

JUNTOS ACELEREMOS LA ACCIÓN

MANOS LIMPIAS
Salvan
vidas



20 AÑOS

REVISTA

HORIZONTES DEL CONOCIMIENTO

N° 159 | Mayo 2023

CONTENIDO



SALUD

EL ABC del Anestesiólogo, ¿Quién es?, ¿Qué hace?, ¿Cómo lo hace?

P. 04

El especialista en Anestesiología representa un papel fundamental dentro del quirófano; manteniendo la hemostasia y el manejo del dolor de la manera más adecuada, protegiendo así la salud del paciente.

Juntos para acelerar la acción: Higiene de Manos

P. 09

Ha transcurrido una larga historia en el terreno del combate a las infecciones logrando importantes avances que salvan miles de vidas a diario, pero aún hay mucho por hacer y la higiene de manos se nos presenta como un aliado vital y hasta acelerador.



EDUCACIÓN

La disciplina detrás de la formación de los profesionales de la salud: La Pedagogía

P. 23

Un breve repaso por los diversos modelos educativos en la Medicina y cómo la Pedagogía aporta al profesional de la salud a interiorizar los conocimientos.

Próximos eventos

P. 28

DIRECTORIO

Presidente: Lic. Carlos Jimenez | Vpte. Operativo Mtra. Verónica Ramos | Editor: Lic. Adrián Contreras

Colaboradores: Azálea Madrid | Dra. Lilia Cote Estrada | Lic. Karen Sánchez | Circe Corona

Alfredo Carbajal | Lic. Isaac Ramos | Mtra. Erika Mendoza | Lic. Fernanda Arroyo | Lic. Montserrat Barrera

Diseño: Lic. Elsa Itandeuí Hernández

EL ABC DEL ANESTESIOLOGO

¿QUIÉN ES?, ¿QUÉ HACE?, ¿CÓMO LO HACE?



- Anestesia Cardiovascular
- Anestesiología Pediátrica
- Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos

O una Alta Especialidad, por ejemplo:

- Anestesia en el paciente oncológico

¿QUÉ HACE?

De acuerdo con la *American Society of Anesthesiologist* un Anestesiólogo es quién *"Evalúa, monitorea y supervisa el cuidado del paciente antes, durante y después de la cirugía, (...) y garantizando su seguridad."* ⁽²⁾

Otra definición de acuerdo con la *American Board of Anesthesiology*: *"la Anestesiología es la práctica de la Medicina que provee insensibilidad al dolor durante los procesos quirúrgicos obstétricos y diagnósticos, también monitorea y restaura la homeostasis durante el periodo perioperatorio (se asegura de que el paciente no tenga daño durante la cirugía)." ⁽³⁾*

Hoy en día existe el término *"manejo del dolor"*; ya que el Anestesiólogo dentro de sus múltiples funciones, también se encarga de monitorear el manejo del dolor en cirugía y en el ámbito perioperatorio.

"Diagnostica y trata dolor agudo o crónico del paciente con cáncer, también provee resucitación y manejo médico para pacientes con enfermedades críticas y heridas severas." ⁽³⁾

Podemos decir, que es una de las misiones más nobles, apoyar y acompañar al paciente a través de un proceso traumático como lo es una cirugía; estable y sin dolor.

¿CÓMO LO HACE?

Mediante una estrategia denominada: **Manejo Multimodal del Dolor.**

Como en toda especialidad médica, existen guías de manejo de dolor, como ejemplo se encuentra la última edición disponible

Si bien yo no soy anesthesiologa, me atrevo a escribir unas líneas de manera general acerca de esta especialidad de la Medicina, porque a lo largo de mi carrera profesional he convivido de forma muy cercana con ellos y considero es un pequeño homenaje a sus enseñanzas y a la apertura que siempre han demostrado durante nuestro contacto como cliente – proveedor.

Todos los que hemos sido sometidos a un procedimiento quirúrgico estamos evidentemente preocupados por el resultado de la cirugía, pero también por la anestesia, desde el no *"despertar"* hasta tener una complicación.

De acuerdo con un artículo de la *Revista Brasileira de Anestesiología* nos arroja datos interesantes, por ejemplo:

El 66.2% de los pacientes lo reconocen como especialista, sin embargo, el 13.7% de ellos lo reconocen como un Técnico Especializado⁽¹⁾, esto nos da una idea de la percepción errónea que comúnmente se tiene de esta especialidad.

¿QUIÉN ES?

El anesthesiologo, es un médico titulado que estudia la especialidad de **Anestesiología** durante 3 años en cualquiera de las distintas sedes disponibles a lo largo de nuestro país; y puede también cursar una Subespecialidad como:



Es también, el prestidigitador que con un movimiento de sus manos hace la combinación certera que el paciente necesita para que el dolor disminuya.

Como conclusión y opinión, es importante que la siguiente vez que nos encontremos con alguien que será sometido a una cirugía, hablemos del médico que vemos poco, pero sabe mucho.

C.D. Azálea Madrid Pérez
 azamadridp@gmail.com

del 2016 *Guidelines of Postoperative Pain –American Pain Society*; donde nos menciona en su recomendación número 6 lo siguiente:

“El panel recomienda que los clínicos utilicen analgesia multimodal o usen una variedad de analgésicos y técnicas combinadas con intervenciones no farmacológicas para el tratamiento del dolor post - operatorio en niños y adultos.”⁽⁴⁾

Y define la **Analgesia Multimodal** como:

“El uso de una variedad de analgésicos y técnicas que tienen diferentes mecanismos de acción el Sistema Nervioso Central y periférico (que pueden ser combinados con intervenciones no farmacológicas) pudiendo tener efectos sinérgicos o aditivos y un alivio del dolor más efectivo que las intervenciones de modalidad única.”⁽⁴⁾

Parte de esta estrategia es la aplicación de Analgésicos tanto Opioides Fentanil, Remifentanil como **AINES**, Paracetamol, Ibuprofeno etc.

El Anestesiólogo, es sin duda, un experto en la **Farmacología** y en crear combinaciones dependiendo del paciente, las comorbilidades que presenta, el tipo de cirugía, la duración, las complicaciones que se presentaron durante esta, etc; todo enfocado en mantener la hemostasia y manejar el dolor de la manera más adecuada.

El Anestesiólogo es quién vigila, acompaña y mantiene en equilibrio una vida humana.

REFERENCIAS

1. Carolina Sobrinho Ribeiro, Joana Irene de Barros Mourão. Anesthesiologist: the patient's perception. *Braz J Anesthesiol.* 2015 Nov-Dec;65(6):497-503.
2. <https://www.asahq.org/madeforthismoment/anesthesia-101/role-of-physician-anesthesiologist/>
3. <https://www.abms.org/board/american-board-of-anesthesiology/#:~:text=An%20anesthesiologist%20is%20a%20physician,and%20supporting%20vital%20organ%20>
4. Roger Chou, Debra B. Gordon, y Oscar A. de Leon-Casasola, Jack M. Rosenberg, Stephen Bickler, Tim Brennan, k Todd Carter, Carla L. Cassidy, yy Eva Hall Chittenden, Ernest Degenhardt, Scott Griffith, Renee Manworren, kk Bill McCarberg, Robert Montgomery, yyy Jamie Murphy, Melissa F. Perkal, Santhanam Suresh, Kathleen Sluka, Scott Strassels, Richard Thirlyby, Eugene Viscusi, Gary A. Walco, Lisa Warner, Steven J. Weisman, and Christopher L. Wuzzz. Guidelines on the Management of Postoperative Pain. *The Journal of Pain.* 2016 Vol 17, No 2 (February): pp 131-157.



V CONGRESO INTERNACIONAL XXI CONGRESO NACIONAL
ENFERMERÍA QUIRÚRGICA

Tamaulipas 2023

INNOVACIÓN | INCLUSIÓN | BUENA PRAXIS



24 al 28 de mayo 2023

Tampico, Tamaulipas



Informes e Inscripciones:

833 134 42 66 | 833 188 16 07 | 833 134 94 07 | 833 106 49 58



femeeq.org



229 134 94 07



/FEMEEQAC

Las heridas crónicas representan una alta carga de la enfermedad, con gran impacto epidemiológico, económico y social para el paciente, la familia y los sistemas de salud, sin embargo, este problema con frecuencia es subestimado. Por esto, es imprescindible mantener educación médica continua.



CURSO Avanzado de Heridas

Disponible hasta Agosto 2023



**Horas crédito
5 hrs.**

Los 3 avales otorgarán puntos de recertificación



COMCE A.C.
CONSEJO MEXICANO DE CERTIFICACIÓN DE ENFERMERÍA, A.C.

