

El mayor fabricante de ingredientes farmacéuticos activos (IFAS) de Latinoamérica







Expo Material para Laboratorio 2024

"El mundo del laboratorio en tus manos"

- Los más destacados proveedores de material para laboratorio reunidos en un solo espacio
- Esta experiencia única reune a empresas, expertos, innovadores y profesionales de México y el mundo, líderes en el sector del laboratorio y análisis, en diferentes áreas. Creando un espacio vital para la exploración de nuevas tecnologías, soluciones y oportunidades de negocio
- Él punto de encuentro con la innovación en dos grandes días de evento
- Diez ediciones exitosas, una gran historia de éxito detrás de cada edición de este magno evento

La Asociación de Distribuidores de Instrumentos para uso Científico y Materiales para Laboratorios (DICLAB) te invitan a Expo Material para Laboratorio 2024 los días 15 y 16 de Octubre en el WTC de la CDMX.

En este evento de primer nivel encontrarás a los proveedores líderes en insumos y equipamiento para laboratorios de análisis, ciencias de la vida e investigación, en las áreas como:

- Farmacéutica
- Laboratorio clínico
- Análisis ambiental
- Control de calidad
- Ciencia e investigación
- Laboratorio
- Industria alimentaria
- Educación
- Industria química

Sede: World Trade Center de la Ciudad de México, Montecito 38, Colonia Nápoles, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810 CDMX

Días: 15 y 16 de octubre 2024 **Horario**: 10:00 a 20:00 horas

CMATERIAL 2024

CABORATORIO



Ahora en EL CRISOL puedes rastrear tu compra

en tiempo real.



Tu pedido siempre bajo control.







ENVASADO. PROCESAMIENTO.

UNA PODEROSA EXPOSICIÓN.

Del 3 al 6 de noviembre de 2024 | Chicago, IL, USA

LO SABRÁS CUANDO LO VEAS

Explora las últimas innovaciones en envasado y procesamiento en PACK EXPO International. Con más de 2,500 expositores, este evento te ofrece la oportunidad única de descubrir tendencias, conectar con ideas vanguardistas, discutir desafíos con expertos y encontrar soluciones, todo en un solo lugar.



NUEVA TECNOLOGÍA para mejorar tus operaciones



SOLUCIONES SOSTENIBLES para potenciar tu



AUTOMATIZACIÓN para optimizar la producción



MAQUINARIA EN ACCIÓN y materiales a evaluar

REGISTRATE AHORA POR SOLO US\$30 PACKEXPOINTERNATIONAL.COM

SGM Laboratorios, S.A. de C.V.

Somos un grupo con más de 30 años de experiencia en la industria Nutracéutica y Farmacéutica, que integra la fabricación, distribución y comercialización de productos innovadores, ingredientes especializados y de calidad que aportan beneficios tangibles a la salud y calidad de vida para la población.

Ofrecemos servicios de Maquila, Desarrollo, Fabricación, Blister y Acondicionado de Producto Terminado en las principales formas farmacéuticas.



CÁPSULAS TABLETAS GRAGEAS











Concentre el volumen de su producción en una sola instalación, que cumple con los estándares de Calidad y Regulatorio que la industria demanda.



55 7034 3349 • 55 1295 9164

Sisal No. 10 • Col. Pedregal de San Nicolás • 4ª Sección • Tlalpan 14100 Email: rhurtado@sgmlaboratorios.com

Laboratorios SGM, S.A. de C.V.



INDUSTRIA 4.0

INDUSTRIA INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE





+52(55)6014-2316

+52(55)5211-9748

ARGE

Servicios Especializados para toda Industria

Confianza • Experiencia Flexibilidad • Innovación Calidad

ac.lomas@grupoarge.com Linkedin ARGE Consulting Services www.grupoarge.com

VALIDACIÓN Y CALIFICACIÓN PARA CUMPLIMIENTO REGULATORIO

Normas Nacionales e Internacionales

- Áreas
- Comisionamiento
- Cursos de Capacitación
- Decomisionamiento
- Dispositivos Médicos
- Equipos de Acondicionamiento
- Equipos de Laboratorio
- · Equipos de Manufactura
- Infraestructura
- · Mapeo de Temperatura y Humedad
- Métodos Analíticos
- Métodos de Limpieza
- Procesos de Manufactura
- · Red Fría
- Red de Trasporte
- Sistemas Computarizados
- Sistemas Críticos

ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

- Mejora Continua (PMC)
- Mapeo y Diseño de Procesos
- Validación Módulos GxP SAP
- Planificación de la Producción

AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

- MOM (Gestión de las operaciones de fabricación)
- MES (Sistema de ejecución de la manufactura)
- LMS-OEE (Sistema para medir la eficacia global de los equipos productivos)
- LIMS (Sistema de gestión del laboratorio e Investigación & desarrollo)
- APS (Sistema avanzado para la planeación y programación de la producción)
- MINDSPHERE (Plataforma de interconexión digital IoT)
- W&D (Sistema de pesado y dispensado)
- Automatización industrial (PLC, SCADA Otros)

Y más soluciones

Business Solution Integrator

SIEMENS

Contenido

Editorial

Bayer y Elevit impulsan la lactancia materna en México	1	100
Noticias y novedades de la Industria Farmacéutica		2.0
Medline México al cuidado de la salud	9	-
México, primer pais en Latinoamérica en contar con un Consenso Médico sobre el uso de Alfacetoanálogos en Enfermedad Renal Crónica	12	
VSR causa 40% de las infecciones respiratorias en vías inferiores en bebés y niños	16	
Prevención: Principal arma ante incremento de casos de enfermedades respiratorias	16	
En México, la sepsis es la tercera causa de muerte en recién nacidos	18	
Errores de diagnóstico provocan casi el 16% de los daños evitables en los sistemas de salud	23	
Linfoma de Hodgkin: Abultamientos en el cuerpo, principa signo de alerta	al 24	
Temas de salud, tratamiento y prevención de enfermedades		
Profesionales de la salud coinciden en que la piel seca puede generar trastornos dermatológicos	26	
Control adecuado de la diabetes, fundamental para mejor la calidad de vida de adultos mayores	ar 26	
La Dermatitis Atópica se encuentra entre los primeras 10 primeros motivos de consulta dermatológica	27	
Covid-19 puede provocar el periodo más largo de incidencia de mortalidad en tiempo de paz, de acuerdo co un nuevo informe de Swiss Re	on 31	
VPH: El "caballo de Troya" de transmisión sexual	31	
Celebrando la vida: Unidos por la donación de órganos en México	36	

1	Fuegos artificiales en fiestas patrias pueden ocasional
	quemaduras y daños irreversibles a la visión

36

37

¿Prevenir la Enfermedad de Alzheimer?

DIRECTORIO PHARMA NEWS 1990

Publicación mensual editada por MAGENTA COMUNICACIÓN, S.A. DE C.V. José Eguiara y Eguren 26-A, Interior 3, Col. Asturias, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06850, CDMX, México Dirección General de Derechos de Autor Reserva No.04-2007-041813580800-203, Licitud de Titulo, Certificado No.5397. Licitud de Contenido Certificado
No.4181, Exp.1/432 "90"/7284
del 28 de agosto de 2001.
Los artículos publicados son de
la responsabilidad exclusiva de los autores.
Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial del material publicado en sus páginas. REGISTRO POSTAL IMPRESOS, IMO9-0434. PERMISO AUTORIZADO POR SEPÓME prensa@pharmanews.com.mx

www.pharmanews.com.mx Impresa

Impresion-A Ramón López Velarde No.52, Col. La Cebada Ampliación, C.P.01259, CDMX, México

Email Marketing Publicidad a Color (PAC)

EDITOR Alfredo Rodríguez García

DIRECCIÓN GENERAL LDG Mónica Rodríguez V.

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN Lic. Alfredo Rodríguez V.

DIRECCIÓN DE DISEÑO LDG Aida Rodríguez V.

COORDINACIÓN EDITORIAL Lic. Ma. Asunción Rodríguez G.

COORDINACIÓN WEB Lic. Nadia Sánchez S. Ing. Ricardo Rodríguez R.

SOCIAL MEDIA MANAGER Lic.Israel Laguna C.

FOTOGRAFÍA Yamil Rodríguez J. Gerardo Marín R.

VENTA DE PUBLICIDAD \$\infty\$ 5520907530

Bayer México | Elevit Impulsan la lactancia materna en México

En el marco de la Semana de la Lactancia Materna, Bayer México organizó un evento especial enfocado en apoyar y empoderar a las madres durante la etapa de lactancia. Este encuentro reunió a expertas en lactancia que hablaron de tips, herramientas y consejos prácticos para vivir una lactancia exitosa y realista.

Durante el evento, Axel de Gante, Brand Manager de Elevit, destacó el compromiso de la marca con la salud de las familias mexicanas, afirmando que: "En Bayer, estamos comprometidos con innovar y desarrollar productos basados en la ciencia para una vida mejor. Nos enorgullece acompañar a las madres en esta etapa crucial con Elevit, un producto diseñado para fortalecer la salud de la madre y el bebé durante la lactancia".

Durante la jornada, la Dra. Itzhae López, Sr. Medical Manager de Bayer CH en México, compartió valiosa información sobre "Cómo cuidar la salud de mamá y bebé durante la lactancia". Reafirmando su mensaje sobre la importancia de asegurar una nutrición adecuada y haciendo énfasis en que los requerimientos de micro y macronutrientes son esenciales para el desarrollo del bebé y el bienestar de la madre, pero al mismo tiempo difíciles de alcanzar únicamente a través de la alimentación. Por esta razón, la suplementación con multivitamínicos es fundamental antes, durante y después del embarazo, así como en la etapa de lactancia, para garantizar que tanto la madre como el bebé, reciban los nutrientes necesarios para su salud y óptimo

desarrollo.

Por su parte, Eva Adán, doula certificada, destacó en su ponencia la importancia del contacto piel a piel en la primera hora de vida del bebé, conocido como la "hora dorada", para fomentar un inicio exitoso de la lactancia. Agregó que este contacto cercano no solo ayuda a regular la temperatura y los latidos del corazón del recién nacido, sino que también estimula los reflejos naturales de succión, facilitando un vínculo temprano y fuerte entre madre e hijo. Además, Adán abordó los mitos comunes en torno a los horarios de lactancia, subrayando que la lactancia a libre demanda es clave para satisfacer las necesidades nutricionales y emocionales del bebé; rompiendo con la idea de que los bebés deben ser alimentados en horarios estrictos, ella afirmó que permitir que el bebé determine cuándo y cuánto quiere alimentarse es la mejor manera de asegurar su bienestar y un desarrollo saludable.

Asimismo, Chantal Mascorro, asesora certificada en lactancia, abordó la importancia de contar con una sólida red de apoyo al momento de regresar a la vida laboral tras el nacimiento del bebé. Ahondó en que el retorno al trabajo puede ser un desafío significativo para muchas madres que desean continuar con la lactancia. Sin embargo, destacó que con una planificación adecuada y el respaldo de familiares, amigos, y compañeros de trabajo, es posible compatibilizar ambas responsabilidades. Recomendó estrategias clave, como la extracción y

almacenamiento de leche materna durante las horas de trabajo, así como la creación de un ambiente laboral que facilite la lactancia, incluyendo espacios designados para la extracción de leche y la flexibilidad de horarios. Estas medidas, combinadas con un soporte emocional constante, permiten a las madres mantener la lactancia mientras retoman sus actividades profesionales

almacenamiento de leche materna durante las horas de trabajo, así como la creación de un ambiente laboral que facilite la lactancia, incluyendo espacios designados para la extracción de leche y la flexibilidad de horarios. Estas medidas, combinadas con un soporte emocional constante, permiten a las madres mantener la lactancia mientras retoman sus actividades profesionales.







ROSSBACH-VAISALA: UNA ALIANZA QUE TRANSFORMA LA INDUSTRIA

Una Colaboración de Más de 30 Años: El Pilar del Éxito

El valor agregado de Rossbach se fundamenta en su sólida relación con Vaisala, que ha perdurado por más de tres décadas. Esta colaboración ha permitido a Rossbach no solo ofrecer soluciones de alta calidad, sino también establecer una reputación de confianza entre sus clientes. La continuidad de esta relación destaca un compromiso compartido hacia el desarrollo de tecnologías avanzadas que responden a las necesidades de innovación y excelencia del sector.

La alianza ha permitido el desarrollo de un expertise robusto a lo largo de los años. Esta experiencia compartida ha facilitado la adaptación en un entorno en constante cambio, donde las necesidades del cliente evolucionan rápidamente. Rossbach se ha posicionado para anticiparse a estas demandas, ofreciendo soluciones innovadoras que abordan desafíos emergentes en la medición de ambientes críticos y controlados.

La capacidad de Rossbach para identificar y responder a las tendencias del mercado no solo fortalece su propuesta de valor, sino que también aporta a sus clientes una ventaja competitiva significativa como la optimización de recursos y ahorro de costos operacionales. En un sector donde la agilidad y la capacidad de respuesta son esenciales, contar con un socio que comprenda las dinámicas del mercado y requisitos normativos, permite proporcionar soluciones efectivas.

Optimización de Procesos en la Industria Farmacéutica Mexicana

Gracias a la sinergia entre Rossbach y Vaisala, muchas compañías altamente demandantes han logrado optimizar sus procesos operativos. Esta optimización se traduce en ahorros significativos, lo que resulta vital en un sector donde la competitividad es feroz. La implementación de soluciones avanzadas ha permitido a estas empresas no solo mejorar su eficiencia operativa, sino también garantizar la calidad de sus productos. Al posicionarse de manera destacada en el mercado global, estas empresas se benefician de un enfoque proactivo que les permite cumplir con normativas estrictas y expectativas de calidad, consolidando su éxito en un entorno exigente.

Las soluciones implementadas no sólo resuelven problemas inmediatos, sino que también contribuyen a la creación de procesos eficientes, eficaces y sostenibles a largo plazo.

Este enfoque pragmático y orientado a resultados ha permitido que Rossbach se consolide como un aliado estratégico en la industria, ayudando a las empresas a alcanzar sus objetivos normativos, operativos y financieros.

Desarrollo de Expertise y Anticipación a Necesidades del Mercado

Por 30 años la alianza estratégica entre Rossbach y Vaisala ha dado lugar al desarrollo de know-how por 30 años que se traduce en una capacidad única para anticiparse a las necesidades cambiantes de los ambientes críticos y controlados. A medida que el mercado mexicano evoluciona, Rossbach se ha adaptado para responder a las transformaciones con soluciones efectivas para diversos sectores clave. La habilidad para abordar las necesidades fundamentales en la medición de ambientes industriales permite ofrecer propuestas de valor que son relevantes y oportunas.

La confiabilidad en la entrega de soluciones para medir ambientes ha sido un aspecto fundamental que ha consolidado a Rossbach como un socio estratégico para Vaisala. Nuestro compromiso con la asesoría especializada en la medición de ambientes críticos y controlados permite a los clientes obtener información precisa y útil para la toma de decisiones. Brindar confianza en la medición de parámetros operacionalmente críticos asegura que las soluciones se implementen de manera efectiva, maximizando su impacto y asegurando la calidad del entorno operativo. Al actuar como un consultor de confianza, Rossbach se convierte en un aliado esencial para empresas que buscan no solo cumplir, sino superar los estándares de la industria.

La colaboración de más de 30 años entre Rossbach y Vaisala no solo ha fortalecido la posición de ambas empresas en el mercado, sino que ha revolucionado la manera en que se gestionan y optimizan los procesos en la industria. Mantenemos un enfoque inquebrantable en la calidad, la innovación y la efectividad; Rossbach continúa demostrando que la confianza y la colaboración son esenciales para el éxito en el competitivo mundo industrial. Esta alianza estratégica no solo beneficia a las empresas que implementan sus soluciones, sino que también establece un estándar de excelencia en la medición de ambientes críticos y controlados, fortaleciendo la posición de ambas empresas en el mercado.

