COMUNICACIÓN SALUD SIGLO XXI



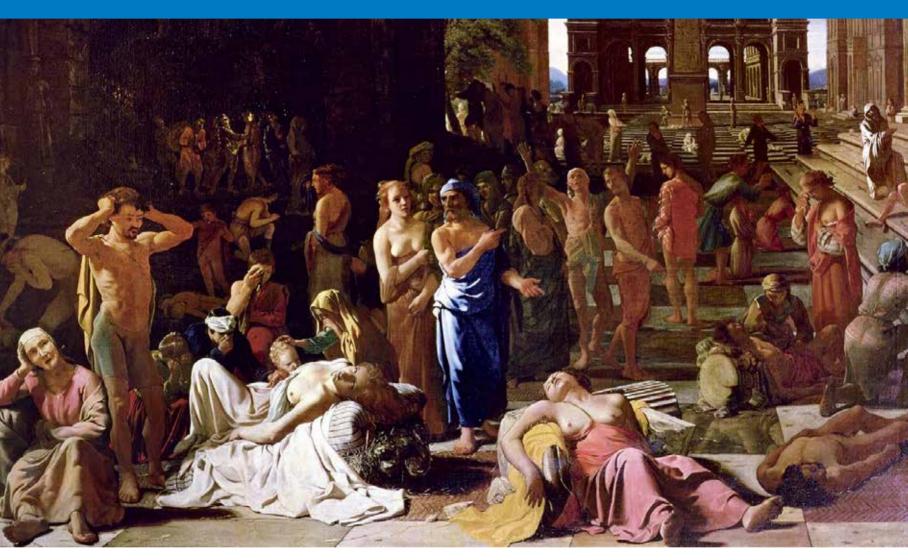
p. **02** Caídas en personas mayores: factores de riesgo, causas y prevención



Una metodología para ser feliz en el trabajo, ¿te animas al desafío?



Pastilla viviente para vigilar el tracto digestivo desde el móvil



28 de julio 2018

Día mundial contra la Hepatitis

Las hepatitis B y C son importantes problemas de salud que afectan a 325 millones de personas. Son causa de cáncer hepático y producen 1,34 millones de muertes al año.

Las hepatitis B y C son infecciones crónicas que pueden mantenerse asintomáticas durante años o decenios. Al menos un 60% de los casos de cáncer hepático se deben a un diagnóstico y tratamiento tardíos de las hepatitis B y C.

La baja cobertura de las pruebas diagnósticas y del tratamiento es el problema más importante que hay que resolver para lograr los objetivos de eliminación mundial para 2030.

En las celebraciones del Día Mundial contra la Hepatitis 2018, la OMS se centrará en el tema «Pruebas. Tratamiento. Curación.».



Caídas en personas mayores: riesgos, causas y prevención

La OMS define las caídas como la "consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite a una persona al suelo en contra de su voluntad", y las caídas en personas mayores constituyen uno de los síndromes geriátricos más importantes por la elevada incidencia en este sector de la población y, sobre todo, por las consecuencias que acarrean y las repercusiones que provocan en el anciano.

La mitad de las personas mayores que se caen lo hacen repetidas veces. Es un problema en el que se suele 'reincidir'. Es una paradoja, pero la caída es un factor de riesgo para sufrir nuevas caídas. Pese a que las caídas constituyen un fenómeno frecuente durante la vejez que pueden originar graves consecuencias, son un problema frecuentemente ignorado y muchas veces no se les presta la atención necesaria.

Se tiene la idea errónea de que las caídas son eventos comunes e incluso normales dentro de la vida cotidiana de las personas adultas mayores. De hecho, se asume como una consecuencia natural del proceso del envejecimiento.

El objetivo de este artículo es dar a conocer los principales factores de riesgo y causas de las caídas, y las consecuencias que pueden traer consigo, respecto a las residencias geriátricas. Además se mencionan una serie de recomendaciones dirigidas a prevenir las caídas.

Consecuencias más frecuentes

- > Reducen la movilidad inmovilización
- > Afecta a la calidad de vida (disminución)
- En un gran número de casos provocan un aumento de la dependencia y necesidad de ayuda incluso para las actividades
- › Pérdida de la autonomía
- En muchas ocasiones dan lugar a fracturas, requiriendo a menudo inmovilizaciones prolongadas o ingreso hospitalario para su curación. En ocasiones tienen que ser intervenidos quirúrgicamente, con el riesgo que ello conlleva
- > Se asocian con mayor morbilidad y mortalidad
- Aumenta la probabilidad de institucionalización del paciente en una residencia u hospital
- > Frecuentemente las caídas provocan lesiones importantes

Causas y factores de riesgo que inciden:

Generalmente las causas y los factores de riesgo que influyen o inducen a una caída no son hechos únicos, sino consecuencia de procesos multifactoriales, complejos e interrelacionados entre sí.

Causas intrínsecas (relacionado con el propio paciente)

- › Presencia de determinadas patologías enfermedades:
- › Alteración de la marcha, movilidad y el equilibrio
- Alteraciones visuales, auditivas y vestibulares
- > Desorientación y cuadros confusionales. Agitación
- Deterioro cognitivo. Alteración de la percepción, comprensión y orientación espacio-temporal, con tendencia al paso errático y sin rumbo
- Problemas neurológicos. Disminución de las aferencias propioceptivas, del reflejo de "enderezamiento" y del aumento del tiempo de reacción, lentitud en los reflejos

Causas extrínsecas (dependen del ambiente y entorno)

Factores circunstanciales (dependientes de la actividad que se esté realizando).

Medidas para prevenir el riesgo de caídas

En un número elevado de casos las caídas son evitables y se pueden prevenir. Para llevar a cabo una prevención eficaz de las caídas debemos abordarlas de manera multidisciplinar. Por lo tanto, deberemos identificar las causas y los factores de riesgo y actuar sobre ellos, disminuyéndolos o eliminándolos en la medida de lo posible.

Cuidados generales

- Realizar un buen seguimiento del estado de salud y el control de la medicación del paciente
- > En caso de que el residente presente agitación, valorar la necesidad de cambio de tratamiento y/o utilizar contenciones mecánicas, en caso que sea estrictamente necesario
- > Es muy importante que los profesionales "no vayan con prisas", no dejen a los residentes solos y que presten atención a lo que hacen.

Iluminación

- > Buena iluminación en general (evitar áreas mal iluminadas)
- > Tener interruptores cerca de las puertas y de la cama, que estén accesibles

Se aconseja la instalación de "luces nocturnas", que son pequeños pilotos que se encienden durante la noche.

En el baño

- > Instalar barras de sujeción, tanto en el retrete y/o ducha, que ayuda a: incorporarse, agarrarse, levantarse y/o movilizarse
- > También resultan de gran ayuda los asientos / sillas en la du-

Suelos

- Evitar suelos irregulares, deslizantes y resbaladizos, con desniveles y desperfectos
- > El suelo debe mantenerse seco, hay que evitar que se puedan caer porque el suelo esté mojado
- > Eliminar obstáculos, aquellos elementos que puedan entorpecer la marcha, sobre todo en las zonas de paso.

Calzado

- Procurar utilizar zapatos cómodos, que sujeten bien el pie. Se deben evitar zapatillas abiertas por detrás y el calzado demasiado flojo, porque no• sujetan bien el pie
- > Es importante proveer un buen apoyo y amortiguación del talón, por lo que deben ser firmes
- > Además, se recomienda que las suelas sean antideslizantes

Fuente: www.geriatricarea.com (Enfermera Lidia Amela)



Niños, los grandes consumidores de YouTube

El 73 % de los menores de entre 5 y 15 años son usuarios de esta plataforma de vídeos, y no solo como espectadores, también como presentadores.

En tan solo un minuto, en YouTube se reproducen 4,1 millones de horas de vídeo en todo el mundo. Esta cifra no hace más que poner de manifiesto el gran potencial de este híbrido entre plataforma de contenidos y red social. YouTube está presente en nuestro día a día y ha influido mucho en la evolución de los hábitos de consumo, y también de los más pequeños. Y es que los niños también forman parte de la comunidad de usuarios activos de esta plataforma. A continuación analizamos qué ven los menores en YouTube y a través de qué dispositivos, además de los peligros que más inquietan a los padres en relación a esta plataforma.

¿Cómo y qué ven los niños en YouTube?

El público infantil ha sido tradicionalmente uno de los grandes filones de la televisión. Sin embargo, en la era digital, los niños están desmarcándose cada vez más de soportes clásicos como la televisión e interactuando con nuevos contenidos y formatos.

En este sentido, YouTube ha sabido adaptarse a las preferencias de los más pequeños, que se han alzado como grandes consumidores de vídeo online a través de esta plataforma. Y es que las nuevas generaciones están muy presentes en YouTube. Según un estudio de Ofcom, el regulador británico de la industria de telecomunicaciones en Reino Unido, el 73 % de los niños de entre 5 y 15 años son usuarios de YouTube. Pero... ¿a qué se debe el éxito de esta plataforma entre los menores?

La tecnología

El continuo desarrollo de la tecnología y de nuevos dispositivos es una de las claves principales del auge de YouTube entre el público infantil. Y es que, en la actualidad, los niños tienen acceso a muchos aparatos electrónicos más allá del televisor, ya sea a tabletas o smartphones, dispositivos muy propicios para consumir contenido en plataformas digitales como YouTube.

Quizá hace años fuera impensable, pero hoy en día es muy común ver a menores con un teléfono móvil propio desde edades muy tempranas. Los nativos digitales disponen de grandes facilidades para acceder a estos dispositivos y tienen muy interiorizado el lenguaje digital y el manejo de estas herramientas.

Los contenidos

Conscientes de la creciente demanda infantil, YouTube lanzó en 2015 YouTube Kids, una aplicación para móviles y tabletas que recopila y organiza contenidos en vídeo para los más pequeños de la casa. Las series de dibujos animados y las películas cortas gozan de una gran aceptación entre esta audiencia, de la misma forma que las canciones infantiles.

Pero lo más llamativo es el surgimiento de nuevos tipos de contenido como las reviews o críticas de juguetes y productos infantiles, en las que los niños ven a otras personas probar y jugar con estos artículos.

Los riesgos que más preocupan a los padres

YouTube se está consolidando como una opción más de entretenimiento entre los menores. Sin embargo, este tipo de ocio no está

exento de polémica, sobre todo por los riesgos en los que puede incurrir.

La cuestión de la seguridad infantil es una de las más alarmantes. Existe cierto temor a que los contenidos no sean los adecuados para la edad de los espectadores o que entre los vídeos infantiles de plataformas como YouTube Kids se filtren otros con contenido perjudicial o sensible como imágenes de violencia o de sexo.

Por otro lado, también entra en juego la posibilidad de que se pueda gestar una adicción a Internet, lo que provoque que algunos niños puedan dejar de lado sus tareas escolares, sus relaciones interpersonales con la familia y amigos o el ocio al aire libre, entre otros.

En definitiva, el debate sigue abierto, pero quizá la clave esté en saber limitar y controlar el tiempo que pasan los menores frente a la pantalla para evitar problemas físicos de salud como cansancio, fatiga o lesiones visuales, además de otros de índole más psicológica como las propias adicciones. El control parental es una opción, pero también es importante una vigilancia presencial y, sobre todo, incidir en labores de concienciación para niños respecto al uso que hacen de Internet y de plataformas como YouTube.

Fuente: www.consumer.es (julio 2018)





Imitar la complejidad de la piel humana, próximo reto de las bioimpresoras 3D

La piel humana tiene tres capas principales, hipodermis, dermis y epidermis, y un enjambre de moléculas y proteínas, como la elastina, que la convierte en un órgano complejo y difícil de imitar, aunque no imposible gracias a la impresión 3D.

El pasado año, científicos españoles dieron a conocer un prototipo de bioimpresora 3D capaz de crear piel humana "totalmente funcional" y apta para ser usada en investigación, probar con productos cosméticos, fármacos y químicos y en un futuro ser trasplantada a pacientes; ahora este modelo se ha mejorado. En las instalaciones de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), en el campus de Leganés, el equipo multidisciplinar dirigido por José Luis Jorcano y Juan Francisco Cañizo ha diseñado una bioimpresora "más robusta, más versátil, reproducible y precisa" que la anterior, con la que se podrá hacer piel "más compleja y progresivamente más parecida a la humana". El primer prototipo que se presentó, junto al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Hospital General Universitario Gregorio Marañón y BioDan Group, podía replicar la estructura natural de la piel con una primera capa externa, la epidermis, junto a otra más profunda y gruesa, la dermis.

Ahora, explica a Efe Jorcano, se ha dado un paso más y "en un plazo relativamente corto creemos que seremos capaces de producir piel con moléculas importantes, como el ácido hialurónico, con diferentes tipos de colágenos y elastina", que le dará resistencia.

Además, la piel también tiene estructuras, como los folículos pilosos -dan crecimiento al cabello- o las glándulas sudoríparas, que son muy complejas y que, aunque costarán más reproducirlas, esta máquina ya puede empezar a desarrollarlas.

