



# Clínica Escuela revela datos sobre cefaleas en estudiantes de agosto 2023 a mayo 2024



Este estudio transversal se llevó a cabo en la Clínica Escuela entre agosto de 2023 y mayo de 2024, con el objetivo de evaluar la prevalencia de cefaleas en estudiantes de diversas carreras, analizando su relación con el sexo y el área de estudio. Se identificaron diferencias significativas en la incidencia de cefaleas entre géneros y disciplinas académicas.

## Introducción

Las cefaleas son una de las quejas más frecuentes en la población general y representan un problema relevante de salud pública. Se estima que casi la mitad de la población adulta mundial ha experimentado una cefalea en el último año. Estas pueden clasificarse principalmente en dos tipos: cefaleas primarias (como la migraña y la cefalea tensional) y cefaleas secundarias, que se presentan como síntoma de otra condición médica subyacente.

Las cefaleas primarias son las más comunes entre jóvenes y adultos. La migraña afecta aproximadamente al 15-20% de las mujeres y al 6-8% de los hombres. Por su parte, la cefalea tensional tiene una prevalencia aún mayor, estimándose que afecta entre el 30 y 78% de la población en algún momento de su vida.

Entre los factores que contribuyen a la aparición de cefaleas destacan el estrés, la falta de sueño, la mala alimentación, el uso excesivo de dispositivos electrónicos, así como influencias ambientales y genéticas. En el contexto universitario, los estudiantes pueden ser particularmente vulnerables debido al estrés académico, la presión por los exámenes y las largas jornadas de estudio. Como se señala en un estudio reciente: “el estrés académico y los patrones de sueño irregulares son factores clave que contribuyen a la alta prevalencia de cefaleas entre los estudiantes universitarios”. Además, un artículo del New England Journal of Medicine enfatiza que “las cefaleas son una causa común de discapacidad, lo que subraya la necesidad de una mayor comprensión y mejores estrategias de manejo”.

Este estudio tiene como propósito analizar la distribución de las cefaleas según el sexo y la carrera universitaria, con el fin de generar datos que orienten futuras intervenciones dirigidas a mejorar el bienestar estudiantil.

## Metodología

Se registraron los casos de cefalea reportados en la Clínica Escuela entre agosto de 2023 y mayo de 2024. Los datos fueron desglosados según el sexo (hombres y mujeres) y la carrera de los estudiantes. Se empleó un diseño transversal, y se realizaron análisis descriptivos para identificar patrones relevantes.

## Resultados

### Distribución por sexo:

- 2023:
  - Hombres: 8 casos
  - Mujeres: 29 casos
- 2024:
  - Hombres: 12 casos
  - Mujeres: 41 casos

### Total acumulado:

- Mujeres: 70 casos (77.78%)
- Hombres: 20 casos (22.22%)

#### Distribución por carrera:

- Médico cirujano y partero: 14 casos
- Enfermería: 12 casos
- Psicología: 11 casos
- Médico veterinario y zootecnista: 7 casos
- Protección civil: 6 casos
- Agronegocios: 6 casos
- Negocios: 5 casos
- Abogado: 5 casos
- Nutrición: 4 casos
- Ingeniería: 4 casos
- Turismo: 3 casos
- Otros: 13 casos

#### Análisis y discusión

El análisis muestra una clara predominancia de casos en mujeres, lo cual coincide con investigaciones previas que sugieren una mayor predisposición femenina a sufrir cefaleas, particularmente migrañas, debido a factores hormonales, de percepción del dolor y niveles de estrés. Según PubMed, “las mujeres tienen una mayor predisposición a las cefaleas, particularmente migrañas, debido a influencias hormonales”.

Respecto a la distribución por carrera, se observa que los estudiantes de Médico cirujano y partero reportaron el mayor número de casos, seguidos por Enfermería y Psicología. Estas carreras, vinculadas al área de la salud, suelen implicar una alta carga académica y emocional, lo que podría explicar esta mayor incidencia. Estudios previos han señalado que “el estrés asociado con las carreras de salud es un factor significativo en la prevalencia de cefaleas entre los estudiantes”.

#### Conclusión revisada:

Este estudio destaca la importancia de considerar tanto el sexo como la carrera universitaria al analizar la prevalencia de cefaleas en estudiantes. Los hallazgos revelan una mayor incidencia en mujeres y en estudiantes de carreras del área de la salud, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias de manejo del estrés y programas de apoyo adaptados a estos grupos.

Futuras investigaciones podrían centrarse en identificar los factores específicos que contribuyen a esta alta prevalencia, así como en diseñar intervenciones personalizadas que ayuden a disminuir la carga de las cefaleas y mejorar el bienestar académico y personal del estudiantado.

#### Recomendaciones

- Programas de manejo del estrés:
- Desarrollar talleres y recursos específicos para estudiantes de carreras del área de la salud.
- Atención médica preventiva:
- Promover el acceso a servicios de salud física y mental, especialmente dirigidos a mujeres universitarias.
- Investigación adicional:
- Realizar estudios longitudinales que permitan observar cambios en la prevalencia a lo largo del tiempo y evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas.

Este estudio constituye una base importante para futuras investigaciones, así como para la formulación de políticas académicas y de salud orientadas a mejorar la calidad de vida del estudiantado universitario.

Márquez Valencia Ricardo  
Meza Robles Jacksiris Annette  
Silva Sánchez Oscar Ireneo.

## Clínica Escuela del CUSur analiza la ansiedad en la comunidad estudiantil



La ansiedad es una experiencia humana común; sin embargo, cuando se transforma en un trastorno, puede tener un impacto significativo en la vida diaria. En un estudio reciente realizado en la Clínica Escuela, institución de atención a la salud del Centro Universitario del Sur, se obtuvieron resultados reveladores sobre la prevalencia de este padecimiento entre los estudiantes universitarios.

Se trata de un estado emocional no placentero, acompañado de alteraciones somáticas y psíquicas. Puede presentarse como una respuesta adaptativa o como un síntoma que acompaña a distintos cuadros médicos y psiquiátricos. Sus manifestaciones varían: desde preocupaciones constantes hasta signos físicos y cognitivos que interfieren con las actividades cotidianas. Los trastornos relacionados, como el de tipo generalizado (TAG), resultan especialmente complejos, ya que generan un nivel importante de angustia y afectan de forma negativa la vida social, académica y laboral.

Cualquier persona puede desarrollar un trastorno de ansiedad, aunque quienes han experimentado abusos, pérdidas importantes u otras situaciones adversas presentan mayor probabilidad de padecerlo. Estos trastornos están estrechamente relacionados con la salud física. Muchos efectos de la ansiedad como la tensión muscular, la hiperactividad del sistema nervioso o el consumo nocivo de alcohol son también factores de riesgo para diversas enfermedades, como las cardiovasculares.

El temor de quedarse en blanco durante una exposición, no terminar un trabajo final a tiempo, reprobar un curso pese a haber estudiado durante horas o decepcionar a los padres son situaciones que pueden desencadenar crisis de ansiedad en los estudiantes universitarios. Dolor estomacal, sudoración fría, calambres o bloqueo mental son algunos síntomas comunes, y la mayoría de los universitarios los experimentan especialmente en época de exámenes.

El Centro Universitario del Sur, como parte de la Red Universitaria de Jalisco, ofrece a través de sus programas educativos de vanguardia una formación integral y pertinente para los estudiantes del sur y sureste del estado. Con principios de sostenibilidad e inclusión, fomenta la innovación, la transferencia tecnológica y la investigación; se vincula con causas sociales de alto impacto y eleva la formación profesional a estándares internacionales, con un marcado espíritu emprendedor y humanista. Actualmente, el centro oferta 20 licenciaturas, y hasta la fecha, 8,126 estudiantes forman parte de ellas.

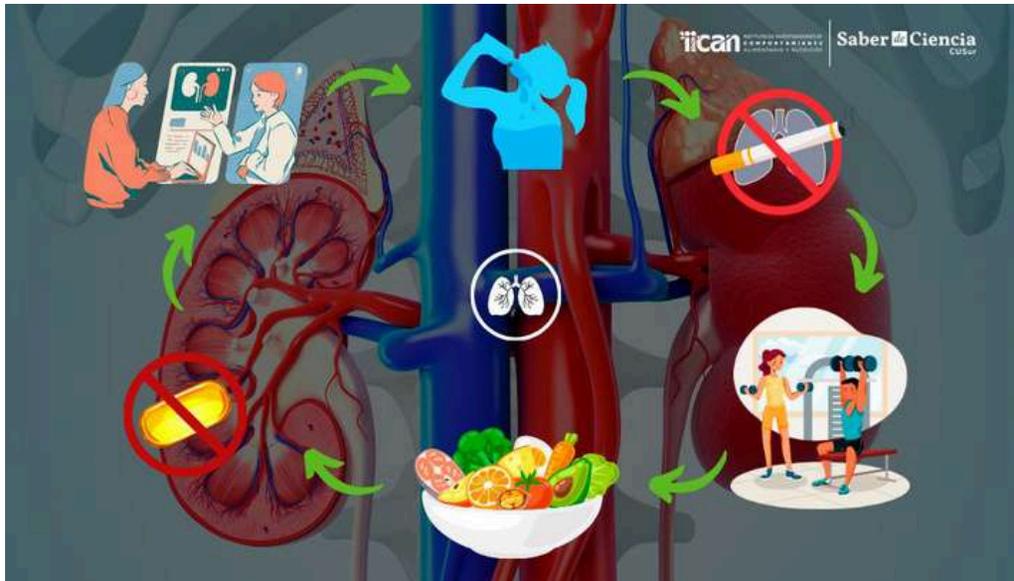
La Clínica Escuela, como parte integral del Centro Universitario del Sur, desempeña un papel vital en la atención de la salud mental de los estudiantes y la comunidad en general. Con personal capacitado y servicios accesibles, se compromete a ofrecer un ambiente de apoyo y cuidado para quienes enfrentan trastornos de ansiedad u otras dificultades de salud mental.

El estudio realizado reveló que, en los últimos seis meses, la ansiedad ha sido una de las principales causas por las cuales los alumnos acuden a la Clínica Escuela. De los 35 estudiantes que solicitaron atención por este motivo, el 82.8 % eran mujeres y el 17.2 % hombres. Además, se identificaron las carreras con mayor incidencia: Medicina con un 14.2 %, Enfermería con un 11.4 % y Medicina Veterinaria con un 8.5 %.