INDIGO80

Herramienta de diagnóstico portátil de alto rendimiento para muestreo, calibración en campo, análisis de datos y diagnóstico

Mide:

- Humedad
- Temperatura
- Punto de rocío
- Dióxido de carbono
- · Vapor de peróxido de hidrógeno
- · Humedad en el aceite

Rossbach de México se enorgullece de ofrecer una amplia gama de instrumentos de medición y servicios especializados, enfocados en la medición de ambientes en operaciones críticas y entornos controlados.









POSGRADOS LA SALLE



Respondemos al futuro de México con salud.

> Somos la respuesta

Inicios

Especialidades y Maestrías enero, mayo y septiembre

lasalle.mx | 800 LASALLE

promocion.posgrado@lasalle.mx © 55 2366 2469



Descubre más La Salle

Especialidades

Calidad y estadística aplicada Inteligencia de datos

Maestría

Calidad y estadística aplicada Dirección de organizaciones de la salud (programa a distancia)

Dirección de proyectos industriales Farmacología clínica Nutrición clínica



Medline México Al cuidado de la salud

Medline es hoy un aliado estratégico para las instituciones de salud. Innovar, abastecer y dar soluciones al sector salud es la base primordial, así como dar servicio a los clientes de este sector.

Presente en México desde hace más de 10 años, Medline apoya a los sistemas de salud con cerca de 2,000 productos, una cadena de suministro robusta y flexible y servicios de capacitación al personal de atención médica con base en las mejores prácticas y evidencia científica internacionales. Cuya producción abarca paquetes para procedimientos quirúrgicos, paquetes de anestesia, paquetes para soporte respiratorio y paquetes de urología y sondas Foley, que se exportan a todo el mundo.

Sobre su presencia en Latinoamérica podemos decir que tienen más de 15 años, siendo aún muy jóvenes en esta parte del planeta. Su visión es ser la fuente de productos de salud más confiable en Latinoamérica de la más alta calidad con la mejor experiencia para sus clientes. Son tres países en los que hoy Medline ha fijado su inversión Brasil, Puerto Rico y claro México. Siendo este último la prioridad comercial número uno por sus capacidades, infraestructura y por el potencial del ser el segundo país más grande de Latinoamérica; y por ser el lugar donde se tiene la mayor infraestructura que se ha realizado. Teniendo seis centros de distribución en México, que van desde los almacenes donde están los productos Medline, trabajando con los socios logísticos, en las diferentes compañías de las regiones donde están. Alrededor del planeta son 16 países con presencia comercial, y quitando Puerto Rico, 90% de las ventas son a tráves de su mercado con distribuidores y socios comerciales.

Muchos de estos socios comerciales tiene un plus, por el alcance, anexo, conocimiento, educación clínica, además de utilizar diferentes socios para los mercados, tanto públicos (10% ventas) como privados (90% ventas).

Hoy Medline tiene alrededor de 550,000 códigos de productos; 150,000 dentro del mismo Medline. Existen tres pilares bajo los cuales agrupa las múltiples soluciones que ofrece a los prestadores de servicios para la atención de la salud:

- 1. Soluciones para el quirófano. Medline tiene la capacidad para proveer a los centros hospitalarios hasta el 70% de los recursos consumibles de sus quirófanos y ha creado soluciones innovadoras como las bandejas para procedimientos quirúrgicos (SPTs por sus siglas en inglés) que incluyen todos los suministros necesarios para el aseo y desinfección de la sala de operación, así como instrumentos y consumibles para cirugías de diversas especialidades. Las bandejas están integradas de forma estéril y con los elementos en el orden que deben ser utilizados, con lo cual se fortalece la estandarización de procedimientos que, a su vez, permite agilizar y eficientar la práctica quirúrgica.
- Prevención de infecciones. A través de su vasta experiencia, Medline ha desarrollado una estrategia integral para la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) que es una de las principales causas de

morbilidad y mortalidad en el mundo. La estrategia denominada Enfoque en daño cero, integra una guía de mejores prácticas, educación y entrenamiento y un sistema de productos para contribuir a la disminución de los índices de IAAS.

Dentro de la misma división, Medline cuenta con numerosas soluciones relacionadas con el área respiratoria, que recientemente fue fortalecida gracias a la adquisición de productos clave de Hudson RCI. De esta forma, la empresa tiene la capacidad de proveer productos como oxígeno terapéutico, humidificación activa, productos de higiene pulmonar, así como dispositivos no invasivos como mascarillas, cánulas, nebulizadores y espirómetros para rehabilitación entre otros.

3. Cuidado de la piel. El enfoque de Medline en esta división abarca el cuidado de la piel y tratamiento de heridas. Desde limpiar, humectar y proteger la piel hasta el tratamiento de condiciones como la biopelícula (acumulación de bacterias en una herida), lesiones asociadas al exceso de humedad, lesiones por presión, úlceras en pie diabético y úlceras venosas, las soluciones se clasifican según su función clínica y de acuerdo con el tipo, fase y riesgo de las heridas. La combinación de los productos provistos por Medline permite a los proveedores de atención a la salud mejorar los resultados y facilitar el abordaje correcto para la curación en tiempo y condiciones óptimas.

Medline ofrece dentro del mercado de la salud seguridad y eficiencia. ¿Cómo? con educación continua en hospitales, hablando como pueden ser más eficientes dentro del quirófano, reduciendo de un 35% a un 25% el tiempo en la transición de una cirugía a otra.

Planta Productos Medline Mexicali, Baja California

Ubicada en Mexicali, Baja California la nave industrial hoy maneja más de 15,000 productos, siendo su estrategia el entregar todos los productos del lado Oeste de los Estados Unidos, y la planta ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas, entrega el lado Este.

La estrategia de tener tres plantas en Mexicali es muy conveniente por la geolocalización, pues estar a dos horas de los puertos marítimos, hace tener conexiones estratégicas muy importantes. Denominada Medline Centurión Desarrollo Industrial, esta planta es considerada una de las más grandes y modernas de América, encargada de la esterilización.

En la planta de Productos Medline Mexicali se tiene una capacidad de 2,600 empleados, fluctuando 65 empleados, y trayendo todavía una capacidad del 65%; siendo una de las plantas más jóvenes con solo cinco años, comenzando sus actividades en abril del 2019, pero pronto esto no será así pues están por inagurar la tercera planta en el Parque Industrial El Desierto Mexicali.

Actualmente en esta planta los empleados son en su mayoría mujeres, colocadas en todas las posiciones dentro de la planta como montacargistas, áreas como la distribución e ingeniería.

Por su localización, Mexicali es una ciudad manufacturera. La educación está enfocada a esta industria tanto en las universidades como en las carreras técnicas, por eso es llevarla a la excelencia y perfección.

Medline ha recibido la certificación Great Place To Work (GPTW), por sus excelentes números, y por la búsqueda de su excelencia. Además de estar certificada como industria limpia.

La producción de la planta de Productos Medline de kits a la semana es de 300,000, equivalentes a mismas cirugías, y al mes son alrededor de 1,200,000 de kits, e igual número de cirugías.



MOLIENDA POR VÍA HÚMEDA EN FARMACIA: CONSIDERACIONES CLAVE PARA ELEGIR EL EQUIPO

Ningún medicamento puede ser eficaz si no llega al organismo en la forma y dosis adecuadas. En esencia, el éxito de un programa multimillonario de desarrollo de fármacos depende en gran medida de la capacidad del fabricante para crear partículas diminutas de principios activos farmacéuticos (API). Y esas partículas son a menudo tan diminutas que pueden medirse en nanómetros (milmillonésimas partes de un metro).

Aunque hay más de una forma de crear partículas de este tamaño, la molienda húmeda es el estándar de oro para la producción farmacéutica. Ofrece la mejor combinación de precisión y eficacia operativa.

En la molienda húmeda, los API se mezclan con un líquido eluyente y luego se muelen en un molino agitador de perlas hasta alcanzar el tamaño de partícula deseado. Dependiendo del producto, esto puede ocurrir en una sola pasada o puede requerir que la suspensión circule más de una vez por el molino.

Se trata de conseguir el tamaño adecuado, pero también de que la distribución de tamaños sea lo más ajustada posible. Hay que dar en el blanco y asegurarse de que el menor número posible de partículas sean demasiado grandes o demasiado pequeñas.

Y quiere hacer todo eso garantizando la esterilidad, minimizando los residuos y controlando los costes de producción. **Con la tecnología adecuada, todos esos objetivos están a su alcance.**

CLASE CLASE II Buena solubilidad Buena permeabilidad Buena permeabilidad Pobre solubilidad **CLASE III CLASE IV** Buena solubilidad Pobre permeabilidad Pobre permeabilidad Notas de clase: Los API se agrupan en cuatro clases. Tanto la solubilidad como la permeabilidad varían enormemente. La molienda húmeda funciona en todos los ámbitos y es especialmente útil para mejorar la solubilidad de las clases II y IV.

POR QUÉ ES IMPORTANTE EL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS

Lo primero que notan muchos pacientes es el tamaño de una pastilla o de una aguja hipodérmica. Una pastilla grande puede parecer más potente; una aguja grande puede parecer más aterradora.

Pero el tamaño que importa no es visible a simple vista. Lo que importa es el tamaño de las partículas que van en la píldora, el fármaco inyectable, el medicamento tópico o las gotas oftálmicas. Ese tamaño determina la eficacia y la rapidez con que el producto farmacéutico llegará a su destino.

En general, más pequeño es mejor. Las partículas más pequeñas tienen una superficie mucho mayor, lo que mejora la biodisponibilidad. (Una analogía sencilla es cómo los cubitos de hielo se derriten más rápido que un bloque de hielo).

De hecho, la biodisponibilidad de un fármaco podría aumentar un 30% o incluso un 50% utilizando una tecnología de molienda que no estaba disponible en el pasado reciente. Las nuevas tecnologías pueden moler los principios activos en partículas mucho más finas de lo que era posible hace 20 o 30 años. Los fabricantes pueden incluso reformular los fármacos para reducir la cantidad de medicamento que debe tomar un paciente, ya que no se desperdicia por el organismo.

Al mismo tiempo, puede haber demasiado de algo bueno. Si algunos API se molieran demasiado finos, podrían transportarse con demasiada facilidad por el torrente sanguíneo, reduciendo su eficacia. **Una vez más, la precisión es la clave.**

Más partículas = mayor superficie: La superficie aumenta exponencialmente al pasar de partículas de 1 centímetro a partículas de 1 nanómetro. Volumen/Masa 1cm³/1g 1cm³/1g 1cm³/1g Cubo(s) 1 8 10²¹ Superficie 6 cm² 12 cm² 6'000 m²

APLICACIONES ESPECÍFICAS DE LA MOLIENDA HÚMEDA

Medicamentos oftálmicos



Medicamentos dérmicos



Vacunas



Inyectables



Medicamentos otológicos



Medicamentos orales



VENTAJAS DE LA MOLIENDA HÚMEDA

- Mayor biodisponibilidad
- Mejor solubilidad
- Mejor control de la dosis
- · Menor variación en la respuesta del paciente
- Menor dosis de API en el producto
- Menor sedimentación en suspensiones
- Procesamiento más sencillo



UNA GAMA DE EQUIPOS

Los equipos de molienda húmeda varían en términos de capacidad y posibilidades, por lo que es importante elegir el equipo adecuado.

DESARROLLO DEL PRODUCTO

DYNO®-MILL RESEARCH LAB

En las síntesis iniciales, a menudo solo se producen pequeñas cantidades de producto, lo que puede convertir los ensayos de molienda realistas en todo un reto. Aquí es donde el DYNO®-MILL RESEARCH LAB ofrece soluciones: proporciona resultados reproducibles a partir de tan solo 100 mililitros de suspensión. El pequeño molino es fácil de desmontar y rápido de limpiar, por lo que resulta ideal para realizar series de

En el DYNO®-MILL RESEARCH LAB, la suspensión se introduce en el cilindro de molienda mediante un transportador helicoidal. El DYNO®-ACCELERATOR patentado acelera los medios de molienda, proporciona una entrada de alta energía y garantiza una molienda eficaz de las partículas, si es necesario, en el rango de menos de 100 nanómetros.



PRODUCCIÓN ASÉPTICA

DYNO®-MILL MULTI LAB CIP/SIP

Como su nombre indica, este molino ofrece flexibilidad en cuanto al tamaño de la cámara de molienda, la selección del material y la tecnología de molienda. Si desea dispersar o triturar materiales con una amplia variedad de propiedades y cantidades de lotes, el DYNO®-MILL MULTI LAB es la primera opción. Es el molino agitador de perlas ideal tanto para lotes muy pequeños en I+D como para lotes de producción.

Este molino presenta dos principios de molienda en un solo dispositivo: el disco agitador DYNO® y el acelerador patentado DYNO®-ACCELERATOR. La rigurosa aplicación de las directrices de diseño higiénico, junto con los procesos automatizados, garantizan la capacidad de limpieza in situ (CIP) y esterilización in situ (SIP). En combinación con el sistema SCADA WAB conforme a 21 CFR Parte 11, el DYNO®-MILL MULTI LAB CIP/SIP es la solución perfecta para sus procesos estériles.



PRODUCCIÓN DE VACUNAS

DYNO®-MILL UBM

El molino agitador de perlas universal es la última generación de molinos de WAB-GROUP®. Para esta serie se ha desarrollado especialmente una nueva generación de discos agitadores. Los discos se caracterizan por unos canales de bolas de molienda únicos y un contorno exterior cerrado.

La serie DYNO®-MILL UBM es especialmente eficaz en la producción de vacunas. Este proceso requiere la creación de una forma atenuada o purificada de un patógeno, que desencadena una respuesta inmunitaria sin que la persona tenga que contraer la enfermedad en sí.

Un paso clave es la disrupción mecánica de las células. Los molinos agitadores de perlas de WAB-GROUP® permiten abrir las células sin dañar los ingredientes.

Aunque este proceso se ha utilizado durante más de 50 años, los requisitos son más estrictos hoy en día. La DYNO®-MILL UBM se ha diseñado de forma aséptica, lo que permite una esterilización totalmente automatizada con vapor. Medidas como esta mejoran la calidad del proceso y la seguridad en la producción de vacunas.



¿Le gustaría llevar sus productos y procesos farmacéuticos al siguiente nivel? ¡Póngase en contacto con nosotros!

WAB US Corp.

₹ +1 862 621 5580 図 g.aguirre@wab-group.com ⊕ www.wab-group.com



Laboratorios Columbia

México, primer país en Latinoamérica en contar con un Consenso Médico sobre el uso de Alfacetoanálogos en Enfermedad Renal Crónica

- La Enfermedad Renal Crónica (ERC) continúa manteniéndose como la 10º causa de muerte en México
 Enlentecer la progresión de la Enfermedad Renal Crónica desde sus estadios tempranos es fundamental para mejorar el pronóstico de los pacientes con esta condición de salud
- Este Primer Consenso sobre el uso de Alfacetoanálogos en ERC representa un paso importante hacia la mejora del manejo de la ERC en México y Latinoamérica
- Los principales hallazgos a los que llegó el panel de expertos fueron que el uso de Alfacetoanálogos (ACA) con dieta baja en proteínas tiene amplios beneficios en el paciente con ERC, al ralentizar la progresión de la enfermedad, reducir la mortalidad por causas renales y retrasar el inicio de la diálisis

Debido a la falta de detección oportuna y al acceso a terapias sustitutivas como la diálisis, la hemodiálisis y el trasplante de riñón¹, la Enfermedad Renal Crónica (ERC) continúa manteniéndose como la 10° causa de muerte en México², lo que representa un importante desafío para el sistema de salud en nuestro país.