Para poder hacer todo esto es necesario un "cóctel biológico" de células, proteínas y factores de crecimiento, que constituyen lo que se llaman biotintas, las cuales en este caso, en lugar de cartuchos de tinta como en las impresoras ordinarias, se colocan en jeringuillas.

La deposición de las biotintas, patentadas por el Ciemat y bajo licencia de BioDan Group, está controlada por ordenador y se hace ordenadamente en una placa que luego va a la incubadora a 37 grados.

Los componentes son los mismos que para la creación de piel a mano, pero adaptados a la bioimpresora, que, en definitiva, intenta automatizar un proceso que se puede hacer a partir de piel autóloga -creada a partir de células del propio paciente para usos terapéuticos, como en quemaduras graves- o piel alogénica, a partir de cualquier persona donante -mejor para testar químicos. En ambas hay que extraer las células del paciente/donante a través de una pequeña biopsia, cultivarlas en el laboratorio y conseguir su multiplicación. El proceso hasta tener la piel artificial puede durar dos o tres semanas, depende de su uso.

Con la piel artificial hecha a mano ya se han hecho pruebas en pacientes con heridas para que cicatricen, y con quemados; el siguiente paso será perfeccionarla gracias a esta nueva bioimpresora.

"Desde el punto de vista terapéutico el problema está en los grandes quemados, donde los pacientes pierden mucho líquido", así que proteger esa superficie quemada supondría un avance



muy importante, subraya a Efe Juan Francisco Cañizo, de la Universidad Complutense de Madrid y del Gregorio Marañón, desde donde se ha diseñado, "paradójicamente", todo el "hardware" de la bioimpresora.

Además, las mejoras introducidas en esta máquina, si bien la principal aplicación hoy por hoy es hacer piel, van a permitir, en un futuro, crear tejidos que geométricamente no sean muy complejos.

Después de conseguir una piel cien por cien humana se podrían desarrollar aquellos tejidos con forma cilíndrica, como vasos sanguíneos, o forma esférica, como la vejiga urinaria; para esto hay que esperar.

El uso clínico, sin embargo, no es el único de esta piel; existe otro, el de testeo de productos cosméticos, químicos y fármacos, que mueve al año 20.000 millones de dólares en el mundo, según Jorcano.

Este será el campo donde primero despegue esta tecnología, más barata y en el que además la regulación es mucho más simple, indica a Efe Alfredo Brisac, presidente de BioDan, empresa que ha desarrollado la primera versión del producto y ya tiene sus primeros clientes.

El siguiente paso será el de producir apósitos de piel humana congelables para usar en las unidades de urgencia para quemaduras o heridas profundas, que podrían estar en el mercado en 2019.

Por último, el reto será el de reducir los costes de la producción de la piel para trasplantes, todavía demasiado caro, según Brisac.

Fuente: www.madrimasd.org (julio 2018)





HUMIRA AC (LIBRE DE CITRATO)

<u>Único anti-TNF con 15 indicaciones aprobadas en Uruguay</u>¹



En 2017 mortalidad por cáncer en Venezuela aumentó 15%

Las políticas públicas que en el área de la salud implemente un gobierno dependen en muy buena medida de los datos que maneje sobre las enfermedades en la población. Sin ello, no hay duda de que sus decisiones serían erradas y los esfuerzos podrían perderse al no tener asidero en la realidad.

Por ello, y en su afán de contribuir en la lucha contra el cáncer en nuestro país, la Sociedad Anticancerosa de Venezuela (SAV) presentó este jueves su pronóstico de la mortalidad e incidencia del cáncer para el año 2017.

En cifras concretas, en 2017 habrían muerto 26.510 personas en Venezuela a consecuencia de algún tipo de cáncer, cifra que representa un aumento del 15% de defunciones en comparación con lo conocido en el año base 2013. Es decir, se maneja que por cada 100 mil habitantes ha habido 3 fallecidos más en comparación con los de aquel momento.

Con este resultado, nuevamente el cáncer se posiciona como la segunda causa de muerte en el país, después de las enfermedades cardiovasculares.

Al hablar de su incidencia, el año base tomado por el modelo fue 2014, estimando que tres años después hubo una disminución del 7% de nuevos casos.

"Los datos de mortalidad presentan un buen registro, sin embargo, en el caso de la incidencia se observa un pobre registro de nuevos casos, eso trae como consecuencia que el ajuste no necesariamente es el mejor. Por eso se le pide a los entes gubernamentales, hospitales, clínicas privadas, etc. una mejor recolección de datos de nuevos casos, porque eso ayuda a saber cómo va a comportarse la incidencia a través de los años", aclaró Desiree Villalba, directora del equipo del Centro de Estadística y Matemática Aplicada de la Universidad Simón Bolívar (CESMA), institución que junto con Laboratorios Nolver y la Fundación Banco Mercantil apoyaron la investigación.

Este estudio se centró en los índices de mortalidad e incidencia del cáncer en Venezuela, comparándolo con otros que se han hecho desde 2014 y usando los reportes oncológicos de diferentes instituciones, además de la estadística de la población extraída del Instituto Nacional de Estadística. Además, no trabajaron con tasas crudas (como en los estudios de 2013 y 2016) sino con tasas estandarizadas, las cuales toman en cuenta factores socioeconómicos y grupos de edad y permiten comparar las cifras del país con las de otras naciones de América Latina.

Próstata y mama siguen de primeros

Al revisar los datos con tasas estandarizadas, se encontró que en el caso del hombre, el primer lugar lo ocupa el cáncer de próstata seguido por los de pulmón y vías digestivas. En la mujer lo tiene el cáncer de mama, luego el de cuello uterino, seguido por los de pulmón y vías digestivas.

Con detalle, de 2014 a 2017, hubo un aumento de 21,75% de fallecimientos por cáncer de próstata (es decir, por cada 100 mil hombres se esperan 3 fallecidos más en comparación con el año 2014). No se presentó variación significativa en el caso del cáncer de pulmón (17,06% para 2017) pero sí hubo un aumento significativo en el caso del cáncer de mama (14.87%) Es decir, seis mujeres más van a fallecer por esta enfermedad por cada 100 mil de ellas.



Con respecto a la incidencia Villalba señaló que para 2017 se esperan 2 nuevos casos por cada 100 mil habitantes por cáncer de próstata, hubo disminución en el caso del cáncer de cuello uterino con menos un caso pero en el de cáncer de mama sí aumentó. "Esto no es compatible con la realidad a nivel mundial donde la incidencia por el cáncer de mama y el de próstata está en aumento pero la mortalidad está disminuyendo, mientras que en nuestro país la mortalidad por cáncer de próstata y de mama está aumentando y hay una leve incidencia a la baja, aunque eso se debe quizás a que no hay una buena tasa de registro de los nuevos casos que es la incidencia", observó Cono Gumina, presidente de la SAV.



Programa de Beneficios de AstraZeneca para sentirse bien

El Programa comprende cinco áreas terapéuticas:
• Diabetes • Respiratoria • Cardiovascular • Gastrointestinal • Oncología

Por mayor información comuníquese gratuitamente al **0800 8617** o ingrese a **www.elegirsalud.com.uy**





Los grupos etáreos con mayores registros

Fueron indagados ocho grupos etáreos, comenzando desde los menores o iguales a 15 años y terminando con los mayores o iguales a 75 años.

El que presentó mayor número de nuevos casos se ubica en el renglón entre 55 y 64 años (pulmón de hombres), mientras que el mayor número de defunciones se presenta entre los mayores o iguales a 75 años de edad.

Estado Sucre en primer lugar

La foto de las seis entidades federales con mayor tasa cruda de mortalidad por cáncer ubica a los estados Sucre, Monagas, Bolívar, Zulia, Falcón y Distrito Capital, con mayor crecimiento y en ese orden.

"El estado Sucre es el que presenta mayor cambio porcentual, de 24%, con respecto a 2013, se contabilizaron 705 decesos. Para 2017 se predice que hubo 1.005, o lo que es lo mismo, 11 nuevos casos de muertes por cada 100 mil habitantes", señaló Villalba.

Sucre vuelve a repuntar (con 24,3%) cuando se mencionan las seis entidades con mayor incidencia para 2017, seguido por Distrito Capital. Luego están Monagas, Miranda, Bolívar y Vargas.

"En Sucre, en 2014, se registraron 1.471 nuevos casos mientras que para 2017 se esperan 1.826 nuevos casos. Esto se traduce en que por cada 100 mil habitantes va a haber 19 nuevos casos".

"En estos estados es donde deben ir los mayores esfuerzos en cuanto a las campañas de prevención y educación del cáncer, para tratar de disminuirlos o aumentar una tasa de detección precoz y tratamiento de esta enfermedad", resaltó en consecuencia el doctor Cono Gumina.

Impacto en la salud pública

Si bien la atención de todas las enfermedades es una prioridad, en el caso del cáncer, la segunda causa de muerte en Venezuela, adquiere una significación mayor. "Los años de vida perdidos debido a muertes prematuras, el efecto económico debido al menoscabo de la productividad y los costos asociados con el tratamiento y consecuencias duraderas del cáncer en la calidad de vida los supervivientes cobran un tributo a nivel de la población", destacó Juan Saavedra, gerente general de la SAV.

Por eso la institución resaltó la trascendencia de estudios como el presentado ayer, ya que proveen información importante para definir prácticas, políticas y programas que incidan directamente en la salud de miles de habitantes del país.

"Con estas cifras uno puede programar lo que se va a hacer con el cáncer en nuestro país. Si no conozco cuántos casos nuevos tengo, cuál es la mortalidad en el país, no puedo hacer ninguna campaña ni dirigir esfuerzos hacia ningún tipo de cáncer", explicó el doctor Cono Gumina.

"Vemos cómo la mortalidad por cáncer de próstata en el mundo está disminuyendo, pero en nuestro país los hombres se mueren más. Del cáncer de mama, que también se ha logrado disminuir la mortalidad en el mundo, aquí está aumentando", lamentó.





El presidente de la SAV comentó que la Unión Internacional de la lucha contra el cáncer, de la cual la institución que representa forma parte, planteó que espera para el año 2020 se dé una reducción de la mortalidad e incidencia por cáncer a nivel mundial. Para ello se hizo un consenso y se dictaron lineamientos, uno de los cuales era tener estadística sobre cáncer.

"Para aquel momento de la reunión vimos con preocupación que en Venezuela no teníamos ningún tipo de cifras, y que no aparecíamos en ningún reporte internacional donde se cite el cáncer en Latinoamérica o en los países en vías de desarrollo. Por eso nos vimos en la necesidad y preocupación de tener algunas cifras", dijo Gumina al plantear una de las motivaciones para que la SAV asuma realizar estas indagaciones.

En efecto, la necesidad de levantar este estudio (el tercero desde que en 2013 tuvieron la iniciativa) surge del desconocimiento de la estadística que específicamente sobre los padecimientos oncológicos se tiene, debido a que desde 2012 la autoridad en materia de salud del Gobierno no ha publicado información oficial.

Fuente: Artículo publicado en El Universal el 21 de junio de 2018





Mejorando resultados al enfocarse

en pacientes EGFR+ con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM)





#122 / Julio 2018 7

Unas malas condiciones socioeconómicas potencian el desarrollo de cáncer

Las personas que viven en condiciones socioeconómicas desfavorables tienen más posibilidades de desarrollar diferentes tipos de cáncer. Según una compilación de estudios, las desregulaciones inflamatorias e inmunitarias y el envejecimiento biológico, procesos estrechamente relacionados con los tumores malignos, son más frecuentes en entornos sociales desfavorecidos.

A pesar de ello, las desigualdades sociales siguen sin considerarse un determinante para la salud y no son identificadas por las políticas públicas como un factor de riesgo, como sí lo son el tabaco y el sedentarismo.

Así lo indica la investigación llevada a cabo por el equipo Lifepath, proyecto creado por la Comisión Europea y cuyo objetivo es proporcionar pruebas actualizadas, pertinentes e innovadoras sobre la relación entre las disparidades sociales y el envejecimiento saludable.

Obesidad

Respecto a la relación entre pobreza y cáncer, en primer lugar, se ha demostrado que el sobrepeso y la obesidad tienen un patrón social desde la infancia. Un amplio estudio realizado por Cathal McCrory, del Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA), observó que el índice de masa corporal (IMC) en padres e hijos está relacionado a partir de los tres años de edad del menor y se mantiene a lo largo de los primeros años de su infancia.

Gracias a las investigaciones realizadas por Maria Kyrgiou (Imperial College of London) y resumidas por el IARC (Lauby-Secretan, International Agency for Research on Cancer), existen evidencias de que un IMC más alto puede producir una desregulación en los mediadores celulares y moleculares en el sistema inmune y en los procesos inflamatorios, ambos relacionados con el cáncer.

Mecanismos sociobiológicos

Asimismo, existen otros importantes mecanismos sociobiológicos relacionados con el sistema inmunológico que quedan establecidos desde la niñez. Por ejemplo, un estudio realizado por V. Garès y su equipo demostró que los niños pertenecientes a estratos sociales más desfavorecidos tienen más probabilidades de infectarse con un virus de la familia de los herpes llamado Epstein Barr (VEB). Es destacable que el VEB está involucrado en el desarrollo de ciertos tipos de cáncer, incluyendo el carcinoma nasofaríngeo, el linfoma de Burkitt, el linfoma de Hodgkin y el síndrome linfoproliferativo post-trasplante.