Estos hallazgos subrayan la importancia de atender la salud mental en entornos académicos. La ansiedad puede afectar el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes, por lo que es crucial que las instituciones educativas proporcionen recursos y apoyo adecuados para el manejo efectivo del estrés. En última instancia, este estudio destaca la necesidad de generar mayor conciencia y acción en torno a la salud mental en el ámbito universitario. Abordar la ansiedad de manera proactiva permite que los estudiantes prosperen tanto académica como personalmente, creando entornos de aprendizaje más saludables y solidarios para todos.

Lic. María Lizeth Bautista Ponce  
Fabiola Figueroa Vences  
Yareli Guadalupe Francisco Gómez  
Blanca Estela De la Cruz Casillas  
Cindy Paulina Santiago Rivera

## Salud Renal ¿Cómo cuidar tus riñones?



La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada una epidemia en México; ocupa el sexto lugar de mortalidad por ERC a nivel mundial y el problema va en aumento. De 1990 a 2017 fue considerada la segunda causa de muerte en México, sólo rebasada por la enfermedad coronaria. Esta es causada por diferentes situaciones, pero primero es necesario definir ¿qué es la enfermedad renal crónica?

La ERC es una enfermedad que afecta a los riñones de manera progresiva y se puede diagnosticar por medio de un eco renal, el cual permite observar si se presentan cambios en la estructura del riñón; un sedimento urinario; por medio del examen general de orina; o por alteraciones histológicas por medio de microscopio para observar daños. Si estas complicaciones persisten por más de tres meses significa que existe una enfermedad crónica y pueden deberse a diabetes en descontrol, elevaciones de presión arterial o consumo de sustancias, como por ejemplo el tabaco.

La ERC tiene cinco etapas llamadas estadios: la primera etapa es la inicial, conforme progresan los daños y van deteriorándose las funciones del riñón se avanza hasta la insuficiencia renal, que es la quinta etapa. En esta última se llega a necesitar una terapia de sustitución renal llamada “diálisis”, la cual sustituye las funciones del riñón; existen dos modalidades, hemodiálisis y diálisis peritoneal.

La hipertensión, la diabetes, elevaciones del ácido úrico y obesidad son las principales causas de enfermedad renal crónica. Se ha demostrado que existen alteraciones que parecen ser evidentes, como controlar el azúcar en sangre y la presión arterial, estas quedan en la “memoria del riñón” conocida como “trayectoria renal”. Dichas alteraciones son infecciones de vías urinarias recurrentes, daño renal agudo por estados de deshidratación y elevaciones de hemoglobina glicosilada, esta última mide como están las cifras de glucosa en tres meses. Tras el abordaje médico el riñón vuelve a su estado de normalidad, sin embargo, se ha demostrado que estos daños transitorios quedan en la memoria renal.

La enfermedad renal puede impactar de manera negativa la calidad de vida de los pacientes, en etapas avanzadas es probable que dependan de otras personas como familiares o cuidadores para acudir a sus citas y realizar sus actividades diarias. Además, causa trastornos disejecutivos por el daño vascular, pueden padecer demencia que genera un gasto elevado en medicamentos, tanto a la propia persona como a sus familiares y situaciones psicológicas como la depresión.

### Falla renal asociada a trabajadores del campo

Recientemente se han sumado algunas otras causas de la falla renal que afectan principalmente a las personas en zonas agrícolas, con énfasis en el sur de Jalisco. Los trabajadores del campo están expuestos al sol y su ingesta de agua es poca, por lo que comienzan a presentar disminución de la función renal. Inicialmente se creía que la causa era potencialmente la baja ingesta de agua, sin embargo, se agregaron otros factores como “hidratarse” con bebidas azucaradas, no tomar agua natural, automedicarse, exponerse a fertilizantes y plaguicidas, no usar el equipo de protección adecuado y exponerse a trabajos extremadamente rudos en el campo. Este último factor causa algo conocido como rabdomiólisis, que es la ruptura de las fibras del músculo por someterlo a fuerza de manera crónica.

### **Controla tu enfermedad**

Las personas podrían pensar que únicamente si viven con diabetes tienen riesgo de desarrollar una enfermedad renal, a pesar de que esta es la principal causa existen muchas otras, cualquier persona que tenga alguna situación de las que se mencionó con anterioridad está en riesgo.

Existen diferentes formas de cuidar tu salud renal, por ejemplo, si vives con diabetes, mantener tus niveles de glucosa en control. Si tienes hipertensión, que tus niveles de presión arterial y de ácido úrico estén controlados. No fumar ni automedicarse, ya que los medicamentos, sobre todo los que tienen eliminación renal como algunos antibióticos o antiinflamatorios no esteroideos, pueden causar efecto adverso a la salud renal si se consumen de manera prolongada y más aún en dosis elevadas, para ello es necesario considerar la opinión de tu médico antes de consumir cualquier fármaco.

Es aconsejable que si se vive con alguna enfermedad crónica se realicen estudios de laboratorio para revisar el estado de salud, con un mínimo de cada seis meses o de acuerdo con la indicación del médico, y si es una persona que se considera como “sana” sea por lo menos una vez al año.

### **Cuida tu alimentación**

Adicionalmente, es importante cuidar diversos aspectos de la alimentación como evitar o moderar la frecuencia del consumo de sodio, carnes rojas, dietas altas en proteínas, alimentos ultra procesados, refrescos por su alto contenido de jarabe de maíz y bebidas como el agua alcalina, ya que se les adicionan diversas sustancias que pueden causar cálculos o litos, conocidos popularmente como “piedras” en el riñón.

Es preferible priorizar el consumo de alimentos de origen vegetal, como frutas y verduras, y como fuente de proteína recurrir a las leguminosas, en el caso de origen animal preferir el consumo moderado de pollo, pescado y huevo, limitando la ingesta de carnes rojas. Beber agua simple es vital, se debe evitar las bebidas azucaradas como refrescos y jugos. Hay que considerar que cada persona tiene necesidades diferentes en cantidad de alimentos, por lo tanto, existirán personas que necesiten más de algún grupo de alimentos que de otro, se deberá consultar con el profesional de la nutrición para que ajuste la dieta a las necesidades y situación de cada persona.

### **Haz ejercicio**

Es importante incluir la actividad física en el estilo de vida y realizar ejercicios cardiovasculares como caminar, trotar, correr o bailar; o cualquier otra actividad que disfrutes y ejercicios en los que se fortalezcan los músculos dado que tienen un papel fundamental en la salud. También es recomendado dejar de fumar y evitar el consumo de alcohol. Tus riñones son de los órganos más importantes ¡Cúidalos!

Maestra: Aida Gabriela Anaya Flores  
[aida.anaya3094@alumnos.udg.mx](mailto:aida.anaya3094@alumnos.udg.mx)  
Asesora: Dra. Ana Patricia Zepeda Salvador  
[ana.zepeda@cusur.udg.mx](mailto:ana.zepeda@cusur.udg.mx)

## El ciclo vicioso de las dietas restrictivas



Imagen realizada por Livia Cristina Chávez Méndez

La relación entre los patrones alimentarios de un individuo y las emociones ha sido un tema de investigación activo y fructífero desde hace varios años. Algunas investigaciones sugieren la manera que nos alimentamos depende de una interacción entre las características biológicas, psicoafectivas y el contexto en el que cada quien se encuentra inmerso. Lo anterior resultó especialmente importante para el área de la salud, ya que la relación entre la restricción, sobrealimentación y la emoción tiene grandes implicaciones para la obesidad y los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). Por ejemplo, cuando nos sentimos mal solemos comer más de lo que necesitamos, esto puede hacer que ignoremos las señales naturales de nuestro cuerpo, las cuales nos dicen cuándo estamos satisfechos o hambrientos.

El hábito llamado Alimentación Emocional se refuerza cuando comemos alimentos como los dulces o la comida rápida, que liberan dopamina y serotonina, es decir sustancias químicas que actúan como mensajeros en el cerebro y el sistema nervioso. Estos elementos transmiten señales entre las neuronas que producen placer y mejoran nuestro estado de ánimo temporalmente (Schnepper et al., 2023).

La teoría de la restricción alimentaria de Herman y Polivy (1975) sugiere que las elecciones y patrones relacionados con la alimentación, incluyendo la selección de alimentos, los hábitos alimenticios y cualquier comportamiento humano asociado con la ingestión de alimentos, está regido por el control cognitivo. En otras palabras, nuestra conducta alimentaria se produce bajo la capacidad del cerebro para regular y gestionar los procesos mentales con el objetivo de lograr metas específicas.

Cuándo la meta es perder peso, la capacidad de hacer dieta con éxito es cognitivamente exigente y requiere de un gran control sobre la conducta alimentaria. Por lo tanto, es normal que ante situaciones de estrés las demandas que agotan este recurso interno limitado lleven a quienes comen con restricciones a desinhibirse y consumir grandes cantidades de alimentos (Polivy et al., 1999).

Desde una perspectiva psicológica, una dieta restrictiva se refiere a un patrón de alimentación caracterizado por la limitación deliberada y crónica de la ingesta, ya sea en términos de cantidad, calidad, grupos de alimentos permitidos o frecuencia de las comidas. Esta restricción puede estar motivada por diversos factores como el deseo de perder peso, la búsqueda de un cuerpo idealizado o el intento de controlar emociones o situaciones estresantes.

Posterior a la restricción aparece una sensación de privación alimentaria, esto se refiere a la percepción subjetiva de no tener acceso a alimentos en la cantidad o calidad deseada, esta inquietud también puede surgir en contextos de escasez de recursos alimentarios o bajo la incapacidad de satisfacer los antojos alimenticios. La sensación de privación alimentaria puede desencadenar una variedad de respuestas emocionales y comportamentales como la ansiedad, la preocupación por la comida, los pensamientos obsesivos sobre esta y la impulsividad en la alimentación, entre otros.

Por otra parte, mantener una alimentación restrictiva a largo plazo conduce a una sensibilidad reducida de las señales internas de hambre y saciedad, lo que produce el comer en exceso en situaciones donde el control cognitivo está socavado (Johnson et al., 2012). Es decir, una disminución en la capacidad del cuerpo para detectar y responder adecuadamente a las señales naturales que indican la necesidad de comer (hambre), o la sensación de estar satisfecho después de comer (saciedad). Este escenario puede impulsar el consumo exagerado de alimentos más allá de las necesidades homeostáticas, en otras palabras, de los requisitos fisiológicos básicos que un organismo debe satisfacer para mantener un equilibrio interno estable (Amin et al., 2016).

