



idea

TECNOLOGÍA &
INVESTIGACIÓN
SANITARIA



REVISTA DE LA
ORGANIZACIÓN
COLEGIAL DE ENFERMERÍA
DE LA COMUNIDAD
VALENCIANA

Tintes y alisadores permanentes para el pelo pueden aumentar el riesgo de cáncer de mama (Int J Cancer)



Científicos de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de Estados Unidos han comprobado que las mujeres que usan tintes para el cabello permanentes y alisadores químicos tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama que las que no usan estos productos, según publican en el *International Journal of Cancer*.

Utilizando datos de 46.709 mujeres en el Estudio de Hermanas, los investigadores del Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental (NIEHS), descubrieron que las mujeres que usaron regularmente tinte permanente en el año anterior a la inscripción en el estudio tenían 9% más probabilidades de desarrollar cáncer de mama que aquellas que no usaron tinte para el cabello.

Además, entre las mujeres afroamericanas, el uso de tintes permanentes se asoció a un riesgo 60% mayor de cáncer en comparación con un riesgo 8% mayor para las mujeres blancas. El equipo encontró poco o ningún aumento en el riesgo de cáncer de mama por el uso de colorantes semipermanentes o temporales.

“Los investigadores han estado estudiando el posible vínculo entre el tinte para el cabello y el cáncer



durante mucho tiempo, pero los resultados han sido inconsistentes -recuerda la autora Alexandra White-. En nuestro estudio, vemos un mayor riesgo de cáncer de mama asociado al uso de tintes para el cabello, y el efecto es más fuerte en las mujeres afroamericanas, particularmente en aquellas que son usuarias frecuentes”.

Un hallazgo interesante fue la asociación con el uso de alisadores químicos para el cabello. White y colegas descubrieron que las mujeres que los usaban al menos cada 5 u 8 semanas tenían aproximadamente 30% más probabilidades de desarrollar cáncer de mama. En este caso la asociación fue mucho mayor entre las mujeres afroamericanas que en los tintes.

Fuente: <https://cutt.ly/frx5piw>

Un guante robótico ayuda a restaurar la función de la mano

El guante robótico tiene cámaras inflables que doblan y enderezan suavemente los dedos



Un equipo de investigadores del Instituto Wyss de Harvard ha desarrollado un guante robótico que ayuda a restaurar la función de la mano.



Las pruebas para desarrollar el dispositivo se realizaron no solo para comprobar y evaluar las capacidades mecánicas del guante, sino también para estudiar cómo afecta al bienestar social y psicológico de los pacientes.

Así, mejorar este tipo de factores puede ayudar a garantizar que los usuarios sigan usando el dispositivo durante un largo periodo de tiempo, optimizando los beneficios que se derivan de él.

Como explican desde el Instituto Wyss de Harvard, el guante robótico tiene cámaras inflables que doblan y enderezan suavemente los dedos, proporcionando estiramientos necesarios y ejercicio repetitivo para restaurar la función de la mano. Además, los materiales de los que está hecho el dispositivo hacen que sea seguro para su uso continuado.

Fuente: https://www.consalud.es/saludigital/181/un-guante-robotico-ayuda-a-restaurar-la-funcion-de-la-mano_70612_102.html

El 80% de los pacientes de cáncer infantil supera la enfermedad

Cada año se diagnostican entre 1.000 y 1.100 nuevos casos de cáncer en niños, 13 por cada cien mil menores de 15 años.



Afortunadamente, el cáncer infantil es muy poco frecuente. No obstante, a pesar de considerarse una enfermedad extremadamente rara, sigue siendo una de las principales causas de mortalidad infantil. En España, cada año se diagnostican entre 1.000 y 1.100 nuevos casos, 13 por cada cien mil menores de 15 años.



