



**CUIDANDO A NUESTRO ADULTO MAYOR  
CON SOPORTE NUTRICIÓN PARENTERAL**



ACADEMIA®  
AESCULAP

## DIRECTORIO

---

### CONSEJO DIRECTIVO FUNDACIÓN ACADEMIA AESCULAP MÉXICO, A.C.

Lic. Juan Carlos Jiménez Rincón  
*Director General / Presidente*

Mtra. Clementina Verónica Ramos Terrazas  
*Directora Ejecutiva de FAAM, Coordinadora de AA LATAM  
y Vicepresidenta*

Ing. Guillermo Fernández Castillo  
*Director de MKT / Vicepresidente*

C.P. Yazmín Ruiz López  
*Tesorera*

Lic. Erika García Ramos Díaz Escobar  
*Secretaria*

### REVISTA HORIZONTES DEL CONOCIMIENTO

Mtra. Clementina Verónica Ramos Terrazas  
*Directora General y Consejo Editorial*

Lic. Adrián Contreras Sánchez  
*Editor en Jefe*

Lic. Elsa Itandeuí Hernández Terán  
*Diseño y Maquetación*

Lic. María Fernanda Arroyo Góngora  
Lic. Montserrat Barrera Baca  
*Corrección y Estilo*

Lic. Circe Guadalupe Corona Meda  
*Difusión*

REVISTA

# HORIZONTES DEL CONOCIMIENTO

N° 170 | Abil 2024

## CONTENIDO



ENFERMERÍA

### FEMEQ, Enfermería Quirúrgica en San Luis Potosí

P. 04

Como lo dice el lema de la Federación, "Por una Enfermería Quirúrgica con humanismo, ciencia y cuidado seguro", se realizó el Congreso Nacional e Internacional y la Academia Aesculap estuvo presente.



SEGURIDAD  
DEL PACIENTE

### Inteligencia artificial, cirugía y Seguridad del Paciente

P. 08

La Inteligencia Artificial representa una herramienta valiosa que podría utilizarse para mejorar la seguridad de la atención al paciente y reducir los eventos adversos, como las infecciones asociadas a la atención médica o errores de medicación.



LATAM

### Cuidando a nuestro adulto mayor con soporte nutrición parenteral

P. 13

Estudios han demostrado que el 40% de los pacientes que reciben nutrición parenteral son mayores de 65 años; presentando deterioro de sus funciones renales, hepáticas, metabólicas e inmunológicas normales por el paso del tiempo.



CULTURA  
GENERAL

### El gato, un animal incomprendido y estigmatizado

P. 24

Son más los mitos que la verdad científica para adoptar un felino y brindarle cariño durante - al menos - los 15 años de vida que nos brindan alegría.

Próximos eventos

P. 00

## FEMEEQ - ENFERMERÍA QUIRÚRGICA EN SAN LUIS POTOSÍ



Un privilegio para mí, como representante de la **Fundación Academia Aesculap México, A.C.** ser invitada de honor por la **Federación Mexicana de Enfermería Quirúrgica (FEMEEQ)** a realizar el corte de listón y participar en la ceremonia inaugural, para la realización del **Congreso de Enfermería Quirúrgica** que se llevó a cabo en San Luis Potosí los pasados 13 al 17 de marzo, llevando el lema de *"Transformando el Cuidado Perioperatorio a través de la Tecnología, Ética e Investigación basada en evidencia"*, en las instalaciones del Centro Cultural Universitario Bicentenario.

En dicha sede se realizó el **VI Congreso Internacional** y el **XXII Congreso Nacional** de la especialidad, el cual albergó a 1,129 asistentes, principalmente provenientes de toda la República Mexicana y de países como Argentina, Chile, Colombia, Perú, Estados Unidos, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Uruguay y Venezuela; donde el perfil de los participantes fue un 90% de Enfermería Quirúrgica, complementado por un 5% que fueron estudiantes, un 3% staff de las casas comerciales y un 2% de artesanos locales.

El Programa Académico y Científico reunió 53 profesores expertos en diversos temas, tales como:

- Fundamentos de la Enfermería Quirúrgica,
- Gestión de las Centrales de Esterilización,
- Complicaciones del Paciente Postoperado,
- Marco jurídico y normativo de la donación de órganos,
- Prevención de Infecciones,
- Especialidad Perioperatoria,
- Actuar con austeridad en las unidades quirúrgicas,
- Neuroanatomía,
- Del Postécnico al Postgrado en Enfermería Quirúrgica,
- Seguridad del Paciente y Bioética, entre otros...

Se conformó por 26 conferencias (Plenarias), 32 conferencias demostrativas (Talleres), exposición de 14 trabajos de

Investigación en Cartel y exposición de 15 Fotografías. También se llevaron a cabo actividades socio-culturales como la callejoneada con estudiantina, abanderamiento de la paz, concurso de trajes regionales, desfile de rebozo, estampa de danza folklórica regional, entrega de reconocimientos.

Durante la ceremonia de clausura se anunció la sede del siguiente congreso en 2026, que será en la Ciudad de México. Muy especialmente quiero felicitar y reconocer la gran labor y el liderazgo de los maestros **María Olivia Cerda Oviedo** y **Bruno Mendez Bautista**, quienes llevaron a cabo toda la organización del congreso con el apoyo de 23 jóvenes pertenecientes a la **Asociación Estatal Potosina de Enfermería Quirúrgica, A.C. (AEPEQ)**

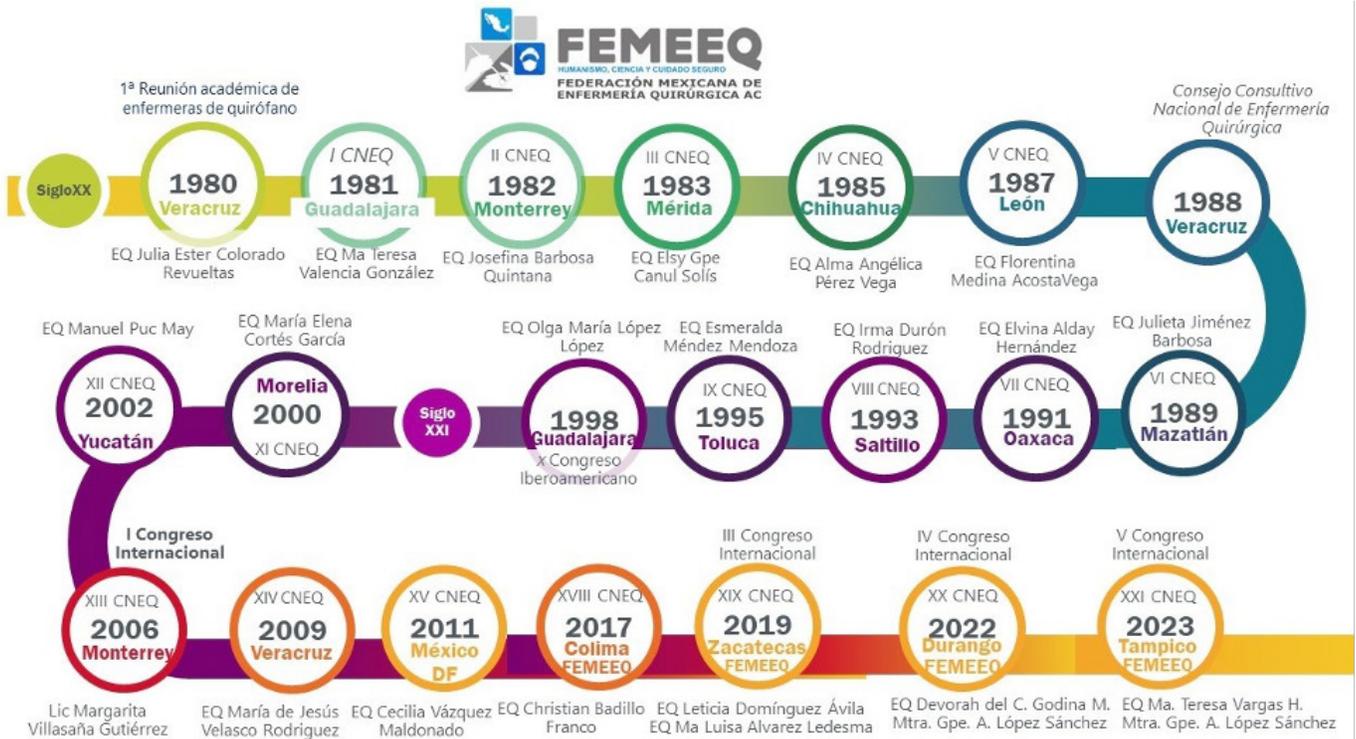
Un Estado, una ciudad, una especialidad, un gran evento, un gran trabajo. Ha sido un gusto participar con ustedes en San Luis Potosí.

