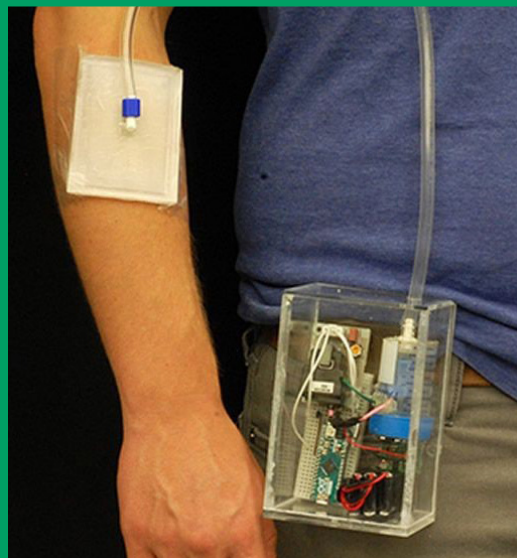
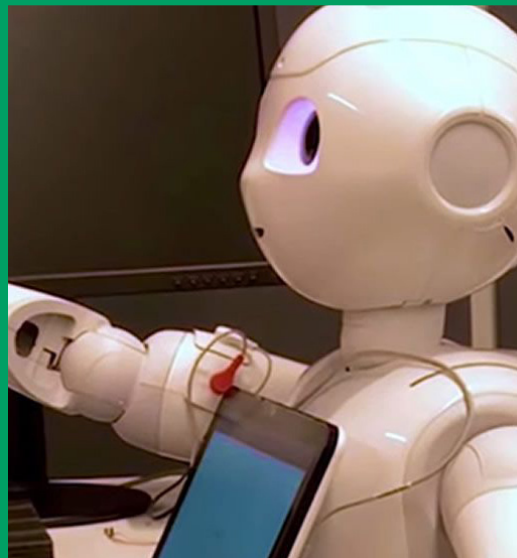
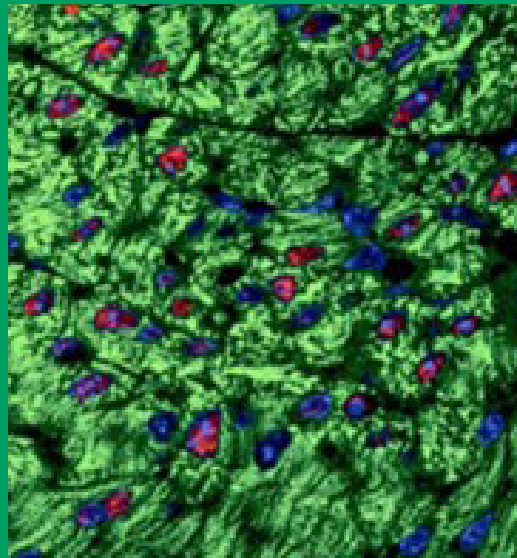




idea TECNOLOGÍA & INVESTIGACIÓN SANITARIA

AÑO 5 - Nº3

ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE ENFERMERÍA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA





EDICIONES CECOVA

Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana



www.bibliotecadigitalcecova.com

Una matrona desarrolla un modelo matemático para predecir la semana de parto

Permite vaticinar si la mujer va a dar a luz en la semana siguiente a la última muestra de saliva a partir de la semana 37. La exactitud es del 79,83%.



La predicción de la fecha de parto es uno de los principales retos por resolver de la obstetricia. Los mecanismos implicados dependen principalmente de la interacción de factores hormonales, donde el sistema endocrino materno-fetal tiene un papel crucial para la evolución de la gestación, así como en la preparación del feto para la vida extrauterina.

La matrona Silvia Alonso Marín, que ejerce en Atención Primaria Osakidetza-OSI Uribe Kosta (Vizcaya), se embarcó en el desarrollo de un modelo matemático para la predicción del inicio de parto a partir de la semana 37 de gestación después de hablar con sus directores de tesis.

“La propuesta de este estudio vino dada por mi director de tesis, Juan Carlos Illera -catedrático de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y miembro de real Academia de Ciencias Veterinarias de España- y por Sara Cáceres Ramos, profesora adjunta en el Departamento de Fisiología Animal de la Facultad de Veterinaria. En este departamento habían observado que la determinación del sulfato de estrona en vacas podría predecir la viabilidad de la gestación ganado bovino. Además, la madre de mi profesor también fue matrona y surgió la curiosidad de investigar la influencia de esta hormona en la gestación humana”, explica a este periódico.