Con una prevalencia estimada de 14.5 millones de mexicanos con enfermedad renal crónica, que corresponde al 12% de la población de acuerdo con la Secretaría de Salud3, los objetivos en el tratamiento de esta enfermedad son ralentizar la progresión del daño renal4 y retrasar la necesidad de terapias sustitutivas, momento en que los pacientes presentan mayor índice de complicaciones, mayor mortalidad y afectación en la calidad de vida5.

Retrasar la progresión de la ERC desde sus etapas iniciales es fundamental para mejorar los resultados de salud, ya que esto reduce el riesgo de falla renal, retrasa el inicio de la diálisis y disminuye las complicaciones cardiovasculares, que son comunes en estos pacientes⁶, expresó el Dr. Rafael Valdez Ortiz, jefe del Servicio de Nefrología del Hospital General de México.

Como una respuesta para ofrecer nuevos enfoques terapéuticos que contribuyan a mejorar el pronóstico de vida en los pacientes con ERC, en el marco del 57º Congreso Nacional de Nefrología, se presentó el Primer Consenso Mexicano sobre el uso de Alfacetoanálogos en el Paciente con Enfermedad Renal Crónica.

Este consenso, considerado el primero en Latinoamérica y recientemente publicado en la revista Nefrología Mexicana, contó con la participación de un grupo multidisciplinario de 18 expertos con experiencia en áreas vinculadas al cuidado de pacientes con ERC, quienes a partir del análisis y evaluación de 280 escenarios clínicos internacionales concluyeron que el uso de la terapia con ACA representan una estrategia apropiada para el control del paciente con

Con base en la experiencia clínica mundial, el panel de expertos acordó que en pacientes con ERC en estadios 3 a 5, el uso de ACA en presentaciones de tabletas o polvo dispersable adicionado con citrato de calcio e inulina, en combinación con una dieta baja en proteínas son apropiados para mejorar el pronóstico de los desenlaces renales y extrarrenales, al ralentizar la progresión de la enfermedad, reducir la mortalidad por causas renales, disminuir la

generación de toxinas urémicas y limitar su daño, así como retrasar el inicio de terapias sustitutivas como la diálisis7, precisó el Dr. Valdez.

El consenso se basó en investigaciones recientes sobre el uso de ACA en pacientes con ERC las cuales han mostrado resultados prometedores. En tres estudios paralelos se observó que el uso de alfacetoanálogos en combinación con una dieta baja en proteínas retrasó el inicio de la terapia sustitutiva renal, reduciendo hasta un 46% el requerimiento de diálisis en pacientes que recibieron este tratamiento en comparación con aquellos que no lo hicieron durante un periodo de 1.5 años. 8.9 Este retraso en el inicio de la terapia sustitutiva también se asoció con una disminución en la mortalidad de los pacientes.10

Se ha evidenciado que a través de esta estrategia terapéutica se pueden disminuir las concentraciones séricas de urea y otras toxinas urémicas en pacientes con ERC en estados avanzados. Un estudio reveló que, en más de la mitad de los pacientes, se logró una reducción de estas sustancias hasta un 70% en la primera semana de tratamiento, lo que resalta su eficacia en el tratamiento de la enfermedad. 11,12,13

Aunado a ello, esta terapia ha reportado en ensayos clínicos una reducción del 49% en el riesgo de eventos cardiovasculares y hospitalizaciones, 14 un 29% en la incidencia de enfermedad coronaria, un 32% en accidentes cerebrovasculares y un 24% en eventos cardiovasculares mayores combinados.1

Por su parte, el Dr. Mateo Quilantán Rodríguez, presidente del Colegio de Nefrólogos de México, destacó que este consenso además del objetivo primario de mejorar el control de la ERC también tiene el propósito de optimizar la atención y reducir los altos costos asociados en los sistemas de salud, corroborando que el uso de ACA es una estrategia apropiada para mejorar y disminuir costos relacionados con la atención de los pacientes.

"Los consensos de expertos son esenciales en el contexto de medicamentos o terapias emergentes, donde la evidencia científica puede ser limitada. Como representante de los especialistas en nefrología celebró la realización de este primer consenso mexicano en el uso de alfacetoanálogos, documento indispensable que permitirá brindar una guía a la comunidad médica sobre el uso óptimo de terapias de eficacia comprobada, y establecer directrices y recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible

para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. El desarrollo de este consenso multidisciplinario representa un avance significativo en el tratamiento de la ERC en México y Latinoamérica, al reunir a expertos de diversas disciplinas para optimizar tratamientos y asegurar que los pacientes reciban la atención integral necesaria, mejorando así su calidad de vida," puntualizó.

El Primer Consenso Mexicano sobre el uso de Alfacetoanálogos en el Paciente con Enfermedad Renal Crónica contó con el patrocino de Laboratorios Columbia, empresa líder en el desarrollo de innovaciones terapéuticas en favor de la salud y la calidad de vida de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Referencias

Kovesdy CP. Epidemiology of Chronic Kidney Disease: An Update 2022. Kidney Int Suppl. 2022 Apr 1;12(1):7–11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Estadísticas de Defunciones Registradas (EDR); Comunicado de prensa número 26/24; 24 de enero de 2024. Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/ saladeprensa/boletines/2024/EDR/EDR2023_En-Jn.pdf

Secretaría de Salud, Comunicado de Prensa: Enfermedad renal en México: prevención, promoción, atención y seguimiento; 10 de marzo de 2022. Disponible en https://www.gob.mx/salud/prensa/119-enfermedad-renal-en -mexico-prevencion-promocion-atencion-y-seguimiento.

⁴ Li A, Lee HY, Lin YC. The effect of ketoanalogues on chronic kidney disease deterioration: A meta-analysis.

Nutrients. 2019 Apr 26;11(5):957. Elendu C, Elendu RC, Enyong JM, Ibhiedu JO, Ishola I V., Egbunu EO, et al. Comprehensive review of current management guidelines of chronic kidney disease. Medicine (United States). 2023 Jun 9;102(23): E33984.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr; 105(4S):s117-314.

Saavedra Fuentes Nadia, Carmona Montesinos Enrique, Castañeda Hernández Gilberto, et al. Consenso Mexicano del Uso de Alfacetoanálogos sobre Diferentes Desenlaces en el Paciente con Enfermedad Renal Crónica; Nefrol Mex. 2024;45(2): Supl 1. Yen CL, Fan PC, Lee CC, Kuo G, Tu KH, Chen JJ, et al.

Advanced chronic kidney disease with low and very low GFR: Can a low-protein diet supplemented with ketoanalogues delay dialysis? Nutrients. 2020 Nov 1;12(11)

Chen HY, Sun CY, Lee CC, Wu IW, Chen YC, Lin YH, et al. Ketoanalogue supplements reduce mortality in patients with pre-dialysis advanced diabetic kidney disease: A nationwide population-based study. Clinical Nutrition. 2021 Jun 1;40(6) 4149-60.

Chen HY, Sun CY, Lee CC, Wu IW, Chen YC, Lin YH, et al. Ketoanalogue supplements reduce mortality in patients with pre-dialysis advanced diabetic kidney disease: A nationwide population-based study. Clinical Nutrition. 2021 Jun 1;40(6) 4149-60

Shah AP, Kalantar-Zadeh K, Kopple JD. Is There a Role for Ketoacid Supplements in the Management of CKD? American Journal of Kidney Diseases. 2015 May 1;65(5) :659-73

Rocchetti MT, Di Iorio BR, Vacca M, Cosola C, Marzocco S, Bari I Di, et al. Ketoanalogs' effects on intestinal microbiota modulation and uremic toxins serum levels in chronic







contacto@hannainst.com.mx \$\ 55 5649









15 y 16 de Octubre 10 am - 7pm

World Trade Center Stands 161 al 164



1185



55 4320 4811











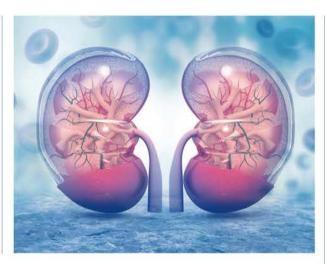
kidney disease (Medika2 study). J Clin Med. 2021 Feb 1;10(4):1–18. Marzocco S, Dal Piaz F, Di Micco L, Torraca S, Sirico ML,

Tartaglia D, et al. Very low protein diet reduces indoxyl sulfate levels in chronic kidney disease. Blood Purif. 2013; 35(13):196-201.

14 Yen CL, Fan PC, Lee CC, Kuo G, Tu KH, Chen JJ, et al. Advanced chronic kidney disease with low and very low GFR: Can a low-protein diet supplemented with ketoanalogues delay dialysis? Nutrients. 2020 Nov 1;12(11)

15 Chen HY, Sun CY, Lee CC, Wu IW, Chen YC, Lin YH, et al. Ketoanalogue supplements reduce mortality in patients with pre-dialysis advanced diabetic kidney disease: A nationwide population-based study. Clinical Nutrition. 2021 Jun.1;40(6) :4149-60





predomino de virus sincicial respiratorio (VSR). México. 15 de noviembre del 2023. (Internet). (Consultadó el 18 de julio de 2024) Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/

attachment/file/871841/Aviso_Epidemiol_gico_VSR_nov_2023_f.pdf Consultado el 18 de julio de 2024.

IMSS. Virus Sincitial Respiratorio. México. (Internet).
(Consultado el 18 de julio de 2024) Disponible en:
https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/guarderias/ Virus-Sincitial.pdf.

OPS. Influenza, SARS-CoV-2, VSR y otros virus respiratorios. Organización Panamericana de la Salud. 2024. Consultado el 22 de agosto de 2024. Disponible en https://www.paho.org/es/temas/influenza-sars-cov-2-vsr-

otros-virus-respiratorios

NYS. Respiratory Sincytya Virus (VSR) Infection. New York State Departament of Health. EE. UU. Consultado el 22 de agosto de 2024. Disponible en https://www.health.ny.gov/ diseases/communicable/respiratory_syncytial_virus/



https://www.pfizer.com.mx/

Pfizer

VSR causa 40% de las infecciones respiratorias en vías inferiores en bebés y niños2

- · El Virus Sincicial Respiratorio (VSR) es la principal causa de hospitalización en niños por infección respiratoria inferior aguda¹
- En casos graves el VSR puede derivar en bronquiolitis y neumonía4
- El virus es altamente contagioso y los pequeños pueden contagiarse en guarderías y escuelas⁴

¿Sabías que el Virus Sincicial Respiratorio (VSR) es una de las principales causas de hospitalización en lactantes y niños debido a infecciones respiratorias inferiores agudas?, eso asegura la OMS.1 En México, entre agosto de 2022 y febrero de 2023, el VSR fue responsable de más del 40% de este tipo de infecciones en los pequeños² y en la pasada estación invernal 2023-2024 su presencia entre los virus respiratorios fue predominante en grupos de edades entre 1 y 4 años, menores de un año y entre 5 y 9 años.

La infección por VSR puede derivar en situaciones graves como bronquiolitis y neumonía que pueden requerir hospitalización.4 "Este virus es altamente contagioso. En el caso de los niños, pueden transmitirlo por contacto estrecho guarderías o escuelas, por ejemplo. Mientras que otras vías de contagio ocurren cuando una persona infectada tose o estornuda y las gotitas con virus entran por ojos, nariz y boca o cuando una persona entra en contacto con superficies en las que han caído partículas con el virus⁴," explica el doctor Carlos Molina, Gerente Médico de Vacunas en Pfizer México.

¿Quiénes están en mayor riesgo?

- 1. Los bebés y los adultos mayores tienen más probabilidades
- de desarrollar VSR grave y necesitar hospitalización.⁵ 2. Bebés prematuros. Niños pequeños con defectos cardiacos congénitos y con enfermedad crónica de los pulmones.
- 3. Niños pequeños que tienen el sistema inmunitario deprimido debido a una enfermedad o un tratamiento médico.4
- Embarazadas.⁵
- 5. Los ancianos y los pacientes con enfermedades crónicas (cardiacas, pulmonares, renales, metabólicas, hepáticas o hematológicas) o inmunodeprimidos (por Virus de Inmunodeficiencia Humana [VIH/sida], quimioterapia,

corticoterapia o neoplasias malignas).5

Sintomas

Los síntomas principales son: escurrimiento nasal, poco apetito, tos, estornudos, sibilancias y en algunos casos fiebre, a menudo se manifiestan en fases y no todos a la vez.3 Los bebés y los adultos mayores tienen más probabilidades de desarrollar complicaciones graves y necesitar hospitalización. Los bebés muy pequeños (de 6 meses o menos) pueden presentar además irritabilidad, menor actividad, dificultad para respirar, ingesta reducida de líquidos y alimentos y apnea.3

"Para reducir el riesgo de contagio del VSR se recomienda quedarse en casa, mantener la distancia social, lavado de manos, y cubrirse el rostro al toser o estornudar.6 Pronto contaremos con otra herramienta de prevención que beneficiará a miles de personas, principalmente las más susceptibles", puntualiza el Doctor Molina.

Referencias

- WHO. Global Influence Program. World Health Organization. EE. UU. 2024. Disponible en https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/ global-respiratory-syncytial-virus-surveillance. Consultado el 21 de agosto de 2024.
- AMIMC. Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, AC México. Mayo 2023. Consultado 22 de julio de 2024. (Pp, 50) Disponible en: https://www.amimc.org.mx/wp-content/uploads/2023/06/SUPLEMENTO2023.pdf
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Circulación de otros virus respiratorios (OVR*), incremento en

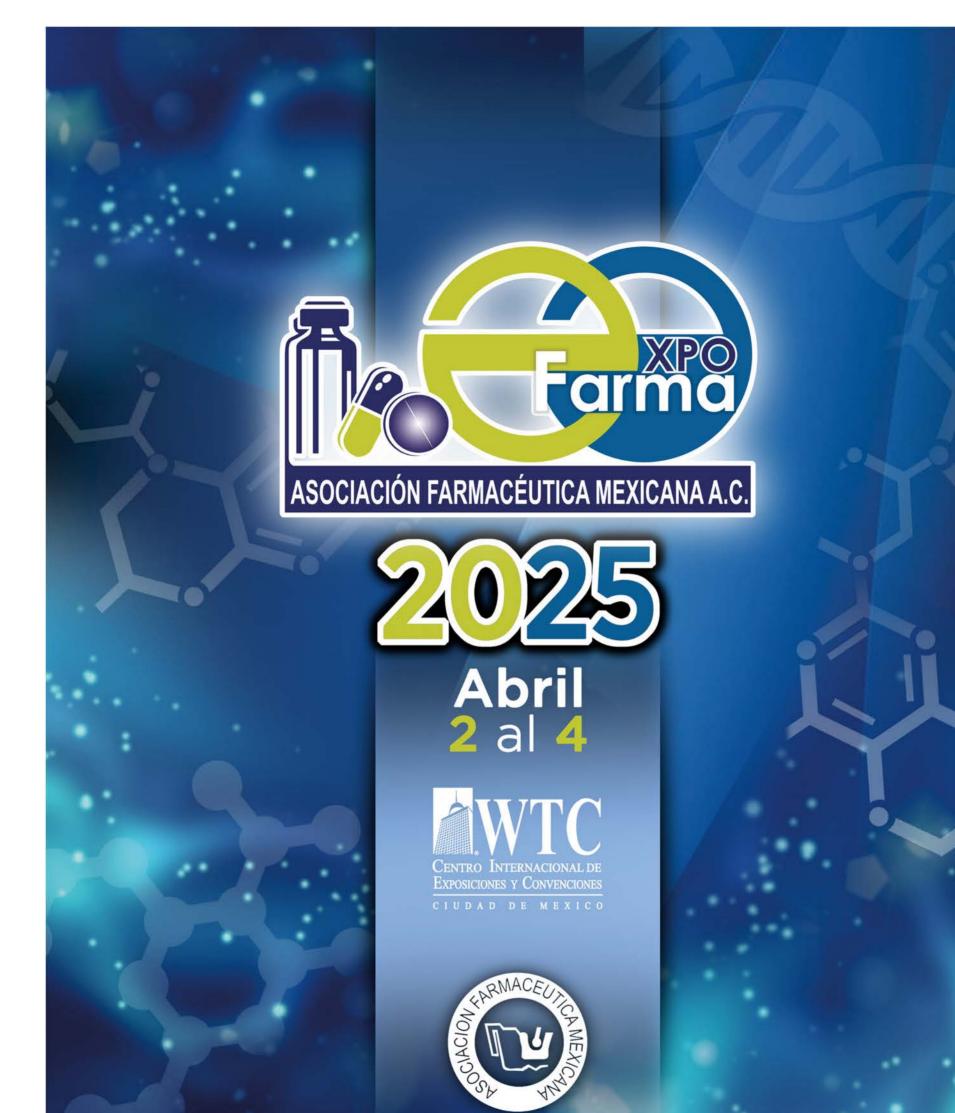


Sanofi

Prevención: Principal arma ante incremento de casos de enfermedades respiratorias

- El incremento de frentes fríos trae consigo el aumento de susceptibilidad a los diferentes virus que afectan las vías respiratorias
- La temporada de influenza está por comenzar, por ello es fundamental inmunizarse para prevenir complicaciones por este virus
- Sanofi reconoce a agentes de cambio en vacunación y extiende plazo de registro para el Premio "Vacunar para dar Oportunidades"

Con el cambio de estación, es crucial recordar la importancia de la vacunación a nivel nacional para proteger la salud de las familias mexicanas. El incremento de frentes fríos en las últimas semanas en el país, ha traído consigo un aumento en la susceptibilidad a los diversos virus que afectan las vías respiratorias, como el virus sincicial respiratorio (VSR) y la influenza, los cuales afectan especialmente a los niños adultos mayores y aquellas personas que viven con diabetes hipertensión y obesidad.



www.expofarma.net



De acuerdo al Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, hasta la semana 34, se habían reportado de manera oficial 5,029 casos de influenza; lo que representa un incremento de 1,945 casos frente a la misma semana epidemiológica de 2023 (3,084 casos)1, por lo que es imprescindible reforzar las medidas de prevención para evitar contraer este u otros padecimientos respiratorios.

