

km +

14/11/2017

Índice

Robots y chips que darán vida a la tercera edad El Mundo de Catalunya Innovadores - 14/11/2017	3
LA BIOINGENIERÍA YA IMPRIME ÓRGANOS EN 3D La Razón Cataluña - 11/11/2017	4
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Huelva Información - 11/11/2017	5
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Diario de Almería - 11/11/2017	6
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Diario de Jerez - 11/11/2017	7
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Granada Hoy - 11/11/2017	8
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Diario de Cádiz - 11/11/2017	9
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Europa Sur - 11/11/2017	10
Robots, chips y apps mejorarán la calidad de vida de los ancianos La Región - 11/11/2017	12
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Málaga Hoy - 11/11/2017	13
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida El Día de Córdoba - 11/11/2017	14
Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida Diario de Sevilla - 11/11/2017	15
Bioingenieros plantean crear órganos con impresoras 3D Diario de Teruel - 11/11/2017	16
Ara que envellim, fem-ho bé El Punt Avui - 11/11/2017	17
Robots, chips y apps mejorarán la calidad de vida de los ancianos Atlántico Diario - 11/11/2017	18



14 Noviembre, 2017

> SALUD

Robots y chips que darán vida a la tercera edad

Biocat, IBEC y La Caixa comparten las conclusiones del B-Debate: la bioingeniería será clave para vivir mejor ante el aumento en la esperanza de vida. Por **Paula Clemente**

Logro donde los haya, uno de los efectos más manifiestos y positivos de la innovación en el campo de la salud, es la creciente esperanza de vida. Algo que, pese a gran noticia, preocupa enormemente al sector. Porque vivir más, no implica, *per se*, vivir mejor. Por lo menos, de momento.

De hecho, averiguar cómo conseguir un envejecimiento activo a través de la bioingeniería, ha sido el foco del último B-Debate. Un simposio que, organizado por Biocat y la Fundació Bancària La Caixa, cuenta ya con más de 70 debates científicos a sus espaldas.

«Si tenemos presente las enfermedades crónicas y el coste sobre los sistemas asistenciales, la previsión es que en los próximos años aumente en más de cuatro puntos el PIB en prestaciones asociadas al aumento de la edad de las personas», adujo el director del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), Josep Simitier, en el encuentro para compartir las conclusiones de la jornada.

Le acompañaron el director corporativo del área de investigación y estrategia de la Fundació Bancària La Caixa, Àngel Font y la jefa de investigación y debate científico de Biocat, Marta Soler, así como la exhibición de robots, chips y apps, que buscan, como

ellos, mejorar la calidad de vida en la tercera edad.

En este sentido, las conclusiones extraídas del B-Debate 2017 desfilan en torno a la idea de

que la bioingeniería cambiará el modo en que la tercera edad se enfrenta a la vejez, tanto vía apps móviles como mediante la regeneración de órganos y tejidos; que los programas de predicción y prevención ayudarán a optimizar los recursos en salud, algo que, de rebote, facilitará los esfuerzos en esta área.

Que los robots colaborarán de forma muy activa en el día a día, no tanto en formato humanoides, como inventos al estilo de mesas inteligentes para personas con dificultades de movilidad. O que los sistemas de diagnóstico telemáticos permitirán monitorizar e individualizar los tratamientos de las personas.

«No se trata de convertirnos en medio robot, medio persona, sino de facilitar que las personas se encuentren cómodas con la opción de ser más autónomas y tener más calidad de vida con la oportu-

nidad que nos brinda la bioingeniería», sentenció Simitier.

En la parte más exhibitiva y lúdica, la presentación contó con demos en vivo de algunas de las soluciones que podrían tener un papel clave en este campo. Entre ellas, un ejemplo de medicina regenerativa para reparar tejidos y órganos dañados por el envejecimiento, a través de la bioimpresión 3D. En este campo, uno de los principales retos es la tinta. En esta línea, en el IBEC trabajan en extraer tal compuesto de la matriz de riñones descartados para el trasplante.