Para ello, se analizaron los niveles de sulfato de estrona, estriol, progesterona y cortisol en muestras de saliva de 106 mujeres sanas, que fueron recogidas desde la semana 34 de gestación. Sobre los niveles hormonales obtenidos, se aplicó un modelo predictivo tipo random forest que permite predecir la semana de parto.



“Con el análisis hormonal de estriol, progesterona, cortisol y sulfato de estrona podemos predecir si la mujer va a dar a luz en la semana siguiente a la última muestra -a partir de la semana 37- con un 79,38% de exactitud y un valor predictivo positivo de 70,83%, así como un valor predictivo negativo del 82,19%”, asegura.

Además del modelo matemático, se observaron que las elevaciones hormonales del segundo trimestre parecían estar relacionadas con hitos importantes del desarrollo fetal, según las conclusiones de la tesis doctoral de Alonso Marín, cuyos resultados pueden servir como preliminares para comenzar una investigación más ambiciosa y ampliar el estudio a un número de muestra mayor y una población más diversa.

“Los análisis hormonales en el segundo y tercer trimestre permitirían, en primera lugar, detectar alteraciones en niveles hormonales durante el segundo trimestre que podrían afectar al desarrollo fetal, así como determinar una fecha de parto aproximada mediante el modelo matemático desarrollado”.

Recuerda, no obstante, que los procesos hormonales relacionados con el inicio del parto siguen siendo complejos y desconocidos. “La adecuada interacción biomolecular, inmunológica y endocrina entre madre, placenta y feto resulta imprescindible para el mantenimiento de la gestación y los procesos del parto”.

<https://n9.cl/13q5g>

Un “collar inteligente” controla los niveles de glucosa y otras sustancias presentes en el sudor

Los biomarcadores son sustancias que pueden revelar secretos de un cuerpo: desde enfermedades, infecciones e incluso evidencia de trauma emocional. Los fluidos corporales de una persona incluyen sudor, lágrimas, saliva y orina.



Ahora, los investigadores han probado con éxito un dispositivo que algún día podría usar biomarcadores químicos en el sudor para detectar cambios en la salud de una persona. Además de analizar la composición del sudor, los investigadores creen que este sensor podría personalizarse como bioimplantes y usarse para detectar neurotransmisores y hormonas, lo que podría ayudar a identificar trastornos iónicos en el líquido cefalorraquídeo asociados con una lesión cerebral secundaria, o incluso conducir a una nueva comprensión de cómo funciona el cerebro.

Investigadores de la Universidad Estatal de Ohio (Columbus, OH, EUA), demostró un sensor bioquímico inalámbrico sin batería que detectó el azúcar en la sangre, o glucosa, que los humanos excretan de su piel cuando hacen ejercicio. El equipo fabricó un “collar inteligente”, que, una vez colocado alrededor de sus cuellos, se utilizó para controlar el nivel de glucosa de los participantes del estudio mientras hacían ejercicio. En lugar de una batería, funciona mediante un circuito de resonancia, que refleja las señales de radiofrecuencia enviadas por un sistema de lectura externo.

Después de participar en una actividad de ciclismo de interior durante 30 minutos, los participantes tomaron un descanso de 15 minutos, durante el cual tomaron bebidas azucaradas, antes de reanudar el ciclismo. Los investigadores sabían que los niveles de glucosa en el sudor deberían aumentar después de tomar bebidas azucaradas; la pregunta era si este nuevo sensor lo detectaría.

Los resultados mostraron que el sensor rastreó los niveles de glucosa con éxito, lo que sugiere que funcionará para monitorear otras sustancias químicas importantes en el sudor. Además, este collar inteligente requiere solo una cantidad mínima de sudor para que la interfaz funcione debido a la estructura miniaturizada de la interfaz de detección.

<https://cutt.ly/HB2j0Ve>

Científicos desarrollan un nuevo “tatuaje” electrónico que puede controlar la presión arterial

Parece que la moda de los tatuajes que actualmente vivimos ha llegado también a la sanidad y la tecnología. Y es que ni si quiera estos quieren renunciar a subirse a la ola de tatuarse.



Los investigadores de la Texas A&M y de la Universidad de Texas han desarrollado un dispositivo menos invasivo que puede medir la presión arterial a lo largo del tiempo y que viene en forma de “tatuaje”.

Hablamos de que actualmente la forma que se emplea en sanidad para medir la presión arterial es el tan conocido manguito que se sitúa alrededor del brazo. Aunque sus datos son tomados como referencia, es cierto que la medición no termina de ser 100% exacta ya que se basa en el control de un momento exacto, que puede coincidir con un estado de nervios ocasional.