CONAMEGE



Enlace a curso:

<https://medchannel.org/cursomanejodeheridas>

Instrucciones para el registro:

<https://www.aesculapseguridaddelpaciente.org.mx/archivos/manualcursoheridas.pdf>

Encuesta:

<https://es.surveymonkey.com/r/QFWR92X>

En apoyo a su educación, **Cardinal Health**
le otorga la beca del 100%

En colaboración con:

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

PREMIO A LA EXCELENCIA EN HIGIENE DE MANOS DE AMÉRICA LATINA 2024

¿Quién ofrece el Premio a la Excelencia en Higiene de Manos de América Latina 2024?

Esta es una iniciativa de Aesculap Academia, una institución de enseñanza e investigación global con sede en Alemania, dedicada a compartir conocimientos con la comunidad sanitaria internacional.

¿Qué es el Premio a la Excelencia en Higiene de Manos de América Latina 2024?

Es el reconocimiento al esfuerzo y progreso de la comunidad de la salud para promover una mejor calidad de vida y seguridad a través de protocolos, campañas y prácticas como la estrategia multimodal para prevenir y combatir las infecciones mediante la higiene de manos.

¿Cuál es el periodo para inscribirse al Premio?

25/03/2024 - 05/05/2024

¿Qué países pueden participar?

Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Paraguay, Peru y Uruguay.

Para más información en:

<https://www.hhea.info/en/regions/americ-latina/america-latina-es.html>

El postulante al Premio necesita lo siguiente:



Inscribe a tu hospital o clínica en el **Premio a la Excelencia en Higiene de Manos** abierto a toda América Latina.

Sé parte de esta comunidad porque ya eres parte de nuestra historia.





JUNTOS PARA ACELERAR LA ACCIÓN

HIGIENE DE MANOS

A 18 años de que la **Organización Mundial de la Salud** lanzará el Primer Reto Global “*Atención limpia es una atención más segura*” con el propósito de incrementar esta práctica para reducir las **Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS)**, se han realizado múltiples esfuerzos en todo el mundo, con la participación a nivel país, organizaciones y profesionales de la salud, sin embargo, se debe continuar trabajando con este propósito.

Ha trascurrido una larga historia en el terreno del combate a las infecciones, en un inicio no fue fácil identificar esta problemática generadas por la atención médica, mucho menos confirmar su causa, ya que aún no se descubrían las bacterias; ante el gran escepticismo a lo desconocido, pasado el tiempo, fueron confirmados los agentes etiológicos, los mecanismos, así como su tratamiento y sobre todo su prevención.

Desde la época medieval, un artículo escrito por *Lightfoot*, publicado en el *London Medical Times* plantea que “*Los hospitales son la puerta a la muerte para las parturientas*”, haciendo referencia a la alta tasa de mortalidad en las mujeres que asistían para su atención del parto.¹

Al mismo tiempo en la primera mitad del siglo XIX existen las primeras referencias para señalar que el lavado de las manos con una solución antiséptica puede contrarrestar estas infecciones.

Sin lugar a duda, **Joseph Lister**, **Ignaz Semmelweis**, **Louis Pasteur**, **Florence Nightingale** y más recientemente el **Prof. Didier Pittet** han influido en forma determinante en este camino para la prevención de las **Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud**.²

Lo cierto es que las **IAAS** se encuentran entre las principales causas de muerte y de incremento de la morbilidad en pacientes hospitalizados; la mayoría de ellas pueden evitarse con prácticas sencillas y económicas, entre las cuales la higiene de las manos es la medida primordial.

En una revisión sistemática realizada en países en vías de desarrollo, la prevalencia de las infecciones asociadas a la

JUNTOS ACELEREMOS LA ACCIÓN



atención médica alcanzo el 15,5 por 100 pacientes (IC del 95%: 12,6-18,9) siendo mucho mayor que las proporciones informadas en Europa y EE. UU.

La tasa global de **IAAS** en las unidades de cuidados intensivos para adultos fue de 47,9 por 1000 pacientes-día (IC del 95%: 36,7-59,1), al menos tres veces mayor que las informadas en los EE. UU.

Por su parte, la **Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ)** fue la infección principal en los hospitales (incidencia acumulada combinada 5 · 6 por 100 procedimientos quirúrgicos), sorprendentemente más alta que las proporciones registradas en los países desarrollados.³

Situación que no es valorable con precisión en nuestro país,

ya que el subregistro de la **ISQ** no permite contar con cifras cercanas a la realidad, ya que para determinar o descartar que una infección fue adquirida por tratamiento quirúrgico se debe tener un seguimiento de 30 días si no se utilizó ningún material protésico o un año cuando se utilizó dicho dispositivo médico.

El seguimiento que se realiza es clínico por parte del cirujano, pero no existe un vínculo o comunicación con el área de epidemiología encargada del registro y la construcción de las tasas, motivo por el cual en una gran mayoría las tasas de **ISQ** están por debajo de lo que realmente sucede.

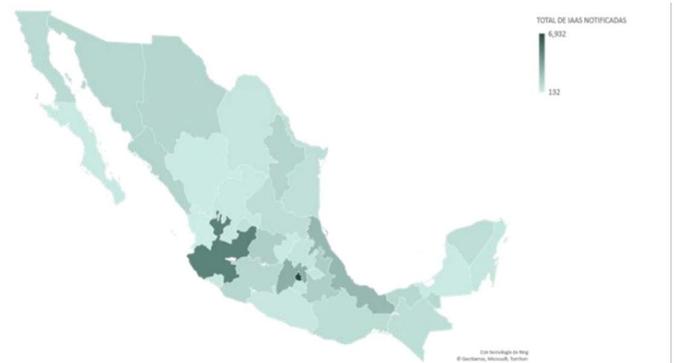
En cuanto a los agentes causales, los bacilos gramnegativos representaron los aislamientos nosocomiales más comunes.

En México los datos y publicaciones son escasos, en un estudio de prevalencia de infecciones en su momento llamadas nosocomiales realizado durante el 2011 a instancia de la **Secretaría de Salud**, en hospitales generales de las principales instituciones públicas de salud en el país.

Se encontró una prevalencia puntual de 21%, lo cual es prácticamente el doble de los estándares internacionales. Las tasas de incidencia de las **IAAS** de una unidad hospitalaria son un indicador de la calidad y la seguridad de la atención. La vigilancia epidemiológica permite monitorear esas tasas y constituye el primer paso indispensable para puntualizar las prioridades locales y nacionales y evaluar la eficacia de las actividades de control de infecciones.

Dada la importancia de contar con sistemas de vigilancia de las **IAAS**, para conocer las tendencias de morbilidad y estar en posibilidad de tomar las mejores decisiones en materia de políticas públicas, en México desde 1997 se creó un sistema de vigilancia centinela: la **Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE)**, la cual genera información de uso clínico, epidemiológico, estadístico y de salud pública.⁴

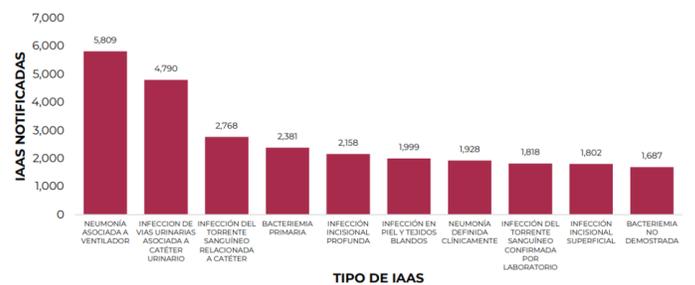
Un informe reciente obtenido de la plataforma **RHOVE** del periodo comprendido de enero a agosto de 2022, mostró el resultado de la vigilancia epidemiológica de las 353 unidades de 2do. y 3er. nivel. Con base a este registro, para el periodo de reporte se han notificado un total de 36,425 **Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud**. Aunque el número de casos es un indicador bruto y no representa como tal la situación



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a agosto de 2022/SS/DGE/México

epidemiológica de las **IAAS** en las entidades federativas, es el resultado de la búsqueda de casos por unidad notificante.

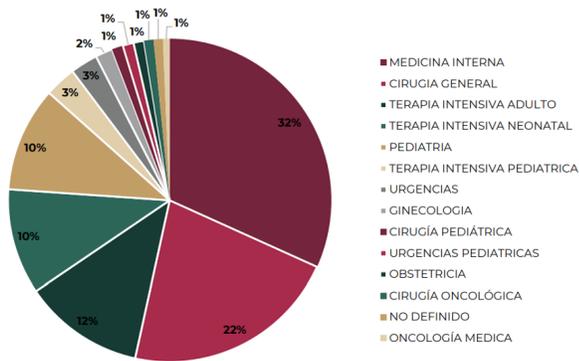
Las entidades con el mayor número de casos registrados durante el periodo de análisis fueron la Ciudad de México, Jalisco, el Estado de México, Veracruz y Guanajuato. Cabe señalar que, durante estos meses de reporte, un cierto porcentaje de unidades no notificaron casos y su reporte de actividad de vigilancia epidemiológica, fue a través del envío de su red negativa.



