



Personalizada, descentralizada y verde

INNOVACIÓN

TRATAMIENTO

SOSTENIBILIDAD



llyc.global

Índice

Pág. 5 

01. Más concienciados con el cuidado individual de la salud y la mejora de los hábitos.

Pág. 7 

02. Atención en los cuidadores y su rol en el mejoramiento de la salud de los pacientes.

Pág. 8 

03. Aumento de la presión sobre la sostenibilidad de los sistemas de salud.

Pág. 9 

04. Mayor transparencia e inclusión en la investigación clínica.

Pág. 10 

05. El enfoque One Health: Medio Ambiente, Animales y Salud Humana.

Pág. 11 

06. La perspectiva empresarial con responsabilidad social: los Objetivos de Desarrollo Sostenible y ESG.

Pág. 12 

07. Desestigmatizar las enfermedades mentales.

Pág. 14 

08. Más acceso a la innovación farmacológica y las tecnologías de la salud.

Pág. 15 

09. Más y mejores soluciones para enfermedades devastadoras y con pocas opciones de tratamiento.

Pág. 17 

10. El big data y la inteligencia artificial para acelerar el desarrollo de medicamentos y vacunas.

Pág. 19 

11. Vacunación: la hora de los adultos mayores y los niños.

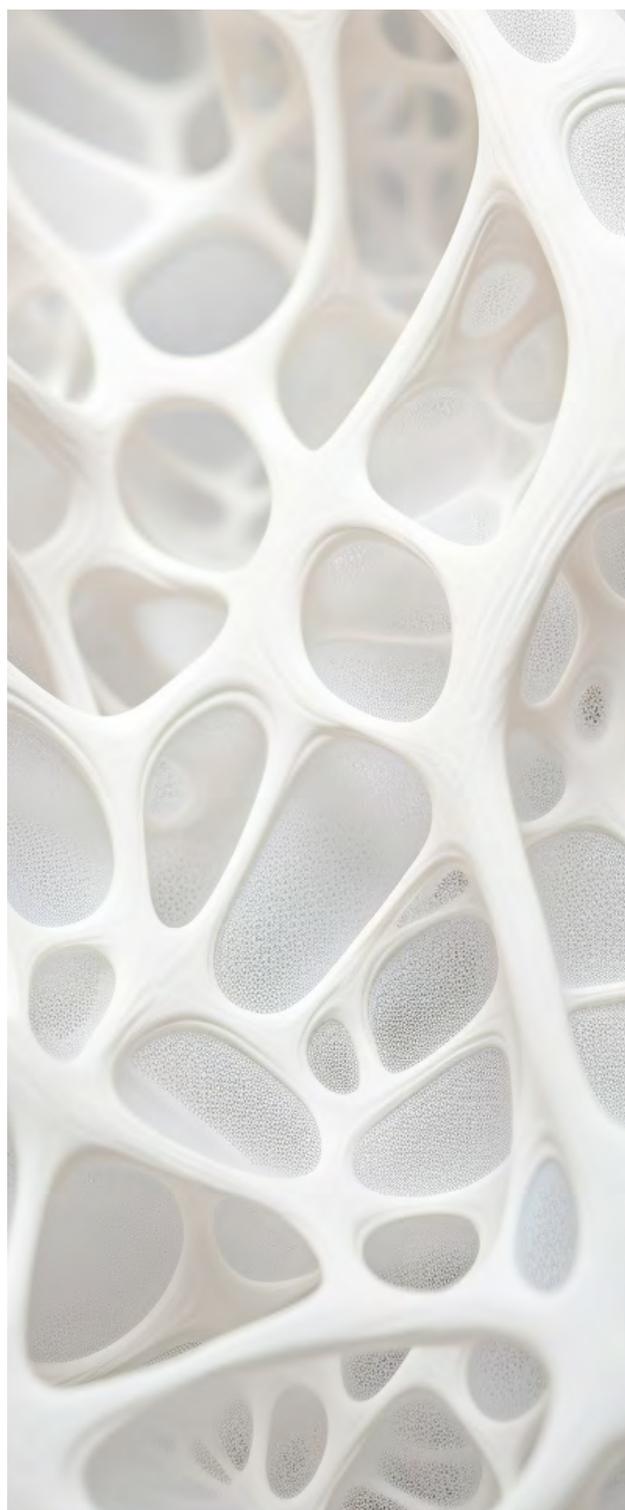
Pág. 21 

12. Nuevas tecnologías para acercar la salud al paciente.

Retos inmensos y motivos para el optimismo

En los últimos años, la conversación sobre la salud se ha ampliado. Ya no identificamos “encontrarse bien” solo con el bienestar físico, sino también con lo mental y lo emocional. Y, sobre todo después del estallido de la pandemia de covid-19, ha incluido una fuerte preocupación por la sostenibilidad de los servicios sanitarios. La pandemia generó largas listas de espera, retrasos en la vacunación por otras dolencias, problemas presupuestarios en los Gobiernos e interrogantes acerca del papel de los cuidadores y el funcionamiento de las instituciones sanitarias. A ello se sumaron algunas tendencias que ya eran evidentes incluso antes, como el envejecimiento de la población, el crecimiento de la desigualdad económica y la carga de algunas enfermedades no transmisibles. Todo ello generó un fenómeno que se ha vuelto ineludible al hablar de *healthcare*: los servicios sanitarios están sometidos a enormes presiones. Y gobiernos, instituciones, grupos de pacientes, la industria médica y los profesionales en general deberán encontrar maneras imaginativas para reconducir la situación y encontrar la sostenibilidad.

Nuestras previsiones para 2024 están fuertemente marcadas por esta realidad. Pero son múltiples y, en muchos casos, esperanzadoras. Los ciudadanos cada vez son más conscientes de la necesidad de concienciarse sobre el autocuidado y los hábitos. Poco a poco, la sociedad va percatándose de las necesidades que tienen quienes cuidan a los enfermos, que en muchos casos son familiares no remunerados que, a causa del estrés que genera su función, son susceptibles también de enfermar. La investigación clínica está asumiendo que debe reflejar el pluralismo de la sociedad e incluir en sus pruebas a mujeres y



minorías para, luego, poder atenderlas mejor. Del mismo modo, en 2024 el sector sanitario aumentará su foco en el concepto *One Health* —una concepción que conecta la salud de los humanos con de los animales y el medio ambiente— y en las reglas ESG (Medio Ambiente, Sostenibilidad y Gobernanza), que vinculan el rendimiento de las empresas con su responsabilidad hacia todos los stakeholders. Entre nuestras previsiones está que, a lo largo de este 2024, siga el proceso de desestigmatización de las enfermedades mentales.

Con todo, uno de los impactos más importantes que está recibiendo el sector del *healthcare*, y que no parará de crecer este año y los siguientes, es el de la investigación y la tecnología. Sigue siendo un reto llevar con la mayor rapidez posible los frutos de ambas al mayor número posible de pacientes, pero este año veremos ya el resultado de más y mejores soluciones para enfermedades cuyo tratamiento hasta ahora era difícil, veremos cómo el *big data* y la inteligencia artificial aceleran el desarrollo de medicamentos y vacunas y veremos cómo esos dos vectores, la innovación y la tecnología, convergen para mejorar la atención médica en general. Empresas de tecnología médica lideran ya el desarrollo de dispositivos avanzados, desde marcapasos hasta monitores de glucosa, promoviendo procedimientos mínimamente invasivos que reducen estancias hospitalarias y aceleran la recuperación. La gestión remota de pacientes es una tendencia cada vez más esencial y la domótica y la robótica permiten automatizar tareas del hogar en beneficio de personas mayores o con discapacidades. Pero los usos son mucho más y este estudio identifica, junto al resto de lo que hemos destacado cómo las tendencias principales de 2024, muchos más.