Este e-tattoo o tatuaje electrónico nace con el objetivo de mejorar este aspecto y está hecho de grafeno, por lo que permite largos periodos de tiempo en tu brazo (o donde se posicione), sin ningún problema, lo que va a permitir una toma de datos correctos aún postergándose en el tiempo (capaz de controlar con precisión la presión arterial durante más de 300 minutos).

Lleva este sensor de grafeno dentro de un material pegajoso que es el que se adhiere a la piel, olvidándote por completo que lo llevas puesto.

Realiza mediciones disparando una corriente eléctrica en la piel y midiendo cómo reacciona el cuerpo (bioimpedancia), que tiene una relación indirecta con la presión arterial que los nuevos modelos pueden calcular.

La base, por lo tanto, es la medición continuada de la presión arterial de una forma cómoda y no invasiva, que es difícil hacer en un ambulatorio.

<https://n9.cl/56u07>

Desarrollan “pacientes holográficos” para ayudar a capacitar a médicos y enfermeras



HoloScenarios, una nueva aplicación de capacitación basada en escenarios de pacientes holográficos reales, está siendo desarrollada por Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust (CUH), en asociación con la Universidad de Cambridge y la empresa de tecnología GigXR con sede en Los Ángeles.

El primer módulo se enfoca en condiciones respiratorias comunes y emergencias.

Los estudiantes en la misma habitación, que usan auriculares de realidad mixta Microsoft HoloLens, pueden verse en la vida real, mientras interactúan con un paciente holográfico médicamente preciso de varias capas.

Esto crea un entorno único para aprender y practicar la toma de decisiones vitales en tiempo real y las opciones de tratamiento.

A través del mismo tipo de auricular, los instructores médicos también pueden cambiar las respuestas de los pacientes, introducir complicaciones y registrar observaciones y discusiones, ya sea en persona en un grupo de enseñanza o de forma remota a múltiples ubicaciones en todo el mundo, a través de Internet.

Los estudiantes también pueden ver, contribuir y evaluar los escenarios de pacientes holográficos desde un teléfono inteligente o tableta con Android o iOS. Esto significa que se puede acceder, entregar y compartir un aprendizaje inmersivo realista y seguro en todo el mundo, con la tecnología ahora disponible para la licencia de las instituciones de aprendizaje en todas partes.

Junto con el desarrollo y lanzamiento de HoloScenarios, la profesora Riikka Hofmann de la Facultad de Educación de Cambridge dirige un análisis de la nueva tecnología como recurso de enseñanza y aprendizaje.



“Tener un paciente con holograma que pueda ver, escuchar e interactuar es realmente emocionante y realmente marcará una diferencia en el aprendizaje de los estudiantes”.

El primer módulo presenta un holograma de un paciente con asma, seguido de anafilaxia, embolia pulmonar y neumonía. Se están desarrollando más módulos en cardiología y neurología.

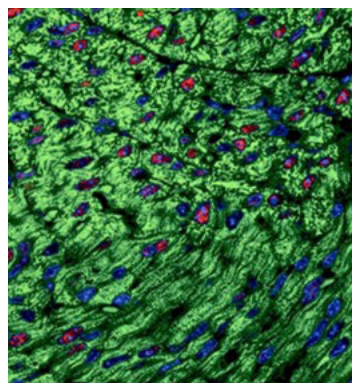
Ofrecido por Gig Immersive Learning Platform, HoloScenarios tiene como objetivo centralizar y optimizar el acceso y la gestión del aprendizaje de realidad mixta, y encapsular la experiencia médica de los médicos líderes mundiales en CUH y en toda la Universidad de Cambridge.

La nueva tecnología también podría proporcionar una formación más flexible y rentable sin la gran demanda de recursos de la simulación tradicional, que puede hacer que la formación inmersiva sea económicamente prohibitiva.

Esto incluye los costos de mantenimiento de los centros de simulación, su equipo y las horas del cuerpo docente y del personal para operar los laboratorios y contratar y capacitar a los pacientes.

<https://cutt.ly/2BHuDby>

La 'hormona del amor': ¿futuro coadyuvante para regeneración después de infarto?



Las células del músculo cardíaco se regeneran en el pez cebra. Foto: DM.

Besar, acariciar, abrazar e incluso recibir palabras dulces y agradables disparan la oxitocina, una neurohormona que al liberarse actúa sobre distintas zonas cerebrales y que origina sensaciones placenteras a través las relaciones sexuales, pero también por el ejercicio o el arte y promueve lazos sociales. Sus funciones también están presentes en las contracciones uterinas, así como en la regulación de la lactancia materna y de la eyaculación, el transporte de espermatozoides y la producción de testosterona en los varones.