Entre las medidas sugeridas se encuentran: lavarse regularmente las manos; evitar contacto con personas enfermas, mantenerse abrigado en climas fríos, toser cubriéndose la boca con la parte interna del brazo, mantener desinfectadas superficies y objetos y, una vez que comience la campaña de vacunación contra la influenza, acudir a los Centros de Salud a vacunarse.

Sanofi reitera su compromiso con la salud pública y destaca que la vacunación es una de las herramientas más efectivas para prevenir complicaciones graves asociadas a estas infecciones. Durante esta temporada, el riesgo de enfermedades respiratorias aumenta considerablemente, y con ello, la posibilidad de hospitalizaciones.

Dra. Patricia Cervantes Directora Médica de la Unidad de Vacunas en Sanofi

"En 2023, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que hubo aproximadamente 3 a 5 millones de casos graves de influenza a nivel mundial, con un estimado de 290,000 a 650,000 muertes relacionadas con este padecimiento^{2,3}. Sin embargo, en nuestras manos está la prevención al impulsar que las personas acudan a sus unidades de salud una vez que arranque la temporada de Influenza. Recordamos que la vacunación es una responsabilidad compartida y un acto de solidaridad hacia los sectores más vulnerables de la población"

Para que la población pueda mantenerse lo más sana posible durante la estación invernal, mantenga su ritmo de actividades y disfrute de la época de festividades, la mejor forma de conservar la salud es la prevención a través de la vacunación, realizar ejercicio y tener una alimentación balanceada.

Para Sanofi mantener la conversación sobre el valor de la vacunación es fundamental, por lo que reconoce a aquellos agentes de cambio que durante 2023 han contribuido a impulsar la vacunación en nuestro país; por ello la biofarmacéutica francesa anunció que la convocatoria al Premio "Vacunar para dar Oportunidades", extiende su plazo de entrega de trabajos para participar al 30 de septiembre de 2024 a las 23:59 horas. Así, más personas que trabajan por la difusión de la importancia de la vacunación podrán participar en este concurso.

La convocatoria contempla a periodistas, a instituciones privadas, públicas o sociales, mexicanas y sin fines de lucro que generan conciencia sobre la importancia de prevenir enfermedades al explicar la importancia de la vacunación. Se trata de la décima vez que se otorga este Premio, que distinguirá a los mejores trabajos en cinco categorías.

Referencias

Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información | Secretaría

- de Salud | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx) Situación de Influenza, SARS CoV-2, VRS y otros virus respiratorios Región de las Américas | OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)
- https://www.paho.org/es/documentos/reporte-semanalinfluenza-semana-epidemiologica-2-20-enero-2023





Baxter Healthcare México

En México, la sepsis es la tercera causa de muerte en recién nacidos1

- El 25% de los fallecimientos neonatales en todo el mundo son causadas por esta infección2
- El 26.7% del total de los recién nacidos en el país la presentan dentro de los primeros 3 días de vida³

En el marco del Día Mundial de la Sepsis, que se conmemora este 13 de septiembre para visibilizar a esta complicación infecciosa potencialmente mortal4, es importante recordar que este padecimiento no solo ataca a la población adulta, sino que también se presenta en bebés recién nacidos. Tan sólo en el Instituto Nacional de Perinatología (INPER) de México se ha identificado a la sepsis como la tercera causa de fallecimientos neonatales5.

Actualmente, 26.7% de los neonatos son diagnosticados dentro de los primeros 3 días de nacidos6, periodo en el que las infecciones pueden ocasionar enfermedades de por vida e incluso volverse mortales, especialmente si no son tratados rápidamente y de manera adecuada7. Por ese motivo, es esencial que la afección sea atendida de manera oportuna; sin embargo, su tratamiento se obstaculiza debido a que los síntomas de infección en los recién nacidos son difíciles de identificar8.

Además, la necesidad de un diagnóstico temprano no es el único factor que requiere atención, sino también el tratamiento que se les da a los pacientes. Para combatirla, es muy común prescribir antibióticos, pero su uso excesivo durante los primeros 7 días de vida conlleva consecuencias negativas duraderas, como la resistencia a los antibióticos y alteraciones en la composición y función de los microorganismos que viven en el intestino9.

Acerca de la situación actual de este padecimiento, el Dr. Salvador Ríos, Director Médico de Baxter Healthcare para México, Centroamérica y el Caribe, menciona que la magnitud de este problema refleja una necesidad urgente de mejorar los protocolos de diagnóstico y tratamiento, así como de equipamiento médico en las estancias hospitalarias, pues a nivel mundial, la sepsis es responsable del 25% de las muertes neonatales10

"Nuestra experiencia en el suministro de dispositivos médicos para hospitales, nos ha permitido conocer las necesidades que tienen las Unidades de Atención Médica de primer

contacto y servicios de urgencias -a donde llegan muchos de los pacientes con sepsis- por lo que hemos notado que el tratamiento efectivo contra esta afección depende, en parte, de la tecnología con la que cuenta el personal de salud. Como esta infección colapsa el funcionamiento de múltiples órganos, es esencial contar con herramientas que monitoreen al paciente en todo momento para que los especialistas tomen las mejores decisiones", comenta.

Frecuentemente, la sepsis en adultos o en bebés con más de una semana de vida es producto de infecciones contraídas en el entorno hospitalario¹¹. No obstante, en recién nacidos ocurre al ser transmitida de la madre al bebé durante el parto natural o ante la falta de leche materna, la cual fortalece el sistema inmune del neonato, por lo que se debe administrar desde la primera hora de vida12.

La sepsis se produce cuando el sistema inmunitario reacciona de manera extrema a la infección, provocando una disfunción en múltiples órganos¹³. Su atención oportuna requiere de la colaboración entre las instituciones médicas, la capacitación constante del personal de salud mexicano, la mejora del equipo médico en las estancias hospitalarias y el apoyo de la iniciativa privada. Sobre todo, considerando que las tasas más elevadas de este padecimiento se registran en los países de bajos ingresos económicos¹⁴.

Referencias

- Boyso Martínez, Virginia. Calidad de uso de antibióticos en sepsis neonatal temprana. Tesis. Consultado el 25 de agosto de 2024.
- Perinatología y Reproducción Humana. Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal. Artículo. Consultado el 26 de agosto de 2024.
- Boyso Martínez, Virginia. Calidad de uso de antibióticos en sepsis neonatal temprana. Tesis. Consultado el 25 de agosto de 2024.
- Organización Mundial de la Salud. Sepsis. Datos y Cifras. Reporte Digital. Consultado el 24 de agosto de 2024.







¿Buscas soluciones para tus investigaciones?

¡Encuéntralas con nosotros!

Explora nuestro catálogo y descubre lo más innovador en ciencia.



Especialistas en las soluciones que ayudan a optimizar la investigación científica.

Áreas de Investigación

- Biología Molecular
- Biología Celular
- Inmunobiología
- Fisiología animal
- Biotecnología
- Cultivos de tejido
- Microbiología



de líneas celulares y cepas microbianas





¡Síguenos en redes sociales!









¡Visítanos!

Nuestras **oficinas corporativas** se ubican en Eje 6 Sur Cardiólogos, No. 59, Colonia El Triunfo, CP. 09430, Iztapalapa, Ciudad de México.

☑ info@cientificasenna.com



(55) 5741-1460









Conoce nuestras 11 sucursales con mostrador e inventario.



Síguenos en:











También visítanos en elcrisol.com.mx



También contamos con:

Procedimientos IQ, OQ y PQ







-Calificación de Operación-







El centro de distribución más grande en Latinoamérica.



Rastreo de tu pedido en tiempo real.



22,000 productos en inventario de 286 marcas.



Catálogo propio en español.



Servicio técnico en sitio.



Servicios de mantenimiento.



Pólizas de extensión de garantía.



Empresa 100% mexicana con más de 23 años de experiencia en distribuir artículos para laboratorios, hospitales, escuelas, clínicas e industrias.

Conoce nuestra gran variedad de productos que tenemos para ti.



Escanea el código QR y descarga nuestro catálogo.







Eje 6 Sur Cardiólogos № 59, Colonia El Triunfo, C.P. 09430, Iztapalapa, Ciudad de México Contamos con venta en mostrador

(55) 5578 1409 ventas@lauka.com.mx

Recuerda que contamos con servicios de calibración ACREDITADOS ante la ema



Calificaciones IQ, OQ, Y PQ



VOLUMEN No. V-34



TEMPERATURA





ESPECIALES

SÍGUENOS EN NUESTRAS **REDES SOCIALES!**









Instituto Nacional de Perinatología. Avance y Resultados 2022. Informe. Consultado el 25 de agosto de 2024.

Boyso Martínez, Virginia. Calidad de uso de antibióticos en sepsis neonatal temprana. Tesis. Consultado el 25 de agosto de 2024

Perinatología y Reproducción Humana. Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal. Artículo. Consultado el 26 de agosto de 2024.

Vega Fernández, A. Sepsis neonatal: Diagnóstico y tratamiento. Artículo. Consultado el 27 de agosto de 2024. Morreale, C, et. al. Effects of Perinatal Antibiotic Exposure

and Neonatal Gut Microbiota. Artículo. Consultado el 27 de agosto de 2024

10 Perinatología y Reproducción Humana. Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal. Artículo. Consultado el 26 de agosto de 2024.

¹¹ Organización Panamericana de la Salud. Sepsis. Reporte Digital. Consultado el 24 de agosto de 2024

12 Secretaria de Salud. Leche materna aporta proteínas y nutrientes que protegen contra enfermedades graves Comunicado. Consultado el 27 de agosto dde 2024.

Organización Mundial de la Salud. Sepsis. Datos y Cifras. Reporte Digital. Consultado el 24 de agosto de 2024.

Organización Mundial de la Salud. Sepsis. Datos y Cifras. Reporte Digital. Consultado el 24 de agosto de 2024.



www.baxter.mx

AMIIF

Errores de diagnóstico provocan casi el 16% de los daños evitables en los sistemas de salud

• Este 17 de septiembre se conmemora el Día Mundial de la Seguridad del Paciente, con el tema "Mejorar el

diagnóstico para la seguridad del paciente"

La falta de un diagnóstico adecuado afecta a la seguridad del paciente, ya que le impide acceder al tratamiento adecuado. Esto es crítico en el caso de pacientes con enfermedades raras

 La AMIIF solicitó el apoyo del Gobierno de la Ciudad de México para iluminar monumentos emblemáticos y edificios del Centro Histórico con el color oficial de esta conmemoración que es el naranja, la noche de este 17 de septiembre

La seguridad del paciente es uno de los principios fundamentales de la medicina y piedra angular de la acción para promover la salud. Por este motivo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el Día Mundial de la Seguridad del Paciente, a conmemorarse el 17 de septiembre, con el objetivo de generar mayor conciencia y participación de la sociedad y los Estados Miembros. Este año el tema de esta conmemoración es "Mejorar el diagnóstico para la seguridad del paciente". De acuerdo con la OMS, la magnitud de los errores de diagnóstico es considerable, ya que representan casi el 16% de los daños evitables en los

La OMS establece que el diagnóstico consiste en la determinación del problema de salud que sufre una persona, y permite brindarle atención y tratamiento. Un error de diagnóstico se da cuando no se ofrece una explicación correcta y oportuna del problema de salud de un paciente, lo que puede incluir diagnósticos tardíos, incorrectos u omitidos Es probable que la mayoría de los adultos se enfrenten al menos a un error de diagnóstico a lo largo de su vida, por lo que ésta es una esfera prioritaria que requiere atención urgente y concertada.2

Enfermedades raras, las más afectadas

Respecto a la importancia de un diagnóstico certero y oportuno, la Dra. Karla Báez, Directora de Acceso a la Innovación y la Salud de la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica (AMIIF), señaló que "los errores de diagnóstico afectan especialmente a los pacientes que tienen alguna enfermedad rara, por lo que es necesario trabajar intensamente para mejorar estos procesos y brindarles una mayor seguridad y calidad de vida.

"Obtener el diagnóstico y tratamiento correctos es una odisea para la mayoría de los pacientes con enfermedades raras. Una característica común de las enfermedades raras es su naturaleza compleja y multisistémica. Las personas pueden experimentar múltiples síntomas que requieren tratamiento y seguimiento de varias especialidades3", puntualizó la Dra. Báez.

El retraso en el diagnóstico sigue exacerbando la carga de las enfermedades raras, ya que 1 de cada 4 personas espera entre cinco y 30 años para recibir un diagnóstico.4 En los niños existe un retraso diagnóstico de 6 a 8 años.5

La Dra. Báez informó que las enfermedades raras son afecciones crónicas, en su mayoría genéticas, que pueden limitar la vida y afectan gravemente a la salud y calidad de vida de las personas afectadas y de sus cuidadores.⁶ El 86% de las personas con enfermedades raras reportan ansiedad y el 75% reportan depresión.⁷ En México, entre 8⁸ y 10⁹ millones de personas viven con una enfermedad rara.

La ruta del paciente en México

Ante esta realidad que requiere atención urgente, el Departamento de Salud Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con apoyo de la AMIIF, llevó a cabo el estudio "La ruta del paciente con enfermedades raras: una visión médico-social", con el objetivo de mostrar los pasos y tiempos que los pacientes recorren en el Sistema Nacional de Salud, desde los primeros síntomas hasta su diagnóstico y tratamiento, tomando en cuenta aspectos clínicos y administrativos.

"Este fue un estudio piloto en el que se tomó como base una muestra de dos enfermedades raras: la enfermedad de Fabry y la amiloidosis. En el caso de la enfermedad de Fabry, pueden pasar entre 1 a 15 años desde los primeros síntomas a la detección; mientras que para tener un diagnóstico pueden transcurrir de 2 meses hasta 1 año, y para recibir un tratamiento el tiempo oscila entre 3 meses a 2 años adicionales. Por su parte, las personas que viven con Amiloidosis esperan entre 1 a 10 años para la detección; en el caso del diagnóstico el tiempo que tardan es de 1 a 3 años, pero es indefinido el lapso en el que recibirán su tratamiento", informó la Dra. Báez.