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a agosto de 2022/SS/DGE/México

Las infecciones más frecuentes fueron: neumonía asociada a ventilador, infección de vías urinarias asociadas a catéter urinario e infección del torrente sanguíneo secundario a catéter.

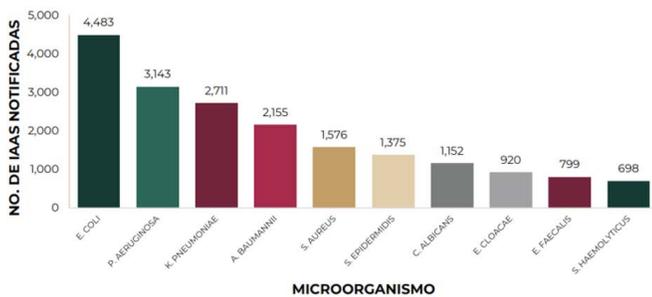
Por otro lado, si analizamos cuáles son los servicios más afectados: Medicina Interna, Cirugía General y Terapia Intensiva Adulto; esta información permite establecer estrategias específicas y hacia dónde se deben dirigir los esfuerzos.



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a agosto de 2022/SS/DGE/México

Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron: *E. Coli*, *P. Auroginosa* y *K Pneumoniae*, los cuales constituyen el 54% de todos los gérmenes aislados.

En casi la cuarta parte de las infecciones el agente causal fue la *E. Coli*, (23.5%), lo cual traduce que esta bacteria cuyo hábitat natural es el intestino y, por ende, en las heces fecales siendo transportado por las manos y favoreciendo la contaminación e infección de los pacientes cuando no se realiza la desinfección de manos. ⁵



Fuente: Plataforma de la RHOVE/Enero a agosto de 2022/SS/DGE/México

En la patogénesis de las IAAS la infección cruzada tiene un papel fundamental.

La microbiota presente en las manos puede ser permanente (residente) o transitoria cuando ha sido adquirida al tocar alguna superficie o algún paciente. El microbiota residente principalmente *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus*, difteroides, especies no patógenas de *Neisseria*, *Streptococcus* del grupo A hemolíticos y no hemolíticos, especies de *Propionibacterium* y *Peptoestreptococcus*; también algunos *Enterococcus* y bacilos gram negativos coliformes.

La microbiota transitoria puede estar presente durante horas o días, y contener microorganismos patógenos y no patógenos, de manera importante se puede eliminar con el lavado o desinfección de manos y así limitar la contaminación a los pacientes que posteriormente pueden desarrollar una infección.

El papel de las manos en la transmisión de gérmenes durante la atención clínica diaria de los pacientes fue identificada desde 1847 por **Ignaz Semmelweis**, cuando estableció el beneficio obtenido por el lavado de las manos y la reducción de la mortalidad materna.

La higiene de manos previene:

- Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud
- Contaminación cruzada
- Propagación de la resistencia⁶

Pese a los enormes beneficios, el cumplimiento de higiene de manos no es el óptimo.

Existen situaciones aludidas por los profesionales de la salud para justificar la falta de apego:

- Cargas pesadas de trabajo
- La consideración por parte del personal que no realizar higiene de manos es un factor de riesgo bajo para la transmisión de infecciones
- Escases de insumos
- Poco personal y sobre-poblacion de pacientes
- Número insuficiente de lavabos y mala ubicación
- Irritación y resequead de la piel que causan los productos usados
- Tiempo prolongado para realizar higiene de manos⁷

El aspecto de mayor relevancia es la prevención de las IAAS, para lo cual se han establecido diferentes estrategias; aunque los paquetes de acciones seguras han demostrado su eficacia con resultado de alto impacto, estos paquetes enfocados a cada tipo de infección siempre tienen como medida inicial, higiene de manos.

En 2001, por iniciativa del Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria (*Institute for Healthcare Improvement* o IHI por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, desarrolló el concepto de paquetes preventivos (*bundles o patient care bundles*) con el propósito de mejorar los cuidados de pacientes críticos, especialmente pacientes conectados a ventilador mecánico y pacientes con catéteres intravenosos centrales.

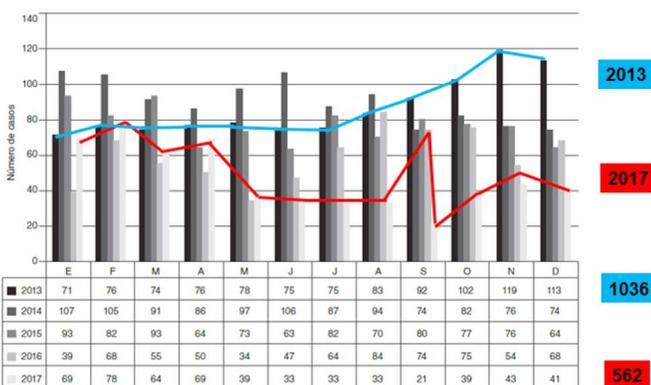
El enfoque holístico fue mejorar el cuidado integral del paciente mediante la prevención de daños y altos costos, y no solamente prevenir las IAAS. Desde entonces se acuñó la definición de paquete preventivo o de acciones seguras que está constituido por un grupo de intervenciones basadas en evidencia que se aplican en pacientes o poblaciones definidas y que en su conjunto producen buenos resultados más que en forma aislada.⁸

Sin embargo, en higiene de manos por sí misma, como única intervención, ha demostrado la reducción importante de las infecciones. Para la adecuada implementación la mejor manera se obtiene a través de la Estrategia Multimodal recomendada por la Organización Mundial de la Salud con sus cinco componentes:

- Cambio de sistema
- Formación y aprendizaje
- Evaluación y retroalimentación
- Recordatorios en el lugar de trabajo
- Cultura de seguridad

De esta forma es posible obtener buenos resultados como se pueden documentar en múltiples publicaciones.

Un estudio realizado en un hospital de segundo nivel de atención, los resultados a 5 años demostraron que el incremento en el cumplimiento de higiene de manos redujo considerablemente las IAAS (54%).⁹



Después de 18 años de haber iniciado el Primer Reto Global para la seguridad del paciente, con la implementación de programas de higiene de manos en todo el mundo y en México, aún existen áreas de oportunidad importantes para lograr resultados esperados.

Pese a que esta medida es conocida y aplicada por muchos profesionales de la salud en innumerables establecimientos de atención médica, es importante fortalecer algunos conceptos para que esta práctica sea la adecuada y logre el propósito ya comentado.

La higiene de manos está integrada por dos acciones:

- a) Lavado de manos con agua y jabón.
- b) Desinfección/fricción con solución base alcohol.

La primera está indicada en 4 situaciones que abarcan el 20% de todas las oportunidades de higiene de manos.

- Cuando las manos están visiblemente sucias
- Después de ir al baño
- Después de tener contacto con líquidos corporales
- Ante la sospecha de contacto con esporas de *Clostridium difficile*¹⁰

Por el contrario, desinfección / fricción está indicada en el resto de las actividades clínicas, lo cual ocurre en aproximadamente 80%

A pesar de toda la información y estudios realizados ha quedado patente que la mayor evidencia en relación a la efectividad está dirigida a la desinfección de las manos con alcohol; sin embargo, en el ánimo de gran parte de profesionales de la salud persiste la idea de lo contrario. Esto lo hemos podido constatar en las diferentes actividades académicas realizadas en la Fundación Academia Aesculap México, A.C.

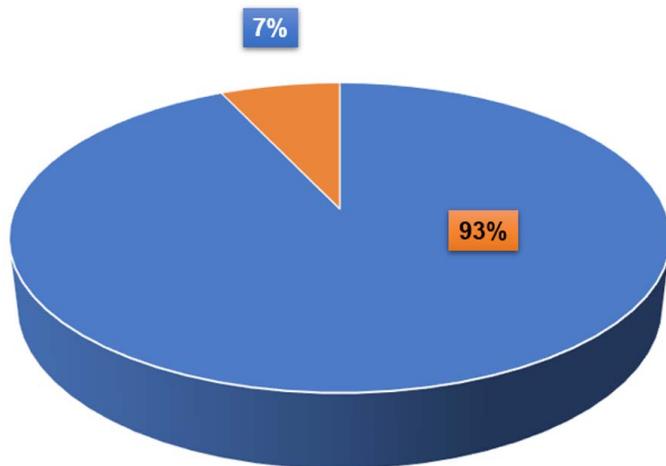
Durante el 2018, realizamos una encuesta a 700 estudiantes de Enfermería para conocer su percepción respecto la técnica de mayor eficacia: lavado de manos con agua y jabón (92.36%), mientras la desinfección con solución base alcohol (9.67%).¹¹



¿Cuál considera usted que es la 1. acción mas efectiva para prevenir infecciones asociadas a la atención de salud?