Sofía Castro Botero

## Los panteones municipales de Tuxpan, Jalisco, como potenciales focos de infestación por el mosquito *Aedes aegypti*, transmisor del dengue



El dengue es una virosis debida a la infección por uno de los cuatro serotipos de dicho virus (DENV-1, -2, -3 y -4). El virus del dengue es transmitido a los humanos a través de la picadura de los mosquitos del género *Aedes*, principalmente por *Ae. aegypti* (vector principal en América). El dengue es una enfermedad que afecta a personas de todas las edades y sus síntomas varían de entre los más frecuentes como la fiebre, dolor de cabeza, dolor detrás de los ojos y dolor de músculos y articulaciones. La mayoría de los casos humanos cursa con estas manifestaciones clínicas considerados casos de “dengue clásico”. La enfermedad puede progresar a formas graves, caracterizada principalmente por choque, dificultad respiratoria y/o daño en los órganos.

El año 2023 fue el mayor número de registros en casos de dengue en la región de América. Con un total de 4,565,911, de ellos 7,653 (0.17%) fueron graves y 2,340 casos fatales (tasa de letalidad de 0.051%). Esta situación de alta transmisión se ha extendido al 2024, en el cual, desde la semana epidemiológica uno hasta la cinco se notificaron 673,267 casos de dengue, de los cuales 700 fueron graves (0.1%) y 102 casos fatales (tasa de letalidad 0.015%). Esta cifra representa un incremento de 157% en comparación al mismo periodo del 2023, y 225% con respecto al promedio de los últimos cinco años.

Los cuatro serotipos circulan por toda América y en algunos países de manera simultánea. La infección por un serotipo seguido por otro aumenta el riesgo de padecer dengue grave, incluso se puede agravar hasta peligro de muerte. Los serotipos son dominantes por área geográfica, por lo que viajes a zonas de diferente dominancia de un serotipo también incrementan el riesgo.

El dengue tiene un comportamiento estacionario, es decir, ocurren los casos principalmente durante la temporada de lluvias. Este patrón de comportamiento se debe a que los meses son más cálidos y lluviosos. Los mosquitos necesitan depositar sus huevecillos en la pared de recipientes vacíos como botellas, tinacos, latas, floreros y llantas. Los huevecillos pueden durar hasta un año en un ambiente seco y con la primera lluvia o humedad, surgen las larvas, por lo que es importante prevenir la presencia de estos insectos y evitar su picadura.

Dado que no existe una vacuna con eficiencia probada, el control de los mosquitos vectores representa el principal instrumento para combatir el dengue. En México se han implementado campañas como: Lava, tapa, volteo y tira y Sin criaderos no hay mosquitos, y sin mosquitos, no hay dengue, en las que se adoptan medidas a nivel domiciliario tales como vaciar, dar vuelta o eliminar recipientes que puedan acumular agua estancada. A pesar de los esfuerzos realizados, la prevalencia de dicha infección viral persiste.

Un hecho curioso es que se han dado casos de infección humana por el virus dengue en épocas del año atípicas (fuera de los periodos calurosos o de lluvia). En el caso de las temporadas “frías” del año, se ha detectado que el aumento en la temperatura media diaria (producto del calentamiento ambiental) que ha permitido sobrevivir a las poblaciones de *Ae. Aegypti*. Aunque se detectan pocos ejemplares, sigue presente la población y latente el riesgo de contagio. La presencia de este mosquito en épocas no lluviosas resulta más extraña, pues no hay agua que llene los “cacharros”, llantas, etc. Sin embargo, los floreros de casas y panteones, así como las pilas pueden fungir como foco de criaderos de *Ae. aegypti* y favorecer el incremento de sus poblaciones.

Con ello en mente se realizó un estudio con la finalidad de monitorear la presencia de larvas de *Ae. aegypti* en dos panteones de la cabecera municipal de Tuxpan, Jalisco. Para ello se muestrearon las pilas de agua (de donde se abastece la gente para poner en los floreros) de los panteones "Viejo" (3 pilas) y "Nuevo" (7 pilas), ubicados en Marcelino García Barragán 6, y en Abasolo 8, Rosendo G. Castro, respectivamente. Asimismo, se muestrearon cinco floreros alrededor de cada pila, dicho monitoreo se hizo en otoño (septiembre-octubre) e invierno (febrero-marzo). En el muestreo de otoño del panteón Viejo se detectó presencia de larvas en 2 de las 3 pilas (66.6%), así como en 2 de 15 de los floreros examinados (13.3%). En esa misma época, en el panteón Nuevo se detectaron larvas en 4 de 7 pilas examinadas (57.1%), y en 8 de 35 floreros (22.9%).

De igual manera, en el muestreo de invierno en el panteón viejo se detectaron larvas en 2 de las pilas (66.6%) y en 5 de 15 de los floreros (33.3%). En tanto que en esa misma época del año en el panteón Nuevo se detectaron larvas en 5 de las pilas (71.4%) y 10 de 35 floreros (28.6%). Los resultados mostraron una baja cantidad de larvas de *Ae. aegypti* (aproximadamente 10 por muestra tomada). Sin embargo, el porcentaje de pilas positivas da presencia de mosquitos transmisores de dengue, en ambos panteones en ambas épocas del año fue alto (57.1-71.4%), lo que es indicativo de una población pequeña pero potencialmente representante de riesgo de transmisión de dengue a las poblaciones humanas. Por supuesto el mayor riesgo de contacto con estos mosquitos vectores lo tiene el personal que labora en cada panteón, así como los visitantes de los mismos.

Sin embargo, dado que el rango de vuelo de los mosquitos es de 50 a 60 metros de altura, los habitantes de los hogares alrededor de los panteones estudiados podrían estar en riesgo. Se recomienda vaciar los floreros y, en las pilas adicionar abate Temephos, que es el insecticida granulado que deposita La Secretaría de Salud para control de *Ae. aegypti*. Sobre todo, lo importante es vigilar la presencia del mosquito vector y eliminarlo cuando está en etapas juveniles y evitar que llegue a adulto.

Investigador: José Alejandro Martínez Ibarra  
(aibarra@cusur.udg.mx)  
Alumna de octavo de MCP:  
Diana Monserrat Martínez Grant  
Alumnas y alumno de Segundo de MCP:  
Estrella Guadalupe Álvarez Montes  
Mildre Estefanía Cárdenas Hernández  
Ariela Izel Reyes Salvador  
Ángel Emmanuel Rentería Gutiérrez

## Salud Renal ¿Cómo cuidar tus riñones?



La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada una epidemia en México; ocupa el sexto lugar de mortalidad por ERC a nivel mundial y el problema va en aumento. De 1990 a 2017 fue considerada la segunda causa de muerte en México, sólo rebasada por la enfermedad coronaria. Esta es causada por diferentes situaciones, pero primero es necesario definir ¿qué es la enfermedad renal crónica?

La ERC es una enfermedad que afecta a los riñones de manera progresiva y se puede diagnosticar por medio de un eco renal, el cual permite observar si se presentan cambios en la estructura del riñón; un sedimento urinario; por medio del examen general de orina; o por alteraciones histológicas por medio de microscopio para observar daños. Si estas complicaciones persisten por más de tres meses significa que existe una enfermedad crónica y pueden deberse a diabetes en descontrol, elevaciones de presión arterial o consumo de sustancias, como por ejemplo el tabaco.

La ERC tiene cinco etapas llamadas estadios: la primera etapa es la inicial, conforme progresan los daños y van deteriorándose las funciones del riñón se avanza hasta la insuficiencia renal, que es la quinta etapa. En esta última se llega a necesitar una terapia de sustitución renal llamada "diálisis", la cual sustituye las funciones del riñón; existen dos modalidades, hemodiálisis y diálisis peritoneal.

La hipertensión, la diabetes, elevaciones del ácido úrico y obesidad son las principales causas de enfermedad renal crónica. Se ha demostrado que existen alteraciones que parecen ser evidentes, como controlar el azúcar en sangre y la presión arterial, estas quedan en la "memoria del riñón" conocida como "trayectoria renal". Dichas alteraciones son infecciones de vías urinarias recurrentes, daño renal agudo por estados de deshidratación y elevaciones de hemoglobina glicosilada, esta última mide como están las cifras de glucosa en tres meses. Tras el abordaje médico el riñón vuelve a su estado de normalidad, sin embargo, se ha demostrado que estos daños transitorios quedan en la memoria renal.

La enfermedad renal puede impactar de manera negativa la calidad de vida de los pacientes, en etapas avanzadas es probable que dependan de otras personas como familiares o cuidadores para acudir a sus citas y realizar sus actividades diarias. Además, causa trastornos disejecutivos por el daño vascular, pueden padecer demencia que genera un gasto elevado en medicamentos, tanto a la propia persona como a sus familiares y situaciones psicológicas como la depresión.

### Falla renal asociada a trabajadores del campo

Recientemente se han sumado algunas otras causas de la falla renal que afectan principalmente a las personas en zonas agrícolas, con énfasis en el sur de Jalisco. Los trabajadores del campo están expuestos al sol y su ingesta de agua es poca, por lo que comienzan a presentar disminución de la función renal. Inicialmente se creía que la causa era potencialmente la baja ingesta de agua, sin embargo, se agregaron otros factores como "hidratarse" con bebidas azucaradas, no tomar agua natural, automedicarse, exponerse a fertilizantes y plaguicidas, no usar el equipo de protección adecuado y exponerse a trabajos extremadamente rudos en el campo. Este último factor causa algo conocido como rabdomiólisis, que es la ruptura de las fibras del músculo por someterlo a fuerza de manera crónica.

### Controla tu enfermedad

Las personas podrían pensar que únicamente si viven con diabetes tienen riesgo de desarrollar una enfermedad renal, a pesar de que esta es la principal causa existen muchas otras, cualquier persona que tenga alguna situación de las que se mencionó con anterioridad está en riesgo.