### ANTECEDENTES SOBRE FEMEEQ

Me gustaría compartir con ustedes antecedentes un esquema que cronológicamente narra la historia de la Federación desde sus inicios en 1980 en la ciudad de Xalapa, Veracruz.

En 1987 se establecen los lineamientos para la organización de los congresos subsecuentes y se crea un Consejo de Gobierno, es en el 8 de febrero de 1988 cuando se integra de forma estructural el **Consejo Mexicano de Enfermería Quirúrgica, A.C.** siendo la primera presidenta fundadora la **Lic. Margarita Villasana Gutiérrez** en el periodo comprendido de 1988 a 2005.

Es en el marco del IX Congreso Nacional donde la **Enfermera Quirúrgica Mexicana** es distinguida con la entrega de **La Bandera de la Paz\***, lábaro que simboliza la unidad de la ciencia y el humanismo para alcanzar la paz y justicia social.

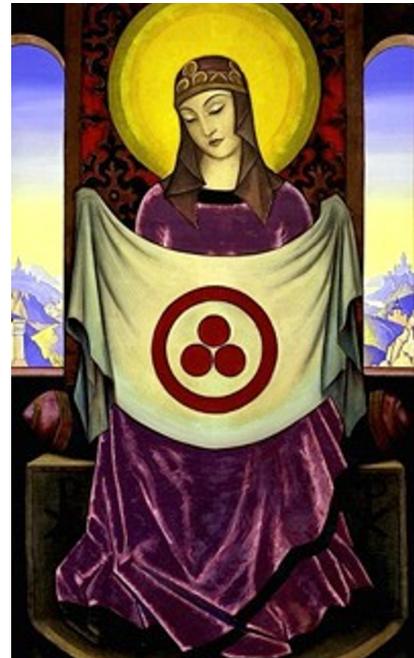


En 2019 Hermosillo, Sonora fue el marco de las primeras jornadas de Enfermería Quirúrgica de ese estado, donde toma protesta como nueva presidente la Maestra **Guadalupe A. López Sánchez**, quien preside la **FEMEEQ** hasta hoy en día. Así mismo, en este evento es donde la Federación mexicana pasa a formar parte de la **Red Internacional de Enfermería Quirúrgica**.

Durante la celebración del congreso en San Luis Potosí, se conmemoraron los 44 años de la fundación de esta Federación, en la ceremonia se agradeció principalmente a las fundadoras: **Lic Margarita Villasana Gutierrez**, **Lic. Irma Durón Rodríguez**, **Lic. María de Jesús Velazco Rodríguez**, **Lic. Olga María López López** y la **Lic. Alejandra Calderón Ramírez**.

En nuestra República Mexicana los estados que pertenecen a **FEMEEQ** son los que se presentan en el siguiente mapa:

Personalmente estoy muy honrada de poder colaborar con la **FEMEEQ**, reconocer la especialidad como líderes de vocación en las áreas quirúrgicas de nuestros hospitales en México, y de que la **Fundación Academia Aesculap México** haya establecido en 2022 el **Premio Aesclepio** a Enfermería Quirúrgica que, por trayectoria y méritos se entrega año con año, correspondiendo en 2024 a la **Dra. Carina Hernández Gúzman**, quien es un



ejemplo a seguir por su dedicación profesional y vocación clínica, muchas felicidades.

**Academia Aesculap** desarrolló un taller para el congreso, coordinado académicamente por la **Dra. Lilia Cote Estrada** y su servidora, sobre el tema Seguridad del Paciente integrando

\* Organismo no gubernamental pertenece a la organización de las naciones unidas ONU, pueden encontrar mayor detalle en: <https://banderadelapaz.org/>



Jesus Vela, y se enriquece con las fotografías tomadas por el Lic. Juan Pablo Samaniego Alvarez, con nuestro agradecimiento.



temas de gran interés como las buenas prácticas en quirófano, los dilemas bioéticos, la inteligencia artificial, entre otros, de tal forma que concluimos realizando un juego de destrezas entre los 2 equipos que conformaron los asistentes.

En **Academia Aesculap** hemos verificado que las dinámicas pedagógicas transfieren el conocimiento a nuestro cerebro por un lapso mayor de tiempo y son aplicables a nuestra vida diaria.

Quiero compartir con ustedes, estimados lectores de **Horizontes del Conocimiento**, que este resumen informativo se logró integrar con información que me fue brindada por las Maestras **Irma Durón, Guadalupe López, Olivia Cerda, Maria de**



Dra. Carina Hernández Guzmán, ganadora del Premio Aesclepio en Enfermería Quirúrgica 2024.

Mtra. Verónica Ramos Terrazas  
[veronica.ramos@academia-aesculap.org.mx](mailto:veronica.ramos@academia-aesculap.org.mx)



APPLICATION/THERAPY/ PROCESS SAFETY

 DIGITAL DIALOG

# Radiodermatitis: Definición, prevención y tratamiento

Acceso gratuito

Webinar | Zoom

17 de Abril 2024 | 18:00 hrs. CDMX

Hora	Tema	Ponente
18:00	Bienvenida y presentación	Mtra. Verónica Ramos Terrazas
18:05	Radiodermatitis; Definición, prevención y tratamiento.	L.E. Paula Mariana Garcia Laredo
18:45	Preguntas y respuestas	
19:00	Conclusiones	

## INFORMACIÓN

### PONENTE



L.E. Paula Mariana Garcia Laredo |

- Maestría en Educación en la Universidad Europea de Monterrey.
- Asesora Clínica, especialista de producto en compañías de dispositivos médicos e implementadora de programas de mejora enfocadas en la prevención de lesiones cutáneas en instituciones públicas y privadas.

### ORGANIZACIÓN

FUNDACIÓN ACADEMIA AESCLAP MÉXICO, A.C.

Av. Revolución 756, piso 6 | Nonoalco | C.P. 03700

Benito Juárez | Ciudad de México | México

Tel: + 52 (55) 5020 5100

Email: [info\\_academia\\_mx@academia-aesculap.org.mx](mailto:info_academia_mx@academia-aesculap.org.mx) |

<https://mexico.aesculap-academy.com> |

<http://academiaaesculap.eadbox.com/>

### REGISTRO

[https://eu01web.zoom.us/webinar/register/WN\\_N4QtcvphRVKCRKFiVeyJfg](https://eu01web.zoom.us/webinar/register/WN_N4QtcvphRVKCRKFiVeyJfg)



### COORDINACIÓN

Mtra. Verónica Ramos Terrazas | Fundación Academia Aesculap México, A.C.

CONNECT. EXCHANGE. ENABLE.

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

Fundación Academia Aesculap México, A.C.



## INTELIGENCIA ARTIFICIAL, CIRUGÍA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

La ciencia, así como la vida misma es una constante evolución, generada invariablemente por cambios, uno de los más significativos en la historia de la humanidad ha sido la **Revolución Industrial**, ésta representó un proceso de transformación económica, social y tecnológica, su inicio fue en la segunda mitad del siglo XVIII en el Reino Unido, extendida en unas décadas a gran parte de Europa y América.

Con ella se dio paso de una economía eminentemente rural basada en la agricultura y el comercio a una economía urbana, industrializada y mecanizada. La **Revolución Industrial** marca un punto de inflexión en la historia, que además ha sido el inicio de grandes cambios hasta llegar a lo que actualmente podemos identificar en nuestra vida cotidiana como pueden ser las redes sociales, y algo que a recientes fechas nos ha sorprendido a la mayoría de las personas, la **Inteligencia artificial**.

En la cuarta revolución industrial además del internet de las cosas, la robótica, realidad virtual y realidad aumentada, entre otras aparece la **Inteligencia Artificial (IA)**, una tecnología clave para la transformación profunda que estamos viviendo en la economía, sociedad y mercado laboral.

El origen de la **IA** no es tan reciente como pudiera pensarse, en 1950, **Alan Turing** matemático e informático británico publicó un artículo "*Computing machinery and intelligence*", formulando la siguiente pregunta: ¿las máquinas pueden pensar?; fue el primer científico en realizar este cuestionamiento.

Sin embargo, quien acuñó el término de **Inteligencia Artificial** fue **John McCarthy** en la conferencia de Dartmouth en 1956, entonces la definió como como la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes:

*"Este estudio procederá sobre la base de que todos los aspectos del aprendizaje o de rasgo de la inteligencia pueden, en principio, ser descritos de una forma tan precisa que se puede crear una máquina que los simule".*

Recientemente hemos escuchado cada vez con mayor insistencia la presencia de la **Inteligencia Artificial**, y es hasta



ahora cuando identificamos que muchas de las cosas que hemos realizado en los últimos años llevan la presencia de la **IA**, como puede ser el uso de nuestros teléfonos inteligentes, asistentes como Alexa o Siri, monitoreo de las redes sociales, geolocalizadores (**GPS**) o el sólo hecho que en nuestros correos algunos sean clasificados y enviados como *spam*.