"El principal interés de estos hallazgos es que la adquisición precoz de patógenos afecta a la maduración del sistema inmunológico y, a su vez, influye en su funcionamiento de forma positiva o negativa", afirma Paolo Vineis, profesor del Imperial College of London y líder del proyecto Lifepath.



Reducción de la esperanza de vida

Ya en la edad adulta, un gran estudio de múltiples cohortes que investigó la relación entre la adversidad socioeconómica, diversos factores de riesgo y la mortalidad, demostró que las desigualdades sociales se asocian con una reducción de 2,1 años en la esperanza de vida de individuos de entre 40 y 85 años. Así, las desventajas socioeconómicas se revelaron como el factor con mayor impacto en la esperanza de vida de los ciudadanos que comprenden estas edades, sólo por detrás del tabaco (4,8 años), la diabetes (3,9 años) y la inactividad física (2,4 años).

Otro análisis relacionó cómo el nivel educativo de los individuos está relacionado con un mecanismo epigenético, la metilación del ADN, utilizado para representar el envejecimiento biológico de un individuo. Realizado por Giovanni Fiorito, del Instituto Italiano de Medicina Genómica, este estudio sugiere que las personas con un nivel educativo más bajo experimentan una tasa más alta de envejecimiento biológico que aquellas con un nivel educativo más alto. Los análisis controlaron también una serie de factores de comportamiento y evidenciaron que el envejecimiento acelerado entre los desfavorecidos sociales seguía estando presente.

Por tanto, la adversidad socioeconómica puede estar asociada con el envejecimiento epigenético acelerado, lo que implica mecanismos biomoleculares que vinculan las circunstancias sociales con las enfermedades relacionadas con la edad y la longevidad.

"Estos resultados subrayan la importancia de considerar los factores socioeconómicos como unos de los principales determinantes de la mortalidad y del envejecimiento acelerado. Por este motivo deben ser analizados de forma independiente", dice Paolo Vineis.

Fuente: Artículo publicado el 14 de junio en el portal Redacción Médica







Hace más de 70 años abrimos las puertas en Uruguay



El compromiso de Roche es traer la innovación a los uruguayos

1962 Primer medicamento contra el cáncer: Fluoruracilo.

1965 Bactrim-Rimifon-Rocephin: millones de vidas salvadas.

1994 Pulmozyme para el tratamiento de niños y adultos con fibrosis quística.

1995 Primer glucómetro electrónico en Uruguay: Accutrend Alpha.

1997 Adquisición del Grupo Alemán Boehringer Mannheim. Roche International se posiciona como líder mundial en Diagnósticos.

1998 Mabthera para el tratamiento de pacientes con linfoma no Hodgkin y leucemia linfocítica crónica.

1999 Xenical para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad.

1999 Herceptin para el tratamiento temprano de cáncer de mama metastásico HER2 +.

1999 Xeloda para el tratamiento del cáncer de colon, de recto, gástrico, o de mama.

2000 Cellcept para prevenir que el organismo rechace un órgano trasplantado.

2002 Pegasys para el tratamiento de la Hepatitis B y C.

2004-2006 Nuevos fármacos contra el VIH y sus complicaciones:

Valixa / Fuzeon e Invirase

2005 Avastin para el tratamiento del cáncer de colon o recto, cáncer de mama metastásico, cáncer de ovario, cáncer de pulmón, carcinoma o metastásico de cuello uterino, glioblastoma, renal.

2008 Roche adquiere Ventana, líder en el segmento de histopatología (tissuebased diagnostics).

2009 Genentech: pionera en biotecnología, es parte integra de Roche International.

2009 Sistema COBAS 8000.

2009 Actemra para el tratamiento de la artritis reumatoidea.

2011 Test de HPV.

2012 Perjeta (en combinación) para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama metastásico HER2+.

2012 Zelboraf para el tratamiento de melanoma no resecable o metastásico con mutación de BRAF V600 positiva.

2013 Kadcyla para el tratamiento de cáncer de mama metastásico HER2+.

2015 Gazyva para el tratamiento de leucemia linfocítica crónica.

2015 Roche International adquiere una participación mayoritaria en Foundation Medicine.

2017 Cotellic para el tratamiento (en combinación) del melanoma no resecable o metastásico positivo para la mutación V600 del gen BRAF (BRAF V600).

Hoy Roche es la mayor empresa biotecnológica del mundo, líder en oncología y en diagnóstico in vitro.

Una metodología para ser feliz en el trabajo, ¿te animas?

A través de tres claves, el director general de Cyberclick refiere en su charla TEDxBarcelona "Cómo crear una empresa feliz".

Eres feliz en tu día a día?". Esta simple pregunta le comenzó a hacer a su equipo David Tomás, director general de Cyberclick. La pregunta no era casual ni antojadiza, sino que una interrogante que no hace mucho también se había hecho. En ese entonces, Tomás no tenía deseos de ir a trabajar a la compañía que había formado, pero no se paralizo: buscó la forma de reencontrarse con su trabajo y empresa.

Para eso, comenzó a mirar varias otras compañías similares que se caracterizaban por tener buenos resultados. En busca de hacer que su empresa se convirtiera en un espacio que le hiciera feliz, Tomás junto con su equipo trabajaron durante 10 años en una metodología que lo permitiera y que luego plasmó en el libro "La empresa más feliz del mundo: las 11 claves para reinventar tu profesión y disfrutar del trabajo".

David Tomás explica en la charla TEDxBarcelona "Cómo crear una empresa feliz", que gracias a esta metodología, "los lunes volvieron a ser un día positivo. Durante esos 10 años cometimos muchos errores, pero tuvimos algunos aciertos". En esta ocasión, rescata tres claves que pueden hacer que todos estén más felices y, por ende, la empresa también lo sea.

A continuación, las tres claves:

Decide ser feliz: Sencillo o no, Tomás la propone como una de las tres claves. Consiste en preguntarse qué te hace sentir bien y feliz. "Si eres como la mayoría, esta pregunta no te la haces nunca", dice él. A raíz de esto comenzaron a enviar a las 5 de la tarde un email a los empleados con un semáforo para que identificaran con qué estado de ánimo llegaron a la empresa y con cuál se fueron: ¿rojo, ámbar o verde? De infeliz a muy contento. Y más tarde se creó el superverde para quienes se iban a sus casas muy felices y motivados.

Para él, el semáforo fue una excusa para tener conversaciones que no se solían tener en las empresas. Es así como cada lunes por la mañana, en la reunión semanal, se revisaban los colores escogidos en los semáforos por los trabajadores.

Haz lo que se te da mejor: Siguiendo la máxima de Martin Seligman, Tomás propone en su segunda clave hacer lo que se nos da mejor. Es decir, tal como dice Seligman, "la auténtica felicidad nace de identificar y cultivar tus fortalezas y utilizarlas en tu trabajo".

David Tomás explica que él no tenía idea de cuáles eran sus fortalezas, por lo que comenzó a buscarlas. Entonces, durante10 años escribió las cosas que le habían comenzado a gustar en el día: personas con las que se sentía bien y qué proyectos le habían motivado, por ejemplo. Esto le ayudó a descubrir sus fortalezas, y más tarde decidió plasmarlo en Cyberclick. Lo incluyó en el semáforo que enviaban por email.

"Nuestro equipo poco a poco comenzó a darse cuenta de las cosas que les gustaban. También decidimos no dar tareas, el equipo decidiría cómo se repartirían las tareas", cuenta.

> Confianza. Para Tomás es una de las más importante. Para eso comenzaron a cambiar el proceso de selección, que no

son las mismas que se suelen hacer en estas instancias. Es así como a los candidatos les hacían las siguientes preguntas: ¿Con qué valores te educaron tus padres? ¿Cuáles son tus sueños?

¿Cuáles son tus amigos?

Para tener confianza es importante que las personas sientan que pueden decir lo que piensan. Es por eso que la confianza en el equipo de trabajo es muy importante.

"Si nos preguntamos qué nos hace feliz, hacemos lo que más nos gusta y confiamos en nosotros y en el equipo, nos levantamos de otra forma. Porque trabajar y ser feliz es posible", resume el fundador de Cyberclick.

Fuente: America Economia (2018)





Cáncer: los retos que afronta Latinoamérica

La financiación para combatir el cáncer, la participación de la iniciativa privada y la garantía en el acceso a los medicamentos son los principales retos que enfrenta Latinoamérica en la lucha contra el cáncer.

"La región ha tomado conciencia para formular estrategias y luchar contra el cáncer, pero aún queda mucho por hacer", ha dicho a Efe en una entrevista Irene Mia, directora editorial global de liderazgo de reflexión de la Unidad de Inteligencia de The Economist.

La publicación británica dio a conocer en julio del año pasado el estudio "El control del cáncer, acceso y desigualdad en América Latina: una historia de luces y sombras", que incluyó a 12 países que sumados representan el 92 % de la incidencia de cáncer en la región.

Para esta experta, México se ha convertido en un ejemplo en la región debido a que ha entendido la importancia de la lucha contra el cáncer, aunque aún tiene huecos en financiación y por la fragmentación en los sistemas de salud, que es pronunciada.

Luces y sombras en México

"México es una historia de luces y sombra. Por un lado tiene un plan estratégico para combatir el cáncer, ha buscado mejorar las medidas de prevención y detección, pero ha fallado en el financiamiento, que apenas alcanza el 3,3 % del PIB cuando el promedio de la región es de 4,6 % y en la OCDE del 7,7 %", señaló.

Mia explicó que el estudio detalló que para el 2035 se espera que las muertes por cáncer se incrementen en un 106 % si los Gobiernos y el sector privado no trabajan juntos para mejorar en los aspectos evaluados por The Economist.

El estudio comparó parámetros que permiten comprender cómo se desempeña cada país en el control del cáncer, desde la prevención y detección temprana hasta el tratamiento y los cuidados paliativos y les otorgó una calificación.

En ese sentido, dijo, México logró 3 de calificación en cuanto al plan estratégico, pues ha puesto en marcha el Registro Nacional de Cáncer, con lo que busca comprender el desarrollo de esta enfermedad. Asimismo, en prevención y detección temprana tiene un desempeño modesto, pero es, junto con Chile, pionero en tener un impuesto a las bebidas azucaradas, lo que representa un firme combate a la obesidad, padecimiento que está relacionado con 16 tipos de cáncer.



"El Seguro Popular, los programas para enfermedades no transmisibles y el cáncer de la mujer, las iniciativas nacionales de cribado y detección temprana del cáncer de mama y cervicouterino son medidas que apuntan a un control eficaz de la enfermedad", señaló.

Una carencia: la financiación

En contrapartida, el estudio puso de manifiesto que una de las principales carencias no solo en México, sino en la región, es la falta de financiamiento al sector salud.

"Hay que entender que existen costos relacionados con el cáncer como la falta de productividad, pues cuando uno tiene cáncer no puede trabajar. También hay costos indirectos como los gastos de hospitalización y medicamentos", comentó. Explicó que la infraestructura es un tema muy importante. Como ejemplo, en México solo el 48 % de las unidades de radioterapia está en el sector público, mientras que en Chile se eleva al 100 %.

"También hay carencias en los recursos humanos. Mientras en países como Estados Unidos y algunas naciones de Europa hay 11 o 12 radioncólogos por cada millón de habitantes, en México solo hay dos para el mismo número de personas", lamentó.

Acceso a los nuevos medicamentos

Mia dijo que otro de los retos a enfrentar es el acceso a medicamentos y terapias innovadoras.

"Casi todos los países de la región, incluyendo México, cuentan con los medicamentos más antiguos contra el cáncer y no ofrecen los tratamientos más nuevos e innovadores contra el cáncer de pulmón. Solo Chile cuenta con un medicamento de los más nuevos", indicó.

Los países mejor situados para liderar esfuerzos contra el cáncer, según The Economist, son Uruguay y Costa Rica, y los que presentan más retrasos son Bolivia y Paraguay.

Además de estas naciones, en el estudio fueron evaluados Panamá, Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, Chile y Argentina.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer es la segunda causa de muerte en Latinoamérica, detrás de las enfermedades cardiovasculares.

Fuente: www.efesalud (2018)

Personas pudientes y educadas son las más afines al movimiento antivacunas

Las personas con un estatus económico alto y que tienen formación en estudios superiores son, paradójicamente, las que suelen tener mayor afinidad con el movimiento antivacunas, aseguró el doctor Peter Hotez.

El decano de la Escuela Nacional de Medicina Tropical en Houston (Estados Unidos) expresó que las personas doctas afines a estos grupos, lejos de confiar en la ciencia o en la opinión del doctor, se fían más de noticias falsas en internet, que es el principal mecanismo de propagación de esta ideología, a la cual considera "un problema de salud pública".

"Creo que mucho viene por culpa de internet; la gente educada tiene más acceso a internet y más acceso a estas páginas web que propagan falsa información. Argumentan que no van a ir al doctor porque ya lo están viendo en internet", expuso.

