ZEBRA

Estudio global sobre el cuidado de la salud

Hospitales más inteligentes y más conectados

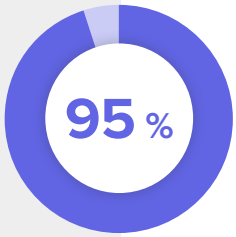
La automatización inteligente del flujo de trabajo nos guía hacia una nueva era

Índice

La historia en cifras	3
Cómo facilitar las tareas en el área de la salud	4
Los hospitales enfrentan desafíos desde hace mucho tiempo	6
La movilidad clínica gana terreno	7
Cómo mejorar la atención de los pacientes con inteligencia en tiempo real	9
Las expectativas de los pacientes respecto de la conectividad promueven el uso de la tecnología	11
Cómo simplificar los flujos de trabajo en todos los entornos	12
Perspectivas regionales	13
El futuro del cuidado de la salud ya está aquí	14

Acerca del estudio

El *estudio sobre el cuidado de la salud en el mundo* fue realizado por Zebra entre más de 500 ejecutivos de hospitales de las áreas clínica, TI y compras. El objetivo del estudio fue comprender mejor el papel que juega la tecnología en los hospitales. Todos los datos fueron recolectados y tabulados por una empresa de investigación externa llamada Azure Knowledge Corporation, que sondeó a participantes en las regiones de Asia Pacífico, Europa, América Latina y América del Norte.



de los ejecutivos de TI tienen previsto incrementar el gasto en movilidad clínica y TI para el cuidado de la salud en el próximo año.

La historia en cifras

Un ecosistema conectado reduce los reprocesos y enriquece la atención de los pacientes

La tecnología pasa de ser soluciones aisladas a convertirse en soluciones integradas

55 %

del personal clínico informa que conectar los sistemas hospitalarios para mejorar la comunicación entre los trabajadores es uno de los desafíos operativos más importantes.

Los encargados de tomar las decisiones planean implementar inteligencia empresarial y analítica en todas las áreas funcionales

Ya se vislumbran los flujos de trabajo automatizados

Áreas principales en las que los ejecutivos piensan automatizar los flujos de trabajo el año próximo

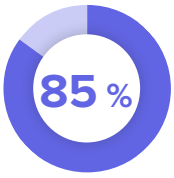
83 % Gestionar la cadena de suministros

80 % Coordinar las salas de emergencias y de operaciones

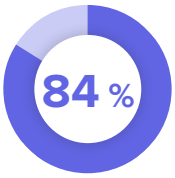
80 % Ubicar equipos críticos y activos médicos

La movilidad clínica está ayudando de muchas formas

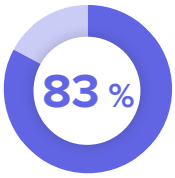
El personal clínico y los ejecutivos hacen hincapié en las mejoras que se lograron en sus hospitales



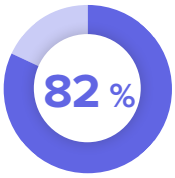
Incrementa la precisión del flujo de trabajo médico.



Reduce los errores médicos prevenibles.



Se centra más en el cuidado y la consideración por los pacientes.



Mejora la precisión del seguimiento de los suministros y la administración del inventario.

Se necesita más inversión en las tecnologías adecuadas

Se prefiere el uso de dispositivos especiales para salud a los de uso comercial

1 de 2 de los ejecutivos dicen estar dando a los empleados dispositivos del hospital para uso en el cuidado de la salud (aptos para desinfectantes, durables, seguros).

2 de 3 de los ejecutivos reconocen que sus hospitales no están invirtiendo lo suficiente para maximizar la eficiencia del personal.

Cómo facilitar las tareas en el área de la salud

Los impactos de la pandemia de COVID-19 se continúan reflejando en todo el sector del cuidado de la salud conforme el sector lucha por sobrellevar los problemas relacionados con la atención de los pacientes, la visibilidad del inventario y los activos, la escasez de personal y la administración de los flujos de trabajo. Muchos hospitales están volcándose cada vez más a las soluciones tecnológicas integradas para lidiar con estas nuevas exigencias y prepararse mejor para las incertidumbres del futuro.