Con sorpresa y fascinación hemos tenido experiencias con una de las herramientas más recientes que utiliza la inteligencia artificial: el ChatGPT desarrollado por **OpenAI®** que es un prototipo de *chatbot*. Para tener mayor claridad, es un programa informático que es capaz de mantener una conversación con un internauta sobre un tema específico, obteniendo información o respuesta a la petición solicitada y con la opción de utilizar otros chatbots.

Aunque esta **IA** se lanzó en noviembre de 2022, en los dos primeros meses ha logrado conseguir revolucionar la industria gracias a la facilidad con el que se puede "*chatear*", sin pensar que esta acción es con un robot, además de lograr con extraordinaria facilidad alguna tarea solicitada siempre y cuando se den las indicaciones precisas y particulares.

Pero al mismo tiempo es inquietante saber que los estudiantes independientemente del nivel académico, pueden estar utilizando esta herramienta para realizar presentaciones, monografías, informes o incluso su tesis.

La producción científica biomédica es extraordinariamente basta y crece en forma permanente. Cada día se transfieren por



Internet hasta 300 millones de páginas, llenando 4,000,000 de artículos en 40,000 revistas. Sería necesario 5 años para leer la información generada en tan solo 24 horas. Intentar procesar esta cantidad en corto tiempo es prácticamente imposible, sin embargo, la **Inteligencia Artificial** lo puede conseguir.

Gracias al aumento progresivo de la capacidad informática, es capaz de trabajar con datos masivos, o «**Big data**» (BD), impulsando capacidades nuevas como el procesamiento del lenguaje o el aprendizaje profundo (**Deep learning**).

Son reflejo de su asombroso desarrollo iniciativas como el proyecto «*one hundred year study on Al*», de la Universidad de Stanford desde 2014, o el proyecto **Deep Patient** del Hospital Mount Sinai de Nueva York, usando los datos de 704, 587 pacientes para crear modelos diagnósticos, con resultados predictivos significativamente adecuados.

En un trabajo realizado en la Universidad de Oxford, se predijo que la **IA** alcanzaría a los seres humanos en unos 45 años, conquistando el comercio hacia 2031, la literatura hacia 2049 o la cirugía hacia 2053, sin embargo, estos tiempos se han acortado en forma importante y en estos momentos ya podemos observar que algunos hitos se han cumplido.

En 2016 la administración Obama elaboró un minucioso informe para preparar el futuro en un entorno de **IA**. Vale la pena mencionar al menos los aspectos conceptuales de algunas de las herramientas que están siendo utilizadas:

■ **Machine learning** o aprendizaje automático: consiste en imitar modelos de razonamiento humano, como se pueden usar los algoritmos informáticos y las estadísticas para mejorar de forma autónoma a través de prueba y error con el reconocimiento de patrones.

■ **Deep learning** o aprendizaje profundo: la máquina explora una gran cantidad de datos (**Big Data**) sin un modelo preestablecido y desarrolla sus propios algoritmos. Es una rama del **Machine Learning (ML)** que se enfoca a entrenar modelos de inteligencia artificial para que aprendan y realicen tareas sin ser programados explícitamente, es una aplicación más amplia de **ML** cuya base se centra en la formación y utilización de redes neuronales, las cuales están inspiradas en los sistemas nerviosos biológicos y procesan señales en capas de unidades computacionales simples (neuronas) luego sus conexiones cambian en la medida que esta red aprende.

La **Inteligencia Artificial (IA)** es el estudio de algoritmos que brindan a las máquinas la capacidad de resolver problemas, reconocer palabras y aspectos visuales dentro de imágenes y hacer predicciones basadas en inferencias estadísticas.

Los avances en la generación de datos digitales, el desarrollo de algoritmos y la mejora del **hardware** informático de los últimos años han evolucionado la práctica médica. La **IA** actualmente no permite procesar información y ejecutar funciones cognitivas que superan a las que la lógica y el razonamiento humano.

En el ámbito de la Medicina Clínica y el aprendizaje profundo ha mostrado un potencial prometedor para mejorar la calidad y la seguridad en la atención médica. De esta manera, la **IA** puede estar presente en las diferentes disciplinas de la ciencia y en cirugía no es la excepción.

### ¿CÓMO PUEDE INTERVENIR LA IA EN LA CIRUGÍA?

Si analizamos una intervención quirúrgica como un proceso complejo en donde el resultado este ligado a las características del paciente, a su patología, a su planeación preoperatoria personalizada y sobre todo, a las competencias y experiencia del cirujano, junto con las decisiones que realiza en el momento oportuno, pareciera estar muy alejado de que una máquina pudiera sustituir esta función, sin embargo, la tecnología ha tenido avances sin precedentes y se considera que el uso de la inteligencia artificial en la atención del paciente quirúrgico es la cirugía del futuro.

Es importante que los cirujanos tengan conocimientos al menos básicos de la **IA** para comprender cómo puede afectar la atención médica y determinar cómo se puede interactuar con esta tecnología.

**Machine Learning** o aprendizaje automático desde un enfoque quirúrgico tiene varias categorías.

- Aprendizaje supervisado
- Aprendizaje no supervisado
- Aprendizaje por refuerzo

En el aprendizaje supervisado los datos son etiquetados por humanos, se introducen en un algoritmo de aprendizaje automático para enseñarle a la computadora una función, como reconocer una vesícula biliar en una imagen o detectar una complicación en una gran base de datos.

En el aprendizaje no supervisado los datos no se etiquetan y se envían a un algoritmo de aprendizaje automático que luego intenta encontrar una estructura oculta en los datos como identificar el rojo brillante en el caso de sangrado o por el contrario un tejido no sangrante

El aprendizaje por refuerzo es aquel en el que un programa intenta realizar una tarea, por ejemplo inferir decisiones médicas, mientras aprende a través de ensayo y error.

La **Inteligencia Artificial** contempla múltiples beneficios, adapta la cirugía a la anatomía individual de cada persona y permite diseñar el plan quirúrgico más adecuado a cada paciente a través del desarrollo de modelos predictivos, con mayor utilidad para pacientes vulnerables, como niños muy pequeños o personas mayores, en los que es necesario ajustar al máximo, e individualizar el diagnóstico y el tratamiento.

La gran concentración de imágenes (*Big Data*), su correlación clínica-quirúrgica y los resultados obtenidos en cada caso, genera a través de las redes neuronales las propuestas más adecuadas, permite al cirujano tomar decisiones y realizar la cirugía guiada por imágenes.

Las mejoras se pueden obtener desde el diagnóstico correcto para determinar el tratamiento, la **IA** tiene el potencial de mejorar la capacidad de los cirujanos para decidir si la cirugía en patología aguda está indicada o no, si una revascularización ante lesiones arteriales debidas a traumatismos en las extremidades será la mejor decisión o no.

