

Salud (F)

nuevovivir@granasa.com.ec



Ratones más jóvenes

Un grupo de investigadores de California desarrolló un proceso que rejuvenece a ratones de laboratorio.

EL SALTO MÉDICO

QUE NOS DEPARA EL 2017

EN CONTEXTO

Este año fue posible el nacimiento de un niño con el ADN de tres padres, logrando así librarlo de un mal hereditario

Lo que se espera para el 2017 también es sorprendente. Se anuncia el primer trasplante de cabeza

EXPRESO hace un recorrido por algunos de los avances que antes se pensaba solo serían parte de la ficción

CYNTHIA FLORES RODRÍGUEZ
floresc@granasa.com.ec ■ GUAYAQUIL

Un niño con tres padres. La ciencia lo hizo posible este año y con ello se logró que una pareja con mutaciones genéticas raras pudiera concebir un hijo sano. Para lograrlo, se utilizó ADN del padre, de la madre y de una donante, en un avance que por ahora es legal solo en Reino Unido.

De no haberse aplicado esta técnica, las posibilidades de que el bebé naciera gravemente afectado eran altas. La madre portaba genes del llamado síndrome de Leigh, un desorden mortal que afecta al sistema nervioso en desarrollo y que en el caso de esta mujer había provocado ya la muerte de sus dos primeros hijos.

Por eso, este es considerado como uno de los grandes saltos que ha dado el 2016, pero lo que viene promete sorprender tanto o más. Ya se habla de la posibilidad de hacer el primer trasplante de cabeza, algo por lo que habría que esperar al menos hasta el último mes

del próximo año.

Un paciente ruso ya se alista. Su cabeza iría a otro cuerpo, uno que le permita hacer todo lo que ahora le resulta imposible. Este hombre de 31 años padece de atrofia Werdnig-Hoffmann, la forma más grave de la atrofia muscular espinal. Se trata de una enfermedad degenerativa rara que se manifiesta en los primeros meses de vida y causa dificultades para moverse, comer, tragar e incluso respirar.

Es un sobreviviente. La mayoría de personas con este mal muere a los primeros años de vida. Quizá por eso es que toma la que considera su única opción para vivir, una cirugía nunca antes vista.

Pero la lista de avances no se detiene allí. La ciencia promete no solo la prevención de enfermedades que siguen creciendo sin parar como el VIH, el cáncer y el Alzheimer, sino que da la posibilidad incluso de revertir males. ¿Cómo? Los dientes podrán regenerarse. Y hasta tendremos la posibilidad de recuperar la visión.

ERNESTO CARRASCO
MÉDICO (*)



Estas técnicas dan esperanza

La microtecnología permite hacer exámenes más precisos y pronto ayudará a regenerar órganos y tejidos. Además, ya se pueden hacer impresiones en 3D de microimplantes. Y la lectura de ADN permitirá pronto prevenir enfermedades y curar otras. La inteligencia artificial ayuda en centros de EE. UU. a analizar casos clínicos, recopilar información y avanzar en investigaciones. Aunque estas técnicas demoren en llegar a Ecuador, dan esperanza. * Presidente del Colegio de Médicos del Guayas.

PEDRO BARBERÁN
CIRUJANO (*)



Más opciones para cada mal

Estamos a la expectativa de los tratamientos personalizados, que son basados en la genética de cada persona. Son para todo tipo de enfermedades y así se logran mejores resultados. Al tener un mapa genético del paciente sé qué medicamentos le pueden hacer bien para esa enfermedad. También estamos pendientes del avance en el tratamiento del Alzheimer porque hay una gran cantidad de la población que padece de este mal. * Decano de la Facultad de Medicina de la UEES.

SILVIO MOSQUERA
CIRUJANO (*)



La robótica en más áreas

Los avances médicos para el próximo año se basarán en más tecnologías en cirugía robótica. Con esto se logran cirugías mínimamente invasivas, con menor lesión tisular, menos sangrado y se realizan suturas con más precisión. Ojalá disminuyan los costos para poder implementarlos en los países en vías de desarrollo. Actualmente se lo usa, pero no todos lo pueden ofrecer porque los equipos cuestan más de dos millones de dólares. * Paspresidente de la Sociedad de Cirugía del Guayas.

HÍGADO DE CERDO PARA HUMANOS

Científicos del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, en España, desarrollaron en su laboratorio un hígado de cerdo con el tamaño adecuado para que pueda trasplantarse en animales a principios del próximo año. De lograrse el objetivo, el siguiente paso sería ubicarlos en los humanos. Esto representaría un importante progreso en la creación de órganos de bioingeniería a partir de células madre. Además, serían donantes universales.