Más allá de eso, se presentó Health4Sleep, una app móvil que monitoriza la salud de una persona mayor con el móvil mientras ésta duerme; Rehabilitation Gaming System, un sistema que usa

realidad virtual, métodos gaming y un sistema Kinect para mejorar la recuperación de pacientes que han sufrido un ictus; y el prototipo de un laboratorio en un chip para detectar distintas enfermedades que permitiría hacer la prueba en la misma ambulancia.

«El PIB en prestaciones asociadas al aumento de la edad crecerá en más de cuatro puntos»

Al final, la idea básica es que tales avances involucren tanto a pacientes como a ciudadanos con tal de facilitar su aceptación. Solo así, dijeron, y con ello terminaron, se solventarán cuestiones éticas, se superarán barreras sociales y se definirá la forma de gobernar este proceso de introducción de la tecnología.



Así podría trabajar un paciente en la rehabilitación de sus manos. JORDI SOTERAS



11 Noviembre, 2017

Montse ESPANYOL- Barcelona

Si de una cosa puede estar orgullosa España es de ser líder mundial en trasplantes de órganos. El número de donantes en 2016 fue de 40 por cada millón de habitantes, el doble que la Unión Europea y tres veces más que países avanzados como Alemania. El trasplante más demandado es el de riñón. Pese a encabezar la lista de donantes, el tiempo de espera para recibir un riñón es de entre 15 y 18 meses. Las personas sin riñón pueden vivir con relativa calidad de vida con la diálisis. Pero los accidentes de tráfico descienden, gracias a las campañas, y este dato, que es una muy buena noticia, «hace cada vez más viable el trasplante de órganos humanos de personas jóvenes fallecidas en las carreteras», avisaba ayer el director del Instituto de Bioingeniería de Catalunya (IBEC), Josep Samitier. Pensando en que cada vez es más difícil contar con un donante de estas características, que la esperanza de vida crece y con ella la posibilidad de necesitar un trasplante, el IBEC se ha puesto a tra-

bajar en soluciones revolucionarias. Tan revolucionarias que podrían salir en un libro de Isaac Asimov. En el encuentro de bioingenieros de todo el mundo que ayer se dieron cita en el Cosmocaixa para compartir avances, la investigadora del IBEC, Elena Garreta, presentó una de estas novedades con la que el equipo de Samitier reta a la ciencia ficción. Se

trata de regenerar órganos y tejidos con células madre e impresoras.

Garreta piensa en futuro, en 2050, «cuando una de cada cinco personas tendrá más de 60 años». Para su trabajo de investigación ha utilizado precisamente un riñón, el órgano más demandado. Ha abierto dos vías con la idea de regenerar un riñón enfermo. Una, utilizar células madre pluripoten-

tes capaces de actuar como progenitoras y crear un miniórgano que reproduce las funciones de un riñón sano. Y dos, imprimir un órgano en 3D. Con una impresora de tejidos funcionales puede ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real con la ayuda de diseñadores gráficos y utilizando como tinta células de riñones. Pese a que ha conseguido imprimir un riñón

sano, por ahora no son aptos para el trasplante.

Además de este trabajo que plantea la impresión de órganos funcionales, en el encuentro de bioingenieros para un envejecimiento saludable, se presentó también una app para móvil que monitoriza la salud de personas mayores sin necesidad de moverse de casa. Este avance mejora la calidad de vida de un paciente frágil para el que un traslado del domicilio al médico es un trasiego. No fue la única app que se presentó. El investigador del IBEC, Ramón Gener, fue el encargado de mostrar la app «Health4Sleep», que aprovecha los sensores del móvil para captar los movimientos del diafragma y hacer el seguimiento de las apneas del sueño mientras el paciente duerme, evitando así, que se tenga que pasar una noche en el hospital para la prueba.

El doctor Samitier, también enseñó un chip que ayuda a detectar el origen de un ictus. Facilitar su diagnóstico para poder empezar la recuperación en la misma ambulancia.