A las ya conocidas se suma ahora la de promover la activación de las células epicárdicas y la regeneración del corazón después de una lesión cardíaca; es decir aparece como un potencial 'coadyuvante' que apoyaría la sanación después de un infarto, según un trabajo que publica el último *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, donde se pone de manifiesto que este descubrimiento podría trasladarse a la clínica para promover la regeneración del corazón humano después de un ataque cardíaco.

La observación es obra de investigadores de la Universidad Estatal de Michigan (Estados Unidos) que han mostrado -en cultivos de células humanas y de pez cebra-, que la oxitocina tiene otra función insospechada: estimula a las células madre derivadas del epicardio, la capa externa del corazón, para que migren al miocardio, su capa media, y allí se desarrollan en cardiomiocitos, células musculares que generan las contracciones del corazón.

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de mortalidad en los países desarrollados y, muy a menudo, conduce a eventos cardíacos graves, como un infarto de miocardio que puede provocar la muerte de más del 25% de los miocitos cardíacos, las principales células contráctiles del corazón adulto. Si no se trata, esta afección puede provocar insuficiencia cardíaca.

Potenciales terapias en humanos

Aitor Aguirre, de la División de Biología de Células Madre y del Desarrollo y del Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad Estatal de Michigan (Estados Unidos) y autor principal del estudio, señala que "mostramos que la oxitocina, un neuropéptido también conocido como la 'hormona del amor', es capaz de activar los mecanismos de reparación del corazón en cultivos de células humanas y de pez cebra en corazones lesionados, abriendo la puerta a nuevas terapias potenciales para la regeneración del corazón en humanos".

La hipótesis del equipo estadounidense es que la oxitocina se libera del cerebro al torrente sanguíneo después de una lesión cardíaca para facilitar la activación epicárdica y la regeneración del corazón. Según sus datos, "los niveles de ARNm de oxitocina aumentaron hasta 20 veces en cerebros de pez cebra tres días después de la lesión cardíaca, con un aumento correspondiente observado en la expresión de *wt1b* en los corazones lesionados".

La oxitocina luego viaja al epicardio del pez cebra y se une al receptor de oxitocina, desencadenando una cascada molecular que estimula a las células locales a expandirse y convertirse en células progenitoras derivadas del epicardio (EpiPC).

Las nuevas EpiPC migran después al miocardio del pez cebra para convertirse en cardiomiocitos, vasos sanguíneos y otras células cardíacas importantes, para reemplazar las que se habían perdido, resultados que sugieren que “esta neurohormona recién sintetizada viaja al corazón para inducir la activación epicárdica, un fenómeno que no se ha descrito previamente”.

Después de un infarto de miocardio los cardiomiocitos suelen morir en grandes cantidades. Debido a que son células altamente especializadas, no pueden reponerse. Sin embargo, estudios previos han demostrado que un subconjunto de células en el epicardio puede reprogramarse para convertirse en EpiPC, que pueden regenerar no solo cardiomiocitos, sino también otros tipos de células cardíacas.

“Hay que pensar en las EpiPC como los albañiles que reparaban catedrales en Europa en la Edad Media. Desafortunadamente para nosotros, la producción de EpiPC es ineficiente para la regeneración del corazón en humanos en condiciones naturales”, explica Aguirre.

“Bala mágica”

El pez cebra ha sido el modelo elegido para estudiar si fuera posible regenerar corazones de manera más eficiente y cómo llevarlo a cabo, ya que es famoso por su extraordinaria capacidad para regenerar órganos, incluidos el cerebro, la retina, los órganos internos, los huesos y la piel. “No sufren ataques cardíacos, pero sus muchos depredadores atacan a cualquiera de sus órganos, incluido el corazón, por lo que el pez cebra es capaz de regenerarlo incluso perdiendo hasta su cuarta parte”.

Los investigadores explican que este fenómeno se debe, en gran parte, a la proliferación de cardiomiocitos, pero también por las EpiPC. Pero, se preguntan: ¿cómo las EpiPC del pez cebra reparan el corazón de manera tan eficiente? ¿Podemos encontrar una ‘bala mágica’ en el pez cebra que pueda impulsar artificialmente la producción de EpiPC en

humanos? La respuesta es sí. Y esta ‘bala mágica’ parece ser la oxitocina, señalan.

En la investigación, el equipo demuestra que la oxitocina en el pez cebra tiene un efecto similar en el tejido humano ‘in vitro’ y es la única.