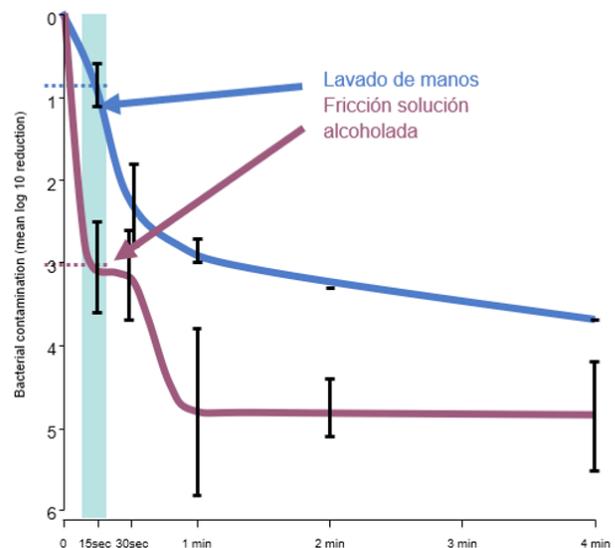


Esta percepción de los profesionales de la salud se ha mantenido, en una encuesta digital realizada el 5 de mayo de 2021, donde la acción con mayor eficacia considerada por 533 médicos y enfermeras(os) fue para lavado con agua y jabón del 93% y para desinfección tan solo el 7%.¹²



Es importante que los profesionales de la salud tengan conocimientos firmes basados en evidencias para realizar las mejores prácticas.

El agua y jabón producen un arrastre mecánico, mientras que el alcohol elimina las bacterias; la contaminación bacteriana se reduce en forma más importante con el uso del alcohol como se muestra en la siguiente gráfica.¹³



De manera más descriptiva, la Organización Mundial de Salud refuerza la eficacia del alcohol aún comparando con otros antisépticos y con los diferentes grupos bacterianos, virus y hongos.¹⁴

Antiseptics	Gram-positive bacteria	Gram-negative bacteria	Viruses enveloped	Viruses non-enveloped	Mycobacteria	Fungi	Spores
Alcohols	+++	+++	+++	++	+++	+++	-
Chloroxylenol	+++	+	+	±	+	+	-
Chlorhexidine	+++	++	++	+	+	+	-
Hexachlorophene ^a	+++	+	?	?	+	+	-
Iodophors	+++	+++	++	++	++	++	± ^b
Triclosan ^c	+++	++	?	?	±	± ^d	-
Quaternary ammonium compounds ^e	++	+	+	?	±	±	-

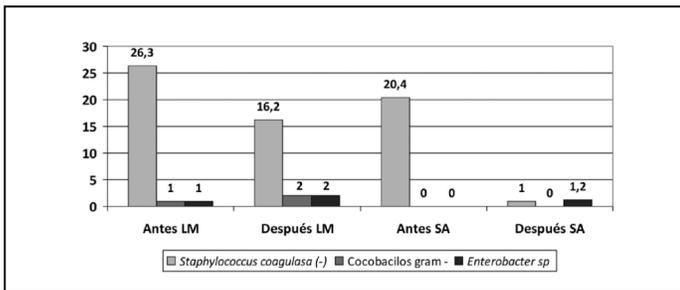
Las soluciones eficaces a base en alcohol contienen alcohol etílico o isopropílico en concentraciones que varían entre 60 y 90%. En cuanto su eficacia se ha demostrado que eliminan bacterias de las manos en mayor cantidad que el lavado con agua y jabón, y aún jabones antimicrobianos; así mismo, se ha demostrado su costo beneficio en la prevención de las IAAS.

Los jabones normales tienen la capacidad de eliminar la suciedad pero carecen de efecto antimicrobiano; sin embargo, se ha establecido que el lavado de manos durante 40 segundos puede disminuir la flora transitoria en 0.6-1.1 log 10 y durante 30 segundos la reduce 1.8-2.8 log 10, pero también se ha encontrado que puede existir un aumento de carga bacteriana después del lavado de manos (LM), ya que estos jabones pueden contaminarse; además tienen como desventaja que pueden provocar resequedad o irritación de la piel cuando las actividades asistenciales requieren que se laven las manos

muchas veces; también para el lavado de manos se requieren toallas de papel, ya que tanto las de tela como el aire caliente pueden contaminar las manos.

La actividad antimicrobiana del alcohol consiste en la desnaturalización de las proteínas, tiene elevada actividad germicida *in vitro* contra bacterias gram positivas y gram negativas incluyendo organismos multirresistentes, micobacterias, hongos y virus como el VIH e influenza.

Frotar las manos durante 30 segundos con una solución que tenga alcohol a las concentraciones recomendadas puede disminuir la flora en 3.5 log 10 y si se hace durante un minuto en 4-5 log 10, pero se debe tener en cuenta que su actividad residual es poca.

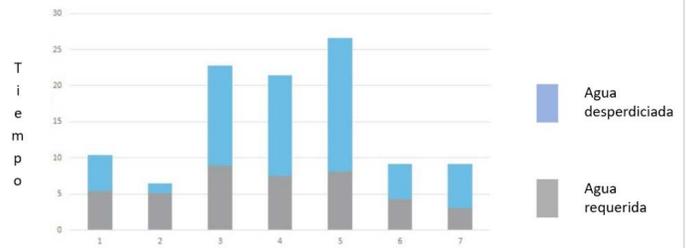


Entre las ventajas de utilizar las soluciones alcohólicas, además de su acción desinfectante, se encuentra la reducción en la irritación de la piel de las manos cuando se usan con emolientes y la disminución del tiempo requerido para cumplir con las indicaciones de higiene de las manos durante la atención del paciente.¹⁵

En la práctica de lavado de manos existen situaciones particulares que deben considerarse.

Tiempo: se requieren 40 a 60 segundos.

Desperdicio de agua: este punto no ha recibido suficiente atención. El problema surge de la necesidad de evitar la recontaminación de las manos durante el lavado de manos y se ha abordado utilizando agua corriente y no tocando el grifo para cerrar el flujo de agua durante el procedimiento. En general, el volumen que se desperdicia es el 75%, el volumen de agua utilizado en el lavado de manos está determinado por su duración, la tasa de flujo de agua y la frecuencia con la que se realiza el procedimiento.^{16,17}



Definitivamente el desperdicio de agua debe ser tomado en cuenta, para ello es necesario conocer la magnitud del problema. En un estudio donde se analizó un grupo de 7 personas, la estimación calculada del total de litros de agua utilizados y desperdiciados considerando el flujo de una llave de 10l/min, su utilización en un año existe un desperdicio de 12,378.6 litros.

Por lo anterior buscar estrategias para minimizar la cantidad de agua que sale por minuto, además de educar a las personas para cerrar la llave tan pronto como sea posible o contar con infraestructura especial como sensores que cierren automáticamente la llave del agua.¹⁷

Periodo de tiempo	Número total de litros utilizados (aprox.)	Cantidad de litros desperdiciados mientras las manos no están bajo la llave de agua (aprox.)
Se usa diario para lavarse las manos	79.44	47.61
Usado un año para lavarse las manos	20 654. 40	12 378.6

* Uso de 7 personas

Contaminación de los dispensadores: El uso de dispensadores para el jabón líquido tiene limitantes en cuanto a su mantenimiento, ya que requieren - además del cuidado en su funcionamiento - la limpieza adecuada en forma permanente para evitar su contaminación. En promedio más de 106 UFC/ml pueden presentarse en el 24.8% de los dispensadores, esto ocasionado por la contaminación del manejo y trasvase de estos dispositivos.^{18,19}





Lesiones dérmicas: Los profesionales de la salud que se realizan esta acción en promedio más de 10 veces al día pueden presentar lesiones dérmicas en el 74.5%.²⁰

DESINFECCIÓN O FRICCIÓN CON SOLUCIÓN BASE ALCOHOL

Tiempo: La reducción bacteriana media después de 15 segundos de frotarse las manos fue 0,11 log₁₀ menor.²¹

Una de las recomendaciones preventivas de las autoridades sanitarias nacionales e internacionales para evitar la propagación del virus SARS-CoV2, ha sido el uso de antisépticos para manos a base de alcohol.²²

Después de realizar la presente revisión, la autora de este artículo propone la siguiente tabla para realizar una diferencial puntual de las dos acciones de higiene de manos:

Característica	Desinfección de manos	Lavado de manos
Efectividad	+++	++
Tiempo	15-20 segundos	40 - 60 segundos
Posibilidad de contaminación del insumo	--	+
Desperdicio de agua	--	+++
Lesión dérmica	--	++

Un punto adicional para diferenciar es la facilidad de acceso a los insumos requeridos, en el caso del lavado es indispensable un lavabo que no siempre se tiene cercano al punto de atención, caso contrario, para la fricción solo se debe contar con la solución base alcohol, para ello tiene una enorme facilidad colocar los dispensadores muy cerca de la zona del paciente.