Cómo habilitar flujos de trabajo colaborativos

No hace mucho tiempo, los hospitales abordaban la tecnología en silos y se centraban en transformar las tareas y los flujos de trabajo individuales. Si bien los hospitales vieron beneficios tremendos, las aplicaciones tecnológicas para el cuidado de la salud solo estaban comenzando a surgir.

Las iteraciones de las primeras tecnologías prometían mayor control y eficiencia, pero solían agregar capas engorrosas y procesos complejos que desmotivaban a los usuarios. En lugar de las soluciones integradas que esperaban los hospitales, muchos se veían con la carga de un enredo de sistemas independientes que los apartaban de sus metas, los llevaban a cometer errores y ponían presiones adicionales sobre los profesionales del cuidado de la salud.

Hoy en día, las instituciones notan que deben tener un enfoque más generalizado hacia las inversiones en tecnología, con énfasis en soluciones unificadas que simplifiquen las conexiones con colegas, equipos e información al instante.

El personal clínico y los ejecutivos que miran hacia el futuro admiten que reunir las funciones no conectadas de un hospital en un único sistema cohesivo es la clave para brindar cuidado de excelencia a los pacientes con la mayor eficiencia operativa. Muchos están moviéndose hacia sistemas unificados para lograr mayor visibilidad. Hay tres estrategias impulsadas por la tecnología que son tendencia: la inteligencia en tiempo real, la automatización inteligente de los flujos de trabajo y las soluciones de movilidad adaptadas para el sector salud.

La pandemia de COVID-19 vino a alterar el modelo de atención, y tal vez haya sido para mejor

Más de **8** de cada **10** ejecutivos afirman que la pandemia aceleró la inversión en tecnología en su hospital.

Cómo facilitar las tareas en el área de la salud (cont.)

Más allá de la hospitalización

Conocer la ubicación y el estado de los activos, las personas y los equipos es crucial para tomar decisiones instantáneas más inteligentes. A medida que se acelera la adopción del Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés), van surgiendo entre los objetivos de los hospitales tecnologías más sofisticadas como la identificación por radiofrecuencia (RFID) y los sistemas de localización en tiempo real (RTLS). La clave para su éxito es que estas tecnologías puedan reunir más flujos de trabajo y funciones en un ecosistema de información optimizado.

Ya se vislumbra la automatización inteligente de la fuerza laboral y promete tener un impacto significativo en el futuro del sector. Los hospitales continúan innovando en la atención de los pacientes e incrementan la inteligencia operativa integrando soluciones visionarias, como la analítica prescriptiva. La inteligencia artificial (IA) también podría mejorar la atención de los pacientes externos con más oportunidades de realizar consultas y diagnósticos remotos a medida que se desarrolla la telemedicina.

La nueva era de la movilidad clínica pone dispositivos potentes a disposición del personal clínico y de apoyo en todo el hospital. Por no estar ya limitados a servir a las comunicaciones solamente, los dispositivos y las aplicaciones están evolucionando para satisfacer las necesidades cambiantes del entorno médico.

Lo principal es establecer mejores niveles de preparación para crisis futuras o eventos inesperados

El **60 %** de los ejecutivos y el **55 %** del personal clínico ponen la transparencia de la cadena de suministros entre los cinco desafíos principales.

Los hospitales enfrentan desafíos de hace mucho tiempo

La increíble afluencia de pacientes y las incertidumbres que plantea el coronavirus les presentaron a los hospitales retos sin precedentes. Si bien muchos de los problemas que enfrentan los hospitales no son nuevos, empeoraron rápidamente a medida que la pandemia fue arrasando las comunidades, presionando sobre los recursos, subrayando las deficiencias y destacando los defectos.

No sorprende que las ineficiencias del hospital estén entre los desafíos principales que enfrentan tanto el personal clínico como los ejecutivos, quienes llevan años trabajando con la meta de reducir costos donde sea posible. Como resultado, minimizar el desperdicio, mejorar los resultados de los pacientes y reducir los errores clínicos han dominado las operaciones del sector. Evitar que se propague una infección siempre ha sido un motivo de preocupación presente en este entorno; sin embargo, su importancia ha aumentado a raíz de la pandemia.