La bioingeniería hace ciencia ficción: ya imprime órganos en 3D

Bioingenieros de todo el mundo comparten en el Cosmocaixa avances para combatir la vejez



LA INVESTIGADORA DEL IBEC
Elena Garreta muestra un riñón impreso en 3D y un microórgano hecho a partir de células madre pluripotentes con los que avanza hacia la regeneración de órganos

Efe



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes antitabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición, lejos del 39%

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

de la población de Indonesia pe-
ror por encima de la media de la
OCDE (18,4%) y de países como
Francia (22,4%), Italia (20%),
Portugal (16,8%) o Reino Unido
(16,1%).

El liderazgo de España tiene
que ver sobre todo con la esperan-
za de vida de las mujeres (85,8
años), la segunda más alta tras Ja-
pón (87,1), mientras que la de los
hombres (80,1) se sitúa en octava
posición en igualdad con Israel,
tras Islandia (81,2), Japón (80,8),
Suiza (80,8), Noruega (80,5),
Suecia (80,4), Australia (80,4) e
Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida,
España no se sitúa entre los paí-
ses con un porcentaje mayor de
población que supera los 65
años, que actualmente represen-
ta el 19% de todos sus ciudada-
nos. Sin embargo, en sus predi-
cciones para 2050, la OCDE esti-
ma que casi el 40% de la pobla-
ción española tendrá más de 65
años, lo que le convertirá en el se-
gundo país más envejecido tras
Japón. Además, para ese año, ca-
si el 15% de la población tendrá
más de 80 años, cuando actual-
mente sólo el 6% de los ciudada-
nos rebasan esa edad.



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes anti-tabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición,

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

lejos del 39% de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, si son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes anti-tabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición,

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

lejos del 39% de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes antitabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición, lejos del 39%

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



11 Noviembre, 2017

Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes antitabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición,

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

lejos del 39% de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



11 Noviembre, 2017

31 INFORME DE LA OCDE

Los españoles viven 83 años, solo superados por los japoneses

- Tabaquismo y sedentarismo, principales males



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS - MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22 %).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes anti-tabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición,

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

lejos del 39% de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



11 Noviembre, 2017

ENRIC FONTCUBERTA



Prototipos de tejidos renales creados con una impresora en 3D.

Robots, chips y apps mejorarán la calidad de vida de los ancianos

AGENCIAS
BARCELONA

■ Robots, chips y aplicaciones mejorarán la calidad de vida de las personas mayores en las próximas décadas gracias a los avances de la bioingeniería, según han concluido expertos reunidos en la jornada B-Debate centrada en mejorar la calidad de vida de los ancianos y que ha estado promovida por Biocat y la Obra Social La Caixa. Expertos de diferentes ámbitos presentaron proyectos como robots asistenciales, aplicaciones móviles, nuevas herramientas de diagnóstico y soluciones en medicina regenerativa encarados a mejorar el bienestar de las personas.

Los mayores sufren más enfermedades que el resto y muy a menudo son patologías crónicas, "que en los próximos años harán aumentar en más de cuatro puntos del PIB los gastos del bienestar de la gente mayor", explica el

director corporativo de Investigación y Estrategia de la Fundació Bancaria La Caixa, Àngel Font.

Ante estas cifras, el director ve necesario apostar por la investigación con la unión de las ciencias básicas y las ciencias de la vida junto a la ingeniería, pero también promover los esfuerzos éticos y sociales para que las mejoras puedan aplicarse en el día a día de los enfermos.

PROTOTIPOS DE RIÑÓN EN 3D

La opción de los trasplantes de órganos es cada vez menos factible, ya que actualmente hay menos donantes de calidad; ante esta realidad la bioingeniería opta por la medicina regenerativa para reparar tejidos y órganos dañados a causa del envejecimiento. Investigadores del IBEC trabajan con una bioimpresora 3D para conseguir crear riñones e injertos cardíacos que puedan regenerar los corazones tras un infarto. ■



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes antitabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición, lejos del 39%

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes antitabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición, lejos del 39%

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



Los hábitos poco saludables no merman la esperanza de vida

● Los españoles viven 83 años de media, sólo superados por los japoneses en la OCDE, pese al porcentaje de fumadores (23%) y el elevado sedentarismo

Agencias PARÍS · MADRID

España, con 83 años y sólo por detrás de Japón (83,9), es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con la mayor esperanza de vida, aunque su población incumple algunas de las principales recomendaciones, como la práctica de deporte en adultos o el cese del tabaquismo.