Existen diferentes formas de cuidar tu salud renal, por ejemplo, si vives con diabetes, mantener tus niveles de glucosa en control. Si tienes hipertensión, que tus niveles de presión arterial y de ácido úrico estén controlados. No fumar ni automedicarse, ya que los medicamentos, sobre todo los que tienen eliminación renal como algunos antibióticos o antiinflamatorios no esteroideos, pueden causar efecto adverso a la salud renal si se consumen de manera prolongada y más aún en dosis elevadas, para ello es necesario considerar la opinión de tu médico antes de consumir cualquier fármaco. Es aconsejable que si se vive con alguna enfermedad crónica se realicen estudios de laboratorio para revisar el estado de salud, con un mínimo de cada seis meses o de acuerdo con la indicación del médico, y si es una persona que se considera como "sana" sea por lo menos una vez al año.

### Cuida tu alimentación

Adicionalmente, es importante cuidar diversos aspectos de la alimentación como evitar o moderar la frecuencia del consumo de sodio, carnes rojas, dietas altas en proteínas, alimentos ultra procesados, refrescos por su alto contenido de jarabe de maíz y bebidas como el agua alcalina, ya que se les adicionan diversas sustancias que pueden causar cálculos o litos, conocidos popularmente como "piedras" en el riñón.

Es preferible priorizar el consumo de alimentos de origen vegetal, como frutas y verduras, y como fuente de proteína recurrir a las leguminosas, en el caso de origen animal preferir el consumo moderado de pollo, pescado y huevo, limitando la ingesta de carnes rojas. Beber agua simple es vital, se debe evitar las bebidas azucaradas como refrescos y jugos. Hay que considerar que cada persona tiene necesidades diferentes en cantidad de alimentos, por lo tanto, existirán personas que necesiten más de algún grupo de alimentos que de otro, se deberá consultar con el profesional de la nutrición para que ajuste la dieta a las necesidades y situación de cada persona.

### Haz ejercicio

Es importante incluir la actividad física en el estilo de vida y realizar ejercicios cardiovasculares como caminar, trotar, correr o bailar; o cualquier otra actividad que disfrutes y ejercicios en los que se fortalezcan los músculos dado que tienen un papel fundamental en la salud. También es recomendado dejar de fumar y evitar el consumo de alcohol. Tus riñones son de los órganos más importantes ¡Cúidalos!

Maestra: Aida Gabriela Anaya Flores

[aida.anaya3094@alumnos.udg.mx](mailto:aida.anaya3094@alumnos.udg.mx)

Asesora: Dra. Ana Patricia Zepeda Salvador

[ana.zepeda@cusur.udg.mx](mailto:ana.zepeda@cusur.udg.mx)

## El secreto de la felicidad es dormir



¿Alguna vez has decidido estudiar arduamente una noche antes de los exámenes para que todos los conocimientos estén frescos para la mañana siguiente? ¿O has tenido la idea de funcionar mejor en la noche y te desvelas hasta que casi puedes presenciar los primeros rayos del sol de un nuevo día? O qué me dices de la idea, ¿Para qué dormir ocho horas, si ya descansaremos cuando estemos muertos? Pues déjame decirte querido lector o querida lectora que, si no cuidas tus hábitos de sueño ahora, muchos de tus planes no verán la luz del día.

La conducta del sueño muchas veces parece algo insignificante ¿Qué podría afectar si cuando dormimos no hacemos nada? Pero, aunque parezca difícil de creerlo y a pesar de no sentirlo, en cuanto comienzas a quedarte dormido, diferentes partes de tu cerebro inician su jornada laboral. Por ejemplo: mientras duermes se consolida la información que adquiriste durante el día y se refina la información que ya conocías (Gómez-Fonseca y Genzel, 2020).

Te preparan para el siguiente día estar listo para lo que se te presente, como mejorar tu atención a tu alrededor, así podrás estar atento al cruzar una calle debidamente y moverte si algún vehículo se pasa ilegalmente el alto a máxima velocidad; a la vez te ayuda a eliminar distractores como aquel anuncio donde sale tu artista favorito (Short y Chee, 2019). Muchas veces se cree que estos beneficios como la atención o consolidación de memoria se obtienen mejor si tomamos una siesta inmediatamente después de estudiar un tema difícil. Sin embargo, estudios más recientes nos dicen que es mucho mejor dejar esos momentos para la noche y así tener beneficios mayores (Gómez-Fonseca y Genzel, 2020).

Imaginemos un día de escuela; te levantas a tu hora adecuada porque dormiste mínimo ocho horas. Te alistás con el outfit que más te gustó después de tomarte el tiempo de revisar varias combinaciones y tomas un delicioso desayuno. Sales a tomar tu camión y mientras eso sucede, escuchas las aves y contemplar a los perritos que juegan a unos metros de ti. Llegas a la escuela a pasar un día escolar increíble porque entendiste todo lo que te comentan tus profesores; sin distraerte con lo que pasa al alrededor y con una gran alegría por saber que no estás perdido en nada ¡Seguro sacas 10 en tu próximo examen! y guardas la calma por si algo no sale exactamente cómo quieres. ¿Suena ideal? sí ¿Es algo que comúnmente nos sucede? No

A pesar que actualmente existen muchas cosas que pueden intervenir en tener un buen día escolar, tener un buen hábito de sueño es una que está bajo nuestro control y puede hacer que los demás factores sean menos molestos. Quizás te parezca extraño que el sueño, algo que parece tan insignificante (pues no estamos haciendo absolutamente nada) pueda influir en nuestro día a día, pero al terminar este artículo quizás tengas otra opinión.

Ahora imaginemos un día más común donde no dormiste tus ocho horas. Padeciste insomnio hasta altas horas de la noche y suena el despertador cuando apenas sentías un descanso. Pospones la alarma y ya no puedes dormir tan bien porque el despertador estará molestandote cada 10 minutos. Para cuando aceptas que no dormirás más, ya se te hizo tarde para alistarte y desayunar, así que sólo te pones una playera que no luzca tan sucia. Te quitas el almohadazo del cabello y corres a tomar algo rápido de la alacena para llevarlo a donde tomarás el camión, pero en medio de tanto correr, se te cae el alimento que estabas deseoso de consumir.

Parece una eternidad lo que el camión está tardando en llegar ¡Parece que todo está en tu contra! Al llegar tarde a tu clase, pones atención unos tres minutos, pero pronto tu mirada se desvía a una mosca que está cerca de ti y la sigues con la vista hasta que sale por la ventana. Entonces, reparas otra vez en la voz que está frente a la clase y notas porque ya no tienes ni la más mínima idea sobre qué está diciendo el profesor y te estresas mucho, pues sabes que el tema vendrá en el examen que está próximo a presentarse. Por esta razón te enojas muchísimo y pasas un terrible día escolar.

Ahora imagina que la persona con el día ideal es el hermano gemelo de la persona con el día escolar terrible; así que tienen las mismas condiciones económicas. Viven en el mismo lugar, aunque parezca increíble, sus padres los tratan de igual manera, son igual de inteligentes, pero la única diferencia entre los dos es que uno sí cuida sus hábitos de sueño mientras que el otro no le ve la importancia. ¿Cómo puede influir el sueño en que tengan días tan distintos? En la revisión sistemática de Gómez-Fonseca y Genzel (2020) resaltan que la calidad del sueño es la variable con el mayor efecto en el desempeño escolar, de hecho, encontraron una correlación positiva entre regulación del sueño y desempeño académico. Los jóvenes con excesiva somnolencia durante el día como consecuencia de dormir mal son más propensos a tener dificultades académicas y de autorregulación (Cohen-Zion y Shiloh, 2018). A consecuencia de esto, provoca un pobre control de impulsos e incluso la privación del sueño causa a que el la persona subestime las consecuencias que traerán sus acciones (Porrás-Segovia et al, 2019) lo cual podría desencadenar a problemas conductuales severos.

Por si fuera poco, también ocurren alteraciones de funciones corporales como temperatura y apetito las cuales también dependen de las áreas cerebrales que controlan el inicio del sueño (Gómez-Fonseca y Genzel, 2020). Frecuentemente, los efectos negativos del dormir poco pueden ser desapercibidos, sin embargo, estas consecuencias pueden irse acumulando y no disminuyen con un sueño recuperativo (Gómez-Fonseca y Genzel, 2020) ya que es común la creencia que el dormir muchas horas en una sola ocasión podría compensar las malas noches.

Es por ello que, querido lector/a, te recomendamos ampliamente que comiences a cuidar tu conducta del dormir ahora que conoces todo lo que puede influir en tu día a día. En este artículo, te ejemplificamos con un día escolar, pero claro, la atención y memoria son procesos cognitivos que son necesarios todos los días de tu vida y para muchas actividades. Que tu lenguaje de amor propio sea dedicarte las horas adecuadas para dormir.

Autor: Lic. Diana Lizbeth Saucedo-Fernández.  
Instituto: Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (IICAN)  
Correo: [diana.saucedo2782@alumnos.udg.mx](mailto:diana.saucedo2782@alumnos.udg.mx)

## Los vigilantes del cerebro: el papel crucial de los pericitos en la salud mental



En el fascinante universo de nuestro cuerpo, el cerebro ocupa el papel central, orquestando nuestros pensamientos, movimientos y emociones. Para que este órgano extraordinario funcione con precisión, cuenta con una red de apoyo detrás del telón, entre estos actores clave de la obra biológica se encuentran los pericitos, diminutos guardianes que vigilan los vasos sanguíneos del cerebro y desempeñan un papel crucial en nuestra salud mental.

Aquí, surge la pregunta ¿Qué son los pericitos y porque casi nadie conoce a los pericitos? Su nombre, no muy familiar en nuestro lenguaje, proviene del latín "peri" (alrededor) y "cytos" (célula), que hace alusión a que son células que rodean a los vasos sanguíneos más pequeños, como capilares y arteriolas. Imagina que el sistema circulatorio de tu cerebro es una red de autopistas y que los pericitos son los inspectores del tráfico. Su función principal es supervisar y regular el flujo sanguíneo para asegurar que cada rincón del cerebro reciba suficiente oxígeno y nutrientes.

Aunque su tamaño, comparado con la punta de una aguja, es diminuto, estas pequeñas células tienen una tarea de gran tamaño: proteger la barrera hematoencefálica (la "muralla" que protege al cerebro de toxinas y patógenos). Sin los pericitos, esta barrera no funcionaría correctamente y dejaría al cerebro vulnerable a toxinas e infecciones. Los pericitos suelen considerarse como los "vigilantes" del cerebro porque supervisan la salud de los capilares y asegurándose de que el entorno cerebral sea seguro y eficiente. Sin ellos, la armonía del sistema nervioso se tambalea y abriría la puerta a una serie de problemas que afectan tanto la salud física como la mental.