UNA CABEZA EN OTRO CUERPO



Es un procedimiento riesgoso e imposible para muchos, pero el cirujano italiano Sergio Canavero dice que es factible. El primer trasplante de cabeza vería la luz a finales de 2017. Valery Spiridonov (foto), un ruso de 31 años y con atrofia muscular (enfermedad genética que afecta la movilidad), aceptó someterse al procedimiento. Sabe que para que todo resulte, su cabeza y el cuerpo del donante no deben rechazarse. Deberá estar un mes o varios en coma y un año en fisioterapia. Con un costo de \$ 11 millones y 36 horas de cirugía, se espera lograrlo. Solo hay un problema, un chino podría adelantarse en la lista del trasplante.

UNA VACUNA CONTRA EL VIH



La esperanza viene de la mano de un consorcio europeo. Se trata de un equipo que está concentrado en el desarrollo de vacunas preventivas y terapéuticas contra el VIH y se espera que los ensayos clínicos de los primeros prototipos comiencen a finales del próximo año. El objetivo es generar diez nuevas vacunas candidatas y ponerlas en la clínica dentro de cinco años. Pero los europeos no son los únicos que van tras el descubrimiento. Y todos esperan ver resultados el 2017.

\$ 5.300 BILLONES

es el gasto anual de salud en el mundo, estimado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) al 2010.



LOS DIENTES SE REGENERARÍAN

Por ahora, en las pruebas en ratones ha sido todo un éxito. Después de 36 días a estos roedores les creció cada diente con pulpa desde la raíz y le salió un esmalte exterior. Para conseguirlo, se utiliza un material de relleno desarrollado con células madre. Este innovador proceso de regeneración fue presentado durante la reciente Competencia de Tecnologías Emergentes 2016 y galardonado con el segundo premio en la división de materiales por la Royal Society of Chemistry. Lo malo es que este procedimiento no sería nada barato.



PRÓTESIS BIÓNICAS Y SENSIBLES A LA VEZ

Este año aparecieron nuevos prototipos de manos biónicas, pero se esperan más avances. El objetivo es crear prótesis con implantes cerebrales que ayuden a simular las sensaciones que tenemos con los dedos. Y no es tan poco probable como se pensaría. Es más, hace pocos meses, un hombre con parálisis fue puesto a prueba por científicos de la Universidad de Pittsburgh. Pudo identificar cuál de sus dedos robóticos era tocado por los investigadores.



LO QUE DEJA EL 2016



CÁNCER

En el tratamiento del cáncer se han dado importantes avances. Las terapias personalizadas revolucionan la manera de ayudar a quienes sufren de cáncer de mama o pulmón. Este año le tocó esta posibilidad a los afectados por cáncer de ovario.



INYECCIÓN

Llegó la tan esperada inyección anticonceptiva para los hombres, pero el problema es que al poco tiempo de probados sus beneficios, se decidió suspender el estudio por los efectos secundarios, como el cambio en el estado de ánimo.



DENGUE

En varios países comenzó a utilizarse la vacuna contra el dengue. Fue diseñada para convencer al sistema inmunológico humano de que fabrique anticuerpos contra las cuatro formas de la enfermedad. Así se detiene su avance.

Saber si tiene alzhéimer

Una encuesta reveló que el 75 % de los estadounidenses desearía que existiera una prueba para predecir si sufrirá de alzhéimer.

UN LENTE BIÓNICO, LA SOLUCIÓN

Colocar este mágico lente biónico puede tardar ocho minutos y el resultado es inmediato. El optometrista de la British Columbia, Garth Webb, es el creador de esta alternativa que comenzará a comercializarse el 2017 en Estados Unidos y en Canadá. Una de las mayores ventajas es que no solo corregirán los problemas de vista, sino que triplicarán la visión normal.