Este movimiento nace en 1998 a partir de la publicación de un artículo del médico Andrew Wakefield en la revista médica británica The Lancet, según el cual existía relación entre el autismo y la vacunación. El artículo tardó diez años en ser deslegitimado por la propia revista especializada.

En ese lapso de diez años se creó un movimiento antivacunación que se extendió por Europa pero también a Estados Unidos, donde Wakefield, inhabilitado para ejercer la medicina en Reino Unido, se mudó a Texas, uno de los lugares con más creencia en esta ideología.

"En Estados Unidos y en Europa, los grupos antivacunas están muy bien organizados y muy bien financiados. No sabemos de dónde sacan sus fondos, pero lo están", sostuvo Hotez.

Advirtió que estos grupos pueden empezar a replicarse en América Latina, donde, de nuevo, "las clases más educadas van a ser las más vulnerables".

Hotez es una de las personas más odiadas por los grupos antivacunas en Estados Unidos, donde ha sido blanco de burlas e insultos en diversos sitios web.

"Considero la vacunación como un derecho humano fundamental, y eso no se puede quitar por una ideología", esgrime ante las críticas

Hotez es padre de una persona autista, por lo que sus intenciones en desmentir que las vacunas provocan esa enfermedad trascienden lo profesional.

Para Hotez estos movimientos anticiencia "se han ido haciendo fuertes con el tiempo.

Tempotane
N-Acetilcisteína

Limpia y despeja
las vías aéreas

PRESENTACIÓN
Arrote estereportose 2 g 1 10 ml

MUCOLÍTICO - EXPECTORANTE

Toda la verdad sobre el tabaco

Existen diversas formas de consumir tabaco y, a veces, gracias a falsos mitos, se puede creer que algunas no son perjudiciales para la salud.

El pasado 31 de mayo se celebró el Día Internacional sin Tabaco, una jornada que, este año, se ha centrado en el impacto que fumar tiene en la salud cardiovascular. Y es que, como remarca la Organización Mundial de la Salud (OMS), el consumo de tabaco es un factor de riesgo importante para el desarrollo de la enfermedad coronaria, el accidente cerebrovascular y la enfermedad vascular periférica. Estos riesgos cardiovasculares se suman al de padecer cáncer.

A continuación se habla claro sobre el tabaco, las principales formas en las que se consume y el efecto que puede llegar a tener en la salud. Ni mitos, ni cuentos chinos. La primera verdad es que no existe ninguna forma segura ni sana de fumar.

Tabaco: muchas formas de consumirlo, ninguna segura

El tabaco es una de las mayores amenazas para la salud pública que ha tenido que afrontar el mundo. Se sabe que mata hasta a la mitad de sus consumidores, llegando a acabar con la vida de más de siete millones de personas cada año. Es hora de despejar algunas dudas sobre otras formas de consumo de tabaco.

- > Tabaco de liar. Algunos piensan que el tabaco de liar es mejor que el cigarrillo industrial por generar la sensación de que es más natural, de que se fuma menos o de que contiene menos tóxicos. ¿Esto es verdad? No. Es falso. En realidad, el tabaco de liar es más adictivo y tóxico que el cigarrillo de tabaco industrial. Contiene más monóxido de carbono y nicotina, además de que se ha comprobado que fumando este tipo de cigarrillos existe mayor riesgo de llegar a tener cáncer de laringe, esófago, faringe y boca.
- Cigarrillo electrónico. Las investigaciones y la evidencia científica sobre la seguridad de los cigarrillos electrónicos son bastante limitadas. Debido a la falta de regulación y de controles de calidad, existen muchos tipos de cigarros electrónicos que funcionan de manera distinta, lo que hace aún más complicado determinar con certeza que su utilización no supone riesgo para la salud. No hay suficientes estudios que muestren que pueden ser una ayuda efectiva a dejar de fumar y la mayoría de las afirmaciones que se hacen son inexactas, engañosas o están insuficientemente probadas.

Todavía se desconoce si el mecanismo mediante el cual la inhalación pulmonar de nicotina a través de estos cigarros puede ayudar a vencer la adicción o, por el contrario, puede ayudar a mantenerla o iniciarla entre los menores. Desde la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) se desaconseja el uso de estos productos, porque, además de lo explicado, se sabe que perpetúan la adicción desde el punto de vista psicológico. La Organización

Mundial de la Salud termina su informe sobre el tema de la siguiente manera: "Hasta que no haya datos, certificados por un organismo regulador nacional competente, que demuestren que los cigarrillos electrónicos son productos seguros, eficaces y de calidad aceptable, se debería advertir seriamente a los consumidores que se abstengan de utilizarlos".

Pipas de agua (narguilas). Las pipas de agua, narguila o shisha pueden suponer un riesgo para la salud aún mayor que fumar cigarrillos. Funcionan con un sistema de combustión a base de carbón, el cual produce monóxido de carbono, alquitrán, nicotina, metales y otras toxinas, aún después de estar en contacto con el agua, que no las filtra. Al mismo tiempo, fumando pipa de agua se inspiran y emiten mayores cantidades de humo que cuando se fuma un cigarrillo industrial.

Las pipas de agua, además de ser muy dañinas para quien fuma, son también tremendamente perjudiciales para la salud del que no fuma, pero está expuesto al humo. Asimismo, las investigaciones indican que fumar en pipa de agua crea adicción y que las diversas presentaciones con olores y sabores están haciendo que muchos jóvenes se inicien en el consumo de tabaco a través de este sistema, incrementando así la cantidad de fumadores y disminuyendo la edad de inicio del consumo.

> **Puros.** Se puede pensar a veces que fumar puros es menos dañino que los cigarros, sin embargo, tan solo un puro puede contener la cantidad de tabaco que posee una cajetilla completa de cigarrillos. Por otro lado, el tabaco de los puros en su mayoría es añejado, fermentado, secado y sujeto a otros procesos, lo que al final hace un humo muy irritante para las vías respiratorias superiores, aunque no se inspire.

¡Ojo con la publicidad engañosa!

Diversas empresas de la industria del tabaco están llevando a cabo enormes campañas de publicidad para intentar hacer pensar que las nuevas formas de consumir el tabaco no son perjudiciales para la salud, generando nuevas marcas que transmitan otra imagen. Estas campañas no son más que un intento por "lavarle la cara" al tabaco. Los primeros estudios sobre los cigarrillos sin combustión, esos que "calientan pero no queman" el tabaco, revelan que disminuye muy poco la presencia de nicotina y que muchos otros componentes nocivos para la salud siguen estando presentes en el humo generado al fumar con estos dispositivos.

Fuente: www.consumer.es (junio 2018)



Envejecer mirando al futuro

¿Hay futuro al envejecer? Con el paso de los años es frecuente estancarse en emociones del pasado como el arrepentimiento y la nostalgia. El libro "Envejecer con sentido" ofrece una conversación sobre el amor, las arrugas y otros pesares con los que se pretende romper los prejuicios contra la edad y provocar un cambio para envejecer con conciencia.

La Organización Mundial de la Salud prevé que entre 2000 y 2050 se duplique la proporción mundial de habitantes mayores de 60 años en el mundo, pasando de 605 millones a 2000 millones. Envejecer será la norma.

La cantidad de personas de más de 80 años aumentará casi cuatro veces hasta alcanzar los 395 millones, un acontecimiento sin precedentes en la historia. En América Latina y el Caribe, la esperanza de vida también se alargará entre 2025 y 2030 a 80,7 años para las mujeres y a 74,9 años para los hombres, promediada por última vez en 2017 en 75 años.

¿Cómo sentirse cómodos con una carcasa que envejece?¿Qué nos aporta el arrepentimiento y qué peligros tiene permanecer atrapados en el pasado?¿Es la edad importante en el amor? El libro "Envejecer con sentido" realiza una visión de 360º sobre el envejecimiento. Se estructura como una conversación entre sus dos autores, la filósofa estadounidense Martha C. Nussbaum, premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales en 2012, y el abogado y economista Saul Levmore.

El objetivo de la obra es plantear la vejez como una época de la vida con oportunidades únicas en la que hay que vivir con conciencia en lugar de focalizarse en la preocupación por la muerte.

"Aprendiendo del rey Lear", "Política de jubilación", "Envejecer con amigos", "Cuerpos que envejecen", "Mirando atrás", "Amor y Sexo más allá de la mediana edad", "Desigualdad y envejecimiento de la población" y "El acto de dar" son los ocho capítulos del libro, cada uno con un artículo escrito con un enfoque distinto por cada uno de los autores.

Dejar atrás emociones del pasado

Durante la vejez es frecuente examinar y reevaluar la vida pasada. Sin embargo, esta mirada en el tiempo puede traer consigo remordimientos. La filósofa Martha C. Nussbaum sostiene que la retrospección es positiva si contribuye a dar sentido a la narrativa completa de nuestra vida y sirve para aprender. "El problema es que la gente tenga miedo de mirar también hacia delante", señala en una entrevista con EFEsalud.

A lo largo del relato la profesora Nussbaum explica que, cuando queda poca vida en relación con lo que se ha vivido, tener expectativas puede parecer menos productivo que antes, pero quedarse anclado en emociones del pasado nos condena a una repetición inflexible de algo que no se puede cambiar. Según la autora, nos impide "centrarnos en personas que tenemos ante nosotros" al vivir en el recuerdo de "las que desaparecieron hace mucho".

"Cuando muchos amigos y familiares han fallecido, uno puede pensar fácilmente que lo que importa estaba en el pasado". Martha C. Nussbaum sostiene que vivir estancado en el tiempo impide establecer muchos vínculos felices con personas vivas. Ante el lamento y énfasis a la hora de pensar que habría sido mejor que no ocurriera sugiere preguntarse "¿por qué perder la energía emocional en lo que ha desaparecido y se ha marchado?". Asimismo, destaca que si convertir el presente y el futuro en pasado constituye un error, el presentismo, o el intento de

descartar el pasado en favor del presente y del futuro, supone un error igualmente grave. "Las vidas deben ser vividas retrospectivamente para el autoconocimiento, el cambio y el enriquecimiento de la vida presente", recalca la autora en uno de los capítulos.

Idealmente, generalizar los errores de otras personas nos permitiría aprender de la experiencia ajena. "Cuando los jóvenes piden consejo, creo que preguntan por este tipo de arrepentimientos, para evitar errores graves aprendiendo de los nuestros", resalta Saul Levmore, coautor del libro, quien destierra la conducta del culpable y se pregunta si es posible cambiar una actitud o forma de vida para que mirar al futuro sea eficaz.

Rebelarse contra los prejuicios

La ansiedad generada por la idea de que un estigma se aplique a nosotros cuando nos hacemos mayores da lugar al rechazo hacia uno mismo. "La gente está asustada de envejecer", afirma Martha C. Nussbaum, a la vez que sostiene que si uno se niega a identificarse con el grupo de personas mayores para protegerse contrarresta la solidaridad con el colectivo que, por ejemplo, ayuda mediante movilizaciones políticas.







"Se asume que las personas mayores son menos competentes en su conjunto y en todos los aspectos de la vida, sin evaluar las capacidades del individuo", declara en el libro. Los prejuicios juegan un mal papel en la salud de la gente mayor. "Si incluso los médicos piensan que una enfermedad tratable es "algo normal de la edad", la gente no recibe el cuidado que necesita".

Además, debe considerarse que el progreso del envejecimiento es increíblemente variable y atañe a diversos aspectos de la vida humana. "Un hombre de 90 años puede conservar su agudez mental con alguna discapacidad física, mientras otro de 65 no puede tener dificultades para correr pero sufrir Alzheimer", señala Nussbaum.

Siguiendo esta teoría, Levmore, también en una entrevista con EFE, defiende los beneficios que supondría una jubilación voluntaria que fijara la edad límite mediante un contrato entre empleado y empleador.

El jurista sostiene que en EE.UU " todos parecen agradecidos de haberse retirado a la edad que lo han hecho", aunque no cree que "estas elecciones se basen en la autopercepción de ver que sus habilidades se vayan declinando".

Envejecimiento activo

Con el paso de los años "nos encontramos más cómodos en nuestra propia piel". La autora sostiene que aunque esta se torne ajada, la vejez tendrá que ver más con acumular sabiduría y experiencia. "Cuando eres joven pierdes el tiempo en muchas cosas que no merecen la pena; envejecer nos reta a ser realmente nosotros mismos".

Recurrir a procedimientos de cirugía estética es cada vez más frecuente cuando la edad empieza a notarse. Martha C. Nussbaum discurre sobre esta modificación "antinatural" que hacemos de los cuerpos, y prioriza un plan de ejercicio que beneficie la salud. El cuidado del yo debe consistir en mejorar la apariencia, no en tratar de parecer más jóvenes. "Los hábitos y el cuidado personal marcan una gran diferencia, pero una gran parte también la juega la suerte", declara la filósofa.



