

MEDICINA 'Fabrican' esófagos por ingeniería tisular y los trasplantan con éxito en ratas



Paolo Macchiarini.

El equipo de Paolo Macchiarini, del Instituto Karolinska, ha generado esófagos mediante ingeniería tisular y los ha trasplantado en ratas. El estudio se publica hoy en *Nature Communications*, y muestra que los órganos son capaces de regenerar diversos tejidos. **P. 8**

NORMATIVA La hipoxia perinatal que es imprevisible no genera responsabilidad, dice un TSJ

El TSJ de Aragón desestima la reclamación presentada por los padres de una niña que sufre un retraso debido a la privación de oxígeno que padeció durante su alumbramiento. El tribunal reconoce como causa más probable un acci-

dente agudo de cordón umbilical, que produjo un semiahorcamiento. Sin embargo, en el juicio se demostró que la praxis médica en la atención al parto fue la correcta y que la hipoxia perinatal "fue imprevisible". **P. 6**

ENTORNO El diagnóstico excesivo del TDAH arrastra al síndrome de Asperger

Rafaela Caballero, profesora de Psiquiatría de la Universidad de Sevilla, ha criticado los efectos negativos de que el autismo y el síndrome de Asperger se hallen unidos en un mismo epígrafe en el DSM-5. Lo ha hecho en

las *Jornadas sobre la Detección del síndrome de Asperger en Atención Primaria, Pediatría y Salud Mental*, organizadas por la Asociación Sevillana de Síndrome de Asperger y el Colegio de Sevilla. **P. 10**

DIARIO MEDICO

No se publicará el Jueves Santo ni el Viernes Santo. Siga informado en **DIARIO MEDICO.COM**

El TC permite también en Navarra atender 'sin papeles'

Levanta la suspensión cautelar, en la línea de lo que ya hizo con País Vasco

Mantiene la paralización cautelar contra la 'insumisión' al copago

SANIDAD

En línea con lo que hizo con el caso del País Vasco, el Tribunal Constitucional levantó ayer la suspensión cautelar que pesaba contra la ampliación de la asistencia sanitaria a los inmigrantes en situación irregular en Navarra. Tras el recurso interpuesto

por el Ministerio de Sanidad, la ley foral que extendía la asistencia había quedado paralizada, y ahora recupera vigencia, aunque sólo en parte, ya que el TC mantiene la suspensión cautelar a la *insumisión* navarra al copago farmacéutico. Con esta decisión se reaviva el debate sobre la

heterogénea aplicación del Real Decreto 16/2012, que limitaba la asistencia al citado colectivo: según un reciente análisis de Médicos del Mundo, del que informó DM, sólo Castilla-La Mancha lo aplica a rajatabla. Además de la *rebelión* de País Vasco y Navarra, Asturias y Andalucía dan

asistencia a los *sin papeles* en iguales condiciones que el resto de la población, mientras que las demás autonomías han recurrido a programas específicos de atención y a ampliaciones de la asistencia en cronicidad, enfermedades mentales o problemas de salud pública. **P. 2**



Joaquín Durán, del Hospital de Álava; Vanessa Leto, de la Universidad de Sao Paulo, y Daniel Rodenstein, de la Clínica San Lucas, en Bruselas, en la reunión de la Sociedad Española del Sueño, en San Sebastián.

Dispositivos posturales, de estimulación nerviosa y miofaciales, contra la apnea

MEDICINA

La XXII Reunión Anual de la Sociedad Española del Sueño (SES), celebrada en San Sebastián, ha acogido una mesa de expertos donde se dieron a conocer algunos de los proyectos de investigación para mejorar el tratamiento de la apnea del sueño. Joaquín Durán, del Hospital de Álava,

presentó un sistema para evitar que los pacientes con apnea del sueño duerman en la postura de decúbito supino porque influye negativamente en la aparición de esta patología nocturna.

Daniel Rodenstein, de la Clínica Universitaria de San Lucas, en Bruselas, habló de una técnica que estimula

eléctricamente al nervio hipogloso, y Vanessa Leto, del Instituto Cardíaco de la Universidad de Sao Paulo, en Brasil, destacó el valor de la terapia miofuncional para entrenar y reeducar los tejidos orales y faciales en aras de aumentar el tono y la movilidad de las estructuras orales y cervicales. **P. 8**

El SAS podría renovar a los eventuales por 6 meses

PROFESIÓN

El Servicio Andaluz de Salud (SAS) baraja ampliar hasta fin de año los contratos de todos los médicos eventuales estructurales, que expiran el 31 de mayo y que hasta ahora se renovaban por periodos de 15 días, 1 ó 2 meses. Según el Sindicato Médico Andaluz (SMA), la medida es un "compromiso firme" adquirido por la directora general de Profesionales del SAS, Celia Gómez, en la última reunión bilateral con el sindicato, aunque fuentes de la Administración matizan que, "de momento, preferimos no hacer ninguna declaración oficial". Según el SMA, el 20 por ciento de los más de 21.000 médicos que ejercen en el SAS lo hacen con contrato eventual, y la mayoría de ellos son estructurales. **P. 5**

El Seguro de Auto que protege su vida



Llame al 902 30 30 10 o entre en www.amaseguros.com



50% DTO.