Esta es una de las enseñanzas del informe bienal sobre la salud y los sistemas sanitarios de la OCDE, publicado ayer, que explica que los adolescentes españoles de 15 años, con un 20%, sí son los que más actividad física diaria

realizan (con gran diferencia entre chicos y chicas), sólo por detrás de los canadienses (22%).

Cuando se trata de los adultos, únicamente un 47,1% cumplen con el consejo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de mantener una actividad física moderada todas las semanas, el porcentaje más bajo de los 23 estados para los que hay datos. El informe señala que el porcentaje de fumadores se mantiene muy por encima de la media de estos países pese a las leyes antitabaco de 2006 y 2011. El 23% de los españoles de más de 15 años fuman a diario, lo que sitúa a España en la novena posición,

La ciencia apuesta por la impresión 3D en los trasplantes de órganos

Bioingenieros de todo el mundo se reunieron ayer en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos. La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), Elena Garreta, aseguró que una im-

presora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante. El director del IBEC, Josep Samitier, destacó la importancia de estos avances en una sociedad en la que "cada vez habrá menos donantes de calidad" a consecuencia del envejecimiento de la población.

lejos del 39% de la población de Indonesia pero por encima de la media de la OCDE (18,4%) y de países como Francia (22,4%), Italia (20%), Portugal (16,8%) o Reino Unido (16,1%).

El liderazgo de España tiene que ver sobre todo con la esperanza de vida de las mujeres (85,8 años), la segunda más alta tras Japón (87,1), mientras que la de los hombres (80,1) se sitúa en octava posición en igualdad con Israel, tras Islandia (81,2), Japón (80,8), Suiza (80,8), Noruega (80,5), Suecia (80,4), Australia (80,4) e Italia (80,3).

Pese a esta esperanza de vida, España no se sitúa entre los países con un porcentaje mayor de población que supera los 65 años, que actualmente representa el 19% de todos sus ciudadanos. Sin embargo, en sus predicciones para 2050, la OCDE estima que casi el 40% de la población española tendrá más de 65 años, lo que le convertirá en el segundo país más envejecido tras Japón. Además, para ese año, casi el 15% de la población tendrá más de 80 años, cuando actualmente sólo el 6% de los ciudadanos rebasan esa edad.



11 Noviembre, 2017

Bioingenieros plantean crear órganos con impresoras 3D

Especialistas de todo el mundo debaten sobre nuevos avances en Barcelona

EFE
 Barcelona

Bioingenieros de todo el mundo se han reunido en el CosmoCaixa de Barcelona para debatir sobre los nuevos avances, entre los que destacan la regeneración de órganos y tejidos gracias a las células madre y a las impresoras 3D, que serán capaces de reproducir las células y tejidos humanos.

La investigadora del Instituto de Bioingeniería de Catalunya (IBEC) Elena Garreta explicó ayer los avances en la regeneración y destacó la importancia de "sumar fuerzas entre todos los especialistas" para avanzar en este método, "que será necesario cuando, en 2050, una de cada cinco personas tenga más de 60 años".

Con el ejemplo de un riñón, la doctora explicó que el proceso

consistiría en, o bien utilizar células madre pluripotentes capaces de actuar como progenitoras y crear un miniórgano que reproduce las funciones de un riñón sano, o bien imprimir el órgano en 3D.

Tejidos funcionales

Aseguró que una impresora 3D de tejidos funcionales podría ser capaz de reproducir el órgano a tamaño real -gracias a la ayuda de diseñadores gráficos-, utilizando como tinta las células de riñones que, pese a ser sanos, no son aptos para el trasplante.