Martha C. Nussbaum

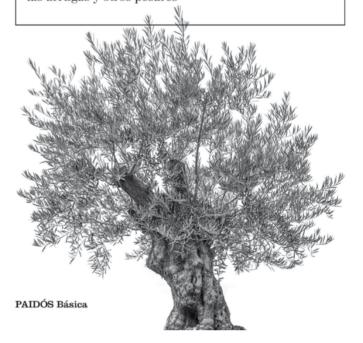
"La vejez nos arriesga a llevarnos a una segunda infancia", asevera la autora, alertando de la amenaza que supone desconectar de un espectro más amplio de valores por focalizarnos en nuestro ego y las inmediatas necesidades corporales. El envejecimiento también tiene que ver con dejar huella y tratar de que nuestra vida marque una diferencia en el futuro. Como concluye Martha C. Nussbaum en el libro, "todos tenemos que ser conscientes de este riesgo moral a fin de luchar contra él, preferiblemente con elegancia, humor y humildad".

Fuente: www.efesalud.com (2018)

Martha C. Nussbaum Saul Levmore

Envejecer con sentido

Conversaciones sobre el amor, las arrugas y otros pesares





"Tenemos una desafiante e inspiradora misión de mejorar la calidad de vida de las personas, permitiéndoles **hacer más, sentirse mejor y vivir más tiempo.**"

Nuestras prioridades estratégicas:

DESARROLLAR

un negocio global diversificado

ENTREGAR

más productos de valor

GENERAR CONFIANZA

en la comunidad



GlaxoSmithKline Uruguay S.A. Salto 1105 ontevideo, Uruguay feléfono 2419 8333 Fax 2418 8063

Una pastilla viviente para vigilar el tracto digestivo desde el móvil

La enfermedad celíaca y la de Crohn podrían estudiarse con un nuevo sensor que se traga.

Hay lugares tan inaccesibles que, con toda la tecnología disponible, los científicos todavía solo los conocen a medias. Son, por ejemplo, el fondo del mar, las galaxias lejanas y el interior del tracto digestivo. Las técnicas que se suelen emplear para explorar este último, como las endoscopias, no llegan a los órganos más recónditos ni son capaces de observar la fisiología gastrointestinal bajo condiciones verdaderamente naturales. Eso obstaculiza el estudio, el diagnóstico y la monitorización de enfermedades del tracto digestivo como la celiaquía. La situación podría cambiar gracias a un nuevo sensor bioelectrónico, diseñado como una pastilla que se puede tragar y que se comunica de forma inalámbrica con un aparato externo, por ejemplo un móvil.

Un equipo del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, EE UU) ha creado el prototipo de este sensor que emplea células vivas para detectar bioindicadores -moléculas que delatan la presencia de una enfermedad— en el estómago y en el intestino. El aparato, descrito en la revista Science, es una cápsula aproximadamente cilíndrica de unos tres centímetros de largo que contiene bacterias transgénicas encerradas por una membrana porosa. Las bacterias están modificadas por ingeniería genética para producir luz cuando detectan hemo, una molécula de la sangre. Esta luz activa componentes electrónicos que envían la información a una radio o a un teléfono móvil fuera del cuerpo en tiempo real.

Por ahora, los investigadores han probado con éxito el sistema para detectar sangre en el estómago de animales (probaron 12 cápsulas en seis cerdos), pero planean desarrollar nuevas cepas de bacterias luminiscentes para detectar otros tipos de bioindicadores. "Creo que buscar indicadores de inflamación será una de las principales aplicaciones futuras de este aparato", dice el microbiólogo Mark Mimee, uno de los creadores del sensor; la reacción inflamatoria es propia de varias enfermedades gastrointestinales que requieren constante monitorización. como el síndrome de intestino irritable, la enfermedad celíaca y la de Crohn. No obstante, esta tecnología también podría desarrollarse para detectar señales de infección o incluso de cáncer.

Los investigadores pretenden crear versiones más pequeñas del sensor que re-

sulten prácticas para un uso clínico en humanos. "Con un trabajo razonable de ingeniería probablemente podemos hacerlo un tercio más pequeño, incluso quizás algo más", asegura el ingeniero electrónico Phillip Nadeau, que ha trabajado con Mimee para desarrollar este invento. En un futuro, un paciente podría tragarse el sensor para que su médico evalúe los niveles de varios bioindicadores en su tracto digestivo, algo que de momento es imposible sin una intervención invasiva. La cápsula saldría del cuerpo con las heces.

Los creadores también apuntan que deberán investigar a fondo la seguridad del aparato antes de que llegue a la clínica, ya que contiene componentes electrónicos que incluyen una pila de botón. Las bacterias que emplea la cápsula son de una cepa probiótica de Escherichia coli que vive en el colon humano, y por tanto no deberían suponer un riesgo para la salud. Sin embargo, el sensor debe contar con medidas para proteger a estas células de la acidez variable del tracto digestivo.

Peter Gibson y Rebecca Burgell, dos investigadores de la Universidad de Monash (Australia) que no participaron en el estudio, señalan la importancia de conocer la posición de la cápsula dentro del tracto digestivo para que sus lecturas tengan utilidad clínica, lo cual se podría conseguir incorporando un sensor de acidez. "También veo posible utilizar métodos que midan la señal inalámbrica de la cápsula",



añade Nadeau: "Imagina incorporar tres o cuatro recibidores, como tiritas, en distintas partes de la superficie del cuerpo. Al medir la señal inalámbrica podríamos triangular la posición".

Gibson y Burgell opinan en un artículo asociado a la publicación original en Science que este invento podría llegar a aplicarse en otras partes del cuerpo, como órganos sólidos o el sistema circulatorio.

Fuente: El País de Madrid (mayo 2018)





Niños con apnea del sueño

La obesidad en los niños es un factor de riesgo en el desarrollo de apnea obstructiva del sueño.

Ronquidos, dificultades para respirar y pausas respiratorias son los síntomas iniciales del síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS). Todos ellos causan microdespertares cerebrales necesarios para reactivar la respiración que hacen que el descanso no sea óptimo. Hasta ahora, el perfil infantil de este trastorno del sueño era el de un paciente delgado. Recientemente se ha advertido de que otro tipo de paciente pediátrico, hasta ahora minoritario, cobra fuerza: los niños con obesidad.

Apnea del sueño en población infantil

El síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) es un problema muy frecuente en la edad infantil, aunque poco reconocido. Difiere del SAHS del adulto tanto en su etiología como en sus manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Los tres síntomas que mejor predicen esta afección son los ronquidos, la dificultad para respirar durante el sueño y las pausas respiratorias. Todos ellos impiden el efecto reparador del descanso nocturno por los microdespertares cerebrales que provocan.

El síndrome de apnea-hipopnea del sueño afecta a entre el 3% y el 5% de la población pediátrica.

Cerca del 40% de la población infantil obesa sufre apneas mientras duerme. Lo asegura un artículo publicado en Pediatric Pulmonology. Este perfil obeso se suma a los niños delgados que acostumbran a tener anginas y que hasta hoy ocupaban el primer lugar en la prevalencia de síndrome de apnea-hipopnea del sueño. El problema es que las alteraciones del sueño en la infancia tienden a persistir si no se tratan.

La prevalencia de la apnea pediátrica es similar a la de los adultos, del 3% y el 5% según la Sociedad Española de Neurología (SEN). Su tratamiento, no obstante, es más efectivo, sobre todo en los casos provocados por las amígdalas: su extracción soluciona el problema en el 90% de los casos. Aun así, entre el 70% y el 80% de los pacientes pediátricos no se diagnostican (un 90% de los adultos, tampoco).

Causas y tratamiento de la apnea del sueño en los niños

La apnea del sueño afecta por igual a ambos sexos y las etapas más frecuentes son la preescolar y la escolar, aunque también puede llegar a manifestarse en los primeros meses de vida. En la mayoría de niños, la causa principal es el aumento de tamaño de las amígdalas, por su relación con el diámetro de la vía aérea. También puede estar asociado, como señala la SEN, con obesidad infantil, alteraciones anatómicas, neurológicas, metabólicas o musculares.

La extirpación de amígdalas es, de manera habitual, el tratamiento de elección. En los casos en que la intervención no ha funcionado o no está indicada, los dispositivos de presión positiva continua en vía aérea son una medida terapéutica eficaz. La ortodoncia-ortopedia precoz también puede contribuir a la prevención de este síndrome.

Consecuencias de la apnea en la salud pediátrica

Quienes padecen apnea del sueño interrumpen la respiranción durante al menos 10 segundos en el descanso nocturno. Esto disminuye los niveles de oxígeno en sangre y activa el cerebro para que recupere la respiración, mientras debería estar descansando (microdespertares cerebrales). Si estos episodios son muy frecuentes, hacen que el sueño sea superficial y fragmentado.

La apnea durante la noche afecta de forma inevitable la conducta diurna del pequeño y provoca alteraciones neurocognitivas, como hiperactividad y trastornos por déficit de atención (TDAH). También se asocia con problemas de aprendizaje y, en ocasiones, a una poca ganancia de peso y talla. Otras situaciones que pueden darse durante el sueño son enuresis, posturas extrañas y sudoración profusa.

Falta de sueño y trastornos de conducta

La falta de sueño puede hacer que el niño sea más vulnerable a sufrir enfermedades. Pero, además, los ronquidos -síntoma predictivo de apnea- pueden tener una relación directa con el riesgo de padecer trastornos de la conducta y emocionales en el futuro. Así concluye una investigación reciente llevada a cabo en 13.000 niños y publicada en la revista Pediatrics. No es el primer trabajo que asocia ambos desórdenes.

Más allá de los tratamientos quirúrgicos o del uso de dispositivos de presión positiva continua en vía aérea se recomiendan otras medidas generales:

- Reeducar al niño en los hábitos del sueño. Para ello, es fundamental seguir con unos horarios regulares; liberarlo de elementos externos que puedan afectar su descanso; no realizar comidas copiosas; evitar las bebidas estimulantes; realizar deporte; y llevar un estilo de vida activo. Si se piensa que puede padecer alguna enfermedad, consultar con los especialistas.
- > Tratar la congestión nasal. La nariz supone el 50% de la resistencia al paso del aire hacia los pulmones. Aquellos con un problema de este tipo pueden sufrir un empeoramiento de la afección mientras duran estos procesos.
- Oxigenoterapia nocturna. Puede ser útil en algunos casos, sola o asociada a ventilación no invasiva.



La longevidad aumenta con el tiempo

Un nuevo estudio que analizó los expedientes de casi 4.000 italianos centenarios ha determinado que a partir de los 105 años de edad, las probabilidades de que alguien muera de un cumpleaños al siguiente son aproximadamente del 50 por ciento. Conclusión: el ser humano todavía no ha alcanzado su límite de vida máximo.

Un nuevo estudio sobre la mortalidad humana, que analizó los expedientes de casi 4.000 ciudadanos italianos centenarios, concluye que los seres humanos alcanzamos una meseta de mortalidad a partir de los 105 años de edad. Los resultados se publican en la revista Science.

Para los autores de esta investigación publicada en la revista Science, dirigida por Elisabetta Barbi, de la Universidad La Sapienza de Roma, estos resultados respaldan la hipótesis de otros científicos según los cuales el ser humano todavía no ha alcanzado su límite de vida máximo.

Hace un año investigadores de la Universidad Mcgill, en Canadá, determinaron que el ser humano no ha alcanzado la duración máxima de la vida, y que no puede establecerse científicamente que el cuerpo humano pueda vivir una cantidad determinada de años.

En febrero pasado, se publicó otra investigación según la cual los seres humanos no podemos vivir más de 150 años y tampoco ser más altos o alcanzar significativos récords deportivos.

En 2016, otra investigación determinó que, aunque durante el siglo XX se incrementó de manera constante la esperanza de vida, en las últimas décadas esa tendencia se invirtió y empezó a disminuir rápidamente a partir de los 100 años de edad. Esto significa, según sus autores, que el límite en la longevidad humana ya ha sido alcanzado.

Nueva aportación

El nuevo estudio forma parte del conjunto de investigaciones que pretenden determinar si realmente el ser humano puede seguir ampliando su expectativa de vida en condiciones saludables, o si biológicamente existe un límite a partir del cual, aunque existan condiciones materiales idóneas, el organismo humano sencillamente se detiene.

En esta investigación, los científicos establecieron una detallada base de datos, con la ayuda del Instituto Italiano de Estadística, de todas las personas del país que tuvieran más de 105 años entre 2009 y 2015. Lo primero que descubrieron es que el 78 por ciento de los centenarios eran mujeres. Y establecieron asimismo que la tasa de mortalidad, que aumenta exponencial-

mente hasta los 80 años, experimenta a partir de esa edad una desaceleración y se acerca a una meseta de mortalidad a partir de los 105 años.

En ese punto, dicen los investigadores, las probabilidades de que alguien muera de un cumpleaños al siguiente son aproximadamente del 50 por ciento. Por eso aseguran que la longevidad continúa aumentando con el tiempo y que un límite de edad, si existe, todavía no se ha alcanzado.

El estado de la cuestión

La revista Science dedica además un artículo a analizar el estado de la cuestión y señala que en el mundo hay alrededor de medio millón de personas, sobre una población de casi 7.500 millones, que supera los 100 años de edad.