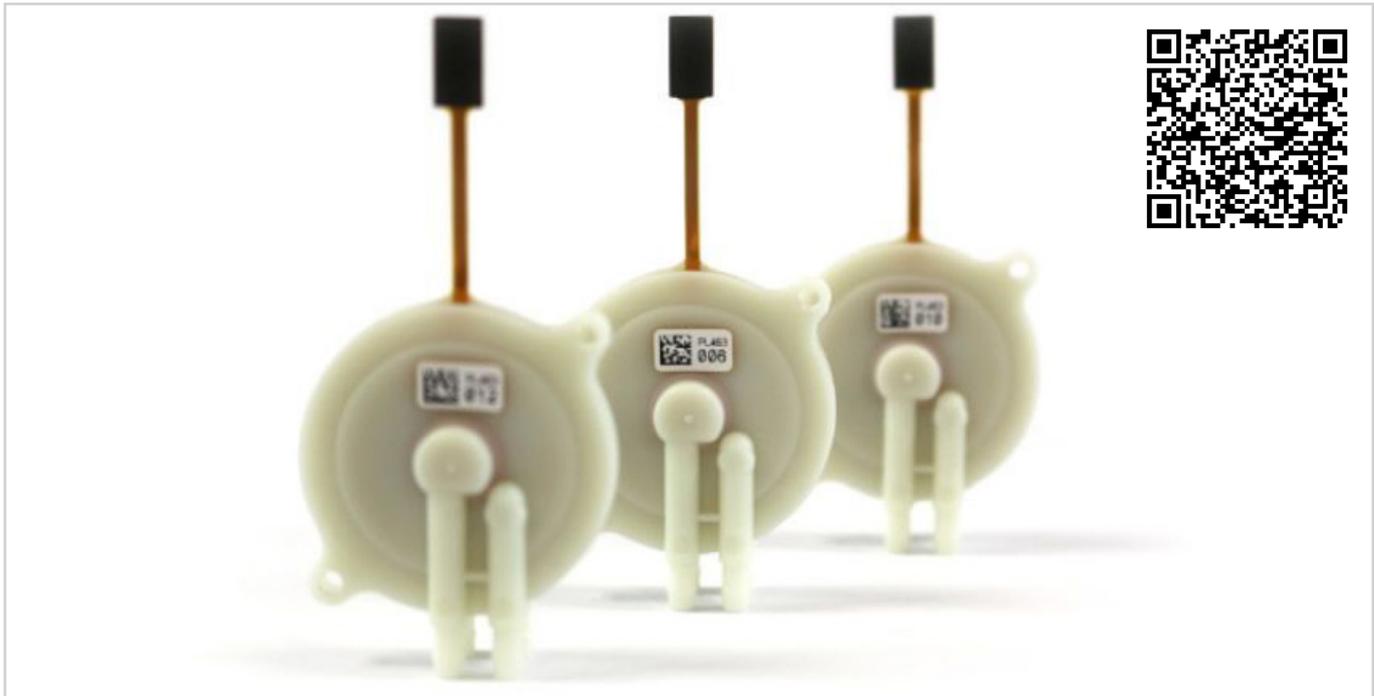
Gracias a las mejoras en el diagnóstico y el tratamiento, cerca del 80% de los menores que padecen cáncer, acaban sobreviviendo. No obstante, recibir el alta no significa que el cáncer no vuelva a aparecer. El Dr. Luis Madero, especialista en Oncología Pediátrica, jefe del Servicio de Oncohematología del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, señalaba en una entrevista concedida a ConSalud.es, que el 20% de los pacientes pediátricos que fallecen por cáncer lo hace por las recaídas.

Por todo ello, cobra especial importancia el seguimiento específico e individualizado de cada niño una vez superada la enfermedad.

Fuente: https://www.consalud.es/pacientes/dias-mundiales/80-pacientes-cancer-infantil-supera-enfermedad_72118_102.html

Las bombas de disco ganan protagonismo en los sistemas de presión arterial ambulatoria

Los impulsores de este mecanismo, que lo definen como una “bomba miniaturizada, silenciosa y altamente eficiente”



El desarrollador británico TTP Ventus, creador de Disc Pump, ha comenzado a trabajar en las últimas fechas en una nueva aplicación para esta tecnología: sistemas ambulatorios de presión arterial. Los impulsores de este mecanismo señalan que podría revolucionar las mediciones ambulatorias de la presión arterial.