“En mitad de múltiples retos reales y acuciantes, la salud se personaliza, se descentraliza y encuentra las maneras de optimizarse.”



“El 83%, afirma que le gustaría disponer de un mayor control sobre su propia salud.”

01. Más concienciados con el cuidado individual de la salud y la mejora de los hábitos

La encuesta Global Trends 2023 de IPSOS, que identifica algunas de las preocupaciones más relevantes de las sociedades actuales, señala la importancia que siguen teniendo los efectos de la pandemia de Covid-19 en los sistemas de salud de todo el mundo. Se ha producido un aumento de la demanda de servicios sanitarios, lo cual, sumado al progresivo envejecimiento de la población, ha provocado un aumento de las listas de espera y un aumento de la preocupación ciudadana por el acceso y la calidad de la atención médica. Se trata de una preocupación que irá a más y que obligará a los gobiernos y a las marcas a debatir aún más cómo se supervisa, se paga y se ofrece la atención sanitaria.

En este contexto de servicios sobrecargados, una gran mayoría de ciudadanos del mundo, el 83%, afirma que le gustaría disponer de un mayor control

sobre su propia salud. Ese dato no significa que los ciudadanos desconfíen del papel regulador de los Gobiernos, que tanto aumentó tras la pandemia, ni de la ciencia en general o, más en concreto, de las vacunas. Muchas personas siguen confiando en esas instancias para solventar los grandes problemas sanitarios. Pero, al mismo tiempo, quiere “recuperar el control”.

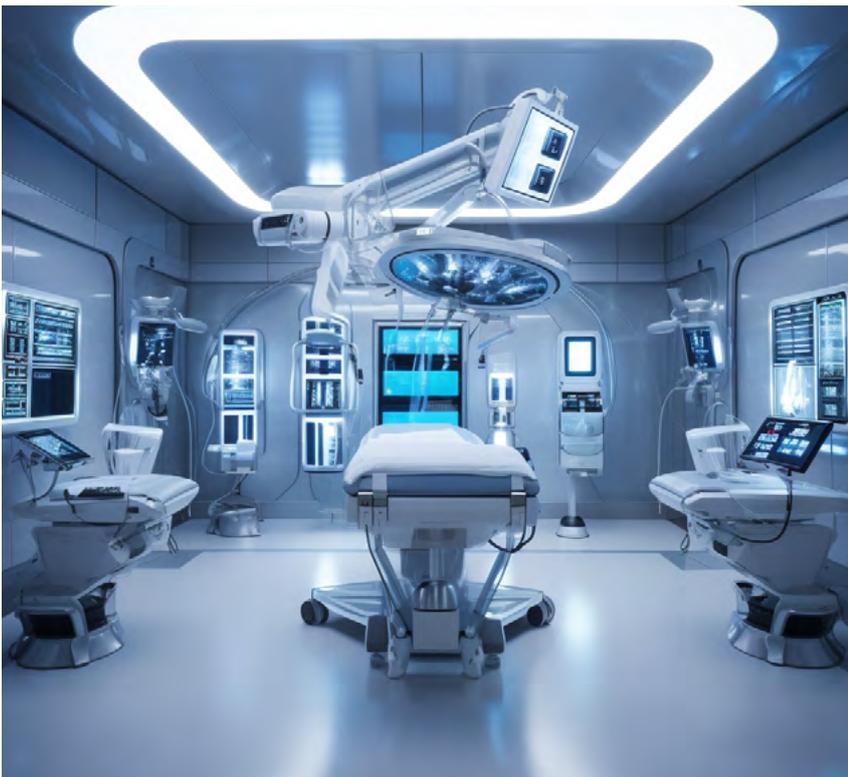
Esta tendencia ha provocado un aumento del interés por los autocuidados, que la Organización Mundial de la Salud define como “la capacidad de los individuos, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a las enfermedades y la discapacidad con o sin el apoyo de un proveedor de atención médica”. Eso ha provocado un aumento de la búsqueda de información sobre tratamientos y medicamentos, sobre las

políticas públicas relacionadas con la salud, y el consumo de vitaminas, complementos alimenticios, productos para el sistema inmunológico. Todo ello es síntoma de que existe una mayor responsabilidad individual por cuidar la salud, que incluye también el ejercicio físico.

Un sector en el que esta transformación está teniendo un mayor impacto es el de los productos y medicamentos de venta libre (OTC, por sus siglas en inglés). Según una encuesta reciente de Google, el 40% de los consumidores buscan información sobre productos OTC en línea antes de realizar una compra, ya sea en una tienda física o en línea, y el 13% de las

personas utiliza las redes sociales como una fuente importante de información esencial para conocer estos productos. La encuesta también revela que los consumidores buscan información específica sobre el uso y la dosis del producto (40%), recomendaciones y opiniones de otros pacientes (39%), información sobre efectos secundarios y riesgos (38%), comparaciones con otros productos similares (25%) y detalles del fabricante (19%), y que los principales factores que impulsan la elección del canal de distribución incluyen la confianza, la calidad, la conveniencia, la recomendación del farmacéutico, el precio y los estudios disponibles sobre el producto.

“El 40% de los consumidores buscan información sobre productos OTC en línea antes de realizar una compra.”



www.ipsos



www.paho.org

02. Atención en los cuidadores y su rol en el mejoramiento de la salud de los pacientes

Nadie conoce mejor el impacto de una enfermedad que el paciente, su familia y sus cuidadores. Estos últimos desempeñan un papel esencial en el bienestar de los pacientes y brindan apoyo emocional, asistencia física, coordinación de la atención médica y supervisión de la adherencia al tratamiento. En muchos casos se trata de familiares no remunerados, informales, aunque en otros casos son profesionales. En ambos casos, con todo, brindan cuidados en el hogar, en hospitales u otros entornos sanitarios, y su cometido puede incluir la realización de tareas diarias como bañarse, comer o tomar medicamentos, organizar las actividades cotidianas y las vinculadas a la atención médica, y tomar decisiones sanitarias y financieras. Su importancia ha sido ampliamente revisada, y ya existe sobre ella una creciente literatura médica que señala la necesidad de crear programas que apoyen su rol, que con

mucha frecuencia conlleva el desarrollo de consecuencias negativas para la salud. El tiempo dedicado a cuidar a otros implica, de manera directa, que los cuidadores dejan de disponer de espacios personales dedicados a actividades sociales, de ocio o de autocuidado, lo cual va en detrimento de su propia salud física y psicológica. A largo plazo, esta situación también aumenta el gasto de dinero destinado a cuestiones médicas y el número de pacientes dentro de un mismo núcleo familiar.

A pesar de todo ello, existen pocos datos sobre el número de cuidadores realmente existentes. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos señalan que el 25% de los adultos de 18 años o más necesitan cierto grado de asistencia continua con las tareas diarias, de manera regular o diaria. El Banco Interamericano de Desarrollo también identificó que el 25% de los adultos



mayores en México necesitan cuidados informales en el hogar por motivos con implicaciones a largo plazo, como la presencia de enfermedades crónicas o situaciones de discapacidad funcional. En este último sentido, varios estudios mencionan que la falta de cumplimiento del tratamiento es un problema en diversas áreas de la intervención de la medicina como la reumatología, la cardiología, la pediatría y la psiquiatría. Este incumplimiento se hace aún más trascendente cuando se trata de enfermedades crónicas, en las que la adherencia debe darse de forma indefinida. Y se traduce en una mayor dificultad para el manejo del paciente y el logro de los objetivos terapéuticos. Además, produce elevados costos sanitarios. Todo ello genera la necesidad de prestar cuidados a los cuidadores y dar valor a su papel en la mejora de la salud de los pacientes.



www.cdc



blogs.iadb.org



medlineplus.gov

03. Aumento de la presión sobre la sostenibilidad de los sistemas de salud

La gestión de la salud sigue siendo uno de los grandes retos a los que se enfrentan los Estados. Pero no solo ellos. También lo hacen otros actores sanitarios que intentan crear modelos sostenibles en los que se optimicen los recursos y, al mismo tiempo, se proteja la vida del mayor número de vidas ofreciéndoles la mayor cobertura posible.