Cita a un investigador en longevidad del Instituto Demográfico Interdisciplinario de los Países Bajos en La Haya, Joop de Beer, según el cual si el riesgo de mortalidad al final de la vida se mantiene constante al 50 por ciento, las personas centenarias actuales aumentarán su expectativa de vida un año por década.

También refleja la revista opiniones de diversos expertos considerando inverosímiles los resultados de la investigación



italiana, y señala que no representa la última palabra en el debate científico sobre el supuesto límite de longevidad de la especie humana.

Referencia bibliográfica:

Elisabetta Barbi et al., 2018. The plateau of human mortality: Demography of longevity pioneers. Science, Vol. 360, Issue 6396, pp. 1459-1461. DOI: 10.1126/science.aat3119

Fuente: www.madrimasd.org (junio 2018)





Fracturas por fragilidad

La fractura de cadera está íntimamente ligada con la edad, pues la resistencia ósea al traumatismo es inversamente proporcional a la longevidad del enfermo. La osteoporosis es el proceso más determinante de aparición de fracturas por encima de los 50 años. Las fracturas más comunes son la extremidad distal de radio, la vertebral, la extremidad proximal de húmero y la extremidad proximal de fémur.

La fractura por fragilidad, siendo una de las principales causas de mortalidad, morbilidad y dependencia, es una entidad que pasa desapercibida para la opinión pública y autoridades sanitarias. El fracaso de la estructura esquelética como soporte mecánico asociada al envejecimiento conduce a las personas a una espiral de fracturas concatenadas y sucesivas que, en no pocas ocasiones, acaba con su fallecimiento.

Para profundizar en este asunto se acaba de publicar el libro "Fractura por fragilidad. Abordaje médico-quirúrgico", cuyo director y coordinador ha sido el Dr. Ricardo Larraínzar Garijo, Jefe de Servicio Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario Infanta Leonor, escrito junto a expertos en la materia del mismo centro hospitalario. Este centro fue el primero en nuestro país en recibir la acreditación global calificación "plata" y el segundo en recibir la acreditación "oro" en fractura de cadera por la International Osteoporosis Foundation. Desde entonces son muchos los profesionales, de todas las disciplinas médicas como traumatólogos, geriatras, rehabilitadores, internistas, fisioterapeutas o asistentes sociales, que han visitado el hospital para compartir conocimiento y trasladar a sus centros esta forma de trabajar. A través de este manual se recoge la experiencia multidisciplinar acumulada en diez años por los profesionales del Hospital Universitario Infanta Leonor y del Hospital Virgen de la Torre.

Las fracturas por fragilidad ósea, cuyo paradigma es la fractura de cadera, señala D. Miguel E. Cabanela, Profesor Emérito de Cirugía Ortopédica del College of Medicine de la Mayo Clinic de Rochester (Minnesota), "han sido cubiertas de forma exhaustiva en la literatura traumatológica, e históricamente es sorprendente el número de artilugios que han sido inventados para resolver el problema mecánico de la fractura, pero ha sido solamente en los últimos años cuando los traumatólogos hemos caído en la cuenta —señala el experto— de que el problema va mucho más allá del fracaso mecánico local y de que el manejo del problema tiene que

Bartolomé Beltrán.

ser holístico y necesita la ayuda de muchas otras disciplinas para conseguir lo que queremos, que no es solo la curación de la fractura sino el retorno del paciente a una vida con calidad lo más cercana posible a su estado premórbico".

Como afirma el Dr. Larraínzar la fractura por fragilidad se ha convertido en un problema casi pandémico del mundo occidental, simplemente porque nos hemos adelantado a nuestra evolución. Hace tan solo treinta años sería impensable que en la misma foto coincidiesen la bisabuela, la abuela, la madre y la nieta. En nuestra sociedad occidental ya no es tan excepcional y esto es fruto de la mejora en la alimentación y de los sistemas sociosanitarios que han conllevado un aumento de la esperanza de vida. Si admitimos esta circunstancia es fácil deducir que la fractura por fragilidad aumenta de forma paralela a la que lo hace la esperanza de vida. Los avances en medicina han permitido ganar años de vida, ahora el reto es llenarlos de calidad, y estar libre de fractura es un aspecto clave en esta calidad de vida.

El manejo de la fractura por fragilidad tiene que ser holístico y necesita un abordaje multidisciplinar.

Bartolomé Beltrán,

Jefe de los servicios médicos de A3media

Fuente: www.gacetamedica (mayo 2018)



¿Cuánto tiempo debe estar la bolsita de té en el agua?

La temperatura del agua y la duración de la infusión varían según el tipo de té y pueden aumentar la presencia de distintas sustancias.

Al igual que sucede con el vino, conseguir un equilibrio entre olores, sabores y maridajes en el té requiere vigilar varios factores, como el agua y la preparación. En el caso de la temperatura, el agua no debe llegar a hervir, pero los grados exactos varían según el tipo de té. Su temperatura puede oscilar entre los 50º y 80º, si la variedad de té es verde o blanco, y entre 90º y 95º, en el caso del té negro. Superar esas recomendaciones hará perder parte del olor y sabor que definen al té.

Lo conveniente es calentar el agua en un recipiente aparte y luego verterla sobre el té en el recipiente donde se desee tomar, para controlar la temperatura correcta. También es preferible emplear agua mineral o filtrada (sobre todo en lugares donde el agua es más dura), para que la cal o la sal no interfieran en el sabor del té. Y aquí la cuestión central: el tiempo de preparación. Puede variar en función de si se quiere más o menos intenso y del tipo de variedad.

El tiempo de inmersión del té

Los tiempos estimados de "inmersión", según la clase de té, son los siguientes:

- > Té blanco: entre 5 y 10 minutos.
- > Té verde: entre 2 y 3 minutos.
- Té rojo, o semifermentados o post fermentados: 3 minutos.
- > Té negro: entre 3 y 5 minutos.
- > Otras infusiones: de 5 y 10 minutos.

Dejar la bolsita durante más minutos de los recomendados tiene consecuencias. Según los expertos, puede aumentar el sabor del té y oscurecer el color de la bebida, por lo que también afectará al esmalte de los dientes.

En el rato extra que quedan las hojas de té en el agua caliente sale una mayor cantidad de taninos (sustancias muy astringentes, no exclusivas del vino, que se emplean incluso en el curtido de pieles y en la elaboración de ciertos fármacos), algo que amarga el sabor. Dejar las hierbas más tiempo produce efectos secundarios, como el aumento de la concentración de cafeína, ya que incrementa al exponerse más tiempo al agua.

¿Es correcto estrujar la bolsita?

No. Además de pasarse de tiempo dejando la bolsita de té en la taza, para los más puristas existen otras dos acciones, igual de comunes y aberrantes, que deberían estar prohibidas: estrujar la bolsita de hierbas con la cucharilla para arrancarle hasta la última esencia, y dejarla bien seca en el plato, o remojar la bolsita metiéndola y sacándola del agua repetidamente.

Aunque posar la bolsita en la cuchara y enrollar en ella el cordel pueda parecer un gesto sofisticado, tal práctica desvirtúa la calidad de la infusión.





Desarrollan una nueva generación de corazones artificiales

La insuficiencia cardíaca que ocurre cuando la función del corazón de una personas se debilita y no puede bombear de forma eficiente sangre rica en oxígeno y nutrientes a órganos como el cerebro, el hígado y los riñones provocando síntomas en todo el cuerpo, es uno de los mayores retos para la salud pública y causa de muerte en el mundo.

Dos equipos de científicos, uno americano y otro europeo, trabajan mediante distintos enfoques tecnológicos para tratar distintas etapas de las afecciones cardíacas que, cuando se agravan, se aborda mediante un trasplante de corazón, que no siempre llega a tiempo para salvar a vida del paciente.

Corazón ultrasimple y duradero

Médicos, ingenieros e investigadores de la Universidad de Salud y Ciencias de Oregón (OHSU, por sus siglas en inglés), en Estados Unidos, desarrollan un dispositivo para reemplazar de forma permanente corazones humanos defectuosos.

El dispositivo fue diseñado originalmente por el doctor ya retirado Richard Wampler, médico residente quirúrgico en OHSU, bajo la dirección del doctor Albert Starr, quien coinventó e implantó con éxito la primera válvula cardíaca artificial del mundo en 1960 y ahora tiene estatus de emérito en esta universidad de Oregón.

"La OHSU fue la primera en tener una válvula cardíaca artificial, y ahora nuestro objetivo es ser los primeros en tener un corazón artificial total, práctico y permanente", señala el doctor Sanjiv Kaul, director del Instituto Cardiovascular Knight de este centro, y profesor de medicina cardiovascular, en la Escuela de Medicina de la OHSU.

Este corazón artificial está diseñado para reemplazar de manera permanente un corazón defectuoso en la mayoría de los adultos y niños de 10 años de edad o más, según la universidad.

Con un diseño muy simple, está destinado a sustituir los dos ventrículos por un tubo de titanio que contiene una varilla hueca recubierta de aleación de titanio, que se desplaza hacia adelante y hacia atrás, según informa esta universidad.

Este movimiento de ida y vuelta mueve la sangre a los pulmones para que pueda tomar oxígeno y luego envía la sangre rica en oxígeno resultante a todo el cuerpo.

"El diseño simple y eficiente de este corazón artificial duradero y robusto hace que su potencial de fallo sea muy bajo" según Kaul.

Está alimentado por un dispositivo controlador y un paquete de baterías recargables que los usuarios pueden llevar en un bolsillo o una mochila, o colocarse en un cinturón y que, más adelante, puede implantarse bajo la piel y recargarse desde el exterior.

"Otros diseños de corazones artificiales tienen muchas partes complejas y móviles, y cuantas más piezas haya en una máquina, más elementos podrían romperse o funcionar mal", señala Kaul.

El dispositivo OHSU no tiene válvulas y su varilla hueca interior está suspendida con cojinetes hidrodinámicos, lo que significa que nunca toca el tubo dentro del cual se mueve.

Este corazón artificial también crea un flujo sanguíneo que imita el pulso humano natural, reduciendo el daño sanguíneo, el riesgo de coagulación de la sangre y algunas de las complicaciones, como el sangrado gastrointestinal y el accidente cerebrovascular, señala el centro universitario.

OHSU creó una empresa derivada llamada OregonHeart, en 2014, de donde salieron dos prototipos sucesivos del dispositivo que probaron en animales en la Universidad de Louisville: una versión más grande implantada en vacas, y otra lo suficientemente pequeña como para caber en humanos y ensayada en ovejas.

Esta firma planea implantar la versión más pequeña del corazón artificial total en ovejas en nuevos estudios y, si este dispositivo marcha bien en los ensayos con estos animales, prevé solicitar permiso federal para realizar ensayos clínicos con personas.

Fuente: www.madrimasd.org (junio 2018)



#122 / Julio 2018 21

La inteligencia no puede explicarse por el tamaño de los lóbulos frontales

¿Qué nos hace humanos? Una pregunta difícil de contestar, sobre todo teniendo en cuenta que sólo un pequeño porcentaje del genoma nos diferencia de nuestros parientes no humanos más próximos, los chimpancés.

No hace mucho esa diferencia se estimó en un 1,24%, aunque investigaciones posteriores sostienen que podría ser hasta diez veces mayor, debido a los fragmentos de ADN repetidos que componen el material genético y tienen gran importancia. En cualquier caso, sea cual sea la cifra, las diferencias han de hallarse en el cerebro.

El neurocientíficos Antonio Damasio, premio Príncipe de Asturias de Investigación, señalaba en una entrevista concedida a ABC que esas diferencias en el genoma con nuestros parientes más próximos, más que en la corteza cerebral deberían estar en las conexiones que se establecían entre ésta y las distintas partes de nuestro cerebro.

En este sentido, un trabajo publicado en Proceedings of the National Academy of Sciences, PNAS destaca que lo que nos hace humanos no reside tanto en el lóbulo frontal -la parte que se considera más evolucionada del cerebro, sede de facultades superiores de nuestra especie como la inteligencia- como hasta ahora se pensaba, sino en amplias redes que conectan diversas zonas.

"En un intento de definir lo que hace a los seres humanos cognitivamente diferentes de otras especies, los datos comparativos no proporcionan una justificación clara para un enfoque continuo en las funciones mediadas por las cortezas frontales de forma aislada", señalan los investigadores en el artículo. Y lo justifican porque al parecer el tamaño de los lóbulos frontales exclusivamente no puede explicar las habilidades cognitivas superiores de los seres humanos y sugieren que otras áreas supuestamente más 'primitivas', como el cerebelo, fueron igualmente importantes en la expansión del cerebro. Estas áreas podrían jugar un papel inesperadamente importante en la cognición humana y sus trastornos asociados, como autismo y dislexia, apuntan.

Singularidad humana

Según sus hallazgos, "aunque el tamaño absoluto y proporcional de la región frontal aumentó rápidamente en los seres humanos, este cambio se correlaciona estrechamente con los correspondientes incrementos de tamaño en otras áreas y del total del cerebro. La búsqueda de la base neural de la singularidad cognitiva humana por lo tanto debe centrarse menos en los lóbulos frontales y más sobre las redes neuronales".