Ninguna otra de las otras catorce neurohormonas probadas y analizadas estimula los cultivos de células madre pluripotentes inducidas humanas (hiPSC) para convertirse en EpiPC, hasta el doble de la tasa basal: un efecto mucho más fuerte que otras moléculas que previamente se demostró que estimulan la producción de EpiPC en ratones. Por el contrario, la eliminación genética del receptor de oxitocina impidió la activación regenerativa de las

El análisis también ha demostrado que el vínculo entre la oxitocina y la estimulación de EpiPC es “la importante vía de señalización de TGF-”, conocida por regular el crecimiento, la diferenciación y la migración de las células.

A la vista de los datos, Aguirre considera que “es probable que la estimulación por la oxitocina de la producción de EpiPC se conserve evolutivamente en humanos en un grado significativo.

No es una ilusión

La oxitocina se usa ampliamente en la clínica por otras razones, por lo que la reutilización para pacientes después de un daño cardíaco no es una ilusión. Incluso si la regeneración del corazón fuera solo parcial, los beneficios para los pacientes podrían ser importantes”.

El siguiente paso será analizar el estado de la oxitocina en humanos después de una lesión cardíaca. En la investigación se pone de manifiesto que la oxitocina en sí es de corta duración en la circulación, por lo que, por este hecho, sus efectos en pacientes podrían verse obstaculizados.

“Los medicamentos diseñados específicamente con una vida media más larga o mayor potencia podrían ser útiles en este contexto. Tanto los ensayos preclínicos experimentales como los ensayos clínicos en pacientes deben proseguir para avanzar en este ámbito”, concluye Aguirre

<https://cutt.ly/XBHiQiy>

Una prueba basada en saliva permite detectar la presencia de SARS-CoV-2 en 45 minutos, con la misma fiabilidad que una PCR

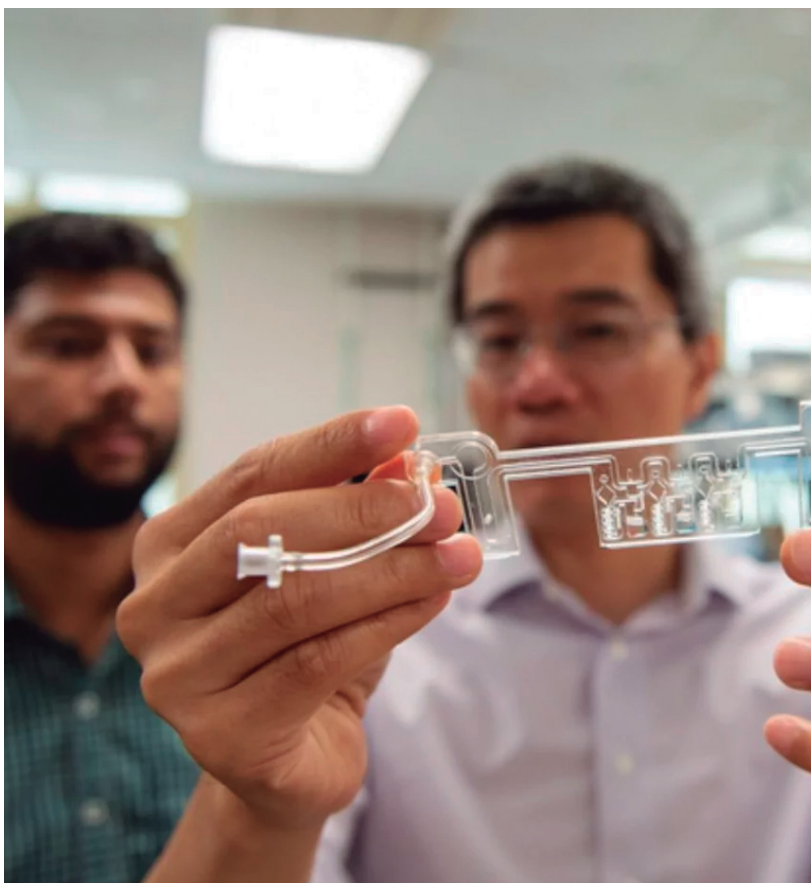


Las pruebas de PCR se consideran el patrón de oro para detectar el SARS-CoV-2, pero tardan; los test de antígenos son mucho más rápidos, pero también menos fiables.

Un equipo de científicos de la Universidad Estatal de Pensilvania (Penn State) propone un nuevo método de detección que combina las ventajas de ambos sistemas. Se trata de una prueba basada en saliva que puede utilizarse como autotest en el ámbito doméstico y aporta los resultados en 45 minutos.