Después de realizar un recorrido en los puntos clave básicos que siempre debemos tomar en cuenta para una adecuada higiene de manos, cobra vital importancia el trabajo en equipo; para potencializar los resultados hay que seguir sumando voluntades para *"Juntos acelerar la acción"*.

Dra. Lilia Cote Estrada
lilia.cote@academia-aesculap.org.mx

REFERENCIAS

1. Garth D. Sources of Surgical Infection. Surgery (Oxford). 2002;20(1):179-85.
2. Laval E. Apuntes históricos sobre el manejo de la infección en el desarrollo de la cirugía. Rev Chil Infect. 2010;27(3):228-32.
3. Padrón ER, Companioni Landín FA, Rosales Reyes SA. Apuntes históricos sobre el lavado de las manos. Revista Cubana de Estomatología 2015;52(2):217-226
4. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combesure C, Graafman W, Attar H, Donaldson L, Pittet D. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. Lancet 2011 Jan 15;377(9761):228-41
5. Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. 2016
6. Secretaría de Salud. Boletín Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE). Agosto, 2022
7. Hillier MD. Using effective hand hygiene practice to prevent and control infection. Infection Prevention and control. Evidence and practice. 2020
8. Castañeda-Narváez JL, Hernández-Orozco HG. Higiene de manos con soluciones alcoholadas. Acta Pediatr Mex. 2016 nov;37(6):358-361
9. Ochoa-Hein Eric, Galindo-Fraga Arturo. Paquetes preventivos para evitar infecciones nosocomiales (IAAS). Revista Médica MD. 2018; 9 (4): 333-344
10. Zúñiga-Carrasco IR*, Estrada -Rodríguez MI, Gamboa-Cardena JR, Cote-Estrada L, De la Fuente-Soto JJ, Hernández-Domínguez BC, Hernández-Reyes A y Zepeda -Arias. Estrategias para la reducción de las infecciones asociadas a la atención a la salud en el Hospital General
11. CDC <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/hand-sanitizer-use.html>. 2020 Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected. file:///C:/Users/cotelimx/Downloads/WHO-2019-nCoV-IPC-2020.3-eng.pdf marzo 2020
12. Cote EL. Encuesta Fundación Academia Aesculap- Escuela Nacional de Enfermería. UNAM.
13. Cote EL. Encuesta Webinar Academia Aesculap 5 de mayo 2021
14. Pittet and Boyce. Lancet Infectious Diseases 2001
15. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care 2009
16. Londoño AL, Murillas ML • Armenia Eficacia de la higiene de manos con un preparado de base alcohólica vs lavado de manos con agua y jabón. Acta Med Colomb Vol. 36 N° 4 ~ 2011
17. Sackey A Conservation of Water During Handwashing. Comprehensive Clinical Medicine volume 1, pages47-48(2019)
18. Do you realise how much water you waste when washing your hands? 15/07/2019 <https://www.intelligenthanddryers.com/blog/do-you-realise-how-much-water-you-waste-when-washing-your-hands>
19. Chattman M, Gerba SL, Maxwell CP. Occurrence of heterotrophic and coliform bacteria in liquid hand soaps from bulk refillable dispensers in public facilities. J Environ Health 2011 Mar;73(7):26-9
20. González-Montiel La, Franco-Fernández M, Sánchez-Hernández Ca, Campos-Pastelín J. M. Calidad microbiológica del jabón líquido de dispensadores recargables y evaluación de su eficiencia en el lavado de manos. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2020;82(5):1215-1216.
21. Lan J, Song Z, Miao X, et al. Skin damage among healthcare workers managing coronavirus disease-2019. J Am Acad Dermatol. 2020;82(5):1215-1216.
22. Pires D, Soule H, Bellissimo-Rodrigues F, Gayet-Ageron A and Pittet D. Hand Hygiene With Alcohol-Based Hand Rub: How Long Is Long Enough? Infect Control Hosp Epidemiol 2017;38:547-552
23. NOM-EM-022-SE/SSA1-2021, Especificaciones generales para antisépticos tópicos a base de alcohol etílico o isopropílico- Información comercial y sanitaria.

Por su esfuerzo y dedicación, gracias a todos los participantes que concursaron en la convocatoria "Higiene de Manos 2023" de la Fundación Academia Aesculap México, A.C.