Uno de los grandes desafíos que enfrentan en México es la falta de conocimiento sobre enfermedades específicas entre los profesionales de la salud. "Además, es necesaria una atención holística, con un enfoque más integral y centrado en el paciente. Igualmente importante es contar con sistemas de referencia eficientes entre especialidades y niveles de atención, así como un acceso equitativo a tratamientos necesarios para todos los pacientes, lo cual impacta en la mejora de la calidad de vida y resultados de salud del paciente", puntualizó la Directora de Acceso a la Innovación y a la Salud de la AMIIF.

La OMS pide a los países que se realicen esfuerzos concertados para reducir significativamente los errores de diagnóstico mediante intervenciones polifacéticas, con la participación efectiva de los pacientes, sus familias, los trabajadores de la salud y los dirigentes de los servicios de salud. Estas intervenciones incluyen, entre otros aspectos, la obtención de un historial completo del paciente, la realización de exámenes clínicos exhaustivos, la mejora del acceso a las pruebas diagnósticas, la aplicación de métodos para medir y aprender de los errores de diagnóstico y la adopción de soluciones basadas en la tecnología.¹⁰

Para generar mayor conciencia sobre la importancia de la seguridad del paciente, la AMIIF solicitó el apoyo del Gobierno de la Ciudad de México para iluminar monumentos emblemáticos y edificios del Centro Histórico con el color oficial de esta conmemoración, que es el naranja, la noche de este 17 de septiembre. México se une a este compromiso internacional para promover la salud.



Referencias

- Organización Mundial de la Salud. 17 de septiembre de
- Organización Mundial de la Salud. 17 de septiembre de 2024, Día Mundial de la Seguridad del Paciente: Mejorar el diagnóstico para la seguridad del paciente.
 Organización Mundial de la Salud. 17 de septiembre de 2024, Día Mundial de la Seguridad del Paciente: Mejorar el diagnóstico para la seguridad del paciente. Find a cure. Rare diseases. Available at: https://www.findacure.org.uk/rare-diseases/.
 Grigull L, et al. Common pre-diagnostic features in individuals with different rare diseases represent a key for diagnostic support with computerized pattern recognition?
- individuals with different rare diseases represent a key for diagnostic support with computerized pattern recognition? PLoS ONE. 2019; 14(10):e0222637. Available at: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222637 / Eurodis. EurodisCare2 Factsheet. Survey of the delay in diagnosis for 8 rare diseases in Europe ('EURODISCARE 2'). 2007. Available at: https:// https://www.eurordis.org/sites/default/files/ publications/Fact_Sheet_Eurordiscare2.pdf
- World Economic Forum. It takes far too long for a rare disease to be diagnosed. Here's how that can change. Available at: https://www.weforum.org/agenda/2020/02/it-takes-far-too-long-for-a-rare disease-to-be-diagnosedhereshow-that-can-change/
- ⁶ Find a cure. Rare diseases. Available at: https://www.findacure.org.uk/rare-diseases/.Bogart KR and Irvin VL. Health-related quality of life among adults with diverse rare disorders. Orphanet Journal of Rare Diseases. 2017; 12:177. Available at: https://doi.org/10.1186/s13023-
- Bogart KR and Irvin VL. Health-related quality of life among adults with diverse rare disorders. Orphanet Journal of Rare Diseases. 2017; 12:177. Available at: https://doi.org/10. 1186/s13023-017-0730-1
- 8 https://www.gob.mx/salud/articulos/alrededor-de-8-millonesde-mexicanos-viven-con-enfermedades-raras?idiom=es
- https://enfermedadesraras.liigh.unam.mx/ Organización Mundial de la Salud. 17 de septiembre de 2024, Día Mundial de la Seguridad del Paciente: Mejorar el diagnóstico para la seguridad del paciente.



www.amiif.org.mx



MSD

Linfoma de Hodgkin: Abultamientos en el cuerpo, principal signo de alerta

· Un bulto en el cuello, debajo del brazo o en la ingle son las principales zonas donde puede presentarse este tipo

El linfoma de Hodgkin es un cáncer que, durante su último registro, realizado en el 2022, reportó una incidencia de dos mil trescientos cuarenta y uno nuevos casos a nivel nacional. En este mismo periodo, 659 personas fallecieron por este cáncer en el país.1 La mayor incidencia de linfoma de Hodgkin se da en adolescentes de 15 a 19 años² y adultos mayores a los 55 años.3

El linfoma de Hodgkin es un tipo de cáncer que afecta el sistema linfático, el cuál es parte del sistema inmunitario del cuerpo encargado de combatir los gérmenes.3 El cáncer puede comenzar en los glóbulos blancos denominados linfocitos crecen sin control, provocando que los ganglios se inflamen y aparezcan bultos en todo el cuerpo.3 Los dos tipos más comunes de linfoma de Hodgkin son:

- Linfoma de Hodgkin nodular con predominio linfocítico: Se origina en los ganglios linfáticos en el cuello y debajo del brazo y representa el 5% de los casos de este tipo de cáncer.
- Linfoma de Hodgkin clásico: Se desarrolla en personas que tienen células de linfoma grandes llamadas células de Reed-Sternberg en los ganglios linfáticos.

Se puede desarrollar tanto en niños como en edad adulta y los factores que pueden aumentar la probabilidad de desarrollo de este cáncer son:3

- Personas que padecieron enfermedades provocadas por el virus de Epstein-Barr
- Ser de sexo masculino
- Antecedentes de familiares con linfoma de Hodgkin
- Infección por VIH.

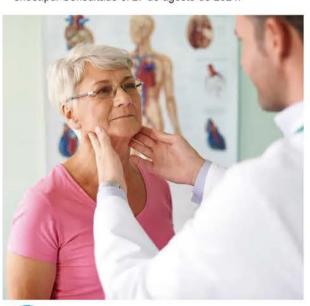
Uno de los síntomas más comunes del linfoma de Hodgkin en niños y adultos es un abultamiento en el cuello, debajo del brazo o en la ingle, lo cual es un ganglio linfático agrandado.⁶ La fiebre, sudores nocturnos excesivos y pérdida de peso son signos y síntomas que pueden manifestar la presencia de este cáncer en niños.² En edad adulta, el cuadro clínico puede ser:

- Ganglios linfáticos inflamados en el cuello, las axilas o la ingle
- Fatiga persistente
- Fiebre
- Sudoración nocturna
- Picazón intensa
- Dolor en los ganglios linfáticos de beber alcohol.

En el mundo, 82 mil 469 personas fueron diagnosticadas con Linfoma de Hodgkin durante el 2022. En ese mismo año, 22 mil 733 diagnosticados perdieron la vida a causa de este cáncer.7 Cada 15 de septiembre se conmemora el Día Mundial del Linfoma

Referencias

- GLOBOCAN MÉXICO. Disponible en: https://gco.iarc.who. int/media/globocan/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheet.pdf Consultado el 27 de agosto de 2024.
- NIH. Linfoma de Hodgkin en niños. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/tipos/linfoma/paciente/ tratamiento-hodgkin-infantil-pdq Consultado el 27 de agosto
- Mayo Clinic. Linfoma de Hodgkin. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hodgkins -lymphoma/symptoms-causes/syc-20352646 Consultado el 27 de agosto de 2024
- NIH. Linfoma de Hodgkin en adultos. Disponible en https://www.cancer.gov/espanol/tipos/linfoma/paciente/ tratamiento-hodgkin-adultos-pdq Consultado el 27 de agosto de 2024.
- ASCO. Linfoma de Hodgkin. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-hodgkin/ acerca/que-es-enfermedad-de-hodgkin.html Consultado el
- 27 de agosto de 2024.
 ASCO. Signos y síntomas Linfoma de Hodgkin. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/linfoma-hodgkin/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-y-
- sintomas.html Consultado el 27 de agosto de 2024. GLOBOCAN WORLD. Disponible en: https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/900-world-factsheet.pdf Consultado el 27 de agosto de 2024.







EXPO MUNDO IMPERIAL
ACAPULCO GUERRERO



AFM Asociación Farmacéutica Mexicana A.C. Oficial trabajoslibres@afmac.mx www.afmac.mx



Lactovit Lactourea

Profesionales de la salud coinciden en que la piel seca puede generar trastornos dermatológicos

 Productos desarrollados con Lactato en combinación con Urea y otros componentes, son parte importante del cuidado dermatológico integral

En México, las enfermedades dermatológicas afectan a más del 80% de la población, tanto a hombres como a mujeres, de acuerdo con datos de la Fundación Mexicana para la Dermatología (FMD).

La especialista en Dermatología y Miembro actual del Consejo Directivo y Científico de la FMD, Dra. Rossana Janina Llergo Valdez, explicó que el microbioma, es el conjunto de microorganismos que normalmente habitan en la superficie de la piel y que son parte importante del mantenimiento de la barrera cutánea y, cuando éste se modifica, se favorecen muchas enfermedades cutáneas.

"La piel seca es un padecimiento común entre la población, es derivado de diversos factores, tales como, la edad, enfermedades como diabetes, problemas tiroideos, padecimientos cutáneos inflamatorios, cambios climáticos, por lo que es necesario que el cuidado de la piel sea integral, y que, dentro del tratamiento de esta condición, se empleen productos que nos ayuden a restaurar las condiciones de la barrera cutánea mediante dermolimpiadores y emolientes que posean Urea y Lactato, porque nos ayudan a restaurar el factor natural de humectación y a recuperar la integridad de la barrera cutánea", detalló la Dra. Rossana Janina Llergo, ex presidenta de la Fundación Mexicana para la Dermatología (FMD).

Los factores ambientales, genéticos, de estilo de vida o como consecuencia de alguna enfermedad, pueden generar diversos trastornos dermatológicos que se agravan por la presencia de la piel seca.

Dentro de las enfermedades asociadas a la piel seca, se encuentra la dermatitis atópica, que es la enfermedad inflamatoria crónica más frecuente en los niños. Se diagnostica generalmente durante los primeros 5 años de vida y persiste hasta en la etapa de adulto, en un 20% de los casos. El reconocimiento de que la humectación es la clave para reducir los brotes de este padecimiento, es fundamental.

Por su parte, el Director General de AC Marca México (filial del grupo español AC MARCA) Fernando Brizuela Eiras, comentó que, a pesar de que la piel seca es considerada por expertos como el trastorno dermatológico más común en el mundo y sus signos van desde picazón o sensación de irritación, hasta arrugas o incluso llagas en la piel, es posible combatirla con rutinas de skincare apropiadas, aplicando en tu higiene/cuidado diario, la utilización de un gel corporal para el baño, en un primer paso y de la loción/crema corporal, en un segundo paso.

"Dentro de los componentes para garantizar el cuidado de la piel, se encuentra el ácido láctico, un alfahidroxiácido reconocido por ser un gran exfoliante, que aunado a sus propiedades antioxidantes, estimula la producción de ácido hialurónico actuando como hidratante. Adicionalmente, favorece igualmente, la síntesis de colágeno y elastina desde

una vertiente más pharma-cosmética. Su origen, tal y como su nombre lo indica, proviene de las proteínas del suero de la leche de vaca, un aliado milenario en el cuidado y belleza de la piel", dijo Brizuela Eiras, durante la presentación de la nueva línea Lactourea, gel corporal para el baño y loción/crema reparadora, que ambos ofrecen el cuidado dermatológico integral donde precisamente se combinan los beneficios de la leche (Lactato) con las propiedades de la Urea, ingrediente reconocido, este último, en el rubro cosmético por su acción reparadora.

El responsable de la marca Lactourea en México, Fernando Brizuela Eiras, aseguró que para prevenir los síntomas de la piel seca/extraseca, se recomienda usar en las rutinas diarias productos que contengan Lactato y Urea, ingredientes conocidos por su alto poder hidratante y reparador, además de mantener hábitos saludables de vida, como son: una alimentación balanceada, beber suficiente cantidad de agua, hacer ejercicio de forma regular, ya que todo ello, es muy beneficioso para la salud de nuestra piel.

"La Urea, tiene la ventaja de capturar el agua de nuestro entorno y mantener el balance hídrico que necesita la piel, pero además, combinada con el Lactato, proporciona hasta un 60% más de reparación a la piel, según estudios realizados por la compañia y laboratorios externos (bajo riguroso control por especialistas dermatológicos), facilitando así, la firmeza, elasticidad y suavidad requeridas, dotando a la piel de una estructura FUERTE en el interior, y JOVEN y saludable en el exterior, con resultados probados y visibles en 10 días".

"La nueva línea de Lactovit Lactourea, cuenta con distintas presentaciones en el mercado nacional, con presencia en el canal autoservicio/retailers, clubes de precio y cadenas farmacéuticas más importantes del país, como gel de baño corporal, la crema/loción corporal, para después del baño y desodorantes, con tecnologías exclusivas", finalizó Brizuela





Merck

Control adecuado de la diabetes, fundamental para mejorar la calidad de vida de adultos

mayores

- En México, el 32.8% de las personas mayores de 60 o más años vive con diabetes.
- Estudios han mostrado que la metformina puede reducir la mortalidad en comparación con otros antidiabéticos

Concientizar a la sociedad mexicana sobre cuál es el control adecuado de la diabetes en adultos mayores, una de las enfermedades crónicas prevalentes en la población mayor a nivel mundial, es fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas y prevenir complicaciones graves como la hipoglucemia, tomando en cuenta que, de acuerdo con previsiones de la Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en inglés)¹, para 2045 se incrementará 46% la incidencia de personas que vivirán con diabetes, es decir uno de cada ocho adultos.

"Las manifestaciones de la diabetes en los adultos mayores son a menudo sutiles y diferentes de las que vemos en los pacientes más jóvenes", explica la Dra. Bárbara Pérez, especialista en endocrinología. "En lugar de signos como la sed excesiva o el aumento de la micción, los adultos mayores pueden experimentar fatiga, deterioro cognitivo, pérdida de peso, y cambios en el estado de conciencia. Esto hace que la detección y el monitoreo sean fundamentales para prevenir complicaciones graves", puntualizó la especialista.

Además, esta población tiene mayor riesgo de desarrollar complicaciones como enfermedades cardiovasculares, neuropatía, retinopatía o nefropatía. De la misma manera, los adultos mayores con diabetes pueden desarrollar el síndrome de fragilidad, una condición que se caracteriza por una disminución de la fuerza y resistencia, este síndrome empeora su calidad de vida y complica el control clínico.

Tomado en cuenta que, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2022, en México aproximadamente el 32.8% de las personas mayores de 60 años o más vive con esta condición², se vuelve importante tratar adecuadamente la diabetes en adultos mayores, a través de la adopción de enfoques personalizados y pensados para controlar los niveles de glucosa en sangre de una manera segura minimizando riesgos de hipoglucemia, lo cual es especialmente peligroso para ellos al asociarse con caídas, fracturas y deterioro cognitivo.

Para lograrlo, la medicación oral que se utiliza de manera más frecuente es la metformina, que de acuerdo con diversos estudios reduce la hemoglobina glucosilada en un 1-2%, disminuyendo la mortalidad en comparación con otros antidiabéticos, la cual, también ha sido benéfica para pacientes con enfermedades cardiovasculares o insuficiencia cardíaca estable, condiciones comunes en esta población.



Más allá del control glucémico, la metformina ha mostrado potencial en la reducción de la mortalidad general, "además, hay estudios que sugieren que la metformina puede tener efectos antienvejecimiento, esto abre una puerta a su uso no solo para controlar la diabetes, sino también como una estrategia para mejorar la salud general y la longevidad en los adultos mayores", comentó la endocrinóloga Pérez.