En los experimentos realizados, esta prueba detectó la presencia de Covid con el mismo nivel de sensibilidad que las pruebas PCR. Los detalles del sistema se publican en ACS Sensors.

<https://cutt.ly/nBHafyC>



Desarrollan una córnea con bioingeniería que puede devolver la vista a ciegos



Investigadores de la Universidad de Linköping (LiU), en Suecia, y del instituto de investigación de la empresa LinkoCare Life Sciences AB han desarrollado un implante que se asemeja a la córnea humana y que es capaz de devolver la visión a personas ciegas o con discapacidad audiovisual.

A través de un método mínimamente invasivo se insertó la córnea nueva, realizada mediante técnicas

de bioingeniería a través de proteína de colágeno de piel de cerdo, mediante una pequeña incisión que puede hacerse mediante un láser tipo avanzado o también a mano con instrumentos quirúrgicos simples.

Sus creadores advierten de que se necesita "un estudio clínico más amplio" junto a la aprobación por parte de las agencias reguladoras para que el implante pueda ser usado por la población general

<https://cutt.ly/cBHsuQC>

Dispositivo de ozonoterapia portátil para el tratamiento de heridas crónicas

Investigadores de la Universidad de Purdue han desarrollado un dispositivo portátil que puede administrar gas ozono antibacteriano a heridas crónicas para ayudar a desinfectarlas.

Concretamente, la tecnología podría permitir a las personas desinfectar heridas crónicas en el hogar y sería útil en los casos en que las heridas hayan sido colonizadas por bacterias resistentes a los medicamentos y no respondan a la terapia con antibióticos.

Este tipo de heridas pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida, la movilidad y la capacidad para trabajar. En muchos casos, las heridas crónicas no se pueden curar porque están infestadas de bacterias resistentes a los medicamentos que no se pueden erradicar con antibióticos.

<https://cutt.ly/HB1vFa2>



Diseñan un dispositivo del tamaño de un teléfono que monitoriza los equipos de infusión intravenosa

La terapia intravenosa o terapia IV es la administración de sustancias líquidas directamente en una vena a través de una aguja o tubo que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo para suministrar líquidos y medicamentos.

Ahora, Shift Labs y Hometa han diseñado un contador de gotas electrónico portátil que monitorea de manera fácil y exacta la velocidad de goteo de los equipos de infusión intravenosa (IV) que funcionan por gravedad.

Concretamente, el nuevo dispositivo ha sido diseñado para monitorear con precisión la velocidad de una infusión por goteo por gravedad, mostrando la velocidad de infusión en tiempo real y haciendo el control de cambios dentro del uno por ciento del valor real.

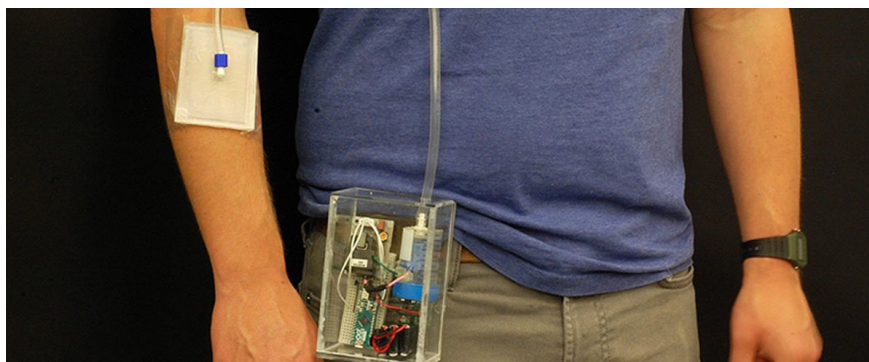
Después de conectar DripAssist en el equipo de gravedad, se ajusta la velocidad de goteo en el equipo de IV y se activa la alarma; la alarma de 75dB suena cuando el cambio de velocidad excede más o menos al 13% o cuando se detiene el flujo de fluido.

Además, el dispositivo funciona con una batería AA durante 360 horas y se engancha a casi cualquier juego de tubos. No se requiere calibración ni mantenimiento.

"Shift Labs desarrolló DripAssist específicamente para satisfacer las necesidades de los entornos de atención médica que se benefician de tecnologías simples y accesibles que no requieren mantenimiento o capacitación extensa", ha explicado Beth Kolko, directora ejecutiva y cofundadora de Shift Labs.[banner-DFP_4]

"DripAssist se ha implementado en más de 200 entornos de atención médica, desde entornos de campo militar hasta entornos ambulatorios en todo Estados Unidos. El año pasado, la Fuerza Aérea de los Estados Unidos se asoció con Shift Labs para usar DripAssist para brindar infusiones que salvan vidas a los soldados heridos en los campos de batalla austeros que carecen de equipo, suministro de energía y tiempo", ha añadido Kolko.