Los hospitales admiten que los trabajadores de la primera línea están sufriendo fatiga y agotamiento

Los eventos de la pandemia han puesto de manifiesto lo heroicos que son los trabajadores de la primera línea en salud, en su compromiso con la atención de los pacientes, con valores que van más allá de los límites. Por falta de mano de obra, casi todo el personal está teniendo que trabajar turnos más largos y horas extras. Aproximadamente dos tercios del personal clínico y el 69 % de quienes toman las decisiones admiten que tanto el personal médico como los prestadores de servicios están asumiendo muchas más responsabilidades durante sus turnos. Esto hace que el bienestar de los empleados sea un tema urgente.

Tampoco son los trabajadores de la primera línea de atención médica los únicos que se llevan la peor parte de la demanda creciente. Más de la mitad de los entrevistados informan que su personal administrativo está sobrecargado y no puede completar sus tareas durante el turno de trabajo.

Más de la mitad de los participantes opinó que la tecnología podría ayudar a mejorar el seguimiento de medicamentos, los resultados de los pacientes y los flujos de trabajo de enfermería.

La pandemia hizo que décadas de innovación sucedieran en lo que pareció ser de un día para otro. En lugar de alejarse de la tecnología, los hospitales adoptaron soluciones que los ayudaron a superar los desafíos. Muchos ahora entienden que la tecnología es esencial para mejorar las deficiencias operativas, reducir el agotamiento del personal clínico y desarrollar un estándar de atención mejorado que sirva para el largo plazo.

Lo que opinan el personal clínico y los ejecutivos:

Soluciones tecnológicas que se cree que mejoran las operaciones

1. Rastreo de medicamentos
2. Resultados de pacientes
3. Flujos de trabajo de enfermería
4. Administración de inventario
5. Seguimiento de activos

La movilidad clínica gana terreno

Se define como “movilidad clínica” al uso que hacen los médicos, el personal de enfermería y otros profesionales del cuidado de la salud de los dispositivos móviles (como las computadoras de mano móviles y tabletas) en el punto de atención. Los hospitales probaron primero la movilidad clínica entre el personal de enfermería de los pacientes hospitalizados y luego extendieron su uso a todas las disciplinas clínicas y no clínicas conforme se iban viendo los beneficios de la tecnología móvil.

El empleo de dispositivos móviles especializados en distintos puntos de un hospital evolucionó junto con este nuevo enfoque hacia la tecnología del cuidado de la salud. La encuesta más reciente realizada entre la comunidad del cuidado de la salud en 2017 por Zebra reveló que la mayoría de las inversiones en movilidad se centraban en que el personal de enfermería de los pacientes hospitalizados pudiera acceder a las historias clínicas electrónicas y en facilitar las comunicaciones entre el personal. Ahora, los hospitales están recurriendo a la tecnología para administrar la cadena de suministros, ubicar equipos y activos críticos, y coordinar la logística de las salas de emergencias y de operaciones.

Los dispositivos móviles provistos por el hospital y diseñados especialmente para el cuidado de la salud son cada vez más comunes en muchas áreas clínicas.

El entorno del cuidado de la salud exige un desempeño superior al del teléfono inteligente de uso personal

Casi la mitad de los ejecutivos que participaron del estudio comentan que su establecimiento entrega al personal dispositivos que son propiedad del hospital y están diseñados especialmente para los trabajadores del cuidado de la salud. Los dispositivos aptos para desinfectantes, durables y seguros priman sobre las alternativas BYOD (traiga su propio dispositivo) cuando se trata de uso de dispositivos móviles.

Los fabricantes de equipos móviles para el cuidado de la salud están incorporando nuevas capacidades esenciales en los dispositivos, como la localización por GPS, la lectura de códigos de barras, los lectores de RFID y mucho más, pensando en la experiencia hospitalaria. Con interfaces intuitivas, diseño durable y aplicaciones simplificadas que incluyen inteligencia en tiempo real y soluciones de rastreo, es posible mejorar la eficiencia y minimizar el agotamiento, una prioridad importante para los hospitales.

La tecnología adecuada tiene efectos positivos en la atención de los pacientes

El **80 %** del personal clínico y el **87 %** de los ejecutivos concuerdan en que la atención de los pacientes sería mejor si el personal de enfermería, el personal clínico y los trabajadores no clínicos tuvieran herramientas de colaboración y aplicaciones para el cuidado de la salud.