Sin embargo, esto es particularmente difícil hoy en día. La pandemia sometió a los sistemas sanitarios a enormes presiones y dejó tras de sí largas listas de espera. A esa realidad se suman también cuestiones de ámbito social: los cambios demográficos que hacen que la edad de la población sea cada vez mayor —lo que genera una mayor necesidad de atención integral y medicamentos—, el aumento de las desigualdades sociales, y la carga que suponen las enfermedades no transmisibles y los problemas vinculados a la salud mental, a los que son especialmente susceptibles los jóvenes. “Los aspectos mentales, emocionales, económicos y de otro tipo —dice el informe de IPSOS mencionado anteriormente— están entrando a formar parte de la conversación de la salud, ampliando nuestra comprensión colectiva de lo que significa tener ‘buena salud’”. Con ello, la presión aumenta.

Como ha señalado el programa de Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, antes de la pandemia se produjeron enormes avances en la mejora de la salud de millones de personas en todo el planeta, lo que permitió reducir algunas de las causas de muerte asociadas a la mortalidad infantil y materna, y se aumentó la esperanza de vida. Pero la pandemia y sus múltiples secuelas han hecho que sistemas de salud que se encontraban en vías de la sostenibilidad hayan tenido que ajustar los servicios, la atención y los tratamientos a presupuestos más reducidos.

Eso sucede en un momento en el que resulta imprescindible que se garantice el acceso a los sistemas sanitarios, que estos sean universales, equitativos y sostenibles. Es esencial que incluyan una perspectiva social y medioambiental, pero hoy en día muchos de sus retos están vinculados al aspecto financiero, que es clave a medio y largo plazo.

En consecuencia, debemos imaginar nuevas maneras de aumentar la inversión en los sistemas de salud y de hacerlos más eficientes, lo cual es la base de un desarrollo económico y social sólido. Una de las vías para ello será la colaboración de actores como las empresas farmacéuticas, las empresas de tecnologías para la salud, dispositivos médicos y métodos de diagnóstico. Estas entidades pueden aliarse con los gobiernos para facilitar el acceso a los dispositivos médicos y los medicamentos que pueden mejorar y prolongar las vidas de los ciudadanos.



www.ipsos



www.un.org

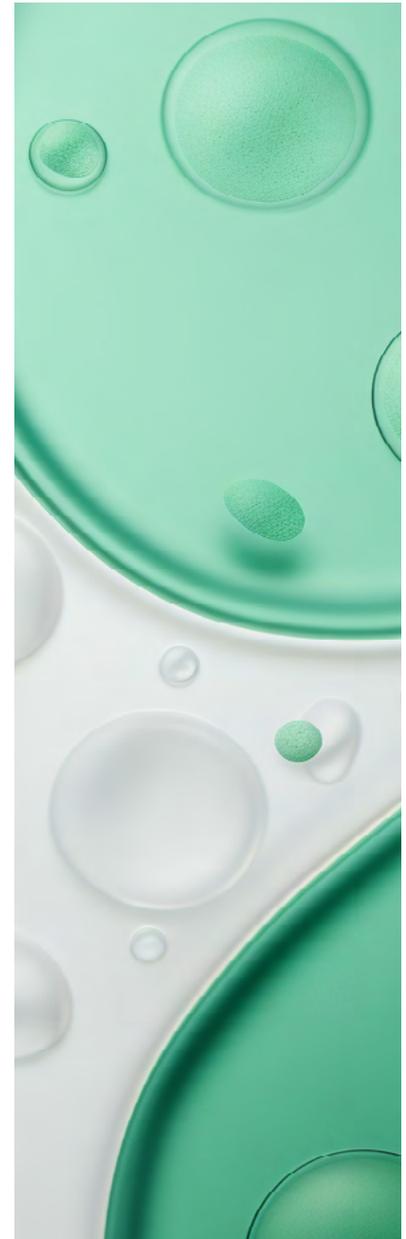
04. Mayor transparencia e inclusión en la investigación clínica

La [guía de buenas prácticas de 1977](#) de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos recomendó excluir a las mujeres en edad fértil de los ensayos clínicos Fase I y Fase II. La política era tan amplia que recomendaba excluir incluso a las mujeres que usaban métodos anticonceptivos, que eran solteras o cuyos esposos habían sido vasectomizados. La consecuencia de excluir a las mujeres de las primeras etapas de los ensayos de medicamentos fue la escasez de datos sobre cómo los medicamentos afectaban a las mujeres.

Las protestas no se hicieron esperar. Mujeres activistas protestaron por la exclusión de las mujeres de los ensayos de medicamentos contra el VIH. Y en 1985, un reporte del Grupo de trabajo del Servicio de Salud Pública recomendó una investigación a largo plazo sobre cómo el comportamiento, la biología y los factores sociales que afectan la salud de las mujeres. En 1993, el Congreso de EUA redactó la política de inclusión de los National Institutes of Health (Institutos Nacionales de Salud) en la ley federal a través de una sección de la Ley de Revitalización de los NIH de 1993 titulada "Mujeres y minorías como sujetos de investigación clínica".

Como cuentan los propios NIH, esta experiencia es un recordatorio de la necesidad de que se asegure la diversidad en los ensayos clínicos. Desde entonces, estos se aseguran de que se incluyan mujeres y minorías en todas las investigaciones clínicas, y que las pruebas se diseñen y se lleven a cabo de tal modo que se puedan analizar si las variables que se estudian afectan a las mujeres y las minorías de una manera distinta que a otros participantes. El coste ha dejado de ser una razón aceptable para excluir a determinados grupos de las pruebas.

Porque solo la diversidad en los ensayos clínicos ayudará a garantizar que se cuente con medicamentos adecuados para reflejar y tratar a todas las personas.



www.un.org



www.ipsos

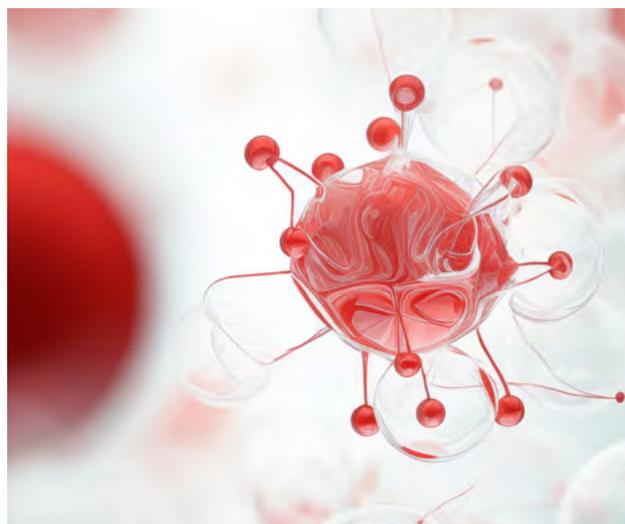
05. El enfoque *One Health*: Medio Ambiente, Animales y Salud Humana

El concepto de *One Health* aborda la salud de manera integral, reconociendo la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental. Este enfoque no es una idea reciente, pero ha ido ganando terreno y reconocimiento en los últimos años, y se prevé que su trascendencia siga en aumento.