<https://cutt.ly/IB2diri>



Crean un implante de rodilla capaz de mejorar la recuperación del paciente tras la cirugía

Un implante de rodilla inteligente, pionero en el mundo, utiliza tecnología basada en sensores para permitir que los médicos y los equipos de atención recopilen datos cinemáticos específicos del paciente durante el curso de la monitorización del paciente.

El sensor inteligente recopila datos varias veces al día, los analiza durante la noche y los presenta para su revisión al día siguiente. La recopilación de datos a largo plazo está disponible automáticamente para la revisión del cirujano y el equipo de atención. Los datos cinemáticos objetivos son un complemento de otras herramientas de medición de parámetros fisiológicos que aplica el médico durante el seguimiento del paciente y el tratamiento posterior a la cirugía.

Persona IQ de Zimmer Biomet (Varsovia, IN, EUA) captura métricas de marcha relevantes que incluyen el rango de movimiento (ROM) funcional de la rodilla, el conteo de pasos y la velocidad de caminata promedio muestreada, lo que permite que los pacientes estén conectados con su equipo de atención médica en cada paso del camino. A través del panel de control mymobility, los cirujanos y los equipos de atención tienen acceso remoto a métricas postoperatorias clave a lo largo de la jornada quirúrgica de sus pacientes, para monitorear el nivel de actividad entre las visitas al consultorio durante la atención posterior a la ATR.

Los pacientes pueden sentirse más conectados en su viaje de recuperación y su equipo de atención médica

Persona IQ proporciona una visión directa de los datos específicos del paciente durante al menos 10 años, lo que permite a los cirujanos monitorear el nivel de actividad de sus pacientes entre las visitas al consultorio. De esta manera, pueden permanecer conectados durante la atención posquirúrgica de la artroplastia total de rodilla de los pacientes.

Además, los pacientes pueden sentirse más conectados en su viaje de recuperación cuando pueden seguir sus métricas posoperatorias, lo que fomenta una mayor interacción con el paciente. A través de la última tecnología de implantes inteligentes, los pacientes sabrán que están conectados con su equipo de atención médica, en cada paso del camino. Los datos a largo plazo están disponibles automáticamente, a través de una interfaz intuitiva fácil de usar para que, tanto los pacientes como los médicos, los vean en el Plataforma de Gestión de Cuidados mymobility.

<https://cutt.ly/hB1clvm>



Crean una etiqueta inteligente que avisa cuándo se debe cambiar la mascarilla

Insignia Technologies, con sede en Motherwell, ha diseñado una etiqueta inteligente para fomentar un uso más seguro de las mascarillas toda vez que brinda tranquilidad al público.

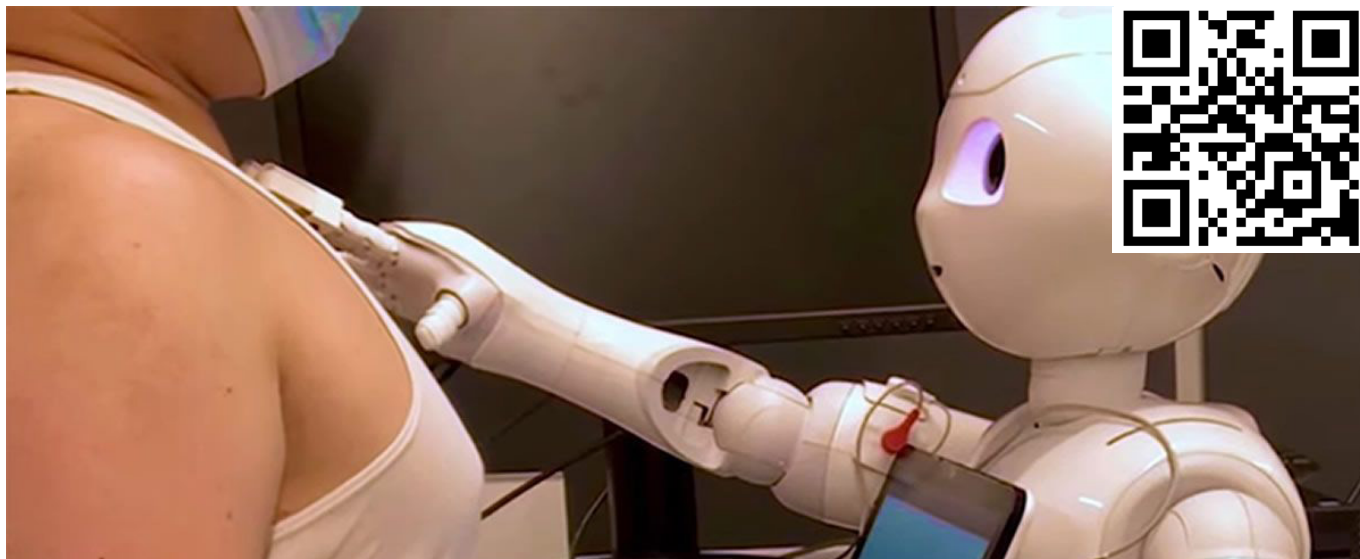
La etiqueta cambiará de color para indicar cuando una mascarilla desechable ha llegado al final de su vida útil recomendada o cuando es necesario cambiar una mascarilla reutilizable.