Cambió el paradigma

Dispositivos diseñados especialmente para el cuidado de la salud

	2017	En la actualidad
1	Permiten a los empleados usar sus dispositivos personales en el trabajo	Entregan a los empleados dispositivos de propiedad del hospital y diseñados para el cuidado de la salud
2	Brindan a los empleados dispositivos de propiedad del hospital	Brindan a los empleados dispositivos de propiedad del hospital
3	Entregan a los empleados dispositivos de propiedad del hospital y diseñados para el cuidado de la salud	Permiten a los empleados usar sus dispositivos personales en el trabajo

Evolución del uso de los dispositivos móviles

	2017	En la actualidad
	Por los departamentos clínicos	
1	Pacientes hospitalizados	Unidad de terapia intensiva
2	Sala de emergencias	Sala de emergencias
3	Sala de operaciones	Pacientes hospitalizados
4	Recuperación posoperatoria de pacientes	Farmacia

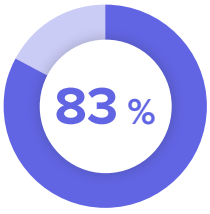
	2017	En la actualidad
	Por los departamentos no clínicos	
1	Administración de las instalaciones	Soporte de TI
2	Soporte de TI	Seguridad
3	Seguridad	Traslado de pacientes
4	Ingeniería biomédica	Administración de las instalaciones

Cómo mejorar la atención de los pacientes con inteligencia en tiempo real

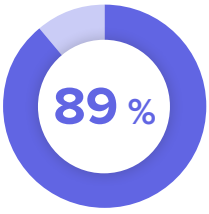
La pandemia puso de relieve la necesidad de recolectar y analizar información lo más cercano al tiempo real posible. La inteligencia en tiempo real puede ayudar a mejorar la calidad de la atención de los pacientes y los resultados. Al mejorar la eficiencia operativa, la información en tiempo real sobre el estado y la ubicación de los activos, los equipos y los suministros puede ayudar a reducir los costos y ahorrar el preciado tiempo del personal del hospital.

Los beneficios de contar con datos en tiempo real

La mayoría del personal clínico y de los ejecutivos concuerdan en que la inteligencia en tiempo real es esencial para una atención óptima de los pacientes.

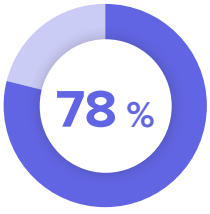


Personal clínico

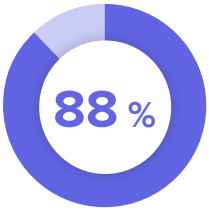


Ejecutivos

Los participantes también concuerdan en que la tecnología puede ayudar a evitar y reducir los errores médicos.



Personal clínico



Ejecutivos

Cuanto más tiempo pasa el personal del hospital buscando equipos o suministros médicos, menor es el que dedica a ofrecer una atención de calidad a los pacientes. El acceso limitado e inconstante a los datos sigue siendo un impedimento significativo en muchos hospitales. Contar con información al minuto se torna más crítico en una situación de emergencia e inesperada, como le sucedió a la mayoría del personal de los hospitales en el pico de la pandemia del COVID-19.

El poder de las tecnologías de localización

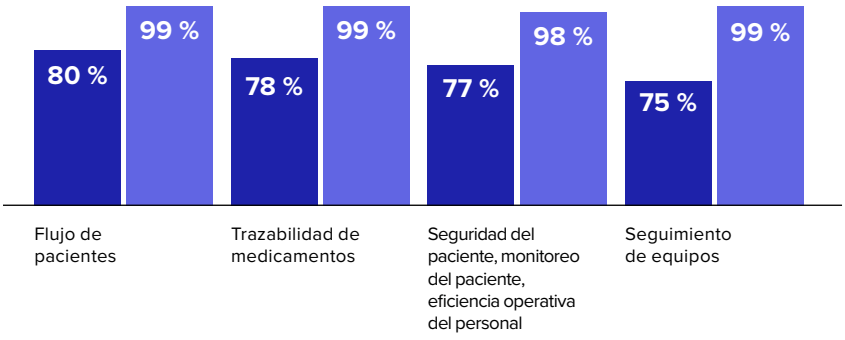
Con las tecnologías de localización, los hospitales pueden alcanzar la visibilidad que necesitan para mejorar el control, optimizar los resultados de los pacientes e incrementar la visibilidad de los activos al convertir los datos en información valiosa. Con el uso de tecnología como los lectores y las etiquetas RFID, las soluciones de localización pueden identificar, dar seguimiento, ubicar y monitorear el estado de cada paciente, miembro del personal y activo.