### Impacto de los pericitos en la salud mental

Los pericitos no solo se encargan de mantener las "infraestructuras" del cerebro; también desempeñan un papel crucial en nuestra salud mental. En México, los problemas de salud mental afectan a una gran parte de la población, sin importar la edad, nivel socioeconómico o ubicación geográfica. Por ejemplo, muchos hemos presenciado a nuestros abuelos olvidar información personal, nombres de familiares o incluso perder la noción del tiempo. Estos episodios suelen ser síntomas de enfermedades neurodegenerativas como la demencia o el Alzheimer, condiciones donde los pericitos están involucrados de manera significativa.

Diversas investigaciones han encontrado que el daño o la pérdida de pericitos está asociado con esta enfermedad, la famosa pérdida progresiva de memorias, ya que cuando los pericitos dejan de funcionar, la barrera hematoencefálica se debilita, lo que permite que sustancias inflamatorias y tóxicas lleguen al cerebro. Esto contribuye al deterioro cognitivo característico de la enfermedad. Por otra parte, están implicados en eventos como los accidentes cerebrovasculares, donde los pericitos son esenciales para reparar los vasos sanguíneos después de una lesión. Si su función falla, la recuperación es más lenta y menos efectiva.

Por último, pero no menos importante, se relacionan con trastornos que hoy en día la mayoría de la población, por diversos factores presenta. La depresión y ansiedad, trastornos que, en nuestros amigos, compañeros, familiares e incluso en nosotros mismos podemos padecer, en especial acompañados de episodios de estrés por las actividades académicas, profesionales o familiares que suceden. ¿Y qué crees? Aquí, los pericitos también están implicados. Aunque los mecanismos no están completamente claros, se cree que los pericitos influyen en la comunicación entre las células cerebrales, lo que podría afectar nuestro estado de ánimo y bienestar emocional. Pero ¿cómo sucede esto?

La conexión entre las emociones y el cerebro se da a través de los neurotransmisores, sustancias químicas liberadas por las neuronas que regulan la excitación o inhibición de diferentes funciones, incluidas las emocionales. Entre los neurotransmisores más importantes se encuentran la serotonina y la dopamina, cuya actividad está vinculada directamente al bienestar emocional. Estudios recientes han demostrado que este bienestar también depende de la integridad de los vasos sanguíneos cerebrales. En este contexto, los pericitos, al desempeñar un papel esencial en la regulación de la salud vascular, tienen una influencia indirecta pero crucial en la estabilidad emocional y en las capacidades cognitivas. Por ejemplo, en momentos de estrés intenso, los capilares del cerebro pueden volverse más permeables, permitiendo que entren sustancias inflamatorias. Los pericitos trabajan para contrarrestar este efecto, reforzando la barrera hematoencefálica y previniendo daños mayores.

El lado oscuro: cuando los vigilantes faltan

Al igual que toda sociedad, la seguridad social es vital; la presencia y funcionalidad de elementos de seguridad garantiza la integridad de los ciudadanos. En nuestro cerebro, ocurre algo similar, aunque los pericitos son esenciales para el cerebro, no son inmunes a los daños. Factores como el envejecimiento, el estrés crónico, las enfermedades metabólicas (como la diabetes) e incluso algunos tratamientos médicos pueden afectar su funcionamiento. Por ejemplo, en estudios recientes, se ha demostrado que ciertos medicamentos, como el cisplatino, un fármaco usado en quimioterapia, pueden dañar a los pericitos, contribuyendo a efectos secundarios neurológicos como la "neurotoxicidad". Estos hallazgos abren la puerta a nuevas investigaciones para proteger a los pericitos y minimizar el impacto de estos tratamientos. Porque sin duda ¿a quién le gustaría quedarse sin pericitos?, probablemente a nadie.

El futuro de la investigación en pericitos

El creciente interés en los pericitos ha llevado a los científicos a explorar su papel en la regeneración cerebral y el desarrollo de nuevas terapias, en especial aquellas involucradas con enfermedades neurodegenerativas, donde fortalecer a los pericitos podría retrasar el progreso de enfermedades, como la pérdida de la memoria o mejor aún. ¿Te imaginas lograr una regeneración vascular? aprovechar el potencial de los pericitos como objetivo terapéutico es sin duda una de las vías de estudio a futuro para la comunidad científica, ya que se volverían pieza clave para comprender y tratar trastornos neurológicos de manera más efectiva.

Cuidando a los vigilantes de tu cerebro

Aunque no podemos controlar directamente los pericitos, hay formas de apoyar su enorme labor que realizan día con día, ¿de qué manera? a través de un estilo de vida saludable. Desde una dieta equilibrada, consumiendo alimentos ricos en antioxidantes y omega-3 que brindan protección a los vasos sanguíneos. Además, la realización de ejercicio ayuda a mejorar la circulación y salud vascular. Un sueño adecuado permite a nuestro cerebro eliminar toxinas y con ello mitigar el daño en los pericitos y aún más importante, el control del estrés, ya que altos niveles de estrés afectan negativamente la función vascular, dificultando el papel de los pericitos. Al adoptar hábitos saludables, no solo cuidamos nuestro cuerpo, sino también a los pequeños vigilantes que mantienen nuestro cerebro en equilibrio. Ahora, ¡Ya conoces a los pericitos!

Muchos desconocemos las funciones vitales que realizan diversas células en nuestro cuerpo, y los pericitos son un claro ejemplo. Aunque su fama no es grande, su papel en el sistema vascular cerebral es fundamental. Estos pequeños guardianes tienen un impacto enorme en la salud mental y cerebral, regulando el flujo sanguíneo y protegiendo los micro vasos del cerebro. Su estudio abre un horizonte lleno de posibilidades para tratar enfermedades neurodegenerativas y mejorar la calidad de vida de las personas. La próxima vez que reflexiones sobre el cerebro, recuerda que, en sus diminutos vasos sanguíneos, existe un ejército de células trabajando silenciosamente para proteger lo que más nos define como humanos: nuestra mente.

Oswaldo Torres Pineda  
osvaldo.torres.pineda@gmail.com  
Dra. Monserrat Macías Carballo  
[monserrat.macias@cualtos.udg.mx](mailto:monserrat.macias@cualtos.udg.mx)  
Dr. Luis Beltrán Parrazal  
[lubeltran@uv.mx](mailto:lubeltran@uv.mx)

## Interacción con el ambiente y alimentos para el cerebro



El cerebro es un órgano complejo y vital; es un generador y almacén de recuerdos, pensamientos y capacidades creativas, entre otros procesos importantes que permiten conectar con nuestro medio interno y externo. El medio externo incluye todo lo que envuelve a los individuos: el ambiente, el estilo de vida y la dieta, entre otros. Por otro lado, el medio interno del cerebro se compone de neuronas, neuroglía, biomoléculas, elementos químicos y fluidos del intersticio principalmente. Las células involucradas en el mantenimiento del medio interno del cerebro son:

**Astroцитos:** dan soporte al Sistema Nervioso Central y desempeñan diversas funciones, incluida la regulación del equilibrio de agua y solutos, el mantenimiento de la barrera hematoencefálica y el suministro de nutrientes.

**Células endoteliales:** forman parte del revestimiento de los ventrículos cerebrales y están implicadas en la producción y circulación del líquido cefalorraquídeo.

**Células endoteliales:** estas células forman el revestimiento interno de los vasos sanguíneos en el cerebro. Están implicadas en la regulación de la barrera hematoencefálica, que controla el paso de moléculas entre la sangre y el tejido cerebral.

La alimentación permite la capacidad de renovar, proteger y mantener en buenas condiciones al cerebro; la principal fuente de energía para este órgano es la glucosa y se obtiene de los alimentos. El acceso a los alimentos tiene un impacto significativo en el cuidado del cerebro, interviene en la calidad de la dieta. Es esencial diferenciar entre alimentos naturales, frescos y procesados, ya que estos últimos contienen altos niveles de grasas saturadas, conservadores o calorías que no brindan de manera eficiente los nutrientes necesarios al cerebro, ya que durante el procesamiento de alimentos se pueden perder nutrientes importantes. Por ejemplo, los alimentos altamente procesados a menudo se someten a elevadas temperaturas o se les añaden conservadores para prolongar su vida útil, lo que puede reducir la cantidad de vitaminas, minerales y otros nutrientes esenciales.

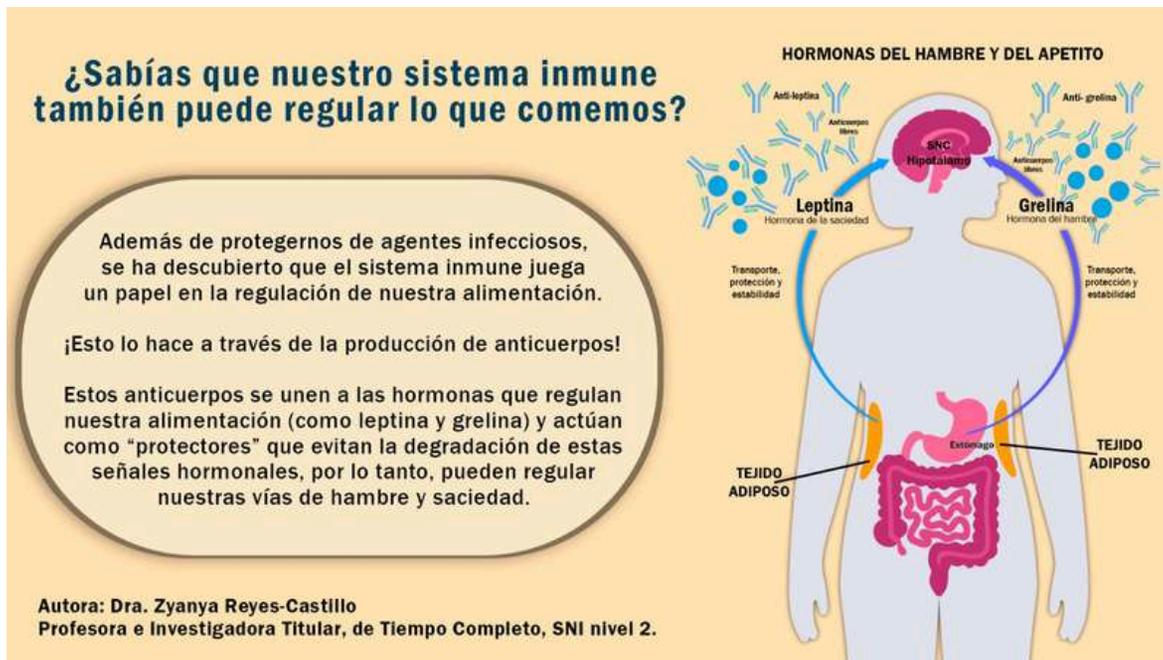
Aunque el cerebro depende principalmente de la glucosa para mantenerse en óptimas condiciones, el tipo y calidad de los alimentos son determinantes. Es importante tener en cuenta el impacto que el entorno ejerce sobre la disponibilidad y la calidad de los alimentos. El preservar un entorno personal y nutricional saludable es fundamental para el bienestar del cerebro. Por su parte la "Dieta de la milpa" permite aprovechar alimentos y tradiciones de México para mejorar la salud, como el consumo del maíz, calabaza y frijol. Además, incluye una variedad de alimentos frescos y nutritivos, que proporcionan una combinación equilibrada de carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales.