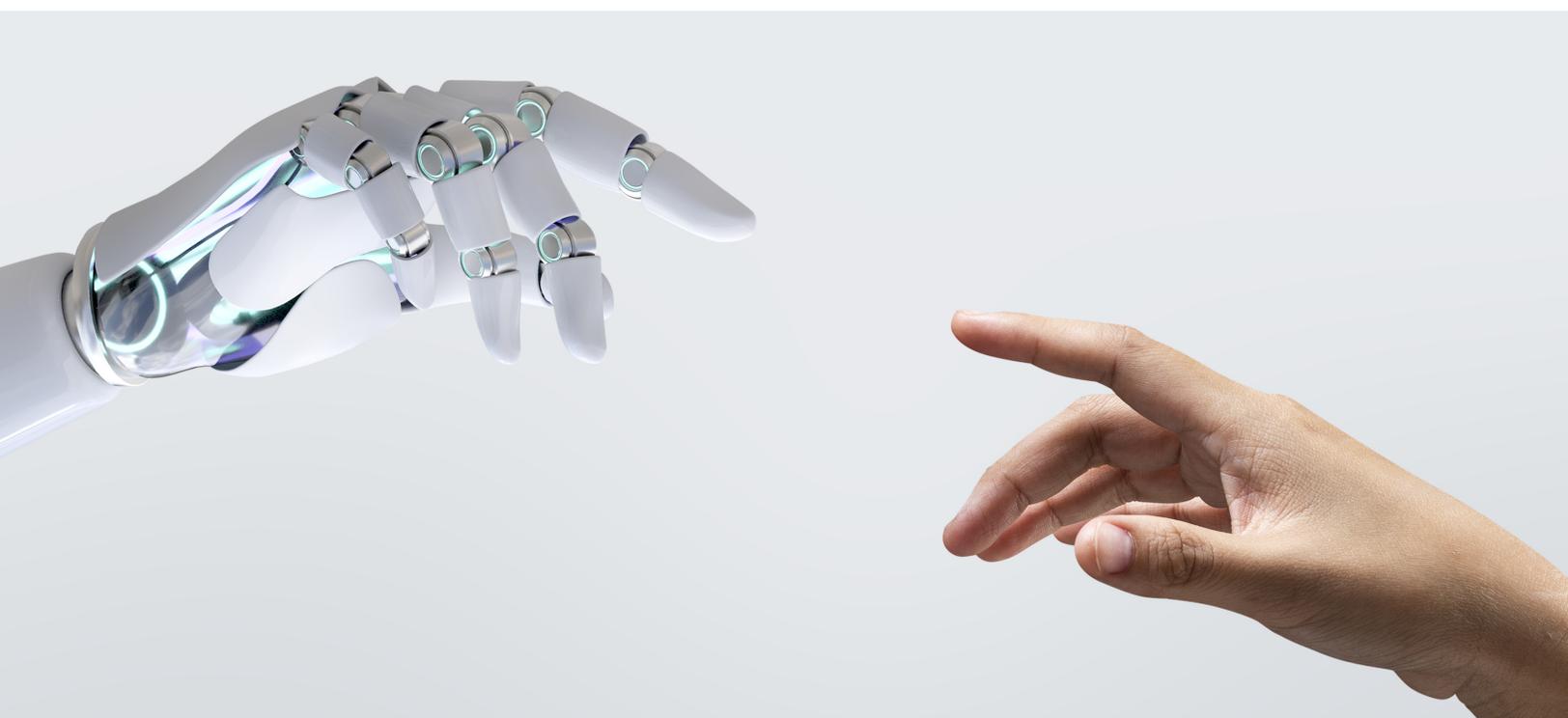
Es importante considerar el uso de la **IA** en el terreno educativo, ya que tiene el potencial de mejorar la calidad y eficiencia en formación y entrenamiento de los cirujanos, sin embargo, se debe tener muy presente los problemas éticos y prácticos que pueden surgir con el uso cada vez mayor de la **IA**, al mismo tiempo tiene el potencial de realizar una evaluación de habilidades quirúrgicas en forma precisa y objetiva, aspecto que en la actualidad está limitada por la subjetividad o falta de precisión del mentor o evaluador.

Es un hecho que al contar con las diferentes herramientas y productos de la **Inteligencia Artificial** es posible mejorar la seguridad del paciente.

El campo de aplicación en el terreno quirúrgico es tan amplio y su desarrollo tan rápido, que debemos estar atentos a todos los avances para que su uso sea ético y genere los mejores beneficios para el paciente y para el cirujano.

Una de las prioridades de la atención médica global es privilegiar la seguridad del paciente, realizando acciones y estrategias que permitan reducir los posibles eventos adversos.

El uso de la **Inteligencia Artificial** no excluye este propósito, así, en una revisión sistemática indica que los sistemas de apoyo a la toma de decisiones basados en **IA**, cuando se implementan correctamente, pueden ayudar a mejorar la seguridad del paciente al mejorar la detección de errores, la estratificación de los pacientes y la gestión de medicamentos.





Aún se necesita trabajo futuro para una validación sólida de estos sistemas en entornos clínicos prospectivos y del mundo real para comprender qué tan bien la IA puede predecir los resultados de seguridad en entornos de atención médica.

La **Inteligencia Artificial** representa una herramienta valiosa que podría utilizarse para mejorar la seguridad de la atención y reducir los eventos adversos como las infecciones asociadas a la atención médica, errores de medicación, tromboembolismo venoso, complicaciones quirúrgicas, úlceras por presión, caídas, y errores diagnósticos.

En el terreno quirúrgico, se han desarrollado múltiples estrategias para evitar los daños al paciente como puede ser la lesión de la vía biliar durante una colecistectomía laparoscópica y para ello, se ha puesto enorme atención a las variaciones anatómicas del área, como identificar las estructuras durante el procedimiento quirúrgico, y realizar pasos de seguridad estandarizados, surgiendo la visión crítica de **Strasberg**, lo que aún no ha logrado resultados contundentes para prevenir dicha lesión, con el supuesto de realizar evaluaciones subjetivas.

Ahora con la **Inteligencia Artificial** a través de aprendizaje profundo (*Deep Learnig*) con la recolección de un gran número de videos e imágenes, posterior a los algoritmos correspondientes, es posible obtener una segmentación automática de imágenes para orientar con precisión al cirujano para mejores resultados y fortalecer la seguridad del paciente.

La **Inteligencia Artificial** resulta sorprendente, pero al mismo tiempo se ha considerado amenazante en el aspecto laboral e incluso desafiante para la humanidad, ¿Cuál inteligencia será superior, la inteligencia artificial o la humana?, podría ser muy apresurado dar una respuesta contundente, lo cierto es que se ha identificado una superioridad de la IA en el dominio cognitivo, eficiente procesamiento de grandes cantidades de información, memorización, e impecable aplicación de reglas lógicas, pero la inteligencia humana tiene otros componentes esenciales que jamás tendrá una máquina, la conciencia, empatía, benevolencia, subjetividad, intuición, y adaptación a situaciones inusuales.

Aunque aún hay que esperar mayor consolidación en el desarrollo de la IA y sus aplicaciones en la atención médica, lo cierto es que, hasta este momento, no hay duda de que los resultados obtenidos favorecen la **Seguridad del Paciente**.

Dra. Lilia Cote Estrada  
liliacote@hotmail.com

#### REFERENCIAS

1. Kolanska K, Chabbert-Buffet N, Daraï E, Antoine JM. Artificial intelligence in medicine: a matter of joy or concern? J Gynecol Obstet Hum Reprod 2020;50:101962.
2. Turing, A. M. Computing machinery and intelligence. Mind, 1950, 59, 433–460. doi:10.1093/mind/LIX.236.433
3. Gumbs et al. Artificial Intelligence Surgery. Art Int Surg 2021;1:1–10 DOI: 10.20517/ais.2021.01
4. McCartney J. AI is poised to "Revolutionize Surgery. Amm Coll Surg Jul 22023, https://www.facs.org/for-medical-professionals/news-publications/news-and-articles/bulletin/2023/june-2023-volume-108-issue-6/ai-is-poised-to-revolutionize-surgery/
5. Múnera DA: Inteligencia artificial y cirugía. Rev Colomb Cir. 2023;38:231–2 https://doi.org/10.30944/20117582.2341
6. Navinéz NJ. Inteligencia artificial aplicada a la cirugía basada en la evidencia. Cir Esp, 2019; 9647 (2): 63 – 64
7. Hashimoto D, Rosman G, Rus D, et al. Artificial Intelligence in Surgery: Promises and Perils. Ann Surg. 2018 Jul; 268(1): 70–76. doi: 10.1097/SLA.0000000000002693
8. Pakkasjarvi N, Lutrhra T, Anand S. Artificial Intelligence in Surgical Learning. Surgeries 2023, 4(1), 86–97; https://doi.org/10.3390/surgeries4010010
9. Mascagni P, Vardazaryan A, Alapatt D, Urade T, et al. Artificial intelligence for surgical safety: automatic assessment of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy using deep learning. Ann Surg. 2022 May 1;275(5):955–961. doi: 10.1097/SLA.0000000000004351
10. Kolanska K, Chabbert-Buffet N, Daraï E, Antoine JM. Artificial intelligence in medicine: a matter of joy or concern? J Gynecol Obstet Hum Reprod 2020;50:101962.
11. Choudhury A, Asan O. Role of Artificial Intelligence in Patient Safety Outcomes: Systematic Literature Review. JMIR Med Inform 2020 | vol. 8 | iss. 7 | e18599 | p. 1.
12. Bates DW, Levine D, Syrowatka A, Kuznetsova M, Thomas Craig KJ, Rui A,
13. Jackson GP The potential of artificial intelligence to improve patient safety: a scoping review. npj Digital Medicine (2021) 54
14. Guevara-Morales GR. Relevancia de la visión crítica de seguridad como paso estandarizado en la colecistectomía laparoscópica. Cirugía y Cirujanos 2019; 87:477–478
15. Mascagni P, Vardazaryan YA, Alapatt D, Urade T, Emre T, Fiorillo C. Artificial Intelligence for Surgical Safety. Automatic Assessment of the Critical View of Safety in Laparoscopic Cholecystectomy Using Deep Learning. Annals of Surgery Volume XX, Number XX, Month 2020: 1–7