Los autores del trabajo, pertenecientes a las universidades de Durham y Reading argumentan que los lóbulos frontales del cerebro no tienen en nuestra especie un tamaño desproporcionadamente mayor que otras áreas del cerebro y que muchas de nuestras habilidades de alto nivel las llevan a cabo redes más extensas que unen áreas diferentes del cerebro. Y sugieren que puede ser la estructura de estas redes extensas más que el tamaño de cualquier región del cerebro en particular lo fundamental para el funcionamiento cognitivo.

Robert Barton, autor principal de la investigación, del Departamento de Antropología de la Universidad de Durham, señala que "probablemente la hipótesis más extendida acerca de cómo el cerebro humano ha evolucionado sostiene que el aumento de tamaño se concentró en los lóbulos frontales. Se cree que su expansión fue particularmente crucial para el desarrollo del lenguaje, el pensamiento y el comportamiento humano moderno, y que son nuestros abultados lóbulos frontales los que realmente nos hacen humanos. Nosotros mostramos, por el contrario, que estas estructuras tienen exactamente las dimensiones esperadas para un cerebro no humano del mismo tamaño que el nuestro".

Redes sociales

Y proponen una ruta alternativa para la especialización cognitiva basada en la "expansión coordinada de áreas funcionalmente y anatómicamente conectadas, incluyendo regiones corticales y no corticales. El neocórtex, cerebelo y los núcleos intermedios, por ejemplo, muestran una evolución estrechamente correlacionada en términos de número y volumen de neuronas, sugiriendo que la expansión selectiva de los sistemas córtico-cerebelares era una característica general de la evolución del cerebro de los primates"

"La evolución de las regiones frontales como la corteza prefrontal puede entenderse mejor en términos de su participación en redes más distribuidas. La evidencia experimental implica tales redes distribuidas en las capacidades cognitivas exclusivamente humanas. El lenguaje, por ejemplo, esta soportado por redes distribuidas dentro y fuera de la corteza, incluyendo el cerebelo. Sugerimos que la selección natural amplió tales redes y que fue esto, en lugar del cambio de tamaño más localizado de regiones corticales frontales, lo que probablemente constituye la base de la especialización cognitiva humana", concluyen en su artículo.

Fuente: www.madrimasd.org (mayo 2013)





Una nueva terapia molecular permite tratar el ictus en su fase aguda

El ictus isquémico provoca 40.000 muertes al año en España, siendo la primera causa de muerte de las mujeres en este país.

Una molécula de DNA/RNA llamada aptámero es capaz de reconocer y unirse a dianas terapéuticas para el tratamiento de la fase aguda del ictus isquémico, según una investigación liderada por la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

A punto de entrar en la fase de ensayos clínicos, los resultados de esta investigación se acaban de publicar en Molecular Therapy y es fruto del trabajo de más de una década.

"La mayor estabilidad y reproducibilidad de esta molécula y su menor inmunogeneicidad y tamaño la convierten en una alternativa muy ventajosa frente a otros fármacos", destaca Ignacio Lizasoain, catedrático del departamento de Farmacología y Toxicología de la Facultad de Medicina de la UCM y uno de los autores del estudio.

El candidato a fármaco bloquea el receptor de inmunidad innata Toll-like receptor 4 (TLR4), un receptor de inmunidad innata clave en la activación de procesos inflamatorios. "TLR4 ha sido implicado en un gran número de enfermedades como ictus, infarto de miocardio, aterosclerosis, sepsis, esclerosis múltiple, retinitis, enfermedades autoinmunes, cáncer", añade Lizasoain.

Diez años buscando al mejor candidato

El origen de la tecnología que ha dado lugar al desarrollo de este aptámero se encuentra en el ámbito académico. A partir de estas investigaciones, la compañía farmacéutica AptaTargets identificó y caracterizó un pool de moléculas frente a dianas farmacológicas en el área terapéutica del ictus y seleccionó este aptámero como el mejor candidato.

Además de la UCM, en la investigación participan el Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre, el Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria, el Instituto de Biomedicina de Sevilla y las compañías biofarmacéuticas Aptus Biotech y AptaTargets S.L., dedicadas al desarrollo de moléculas innovadoras basadas en tecnología de aptámeros.

Se trata, por tanto, de una buena noticia para una enfermedad cerebrovascular, el ictus, que provoca 650.000 muertes al año en Europa, de las que 40.000 se producen en España, siendo la primera causa de muerte en mujeres y la tercera en hombres.

"Este nuevo fármaco no sólo supondrá un nuevo enfoque para el tratamiento en la fase aguda del ictus y la prevención de sus graves complicaciones como es la transformación hemorrágica, sino que también podría usarse en otras enfermedades como el infarto agudo de miocardio o la esclerosis múltiple, en las que el receptor TLR4 está implicado", explica Ángeles Moro, codirectora del Grupo de Investigación Unidad de Investigación Neurovascular de la UCM.

La investigación ha sido posible gracias a la financiación por parte del Plan Nacional del Ministerio de Economía y Competitividad y del Instituto de Salud Carlos III. Además, ha conseguido inversión por parte de proyectos Retos-Colaboración del MINECO y en marzo de 2017 se cerró una ronda de inversión liderada por La Caixa y con la participación de Inveready, que permitirá invertir cerca de 3 millones de euros en 4 años (2017-2020) para el



desarrollo de los estudios preclínicos regulatorios y para llevar a cabo ensayos clínicos de seguridad en Fase I con voluntarios sanos y en Fase IIa con pacientes diagnosticados de ictus. El fármaco está patentado a nivel europeo con la participación de la UCM (nº patente PCT/EP2015/064277).

Referencia bibliográfica: Fernández G et al., 2018. TLR4-binding DNA aptamers show a protective effect against acute stroke in animal models.Molecular Therapy. 2018. DOI: 10.1016/j. vmthe.2018.05.019.

Fuente: www.madrimasd.org (junio 2018)



#122 / Julio 2018 23

Alimentación y diabetes: ¿sabes tanto como crees?

Existen numerosos bulos, mitos y dudas sobre la dieta que deben seguir las personas que tienen diabetes y que es necesario desmontar.

En el último debate #TuiteaDiabetes12 se expusieron algunas de las confusiones más habituales y más extendidas en torno a la alimentación y la diabetes. La mayoría de ellas son fruto de la falta de conocimiento y la difusión de bulos e informaciones poco contrastadas. ¿Hay que eliminar los hidratos de carbono de la dieta? ¿La fruta tiene demasiada azúcar? ¿Hay productos prohibidos y otros aptos?

La alimentación en diabetes es un tema que está en continua evolución y que, lamentablemente, es caldo de cultivo para numerosos bulos y confusiones que se extienden con facilidad. Como consecuencia, muchas personas con diabetes se enfrentan a numerosas dudas al programar su alimentación diaria, pudiéndoles incluso inducir a error al tener que tomar decisiones y, por lo tanto, a desequilibrios en el control de su patología.

Estos problemas se originan en la falta de formación y educación diabetológica de una gran parte de las personas con diabetes tipo 2. Y, aunque desde las asociaciones de pacientes se lleva a cabo una gran labor para llenar este vacío al que aún la Administración pública no da respuesta, hay todavía un desconocimiento amplio sobre el tipo de alimentación que se debe seguir cuando se padece diabetes. Lejos de lo que gran parte de la sociedad pueda pensar, la dieta de una persona con diabetes no difiere en nada respecto a la de una persona que lleve o quiera llevar una alimentación sana y equilibrada.

Por esa razón, y para mejorar la información tanto entre las personas con diabetes como entre el resto de la población, el pasado 21 de junio, desde la Federación Española de Diabetes (FEDE) se organizó el debate digital #TuiteaDiabetes12. El objetivo era analizar los bulos y confusiones más extendidos sobre alimentación y diabetes. Para ello, se contó con cuatro grandes profesionales de dilatada experiencia: Andoni Lorenzo, presidente de FEDE; Paula Hinke, nutricionista de Cookpad; Alberto Esteban, cardiólogo; y Pedro José Pinés, endocrino de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN).

Distintos tipos de diabetes

En la diabetes existen problemas para que nuestro organismo aproveche los carbohidratos contenidos en los alimentos. Si estos problemas aparecen en la niñez, suele tratarse de la denominada diabetes tipo 1, que representa 1 de cada 20 casos de diabetes, y que requiere la utilización de insulina para mantener estables los niveles de glucosa en sangre (glucemia). La diabetes tipo 2, sin embargo, tiende a presentarse en la edad adulta, no siempre precisa de fármacos para regular la glucemia y, además, es muy prevenible: datos publicados en la edición de febrero de 2006 de la revista Public Health Nutrition sugieren que hasta el 90% de los casos de diabetes tipo 2 podrían prevenirse gracias a un buen estilo de vida. También es muy prevenible la diabetes que padecen algunas embarazadas, denominada "diabetes gestacional", según reveló una investigación aparecida en septiembre de 2014 en British Medical Journal.

El debate generado y las respuestas de todos estos profesionales nos ha proporcionado magníficas informaciones con las que extraer conclusiones útiles y resolver tres de las dudas más habituales en torno a la alimentación y la diabetes.

1. ¿Hay que eliminar los hidratos de carbono?

Es común pensar que las personas con diabetes no deben tomar alimentos ricos en hidratos de carbono (HC), por su impacto sobre los niveles de glucosa en sangre. No obstante, hay que tener en cuenta que son un tipo de macronutriente esencial en nuestra dieta diaria, al aportar energía al organismo que resulta necesaria para su buen funcionamiento.

Por lo tanto, más allá de eliminar los alimentos ricos en HC, es necesario saber qué tipo son y en qué medida se encuentran presentes en los productos de nuestra alimentación. Así pues, los HC se pueden clasificar por su velocidad de absorción; son preferibles cereales y derivados, legumbres o tubérculos que, por su lenta absorción, tardan más en elevar los niveles de glucosa en sangre.

En este sentido, en el debate #TuiteaDiabetes12, Alberto Esteban recomendó prestar atención al índice glucémico (IG), un indicador que permite clasificar los alimentos en función de su impacto sobre los niveles de glucosa en sangre.

2. ¿La fruta tiene demasiada azúcar?

Otro de los grandes bulos de la alimentación en diabetes consiste en pensar que, por su sabor dulce, la fruta aporta una cantidad excesiva de glucosa. No obstante, como señala el dietista-nutricionista Juan Revenga en alguno de sus artículos, la fruta es rica en







agua y pobre en macronutrientes en general, lo que incluye un bajo porcentaje de HC, grasas y proteínas. Además, aporta numerosas vitaminas, minerales y fibra, que aconsejan su consumo a diario. Por otro lado, y como apuntó Andoni Lorenzo en el debate #TuiteaDiabetes12, algunas frutas y zumos son recomendados en cantidades determinadas, para la recuperación de la persona tras un episodio de hipoglucemia.

Por lo tanto, las personas con diabetes deben incluir frutas en su alimentación, si es posible naturales y de temporada. Pero deben tener en cuenta que no todas tienen la misma carga glucémica y que, por ello, algunas tendrán un efecto más intenso y directo sobre los niveles de glucosa en sangre, y por tanto es necesario controlar su consumo. Por su carga glucémica y nutrientes, desde el blog Dulces Diabéticos se recomiendan, como beneficiosas para personas con diabetes: limón, naranja, pomelo, manzana, guayaba, fresas, frutos rojos, kiwi, aguacate, pera y uva.

3. ¿Hay productos prohibidos y otros aptos?

Fruto de una visión reduccionista sobre cómo debe ser la composición de la dieta diaria de las personas con diabetes, es habitual pensar que hay ciertos productos "prohibidos" para las personas con diabetes y que, por lo tanto, deben eliminarse de la alimentación, mientras que se deben priorizar otros, cuyos reclamos publicitarios califican de "aptos para personas con diabetes". No obstante, la gran mayoría de profesionales sanitarios coinciden en que las prohibiciones no favorecen una alimentación equilibrada y que, como destacó Pedro José Pinés en el debate #Tuitea-Diabetes12, "el consumo controlado es mejor que el consumo prohibido", puesto que lo importante es "mantener una dieta sana y sin dudas".

En este sentido, en el debate también se señalaron los beneficios de la dieta mediterránea como referente en alimentación equilibrada.

Además, la nutricionista Paula Hinke destacó los beneficios de la fibra para el control de la diabetes, que se puede encontrar en gran

medida en el pan integral, prestando atención a que este contenga más de un 70-75% de harina integral, y en las legumbres, como las lentejas, un plato tradicional que en los últimos años está recobrando protagonismo.

Profesionales y aliados

Los colaboradores del #TuiteaDiabetes12 no se limitaron a debatir sobre estos y otros bulos y confusiones; también se adentraron en su origen y las razones que explican su expansión. A este respecto, coincidieron en que las redes sociales pueden ser una vía para su difusión rápida, pero también destacaron un canal en el que vamos encontrando fuentes de información fiables y que luchan contra estos bulos. Un ejemplo de ello es la iniciativa #SaludSinBulos, representada en el debate por Carlos Mateos, quien señaló la falta de información como causa principal de su desarrollo.