El director del IBEC, Josep Samitier, explicó que el trasplante de órganos humanos cada vez será menos viable porque los órganos sanos para trasplante se extraen de jóvenes que han fallecido, normalmente en accidentes de tráfico, y, gracias a las campa-



Los investigadores del IBEC Belen Rubio (al fondo) y Pedro Omedas (i), muestran el funcionamiento de aplicaciones para consolas de juegos que ayudan en la rehabilitación de pacientes de ictus, durante el encuentro científico en el que bioingenieros de todo el mundo se han reunido en el CosmoCaixa de Barcelona. EFE / Enric Fontcuberta

ñas de prevención, cada vez es menos usual contar con un donante de estas características.

Por tanto, en una sociedad futura, donde habrá un crecimiento de la población envejecida, "cada vez se necesitarán más órganos, pero habrá menos donantes de calidad", añadió Samitier.

Objetivos

El doctor explicó que el objetivo del encuentro científico, organizado por Biocat y la Obra Social 'la Caixa', ha sido buscar soluciones para que las personas no solo puedan vivir más años, sino que también lo hagan con buena salud y, sobre todo, manteniendo su autonomía.

Para ello, además de la línea de investigación en regeneración, como la de la doctora Garreta, existen tres líneas más en las que actualmente están trabajando los bioingenieros.

Una de ellas es la de las aplicaciones móviles para monitorizar la salud de personas mayores sin necesidad de moverse de casa, evitando los riesgos que puede suponer para un paciente frágil el traslado del domicilio al hospital para realizar pruebas.

En una sociedad futura, donde habrá un crecimiento de la población envejecida, se necesitarán cada vez más órganos

che en el hospital para realizar la prueba.

Por otro lado, el doctor Samitier presentó un chip para detectar el origen de un ictus, facilitando así su diagnóstico, que podría hacerse directamente en la ambulancia.

Biosensores

Aseguró que "los biosensores facilitan una obtención del diagnóstico más rápida y, por tanto, se puede aplicar antes el tratamiento, minimizando las consecuencias discapacitantes de una enfermedad".

En cuanto a avances en la rehabilitación de pacientes, los doctores del IBEC Belén Rubio y Ramón Olmeda presentaron el 'Rehabilitation Gaming System', un sistema para mejorar la recuperación de los pacientes con ictus a través de realidad virtual y métodos de gamificación.

El investigador del IBEC Ramón Gener lo ejemplificó con la aplicación 'Health4Sleep', que aprovecha los sensores del móvil para captar los movimientos del diafragma y hacer el seguimiento de las apneas del sueño mientras el paciente duerme, evitando así que éste tenga que pasar una no-

El doctor Samitier concluyó ante los asistentes que "no se trata de convertirnos en medio robots medio humanos, sino en facilitarnos la vida", y ha añadido que siempre debe hacerse "teniendo en cuenta la ética y las barreras sociales".



11 Novembre, 2017

Societat



El sistema de rehabilitació amb joc millora la mobilitat després d'un ictus sense un especialista ■ BIOCAT / EDU FERRER

Ara que envellim, fem-ho bé

RECERCA • La bioenginyeria aporta solucions diverses per millorar la qualitat de vida a la tercera edat **EXEMPLES** • Detectar apnees amb el mòbil, rehabilitar i categoritzar ictus o imprimir teixits orgànics, algunes de les solucions de l'Ibec

Xavi Aguilar
 BARCELONA

Durant anys, l'objectiu de la recerca mèdica i sanitària ha estat ampliar de manera notable la nostra esperança de vida. Amb aquest objectiu assolit, els investigadors se centren ara a aconseguir que aquests anys guanyats al calendari vital es puguin aprofitar en les millors condicions possibles, així com a preparar els recursos que caldran per atendre una població cada cop més propensa a emmalaltir i necessitada d'assistència.

L'envelliment és un dels reptes més importants que té la nostra societat. Segons l'Organització Mundial de la Salut, el 2050 un 20% de la població tindrà més de 60 anys. A Europa, el 2060 una de cada tres persones superarà aquesta edat. Així doncs, s'imposa trobar solucions que ajudin la tercera edat a viure amb millor salut i autonomia, motiu pel qual bioenginyers de tot el món s'han trobat a Barcelona per posar en comú els seus avenços en aquest camp. Convocats per la darrera sessió del B-Debate que organitzen regularment Biocat i l'Obra Social La Caixa, els especialistes han exposat innovacions que ja s'estan aplicant

a Catalunya amb repercussió directa en pacients.