SCIENTIFIC DIALOG

DIGITAL DIALOG

# Seminario web "Salud verde, Salud Sustentable"

Acceso gratuito

Webinar | Zoom

25 de Abril 2024 | 19:00 hrs. CDMX

Hora	Tema	Ponente
19:00	Bienvenida y presentación	Mtra. Verónica Ramos Terrazas
19:05	Salud verde, salud sustentable	Dra. Lilia Cote Estrada
19:20	El quirófano generador de emisiones de carbono	Dra. María Fernanda Torres Ruiz.
19:40	Quirófano verde	Dr. José Antonio Licona Ortiz
20:00	Como puede contribuir el proceso anestésico	Dra. Guadalupe Yaratze Santiago Hernández
20:20	El reprocesamiento estéril prioritario en sustentabilidad	Ing. Jose Carlos Vázquez Vera
20:40	Preguntas y respuestas	Dra. Lilia Cote Estrada
20:50	Cierre	Mtra. Verónica Ramos Terrazas

## INFORMACIÓN

### PONENTE

Dra. Lilia Cote Estrada  
Dra. María Fernanda Torres Ruiz.  
Dr. José Antonio Licona Ortiz  
Dra. Guadalupe Yaratze Santiago Hernández  
Ing. Jose Carlos Vázquez Vera

### ORGANIZACIÓN

FUNDACIÓN ACADEMIA AESFULAP MÉXICO, A.C.  
Av. Revolución 756, piso 6 | Nonoalco | C.P. 03700  
Benito Juárez | Ciudad de México | México  
Tel: + 52 (55) 5020 5100  
Email: [info\\_academia\\_mx@academia-aesculap.org.mx](mailto:info_academia_mx@academia-aesculap.org.mx) |  
<https://mexico.aesculap-academy.com> |  
<http://academiaaesculap.eadbox.com/>

### REGISTRO

[https://eu01web.zoom.us/webinar/register/WN\\_5Z5AG4gATH-BIBS80H0eJQ](https://eu01web.zoom.us/webinar/register/WN_5Z5AG4gATH-BIBS80H0eJQ)



### COORDINACIÓN

Dra. Lilia Cote Estrada | Fundación Academia Aesculap México A.C.

CONNECT. EXCHANGE. ENABLE.

Fundación Academia Aesculap México, A.C.





## CUIDANDO A NUESTRO ADULTO MAYOR CON SOPORTE NUTRICIÓN PARENTERAL



El porcentaje de la población de personas mayores de 65 años en el mundo ha variado desde un 5% después de la Segunda Guerra Mundial a un 10% para el 2022. Se espera que para el 2050 la población mayor de 65 años en el mundo sobrepase los dos billones de habitantes. Estudios han demostrado que el 40% de los pacientes que reciben nutrición parenteral son mayores de 65 años. Además, este adulto mayor presenta un deterioro de sus funciones renales, hepáticas, metabólicas e inmunológicas normales por el paso del tiempo. Esta combinación, deterioro de las funciones metabólicas y aumento del grupo poblacional, se convierte en un reto para el personal de salud.

La nutrición parenteral, es utilizada como un medio para proveer nutrientes a un individuo en donde la vía oral no es posible utilizarla, en la cual se suministran carbohidratos, aminoácidos, lípidos, micronutrientes y electrolitos a través de un acceso venoso central o periférica.

La administración de este soporte nutricional no se encuentra libre de complicaciones. Existen complicaciones relacionadas con la colocación del acceso venoso (infección, sepsis, trombosis, oclusión del acceso venoso), también existen complicaciones metabólicas (hiper o hipoglicemia, hipertrigliceridemia, síndrome de realimentación, desequilibrio hidro-electrolítico entre otros).

La presencia de complicaciones al usar nutrición parenteral para nutrir a nuestros pacientes y el aumento de la población nos obliga a revisar conceptos de cálculos calóricos, especialmente aporte de macronutrientes y controles metabólicos con el fin de evitar estas complicaciones.

La pregunta es, ¿Cómo empezar de una manera segura la nutrición parenteral en el adulto mayor?, tomando en cuenta el estrés al cual se encuentra sometido por su enfermedad y el deterioro metabólico por edad. Algunas recomendaciones generales son citadas a continuación.

1. Todo paciente que se encuentre por más de 48 horas en UCI debe de ser considerado desnutrido.
2. Debe considerarse la intervención médico nutricional en todo paciente ingresado por más de 48 horas en la UCI.
3. Cualquier instrumento de evaluación nutricional para paciente hospitalizado puede utilizarse, mientras no se valide una específica para UCI.
4. Una nutrición plena debe retrasarse, posiblemente alcanzarla entre el tercer a séptimo día de ingreso.
5. La temprana y progresiva nutrición parenteral puede proveerse en vez de no nutrir a un paciente en los casos que la nutrición enteral esté contraindicada y que el paciente se encuentre desnutrido.

6. Si el paciente a la primera semana de ingreso en la UCI no tolera el 100% de requerimientos, la seguridad y beneficio de iniciar nutrición parenteral debe de evaluarse de manera individual.
7. En caso de existir contraindicación para la vía oral para la alimentación enteral, la nutrición parenteral debe de iniciarse entre el tercer a séptimo día de ingreso.
8. La nutrición parenteral no debe de empezar hasta que todas las estrategias para mejorar el aporte enteral se hayan intentado.
9. La calorimetría indirecta es la manera ideal de calcular requerimientos energéticos.
10. Si las ecuaciones predictivas se utilizan para el cálculo calórico, iniciar con una nutrición hipocalórico que provea por abajo del 70% de los requerimientos, debe de preferirse sobre un esquema isocalórico en la primera semana de ingreso en la UCI.
11. En la fase aguda las proteínas deben de brindarse a 1.3 g/kg de peso de manera progresiva.
12. El aporte de glucosa en la nutrición parenteral no debe de exceder los 5 mg/Kg/minuto.
13. La administración de lípidos endovenosos deben ser parte de nutrición parenteral. Lípidos endovenosos (incluyendo fuentes no nutricionales) no deben de exceder 1.5 gr/ Kg/día.
14. Para mantener el metabolismo funcionando adecuadamente debe de brindarse micronutrientes y elementos trazas en la nutrición parenteral diariamente.

El brindar el adecuado aporte calórico con una distribución adecuada de macronutrientes, electrolitos, micronutrientes, elementos trazas es fundamental para el correcto control metabólico de nuestros pacientes. (Tabla 5)

Es necesario recordar que la presencia de glucagón, cortisol y catecolaminas en los pacientes críticamente enfermos son responsables de la resistencia a la insulina que nos lleva a la hiperglicemia. Esta alteración metabólica en el adulto mayor

es más frecuente como lo mostró en su estudio Solomón junto con diversos colaboradores. (65.7% vs 53.4%; P = .003). La glicemia alta es responsable del aumento de complicaciones cardíacas, infecciones, sepsis, fallas renales agudas y muerte. El mantener valores de glicemia entre 140 – 180 mg/dl se vuelve primordial.

### Complicaciones metabólicas en pacientes mayores frente a pacientes más jóvenes que reciben nutrición parenteral

Metabolic Complication	Total Population, N = 595	Older Group (≥65 years), n = 245	Younger Group (<65 years), n = 350	P-value
Acid-base disturbance	119 (20.0)	53 (21.6)	66 (18.9)	.4048
Hepatic complications	4 (0.7)	3 (1.2)	1 (0.3)	.3111
Hypercapnia	8 (1.3)	3 (1.2)	5 (1.4)	1.0000
Hyperchloremia	54 (9.1)	28 (11.4)	26 (7.4)	.0946
Hyperglycemia	219 (36.8)	106 (43.3)	113 (32.3)	<b>.0063</b>
Hypernatremia	53 (8.9)	29 (11.8)	24 (6.9)	<b>.0359</b>
Hypertriglyceridemia	13 (2.2)	3 (1.2)	10 (2.9)	.2565
Hypochloremia	5 (0.8)	2 (0.8)	3 (0.9)	1.0000
Hypoglycemia	16 (2.7)	6 (2.4)	10 (2.9)	.7620
Hypokalemia	58 (9.7)	24 (9.8)	34 (9.7)	.9736
Hypophosphatemia	146 (24.5)	70 (28.6)	76 (21.7)	.0557
Refeeding syndrome	5 (0.8)	0 (0)	5 (1.4)	.0812

Data listed as n (%).  
Bolded values indicate statistical significance.