Creadas en 2012, las etiquetas inteligentes de Insignia Technologies se utilizan en todo el sector de alimentos y bebidas. Se propuso una misión para reducir el desperdicio de alimentos mediante el desarrollo de una etiqueta que utiliza tecnología de pigmentos inteligentes para cambiar de color con el tiempo y mostrar cuánto tiempo ha estado abierto un paquete de comida. Cuando llegó la Covid-19, su equipo volvió a desarrollar su tecnología de etiquetas para que pudiera usarse en mascarillas faciales.

<https://cutt.ly/4B1cyv2>



Un robot que mide la presión arterial con la mano en el pecho del paciente

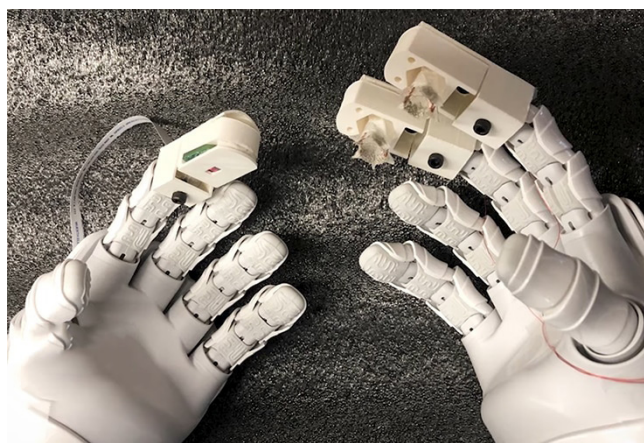


Un grupo de investigadores de la Universidad Simon Fraser en Canadá ha dado a conocer un robot humanoide que puede medir la presión arterial del paciente tocándole el pecho. Este dispositivo utiliza sensores en la punta de sus dedos para poder realizar las mediciones, infieren la presión arterial al combinar lecturas de electrocardiograma (ECG) y fotopletismograma (PPG). Los investigadores esperan que esta tecnología pueda ayudar a automatizar los procedimientos médicos de rutina y también brindar una medida de seguridad al reducir las interacciones en persona durante la pandemia de COVID-19.

“Nuestro electrodo seco inspirado en el origami tiene características únicas como la succión para agarrar y la capacidad de plegado inspiradas en la naturaleza. Tiene una ventosa posterior y sus órganos se expanden y encogen apropiadamente para mantener una mejor adherencia a su víctima. Al incorporar este punto de vista, descubrimos que el origami puede lograr movimientos similares y también personalizarse”, comentó Tae-Ho Kim, investigador involucrado en el estudio

El robot obtiene, mediante la mano en el pecho del paciente, lecturas de ECG y PPG y luego utiliza algoritmos para poder inferir en la presión arterial diastólica y sistólica. Los autores del estudio señalan a la población mayor como principales beneficiados de esta tecnología.

“El control de la presión arterial es una herramienta de diagnóstico médico esencial para muchas enfermedades crónicas y una buena salud en general. El uso de robots de detección en los sistemas de atención médica tiene ventajas sustanciales porque pueden ayudar a los trabajadores de la salud a monitorear los signos vitales de los pacientes mientras crean un ambiente amigable para aquellos pacientes que pueden necesitar ser aislados. La robótica ofrece un método prometedor para mitigar el riesgo y mejorar la eficacia y la calidad de la atención al paciente como tecnología de atención médica remota”, concluye Kim.



<https://cutt.ly/vB1nV5m>



CECOVA

Consejo de Enfermería de
la Comunidad Valenciana

idadea