A día de hoy, los monitores de presión arterial de 24 horas se utilizan para el control a intervalos regulares durante el día y la noche. Los citados dispositivos portan un tipo de bombas de diafragma que se accionan mediante un motor que infla un manguito en la parte superior del brazo.

No obstante, estas bombas son voluminosas y ruidosas, y afectan a la pulsación del flujo de aire dentro del monitor de presión arterial. Esto se traduce en que las mediciones de la presión solo se pueden llevar a cabo cuando el brazalete se haya inflado completamente y comience a desinflarse.

Sería preferible tomar medidas a medida que se

infla el manguito, ya que la presión que ejercería éste no tendría que exceder en gran medida la presión arterial sistólica, mejorando la comodidad del paciente y haciendo que las mediciones nocturnas sean menos perjudiciales para los usuarios que se encuentran durmiendo.

Igualmente, los monitores clásicos de presión arterial ambulatorios suelen requerir una unidad de bomba con correa, que se encuentra conectada a un manguito braquial a través de una manguera larga. Esta circunstancia puede resultar molesta, al tener la posibilidad de doblarse y obstruirse la manguera durante el periodo de sueño.

Con el objetivo de solventar todos estos problemas, TTP Ventus ha propuesto su bomba de disco para ofrecer una alternativa eficaz a las bombas de diafragma accionadas por motor.

Fuente: https://www.consalud.es/saludigital/181/bombas-disco-ganan-protagonismo-sistemas-presion-arterial-ambulatoria_71092_102.html

Un nuevo sistema detecta el consumo de marihuana a través del aliento



Un nuevo sistema portátil permite el análisis del aliento para detectar posibles sustancias, incluido el tetrahidrocannabinol (THC), es decir, el compuesto psicoactivo principal en la planta de marihuana. Este mecanismo, que ha sido

impulsado por la Universidad de Pittsburgh (Estados Unidos), está compuesto por una tinta de nanotubos de carbono, caracterizados por su pared simple.

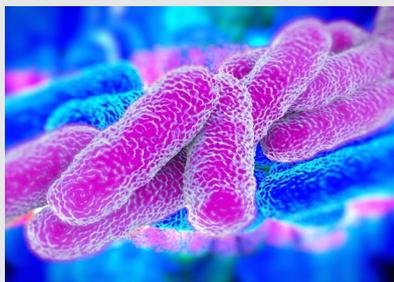
Atendiendo a detalles concretos, el prototipo lanzado por los investigadores adopta unas formas similares a las de un alcoholímetro, gracias a elementos como una carcasa de plástico, una boquilla que sobresale y una pantalla digital. Las moléculas presentes en el aliento, entre las que pueden figurarse el dióxido de carbono (CO₂), el etanol, la acetona o el THC, se adhieren a sensores quimicoresis-

tentes creados a través de la nanotecnología.

El estudio, que fue publicado en la revista científica ACS Sensors, logró una selectividad mejorada hacia el THC sobre otros componentes respiratorios más volátiles. Toda vez que las moléculas de TCH se anexionan a la tinta de nanotubos de carbono, cambia sus propiedades eléctricas.

Fuente: https://www.elespanol.com/omicron/20190827/primer-detector-marihuana-funciona-alcoholimetro/424708138_0.html

En España mueren 3.000 personas cada año debido a infecciones hospitalarias por bacterias resistentes



Una reciente campaña puesta en marcha por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS) recuerda que los antibióticos no valen para todo y reitera que su uso indebido y excesivo supone un riesgo para la salud de todos.

En este sentido, cabe destacar que algunas de técnicas médicas avanzadas como trasplantes, tratamientos del cáncer o grandes cirugías no serían posible sin una cobertura antibiótica eficaz.

Cada año 33.000 personas mueren en toda Europa como consecuencia de infecciones hospitalarias causadas por bacterias resistentes. Según las cifras del Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), en España se conta-

bilizan alrededor de 3.000 muertes anuales por este mismo motivo.

La resistencia a antibióticos es dinámica y evoluciona rápidamente, limitando de manera importante las alternativas terapéuticas en las infecciones producidas por bacterias patógenas con resistencia a múltiples antibióticos.