El maíz es la base en este patrón de alimentación, los frijoles complementan la proteína y las calabazas la fibra y otros nutrientes. En adición, la "Dieta de la milpa" puede incluir otros alimentos como chiles, tomates, hierbas y vegetales. Esta dieta tradicionalmente promueve una alimentación saludable y sostenible, además de la comprensión del funcionamiento y estructura del cerebro, y su relación con una alimentación adecuada promueve la salud cerebral. Los ácidos grasos poliinsaturados presentes en la "Dieta de la milpa" como el maíz, los frijoles y la calabaza, pueden impactar positivamente en las funciones cognitivas.

Recomendación	Beneficio
Hidratación adecuada	Beber suficiente agua durante todo el día puede ayudar a mejorar la concentración y el rendimiento cognitivo.
Reducir el consumo de alimentos procesados	Promueve el consumo de alimentos frescos y la disponibilidad de nutrientes para el cerebro.
Inclusión de alimentos ricos en vitaminas B	Las vitaminas del complejo B, como la B6, la B12 y el ácido fólico, son importantes para la función cerebral.
Ingesta de antioxidantes	La "Dieta de la milpa", rica en una amplia variedad de frutas y verduras de colores vibrantes, proporciona una fuente natural de antioxidantes, como las bayas, espinacas, brócoli y zanahorias, que protegen las células cerebrales del daño oxidativo.
Consumo de alimentos ricos en polifenoles	Los polifenoles, presentes en alimentos como el té verde, el cacao y las bayas, complementan la "Dieta de la milpa" al ofrecer compuestos vegetales que han demostrado mejorar la función cerebral y proteger contra enfermedades neurodegenerativas.

Mtra. Graciela Abril Reynaga Macias  
Asesor: Dra. Mónica Navarro Meza  
Laboratorio C. De Memoria Neuronutrición CUSur

## ¿Sabías que tu sistema inmunológico también puede influir en lo que comes?



## ¿Y por qué producimos anticuerpos contra hormonas de la ingesta de alimentos?

El sistema inmune no debería generar anticuerpos contra lo propio; pero al parecer, son las bacterias intestinales las que generan su producción.

Por un proceso llamado "mimetismo molecular", es decir, las bacterias producen proteínas muy similares a las nuestras para tratar de evadir a nuestro sistema inmune, pero ello desencadena la producción de estos anticuerpos de baja afinidad.



Autora: Dra. Zyanya Reyes-Castillo  
Profesora e Investigadora Titular, de Tiempo Completo, SNI nivel 2.

## ¿Y cuál es la utilidad de estudiar a estos anticuerpos contra hormonas de la ingesta?

Se ha encontrado que los anticuerpos anti-leptina y los anti-grelina, están alterados en individuos con trastornos alimentarios (como anorexia nerviosa o bulimia), diabetes mellitus tipo 2 y obesidad. Además, se relacionan con algunos indicadores de riesgo cardio-metabólico.

Por ejemplo, estamos investigando si estos anticuerpos también se alteran en niños con obesidad o síndrome metabólico.

Su estudio es importante para comprender mejor las causas de estas enfermedades y por ende, diseñar mejores estrategias de tratamiento.



Autora: Dra. Zyanya Reyes-Castillo  
Profesora e Investigadora Titular, de Tiempo Completo, SNI nivel 2.

## Cuidados para el cuidador de adultos mayores con enfermedades crónico-degenerativas



El incremento en la esperanza de vida, con el consiguiente envejecimiento de la población, así como el aumento de las enfermedades crónico-degenerativas, ha elevado de manera importante el número de personas sujetas a daños neurocognitivos, quienes deberán ser atendidas tanto por el sistema de salud como por sus propios familiares. La familia es la principal y, en ocasiones, la única proveedora de servicios de atención a este tipo de pacientes. Por otro lado, la reconfiguración de las familias, la reformulación de roles y el incremento de las necesidades hacen compleja la atención de pacientes con daño neurocognitivo y enfermedades crónico-degenerativas.

Este artículo tiene la intención de poner énfasis en el cuidado del cuidador primario de estos pacientes. Por ello, se parte de la definición de cuidador primario proporcionada por la Organización Mundial de la Salud, que lo describe como la persona del entorno de un paciente que asume voluntariamente el papel de responsable del mismo en un sentido amplio. Este individuo está dispuesto a tomar decisiones por y para el paciente, así como a cubrir sus necesidades básicas, ya sea de manera directa o indirecta (Alfaro, 2007).

Esta función es desempeñada generalmente por familiares directos del paciente, quienes, en su encargo, postergan la satisfacción de sus propias necesidades, atendiendo prioritariamente al enfermo. Este cuidador suele ser más joven que el paciente. Algunos autores sostienen que, en su mayoría, se trata de mujeres, con un promedio de escolaridad de 10 años (Alfaro, 2007; Espín, 2009; García-Calvente, 2004; De la Cuesta, 2001; Rodríguez, 2000).

Respecto a las características del paciente, su edad promedio es de 60 años, con una relación de 6 mujeres por cada 4 hombres. En cuanto al tiempo de cuidado, el 32 % ha cuidado al paciente de 6 a 12 meses, y el 22 %, durante varios años. En cuanto a las horas diarias de atención, el 22 % dedica de 1 a 5 horas por día, y el 67 %, más de 12 horas (Alfaro, 2007; Barrera, 2006; Espín, 2009; García-Calvente, 2004; Luengo-Martínez, 2010; Pinto-Afanador, 2005; Rodríguez, 2000).

Las actividades que realiza el cuidador incluyen atención personal e instrumental, vigilancia y acompañamiento, cuidados sanitarios, y gestión y relación con especialistas de la salud. Un elemento común es que el cuidador suele ser un integrante de la familia, motivado por el altruismo, la reciprocidad y la gratitud. Es una relación basada en el afecto y el cariño mutuo (Asociación de Daño Cerebral Adquirido de Bizkaia, s.f.; García-Calvente, 2004; Rodríguez, 2000; Espín, 2009).

La gran mayoría de las cuidadoras son mujeres. La Asociación de Daño Cerebral Adquirido de Bizkaia (s.f.) y Barrera Ortiz (2006) reportan que la edad media de la cuidadora es de 52 años. Al tratarse de familiares directos, el 60 % comparte el domicilio con el paciente. Esta actividad es no remunerada, y en el caso de los hijos de las cuidadoras, el 17 % realiza otras actividades. Por ello, es importante considerar el establecimiento, operación y fortalecimiento de redes de apoyo para el cuidado tanto del paciente como del cuidador.

La literatura reportada identifica las siguientes tareas del cuidador:

- Apoyo en la alimentación del paciente
- Ayuda para comunicarse con los demás
- Apoyo en el desplazamiento dentro del domicilio
- Administración del dinero
- Higiene personal
- Transporte fuera del domicilio
- Actividades domésticas
- Colaboración en tareas
- Estimulación
- Resolución de situaciones conflictivas derivadas del cuidado
- Supervisión en la toma de medicamentos
- 

La actividad del cuidador está sometida a grandes presiones: del paciente, del tratamiento y de la familia. El cuidador es depositario del bienestar del enfermo, generalmente poco apoyado por otros parientes, pero siempre bajo su observación.

Esta situación puede generar los siguientes síntomas y comportamientos:

- Sentimientos de abandono
- Sensación de aislamiento
- Alteraciones en la calidad de vida del paciente, del cuidador y de su familia
- Cambios en la dinámica familiar: roles, postergación de obligaciones y centralización de decisiones
- Ambivalencia emocional: responsabilidad versus rechazo
- Ansiedad por el manejo de la enfermedad
- Sentimientos de ira, culpa, tristeza (65 % de los cuidadores)
- Depresión (desde síntomas leves hasta cuadros severos)
- Dolor de cabeza
- Dudas sobre el manejo del paciente
- Duelo
- Impacto emocional, social y estructural en la familia
- Estrés, fatiga, insomnio, hipertensión, irritabilidad
- Miedos, negación, necesidad de ser cuidado
- Patrones rígidos, preocupación, problemas de concentración
- Relación entre sobrecarga, depresión y ansiedad
- Riesgo de morbilidad física y mental
- Insatisfacción, pérdida del empleo y de oportunidades
- Trastornos del sueño y del estado de ánimo
- Afectación a la autoestima, desarrollo personal y redes de apoyo (García-Calvente, 2004)
- 

El paso de recibir la noticia a asumir el cuidado de un paciente con daño severo incluye, según la literatura revisada, las siguientes fases de adaptación:

- Negación o falta de conciencia del problema
- Búsqueda de información y aparición de sentimientos difíciles
- Reorganización
- Resolución (Asociación de Daño Cerebral Adquirido de Bizkaia, s.f.; De la Cuesta, 2001)
- 

Experiencias positivas del cuidador

Como se mencionó anteriormente, el cuidador realiza su labor motivado por el agradecimiento, la lealtad, la fraternidad, la empatía y razones altruistas. Algunas experiencias positivas reportadas en la literatura son:

- Confianza en la resolución de problemas
- Reconocimiento de cambios positivos en la salud del paciente
- Habilidad para atender necesidades
- Capacidad de gestión
- Mejora en la autoestima
- Reconocimiento de su rol como cuidador
- Confianza en sus capacidades
- Compromiso y capacidad demostrada
- Crecimiento espiritual y psicológico (Asociación de Daño Cerebral Adquirido de Bizkaia, s.f.; De la Cuesta, 2001; Aguilar-Kubli, 2012; Pinto-Afanador, 2005)
- 

Por ello, se hace necesario proveer al cuidador de estrategias y herramientas que mejoren sus habilidades, incrementen su capacidad de afrontamiento, respondan a sus propias necesidades, fomenten el apoyo familiar, mantengan su salud y fortalezcan la relación cuidador-paciente-red de apoyo. Estas estrategias pueden ir desde la orientación psicoeducativa hasta el tratamiento psicoterapéutico del cuidador y su familia.