Aproximadamente cuatro de cada diez ejecutivos informan que en la actualidad usan tecnologías de localización en muchas áreas de sus hospitales. Si bien la seguridad y el monitoreo de los pacientes son los casos de uso más importantes en la actualidad, los ejecutivos indicaron que los esfuerzos de implementación del próximo año se centrarán en mejorar el flujo de pacientes y la eficiencia operativa del personal. Por ejemplo, el sistema puede medir los pasos o el tiempo del flujo de trabajo y los movimientos para comprender cómo se mueve el personal clínico y no clínico.

Es más simple cumplir con las reglamentaciones

El sector del cuidado de la salud está sujeto a reglamentaciones cambiantes y estándares rigurosos de control de calidad. Aproximadamente cuatro de cada diez ejecutivos entrevistados afirman que el cumplimiento regulatorio juega un papel importante en acelerar “enormemente” la implementación de una solución de rastreo.

Cómo utilizarán los ejecutivos las soluciones de rastreo en los próximos cinco años



Las expectativas de los pacientes respecto de la conectividad promueven el uso de la tecnología

Si bien estamos entrando en una nueva era de la tecnología en el cuidado de la salud, también estamos transitando una nueva era en materia de las expectativas intensificadas de los pacientes. El 83 % del personal clínico y el 88 % de los ejecutivos concuerdan en que los pacientes esperan mayor visibilidad de sus planes de tratamiento y más control sobre la atención médica.

Cómo beneficia la tecnología a los pacientes

Los hospitales admiten que las herramientas de colaboración y las aplicaciones de cuidado de la salud correctas pueden impactar positivamente en la atención de los pacientes. Tanto el personal clínico (80 %) como los ejecutivos (87 %) están de acuerdo en que la calidad de la atención de los pacientes sería mejor si el personal de enfermería, el personal clínico y el personal de soporte no clínico tuvieran acceso a dispositivos móviles y aplicaciones para el cuidado de la salud.

Las tres metas de mejora más importantes entre los ejecutivos no clínicos

1	2	3
Comunicación entre el personal clínico y el paciente	Optimización de la cadena de suministros	Administración de los resultados de pruebas críticas

De reactivo a predictivo

Asistida por las soluciones de tecnología y una mayor conectividad, la atención de los pacientes está dejando atrás procesos manuales y reactivos, y está optando por sistemas predictivos y con capacidad de respuesta. Más operaciones predictivas aprovechan la visibilidad para asignar las tareas y los equipos correctos a la persona adecuada en el momento indicado. Esto beneficia al personal porque aumenta la eficiencia, mientras que también se evita malgastar dinero y tiempo.

Reactivo
Operar con dispositivos móviles y sistemas existentes

Predictivo
Asignar la persona o el equipo correcto al problema en cuestión en el momento indicado

Tendencias tecnológicas transformadoras: Los próximos cinco años

Las tecnologías que hacen posible una mejor atención de los pacientes llevan la delantera.

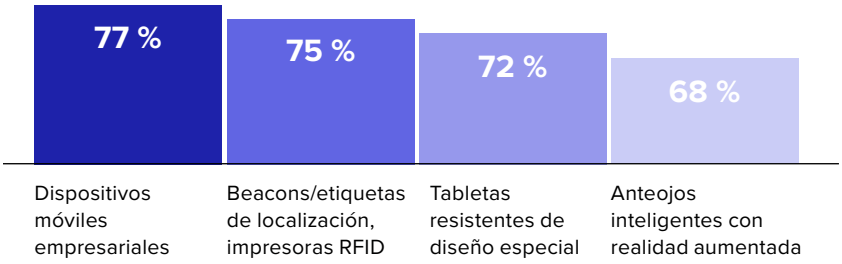
1. Telemedicina
2. Dispositivos de seguimiento de la salud del paciente
3. Plataformas de atención médica en tiempo real
4. Inteligencia artificial (IA)
5. Historias clínicas electrónicas
6. Blockchain (accesibilidad y seguridad de los datos)
7. Computación en la nube
8. Analítica de la fuerza laboral
9. Realidad aumentada
10. Visión artificial

Cómo simplificar los flujos de trabajo en todos los entornos

Los hospitales comprenden que adoptar tecnología aumenta la eficiencia y mejora la atención de los pacientes. Atrás quedaron las soluciones manuales en las que usábamos lápiz y papel. Si bien muchos ejecutivos y personal clínico aprecian los beneficios transformadores que ofrece la tecnología, también buscan un enfoque que elimine las brechas de conexión de la información, habilite flujos de trabajo más inteligentes y mejore las comunicaciones y la colaboración.