En el contexto actual, marcado por la expansión de la población a nuevas áreas geográficas, la reciente pandemia COVID-19 y las alteraciones en las condiciones ambientales —como son la deforestación y los métodos de cultivo intensivo— implementar una visión integradora y exhaustiva es imprescindible para afrontar los nuevos retos en el ámbito de la salud mundial.

La salud humana está intrínsecamente vinculada con la salud de los animales y el medio ambiente. De hecho, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 60% de las enfermedades infecciosas conocidas tienen un origen animal. La zoonosis, definida como infecciones o enfermedades que se transmiten naturalmente de animales vertebrados a personas (OMS, 2020) representa un riesgo en crecimiento. Este peligro no afecta únicamente a los humanos. Aunque la mayoría de los análisis de riesgo se enfocan en cómo los patógenos pasan de los animales a las personas, es

importante destacar que las enfermedades también pueden transmitirse de personas a animales, causando efectos significativos en la salud de los mismos, ya sean domésticos o salvajes.



No obstante, el enfoque de *One Health* trasciende el simple estudio de la transmisión de enfermedades entre animales y humanos. Esta visión integral también abarca la economía, el medio ambiente y la seguridad alimentaria. De acuerdo con la Organización Mundial de Sanidad Animal, más del 20% de las pérdidas en la producción animal a nivel mundial se deben a enfermedades en estos. Además, la interacción entre humanos y ganado con animales silvestres se incrementa cuando se destruye más del 25% de la cubierta forestal original. Por otro lado, más del 75% de las personas que viven con menos de 2 dólares al día, y que suman alrededor de mil millones, dependen de la agricultura y la ganadería para su supervivencia.

En un mundo en el que las fronteras entre países se vuelven cada vez más difusas, especialmente en términos de salud, la colaboración a nivel local, regional y global es crucial. La implementación de políticas públicas fitosanitarias y de protección a los animales y humanos es un paso fundamental. Los gobiernos deben diseñar estrategias que no sólo aborden los problemas actuales, sino que también prevengan y mitiguen riesgos futuros.



www.woah.org



who.int

06. La perspectiva empresarial con responsabilidad social: los Objetivos de Desarrollo Sostenible y ESG

Existe una creciente demanda para que las empresas consideren el efecto de sus productos y servicios en el medio ambiente y en la población. La conciencia social sobre aspectos ambientales, sociales y de gobernanza está en aumento, y una amplia mayoría, particularmente los jóvenes, considera crucial que las empresas se enfoquen en su impacto en las personas y el planeta, especialmente en el efecto que tienen en sus clientes. Y eso es aplicable también a todas las empresas vinculadas al sector sanitario y a la salud en general.

El aspecto social del ESG hace hincapié en la relación entre una empresa y la sociedad en general, especialmente con partes interesadas como empleados, proveedores, consumidores, etc. Incluye aspectos sociales que mejoran la calidad de vida de los trabajadores, como horarios flexibles, conciliación de la vida laboral y familiar, formación del personal y medidas de igualdad de género. También abarca la colaboración con proyectos educativos, culturales u ONG.

Estos criterios sociales están directamente alineados con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) más relacionados con estos criterios se encuentran el ODS 1 (No a la pobreza), el ODS 3 (Buena salud y bienestar) y el ODS 5 (Igualdad de género), junto con varias metas del ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 10 (Reducción de las desigualdades). Según la OMS, la salud mundial está estrechamente ligada a factores de desigualdad social como la etnia, el estatus socioeconómico o el género. Por ello, un enfoque multidisciplinar de la responsabilidad social empresarial es fundamental para atajar la disparidad en acceso a tratamiento, prevención y recursos. Las empresas que se centran en criterios sociales contribuyen indirectamente a este objetivo. Por ejemplo, al garantizar buenas condiciones



de trabajo y promover la salud mental y el bienestar entre los empleados, las empresas pueden tener un impacto significativo en la salud pública en general. Además, la participación de las empresas en proyectos que abordan la pobreza, la educación y la igualdad de género puede tener repercusiones sociales más amplias que benefician a la salud pública, como la reducción de la carga de morbilidad y la mejora del acceso a los servicios sanitarios.

Muchas empresas están tomando medidas al respecto, pero aún queda un largo camino por recorrer. Es urgente la colaboración público-privada para establecer políticas públicas. Las empresas deben tomar las acciones pertinentes, así como comunicarlas de forma transparente y coherente, siempre alineadas a los objetivos de desarrollo sostenible ESG planteados por la Organización de las Naciones Unidas.



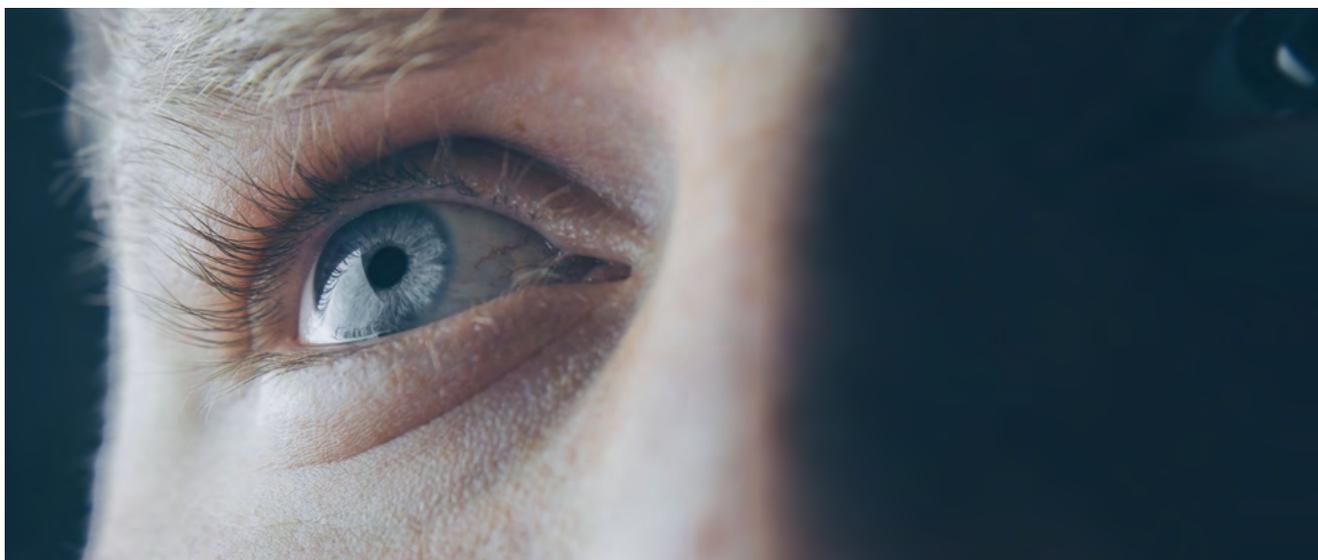
pactomundial.org

07. Desestigmatizar las enfermedades mentales

DESESTIGMATIZAR LAS ENFERMEDADES MENTALES SE HA CONVERTIDO EN UNA PRIORIDAD EN TÉRMINOS DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL.