Tabla 5

Nutr. Clin. Pract. 2020; 35:627–633

### CONTROL GLICÉMICO DURANTE LA NUTRICIÓN PARENTERAL

Se recomienda el inicio de la Nutrición Parenteral con un aporte reducido de ≤ 20 Kcal/Kg/día o ≤ del 80% de los requerimientos con un aporte ≥ 1.2 grs. de Proteína/Kg/día en los primeros 7 días.

El iniciar con aporte de 150 – 200 grs. de dextrosa con un aporte de lípidos endovenosos ayuda a controlar la hiperglicemia. No solo el control de la glicemia de nuestro paciente se logra restringiendo el aporte de Dextrosa, sino también, a través de la administración de insulina ya sea agregada a la bolsa de nutrición parenteral con un esquema de insulina subcutánea administrada periódicamente durante el día, según el esquema de control previamente designado.

Si los valores de glucosa se elevan, el agregar 0.1 de insulina regular por gramo de Dextrosa en la nutrición parenteral acompañado de un control de glicemia cada 4 a 6 horas puede ser recomendado.

Si no se logra el control deseado puede aumentarse a 0.2 de insulina regular. De esta nueva dosis se recomienda no pasar. El control de glicemia cada 4 o 6 horas permite agregar insulina regular de manera subcutánea con el fin de tener un mejor control de glicemia. (Tabla 6)



LATAM

Esquema de inyección de insulina de acción rápida para pacientes que reciben nutrición parenteral (insulina alimentaria, suponiendo una ingesta oral o enteral de aproximadamente 20g de carbohidratos y una sensibilidad normal a la insulina)

Preprandial blood glucose		Subcutaneous insulin [IU]
[mmol/L]	[mg/dL]	
6.0-7.9	108-143	2
8.0-9.9	144-179	4
10.0-11.9	180-215	6
12.0-13.9	216-251	8
14.0-15.9	252-187	10
16.0-17.9	288-323	12
≥19.0		14

*This scheme is a rule of thumb, based only on preprandial blood glucose. The insulin dose must be adapted quickly depending on the blood glucose course and diet.*

Tabla 6

*Clin. Diabetes Healthc. 3:829412. doi: 10.3389/fcdhc.2022.829412*

## SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN

Una de las complicaciones más temidas es el Síndrome de Realimentación. Definido como la disminución de uno o más de los siguientes electrolitos: Fósforo, Magnesio y/o Potasio; o la aparición de las manifestaciones clínicas de deficiencia de Tiamina. Estas manifestaciones aparecidas rápidamente después del inicio del aporte calórico (horas/días) en aquellos pacientes que han sido sometidos a un ayuno prolongado.

Manifestaciones clínicas por deficiencias de electrolitos y tiamina más frecuentes:

### Hipofosfatemia:

- **Neurológico:** parestesias, debilidad, delirio, desorientación, encefalopatía, parálisis, arreflexia, convulsiones, coma, tetania.

- **Cardíaco:** hipotensión, choque, disminución del volumen sistólico, disminución de la presión arterial media.
- **Pulmonar:** debilidad diafragmática, insuficiencia respiratoria, disnea.
- **Hematológico:** hemólisis, trombocitopenia, disfunción de leucocitos.

### Hipocalemia:

- **Neurológico:** parálisis, debilidad cardíaca, arritmias.
- **Gastrointestinal:** náuseas, vómitos, constipación.
- **Otro:** rabdomiólisis, necrosis muscular.

### Hipomagnesemia:

- **Neurológico:** debilidad, temblor, espasmos musculares, cambios del estado de conciencia, tetania, convulsiones, coma.
- **Cardíaco:** arritmias.
- **Gastrointestinal:** anorexia, náuseas, vómitos, estreñimiento.

### Deficiencia de Tiamina:

- Encefalopatía, acidosis láctica, nistagmo, neuropatía, demencia, Síndrome de Wernicke, Psicosis de Korsakoff, Beriberi húmedo y seco.

## RECOMENDACIONES PARA EVITAR Y TRATAR EL SÍNDROME DE REALIMENTACIÓN DE ADULTO EN RIESGO

1. Iniciar con 100 a 150 g de dextrosa o 10 a 20 kcal/kg durante las primeras 24 horas.
2. Progresar un 33% de la meta cada 1 a 2 días. Esto incluye glucosa a través de alimentación enteral o parenteral.
3. En pacientes con riesgo moderado a alto de Síndrome de Realimentación con niveles bajos de electrolitos, considerar el aumento de calorías hasta complementar y/o normalizar los niveles de electrolitos.
4. El inicio de la nutrición parenteral o su progresión debe retrasarse en pacientes con niveles muy bajos de fósforo, potasio o magnesio.
5. Verifique los niveles de potasio, magnesio y fósforo séricos antes de iniciar la nutrición parenteral.



6. Monitorear cada 12 horas durante los primeros 3 días en pacientes de alto riesgo.
7. Reponer los electrolitos bajos según los estándares de atención establecidos.
8. Si los niveles de electrolitos se vuelven difíciles de corregir o caen bruscamente durante el inicio de la nutrición parenteral, se recomienda disminuir las calorías/gramos de dextrosa en un 50% y aumentar la dextrosa/calorías en aproximadamente un 33% cada 1 a 2 días según el cuadro clínico.
9. Antes de iniciar la nutrición parenteral en pacientes en riesgos de síndrome de realimentación suplementar Tiamina 100 mg.
10. Suplementar tiamina 100 mg/día durante 5 a 7 días o más en pacientes con alto riesgo.
11. Suplementar requerimientos de Multivitaminas EV durante todo el tiempo que se administre la nutrición parenteral.
12. Se deben tomar signos vitales cada 4 horas durante las primeras 24 horas después del inicio de la nutrición parenteral en pacientes en riesgo de presentar síndrome de realimentación.
13. Monitoreo cardiorrespiratorio en pacientes inestables o con deficiencias graves.
14. Pesos diarios con ingesta y producción monitoreadas.
15. Metas calóricas a corto y largo plazo deben de revisarse diariamente durante los primeros días, hasta que los niveles de electrolitos no deban de corregirse durante dos días.

---

**Dr. Manuel Novoa**  
Médico Nutriólogo  
*dr.novoamanuel@gmail.com*

---

#### REFERENCIAS

1. Jay M Mirtallo, MS, RPh, FASHP, FASPEN, BCNSP. Parenteral Nutrition Therapy: assessment tools and Guidelines. PHARMACY PRACTICE NEWS. MARCH 2022
2. Schönerberger KA; Reber E, Dürig C, Baumgartner A; Efthymiou A, Huwiler W; Laimer M; Bally L and Stanga Z (2022). Management of Hyperglycemia in Hospitalized Patients Receiving Parenteral Nutrition. Front. Clin. Diabetes Healthc. 3:829412. doi: 10.3389/fcdhc.2022.829412
3. Diana M. Solomon, PharmD, BCCCP1,2; James M. Hollands, PharmD, BCPS1,3; Laura Pontiggia, PhD4; Justin J. Delic, PharmD, BCCCP1,3; and Angela L. Bingham, PharmD, BCNSP 1,3. Metabolic Complications Occur More Frequently in Older Patients Receiving Parenteral Nutrition. Nutr. Clin. Pract. 2020; 35:627–633
4. Joshua S. V. da Silva, DO1; David S. Seres, MD, ScM, PNS, FASPEN2; Kim Sabino, MS, RD, CNSC3; Stephen C. Adams, MS, RPh, BCNSP4; Gideon J. Berdahl, BSFNS, BSPS5; Sandra Wolfe City, PhD, APRN-BC, CNE6; M. Petrea Cober, PharmD, BCNSP, BCPPS, FASPEN7,8; David C. Evans, MD, FACS9; June R. Greaves, RD, CNSC, CDN, LD, LDN10; Kathleen M. Gura, PharmD, BCNSP, FASHP, FPPPG, FASPEN11; Austin Michalski, RDN, CNSC12; Stephen Plogsted, BS, PharmD, BCNSP, CNSC13; Gordon S. Sacks, PharmD, BCNSP, FASPEN, FCCP14; Anne M. Tucker, PharmD, BCNSP15; Patricia Worthington, MSN, RN, CNSC16; Renee N. Walker, MS, RDN, LD, CNSC, FAND17; Phil Ayers, PharmD, BCNSP, FMSHP, FASHP18; and Parenteral Nutrition Safety and Clinical Practice Committees, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Nutr Clin Pract. 2020; 35:627–633

## Día Mundial de la Higiene de Manos 2024

¿Porqué sigue siendo tan importante compartir conocimientos sobre higiene de manos?