@Godom9836, @Karlagh02, @Zuleymagarcia0, Abigail Itandehui Secundino Morales, Itandehui Méndez Vázquez, Abigail López Martínez, Abraham Apolonio Méndez, Aguilar Ortiz Doris Alejandra, Alan Gómez Pérez, Giselle Darinka Sánchez Venegas, Alavez Ruiz Liz Dalia, Alejandra Alvarez Molina, Alejandra Gabriela Vega Malagón, José Ángel Isaac Ruiz Mata, Alejandro López Fabián, Alicia Villagomez, Gabriela Marques, Angelica Ontiveros, Alejandro Ruiz, Alma Lidia José Angón, Altagracia López Monterrosas, Amiyánira Barrios Sandoval, Yuridia López López, Ana Karen Álvarez Vázquez, Ana Patricia Ortiz Villalba, Anlix Anzola Castellanos, Daniela Alejandra Nausa Castiblanco, Leonardo Andres Yepes Duarte, Andrea Lisseth Castro Muñoz, Anderson Stev Pardo Florez, Arrazola Lopez Patricia Haydee, Atemiz Miguel Luis Cesar, Campos Aguilar Mayra Sarahi, Cardoso Maciel Erika Anel, Carvente Flores Mirel Celeste, Cervera Sansores Karla Leticia, Diaz Diaz Veronica, Espinosa Karina, Erosa Arjona Victoria De Jesus, Perea Lopez Juan Carlos, Rosado Gonzalez Omar Roberto, Trujillo Villanueva Jose Luis, Vacio Gonzalez Luis Manuel, Arriola Medina Wendy, Bruno Armando Palafox, Axel Corales, Becerra Ramirez Naomi Jocelyn, Vazquez Llanos Valeria Montserrat, Moreno Sánchez Verónica Dánae, Color Loman Ivon, Berenice Morales Sánchez, Jorge Hugo De León Juárez, Bertha Hernández Hernández, Calidad Del Estado De Chiapas, Carolina, Jesus, Heriberto, Pablo, Caty, Paty, Liz, Reyna, Ceani Yantal Palma Pérez, Jatziri Marisol López Vargas, Cecilia Arredondo López, Centro Quirúrgico, Christopher Mendoza Mendez, Cinthia Zucet García Márquez, Pamela Rodríguez Velazquez, Claudia Pérez Méndez, Claudia Roa Velázquez, Lic. Claudia Segundo Garcia, Lic. Enf. Onc. Rebeca Velasco López, L.E Altagracia López Monterrosas, Maestra Maria Petrona Rejón Couoh, Crespo Ruiz Diana, Durán Mora Fernando, Cruz Angeles Verónica, Gonzáles Cruz Mónica, Vázquez Aldana María Fernanda, Cruz Cano Angel Ramses, Gómez Flores Anahi, D.A.D. Nelly Salinas Pérez, Pess. Amairany Guadalupe Jose Gutierrez, Daniel Bernal Garcia, Mayra Ivonne Olvera Carmona, Daphne Tharsis Peña Reyes, Darían Missiel, Maricarmen Cobos, Darinka Velazquez Gutierrez, Dayamanti Jaramillo Ramirez, Denis Medina Perez, Sandra Lilia Zamora Ponce, Diana Filomeno, Diana López Galván, Norma Susana Torres, Diana Maria Ortiz Martinez, Juan Sebastian Chacon Andrade, Vanessa Juarez Cataneo, Diana Zurita, Mirian Nava, Domínguez Zuñiga Kelly Elioenaí, Castañeda Quintero Alma Beatriz, Dra. Mitzi Giselle García Rodríguez, M.S.P Juana Elizabeth Rodríguez Padilla, Lic. María Isabel Torres Macías, E.E. Ana Laura Celaya García, M.S.P Juana Elizabeth Rodríguez Padilla, Dra. Mitzi Giselle García Rodríguez, Li. María Isabel Torres Macías, Edith De La Torre Sánchez, Edith Hernandez Reyna, Edwin Oliver Cruz Jiménez, Eesp. Daniela Mayanin Vega Albarrán, Elena Rosario Mora Jiménez, Eliseo Hernandez Gaona, Pedro Rodriguez Alejandro, Carlos Sergio Flores King, María De Jesús Castillo Martínez, Elizabeth Consuelo Antonio, Elvira Cejudo Ferrer, Luz María Coyote García, Rosa Esthela Rojas García, Berenice Martínez Gil, Naharari Ararita De La Cruz Arista, Dayli Mejía Algara, Emilia Martínez Gonzalez, Arriola Medina Wendy Paola, Bruno Armando Palafox Arano, Emmanuel Lara, Enf. Dulce, Mary, Melchor, Paco, Norma, Paco, Mari, Melchor, Norma, Dulce, Enrique Vargas Villela, Estudiantes de la Tecnicatura Superior en Instrumentación Quirúrgica - Córdoba Argentina, Evelin Araceli Mendoza, Faviola Ruiz Vásquez, David Sosa, Florentina Pacheco Bernal, Florentina Pacheco Bernal, Jessica Rufino, Flores Reyes Luis Felipe, Gabriel Santiago González, Gabriela Araceli Mendoza Vázquez, Gloria Angelica Moreno Carbajal, Gloria Bruno Carrasco, Gómez Flores Anahi, Cruz Cano Angel Ramses, Gonzalez Cruz Monica Joselin, Cruz Angeles Verónica, Vazquez Aldana Maria Fernanda, José Bernardo González López, Guadalupe Bello Girón, Giovanni Flores Cruz, Itzel Pérez Reyes, Vanessa Yarith López Ruiz, Felipe Ramírez Cortés, Gustavo Antonio Pérez Cortés, Haidee Jacome García, Má. De Lourdes Ugalde Terrones, Víctor Hugo Osnaya Rodriguez, Samuel Arcángel Salceda Flores, Hospital Gomez Maza, Adriana Martínez, Jonathan Murillo, Aury Juarez, Idalia Florencia Lopez Ramos, Isabel Incalla Flores, Virginia Salazar, Israel Romero Cervantes, Itzia J. Martínez Villarreal, Faviola Ruiz Vásquez, Itziguerit Gorjon, Janeth Hernández Luna, Jaqueline Segovia, Emmanuel Rodriguez, Erik Aquino, Jazmin Martinez Martinez, Claudia Guadalupe Hernández, Carmona Abigail López Martínez, Jessica Gabriela Lara Leon, Jessica Xochiquetzalli Xancopinca Trejo, Aldo Martinez Garcia, Joaquina Hernández Herrera, Jocellyne Kellyn Rodríguez Pérez, Jorge Alberto Mercado Cortés, Lizbeth Peña Robles, Rosario Margarita Nolasco Valdez, Jorge Hugo De León Juárez, José Ángel Isaac Ruiz Mata, Jose Enrique Zendejas Martínez, Yuliana Lizbeth De La Torre Rivera, Kenya Zaele Flores Valle, Luis Eduardo Monares Escalera, Daniel De Jesus Avila Campos, Karen Citlaly Aguilar Arizpe, José Luis Meza, Cithia Guadalupe Vazquez, Citlaly Colon, Jovana Itzel, Regina Alfaro, Lucero Esquivel, Esmeralda Flores, Josefina Campos Colexcua, Joyce Cajachagua Espinoza, Ana Lucia Arango Curi, Carolina Rios Rios, Virginia Ubaldo Izaguirre, Bersabe Machuca Martos, Carmen Paz Lino, Juan Carlos Hernández Gutiérrez, Juan Carlos Perea López, Juana Verónica Maritano Domínguez, Juanita Martínez Valeriano Nataly, Hernández Nava, Jazmin Felipe Vargas, Maria Leticia Sánchez Montes, Lucero Basilio Petrona, Litzy García Flores, Arianet Vega Garcia, América Zarate Rojas, Abisai Natanael Montiel Barbabosa, Maria Elena Gavia Encastin, Karen Michelle Novoa Melo, Luis Tomas Corredor Alarcón, Karen Julieth Monroy Pardo,