Fuente: <https://www.jano.es/noticia-en-espana-mueren-3-000-personas-30249>



El apoyo social, herramienta clave frente a la drogadicción

Investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga, especializados



en trastornos adictivos, han probado a partir de un modelo animal que la presencia de un estímulo social relevante reduce el interés por la cocaína. Los expertos, del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), han demostrado cómo ofrecer a los animales un reforzador positivo y relevante –como es la interacción social con otro animal– puede aminorar la preferencia por la búsqueda de esta droga.

Este equipo de investigación propone el apoyo social como herramienta clave dentro del tratamiento de la adicción a las drogas. Como siguientes pasos, los investigadores buscan avanzar en nuevas estrategias que reduzcan el atractivo de la droga y cambien la preferencia hacia actividades más saludables como el ejercicio físico.

Fuente: <https://salud.ideal.es/actualidad/2862-el-apoyo-social,-herramienta-clave-para-el-tratamiento-de-la-drogadicti%C3%B3n.html>



La CE autoriza comercializar la primera vacuna contra el ébola

La Comisión Europea ha concedido a la compañía Merck Sharp & Dohme (MSD) la autori-



zación para comercializar su vacuna contra el ébola, llamada 'Ervebo', que ha estado en desarrollo desde el brote en África Occidental en 2014. Esta inmunización ya se utiliza en República Democrática del Congo (RDC) como parte de un protocolo específico para proteger a las personas en riesgo de infección.

La decisión se ha producido casi un mes después la recomendación de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA, por sus siglas en inglés), que ha evaluado los beneficios y riesgos de la vacuna. También es consecuencia del reciente anuncio de un ensayo clínico para un segundo régimen de vacuna contra el ébola ('Ad26.ZEBOV'), que se está llevando a cabo en RDC, con el apoyo del programa de investigación e innovación de la UE Horizonte 2020.

Fuente: <https://cutt.ly/DrcqLR4>



Los problemas depresivos se cronifican en la edad anciana

Investigadores españoles han demostrado que existe una

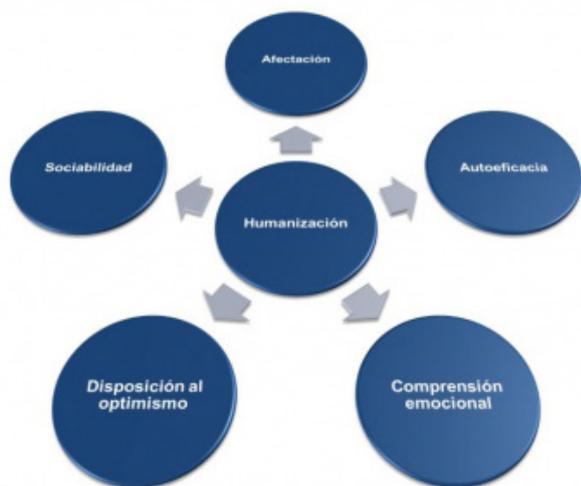


alta probabilidad de cronificación de los problemas depresivos en la edad anciana. Los resultados indican que la depresión persistente se relaciona principalmente con sentimientos de soledad en esta etapa de la vida.

La soledad principalmente, pero también la presencia de problemas de sueño y la fatiga crónica, fueron los predictores con mayor efecto en mostrar un episodio depresivo y en su persistencia. Enviudar también fue un predictor importante para explicar la aparición del episodio de elevados síntomas depresivos, aunque no para su persistencia.

Fuente: <https://www.neurologia.com/noticia/7476/problemas-depresivos-en-la-edad-anciana-se-cronifican-y-agravan-con-la-soledad>

Elaboran una escala que permite medir la humanización en enfermería



Investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Almería han elaborado la escala HUMAS, que han validado en un estudio científico publicado en la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health* centrado en los procesos psicológicos, en las competencias personales que capacitan a las enfermeras para ofrecer al paciente una atención de calidad.



En un primer momento su escala está dirigida en exclusiva a los profesionales de enfermería.