LA CONFIANZA ES MUTUAL

Las terapias de la apnea que harán respirar mejor

Un dispositivo para evitar apneas posturales, estimulación nerviosa y terapia miofacial son abordajes en estudio para frenar la apnea obstructiva del sueño

SAN SEBASTIÁN
IÑAKI REVUELTA
dmredaccion@diariomedico.com

La XXII Reunión anual de la Sociedad Española del Sueño (SES), celebrada en San Sebastián, ha acogido una mesa de expertos donde se dieron a conocer algunos de los proyectos de investigación para mejorar el tratamiento de la apnea del sueño. En la mesa participaron Joaquín Durán, jefe de Investigación del Hospital Universitario Álava; Daniel Rodenstein, de la Clínica Universitaria de San Lucas de Bruselas, y Vanessa Leto, de la Universidad de Sao Paulo (Brasil).

El también director científico del Instituto de Investigación Sanitaria Bio Araba, Joaquín Durán, ha explicado que su equipo, en colaboración con la Unidad del Sueño de Lérida, trabaja en un sistema para evitar que los pacientes con apnea del sueño duerman en la postura de decúbito supino porque influye negativamente en la aparición de esta patología nocturna. "Al menos entre el 50 y 60 por ciento de los pacientes tienen apnea del sueño postural y en muchos casos sólo se produce la apnea cuando duermen boca arriba".

El dispositivo presentado consiste en un sistema que

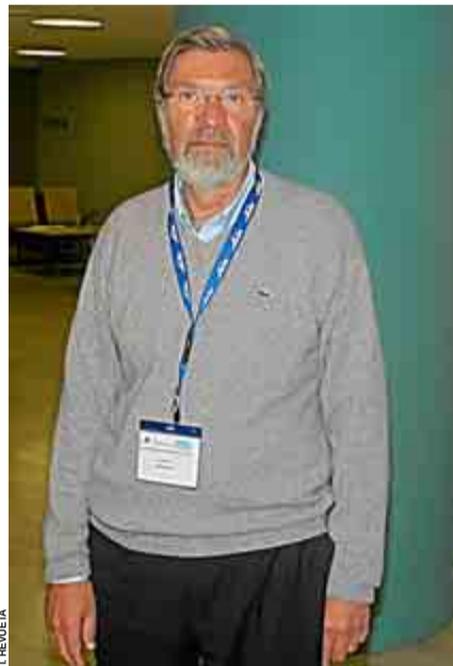


Joaquín Durán, del Hospital de Álava.

se coloca en la frente del paciente y detecta cuándo ha adoptado la posición de decúbito supino. En ese momento, se activa, vibra, y fuerza al paciente a cambiarse de posición. "Hemos demostrado que esta técnica no despierta ni incomoda al paciente. Es un sistema cómodo que permite que el individuo cambie de posición de manera refleja. Asimismo, se consigue que con el tiempo el sistema se active menos veces, porque cada vez de forma espon-

tánea adopta menos la posición incorrecta".

El sistema se prueba ahora en un ensayo clínico cuyos resultados estarán disponibles a finales de año. Previamente, se ha realizado un estudio piloto que ha arrojado unos datos muy positivos porque, según desgranó Durán, "más del 50 por ciento de los pacientes consiguieron reducir de forma significativa el tiempo que pasaban en decúbito supino y las apneas se redujeron un 30 por ciento".



Daniel Rodenstein, de la Clínica San Lucas (Bélgica).

"Hasta ahora no disponíamos de técnicas razonablemente cómodas que permitieran al paciente utilizar un dispositivo que evitara esa posición sin alterar su sueño. Es muy importante no sólo plantear este tratamiento de forma aislada para algunos pacientes, sino también combinarlo con otros. Creemos que puede suponer un avance importante para el tratamiento de muchos pacientes, no de todos, pero sí de bastantes", ha afirmado.