Finalmente, se destacó la importancia de la educación diabetológica para acabar con estos bulos y la necesaria colaboración entre todos los actores implicados en el ámbito sanitario. En este sentido, se puso de manifiesto el papel de las administraciones públicas en la difusión de campañas y materiales formativos sobre hábitos saludables, prevención y control de patologías crónicas, como la diabetes.

El desconocimiento y la falta de buena información sobre la alimentación y las dietas parecen agudizarse cuando se trata de dar consejos nutricionales en patologías concretas. Es el caso de los consejos que reciben, en ocasiones, los pacientes con algún tipo de diabetes. Así, no es extraño que una mujer con diabetes gestacional escuche que debe eliminar los carbohidratos complejos, cuando las revisiones serias no lo justifican.

Fuente: www.consumer.es (julio 2018)





#122 / Julio 2018 25

El impresionante impacto en nuestra salud de un mes sin alcohol

Primera semana sin nada de alcohol: difícil. Decimoquinto día: ahí vamos. Vigésimo noveno y trigésimo: la magia se siente y el cuerpo lo agradece.

La ciencia lo ha demostrado: renunciar al alcohol durante un mes tiene un efecto significativo en nuestra salud. Se trata del primer estudio que analiza exhaustivamente los efectos de la abstinencia de alcohol en un plazo corto en un grupo de personas consideradas sanas.

Los investigadores del University College London empezaron su estudio con un objetivo: "evaluar los cambios en los factores de riesgo metabólico y en los factores que estimulan el crecimiento del cáncer que se asocian con la abstinencia a corto plazo del alcohol", señala el estudio.Y lo que encontraron fue que la abstinencia de alcohol en personas que beben de forma moderada y alta tiene un impacto positivo en el colesterol, el peso corporal y la presión arterial.

Otro hallazgo importante de este estudio, publicado esta semana, es que observó "una disminución en la circulación de concentraciones de factores que estimulan el crecimiento del cáncer".

"La información recabada apoya una asociación independiente que se ha establecido entre el consumo de alcohol y el riesgo de cáncer y que apunta a un mayor riesgo de (desarrollar) enfermedades metabólicas como la diabetes de tipo 2 y la enfermedad del hígado graso".

Los participantes

El estudio, liderado por los investigadores Gautam Mehta, Stewart Macdonald y Alexandra Cronberg, explica que el alcohol es una de las principales causas de discapacidad y de muertes prevenibles en todo el mundo.

"Por algunas décadas el alcohol ha sido clasificado por la Organización Mundial de la Salud como un carcinógeno clase 1 y un reporte del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer y el Instituto de Investigación del Cáncer de Estados Unidos señala que hay evidencia convincente de que el alcohol está causalmente relacionado al cáncer de cavidad oral, faringe, laringe, esófago, pecho y colorrectal", indican los autores de la investigación.

El estudio contó con la participación de 141 personas cuyo consumo de alcohol era moderado o alto, es decir que "en promedio bebían más del doble del límite recomendado en Reino Unido", explica Andy Coghlan, de la revista especializada New Scientist.

Se trata, de acuerdo con Coghlan, de personas que ingerían alrededor de 30 unidades de alcohol a la semana: "unas 3 botellas de vino o más de 14 pintas de cerveza".

De ese grupo, a 94 se les pidió renunciar completamente al alcohol por un mes y el resto continuó con sus patrones usuales de ingesta.

El primer grupo estaba comprendido por 43 hombres y 51 mujeres con una edad promedio de 45,5 años, mientras que el segundo grupo de 47 participantes estaba formado por 22 hombres y 25 mujeres, cuya edad media eran 48,7 años.

Las muestras de sangre de todos los participantes fueron tomadas al principio y al fin del mes y después se compararon los resultados.

Diabetes y peso

Los participantes que dejaron de consumir alcohol por un mes también vieron un efecto positivo en la forma cómo procesan la insulina

La resistencia a la insulina o insulinorresistencia ocurre cuando el organismo no reacciona a la insulina, que es la hormona que segrega el páncreas para distribuir la glucosa en las células y que permite tener bajo control los niveles de azúcar en la sangre.

Esa deficiencia puede conducir al desarrollo de la diabetes del tipo 2.

"Nuestra información indica que el consumo de alcohol por encima de lo recomendado aumenta marcadamente el riesgo de desarrollar diabetes de tipo 2", señaló Mehta, según reportó New Scientist.

El peso de los participantes también se vio beneficiado y no es la primera vez que se relaciona el alcohol con el sobrepeso.

El alcohol está lleno de calorías "vacías", es decir, calorías con casi nada de valor nutricional que nos engordan y no nos satisfacen. Una pinta de cerveza contiene alrededor de 200 kilocalorías, lo cual es similar a un paquete de papas fritas.

De acuerdo con la organización de caridad británica Cancer Research, si una persona que toma una copa grande de vino todos los días decide renunciar a ella por un mes, estará suprimiendo unas 10.000 calorías.

Si cree que tiene problemas con el consumo de alcohol lo más recomendable es que acuda al médico.



Si piensa ENVIAR, piensa en nosotros. Llámenos al Tel: 2480 7353

Seguimiento on-line de envíos - Cadetería Express y Cadetería en Circuítos - Entregas estándar, certificadas, prioritarias y de valores - Servicio integral y a medida.





Más de 1.000 genes están asociados a la inteligencia

Más de 1.000 genes están asociados a la inteligencia, ha descubierto una investigación. No depende sólo de la densidad de la materia gris o de la eficiencia neuronal, sino que la genética desempeña un papel importante en la función cognitiva. También influye en la longevidad y en la salud mental.

Una investigación desarrollada por científicos holandeses con la colaboración de colegas suecos, británicos y norteamericanos, ha identificado más de 1.06 genes asociados a la inteligencia, la mayoría de ellos desconocidos por la ciencia.

El equipo realizó un estudio de asociación del genoma completo (GWAS) a gran escala y descubrió 190 locus genómicos (posiciones fijas en un cromosoma que determinan la posición de un gen) y 939 genes vinculados con la inteligencia.

Una investigación anterior del mismo equipo, liderado por Danielle Posthuma, del VU University Medical Center de Amsterdam, había constatado el año pasado que al menos 40 genes están asociados a la inteligencia.

El nuevo estudio, aumenta considerablemente esta cifra y establece que las bases genéticas de la inteligencia son mucho mayores de lo que se creía hasta ahora, lo que amplía nuestra comprensión de las bases genéticas de la función cognitiva.

El nuevo estudio se desarrolló en dos partes. En la primera, los investigadores analizaron la asociación del genoma completo de casi 270.000 personas pertenecientes a 14 grupos independientes de ascendencia europea. En la segunda, el mismo análisis se extendió a otras 449.484 personas. Los autores consideran que la ascendencia europea aumenta la posibilidad de que haya variantes genéticas comunes.

Niveles y genética

La investigación consistió, primeramente, en establecer mediante diversas pruebas el nivel de inteligencia de cada una de los participantes. A continuación compararon los niveles de inteligencia mostrados en los test con sus variantes genéticas, con la finalidad de determinar qué mutaciones están vinculadas a los diferentes niveles de inteligencia.

Encontraron más de nueve millones de mutaciones genéticas en los participantes e identificaron asimismo 205 regiones en el código genético que tienen relación con la inteligencia (anteriormente sólo se habían encontrado cinco regiones). Por último, localizaron a 1.076 genes relacionados con la inteligencia, de los que hasta ahora sólo 77 eran conocidos por la ciencia.

Otra de las constataciones de esta investigación es que las personas con mayor inteligencia tienen probabilidades de vivir más tiempo, ya que los genes encontrados en los participantes que están relacionados con la inteligencia, también lo están con la longevidad.

Sin embargo, las personas más inteligentes, si bien son proclives genéticamente al autismo, tienen menos posibilidades de padecer Alzheimer, déficit de atención, depresión o esquizofrenia, siempre según su arquitectura genética.

La investigación también determinó una relación entre la genética y el neuroticismo o inestabilidad emocional. Este rasgo, que se mide también mediante test (al igual que el nivel de inteligencia), tiene un componente genético significativo: 136 locus genómicos y 599 genes asociados.

Los autores señalan que, aunque todavía es prematuro obtener conclusiones definitivas, la ciencia dispone ahora de nuevas pistas para desentrañar la neurobiología del neuroticismo, lo que en el futuro puede propiciar la aparición de medicamentos de nuevo cuño para su tratamiento.

"Nuestros resultados indican una superposición en los procesos genéticos que intervienen en el funcionamiento cognitivo y en los rasgos neurológicos y psiquiátricos, y proporcionan pruebas sugestivas de asociaciones causales que pueden impulsar estas relaciones", escriben los investigadores.

"Estos resultados son importantes para comprender los fundamentos biológicos del funcionamiento cognitivo y contribuir a la comprensión de los trastornos neurológicos y psiquiátricos relacionados", concluyen.

Este estudio arroja nueva luz a las investigaciones sobre la naturaleza de la inteligencia. Se sabe que tiene relación con la densidad de la materia gris del cerebro, tal como explicamos en otro artículo, y con la capacidad de conexiones entre neuronas o eficiencia neuronal. La genética no sólo no está al margen de estos logros de la naturaleza, sino que determina en gran medida la función cognitiva.

Referencia bibliográfica:

Danielle Posthuma et al. Genome-wide association meta-analysis in 269,867 individuals identifies new genetic and functional links to intelligence. Nature Genetics. DOI: 10.1038/s41588-018-0152-6

Danielle Posthuma et al. Meta-analysis of genome-wide association studies for neuroticism in 449,484 individuals identifies novel genetic loci and pathways. Nature Genetics. DOI: 10.1038/s41588-018-0151-7

Fuente: www.madrimasd.org (junio 2018)

Atención al cliente: 0800 8313 tresul@adinet.com.uy www.tresul.com



Laboratorio Tresul S.A.

Av. Centenario 2989TeleFax: 2487 4108
2486 3683 - 2486 3747

Calidad internacional al alcance de sus manos

#122 / Julio 2018 27

La verdadera historia del primer paciente tratado con penicilina

El descubrimiento de la penicilina por Alexander Fleming en 1928 se suele relatar como un golpe de azar. Pero el médico escocés llevaba años dirigiendo la investigación en busca de agentes antimicrobianos.

El descubrimiento de la penicilina por Fleming en 1928 se suele relatar como un golpe de azar que recayó sobre un trabajador descuidado que había dejado una placa con un cultivo de bacterias abierta encima de su mesa de trabajo mientras se iba de vacaciones. El hongo que aterrizó en ella mató a las bacterias, y el afortunado Fleming pudo atribuirse la salvación del mundo.

Pero no todo fue fruto de la casualidad. En realidad, el médico escocés llevaba años dirigiendo la investigación en busca de agentes antimicrobianos. Sin embargo, Fleming no consiguió desarrollar el medicamento, ya que se encontró con demasiadas dificultades para purificarlo. Esta tarea correspondió a Howard Florey, Erns Chain y Norman Heatley, que la llevaron a cabo en Oxford. Las necesidades de la guerra actuaron como catalizador.

El primer paciente tratado con penicilina fue el policía Constable Albert Alexander. Según la leyenda popular, Alexander contrajo una septicemia a consecuencia de un pinchazo cuando estaba podando rosales en el jardín de la comisaría del pueblo de Wootton, en el condado de Oxford, a principios del otoño de 1940.

El estado de Alexander empeoraba rápidamente. Para entonces, los investigadores pensaban que se podía intentar usar la penicilina en humanos, ya que habían curado infecciones en ratones y habían probado su inocuidad en un voluntario en fase terminal. El policía, internado en la Radcliffe Infirmary de Oxford, estaba cubierto de abscesos y ya había perdido un ojo.

Alexander recibió una dosis inicial de 200 miligramos de penicilina, seguidos por otros 300 cada tres horas durante cinco días. El paciente experimentó una notable mejoría a corto plazo. Sin embargo, el cuerpo eliminaba muy rápido la fórmula original del antibiótico. Esto explicaba también la necesidad de repetir la dosis con tanta frecuencia.

La orina del paciente se recogía y se enviaba de inmediato a la unidad de producción de penicilina donde se purificaba a la desesperada el medicamento excretado para volver a utilizarlo. Sin embargo no se pudo recuperar bastante. Alexander recayó y acabó muriendo.

No obstante, su mejoría temporal ayudó a persuadir al equipo investigador de que, solo con haber conseguido producir cantidades suficientes de antibiótico, habrían podido curarlo.

Florey se marchó a Estados Unidos allí convenció a varias grandes empresas farmacéuticas de que aumentasen la producción. Gracias a ello, al final de la Segunda Guerra Mundial, miles de soldados aliados sobrevivieron a las heridas sufridas en el campo de batalla y recibieron tratamiento contra las enfermedades de transmisión sexual. El trabajo fue el inicio de la revolución de los antibióticos.

Fuente: El País de Madrid (mayo 2018)

Plascebiles de Persea Gratissima y Glycine Max 300mg La solución más efectiva para el tratamiento de la artrosis. Buenos movimientos, buenos momentos. Buenos movimientos, buenos m