Y aunque, el uso de la metformina se ha vuelto un elemento clave, la doctora Bárbara enfatiza en la importancia de generar conciencia en la sociedad para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y la población en general, a través de un diagnóstico oportuno que prevenga o retrase la aparición de complicaciones degenerativas causadas por la

"La diabetes no tiene edad, sin embargo, los cuidados deben de ajustarse a cada etapa de vida de las personas. Crear conciencia en los adultos mayores y sus familias no solo salva vides, tembién promuses un equipolipidad vidas, también promueve un envejecimiento saludable y prolonga la vida", concluyó la especialista.

Referencias

FID (2021), La diabetes en el mundo [en línea]

https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/
[Consulta: 26 de agosto 2024]

ENSANUT (2022), Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022 [en línea] https://www.insp.mx/avisos/prevalencia-de-prediabetes-y-diabetes-en-mexicoensanut-2022 [Consulta: 27 de agósto 2024]

Navarrete-Rodríguez, E. M., Del-Río-Navarro, B. E., Reyes Noriega, N., Berber, A., Mérida Palacio, V., García-Almaráz, R., & Ellwood, P. (2022). Have the prevalence of eczema symptoms increased in the Mexican pediatric population? Prevalence and associated factors according to Global Asthma Network Phase I. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. https://doi.org/10.1016/j. jaip.2022.02.018

La Voz del Paciente. Viviendo con Dermatitis Atópica. Datos de pacientes mexicanos y un llamado a la acción para la población en general.2018. Fundación Mexicana para la

Dermatología.
Pinto et al., Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms in Patients Diagnosed with Atopic Dermatitis in Mexico: A Cross-Sectional Study(Austin Publishing Group)

- Navarrete-Rodríguez, E. M., Del-Río-Navarro, B. E., Reyes Noriega, N., Berber, A., Mérida Palacio, V., García-Almaráz, R., & Ellwood, P. (2022). Have the prevalence of eczema symptoms increased in the Mexican pediatric population? Prevalence and associated factors according to Global Asthma Network Phase I. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. https://doi.org/10.1016/j
- La Voz del Paciente. Viviendo con Dermatitis Atópica. Datos de pacientes mexicanos y un llamado a la acción para la población en general.2018. Fundación Mexicana para la
- Pinto et al., Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms in Patients Diagnosed with Atopic Dermatitis in Mexico: A Cross-Sectional Study(Austin Publishing Group).



https://www.abbvie.com.mx/

AbbVie México

La Dermatitis Atópica se encuentra entre los primeras 10 primeros motivos de consulta dermatológica

- En México la Dermatitis Atópica tiene una prevalencia del 9.8%¹
 El 72 por ciento de los pacientes adultos consideran que la DA tiene un alto impacto en su calidad de vida²
- El 30% de los pacientes con dermatitis atópica grave reportaron síntomas de depresión³

En el marco del Día Mundial de la Dermatitis Atópica, que se conmemora el 14 de septiembre, la compañía biofarmacéutica AbbVie, reafirmó su compromiso con la innovación en el campo de la dermatología, al transformar los estándares de atención para esta afección cutánea cuya prevalencia en nuestro país es del 9.8 por ciento.⁴

Al respecto, la Dra. Catalina Rincón Pérez, especialista en dermatología, afirmó, "la DA es la enfermedad inflamatoria cutánea más prevalente a nivel mundial. Se manifiesta a través de lesiones rojizas en la piel, fisuras, supuración y engrosamiento, afectando predominantemente los pliegues del cuerpo, aunque puede presentarse en cualquier área de la piel. Uno de los síntomas más característicos de la DA es la comezón crónica, que a menudo interfiere con el sueño de los pacientes. Esta afección puede ser desencadenada por una combinación de factores genéticos, inmunológicos, ambientales, entre otros'

Es relevante mencionar que la DA es una afección frecuente y aunque por lo general comienza en la infancia, puede aparecer a cualquier edad, teniendo un impacto profundo y multifacético en la vida de los pacientes, pues deteriora su salud física, emocional y social. Incluso, se estima que el 72 por ciento de los pacientes adultos consideran que la DA tiene un alto impacto en su calidad de vida, ya que afecta de forma directa su entorno, desarrollo social y profesional.5

Frente a este panorama, la Dra. Catalina Rincón Pérez destacó, "dado que la DA no tiene cura, es fundamental enfocar los esfuerzos en un diagnóstico temprano y exhaustivo, con el respaldo de un equipo multidisciplinario, así como clasificar la enfermedad según su gravedad y ofrecer tratamientos personalizados que se ajusten a las necesidades de cada paciente. Además, subrayó la importancia de utilizar terapias innovadoras que permitan un control a largo plazo del padecimiento, y en los casos

moderados a graves, existen diversas clases terapéuticas y avances científicos que generan un impacto positivo en la calidad de vida del paciente".

Asimismo, el abordaje de la DA representa un desafío significativo y una necesidad médica insatisfecha en diversos casos, debido a que muchos pacientes pueden enfrentar retrasos en el diagnóstico por la naturaleza intermitente de la enfermedad, la confusión con otras condiciones de la piel, y la falta de acceso a atención dermatológica especializada

Pese a los avances en el tratamiento de dicha afección, el impacto va más allá de la piel. Se ha observado una alta prevalencia de comorbilidades alérgicas y neuropsiquiátricas en pacientes con DA en México, incluyendo trastornos de ansiedad y depresión. Un estudio encontró que hasta el 30% de los pacientes con dermatitis atópica grave reportaron síntomas de depresión.6

Bajo este tenor, la Dra. Brenda Salinas, directora médica de AbbVie México enfatizó, "La adherencia a los tratamientos y el manejo adecuado de la Dermatitis Atópica representan un importante desafío, por ello es fundamental el desarrollo de terapias innovadoras que tengan un impacto notable en la calidad de vida de las personas que padecen esta

"En un contexto como el de la dermatitis atópica, donde las opciones son limitadas, nuestra amplia experiencia en inmunología representa una oportunidad para continuar abordando los desafíos de salud más difíciles y la búsqueda incesante de soluciones terapéuticas que nos ayuden a seguir marcando una diferencia notable para los pacientes", concluyo la doctora Salinas.

Referencias



Swiss Re

Covid-19 puede provocar el periodo más largo de incidencia de mortalidad en tiempo de paz, de acuerdo con un nuevo informe

El informe sugiere una posible incidencia de mortalidad elevada en la población general, de hasta el 3%, en EE.UU. para 2033 y del 2.5% en el Reino Unido, el periodo más largo de mortalidad elevada en tiempo de paz, en EE.UU.

CAS INSIGHTS™ AVANCES BIOMÉDICOS EN MATERIALES AUTORREGENERATIVOS



Existe una clase de materiales que tiene la capacidad única de recuperarse de daños mecánicos, térmicos y químicos para restaurar sus propiedades originales sin asistencia externa. Conocidos como materiales "autorregenerativos", estas sustancias son un área prometedora de investigación en el campo biomédico, donde tienen aplicaciones en el cuidado de heridas, dispositivos médicos, administración de fármacos, y más

Solo ciertas sustancias pueden autorregenerarse siendo compatibles con los tejidos humanos y las complejas condiciones dentro del cuerpo. Nuestra investigación más reciente, utilizando la CAS Content Collection™, revela qué materiales tienen mayor potencial para estos avances biomédicos y qué aplicaciones ya han mostrado mayores progresos.

¿Cómo funcionan los materiales autorregenerativos?

El término "autorregenerativo" puede referirse a muchos materiales que pueden repararse a nivel macroscópico o molecular después de sufrir daños. En aplicaciones biomédicas, los materiales autorregenerativos más utilizados incorporan polímeros, es decir, grandes moléculas unidas entre sí, que se modifican para que puedan formar enlaces químicos reversibles. Se están investigando activamente una amplia variedad de polímeros, incluidos materiales de origen natural como el quitosano y materiales sintéticos como el PEG, en aplicaciones biomédicas autorregenerativas. Los materiales inorgánicos, compuestos de coordinación y metales también están bien representados en la literatura actual (ver Figura 1).

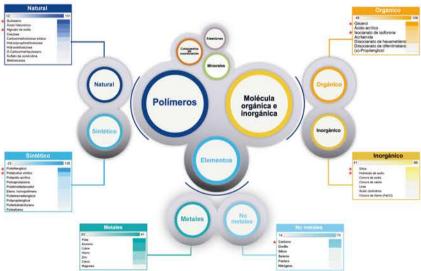


Figura 1

Distribución de las sustancias utilizadas en biomateriales autorregenerativos en publicaciones (revistas y patentes) desde 2003 hasta 2023. El tamaño de los círculos de colores corresponde al número de publicaciones. Los materiales marcados con un punto naranja (•) han mostrado un crecimiento considerable en los últimos años.
Fuente: CAS Content Collection

Los polímeros presentan cualidades como la flexibilidad y la biocompatibilidad, las cuales son importantes para su uso en el cuerpo humano. También pueden tener grupos laterales que se pueden diseñar para participar en interacciones de autorregeneración, además de sus otras propiedades. Por ejemplo, los materiales autorregenerativos a menudo tienen enlaces de hidrógeno en su composición química, los cuales son comunes en las proteínas y pueden romperse y volver a formarse fácilmente incluso a temperatura ambiente.

¿Cómo se ve ese proceso de reformación? Consideremos una sustancia similar a un gel que es empujada a través de una aguja. Si el gel contiene enlaces reversibles y autorregenerativos, esos enlaces pueden romperse temporalmente debido al estrés al que se somete el gel al pasar por la aguja, lo que provoca que se vuelva más líquido.

Luego, esos enlaces pueden volver a formarse, restaurando las propiedades de tipo gel de la sustancia en el cuerpo después de la invección.

Aplicaciones médicas actuales y futuras

Los materiales autorregenerativos ya se utilizan en muchos dispositivos implantados, apósitos para heridas y sistemas de administración de fármacos. Algunas de las investigaciones más emocionantes de hoy en día involucran hidrogeles, un gran grupo de materiales biocompatibles a base de agua que pueden diseñarse para tener propiedades autorregenerativas. Las lentes de contacto blandas son un ejemplo de hidrogel en uso biomédico, pero los investigadores están encontrando aún más usos potenciales para estos materiales:

Cuidado de heridas: Los hidrogeles pueden imitar los tejidos humanos gracias a su suavidad y flexibilidad, y pueden ser diseñados con propiedades antibacterianas, lo que facilita la cicatrización de heridas. Por ejemplo, un grupo de investigadores desarrolló un hidrogel que puede inyectarse en lechos irregulares de heridas profundas por quemaduras. Otros crearon un hidrogel biocompatible y autorregenerativo que se puede inyectar en heridas cercanas a partes del cuerpo que se estiran con frecuencia, como las rodillas y los codos.

Cabe destacar que polímeros naturales como el quitosano y la celulosa se utilizan en estos hidrogeles. Estos materiales derivados de plantas ofrecen buena estabilidad dentro del cuerpo y están ampliamente disponibles. También pueden modificarse químicamente para tener propiedades autorregenerativas, lo que explica por qué los polímeros naturales se mencionan con frecuencia en publicaciones sobre hidrogeles (ver Figura 2).



Figura 2

Gráfico de burbujas que muestra la distribución de materiales utilizados en hidrogeles en términos de número de publicaciones (revistas y patentes) sobre materiales autorregenerativos durante dos décadas (2003-2023). El tamaño de los círculos corresponde al número de publicaciones.

Fuente: CAS Content Collection

Andamiaje de tejidos: Los hidrogeles autorregenerativos están mostrando gran potencial en medicina regenerativa, particularmente para promover el desarrollo de tejidos y órganos. Al actuar como andamiaje celular, estos materiales pueden repararse por sí mismos dentro del cuerpo, incluso si sufren una lesión, promoviendo así el crecimiento y la reparación de tejidos.

Por ejemplo, los investigadores desarrollaron una red de polímeros interpenetrante (IPN) mecánicamente flexible utilizando poliacrilamida

(PAAM) y gelatina. El hidrogel PAAM/gelatina coincidió con los tejidos de las cuerdas vocales naturales en propiedades físicas y químicas, por lo que funcionó como un implante adhesivo artificial para la reparación de la voz.

Investigadores en China también desarrollaron un andamiaje celular compuesto de fibra-hidrogel para la generación de músculo. La fibra se electrohiló a partir de una mezcla de grafeno, melatonina y un polímero biocompatible como el ácido poliláctico o el policaprolactona, mientras que se usó un derivado de ácido hialurónico como matriz del hidrogel.

Los hidrogeles también pueden utilizarse para la regeneración de tejido duro, como lo demostró un grupo de investigadores. El compuesto de hidrogel contenía fosfato de calcio que formaba enlaces reversibles con una matriz de dentina tratada con ácido poliacrílico-quitina carboximetilada, seguida de enlaces iónicos y de hidrógeno dinámicos en la matriz. Este estudio demostró que el hidrogel retenía su bioactividad y promovía la regeneración del tejido óseo/dentario.

Liberación de fármacos: Los hidrogeles pueden diseñarse con enlaces cruzados reversibles que se rompen cuando experimentan tensión al pasar por una aguja. El gel fluirá como un líquido durante la inyección y luego podrá reformarse en un gel dentro del cuerpo. Estos materiales también pueden cargarse con medicamentos, por ejemplo, en microcápsulas, para ser entregados a ubicaciones específicas.

Por ejemplo, los investigadores demostraron que un hidrogel inyectable sensible al pH puede administrar medicamentos para el tratamiento del cáncer en sitios específicos del cuerpo y luego descomponerse tras la entrega. Otro equipo de investigadores utilizó un hidrogel para administrar quimioterapia, activando el fármaco mediante un cuerno ultrasónico después de la inyección. Otro hidrogel fue inyectado en una cavidad de resección tumoral para administrar electroterapia dirigida a células cancerosas residuales después de la cirugía. El material bifásico permitió que el electrodo se ajustara a los bordes de la cavidad mientras generaba campos eléctricos de bajo voltaje cerca del sitio tumoral.

Materiales clave a tener en cuenta

Nuestro análisis de documentos y citas en la CAS Content Collection muestra un crecimiento constante en las publicaciones de revistas sobre materiales autorregenerativos en los últimos 20 años. Un aumento reciente en la proporción de artículos de revistas en comparación con patentes sugiere que el enfoque sigue siendo el desarrollo en etapas tempranas más que la comercialización.

Muchas interacciones químicas pueden ser utilizadas para conferir propiedades autorregenerativas a los polímeros, incluidas las interacciones covalentes y no covalentes. Ejemplos de interacciones covalentes incluyen los enlaces dinámicos de bases de Schiff, que se utilizan ampliamente en biomateriales y han crecido significativamente en los últimos cinco años. Estos enlaces se basan en reacciones entre un nucleófilo y un aldehído o cetona para formar un enlace, típicamente una imina u oximina, que es reversible en presencia de agua. Un ejemplo de esto es un hidrogel autorregenerativo basado en una mezcla de ácido hialurónico modificado con dialdehído y cistamina.

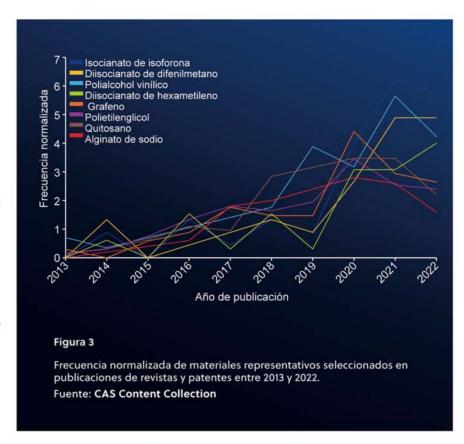
Los enlaces de hidrógeno, como se mencionó anteriormente, son una interacción no covalente común, junto con interacciones hidrofóbicas, anfitrión-invitado, electrostáticas, apilamiento π - π y coordinación metalligando, especialmente las interacciones entre catecoles e iones de hierro(III).