Fuente: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/escala-humas-la-nueva-herramienta-que-permite-medir-la-humanizacion-en-enfermeria/>

Una cápsula con micro agujas podría sustituir a los medicamentos inyectables

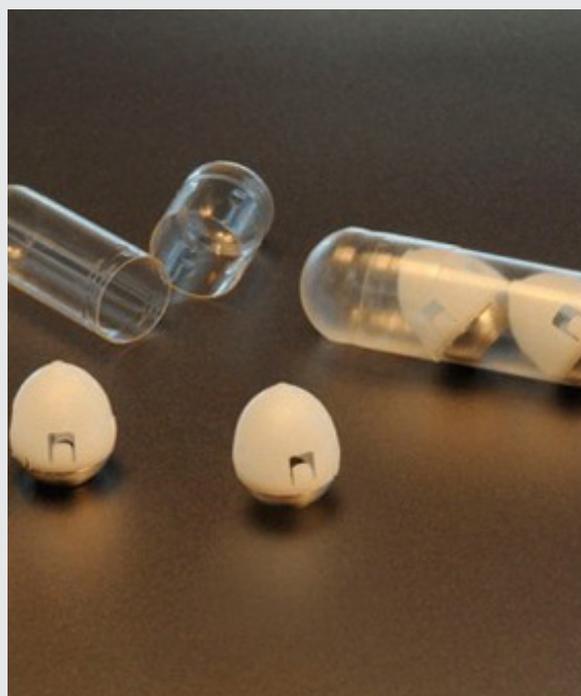


Un grupo de investigadores ha desarrollado una cápsula que puede transportar insulina y otros medicamentos proteicos que hasta la fecha debían ser inyectados de forma diaria. Ahora, esta alternativa que ha nacido de la mano de los ingenieros del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) junto a científicos de Novo Nordisk puede cambiar la vida de millones de pacientes en todo el mundo.

Cuando la cápsula llega al intestino delgado, se descompone para dejar al descubierto microagujas solubles que se unen a la pared intestinal y liberan el fármaco para su absorción en el torrente sanguíneo.

Cuando la cápsula llega al intestino delgado, se descompone para dejar al descubierto microagujas solubles que se unen a la pared intestinal y liberan el fármaco para su absorción en el torrente sanguíneo.

Fuente: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/ingenieria/ingenieros-disenan-una-capsula-que-pone-fin-a-las-inyecciones-de-insulina-1823>



Pijamas electrónicos para detectar la respiración y los latidos del corazón

El dispositivo supervisa continuamente los tres parámetros y envía sus lecturas a través de Bluetooth a un teléfono inteligente u otro dispositivo cercano



Aunque creamos que no, la postura en la que dormimos afecta a nuestra salud cardiovascular, estado emocional y nuestro bienestar en general.

Conocer si nuestro sueño es de calidad puede ser muy útil para la población. Por ello, ingenieros de la Universidad de Massachusetts han desarrollado una camisa de pijama integrada con sensores de presión que puede detectar la respiración, los latidos del corazón, así como la postura de una persona durante el sueño.

Concretamente, el dispositivo supervisa continuamente los tres parámetros y envía sus lecturas a través de Bluetooth a un teléfono inteligente u otro dispositivo cercano. Los datos se pueden examinar en detalle durante las horas de vigilia y compartirlos con el médico. Dichos datos pueden ayudar a las personas a comprender por qué no duermen de manera óptima y qué

pueden hacer para mejorarlo.

Además, los sensores de presión se colocan alrededor del torso y son alimentados por un supercapacitor basado en fibra.

El sistema es flexible y, gracias al depósito de vapor reactivo, permanece plano contra la camisa, lo que conserva la sensación de un atuendo normal no electrónico.

Fuente: https://www.elespanol.com/omicron/tecnologia/20190408/pijamas-inteligentes-ayudarte-dormir-controlar-constantas-vitales/389462316_0.html

Un sistema automatizado de aprendizaje profundo podría evitar los daños causados por la radioterapia

El método se basa en métodos de aprendizaje profundo para procesar un escaneo en segundos, algo que normalmente se realiza en más de media hora



La radioterapia es una de las terapias más utilizadas para el tratamiento del cáncer. Sin embargo, es un procedimiento que puede causar daños colaterales en el tejido sano próximo al canceroso.