Tanto el personal clínico como los ejecutivos conocen bien el poder de contar con los dispositivos y aplicaciones correctos para mejorar los flujos de trabajo diarios en todo el hospital. Los dispositivos dedicados a conectar equipos o a recolectar y utilizar datos en tiempo real fueron designados como lo más beneficioso para los flujos de trabajo diarios.

Ejecutivos: Planes de implementación de dispositivos en el próximo año



Los hospitales están incrementando su inversión en tecnología

Aproximadamente nueve de cada diez ejecutivos piensan incrementar las inversiones tecnológicas en TI, movilidad clínica y soluciones de localización; más del 35 % indicó que ese incremento será de más del 10 %.

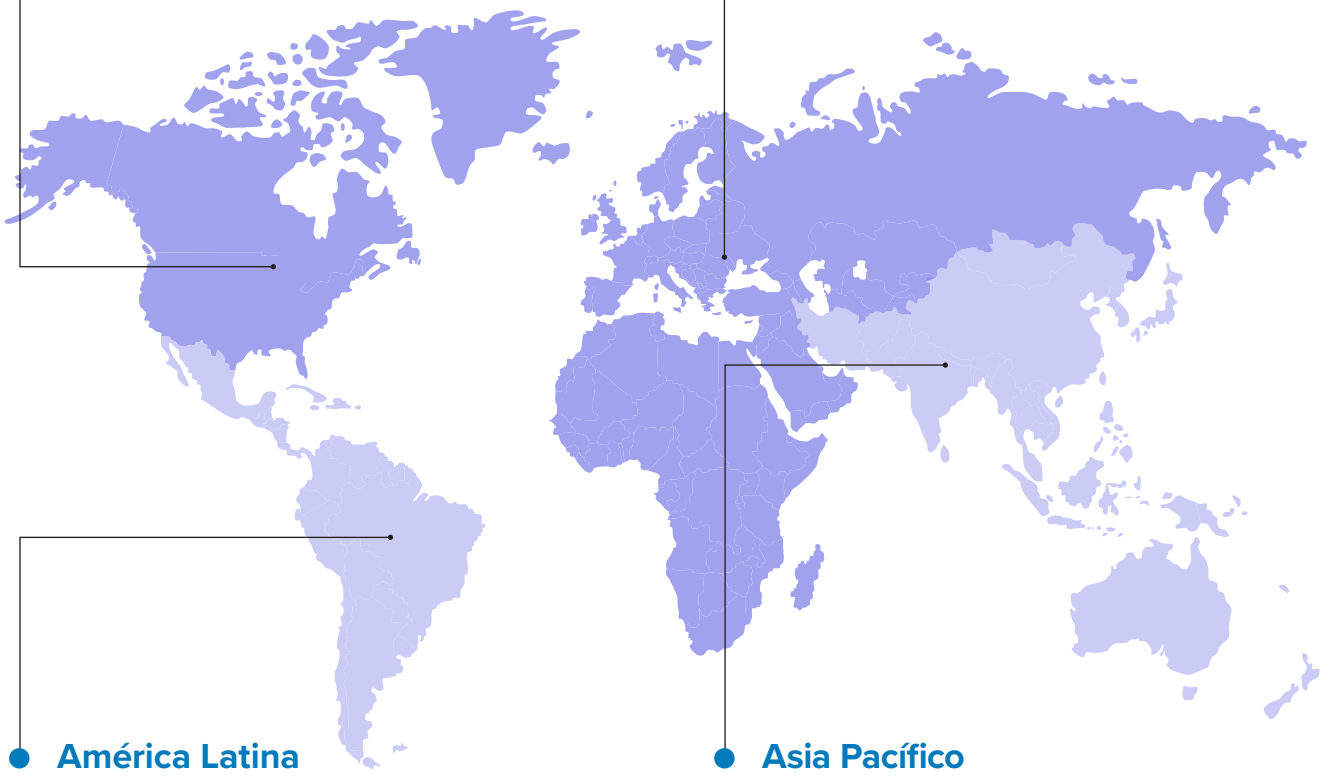
Perspectivas regionales

América del Norte

El 87 % de los ejecutivos informan que los trabajadores de la primera línea están sufriendo fatiga y agotamiento, en comparación con un total mundial del 73 %.