Karla Andrea Romero Quintana, Gudmaro Mauricio Carvajal Reyes, Karla Isabel Díaz Sarmiento, Isis Rosario Hernández Jiménez, Magaly Cruz Ortiz, Azenet Soriano López, Norma Nayeli Santiago Hernández, Mauricio Machuca, Aurora Monserrat García Ramos, L.E. Aracely Ibarra Delgado, L.E. Rocío Juárez Robles, L.E. Ahide León Rojas, Lazaro Martínez Gallegos, Le. Sara López Jáuregui, León Vásquez Liz Aniela, Leonardo Andres Yepes Duarte, Leslie Diana Cantillo Sánchez, Nayelli Marisol Gonzalez Martínez, Evelyn Vanessa García Aldana, Lesly Aurora Rivera Villalobos, Leyva Hernandez Lisbeth Mayvi, Lopez Jerónimo Dania Vanessa, Otero Trejo Ariadna, Romero Ramos Iveth, Jumares Hernandez Hannia, Lic. Anabel Canahuire, Lic. Angeles Baltazar Oria, Lic. Jessica Hernández Ramírez, Lic. Beatriz Téllez Rodríguez, Lic. Rosa Tenorio Rivera, Lic. En Psicología Social Karen Patricia Sanchez Marquez, Lic. En Psicología. Karen Patricia Sánchez Márquez, Lic. Enf. Consuelo Diaz Calderón, Epidemiólogo Dr. Guillermo Hernández Vargas, Mip Cabrera Rodriguez Karla Gabriela, Mip Garcia Rueda Fèlix Adàn, Mip González Morales Mitzy Mariana, Mip González Rodríguez Perla, Lic. Yazmin Hernández Hernández, M. María Del Rosario Aguilar Escobar, Licenciada Fanny Ayala, Lizbeth Miranda Pozos, Wendy Aylin Bolaños Razo, Jesús Heriberto Meyerberg Cisneros, Yessica Monserrat Salgado Esparza, Lazaro Martínez Gallegos, Lizbeth Peña Robles, Lizeth Bonilla, Lizeth Castro Vite, María José Rueda Medécigo, Gabriel Romero López, Adalberto León Del Ángel, Honorio Pérez Baca, Carolina Chavarria Noya, Alberto Navarrete Peón, Lnh Paulina Elizabeth Molina Flores, Lucero Basilio Petrona, Litzy García Flores, Luis Antonio Amaro Gómez, Luisa Fernanda Barraza Facio, Ubaldo Guzmán Sánchez, Beetsy Lorenzo Cruz, M.A.I.S Maricarmen Cobos Gutiérrez, L.E. Dariana Misciell Arzate Mendoza, M.S.P Juana Elizabeth Rodríguez Padilla, Dra. Mitzi Giselle García Rodríguez, Li. María Isabel Torres Macías, Ma. Imelda Agustina Mendoza Garcia, Maestra Lidia Mancilla Valdés, Pess Karen Martínez Serrano, Mtra. Alma Laura Santana Robles, Maestra Lidia Mancilla Valdés, Pess Karen Martínez Serrano, Mtra. Alma Laura Santana Robles, María Cristina Obregon Garcia, Osvaldo Marcelo Miguel Roblero, María Cristina Obregón Garcia, Osvaldo Marcelo Miguel Roblero, María De Lourdes Aguilar Ramírez, América Fabiola Barrera Aguilar, María Elena Gavia Encastin, María José Márquez Pérez, María Leticia Sánchez Montes, Araceli Rivera Olvera, María Leticia Sánchez Montes, María Elena Gavia Encastin, María Luisa Desilos Treviño, María Mosquera, Elenis Badel, María Victoria García Martínez, Mariana Esmeralda Navarro Lamas, Gilberto Valentin Quijano Cruz, Mariana Martínez Mejía, Maribel Garcia Hernandez, Marina Sánchez, Marina Viguera, Monica Barrón, Giovanna Bucio, Nubia Hernández, Marisela Gonzalez Guzman, Elías Flores Castellanos, Gustavo Martínez Domínguez, Márquez Rodríguez, Hernandez Mill Bm, Villegas Mota Mi, Martha Patricia Sánchez Rivas, Paola Alhelí Sánchez Jacobo, Raquel Villarruel López, Gabriela González Ramírez, Mendoza Mentado Genesis Aline, Ibarra Perez Brianda Itzel, Mateo Mazariegos Manuel De Jesus, Velazquez Fuentes Emmanuel, Tlapalatl Madrid Eduardo Aaron, Mercedes Bautista Santiago, Yadira Pérez Mendoza, Mgdís. Blanca Estela Hernández Rodríguez, Evelyn López Moreno, Lisbeth Montserrat Ruiz Ventura, Natali Alessandra Santiago Velasco, Mireya Soledad Mendez Mendez, Grecia Ivon Ruiz Hernández, Miriam Aguilar Lazo, Miriam De Luciano Gastellou, Moises Aguero Tupiño, Rossana Idelfonso Huaman, Judith Cuadros Quispe, Glenny Liviapoma Jirón, Jenny Castro Rodriguez, Maite Llanos Capcha, Mirian Hoyos Díaz, Elia Lino Cashpa, Monica Baltazar, Diego Angulo, Liliana Lopez, Jovana Gonzalez, Minerva Villalobos, Olivia Salas, Arely Galvan, Hugolina Rodríguez, Armando Hernandez, Dolores Hernandez, Mónica Ortiz Acosta, Montaña Olguin Jonathan, Montejo Ortiz Martha, Cruz Cortes Alondra Miriam, Montejo Ortiz Martha Isabel, Alondra Miriam Cruz Cortes, Montserrat Bautista Gasca, Montserrat Rojas López, Jacqueline Tepox Juárez, Montserrat Raya Sosa, Jose Eduardo Montejo Ulin, Mtra. Alejandra Mendoza Sánchez, Mtra. María Teresa Rodríguez Germán, Pless. Aguilar Fierro Denise, Pless. Castro Jaramillo Claudia Nicole, Pless. Cervantes Zúñiga Ana Briant, Pless. García Ortiz Carmen Jaqueline, Pless. León Franco Yareli Fernanda, Pless. Martínez Hernández Eder Yair, Mtro. Juan Carlos Hernandez Gutierrez, Lic. Ared Janit Rashid Arevalo, L.E. Sandra Montserrat Cervantes Popoca, T.T.R. Erika Nohemi Calixto Mondragon, Nereyda Cano Nieto, Karime Rivera Reyes, Margarita Pulido Aguirre, Nicol Ajiaco, Marisol Garzón, Nicolasa, Osorio Reyes Jocelyn, Paola Alejandra Martínez Becerril, Marisol Rosas Morales, Patricia Coral Ruiz Palacios, Patricia Espinosa González, Rosa Isela Vázquez Verde, Elda Atai Medina Mena, Alison Mia Nava Vazquez, Gustavo Rojas Velasco, Patricia Coral Ruiz Palacios, Patricia Espinosa González, Rosa Isela Vázquez Verde, Elda Atai Medina Mena, Atziri Magaña Hernández, Gustavo Rojas Velasco, Paulina Daniela Pérez Reyes, Ilse Paola Altamirano Hernández, Pleoss Zavala Cruz María Guadalupe Del Socorro, Pless. Andrea Velazquez Bustamante, Dra. Marisol Albarrán Moreno, Maestra Evelyn Linares Gutierrez, Noe Viveros, Iran Bueno López, Imelda Tereso, Jose Antonio Romero, Alejandra Martinez, Marlen Nicolas Escalante, Ingeniero Azzael Ariza, Cristina Pichardo, Rodrigo Garduño Hilario, Cesar Alejandro Hernández Gonzalez, Reina Maria Hernandez, Quiroz Ortiz Margarita, Zarate Flores Wendy Saharaj, Ramirez De Los Reyes Virgilio Ganchola, Morales Sánchez Berenice, De León Juárez Jorge Hugo, Cruz Jiménez Edwin Oliver, Reyes Pérez Liliana, Rodrigo Eliuth Hernandez Diaz, Rosa González, Rosario Ayala Cruz, Rosario De La Cruz Mendoza, Sarahi Espinoza Garcia, Silvia Alejandra Garnica García, Ricardo Ortiz Reyes, Sol Arisai Feria Miranda, Pedro Emmanuel Briceño Medina, Sonia Carolina Rico Pérez, Soto Espinosa Sumaya, Fernandez Soto Yentsune, Stefany Alonso Pérez, Candelaria Aide Martínez Mendoza, Veronica Cruz Angeles, Monica Joselyn González Cruz, María Fernanda Vázquez Aldana, Verónica González Hernández, Verónica Montoya Magallón, Yazmin Hernández Hernández, María Del Rosario Aguilar Escobar, Yuliana Cruz Duran, Fatima Rocio Cortes Guzman, Zuleymagarcia0, Zyanya Silva, Carlos Arteaga, Montserrat Ocaña.

Felices ganadores de modalidad "VIDEO"

1



Becerra Ramirez Naomi Jocelyn,
Vazquez Llanos Valeria Montserrat,
Moreno Sánchez Verónica Dánae,
Color Loman Ivon.

2



Cuerpo de gobierno de
medicina, UDS Hermosillo

3



Patricia Coral Ruiz Palacios,
Patricia Espinosa González Rosa,
Isela Vázquez Verde, Elda Atai
Medina Mena, Atziri Magaña
Hernández, Gustavo Rojas
Velasco

Felices ganadores de modalidad "CARTEL"



Karla Andrea Romero Quintana,
Gudmaro Mauricio Carvajal Reyes



Daniel Bernal Garcia, Mayra
Ivonne Olvera Carmona



Alejandra Malagón, Gabriela José Ángel Vega Ruiz Mata, Isaac

Felices ganadores de modalidad "TIKTOK"

1



Mtro. Juan Carlos Hernandez
Gutierrez, Lic. Ared Janit Rashid
Arevalo, L.E. Sandra Montserrat
Cervantes Popoca y T.T.R. Erika
Nohemi Calixto Mondragon



2



Martha Patricia Sánchez Rivas,
Paola Alhelí Sánchez Jacobo,
Raquel Villarruel López, Gabriela
González Ramírez



3



Patricia Coral Ruiz Palacios,
Patricia Espinosa González, Rosa
Isela Vázquez Verde, Elda Atai
Medina Mena, Atziri Magaña
Hernández, Gustavo Rojas
Velasco



Felices ganadores de modalidad "FOTOGRAFÍA"

1



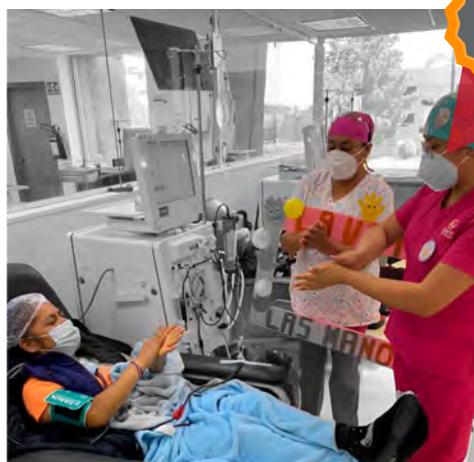
Zyanya Silva, Carlos Arteaga,
Montserrat Ocaña

2



Grupo 801 Licenciatura en
Enfermería (Toma de fotografía
por José Bernardo González
López, alumno de la
Licenciatura en Mercadotecnia
UNICEQ)

3



Elena Rosario Mora Jiménez



Colegio Mexicano
De Nutrición Clínica Y
Terapia Nutricional A.C.



CONGRESO
NACIONAL

NUTRICIÓN
CLÍNICA:
ÉTICA, TERAPIA
e INNOVACIÓN

8 AL 11 DE NOVIEMBRE 2023

POLIFORUM

LEÓN, GTO.



LA DISCIPLINA DETRÁS DE LA FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD: LA PEDAGOGÍA



"Enseñar no es transferir el conocimiento, si no crear las posibilidades para su propia posibilidad o construcción"

Paulo Freire

PEDAGOGÍA Y SU CONCEPTO

A lo largo del tiempo la concepción de la **Pedagogía** ha cambiado. Etimológicamente "*Pedagogía*" se desprende del griego "*paidos*" que significa niño y "*gogia*" que quiere decir llevar o conducir, iniciando su concepto en la instrucción del niño.

Más tarde "*desde principios del siglo XIX, las ciencias de la educación en Alemania se consideran Bildung como uno de sus conceptos centrales o como uno de sus principios fundamentales*" (Horlacher, ¿Qué es Bildung? El eterno atractivo de un concepto) La *Bildung* es "*una disposición espiritual particular que el conocimiento y el sentimiento, entendidos como un acto de la totalidad del espíritu y la moralidad, producen cuando se reflejan en la sensibilidad y el carácter*" (Humboldt, citado por Gadamer, 1991: 55).

Fullat (1992) quien asume a la **Pedagogía** como ciencia de la educación, encargada del discurso educacional.