APPLICATION/THERAPY/ PROCESS SAFETY

DIGITAL DIALOG

# Día Mundial de Higiene de Manos 2024

Acceso Gratuito

Webinar | Zoom

08 de Mayo 2024 | 19:00 hrs. CDMX

Hora	Tema	Ponente
19:00	Bienvenida y presentación	Mtra. Verónica Ramos Terrazas
19:05	Introducción	Dra. Lilia Cote Estrada
19:20	Higiene de Manos desde la Alta Dirección	Dr. Julio Gutiérrez Méndez
19:50	Premiación Concurso de Higiene de Manos	Ganadores de concurso Higiene de manos en las 4 modalidades
20:20	Conclusiones	

### INFORMACIÓN

#### PONENTE



Dr. Julio Gutiérrez Méndez |  
Titular de la Delegación Tlaxcala, Instituto  
Mexicano del Seguro Social

#### ORGANIZACIÓN

FUNDACIÓN ACADEMIA AESCULAP MÉXICO, A.C.  
Av. Revolución 756, piso 6 | Nonoalco | C.P. 03700  
Benito Juárez | Ciudad de México | México  
Tel: + 52 (55) 5020 5100  
Email: [info\\_academia\\_mx@academia-aesculap.org.mx](mailto:info_academia_mx@academia-aesculap.org.mx) |  
<https://mexico.aesculap-academy.com> |  
<http://academiaaesculap.eadbox.com/>

#### REGISTRO

[https://eu01web.zoom.us/webinar/register/WN\\_PVSKp8m5QA-abqwR1GNvCg](https://eu01web.zoom.us/webinar/register/WN_PVSKp8m5QA-abqwR1GNvCg)



#### COORDINACIÓN

Mtra. Verónica Ramos Terrazas | Fundación Academia Aesculap México

CONNECT. EXCHANGE. ENABLE.

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

Fundación Academia Aesculap México, A.C.



## EL GATO, UN ANIMAL INCOMPRENDIDO Y ESTIGMATIZADO



Desde hace muchos siglos, los gatos han sufrido una mala reputación y se les ha atribuido ser causantes de enfermedades, muerte fetal en mujeres embarazadas e incluso mala suerte. Esto ha llevado a la exterminación de colonias de felinos sin haberse cuestionado si este fenómeno atribuido es cierto o carece de fundamento científico los que da origen a los principales mitos que a continuación se muestran:

### MITO: ALERGIA

Las personas hipersensibles pueden experimentar diversas manifestaciones clínicas (Cuidate Plus, s.f.), que van desde la congestión nasal, prurito y lagrimeo, hasta síntomas severos como espasmos bronquiales y dificultad para respirar. Esta respuesta alérgica está mediada inmunológicamente y tiene su origen en una reacción exagerada del organismo frente a un estímulo, en este caso, determinado por una proteína llamada Fel d1, producida por el gato. Esta proteína se desprende en forma de caspa y/o se encuentra en la saliva, y al acicalarse, queda impregnada en el pelo del felino y pasa al medio ambiente.

Las personas alérgicas deben someterse a pruebas inmunitarias para determinar la presencia de otros alérgenos desencadenantes, como polen, polvo, cucarachas y ácaros, para comprobar que la proteína producida por el gato es la

causante del fenómeno antes descrito y no otro alérgeno. Por lo general, las personas alérgicas también presentan interacciones con otras proteínas, como las presentes en nueces, cerdo y pollo, entre otros alimentos comunes, por lo que la consulta con un alergólogo es indispensable. Las medidas para interactuar, suponiendo que ya exista un gato en casa, incluyen el uso de antihistamínicos, esteroides y, por supuesto, terapia inmunitaria.

El abordaje molecular (Rodriguez-Gonzalez, 2022) consiste en una serie de vacunas mensuales que incluirán tratamiento contra la proteína Fel d1 del gato, así como contra los diversos alérgenos desencadenantes de cuadros de hipersensibilidad.

Las medidas generales incluyen:

- Limpieza diaria y continua de polvo, ácaros y caspa del gato.
- Cepillado del pelo por otra persona y limpieza inmediata del lugar y utensilios.
- Esterilización del gato, ya que esta medida conlleva a una menor producción de la proteína Fel d1.

Un aspecto innovador es que Purina® recientemente desarrolló un alimento derivado del huevo que reduce un 47% la proteína



Fel d1 al comenzar la tercera semana de ser alimentados con este producto (Satyaraj, 2023). (PURINA®, 2023).

### MITO: ASMA

El asma (Gina Guide, 2023) es una enfermedad crónica controlable que se caracteriza por dificultad para respirar debido al estrechamiento de las vías respiratorias, el engrosamiento de las paredes y un aumento en la producción de moco, lo que provoca sibilancias.

Los desencadenantes están en el medio ambiente y, en relación con los gatos, se producen por la saliva y las heces (Rojas Sánchez, 2019), siendo un tipo de proteínas naturales producidas en el organismo que se adhieren al pelo del animal, ya sea perro, gato, conejo, etc. Al acicalarse, estas proteínas quedan en el pelo, lo que puede desencadenar ataques de asma en personas propensas.

Las medidas indispensables son las mismas que para la alergia a felinos, pero esta tiene la particularidad de ser indispensable en el manejo con medicamentos controladores y modificadores del asma, particularizados para cada paciente.

### MITO: TOXOPLASMOSIS

El *Toxoplasma gondii* (Avepa.org, s.f.) es un parásito intracelular de la familia de los coccidios que tiene su reproducción predominantemente en el intestino de los felinos. El ciclo del parásito ocurre cuando el felino ingiere carne contaminada con el parásito, el cual se reproduce en el intestino y produce huevos, los que serán expulsados a través de las heces entre 3 y 10 días después de ingerir el alimento contaminado.

Los huevos continúan siendo excretados durante 10-14 días. Si el gato desarrolla respuesta inmunitaria contra el parásito, su excreción es prácticamente imposible. Al ser expulsado, el parásito se enquistas y puede permanecer en el medio ambiente durante un año, donde pájaros, roedores, cerdos, ganado ovino y porcino pueden ingerir los quistes.

Sin embargo, el parásito solo se reproducirá en el gato, quedando en forma de quiste en el resto de los animales, lo que podría infectar al humano al ingerir carne contaminada. La infección es más común en gatos jóvenes debido a su pobre respuesta inmunitaria. Es más probable que los gatos silvestres

o callejeros contraigan la enfermedad en comparación con los gatos domésticos. Las manifestaciones en el gato van desde la anorexia, pérdida de peso y letargia hasta la disnea y manifestaciones oculares.

El diagnóstico es clínico, pero se pueden realizar pruebas inmunológicas para determinar si hubo o existe una infección reciente. El tratamiento se basa en antibióticos y antiprotozoarios, como la pirimetamina y la clindamicina, cuyo mismo tratamiento puede darse en humanos en las dosis correspondientes.

La forma de prevenir el contagio para los humanos incluye:

- No permitir que los gatos domésticos salgan fuera de casa.
- Cocinar la carne perfectamente.
- No consumir alimentos crudos.
- Lavar y desinfectar vegetales.
- Realizar una limpieza diaria de la caja de arena.
- Evitar que los gatos cacen o consuman carne cruda.

### MITO: LOS GATOS SON TRAICIONEROS

Los gatos tienen una personalidad muy distinta al resto de los animales. Es indispensable mostrarles cariño y ganarse su confianza, ya que valoran su espacio personal. El trato que se les da condicionará la relación que se tenga con los integrantes de la familia.

### CONCLUSIONES

No se puede olvidar que los gatos, al igual que los perros, hámsters, peces, etc., jugaron un papel muy importante



durante la pandemia de la **COVID-19**, donde sirvieron como fuentes de apoyo emocional (Fatjó, 2020).

Por lo tanto, son más los beneficios de contar con un gato o cualquier otro ser como compañía, siempre que se cumpla la condición sine qua non de darles calidad y dignidad. Un gato favorece el desarrollo de un mejor sistema inmunológico en los humanos no alérgicos (Variety, 2024).

Son más los mitos populares que la verdad científica para adoptar un felino y brindarle cariño y respeto durante - al menos - los 15 años de vida que nos brindan alegría. Es impensable que en pleno siglo XXI, los dueños de gatos totalmente blancos o negros deban extremar precauciones para evitar ser secuestrados para rituales satánicos.

Demostremos que la inteligencia nos hace ser humanos y retiremos los estigmas o complejos atribuidos sin fundamento a nuestro gran compañero, el gato.