Desestigmatizar las enfermedades mentales se ha convertido en una prioridad en términos de salud pública y bienestar social. De acuerdo con la OMS, en 2019, 1 de cada 8 personas sufrían algún tipo de trastorno de salud mental. En 2020, con la pandemia, el porcentaje se incrementó de forma exponencial. La crisis sanitaria, sumada a otros determinantes y/o factores psicológicos, biológicos, sociales, económicos, geopolíticos y ambientales como la pobreza, la violencia, la desigualdad y la degradación del medio ambiente, hace que hoy en día el riesgo de sufrir trastornos mentales sean más prevalentes que hace unos años.

En un mundo globalizado donde los jóvenes se ven cada vez más influenciados por los avances tecnológicos, la expectativa de vida se incrementa globalmente y los trastornos mentales son cada vez más comunes, se hace esencial abordar la salud mental desde un enfoque institucional, médico y social de manera imperativa y urgente. Según el American Journal of Public Health, nunca ha sido tan crítico priorizar la epidemiología psiquiátrica y la salud mental pública en las estrategias de tratamiento, gestión y prevención.



En un mundo globalizado, la expectativa de vida se incrementa globalmente y los trastornos mentales son cada vez más comunes.

Desde la perspectiva de la comunicación, es crucial que en 2024 se mantengan y refuercen los esfuerzos para desarrollar estrategias que aborden la salud mental. En una era donde las redes sociales y los medios de comunicación desempeñan un papel cada vez más influyente en la formación de opiniones, autoestima y comportamientos, debido a su indiscutible conexión con las audiencias, es fundamental diseñar e implementar planes de comunicación efectivos que eviten estigmatizar el problema y animen a las personas a buscar ayuda.

Estas iniciativas de comunicación pueden transformar radicalmente la percepción pública de la salud mental, favoreciendo una

conversación más abierta y transparente, y ayudando a que quienes sufren trastornos encuentren el apoyo necesario. Expertos en psiquiatría sugieren que la creación de estrategias de comunicación que combinan historias personales con la conversación sobre las barreras estructurales al tratamiento de enfermedades mentales puede incrementar la disposición del público a invertir en el sistema de tratamiento. Por lo tanto, es especialmente importante continuar con los esfuerzos para desestigmatizar la enfermedad mental, dado que un estigma generalizado está directamente relacionado con un menor apoyo a muchas políticas diseñadas para beneficiar a estos grupos.



who.int



www.ncbi.nlm.nih.gov



ps.psychiatryonline.org

08. Más acceso a la innovación farmacológica y las tecnologías de la salud

Con presupuestos cada vez más reducidos para los sistemas de salud, el acceso a la innovación farmacológica seguirá siendo un reto para millones de pacientes, sobre todo en los países en vías de desarrollo.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el acceso equitativo a los medicamentos y otras tecnologías sanitarias es un requisito para el acceso universal a los servicios de salud y es una prioridad mundial que debe considerarse según el principio que reconoce el grado máximo de salud que se pueda lograr para todos.

La OMS reconoce la necesidad de establecer marcos regulatorios adecuados para la introducción de la innovación y que sin duda los costos representan un reto para los sistemas de salud.

La Federación Latinoamericana de la Industria Farmacéutica FIFARMA ha realizado análisis sobre la disponibilidad y el tiempo de acceso a la

innovación farmacológica de 18 medicamentos para oncología y enfermedades raras. El acceso a la innovación, encontró, es muy bajo, con una media del 13%. Por lo que respecta al tiempo, se midió el periodo transcurrido desde que la FDA de los Estados Unidos, o la Agencia Europea del Medicamento, aprueba un medicamento y lo que tarda en llegar a algunos países de Latinoamérica. El tiempo va desde los 94 días en Argentina hasta los 1672 en Chile. En México son en promedio 1371 días.



El tema del acceso a medicamentos y tecnologías para la salud innovadoras seguirá en las mesas de discusión y análisis entre los tomadores de decisiones de los gobiernos, las instituciones hospitalarias, las aseguradoras, la industria y los grupos de pacientes. Será necesario un pensamiento colaborativo en el que todas las partes puedan proponer acciones que vayan desde la regulación hasta el valor y el costo de la innovación. Las empresas que investigan y desarrollan innovación han considerado modelos novedosos de acceso para contribuir en la decisión de los gobiernos sobre la inclusión de medicamentos y tecnologías para la salud en los sistemas de seguridad social y los gobiernos tendrán que seguir revisando y actualizando el marco regulatorio.

Sin embargo, lo más importante será considerar al paciente en el centro de las decisiones y que esta innovación llegue lo más rápido posible a quien pueda necesitarla para mejorar y cuidar su vida.



amiif.org



who.org



paho.org

09. Más y mejores soluciones para enfermedades devastadoras y con pocas opciones de tratamiento



La medicina personalizada es uno de los avances más importantes en la investigación farmacológica y es muestra de cómo la industria biofarmacéutica y la comunidad médica y científica ha prosperado en el diseño de tratamientos específicos para cada paciente, como el de la secuenciación de los tratamientos: combinar los más estandarizados, como la quimioterapia y radioterapia, con los nuevos como la inmunoterapia; (que cuenta con gran evidencia científica) y sumar los innovadores, como las terapias génica y la celular, para así obtener mejores resultados para los pacientes.

Estos tratamientos son complejos y de alto costo y se requiere de voluntad y esfuerzos coordinados para que se entiendan las ventajas terapéuticas y riesgos asociados y sobre todo, que lleguen lo más pronto posible a los pacientes.

El Doctor Santiago Roura Ferrer, profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Cataluña, en un artículo publicado en la revista Conversation, se refiere a esta terapia como “una tecnología revolucionaria que permite que las células inmunitarias llamadas células o linfocitos T sean extraídas y reprogramadas en el laboratorio para que encuentren y destruyan de forma específica las células cancerosas tras volverlas a infundir en el mismo paciente”.

De acuerdo con el experto, el procedimiento se basa, en primer lugar, en recolectar los glóbulos blancos a partir de la sangre del paciente mediante un procedimiento completamente automatizado hoy en día llamado leucoféresis.

LA COMUNIDAD MÉDICA Y CIENTÍFICA HA PROSPERADO EN EL DISEÑO DE TRATAMIENTOS PARA CADA PACIENTE, COMO EL DE LA SECUENCIACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS: COMBINAR LOS MÁS ESTANDARIZADOS, COMO LA QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA; Y SUMAR LOS INNOVADORES, COMO LAS TERAPIAS GÉNICA Y LA CELULAR.

Después se separan las células T y se envían al laboratorio, donde son modificadas agregando el receptor quimérico de antígenos CAR. Este receptor ayuda a las células T autólogas a adherirse a un antígeno específico de las células cancerosas, un paso clave que convierte las células T en células CAR-T. Por último, las CAR-T así originadas se multiplican en un proceso que puede llevar varias semanas hasta alcanzar el número necesario para cada tratamiento. El hecho crucial en todo este desarrollo es que, debido a que cada tipo de cáncer muestra sus propios antígenos, los investigadores pueden crear un CAR para cada tipo de cáncer.

Aunque todavía el proceso es complejo, con potenciales efectos no deseados, caro y poco accesible para todos los pacientes que lo requieren, es sorprendente el avance en la inmunoterapia basada en estas células; un ejemplo de los beneficios de la medicina personalizada que ha demostrado efectividad en el tratamiento de varios tipos de cáncer hematológico.