Como concepto se pueden encontrar múltiples significados, de ahí la premisa que cada pedagogo construye su significado de **Pedagogía**. Esta tiene diferentes concepciones: como arte o disciplina científica.

El enfoque que se le da depende de los hechos y las dificultades sociales / educativas a las que se enfrenta. "*En este sentido, resulta necesario comprender el papel que desempeña la pedagogía en la constitución de los nuevos tipos de relación e identidad sociocultural, educativa, profesional, etc.*" (Díaz Villa, 2019)

Como ciencia general, la **Pedagogía** abarca en su totalidad los diversos niveles y modalidades de educación, y en este ámbito investiga la adquisición de nuevos conocimientos sobre la naturaleza, la sociedad y el pensamiento; puede considerarse también como el conjunto de conocimientos humanos aplicables a un orden de objetos, íntima y particularmente relacionados entre sí. (Muñoz & Liduvina, 2005)

Innegablemente la **Pedagogía** es una disciplina social que no puede trabajar por sí sola, es multidisciplinaria y holística. Lo que permite su adaptación a cualquier necesidad y campo educativo como la medicina.

LA PEDAGOGÍA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Es relevante reconocer que, en las ciencias de la salud, el desempeño del profesional tiene que ver con individuos; por tanto, la función social del profesor universitario, con su equipo de estudiantes, es generar soluciones a problemas de una persona, en la situación de paciente, a una comunidad o una sociedad.

La formación profesional siempre debe ser continua y permanente, en el área de la salud esto se vuelve indiscutible. En un mundo tan cambiante y dinámico es indispensable la formación, especialización y el perfeccionamiento profesional, evidentemente la mejor forma de hacerlo es mediante la capacitación continua.



La **Pedagogía** se encarga de adaptar y crear modelos educativos para que los docentes de los profesionales de la salud se guíen y estos conocimientos se vuelvan experiencias y práctica continua.

También se encarga de darles herramientas didácticas que les permitan interiorizar los conocimientos.

Le brinda enfoques constructivistas a fin de volverlos alumnos activos en su aprendizaje, pero lo más importante que puede ofrecer la **Pedagogía** a los profesionales de la salud es su toque humanista que les ayudara en todo el proceso para volver la comunicación bidireccional, que asistirá a que el estudiante obtenga conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos, contenidos en un perfil profesional competente.

MODELOS EDUCATIVOS EN MEDICINA

Abraham Flexner

Modelo educativo clásico (1909): sugirió que a los estudiantes que quisieran ingresar se les exigieran dos años de preparación en ciencias. Resalta el modelo académico 2:2:2 conformado por dos años de materias básicas, seguidos de dos años de materias clínicas para terminar con dos años de prácticas, 4 asegurando la creación de prácticas de laboratorio e integración teórico-práctica en hospitales.

Modelo Miller y Cambridge

¿Por qué y cómo evaluar? (1990): La gran aportación de **Miller** se fundamenta en el enfoque evaluativo de las competencias propias de un médico clínico (competencias duras), fue de esta manera que surgió la pirámide de **Miller**, la cual se encuentra estructurada por 4 niveles que representan la evolución y complejidad de los conocimientos y habilidades que deberá obtener el médico en formación; así mismo el método por el cual serán evaluados los diferentes niveles.



CONCLUSIÓN

Hacer **Pedagogía** es recorrer la larga y extensa historia de la educación, es analizar las fallas que ha sufrido la educación, los límites y las necesidades que tiene la sociedad.

En cualquier ámbito que se aplique, siempre habrá de buscar la autonomía, la educación de calidad, la mejora continua y el humanismo aplicado.

Lic. Karen Sánchez
karenluciasanchez1997@gmail.com

CanMEDS

Marco de competencias médicas (2015):

CanMEDS es un marco de educación médica que hace hincapié en las competencias esenciales de un médico.

CanMEDS fue un logro importante: las 17 escuelas de Medicina en Canadá lo utilizan, además de su reconocimiento mundial. En este documento se describen los conocimientos, destrezas y habilidades que los médicos especialistas necesitan para obtener mejores resultados cuando entran en contacto con los pacientes, es así como se determinan siete roles: médico experto, comunicador, colaborador, líder, defensor de la salud, estudioso, profesional.

Modelo educativo para el siglo XXI:

Formación y desarrollo de competencias profesionales. En el 2012 el **Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos de la Secretaría de Educación Pública** asumió la tarea de actualizar y modernizar los planes y programas de estudio de acuerdo con la situación actual del país, para evitar el rezago en cuanto a conocimiento y desarrollo de nueva tecnología.

Por lo que se orienta a la formación de profesionales que impulsen la actividad productiva en sus localidades, la investigación científica, la innovación tecnológica, la creatividad y el carácter emprendedor para alcanzar un mayor desarrollo social, económico, cultural y humano; buscando un modelo educativo flexible, receptivo y dinámico.

REFERENCIAS

1. Díaz Villa, M. (2019). ¿Qué es eso que se. Pedagogía y saberes, 11-28.
2. Horlacher, R. (¿Qué es Bildung? El eterno atractivo de un concepto). ¿Qué es Bildung? El eterno atractivo de un concepto. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana, 35-45.
3. Muñoz, S., & Liduvina, N. (2015). La Pedagogía en las carreras de las ciencias médicas. EDUMECENTRO, 193-213.
4. Pinilla ROA, & Analida, E. (2011). Medicina y educación. Revista de la facultad de medicina de Bogotá, 275-279.



SCIENTIFIC DIALOG

DIGITAL DIALOG

El Cuidado de la Persona con Accesos Vasculares

Curso Online | Plataforma E-Learning

OBJETIVO

Dar a conocer las bases fundamentadas de los cuidados de Enfermería a la persona con accesos vasculares para el tratamiento de hemodiálisis, durante el manejo pre, trans y pos- tratamiento del acceso vascular.

COORDINADORA ACADÉMICA

Lic. Enf. Gabriela Antonio

PONENTES

Mtra. Paula Cuartas Velásquez
Mtra. Natalia de Jesús Valdez Rubio
Lic. Enf. Gabriela Antonio

MODULOS

Introducción

- I. El cuidado de la persona con accesos vasculares
 - II. Generalidades en accesos vasculares en pediatría y neonato
 - III. Accesos Vasculares en Pediatría
 - IV. Catéter central de inserción periférica
 - V. Accesos Vasculares en Hemodiálisis
 - VI. Accesos Vasculares en Oncología
- Evaluación

CUOTA DE RECUPERACIÓN

Promoción **2x1** para todos aquellos profesionales de la salud y amigos de la academia en celebración a estos 20 años de actividades.



CONNECT. EXCHANGE. ENABLE.

Paga un donativo de \$500°MXN e inscribe a 2 profesionales de la salud.

Mayor Información:
erika.mendoza@academia-aesculap.org.mx

REGISTRO EN LA PÁGINA

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

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

EL ARTE DE RECUPERAR EL EQUILIBRIO



Curso Online |
Plataforma E-Learning

Registro:

<https://academiaaesculap.eadbox.com/courses/el-arte-de-recuperar-el-equilibrio>



Ponentes:



Roxana Ortega
*Founder & CEO at Estartu,
International Community*



Dixi Palomo Bermudez
Psicóloga & Docente

PRÓXIMOS EVENTOS

CURSOS COMPLETOS ONLINE GRATUITOS

- Seminario Web: De las controversias a la evidencia en el Procesamiento Estéril
- Prevención de Cáncer de Mama
- Todos unidos, todo el año para prevenir el cáncer 2022
- Visita preoperatoria de Enfermería, una perspectiva desde Costa Rica
- Fibrosis Quística una enfermedad del Siglo XXI
- Autoconocimiento, El arte del encuentro con uno mismo
- Comunicación en Enfermería quirúrgica, un elemento clave de la gestión
- Cultura de la Seguridad del Paciente, verdad o retórica
- El arte de recuperar el equilibrio
- Perspectiva actual del manejo del dolor agudo post-operatorio. ¿Qué hay de nuevo en Analgesia Multimodal?

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
- ¿Cómo prevenir la hipertensión arterial?

INFORMES E INSCRIPCIONES:

info_academia_mx@academia-aesculap.org.mx

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.
- Simulación Clínica con Casos Reales para Aprender la Ciencia y el Arte de la Cirugía General. Curso de 12 casos de cirugía general complejos, si usted se inscribe al **programa anual** la cuota de recuperación serían \$10,000° MXN, pero si lo desea realizar **mes con mes** sería de \$1,000° MXN por caso. Cuota especial para estudiantes del 50% de descuento, enviando su credencial vigente.

CURSOS DISPONIBLES EN:

<http://academiaaesculap.eadbox.com>

 Aesculap Academy  @academia.aesculap