Me despido de ustedes, enfatizando que este artículo sufrió correcciones por ChatGPT, con mis saludos

---

**Dr. José Félix Saavedra Ramírez**  
Doctorado en Alta Dirección  
*dr-saavedra@hotmail.com*

---

#### REFERENCIAS

1. <https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2022/als221i.pdf>
2. <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2022/11/22/alergia-gatos-librarse-sintomas-disfrutar-mascota-180160.html>
3. <https://purina.com.mx/purina/conoce-purina/innovacion/alergenos-gato>
4. <https://purina.com.mx/purina/alergenos-gatos-comunicado>
5. <https://www.purina.es/encuentra-mascota/nuevo-gato-en-casa/adoptar-un-gato/beneficios-de-tener-un-gato>
6. <https://www.naturesvariety.com/es/gato/consejos/10-beneficios-de-tener-gato>
7. <https://www.sadenir.com.uy/max/2020/12/17/10-beneficios-cientificamente-comprobados-de-tener-un-gato/>
8. <https://revistes.uab.cat/da/article/view/v11-n4-fatjo-garcia-darder-et-al>



# XIII Curso taller de Nutrición Clínica y Metabolismo

**13 al 15 mayo 2024**

**Curso a distancia  
13 y 14 de mayo**

**Talleres presenciales  
15 de mayo**

## Temas a tratar:

- Ayuno intermitente.
- Deficiencias nutricionales en el paciente con obesidad.
- Actualidades en fórmulas enterales.
- Falla intestinal aguda.
- Úlceras por presión y estado nutricional.
- Manejo nutricional en paciente ostomizado.
- Evaluación e intervención nutricional en trasplante de órganos sólidos.
- Entre otros...

## Talleres:

- Importancia del trastorno de la imagen corporal sobre la conducta alimentaria.
- Conteo de hidratos de carbohidratos y manejo de insulinas.
- Estimación del gasto energía en el paciente crítico.
- Importancia de las multifrecuencias y ángulos de fase en la impedancia bioeléctrica.

## INFORMES E INSCRIPCIONES

Link y QR

Inscripciones a cursos  
[http://189.254.0.170/inscripcion\\_cursos\\_extension\\_continua\\_vinculacion/inicio](http://189.254.0.170/inscripcion_cursos_extension_continua_vinculacion/inicio)



**Fecha límite de inscripción:**

**12 de mayo 2024**

**Cuota de recuperación**

## Instituciones participantes



Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.



## CONCURSO "HIGIENE DE MANOS" Convocatoria 2024

OBJETIVO: Promover la práctica de Higiene de Manos y compartir las experiencias exitosas para incrementar su cumplimiento.

FECHA DE RECEPCIÓN DE TRABAJOS: 04 de Marzo al 22 de Abril 2024

REGISTRO DE TRABAJOS: <https://forms.gle/ydDYYJYzNsLBgVtP6>



### CARTEL:

- Formato electrónico
- Vertical a color
- Título alusivo al "Día Mundial de Higiene de Manos"
- Nombre de autor(es)
- Envío del cartel en PDF
- Tamaño máximo del archivo 100 MB



### FOTOGRAFÍA: #HandHygiene

- Fotografía con celular o cámara fotográfica
- Formato horizontal
- Incluir dentro de la fotografía #HandHygiene2024
- Fotografía original
- Una fotografía por autor
- Envío en PDF
- Tamaño máximo del archivo 100 MB



### VIDEO:

- Grabado en teléfono celular o cámara de video
- Duración no mayor a 2 minutos
- Con adecuada iluminación y audio
- Formato MP4
- Horizontal con buena resolución (visibles en ordenador y teléfono móvil)
- Tamaño máximo del archivo 1 GB



### TIKTOK:

- Video en la aplicación TikTok
- Duración 15 -60 segundos
- Tamaño máximo del archivo 1 GB
- Efecto-fondo musical (opcional)
- Crear su TikTok en forma individual o duo
- Hacer uso de cualquiera de los siguientes #'s
  - #ASPOXHigienedemanos2024
  - #AcademiaAesculap
  - #ASPOX
- Descargar, adjuntar y registrar su TikTok en la siguiente liga

<https://forms.gle/ydDYYJYzNsLBgVtP6>



**IMPORTANTE:** Para que su trabajo sea considerado deberá cumplir los puntos señalados de cada modalidad.

### PREMIOS

Los tres primeros lugares de todas las modalidades:

- Diploma de Reconocimiento
- Difusión de su trabajo en todos los medios de comunicación y redes sociales de FAAM
- Difusión en la Revista Horizontes del Conocimiento del mes de Junio 2024
- Presentación de los trabajos ganadores en el webinar "Día Mundial de Higiene de Manos" 8 de mayo de 2024 - 19:00 hrs. (Ciudad de México)

Los ganadores serán notificados el 2 de Mayo de 2024



SCIENTIFIC DIALOG

DIGITAL DIALOG

# Inteligencia Artificial en Cirugía

Curso Online | Plataforma E-Learning

Tema

Inteligencia Artificial en Cirugía

Ponente

Dra. Lilia Cote Estrada

## INFORMACIÓN

### PONENTE



**Dra. Lilia Cote Estrada |**

- Médico cirujano en la UNAM.
- Especialidad en Cirugía General, Hospital de Especialidades "Centro Médico La Raza" IMSS.
- Actualmente es Asesora Académica en Seguridad del Paciente de Fundación Academia Aesculap México.

### ORGANIZACIÓN

FUNDACIÓN ACADEMIA AESFULAP MÉXICO, A.C.

Av. Revolución 756, piso 6 | Nonoalco | C.P. 03700

Benito Juárez | Ciudad de México | México

Tel: + 52 (55) 5020 5100

Email: [info\\_academia\\_mx@academia-aesculap.org.mx](mailto:info_academia_mx@academia-aesculap.org.mx) |

<https://mexico.aesculap-academy.com> |

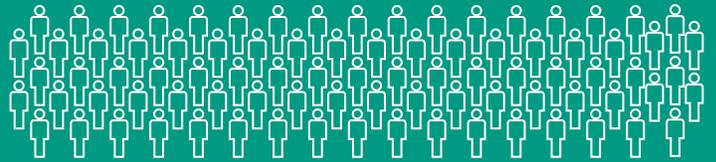
<http://academiaaesculap.eadbox.com/>

### REGISTRO

<https://academiaaesculap.eadbox.com/courses/inteligencia-artificial-en-cirugia>



# PRÓXIMOS EVENTOS



## WEBINARS

- Radiodermatitis: definición, prevención y tratamiento - 17 de abril
- Seminario web "Salud verde, Salud Sustentable" - 25 de abril
- Día Mundial de Higiene de Manos 2024 - 08 de mayo

## CURSOS COMPLETOS ONLINE GRATUITOS

- Ultrasonido en bloqueos neuroaxiales. Apoyo con las nuevas tecnologías.
- ¿Cuándo realizo un bloqueo interescalénico?, ¿Cuáles son las estructuras que no debo puncionar?
- Trabajando con anestesia regional en artroplastia de cadera.
- Antecedentes históricos del desarrollo de la especialidad en México.
- Dolor de rebote.
- Inteligencia artificial y cirugía.
- Mesa de expertos: El reto que implica la prevención de las lesiones por presión.
- Estrategia de analgesia para cirugía mayor de rodilla
- Importancia de una eficiente evaluación nutricional para una óptima intervención.
- La participación del representante médico en el quirófano

## CURSOS ONLINE PARA PACIENTES Y FAMILIARES

- Obesidad.
- Diabetes Mellitus.
- Envejecimiento saludable.

- La importancia de una buena nutrición en el paciente con cáncer.
- Cuidados de la familia y del recién nacido.
- Nutrición y Ortopedia.
- Fibrosis quística.

## CURSOS CON CUOTA DE RECUPERACIÓN

- Curso Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente: \$3,500°MXN
- Curso Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente en el entorno ambulatorio: \$1,500°MXN
- Metas Internacionales de Seguridad del Paciente: \$2,000°MXN
- Neurociencia y Neurotecnología en Medicina.  
Introducción a la Neuroética:  
**Nacional:**  
\$1,000° MXN - Profesionista  
\$500° MXN - Estudiantes con credencial  
**Extranjero:**  
\$50° US - Profesionista  
\$25° US - Estudiantes con credencial
- El Cuidado de la Persona con Accesos Vasculares  
**Promoción 2x1** en celebración a 20 años de actividades.  
Paga un donativo de \$500°MXN e inscribe a 2 profesionales de la salud.

INFORMES E INSCRIPCIONES:

[info\\_academia\\_mx@academia-aesculap.org.mx](mailto:info_academia_mx@academia-aesculap.org.mx)

CURSOS DISPONIBLES EN:

<http://academiaaesculap.eadbox.com>

Aesculap Academy

@academia.aesculap