És el cas, per exemple, del Rehabilitation Gaming System, un sistema robòtic assistencial ideat per l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (Ibec) per facilitar la rehabilitació dels pacients que han tingut un ictus. Mitjançant la realitat virtual, sensors de detecció del moviment i mètodes de ludificació, es plantegen diferents exercicis per recuperar la mobilitat que es poden fer tant a l'hospital com a casa i sense la necessitat d'un especialista, amb l'estalvi que això repre-

Els trasplantaments d'òrgans cada cop seran més inviables, per això s'opta per dissenyar-los

senta. Amb més d'una dècada de recorregut, aquest sistema s'ha provat amb èxit en més de mig miler de pacients en hospitals catalans com el Vall d'Hebron i l'Esperança de Barcelona o el Joan XXIII de Tarragona, però també a la resta del món. També en relació amb els ictus, però en aquest cas en l'aspecte de la diagnosi, l'Ibec té un altre grup de recerca que treballa en la creació de petits xips-laboratori

que permetran detectar en qüestió de segons, a l'ambulància mateix, si són provocats per una hemorràgia o per una trombosi, ja que els tractaments són diferents.

Un altre projecte del centre de recerca barceloní explora una línia que pot tenir una expansió immediata: l'ús dels mòbils per monitorar la salut de persones grans sense necessitat que hagin de desplaçar-se als centres sanitaris. Conjuntament amb l'hospital Clínic ha desenvolupat l'aplicació mHealth4Sleep, que controla els moviments del diafragma i fa un seguiment de les apnees quan es passa la nit amb el telèfon acoblat a l'abdomen.

El següent pas, encara un pèl llunyà, és la creació d'òrgans amb impressores 3D. A l'Ibec ja treballen en l'impressió de teixits i en el disseny de ronyons utilitzant com a matèria primera les cèl·lules de ronyons que han estat descartats com a aptes per ser trasplantats, però que es poden utilitzar a nivell cel·lular. "El trasplantament cada cop serà una opció menys vàlida. Els accidents disminueixen i els òrgans donats cada cop tenen més edat i estan més deteriorats. Així doncs, cal buscar noves estratègies com aquesta", diu Josep Samitier, director de l'Ibec. ■



ENRIC FONTCUBERTA



Prototipos de tejidos renales creados con una impresora en 3D.

Robots, chips y apps mejorarán la calidad de vida de los ancianos

AGENCIAS
BARCELONA

■ Robots, chips y aplicaciones mejorarán la calidad de vida de las personas mayores en las próximas décadas gracias a los avances de la bioingeniería, según han concluido expertos reunidos en la jornada B-Debate centrada en mejorar la calidad de vida de los ancianos y que ha estado promovida por Biocat y la Obra Social La Caixa. Expertos de diferentes ámbitos presentaron proyectos como robots asistenciales, aplicaciones móviles, nuevas herramientas de diagnóstico y soluciones en medicina regenerativa encarados a mejorar el bienestar de las personas.

Los mayores sufren más enfermedades que el resto y muy a menudo son patologías crónicas, "que en los próximos años harán aumentar en más de cuatro puntos del PIB los gastos del bienestar de la gente mayor", explica el

director corporativo de Investigación y Estrategia de la Fundació Bancaria La Caixa, Àngel Font.

Ante estas cifras, el director ve necesario apostar por la investigación con la unión de las ciencias básicas y las ciencias de la vida junto a la ingeniería, pero también promover los esfuerzos éticos y sociales para que las mejoras puedan aplicarse en el día a día de los enfermos.

PROTOTIPOS DE RIÑÓN EN 3D

La opción de los trasplantes de órganos es cada vez menos factible, ya que actualmente hay menos donantes de calidad; ante esta realidad la bioingeniería opta por la medicina regenerativa para reparar tejidos y órganos dañados a causa del envejecimiento. Investigadores del IBEC trabajan con una bioimpresora 3D para conseguir crear riñones e injertos cardíacos que puedan regenerar los corazones tras un infarto. ■