Estimular el hipogloso y reeducación

SAN SEBASTIÁN
I. REVUELTA

Daniel Rodenstein, de la Clínica Universitaria de San Lucas, en Bruselas, ha presentado un nuevo tratamiento para las apneas del sueño moderadas o graves que se encuentra en vías de experimentación y que estará disponible en unos dos años.

La técnica consiste en estimular eléctricamente al nervio hipogloso, partiendo del concepto de que la pérdida de tono muscular de la lengua es un elemen-

to importante en la fisiopatología de las apneas del sueño.

"Trata de dar un impulso a los músculos de la lengua para evitar la aparición de las apneas o suprimirlas si aparecen. La administración de choques eléctricos al nervio es posible en un nivel de potencia tal que no interrumpe el sueño".

Rodenstein ha aclarado que "se ha aplicado en un número de pacientes pequeño y parece funcionar en la mayoría. Hay que ser muy prudente con los ner-

vios de la lengua y esta técnica minimizará riesgos".

Vanessa Leto, del Instituto Cardíaco de la Universidad de Sao Paulo, en Brasil, destacó el valor de la terapia miofuncional para entrenar y reeducar los tejidos orales y faciales en aras de aumentar el tono y la movilidad de las estructuras orales y cervicales. Esta técnica se centra en enseñar a los pacientes a usar de forma correcta las estructuras estomatognáticas y funciones a través de ejercicios como respirar,



Vanessa Leto, de Sao Paulo.

succionar y masticar, y ejercicios musculares. "La terapia miofuncional orofacial previene riesgos a corto y a largo plazo".

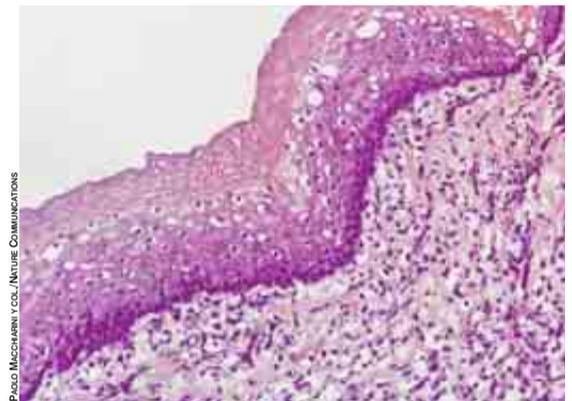


Imagen del tejido esofágico regenerado.

Esófagos contruidos por ingeniería tisular y trasplantados en ratas

MADRID
REDACCIÓN

Un equipo de investigadores del Instituto Karolinska, en Suecia, ha logrado generar esófagos mediante ingeniería tisular y los ha trasplantado con éxito en ratas. El estudio, liderado por el investigador Paolo Macchiarini, se publica hoy en *Nature Communications*, y muestra que los órganos trasplantados son capaces de regenerar nervios, músculos, células epiteliales y vasos sanguíneos.

Hasta ahora, la técnica de ingeniería tisular empleada por este grupo había permitido producir vejigas urinarias, tráqueas y vasos sanguíneos, que también se han trasladado a la clínica, con cierta polémica por sus pobres resultados. Sin embargo, no había sido posible generar tejido para reemplazar esófagos dañados.

PROPIEDADES

En este nuevo trabajo, partieron de esófagos de ratas a los que les retiraron todas las células, de forma que únicamente quedase una matriz que conservaba tanto la estructura como las propiedades mecánicas y químicas del órgano. Esas matrices se llenaron nuevamente con células de la médula ósea caracterizadas por una baja inmunogenicidad, que hace innecesario el uso de fármacos inmunosupresores.

Las células se adhirieron con éxito a la matriz biológica y empezaron a mostrar característi-



Paolo Macchiarini.

cas propias del esófago al cabo de tres semanas.

Los tejidos cultivados de este modo se utilizaron para reemplazar segmentos del esófago en ratas. Todos los animales trasplantados sobrevivieron y, al cabo de dos semanas, ya se podían apreciar indicadores de los principales componentes del injerto regenerado: epitelio, vasos sanguíneos, células musculares y nervios.

Macchiarini, que dirige el Centro Avanzado para la Medicina Regenerativa Traslocional del Instituto Karolinska, ha declarado que sus resultados son muy prometedores: "Representan un avance fundamental hacia el traslado a la clínica de la ingeniería tisular de esófagos".

El equipo sueco cree que los órganos regenerados de esta manera podrían mejorar la supervivencia y la calidad de vida de los cientos de miles de pacientes que cada año son diagnosticados de trastornos esofágicos como cáncer, malformaciones congénitas o traumatismos.