Cada vez nos sorprenden más los avances científicos en medicina y cada vez más los pacientes podrían salvar o mejorar su calidad de vida cuando se tiene una enfermedad que podría considerarse incurable. Los avances seguirán presentándose en congresos médicos durante el 2024 y la gran mayoría estará dirigido para el tratamiento de enfermedades oncológicas, inmunológicas e infecciosas que a la fecha siguen siendo devastadoras y algunas con poca opciones de tratamiento.



asco.org



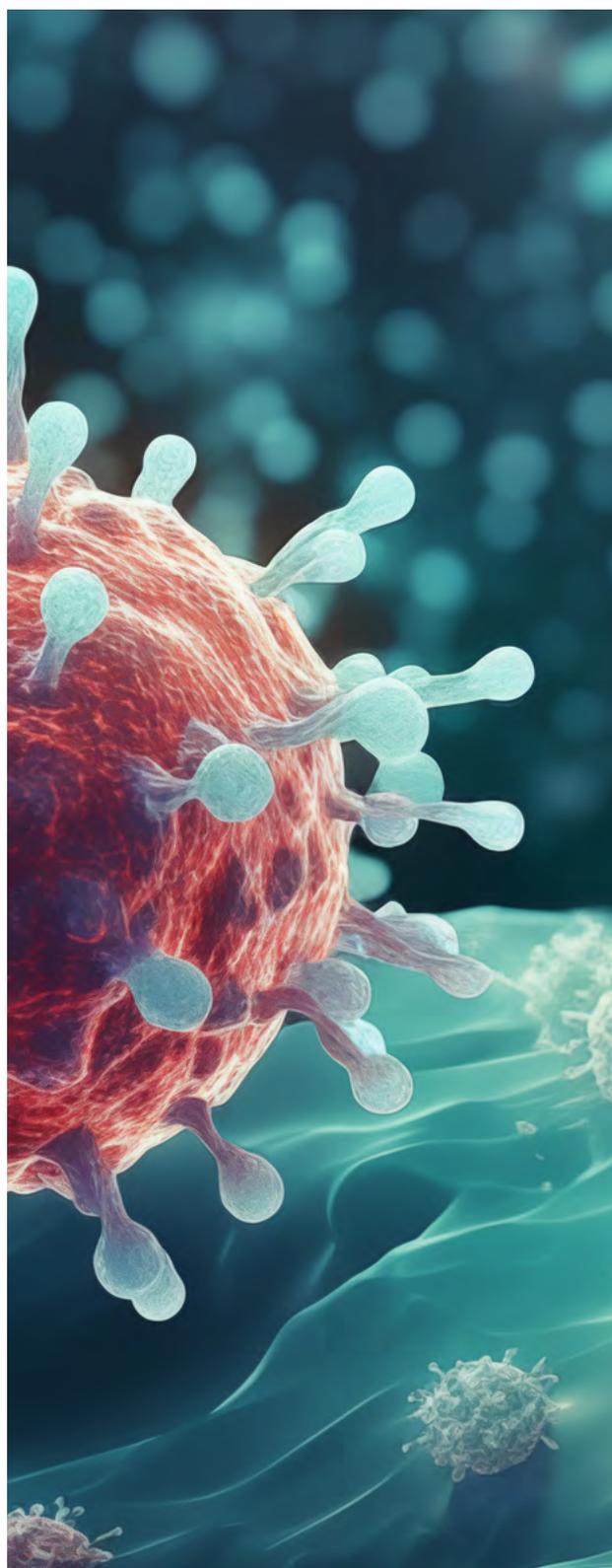
cancer.org



theconversation.com



cancer.org



10. El *big data* y la inteligencia artificial para acelerar el desarrollo de medicamentos y vacunas

En los últimos años, se ha destacado la importancia crucial del *big data* y la inteligencia artificial (IA) en el avance del desarrollo de medicamentos y sus diversas aplicaciones en la salud. No obstante, será en 2024 y 2025, cuando esta tendencia alcance su verdadero apogeo. Según cifras de Statista, el mercado mundial de *big data* relacionado con la salud crecerá significativamente, pasando de unos 11.500 millones de dólares en 2016 a casi 70.000 millones en 2025.

Y es que a pesar de la tradicional cautela del sector sanitario frente a las nuevas tecnologías, las preocupaciones sobre privacidad y seguridad de datos se ven contrarrestadas por los beneficios palpables tanto para pacientes como para sistemas de salud. Este cambio de percepción posiciona a la tecnología como un catalizador para optimizar procesos, reduciendo, por ejemplo, los plazos de desarrollo de medicamentos, que según AMIIF, implica inversiones de hasta 2.6 mil millones de dólares, y solo 1 de cada 10,000 compuestos llega al mercado. Esta integración de tecnologías como IA y aprendizaje

automático augura un cambio significativo en estos procesos, acortando plazos de décadas a 1 o 2 años y mejorando la eficiencia en la identificación de antígenos y la creación de tratamientos efectivos.

Las vacunas contra el COVID-19 son un ejemplo destacado de cómo el procesamiento inteligente de grandes cantidades de datos ha agilizado el desarrollo. Identificar posibles antígenos, el primer paso crucial para una vacuna efectiva, solía llevar de 5 a 15 años. Gracias a la innovadora tecnología de la vacunología inversa (RV) introducida en 2000, este tiempo se redujo a 1 a 2 años. Utilizando aprendizaje automático (ML) e inteligencia artificial (IA), las herramientas de RV han acelerado el descubrimiento y optimización de nuevos tratamientos antivirales. En conjunto, estas tecnologías han impulsado una investigación rápida y el desarrollo eficiente de la vacuna contra el COVID-19 y seguirán siendo piezas claves para acelerar la investigación en los próximos años.



“Este cambio de percepción posiciona a la tecnología como un catalizador para optimizar procesos.”



Así lo confirma el informe “Desbloquear el Potencial de la IA en el Descubrimiento de Fármacos”, elaborado por Wellcome, que destaca un crecimiento acelerado en investigación y financiación en los últimos cinco años, especialmente en áreas terapéuticas como oncología, COVID-19 y neurología, en países de altos ingresos y China. Además, resalta el papel fundamental de las empresas de biotecnología “*AI-first*” que han estructurado sus flujos de trabajo de investigación y desarrollo en torno a herramientas de inteligencia artificial.

Otro de los grandes beneficios de esta tecnología reside en la generación de diagnósticos precisos y personalizados, la IA procesa vastos conjuntos de datos clínicos, identificando patrones y correlaciones para ofrecer tratamientos adaptados a la singularidad de cada paciente. La prevención, respaldada por el análisis predictivo de big data, anticipa problemas de salud antes de su manifestación clínica,

permitiendo intervenciones tempranas y estrategias preventivas.

Así pues, en el ámbito económico, la aplicación extensiva del análisis masivo de datos también verá su crecimiento próximamente, especialmente para hospitales, aseguradoras y centros sanitarios dado que este enfoque no solo simplifica las labores administrativas y clínicas, sino que también puede elevar la calidad de la atención médica, disminuyendo los gastos, algo increíblemente necesario en el sector salud.



ncbi.nlm.nih.gov



nejm.org



ncbi.nlm.nih.gov

11. Vacunación: la hora de los adultos mayores y los niños

Las vacunas, pilares fundamentales en la historia de la medicina, enfrentan una crisis derivada de la disminución en los niveles de vacunación que provocó la focalización en la contención de la pandemia de COVID-19. Esta situación ha generado retrasos en programas de vacunación, y ha afectado especialmente a los niños y dejado a los adultos como protagonistas olvidados en la campaña de inmunización. La falta de vacunación en los niños plantea riesgos graves, desde brotes de enfermedades prevenibles hasta un aumento en la mortalidad infantil y mayores costos de atención médica a largo plazo. La pandemia dejó una cifra sin precedentes: en 2021, cerca de 40 millones de niños no recibieron su dosis de la vacuna contra el sarampión, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos. Este descenso representa un importante retroceso en los esfuerzos globales para eliminar el sarampión, exponiendo a millones de niños al riesgo de infección.