# Un análisis Bioético sobre el debate de la importación de maíz amarillo transgénico



## Algunas cuestiones de la agricultura

- ¿Cómo se toman las mejores decisiones sobre el uso de la tecnología?
- ¿Cómo se decide si a un país le conviene importar maíz amarillo transgénico?
- ¿Debe permitirse su uso para alimentar ganado, pero prohibirse en consumo humano?

## Existen diferentes metodologías bioéticas para la toma de decisiones

La metodología más simple incluye los siguientes pasos

01

Explica el contexto del problema odilema moral

02

Explica quienes están involucrados en esta decisión y sus deseos

03

Explica los posibles cursos de acción y sus consecuencias

04

Identifica el marco ético en el que se tomará la decisión

05

Explica con la información disponible cuál sería la desión ideal para cada decisor

# Contexto

El análisis del contexto nunca es objetivo a las perspectivas de quienes analizan. Por ello, en todo análisis ético se debe explicitar la perspectiva propia. Aquí se asume la responsabilidad del gobierno mexicano

- México es autosuficiente en la producción del maíz blanco, pero dependiente de la importación de maíz amarillo
- El maíz amarillo es transgénico y es importado desde Estados Unidos en el marco del tratado comercial T-MEC
- Después de 30 años del tratado se debate sus beneficios y perjuicios para el país. Entre los daños se ha evidenciado el deterioro ambiental, daños a la salud y fragilización económica debido a la dependencia comercial
- El gobierno mexicano actual, apoyado en la CONAHCYT y la organización civil "sin maíz, no hay país" busca prohibir la importación de glifosato y de maíz amarillo transgénico (MAT).



01

El MAT fue desarrollado por Monsanto que enfrenta varias demandas internacionales por daños ambientales y salud, ¿Por qué las corporaciones no sufren consecuencias como los individuos tras cometer abusos y daños a la salud?

El maíz transgénico resistente al glifosato está siempre contaminado por este herbicida tóxico tanto para humanos como para el resto de seres vivos

02

El glifosato sirve para suprimir el crecimiento de otras plantas "competidoras", esto refuerza la visión de los monocultivos contraria a la protección de los ecosistemas y la biodiversidad

03

Ninguna tecnología o biotecnología es intrínsecamente positiva. Las semillas transgénicas son creadas con el fin de establecer monopolios, lo que representa una amenaza para la vida en el planeta, especialmente en medio de las crisis ambientales actuales

## Argumentos en contra de la acción y consumo del MAT

Monsanto no buscan terminar con el hambre ni proteger el ambiente, sino controlar el mercado de semillas a través de patentes, lo que genera dependencia y compradores cautivos

04

09

Prohibir el maíz transgénico protege la ancestral herencia biocultural de los pueblos indígenas que nos legaron 64 variedades de maíz nativo adaptadas a las diversas condiciones del país

Quienes respaldan el MAT desatienden consideraciones de salud humana y ambiental por motivos económicos o políticos

05

Mtro. Jesús Octavio Corona Ochoa  
jesus.corona@academicos.udg.mx

08

Los transgénicos se promueven bajo el enfoque del aumento en el rendimiento; negligente con las consecuencias ambientales del uso intensivo de pesticidas, herbicidas, fertilizantes y la deforestación

07

La importación de MAT puede suplirse al incentivar la producción local de maíz blanco con métodos ecológicos y así garantizar la soberanía alimentaria de México

06



# Actores involucrados



## Gobierno mexicano

De acuerdo a su discurso, busca detener la importación de MAT, proteger la diversidad cultural del maíz, salvaguardar la salud de los ciudadanos y promover la soberanía alimentaria mediante la autoproducción del maíz blanco como alternativa al MAT



## Gobierno norteamericano

Según su discurso, busca mantener las exportaciones de MAT a México al no considerar riesgos para la salud o el medio ambiente, asegurando beneficios económicos a través del comercio



## Empresas

Empresarios agrícolas, importadores y exportadores en ambos lados de la frontera, que sostienen que ambas economías se benefician, al igual que ellos.

Mtro. Jesús Octavio Corona Ochoa  
jesus.corona@academicos.udg.mx



# Actores involucrados



## Otros agentes

Todos los individuos e instituciones como medios de comunicación que se benefician tanto de defender o criticar al gobierno actual por motivos económicos



## Científicos

Los científicos que realizan las investigaciones sobre los beneficios y los riesgos del maíz amarillo transgénico, que buscan tanto reconocimiento público como político, alineados con base al sustento científico.

Mtro. Jesús Octavio Corona Ochoa  
jesus.corona@academicos.udg.mx

## Posibles acciones y consecuencias



### Posibles elecciones

Continuar importante MAT y no aplicar ninguna producción o restricción tal como desean los productores norteamericanos, los importadores mexicanos y los opositores al gobierno actual

Continuar importando MAT y mantener la prohibición de consumo humano, mientras se incrementa la producción de maíz blanco para suplir el MAT en el futuro, como desea el gobierno mexicano

Prohibir inmediatamente toda la importación del MAT

Mtro. Jesús Octavio Corona Ochoa  
jesus.corona@academicos.udg.mx

### Posibles consecuencias

Se evita el conflicto comercial entre México y Estados Unidos. Se mantiene la tendencia creciente de la importación del MAT. Debido a su precio menor frente al maíz blanco, se aumenta su uso en alimentos para humanos como ya sucedió. Las empresas mexicanas dedicadas a la importación del MAT y los productores norteamericanos aumentan sus ingresos. El consumo de glifosato entre animales y humanos aumenta, lo que puede generar daños a la salud pública

El conflicto entre ambos países crece, lo que podría conducir a presiones y futuras sanciones comerciales contra México. La producción de maíz blanco puede aumentar. La intoxicación debido al consumo de glifosato se reduce por la vía de alimentos para los humanos, pero se mantiene por la vía de carne animal y derivados como leche y huevo. Los productores norteamericanos e importadores mexicanos disminuyen su actividad comercial

El conflicto entre ambos países crece, lo que podría conducir a presiones y futuras sanciones comerciales contra México. México establece un precedente que servirá para que otros países de Latinoamérica que celebran tratados con Estados Unidos prohíben la introducción del MAT. Habrá un déficit de alimento para los animales. El precio del maíz blanco podría aumentar debido a que la demanda de consumo animal podría competir con la demanda de consumo humano. La producción de maíz blanco podría aumentar para satisfacer la demanda. No habría daños a la salud por consumo de glifosato en el maíz

## Solución ideal para cada actor



### Gobierno mexicano

Lograr aumentar la producción local de maíz blanco para satisfacer la demanda de consumo humano y animal, así para cumplir con su obligación de asegurar la soberanía alimentaria



### Gobierno norteamericano

Mantener o incrementar las exportaciones de MAT a México y así no perder a su principal consumidor



### Empresas

Agricultores norteamericanos e importadores mexicanos: mantener o incrementar su actividad económica

Mtro. Jesús Octavio Corona Ochoa  
jesus.corona@academicos.udg.mx



# Marco ético

No existe un marco reconocido internacionalmente sobre principios o normas ambientales. Incluso en los acuerdos internacionales como el *Acuerdo de París* no son respetados por todos los países. Por ejemplo, este acuerdo fue abandonado por EE.UU. para evitar las restricciones del crecimiento industrial



## Valores económicos

- Mantener buenas relaciones comerciales con nuestros vecinos del norte
- Generar ganancias para empresas importadoras y satisfacer la demanda de maíz interna



## Valores ambientales

- Defender la biodiversidad mexicana
- Defender la salud pública nacional



## Valores socioculturales

- Defender la soberanía alimentaria del país
- Defender la cultura asociada al cultivo del maíz

Mtro. Jesús Octavio Corona Ochoa  
jesus.corona@academicos.udg.mx



## ¿Cómo el comportamiento alimentario puede contribuir a contraer enfermedades de transmisión por alimentos?



El comportamiento alimentario se puede definir como el modo en que una persona se alimenta (Jimeno-Martínez et al., 2021). Esta área de la ciencia busca responder a las preguntas: cómo, con qué, dónde, con quién, cuándo, para qué y por qué nos alimentamos, así como sus efectos sobre el bienestar, la calidad de vida y la salud. Su importancia radica en que es una de las mejores formas para prevenir y controlar las patologías relacionadas con el consumo de alimentos (López-Espinoza et al., 2018). En este contexto, los hábitos al seleccionar, manipular, preparar y consumir alimentos forman parte de nuestro comportamiento alimentario y afectan de manera directa la seguridad de nuestra dieta.

Por otro lado, la inocuidad es la característica que tiene un alimento de no causar daño a la salud de las personas que lo consumen, como resultado de algún contaminante químico, físico o biológico (SENASICA, 2019). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) establece que la inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están estrechamente relacionadas. Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a los lactantes, los niños pequeños, los ancianos y las personas enfermas.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) son generalmente de carácter infeccioso o tóxico y son causadas por bacterias, virus, parásitos o proteínas microbianas que penetran en el organismo a través del agua o alimentos contaminados. De acuerdo con la OMS (2020), se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas por ingerir alimentos contaminados, y que 420,000 mueren. Según el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, México registró en 2022 tres millones 457 mil 964 casos de enfermedades infecciosas intestinales, con más de 23 mil casos por intoxicación alimentaria bacteriana (INAPAM, 2023).