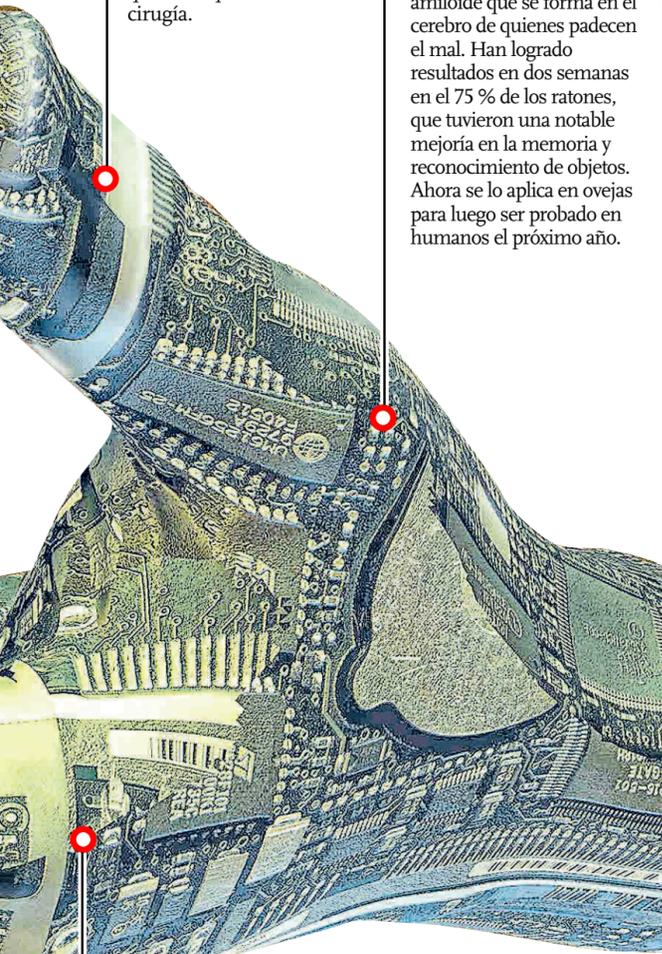
¿Cómo funciona?

Es un pequeño dispositivo que se introduce en la lente natural del ojo mediante una solución salina. Es un proceso que no requiere de cirugía.



OPCIÓN PARA EL ALZHEIMER

Los científicos ponen su empeño en hallar una cura para el alzhéimer. Una alternativa la maneja la Universidad de Queensland (Australia). Propone un tratamiento con un bombardeo de ultrasonido que elimina la placa beta-amiloide que se forma en el cerebro de quienes padecen el mal. Han logrado resultados en dos semanas en el 75 % de los ratones, que tuvieron una notable mejoría en la memoria y reconocimiento de objetos. Ahora se lo aplica en ovejas para luego ser probado en humanos el próximo año.



ALERTA ANTE LOS INFARTOS

El creciente número de infartos cardiacos, ha llevado a grandes empresas médicas y tecnológicas a crear dispositivos que permitan alertar que está ocurriendo un ataque. Se trabaja en un reloj inteligente que promete avisar si hay obstrucción de las venas y arterias. También se habla de una bomba cardíaca que se puede implantar en el abdomen, impulsada por un diminuto motor de turbina que envía sangre oxigenada del corazón debilitado al resto del cuerpo.



MAÑANA / EN RUTA Su última oportunidad para la revisión vehicular



EL PERSONAJE

MARIUXI CÁCERES / EXPRESO



FRANCIS LOAYZA
INGENIERO MECÁNICO Y DOCTOR EN NEUROCIENCIAS

Inventos médicos con la marca nacional

Francis Loayza es ingeniero mecánico con un doctorado en Neurociencias. Es precisamente esta especialización que la obtuvo en la Universidad de Navarra (España), la que lo hizo juntar la Mecánica con la Medicina.

Como coordinador de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol) ha visto nacer varios proyectos, unos más avanzados que otros y que buscan dar opciones modernas a problemas de salud.

Este profesional describe algunos de esos trabajos que avanzan de la mano de los estudiantes de pregrado.

Implantes craneofaciales

Son una alternativa para pacientes que han sufrido traumatismos craneofaciales o para los que han sido sometidos a operaciones en las que el cirujano tiene que romper parte del cráneo para descomprimir alguna inflamación cerebral. Luego esas partes quedan irreparables. En la Espol, se trabaja en implantes, para ello se aplican diferentes metodologías y materiales, desde polimetilmetacrilato hasta titanio. En este proyecto se trabaja desde hace dos años, se hace la reconstrucción tridimensional y con impresoras 3D se procede a la fabricación del implante. Así este calza exactamente en el agujero donde se va a completar el defecto óseo.

Estimuladores periféricos

Uno de los proyectos iniciales fue el desarrollo de unos estimuladores periféricos para pacientes con enfermedad de Parkinson. Se colocan en los pies para mejorar la marcha. El parkinson es un problema que clínicamente se lo ve como un defecto motor, que produce temblores, rigidez y en estadios más avanzados empieza con problemas de congelamiento de la marcha.

Exoesqueleto robótico

El proyecto está en desarrollo. Se están adquiriendo dispositivos electrónicos para construir un exoesqueleto robótico que ayude a niños con discapacidad motora en extremidades inferiores.