Sin embargo, el foco ahora se desplaza hacia los adultos, que, con el surgimiento del movimiento antivacunas, promovido por una campaña de bulos que atribuían a las vacunas una serie de efectos adversos que en ningún caso han sido probados por la comunidad científica, se han convertido en los nuevos protagonistas de la vacunación. El Dr. Gregory Poland, líder del Grupo de Investigación de Vacunas de la Clínica Mayo, destaca la importancia crucial de las vacunas para las personas mayores, señalando que a medida que envejecemos, nuestro sistema inmunológico se debilita, lo que resulta en infecciones más graves en la población de edad avanzada. Con este fin, la Clínica Mayo trabaja activamente en la adaptación de vacunas para ofrecer una protección óptima a los adultos mayores, como las tres vacunas contra la influenza, la vacuna contra el herpes zóster y la vacuna contra la hepatitis B, las cuales demuestran ser más efectivas que las vacunas estándar para este segmento demográfico.

Por tanto, la comunicación efectiva por parte de autoridades sanitarias y la comunidad médica es crucial para impulsar la inmunización en este grupo, contrarrestando la desinformación y concientizando sobre la importancia de mantener sus vacunas actualizadas dado que aunque éstas no garantizan una inmunidad total, reducen significativamente el riesgo de complicaciones, asegurando que las personas mayores puedan experimentar síntomas más leves y evitar consecuencias graves como la hospitalización o la muerte.



“La comunicación efectiva es crucial para impulsar la inmunización, contrarrestando la desinformación y concientizando sobre la importancia de mantener sus vacunas actualizadas.”

La iniciativa “La gran puesta al día”, lanzada por la OMS, se presenta como un esfuerzo ampliado para elevar los niveles de vacunación infantil a cifras anteriores a la pandemia y superarlas. Esta iniciativa debe extenderse también a los adultos, destacando la importancia de mantenerse al día con las vacunas recomendadas para prevenir enfermedades prevenibles, y sirviendo como un recordatorio de la responsabilidad colectiva en la protección de la salud pública.

Sin duda, la crisis en la vacunación, agudizada por la pandemia, demanda una atención urgente tanto

para cerrar la brecha en la inmunización infantil como para asegurar una campaña efectiva y enfocada en los adultos, quienes son esenciales para mantener la salud colectiva y prevenir la propagación de enfermedades prevenibles.



ncbi.nlm.nih.gov



paho.org



who.int



who.int

12. Nuevas tecnologías para acercar la salud al paciente

El futuro de la salud se encuentra en la convergencia de la tecnología y la innovación, impulsando avances significativos que mejoran la atención médica y acercan la salud al paciente. Empresas de tecnología médica lideran la vanguardia, desarrollando dispositivos avanzados desde marcapasos hasta monitores de glucosa, promoviendo procedimientos mínimamente invasivos que reducen estancias hospitalarias y aceleran la recuperación.

Dentro de este contexto, la gestión remota de pacientes es una tendencia esencial, especialmente en enfermedades cardiovasculares. Esta estrategia permite un monitoreo constante y una atención médica efectiva a distancia. A su vez, las tecnologías de realidad virtual (RV) están revolucionando el tratamiento del dolor, la ansiedad y el trastorno de estrés postraumático, proporcionando opciones de atención médica que mejoran la calidad de vida, especialmente para la población de mayor edad. La domótica y la robótica complementan esta transformación, automatizando tareas del hogar para facilitar la vida de personas mayores o con discapacidades.

En el ámbito de la telemedicina, se vuelve indispensable el matrimonio entre *big data* y la inteligencia artificial (IA). La recopilación en tiempo real de datos de pacientes permite consultas virtuales más informadas, diagnósticos a distancia y seguimientos efectivos. Además, está desempeñando un papel crucial para superar barreras geográficas y llegar a pacientes en áreas remotas, facilitando el acceso a atención médica de calidad, especialmente relevante en países en vías de desarrollo.



Las cirugías menos invasivas también son protagonistas en esta revolución tecnológica. Técnicas laparoscópicas y robóticas allanan el camino para intervenciones quirúrgicas que reducen el trauma, aceleran la recuperación y mejoran la precisión del procedimiento. Estudios demuestran la factibilidad y seguridad de la cirugía remota asistida por robots, abriendo la puerta a la disponibilidad global de experiencia quirúrgica.

En paralelo, emerge la educación médica continua por Internet. Con un creciente uso global de Internet, con mayor cobertura y alcance en comparación con la educación médica tradicional, mayor eficiencia y un impacto directo en la práctica clínica, la formación online se ha convertido en un componente esencial para profesionales de la salud, instituciones, aseguradoras, gobiernos y patrocinadores.

Este panorama tecnológico, proyecta un futuro en el que la salud se personaliza, se descentraliza y se optimiza, brindando un acceso más amplio y eficiente a los servicios médicos de calidad. Se trata de tendencias en convergencia que marcarán un hito en la evolución de la atención médica y anuncian un horizonte en el que la salud se redefine a través de la tecnología.



llyc.global



pubmed.ncbi.nlm.nih.gov



elsevier.es



pubmed.ncbi.nlm.nih.gov



pubmed.ncbi.nlm.nih.gov



CEPAL

AUTORES



GEORGINA ROSELL

Socia y directora senior Healthcare
Europa

grosell@llyc.global



JAVIER MARÍN

Director Senior de Healthcare
Américas

jmarin@llyc.global

LLYC IDEAS

Dirección Global

José Antonio Llorente

Socio Fundador y Presidente
jallorente@lylc.global

Alejandro Romero

Socio y CEO Global
aromero@lylc.global

Luisa García

Socia y Chief Operating Officer Global
lgarcia@lylc.global

Arturo Pinedo

Socio y Chief Client Officer Global
apinedo@lylc.global

Tiago Vidal

Socio y Chief Talent y Technology
Officer Global
tvidal@lylc.global

Marta Guisasola

Socia y Chief Financial Officer Global
mguisasola@lylc.global

Albert Medrán

Director Global de Marketing,
Comunicación y ESG
amedran@lylc.global

Marketing

Adolfo Corujo

Socio y CEO Marketing
acorujo@lylc.global

Rafa Antón

Socio y Director General
Creativo Global
rafa.anton@lylc.global

Jesus Moradillo

Socio y Director General de
Estrategia Comercial Europa
jesus.moradillo@lylc.global

Javier Rosado

Socio y Director General de Estrategia
de Soluciones de Marketing Américas
jrosado@lylc.global

Corporate Affairs

Jorge López Zafra

Socio y Director General de
Corporate Affairs Europa
jlopez@lylc.global

María Esteve

Socia y Directora General de
Corporate Affairs América Latina
mesteve@lylc.global