Bacterias como *Salmonella*, *Campylobacter* y *Escherichia coli* enterohemorrágica se encuentran entre los patógenos de transmisión alimentaria más comunes. *Listeria* no es tan frecuente, sin embargo, provoca abortos espontáneos y muerte neonatal. La infección por *Vibrio cholerae* causa el cólera, solo por mencionar algunos ejemplos. Lamentablemente, las bacterias no son las únicas en causar ETA; algunos virus como el norovirus y el virus de la hepatitis A; parásitos como *Echinococcus*, *Ascaris*, *Cryptosporidium*, entre otros; y priones asociados a enfermedades neurodegenerativas como la "enfermedad de las vacas locas" también son riesgos biológicos causantes de ETA. Los síntomas pueden aparecer pocas horas después de ingerir alimentos contaminados y suelen incluir: diarrea, cólicos estomacales, náuseas, vómito y escalofríos (OMS, 2020).

Cada uno de nosotros puede contribuir con acciones cotidianas desde nuestros hogares, siguiendo las cinco claves que nos ofrece la OMS para evitar los microorganismos patógenos causantes de ETA:

- Mantener la limpieza en el hogar: lavarse las manos antes y después de preparar los alimentos, así como después de ir al baño; lavar y desinfectar todas las superficies y utensilios utilizados; proteger los alimentos y áreas de cocina de insectos, mascotas y otros animales.
- Separar los alimentos crudos de los cocinados para evitar la contaminación cruzada, por ejemplo, colocando los productos sin cocinar en la parte inferior del refrigerador. También se recomienda usar tablas de cortar diferentes para carne, pollo y pescado crudos.
- Cocinar completamente: especialmente carne, pollo, huevos y pescado; hervir carnes rojas y pollo asegurándose de alcanzar al menos 70°C, y recalentar completamente los alimentos cocinados antes de consumirlos.
- Mantener los alimentos a temperaturas seguras: no dejar alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas; refrigerarlos lo más pronto posible, preferentemente a temperaturas menores de 5°C, y no descongelarlos a temperatura ambiente.
- Usar agua y materias primas seguras: el agua debe ser purificada, potable o previamente hervida; seleccionar alimentos sanos y frescos o procesados, como leche pasteurizada (si se prefiere leche cruda, debe hervirse antes de su consumo); lavar frutas y hortalizas, especialmente si se consumirán crudas, y no usar alimentos después de su fecha de vencimiento (SEMARNAT, 2021.)

• Como se puede observar, en la producción de alimentos el ser humano juega un papel fundamental e incluso puede convertirse en una fuente de contaminación. Por esta razón, como parte de un proyecto llevado a cabo por el Cuerpo Académico UDG-CA-972 CUAltos-CUSur, se evaluaron las manos de los trabajadores y las superficies que entran en contacto con los alimentos durante su elaboración (superficies vivas e inertes, respectivamente) en 10 empresas productoras de alimentos.

La Norma Oficial Mexicana 093 establece que el límite permisible en superficies vivas es de <3,000 UFC/manos de bacterias mesófilas aerobias (BMA) y <10 UFC/manos de organismos coliformes totales (OCT). Los resultados obtenidos demostraron que más del 85 % de las muestras no cumplieron con los límites permisibles, lo que indica que las malas prácticas de higiene de los manipuladores de alimentos pueden contribuir a contraer ETA.

En este sentido, en el Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (IICAN) del Centro Universitario del Sur se buscan nuevas herramientas y enfoques para comprender y modificar comportamientos que pueden tener un impacto directo en la seguridad alimentaria. Al integrar estos conocimientos, se pueden diseñar intervenciones más efectivas para mejorar la inocuidad de los alimentos.

Laura Elena Iñiguez Muñoz  
laura.iniguez@academicos.udg.mx  
María Dolores Méndez Robles  
mdmendez@cualtos.udg.mx

## Entre la realidad y la locura: un vistazo a la esquizofrenia



¿Qué es la esquizofrenia?

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5), la esquizofrenia es un trastorno mental catalogado como grave, caracterizado por la aparición de delirios (creencias falsas, como pensar que se es Dios), y alucinaciones (ver, escuchar o sentir cosas que no existen en la realidad), emociones apagadas, pensamiento desorganizado, pérdida de memoria y aislamiento social.

No se conoce con certeza la causa exacta de la esquizofrenia, pero se cree que se resulta de una combinación de factores. Por un lado, la genética juega un papel importante: si un familiar cercano ha tenido esquizofrenia, las probabilidades de padecerla aumentan. También influyen los procesos químicos del cerebro, especialmente aquellos relacionados con sustancias como la dopamina y el glutamato, que participan en la transmitir información entre las neuronas.

Además, ciertos factores del entorno pueden contribuir al desarrollo de la enfermedad. Por ejemplo, haber vivido situaciones altamente estresantes durante la infancia, la exposición a infecciones durante el embarazo o el consumo de drogas en la adolescencia pueden aumentar el riesgo.

¿Cuándo comienzan los síntomas?

En los hombres, los síntomas de la esquizofrenia suelen aparecer al final de la adolescencia y comienzos de los 20 años. En las mujeres, suelen manifestarse entre los últimos años de los 20 y los primeros años de los 30. También existe un grupo mayoritariamente mujeres que recibe el diagnóstico en etapas más tardías.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 24 millones de personas en el mundo viven con esquizofrenia, lo que equivale a cerca del 0.32% de la población global, o 1 de cada 300 personas.

Esto significa que, llevado a una escala más cercana, en un lugar como Tecalitlán con 16,700 habitantes, más de 55 personas podrían vivir con esta condición mental. Es decir, si reuniéramos a un grupo de 300 personas al azar, al menos una podría padecer esquizofrenia, lo sepa o no.

¿Se puede prevenir?

Aunque no existe una forma segura de prevenir la esquizofrenia, seguir el tratamiento médico y terapéutico puede evitar complicaciones graves. Cuando no se atiende adecuadamente, esta enfermedad puede afectar todos los aspectos de la vida de una persona. Entre las consecuencias más comunes se encuentran la depresión, los intentos de suicidio, el consumo problemático de sustancias, el aislamiento social, la pérdida del empleo o de la posibilidad de estudiar, así como el riesgo de quedarse sin hogar. También es común que se presenten otros trastornos mentales, como ansiedad o trastorno obsesivo compulsivo.

A pesar de los estigmas, las personas con esquizofrenia son más propensas a ser víctimas de violencia que a ejercerla. Por ello, los especialistas insisten en la importancia de brindar un entorno de apoyo, ofrecer información clara y garantizar el acceso a tratamiento desde las primeras señales de la enfermedad.

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que requiere atención médica especializada y un entorno que facilite el acceso al tratamiento. Aunque no se conoce con exactitud su causa ni existe una forma comprobada de prevenirla, los avances científicos han permitido desarrollar tratamientos que ayudan a controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

Informarse sobre esta condición, reconocer sus síntomas y comprender su impacto puede contribuir a una detección más temprana y a una mejor respuesta desde el entorno familiar, social y médico. Abordar estos temas desde una perspectiva basada en evidencia es clave para reducir el desconocimiento y mejorar el acompañamiento a quienes viven con esta enfermedad.

Adrián Aguilar Alcaraz.  
adrian.aguilar2497@alumnos.udg.mx

## **Sida gatuno: ¿Sabías que tus gatitos pueden contraer algo similar al VIH?**



¿Qué es la esquizofrenia?

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5), la esquizofrenia es un trastorno mental catalogado como grave, caracterizado por la aparición de delirios (creencias falsas, como pensar que se es Dios), y alucinaciones (ver, escuchar o sentir cosas que no existen en la realidad), emociones apagadas, pensamiento desorganizado, pérdida de memoria y aislamiento social.

No se conoce con certeza la causa exacta de la esquizofrenia, pero se cree que se resulta de una combinación de factores. Por un lado, la genética juega un papel importante: si un familiar cercano ha tenido esquizofrenia, las probabilidades de padecerla aumentan. También influyen los procesos químicos del cerebro, especialmente aquellos relacionados con sustancias como la dopamina y el glutamato, que participan en la transmitir información entre las neuronas.

Además, ciertos factores del entorno pueden contribuir al desarrollo de la enfermedad. Por ejemplo, haber vivido situaciones altamente estresantes durante la infancia, la exposición a infecciones durante el embarazo o el consumo de drogas en la adolescencia pueden aumentar el riesgo.

¿Cuándo comienzan los síntomas?

En los hombres, los síntomas de la esquizofrenia suelen aparecer al final de la adolescencia y comienzos de los 20 años. En las mujeres, suelen manifestarse entre los últimos años de los 20 y los primeros años de los 30. También existe un grupo mayoritariamente mujeres que recibe el diagnóstico en etapas más tardías.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 24 millones de personas en el mundo viven con esquizofrenia, lo que equivale a cerca del 0.32% de la población global, o 1 de cada 300 personas.

Esto significa que, llevado a una escala más cercana, en un lugar como Tecalitlán con 16,700 habitantes, más de 55 personas podrían vivir con esta condición mental. Es decir, si reuniéramos a un grupo de 300 personas al azar, al menos una podría padecer esquizofrenia, lo sepa o no.

¿Se puede prevenir?

Aunque no existe una forma segura de prevenir la esquizofrenia, seguir el tratamiento médico y terapéutico puede evitar complicaciones graves. Cuando no se atiende adecuadamente, esta enfermedad puede afectar todos los aspectos de la vida de una persona. Entre las consecuencias más comunes se encuentran la depresión, los intentos de suicidio, el consumo problemático de sustancias, el aislamiento social, la pérdida del empleo o de la posibilidad de estudiar, así como el riesgo de quedarse sin hogar. También es común que se presenten otros trastornos mentales, como ansiedad o trastorno obsesivo compulsivo.

A pesar de los estigmas, las personas con esquizofrenia son más propensas a ser víctimas de violencia que a ejercerla. Por ello, los especialistas insisten en la importancia de brindar un entorno de apoyo, ofrecer información clara y garantizar el acceso a tratamiento desde las primeras señales de la enfermedad.

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que requiere atención médica especializada y un entorno que facilite el acceso al tratamiento. Aunque no se conoce con exactitud su causa ni existe una forma comprobada de prevenirla, los avances científicos han permitido desarrollar tratamientos que ayudan a controlar los síntomas y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

Informarse sobre esta condición, reconocer sus síntomas y comprender su impacto puede contribuir a una detección más temprana y a una mejor respuesta desde el entorno familiar, social y médico. Abordar estos temas desde una perspectiva basada en evidencia es clave para reducir el desconocimiento y mejorar el acompañamiento a quienes viven con esta enfermedad.

Adrián Aguilar Alcaraz.  
adrian.aguilar2497@alumnos.udg.mx