Francis Loayza dice que se espera que para el próximo año o para el 2018, en la Espol se dé paso a la maestría de Ingeniería Biomédica, con lo que se espera poner más énfasis a trabajos como estos, que son un avance para la medicina nacional.

MÁS DE ÉL
Ha trabajado en resonancia magnética funcional, orientada a parkinson, alzhéimer, entre otros.

NOVEDADES INTERNACIONALES

AVANCE

EL SITIO DONDE VIVE PREDICE SU FUTURO

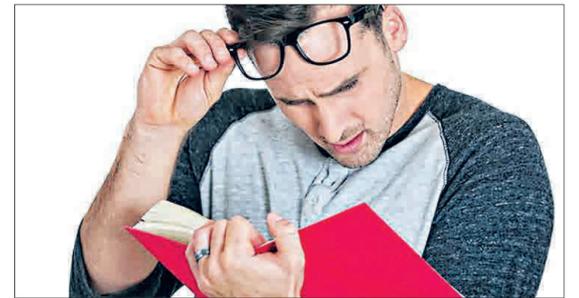
Las personas que residen al sur del río Mississippi son más propensas a fallecer de problemas cardiacos que en ningún otro lugar de Estados Unidos, reveló un estudio publicado por Health Day News. Y si se trata de muertes por enfermedades respiratorias crónicas, el mayor número está en el este de Kentucky y en el oeste de Virginia Occidental. En cambio, los trastornos mentales y por abuso de sustancias provocan la mayoría de las defunciones en Alaska, el este de Arizona, Nuevo México, el este de Kentucky y el suroeste de Virginia Occidental. La conclusión es que lo que provoca la muerte de una persona depende en gran medida de donde viva. Los investigadores esperan que el nuevo estudio ayude a los condados a obtener financiación a fin de confrontar sus dilemas de salud particulares.



HALLAZGO

LA PRESBICIA AHORA EN MÁS JÓVENES

Lo normal es que la presbicia o vista cansada comience a afectar a la población a partir de los 40 años, pero un nuevo estudio publicado por infosalus.com indica que ahora llega una década antes. ¿Por qué? La culpa es de las pantallas de los ordenadores, las tabletas y los teléfonos inteligentes, según el Instituto Oftalmológico Tres Torres. Hasta hace poco, las cirugías en un rango de gente más joven era de apenas el 0,5 %, ahora estas ocupan el 10 %. Este mal, que no nos permite enfocar bien de cerca, y que nos llega ahora a edad más temprana, podría retrasarse si se limita el uso de los dispositivos. No hay otro factor que se relacione con esta tendencia. La presbicia puede ahora corregirse con una cirugía que tarda un minuto por ojo. Consiste en la colocación de un lente multifocal.



ALERTA

NUEVAS REGLAS PARA LA ANESTESIA

El uso repetido o prolongado (más de tres horas) de la anestesia general y de sedantes podría dañar a los cerebros en desarrollo de los fetos y los niños menores de tres años, advirtió el miércoles la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de EE. UU. Según Medline Plus, después de revisar los últimos estudios publicados, la agencia anunció que estas advertencias necesitan añadirse a las etiquetas de estos medicamentos. La agencia también emitió una advertencia sobre la seguridad del medicamento para informar a los proveedores de atención de la salud, a los padres y a los cuidadores del peligro potencial que esto representa.



AGENDA MÉDICA

26-01-2017

SALUD OCUPACIONAL

La Sociedad Ecuatoriana de Salud Ocupacional (SESO) prepara un curso que tratará acerca de los principios básicos de esta rama médica. Quienes deseen participar, pueden inscribirse al correo informes.seso@gmail.com



31-05-2017

AVANCES PEDIÁTRICOS

El IV Congreso Internacional de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica contará con expositores de EE. UU., México, España, Cuba, Colombia, Chile Ecuador, Uruguay y Venezuela. Quienes estén interesados en acudir a este evento científico pueden escribir al correo electrónico: ejativam@hotmail.com

01-03-2017

CONGRESO GINECOLÓGICO

Se prepara el XIII Congreso Internacional de Ginecología y Obstetricia. Contará con especialistas de México, Colombia, Cuba y Ecuador. Será en Quito, en el hotel Hilton Colón. Detalles en www.isami.com.ec.

SABER+

TOCA PARA VER MÁS CONTENIDO

PREMIO

Un dispositivo robótico, fabricado con impresoras 3D y que sirve como guía para las personas no videntes, ganó como la 'Mejor idea para cambiar la historia' de la edición 2016 de 'History' (History Channel). Es un invento ecuatoriano.