Gina Rosell

Socia y Directora Senior
Healthcare Global
grosell@lylc.global

Europa

Luis Miguel Peña

Socio y CEO Europa
lmpena@lylc.global

Iñaki Ortega

Director General Madrid
iortega@lylc.global

María Cura

Socia y Directora General Barcelona
mcura@lylc.global

Marlene Gaspar

Directora General Lisboa
mgaspar@lylc.global

Paloma Baena

Directora Senior European Affairs
y Next Generation EU
pbaena@lylc.global

América Latina

Juan Carlos Gozzer

Socio y CEO América Latina
jcgozzer@lylc.global

LATAM NORTE

David González Natal

Socio y Director General Latam Norte
dgonzalezn@lylc.global

Mauricio Carrandi

Director General México
mcarrandi@lylc.global

Alejandra Aljure

Directora General Colombia
aaljure@lylc.global

Michelle Tuy

Directora General Panamá
michelle.tuy@lylc.global

Ibán Campo

Director General República
Dominicana
icampo@lylc.global

LATAM SUR

Thyago Mathias

Director Regional Latam Sur
tmathias@lylc.global

Flavia Caldeira

Directora General Brasil
flavia.caldeira@lylc.global

María Eugenia Vargas

Directora General Argentina
mevargas@lylc.global

Daniel Tittinger

Director General Perú
daniel.tittinger@lylc.global

Gonzalo Carranza

Socio y Director General Ecuador
gcarranza@lylc.global

Juan Cristóbal Portales

Director General Chile
juan.portales@lylc.global

Estados Unidos

Darío Álvarez

CEO U.S.
dalvarez@lylc.global

Rebecca Bamberger

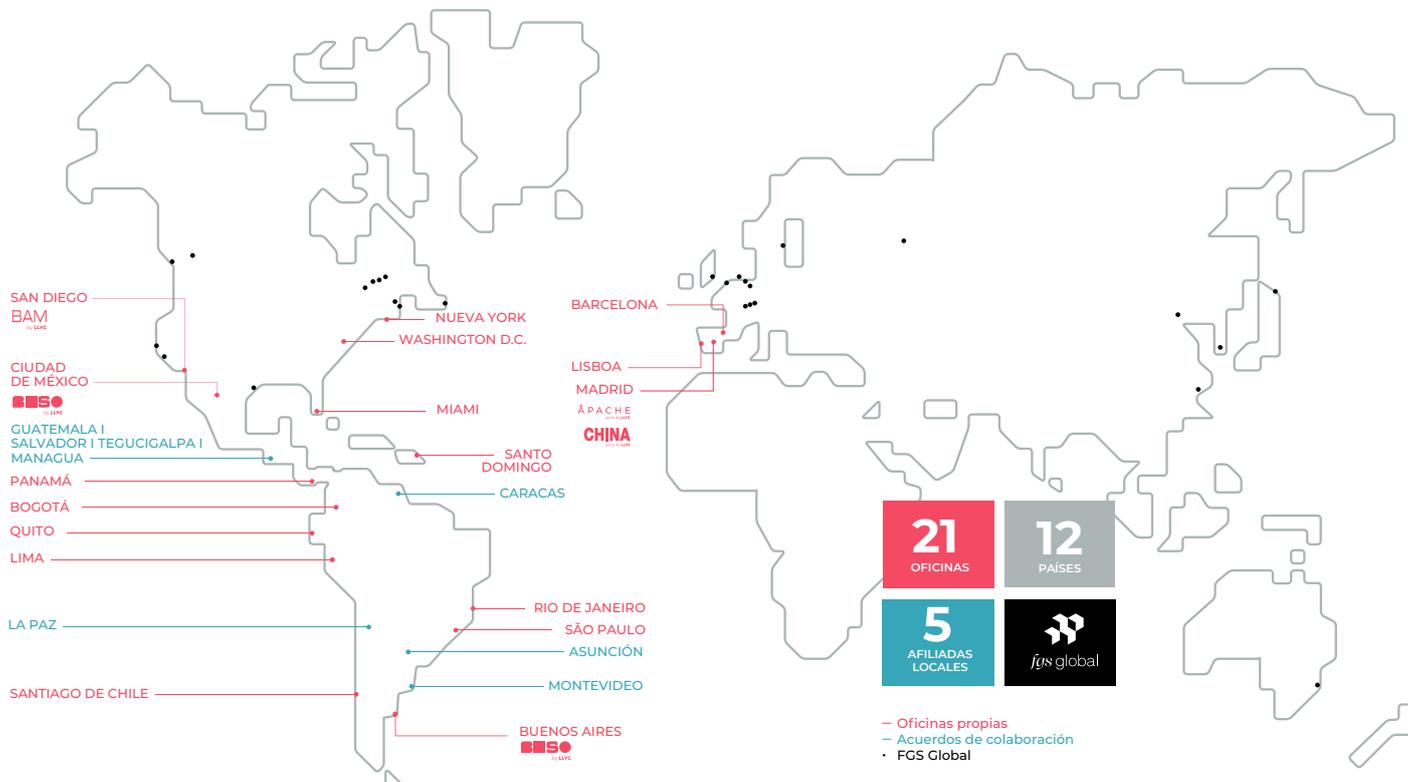
CEO da BAM by LLYC

BAM
by LLYC

rebecca@bamtheagency.com

LLYC IDEAS

Oficinas



LLYC

Madrid

Lagasca, 88 - planta 3
28001 Madrid, España
Tel. +34 91 563 77 22

Barcelona

Muntaner, 240-242, 1º-1ª
08021 Barcelona, España
Tel. +34 93 217 22 17

Lisboa

Avenida da Liberdade nº225, 5º Esq.
1250-142 Lisboa, Portugal
Tel. + 351 21 923 97 00

Miami

600 Brickell Avenue, Suite 2125
Miami, FL 33131
United States
Tel. +1 786 590 1000

Nueva York

3 Columbus Circle, 9th Floor
New York, NY 10019
United States
Tel. +1 646 805 2000

Washington D.C.

1025 F st NW 9th Floor
Washington D.C. 20004
United States
Tel. +1 202 295 0178

Ciudad de México

Av. Paseo de la Reforma 412
Piso 14, Colonia Juárez
Alcaldía Cuauhtémoc
CP 06600, Ciudad de México
Tel. +52 55 5257 1084

Panamá

Sortis Business Tower
Piso 9, Calle 57
Obarrio - Panamá
Tel. +507 206 5200

Santo Domingo

Av. Abraham Lincoln 1069
Torre Ejecutiva Sonora, planta 7
Suite 702, República Dominicana
Tel. +1 809 6161975

San José

Del Banco General 350 metros oeste
Trejós Montealegre, Escazú
San José, Costa Rica
Tel. +506 228 93240

Bogotá

Av. Calle 82 # 9-65 Piso 4
Bogotá D.C. - Colombia
Tel. +57 1 7438000

Lima

Av. Andrés Reyes 420, piso 7
San Isidro, Perú
Tel. +51 1 2229491

Quito

Avda. 12 de Octubre N24-528 y
Cordero - Edificio World Trade
Center - Torre B - piso 11
Ecuador
Tel. +593 2 2565820

Sao Paulo

Rua Oscar Freire, 379, Cj 111
Cerqueira César SP - 01426-001
Brasil
Tel. +55 11 3060 3390

Rio de Janeiro

Rua Almirante Barroso, 81
34º andar, CEP 20031-916
Rio de Janeiro, Brasil
Tel. +55 21 3797 6400

Buenos Aires

Av. Corrientes 222, piso 8
C1043AAP, Argentina
Tel. +54 11 5556 0700

Santiago de Chile

Avda. Pdte. Kennedy 4.700,
Piso 5, Vitacura
Santiago
Tel. +56 22 207 32 00
Tel. +562 2 245 0924

ÁPACHE

parte de LLYC

Arturo Soria 97A, Planta 1
28027, Madrid, España
Tel. +34 911 37 57 92

CHINA

parte de LLYC

Velázquez, 94
28006, Madrid, España
Tel. +34 913 506 508

BESO

by LLYC

El Salvador 5635, Buenos Aires
CP. 1414 BQE, Argentina

Av. Santa Fe 505, Piso 15,
Lomas de Santa Fe,
CDMX 01219, México
Tel. +52 55 4000 8100

BAM

by LLYC

702 Ash Street, Unit 100,
San Diego, CA 92101, US
United States

llyc.global

Forecast Healthcare 2024

INNOVACIÓN

TRATAMIENTO

SOSTENIBILIDAD