Europa

El 85 % del personal clínico concuerda en que evitar la propagación de una infección es una gran preocupación entre el personal del hospital, el valor más alto de las cuatro regiones. Por el contrario, una cantidad sustancialmente menor de ejecutivos (69 %) ven la propagación de una infección como una preocupación significativa, el valor más bajo de todas las regiones.



América Latina

Ubicar los equipos médicos toma demasiado tiempo del personal del hospital, según el 84 % de los ejecutivos. Sin embargo, solo el 52 % del personal clínico lo cita como un desafío prioritario.

Asia Pacífico

La región de Asia Pacífico suele liderar en materia de adopción de nuevas tecnologías, y el cuidado de la salud no es la excepción. El 97 % de quienes toman las decisiones y el 83 % del personal clínico concuerdan que la tecnología ayuda a evitar los errores médicos.

El futuro del cuidado de la salud ya está aquí

Un momento de desafíos sin precedentes ha inspirado una nueva era de colaboración y creatividad en los hospitales. Y esto fue posible gracias al poder de la tecnología. Un mayor volumen de inteligencia impulsada por los datos y de flujos de trabajo simplificados hace posible que el personal de soporte administrativo y clínico preste a los pacientes una atención predictiva en lugar de reactiva y, al mismo tiempo, incrementan la agilidad del hospital a la hora de responder a futuros eventos imprevistos. Los hospitales inteligentes y conectados son el futuro del cuidado de la salud.

CONCLUSIONES CLAVE

La pandemia ha acelerado la necesidad de que todo el hospital esté mejor preparado. La tecnología es la clave para alcanzar más transparencia en la cadena de suministros y así utilizar mejor los activos y los recursos. Los hospitales están abriendo camino a esta transformación al implementar dispositivos móviles administrados por el hospital y diseñados especialmente para el uso en salud, desde las unidades de cuidados críticos hasta la administración de las instalaciones.

Existe consenso en que la visualización de datos en tiempo real es esencial para brindar atención avanzada a los pacientes. La mayoría de los jefes de hospitales concuerdan en que las soluciones tecnológicas pueden ayudar a mejorar los flujos de trabajo y reducir los errores médicos. Los hospitales están invirtiendo en soluciones de rastreo y localización en la mayoría de los casos de uso, en particular para mejorar el flujo de pacientes y la eficiencia operativa del personal.

Mejorar las comunicaciones con los pacientes es una meta prioritaria de muchos hospitales; la atención está puesta en el crecimiento de la telemedicina y de los sistemas de seguimiento remoto de los pacientes. También se cree que los avances de la IA juegan un papel principal a la hora de mejorar la atención en el futuro, ya que asiste a la analítica predictiva y otras herramientas de colaboración en tiempo real.

Acerca de Zebra

Zebra (NASDAQ: ZBRA) les da a los trabajadores de la primera línea de los sectores de comercio minorista, manufactura, transporte y logística, cuidado de la salud, etc. el poder para alcanzar una ventaja competitiva. Ofrecemos soluciones integrales y especializadas para cada industria que conectan a las personas con los activos y los datos para que sus clientes tomen las decisiones críticas de negocios.

Su socio en la atención médica asistida con tecnología

Si desea saber más sobre cómo Zebra puede ayudar a su hospital a ofrecer mayor eficiencia operativa en todos los departamentos, visite **www.zebra.com/healthcare.**

Sede principal corporativa y de América del Norte
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede principal de Asia-Pacífico
+800 1302 028
contact.apac@zebra.com

Sede principal de EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Sede principal de América Latina
+1 866 230 9494
la.contactme@zebra.com

ZEBRA y el logotipo de Zebra son marcas comerciales de Zebra Technologies Corp., registradas en diversas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. © 2021 Zebra Technologies Corporation y/o sus afiliadas.