También estamos viendo un aumento significativo en el uso de diisocianatos (ver Figura 3), que se utilizan en la síntesis de poliuretanos. Esto sugiere que los poliuretanos son una clase emergente de sustancias en los materiales autorregenerativos. Publicaciones recientes de patentes han discutido el uso de poliuretanos en apósitos para heridas

Solicite una demostración sobre CAS SciFinder Discovery Platform <u>aquí</u> Obtenga más información en **cas.org**

 $\hbox{@}$ 2024 American Chemical Society. All rights reserved.

autorregenerativos y un poliuretano funcionalizado con heparina con propiedades autorregenerativas basadas en enlaces de hidrógeno y disulfuro.



Investigación actual, avances del mañana

Los materiales autorregenerativos aún tienen muchos obstáculos que superar antes de ser ampliamente comercializados para uso médico. En muchos casos, deben pasar por extensos ensayos clínicos para garantizar su seguridad y eficacia. Aunque estas innovaciones son en gran medida experimentales, tienen un inmenso potencial para la medicina personalizada y la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Pueden acelerar la cicatrización, prevenir infecciones, administrar medicamentos en áreas de difícil acceso del cuerpo y mejorar los dispositivos que asisten a los sistemas corporales.

Aprovechando los mejores materiales de la naturaleza junto con innovaciones químicas, la comunidad científica puede abrir nuevas posibilidades para la salud y la recuperación mediante el uso de materiales autorregenerativos. Aprende más sobre los materiales autorregenerativos y las tendencias emergentes en el campo en rápida evolución de los biomateriales en nuestro último Insights Report.

Descargue el informe

Este artículo fue escrito con información proveniente de la CAS Content Collection e incorpora investigación realizada en colaboración con la Universidad de Westlake, China.





CAS SCIFINDER
DISCOVERY PLATFORM™

IMPULSE SU INVESTIGACIÓN Y DESARROLLE MEJORES PRODUCTOS

Desde la industria farmacéutica hasta la cosmética, CAS SciFinder Discovery Platform combina la fuente de información científica líder en el mundo con soluciones para tareas específicas que permiten a los investigadores acelerar los descubrimientos y formular productos listos para el mercado.

Solicite una demostración sobre CAS SciFinder Discovery Platform <u>aquí</u> Obtenga más información en **cas.org**





- El principal factor de mortalidad elevada es el impacto persistente de COVID-19, tanto como causa directa de muerte, como factor contribuyente a la mortalidad cardiovascular
 Reducir el manacto de COVID-19 en las poblaciones vulnerables y de edad avanzada será clave para que el índice
- de mortalidad regrese a cero

Cuatro años después del punto crítico de la pandemia de COVID-19, muchos países siguen registrando un índice de mortalidad elevado, en comparación con los niveles anteriores a la pandemia. Según el informe del Swiss Re Institute "The future of excess mortality after COVID-19" (El futuro de la incidencia eleveda de mortalidad tras el COVID-19), si no se reduce el impacto actual de la enfermedad, el exceso de las tasas de mortalidad en la población general podrían continuar siendo hasta un 3% superiores a los niveles prepandémicos en EE.UU. y un 2.5% en el Reino Unido en 2033.

Paul Murray, CEO de L&H Reinsurance en Swiss Re, afirma: "El COVID-19 está lejos de haber terminado. Los EE.UU. reportaron un promedio de 1,500 muertes por COVID-19 a la semana durante 2023, comparable a problemas como el fentanilo o las muertes por armas de fuego. Si esto continúa, nuestro análisis sugiere un escenario potencial de incidencia elevada de mortalidad que se extenderá durante la próxima década. Sin embargo, el índice de mortalidad puede volver a los niveles prepandémicos mucho antes. El primer paso es controlar el CÓVID con medidas como la vacunación de las personas vulnerables. A largo plazo, serán fundamentales los avances médicos, la vuelta a los servicios sanitarios regulares y la adopción de estilos de vida más saludables.

El índice elevado de mortalidad es una medida del número de muertes por encima del número esperado de decesos en una población determinada. Normalmente, este indicador debería reducirse a cero, ya que las principales causas de muerte tienden a mantenerse relativamente estables en un escenario de referencia a largo plazo.

Las fluctuaciones en el indice de mortalidad tienden a ser a corto plazo, reflejando acontecimientos como un avance médico a gran escala o el impacto negativo de una gran epidemia. Sin embargo, a medida que la sociedad asimila estos acontecimientos, el índice de mortalidad debería volver a los niveles de referencia.

En el caso del COVID-19 no ha sido así, ya que el índice de mortalidad general sigue estando por encima de niveles prepandémicos. En 2021, el incidencia de mortalidad en los EE.UU. se disparó hasta un 23% por encima del rango de 2019, y un 11% en el Reino Unido². Según las estimaciones del informe de Swiss Re Institute, en 2023 se mantuvo significativamente elevada entre 3-7% para EE.UU., y 5-8% para Reino Unido.

Si se mantienen los factores subyacentes del actual índice de mortalidad, el análisis de Swiss Re Institute estima que este factor podría continuar siendo tan elevado como el 3% en Estados Unidos y el 2.5% en el Reino Unido de aquí a 2033.

El principal factor determinante del incidencia elevada de mortalidad actual y a futuro son las enfermedades respiratorias (incluidos el COVID-19 y la influenza), con otras causas como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades metabólicas. El desglose de las causas de muerte varía según el mecanismo de notificación de cada

Los escenarios optimistas requieren de avances sanitarios y médicos

El informe de Swiss Re examina un escenario optimista en el que las tasas de mortalidad regresarían a los niveles anteriores a la pandemia durante 2028. En este escenario, los avances médicos, como los invectables para pérdida de peso y los desarrollos oncológicos como las vacunas personalizadas de ARNm, se combinan con un descenso del impacto del COVID-19 y con elecciones de estilo de vida más saludables.

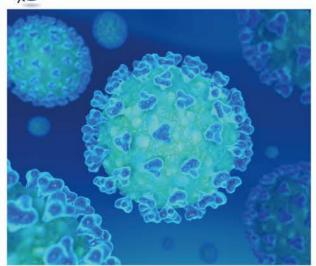
Impacto indirecto de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares (ECV)

La interacción entre el COVID-19 y las tasas de mortalidad cardiovascular es un factor importante en el incidencia de mortalidad. El propio virus tiene un impacto directo porque contribuye a causas de muerte como la insuficiencia cardiaca Además, el COVID-19 también ha tenido un impacto indirecto por la disrupción de los sistemas de salud, un factor que surgió en los años de la pandemia. Esta disrupción ha provocado un retraso en la realización de pruebas y operaciones cardiacas esenciales, lo que significa que enfermedades como la hipertensión se han infradiagnosticado y, por tanto, no se han tratado.

Referencias

- Información del US Centers for Disease Control and Prevention (CDC): En 2021, durante el pico de la pandemia, COVID-19 cobró la vida de 9,037 personas por semana, cifra que descendió a 1,453 muertes semanales en 2023 En comparación, en 2023, los opioides sintéticos (fentanilo) cobraron en promedio 1,437 muertes por semana, y las armas de fuego provocaron en promedio 900 muertes por semana.
- La base de datos de Human Mortality proporciona datos sobre la tasa de mortalidad real, mientras que el análisis del Swiss Re Institute constituye los cálculos de referencia.





Laboratorio Médico

del Chopo VPH: el "caballo de Troya" de la transmisión sexual

- Alrededor del 5% de casos de cáncer en el mundo están relacionados con el VPH¹, el cual no suele provocar síntomas de manera inmediata
- Una de las grandes apuestas para contener este problema es la Campaña Nacional de Vacunación contra el Virus del Papiloma Humano, la cual inició este 2 de septiembre

Partículas de entre 52 y 55 nanómetros de diámetro, más de 240 variedades y la capacidad de pasar desapercibido durante años hacen del virus del papiloma humano (VPH) un auténtico 'caballo de Troya'. Por ello, este mes las Secretarias de Salud y de Educación Pública iniciaron la Campaña Nacional de Vacunación contra este microscópico enemigo.

Pese a que el virus del papiloma humano es capaz de infectar a hombres y mujeres, existe mayor preocupación respecto a las consecuencias producidas en ellas al ser más susceptibles y guardar una estrecha relación con el cáncer de cuello uterino, el cual sumó nueve mil 439 nuevos casos y cobró la vida de cuatro mil 335 mujeres en México durante

No por nada, la campaña de la SSa y la SEP se enfocará, sobre todo, en la inmunización de niñas de quinto grado de primaria; rezagadas de sexto año, es decir, quienes no recibieron la vacuna en su momento; y de 11 años no escolarizadas. De acuerdo con dichas dependencias, este programa estará vigente hasta el 18 de diciembre, con la meta de aplicar un millón 132 mil 634 dosis³.

Otras estrategias para combatirlo

La ruta de entrada del VPH es mediante las relaciones sexuales anales, orales o vaginales con un portador, quien, a su vez, puede ser asintomático y desconocer su condición. Y si bien la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que pierde el 90% de sus batallas, posee dos estrategías altamente peligrosas y asociadas con lesiones precursoras de tumores en el cuello uterino: las cepas 16 y 18.

"No todas las personas con este virus desarrollan cáncer cervicouterino, aunque la infección genital llega a ser persistente debido a los diferentes tipos de VPH presentes, pero que no son descubiertos oportunamente. Además, el proceso de transformación de una lesión antecesora a un cáncer invasivo es lento; hay pacientes en los que tarda hasta 10 años", precisó la Doctora Jessica Rivera, miembro activo de la Federación Internacional de Química Clínica y Medicina de Laboratorio (IFCC, por sus siglas en inglés).

La también subdirectora de Innovación del centro analítico de Laboratorio Médico del Chopo indicó que, a lo largo de la historia, se ha perfeccionado el plan que comenzó el Dr. George Papanicolaou, en 1943, para desarmarlo a tiempo. "Hoy sabemos que es crucial conjuntar la citología cervicovaginal y el estudio molecular para la determinación de la presencia y tipo de VPH".



PHARMA NEWS

Actualización en Tecnología Farmacéutica

Anunciantes como ellos....
¡HACEN LA DIFERENCIA!

















































La industria de los biosimilares en América Latina está experimentando un momento crucial, y México se encuentra en el epicentro de esta transformación. A medida que se avanza hacia una era de medicina personalizada y tratamientos más eficaces, los biosimilares desempeñan un papel fundamental en la accesibilidad y sostenibilidad de la atención médica. México y la región, tienen una gran oportunidad a futuro.

Novedades Regulatorias en México: más y mejores medicamentos

En México, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) ha dado pasos significativos para mejorar el acceso a medicamentos biotecnológicos y biosimilares. Estos productos, basados en moléculas biológicas complejas, ofrecen alternativas terapéuticas esenciales en áreas como la oncología, la artritis reumatoide y las enfermedades autoinmunes.

Modificaciones Normativas:

- Cofepris ha simplificado el proceso de aprobación de biosimilares al aceptar datos clínicos generados en otros países. Esto agiliza la evaluación de calidad, seguridad y eficacia.
- Ahora se reconoce la validez de los estándares emitidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), lo que facilita la comparación y evaluación de biosimilares.

Biobetters y la Próxima Generación de Biológicos

Los biobetters, una evolución de los biosimilares, están ganando terreno. Hay un consenso generalizado sobre que representan una mejora sobre los productos biológicos originales. Además, la próxima generación de biológicos promete tratamientos aún más específicos y efectivos. Estos avances son cruciales para abordar enfermedades complejas y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Los biobetters, son una evolución de los biosimilares. Aunque comparten similitudes con los productos biológicos originales, pueden ofrecer una eficacia mejorada que puede significar una mayor respuesta clínica o una mejor calidad de vida para los pacientes; están diseñados para minimizar la inmunogenicidad (la capacidad de provocar una respuesta inmunitaria). Además, algunos biobetters pueden tener formulaciones más convenientes o vías de administración más sencillas, lo que facilita su uso por parte de los pacientes.

La próxima generación de biológicos, incluidos los biobetters, promete tratamientos aún más específicos y efectivos. Esto es crucial para abordar enfermedades complejas, como el cáncer, las enfermedades autoinmunes y las enfermedades raras. La investigación y el desarrollo en este campo están en constante evolución. Los científicos buscan optimizar los biobetters para lograr un equilibrio entre eficacia, seguridad y accesibilidad.

El Impacto de las Licencias de Biosimilares en la Innovación Farmacéutica en México

El estudio titulado "The Impact of Biosimilar Licenses on Pharmaceutical Innovation in Mexico" destaca cómo las licencias de biosimilares están transformando la industria farmacéutica en México. La estrategia regulatoria implementada por el gobierno mexicano, a través de la COFEPRIS, ha generado un entorno competitivo que no solo reduce los costos de los tratamientos biológicos, sino que también incentiva a las empresas a invertir en investigación y desarrollo de nuevas terapias.

Sin embargo, estos beneficios no han apagado el debate sobre el impacto de los biosimilares en la innovación continua. Algunos expertos argumentan que la presión competitiva podría limitar los recursos disponibles para la investigación de nuevos medicamentos. Otros, que la competencia derivada de los biosimilares fomenta un ciclo de innovación, donde las empresas buscan diferenciarse mediante el desarrollo de tratamientos más avanzados y eficaces.

Newshoring, o el futuro de la manufactura farmacéutica

En 2024, México ha visto un aumento significativo en la inversión en sectores como la automoción y la electrónica, impulsado por el interés en el newshoring. Este concepto es considerado una evolución del nearshoring, enfocándose en la colaboración global y la diversificación de la cadena de suministro. A diferencia su antecesor, que prioriza la proximidad geográfica, el newshoring busca aprovechar las fortalezas de diferentes regiones para crear una red de producción más resiliente y eficiente. México, con su ubicación estratégica y robustas cadenas de producción, se encuentra en una posición privilegiada para liderar esta tendencia. Las empresas están buscando diversificar sus cadenas de suministro para mitigar riesgos y mejorar la eficiencia operativa. Este enfoque no solo fortalece la economía mexicana, sino que también promueve la creación de empleos y el desarrollo tecnológico en el país. La colaboración con socios internacionales y la adopción de tecnologías avanzadas son elementos cruciales que están impulsando a México a la vanguardia del newshoring.

Puentes al futuro

A fines de agosto, el foro Biosimilars LatAm - Brazil 2024 que se desarrolló en San Pablo reunió a directivos de la industria farmacéutica y de agencias regulatorias locales y académicos se reunieron para discutir el futuro de los biosimilares. Luego de compartir experiencias y estrategias con representantes de Portugal, España, Bélgica y Alemania; Estados Unidos e India, concluyeron de manera unánime que es crucial trazar puentes con la Unión Europea y que este diálogo internacional es fundamental para garantizar la armonización regulatoria y la colaboración en investigación y desarrollo.

El papel de las agencias es clave

Las agencias reguladoras, como la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios del Reino Unido (MHRA), la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) y la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), desempeñan un papel crucial en la evaluación y aprobación de biosimilares y su colaboración internacional es esencial para garantizar la seguridad y eficacia de estos tratamientos. Trabajar en conjunto y generar espacios de intercambio de experiencias puede contribuir a un salto evolutivo de las manufactureras de la región.

El próximo 14 y 15 de noviembre, la Ciudad de México será la anfitriona de una nueva edición del foro Biosimilars LatAm - Mexico 2024, organizado por JackLeckerman. Se espera la presencia de más de un centenar de directivos y ejecutivos de la industria de medicamentos locales e importantes oradores internacionales, en un evento que promueve el contacto personal en tiempos de virtualidad. Se debatirán todos los temas mencionados anteriormente, en un encuentro intersectorial.