Por ello, un paso fundamental en la radioterapia es identificar con precisión todos los órganos en riesgo para minimizar los posibles efectos adversos en los órganos circundantes sanos. No obstante, identificar órganos en riesgo mediante tomografías computarizadas es un proceso difícil que requiere de mucho trabajo.

Por esta razón, un equipo de investigadores de la Universidad de California Irvine, la Facultad de Medicina de la Universidad Jiao Tong y la compañía Deep Voxel, ha desarrollado un sistema automatizado para realizar esta función utilizando un algoritmo de aprendizaje profundo.

Así, esta tecnología debería ser capaz de ayudar a acelerar la planificación de la radioterapia, mejorar la confianza clínica y, por supuesto, causar menos daño en los órganos sanos.



El método se basa en métodos de aprendizaje profundo para procesar un escaneo en segundos, algo que normalmente se realiza en más de media hora.

“En un conjunto de datos de 100 tomografías computarizadas, nuestro método de aprendizaje profundo logró un coeficiente de similitud promedio de más del 78 por ciento, una mejora significativa sobre los análisis realizados por oncólogos de radiación”, ha señalado Xiaohui Xie, uno de los autores del estudio.

Fuente: https://www.consalud.es/saludigital/179/sistema-automatizado-aprendizaje-profundo-podria-evitar-danos-radioterapia_69625_102.html

Desarrollado un algoritmo que predice cómo interactúan los fármacos en 85 tipos de cáncer



Investigadores de la Universitat Rovira i Virgili (URV) han desarrollado un método para predecir, con la máxima fiabilidad posible, cuál sería la interacción entre 69 fármacos ante 85 tipos diferentes de cáncer.

En esta iniciativa, impulsada por la farmacéutica AstraZeneca en formato de concurso, participaron 160 centros de investigación, instituciones e investigadores de todo el mundo. El equipo de la URV se

situó entre los diez primeros.

Marta Sales, Roger Guimerà, Antonia Godoy y Marc Tarrés, del grupo de investigación SEES Lab del Departamento de Ingeniería Química de la URV, utilizaron un modelo matemático de redes multicapa que permite hacer múltiples combinaciones entre las interacciones que tenían los fármacos entre sí con los diferentes tipos de cáncer.

Fuente: <https://www.benalgo.es/noticias/un-algoritmo-predice-como-interactuan-los-farmacos-en-85-tipos-de-cancer.html>

Tatuarse el pezón tras un cáncer de mama: “El tatuador ya va al hospital”

Los dermatólogos reconocen los beneficios de la técnica de la micro pigmentación en mujeres mastectomizadas



Cuando la piel se convierte en un lienzo para devolver la autoestima que el cáncer de mama se llevó. En la actualidad, cada vez más mujeres, que han sido afectadas por este tipo de tumor, deciden tatuarse en el seno tras una mastectomía. Una gran mayoría opta por la reproducción de la areola y del pezón. Una práctica que se lleva a cabo mediante micro pigmentación y la más aceptada en todo el mundo

“El resultado que se obtiene de la micro pigmentación es muy aceptable y mejora considerablemente la visión que tiene la paciente respecto a su pecho. La mujer se siente mutilada y se están consiguiendo trabajos impresionantes. En algunas micro pigmentaciones en 3D donde hasta el más mínimo relieve es una reproducción casi

fotográfica del pezón”, ha explicado a Redacción Médica el dermatólogo Donis Muñoz, miembro de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV).

Según este experto, se trata de una subespecialidad que está comenzando a estar más en auge por ser una técnica que se está demandando más por parte de las pacientes. “La meta de las consultas de cirugía de mama es que se vea con gran naturalidad porque no hay problemas médicos al respecto”, ha añadido.

La técnica más utilizada es la micro pigmentación pero hay quien opta por recurrir a otro profesional para llevar a cabo, en la mama que ha sido mastectomizada, un tatuaje con colores y otras formas.

Fuente: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/dermatologia/tatuarse-el-pezon-tras-un-cancer-de-mama-el-tatuador-ya-va-al-hospital-8803>



CECOVA

Consejo de Enfermería de
la Comunidad Valenciana

ideas