Biosimilars LatAm

- Mexico 2024

November 14th & 15th Mexico City

Impulsando el Futuro de los Biosimilares en América Latina

Únete al evento más influyente sobre biosimilares en América Latina, un foro presencial que reúne a líderes de la industria biofarmacéutica y biotecnológica en México, la región y el mundo. Con más de una década de experiencia, **Biosimilars LatAm - Mexico 2024** es el punto de encuentro para conectar con representantes gubernamentales, instituciones clave, proveedores y colegas de la industria.

Descubre las últimas novedades en regulaciones locales e internacionales, biobetters y biológicos de nueva generación. Además, explora estrategias emergentes como el nearshoring en un entorno de colaboración estratégica diseñado para promover el avance de los biosimilares en México y la región.





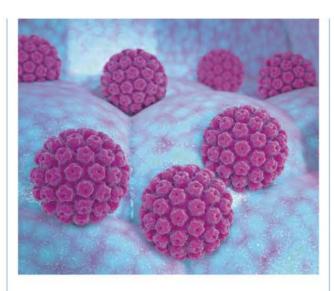
"De ese modo, aumenta la posibilidad de obtener estudios positivos específicos que contribuyan a diagnósticos y medidas terapéuticas tempranas y efectivas. En lesiones preinvasoras, el tratamiento puede erradicar la infección y evitar la progresión a cáncer cervicouterino", señaló.

Por un lado, la citología (mejor conocida como papanicolaou en honor al médico referente en este campo) detectará cambios anormales en las células cervicales; en tanto, la prueba molecular se ocupará de la detección del intruso. En caso de que esta última sea positiva, lo ideal es recurrir a un estudio de genotipificación para ver qué variante es, de entre 28 de sus cepas más relevantes (19 de riesgo alto y nueve de bajo).

"La periodicidad de estos chequeos dependerá de los resultados. Por ejemplo, la OMS recomienda que, en una mujer mayor de 25 años, con hallazgos anormales en su citología y prueba de ADN de VPH negativa, se realice el papanicolaou dentro de 12 meses", concluyó Rivera, doctora en Ciencias en Investigación Médica.

Referencias

- https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human -papilloma-virus-and-cancer
- https://www.gob.mx/imss/articulos/epidemiologia-del-cancer-cervicouterino?idiom=es



https://www.gob.mx/salud/prensa/inician-salud-y-sep-campana-de-vacunacion-contra-el-virus-del-papiloma-humano-vph-2024#:~:text=Ma%C3%B1ana%202%20de%20septiembre%20inicia,mill%C3%B3n%20132%20mil%20634%20dosis



https://www.chopo.com.mx/

Caritas Pharma

Celebrando la vida: Unidos por la donación de órganos en México

 México tiene una tasa de apenas 4.6 donantes por cada millón de habitantes, muy por debajo de la media en América Latina, que alcanza los 17 donantes por millón de personas¹

En conmemoración del Día Nacional del Trasplante de Órganos, el día 26 de septiembre, México celebra una festividad de vida, honrando a quienes han dado y recibido el regalo más preciado: la oportunidad de vivir. Este día tan especial destaca la importancia de la donación de órganos y el impacto transformador que tiene en la vida de miles de personas. Poco se habla de esta fecha, ya que la población está poco familiarizada con ella aun cuando su misión es tan valiosa.

Fue instaurada desde el 2003 por Decreto Presidencial considerando el derecho constitucional de toda persona a la protección a la salud; promover la buena salud como una condición indispensable para una auténtica igualdad de oportunidades; que aun contando con el personal calificado para la realización de trasplantes y con la infraestructura adecuada, el número de éstos es inferior al que se realiza en promedio en los demás países debido en gran parte a la escasa disposición de órganos y tejidos para ser trasplantados; y que es indispensable promover y alentar la cultura de la donación de órganos, como un medio indispensable para elevar la calidad de la salud de todos los mexicanos y como una acción de solidaridad social que repercute en el sector salud.²

De acuerdo con el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), hasta abril de 2024, se registraron en México 20,136 pacientes en lista de espera, siendo el riñón el órgano

más solicitado (16,629), seguido de la córnea (3,244), el hígado (210) y el corazón (23), principalmente.³

En este contexto, sobresalen los avances y desafíos en el campo de los trasplantes de órganos y la terapia con inmunosupresores, también conocidos como medicamentos anti-rechazo.

Los trasplantes de órganos representan una de las mayores proezas de la medicina moderna. Cada trasplante no solo ofrece una nueva oportunidad de vida al receptor, sino que también significa la culminación de un trabajo conjunto entre médicos, donantes -en vida o después de la vida- y familias. La terapia con inmunosupresores es crucial para asegurar el éxito del trasplante, evitando el rechazo del órgano trasplantado y permitiendo que el paciente mejore su calidad de vida, llevándola de forma plena y saludable.

Las terapias con inmunosupresores pueden ser de inducción, de uso intravenoso, para prevenir el rechazo agudo y crónico durante las primeras semanas post-trasplante, o de mantenimiento, de uso oral, que deben tomar a largo plazo para conseguir una buena función del injerto con la máxima supervivencia del receptor.

En este Día Nacional del Trasplante de Órganos, Caritas Pharma y sus expertos apoyan esta iniciativa extendendo la invitación general a reflexionar sobre la trascendencia de este acto solidario y a considerar la donación de órganos como una forma de dar vida, aún después de la vida.

¡Celebremos juntos este Día Nacional y hagamos propia la fiesta de la vida!

Referencias

- Gobierno de México. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Día Nacional de la donación y trasplante de órganos y tejidos. Disponible en https://www.gob.mx/issste/prensa/dianacional-de-la-donacion-y-trasplante-de-organos-y-tejidos-253413?idiom=es-MX
- Secretaría de Gobernación (SEGOB). Diario Oficial de la Federación (DOF). DECRETO por el que se declara Día Nacional de la Donación y Trasplante de Organos, el 26 de septiembre de cada año. 26/09/2003. Disponible en https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=690908&fecha =26/09/2003
- Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA). Estado actual de receptores, donación y trasplantes en México. 1er trimestre 2024. Disponible en https://www.gob.mx/cms/ uploads/attachment/file/909158/1erTrimestre2024.pdf



https://caritaspharma.com.mx/



Medical Dimegar Fuegos artificiales en fiestas patrias pueden ocasionar quemaduras y daños irreversibles a la visión

- El 19% de las lesiones por pirotecnia son en los ojos, señala la Comisión de Seguridad de los Productos para el Consumidor de Estados Unidos
- Usar gafas de protección, entre otras medidas preventivas ayuda a evitar lesiones oculares, indicó Gerardo Gleason, director general de Medical Dimegar

El Día de la Independencia de México es una fecha para festejar con familiares y amigos. Durante el 15 y 16 de septiembre generalmente es cuando se usan mayormente



fuegos artificiales. La pirotécnica que llena de luces la celebración de las fiestas patrias, además de darles brillo y colorido, también representa un riesgo significativo para la salud visual, ya que puede provocar lesiones e incluso la pérdida de la visión de manera permanente.

De acuerdo con un informe de la Comisión de Seguridad de los Productos para el Consumidor, de Estados Unidos, 19% de las lesiones por fuegos artificiales son en los ojos. Quemaduras químicas y térmicas, abrasión corneal, desprendimiento de retina e incluso rompimiento del globo ocular, son los daños más graves que pueden ocasionar los cohetes, las bengalas y otros productos de este tipo.

Gerardo Gleason, director general de Medical Dimegar, y especialista en soluciones integrales para oftalmología, destacó que dicho informe también menciona que una tercera parte de las lesiones oculares ocasionadas por la pirotecnia son en niños y adolescentes.

Aunque las bengalas se les permiten con regularidad a los niños, éstas pueden ser peligrosas, ya que según la Academia Americana de Oftalmología estos artefactos se queman a más de 1,000 grados Celsius.

"En estas fiestas patrias hay que cuidar nuestros ojos. Si las personas eligen celebrar con fuegos artificiales, les recomendamos usar gafas de seguridad y tomar medidas de precaución. La mayoría de las lesiones oculares relacionadas con los fuegos artificiales les suceden a los transeúntes, por lo que es recomendable observarlos al menos a 150 metros de distancia", precisó Gerardo Gleason, director general de Medical Dimegar.

En caso de una lesión ocular, es fundamental no frotar, ni aplicar presión sobre el ojo afectado, así como cubrirlo suavemente con una gasa limpia y buscar atención médica inmediata. Tampoco se debe intentar extraer objetos que se hayan incrustado en el ojo, ya que esto puede empeorar la situación.

Durante las fiestas patrias la prevención es clave para evitar daños irreparables a la visión. El uso seguro o la abstención de la pirotecnia, especialmente entre los niños, ayuda a reducir significativamente el riesgo de accidentes. Además, es fundamental que la población acuda regularmente al oftalmólogo para detectar y tratar cualquier problema visual a tiempo, asegurando una salud ocular óptima.



https://medicaldimegar.com.mx/



Sun Pharma México ¿Prevenir la Enfermedad de Alzheimer?

Este 21 de septiembre se conmemora el Día Mundial del Alzheimer, el tipo de demencia más común a nivel global
Los expertos recomiendan enfocarse en 5 hábitos saludables para prevenir

De acuerdo al Instituto Mexicano del Seguro Social, en nuestro país se estima que 7.3 por ciento de la población de personas adultas mayores tiene Alzheimer, así como que el nueve por ciento presenta demencia precoz. Es un trastorno que se caracteriza por cambios en el cerebro que derivan en depósitos de ciertas proteínas, mismos que afectan y provocan la muerte de las neuronas. Uno de los mayores factores de riesgo es la edad, sin embargo, también se vincula a condiciones hereditarias y genéticas, pero esto no es todo, hay otras situaciones que entran en juego.

"Existen diversas causas vinculadas al deterioro cognitivo o demencia, como aquellas que tienen un origen vascular relacionado con infartos cerebrales, deficiencia de vitamina B12, alteraciones por enfermedades tiroideas, problemas de depresión crónica. Frente a esto, cambiar a un mejor estilo de vida contribuirá a disminuir el avance", asegura el Dr. José Alfonso Meza Medina, Neurólogo clínico y Neuro-oncólogo del Centro Neuromeza en Monterrey, Nueva León y vocero de Sun Pharma México.

"Hay aspectos que se pueden modificar para combatir el riesgo de tener esta condición, y si se tiene arriba de 65 años, es primordial ponerlos en acción a la brevedad", comenta el Dr. José Alfonso Meza Medina. "En este sentido, la iniciativa mundial World Wide FINGERS, que busca prevenir el deterioro cognitivo y la demencia, sostiene que son 5 pilares para una vida más sana, los que contribuirán para retrasar la presencia del neurocognitivo":

 Buena alimentación: Disminuir cantidad de ácidos grasos procesados, y aumentar la cantidad de verduras con mínimo de 30 porciones por semana.

 Mayor actividad física: Caminatas, trote, ejercicios de estiramiento, cardio, natación...lo que su capacidad, preferencia y economía permita.

 Impulsar la recreación y sociabilización: Los amigos son una gran motivación, pero también es importante relacionarse con nuevos círculos y aprender habilidades. La lectura, escultura, pintura, cine y teatro son una valiosa alternativa para lograr la estimulación cognitiva de manera cotidiana.
 Cuidar la salud cardiovascular: El corazón es un órgano que

4. Cuidar la salud cardiovascular: El corazón es un órgano que se relaciona estrechamente con nuestra salud mental, por lo cual se requiere conservar un nivel adecuado los niveles de presión arterial, glucosa y triglicéridos. De igual forma, es importante realizarse un check up cada 3 años a partir de los 35 años, y a partir de los 45 años hacerlo una vez al año, con el fin de medir la cantidad de bombeo de sangre al cerebro.

 Bienestar general: Mantener un buen estado físico es fundamental. Cualquier alteración visual, gástrica, muscular, dermatológica, etc. debe ser atendida con oportunidad.

El 21 de septiembre ha sido designado por la Organización Mundial de la Salud como el Día Mundial del Alzheimer, un padecimiento al que se debe combatir con información y acceso a los tratamientos, así como reconociendo y apoyando la labor del cuidador y la familia, quienes se enfrentan a un complejo proceso de adaptación que afecta a múltiples esferas de la vida: física, laboral, social, emocional y económica.

Toda medida de prevención tendrá un impacto positivo y preverá complicaciones y gastos derivados del cuidado de una persona

con Alzheimer. "Investigaciones realizadas en Estados Unidos, indican que el costo de atender a un paciente con demencia oscila entre 4000 hasta 5000 dólares, pero si avanza hasta un grado más severo puede alcanzar los 38,000 USD al año de tratamiento, cuidados o pérdidas laborales", finaliza el Dr. Meza Medina.



https://sunpharma.mx/





¿VA A FORMAR **UNA NUEVA EMPRESA?**

¿Su Empresa Requiere Cambiar o Desarrollar una Nueva Línea de Negocio?

CREACIÓN

- Modelo de Negocios con la Metodología Canvas
- Herramientas de Innovación
- Metodologías Ágiles Diseño
 - Planeación Estratégica con Canvas

¿Está su Empresa en Crecimiento? CRECIMIENTO EMPRESARIAL

- Diagnóstico de la Empresa
- Índice de Vitalidad de Negocios
 - Desempeño de Proceso
 - Capacidad

¿Su Empresa se Interesa en Desarrollar el Talento?

ACELERADOR DE TALENTO

- Capacidad del Equipo
- Coaching Individual
- · Coaching de Equipo
- Gestión del Conocimientos

¿Su Empresa Requiere Mejorar la Gestión de la Liquidez?

LIQUIDEZ

- Gestión de Presupuesto
- Gestión de Capital de Trabajo
 - Indicadores Financieros

¿La Efectividad de su Negocio Requiere Atención?

RENTABILIDAD Y EFICIENCIA

- Mejora de Procesos, BPM
- Six Sigma / Lean Manufacturing
 - Sistemas de Gestión bajo las Normativas ISO: Calidad 9001, 14001, 45001, 27001, 50001, 22310 En su Versión Vigente
- Gestión de Riesgos ISO 31000:2018
 - Formación de Auditores ISO 19011:2018





Innovación y Desarrollo Tecnológico I+D+T











¿Te Actualizas Estratégicamente?

CONTINUIDAD Y ACTUALIZACIÓN

- Cursos en Sistemas de Gestión ISO
- Talleres Formativos en Habilidades Blandas
- Ramificación para Solución de Problemas

Desarrollo de Habilidades Directivas y Gerenciales

¿Requiere un Cambio en la Gestión por Procesos Cultura de la Organización? Coaching

CULTURA ORGANIZACIONAL

- Desarrollo Organizacional
 - Gestión del Cambio
- Desarrollo del Potencial Humano
- Riesgos Psicosociales (NOM-035-STPS-2018)

¡Consúltenos!

CONSULTOR SENIOR

MA Enrique JIMÉNEZ VARGAS

55 5438-0862

en_jimenez@telmexmail.com







Asesoría-Diseño-Fabricación-Instalación-Garantía

Mobiliario para laboratorio

Contamos con una gran variedad de líneas de mobiliario para laboratorio, con diseño modular adaptable a cualquier área.















Mobiliario STARK tipo Europeo de fabricación Nacional



Mobiliario PRIME calidad de clase mundial



Mobiliario CLASSIC calidad conocida por generaciones



¡CONTÁCTANOS!



INTEGRACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS S.A. de C.V.

Especialistas en



brindarle **Solución** a cualquier tipo de problemática asociada a las **Variaciones de Voltaje** Sabemos la importancia de los **Procesos e Información Crítica** que dependen de sus Sistemas y Equipos Electrónicos

Le ofrecemos Electro-Protección de Primer Nivel



Somos Representantes y Centro de Servicio Autorizado de las mejores Marcas:

VOGAR
Regulación Profesional de Voltaje

Salicru
Sistemas de Energía Ininterrumpible



Equipos UPS's