



Doce artículos para recordar

Twelve Articles to Remember

Entre la miriada de artículos científicos publicados en los últimos meses, la Redacción ha escogido los doce que siguen. No "están todos los que son", imprudente sería pretenderlo, pero los aquí recogidos poseen un rasgo de sencillez, calidad, originalidad o sorpresa por el que quizá merezcan quedar en la memoria del amable lector.

- 1 Saikawa Y, Hashimoto K, Nakata M, Yoshihara M, Nagai K, Ida M. et al. ***The red sweat of the hippopotamus.*** *Nature.* 2004; 429: 363.

A los pocos minutos de empezar a sudar, el inicialmente viscoso e incoloro fluido que cubre la piel del hipopótamo toma un color rojizo que posteriormente se vuelve marrón. Ello se debe a la presencia de dos pigmentos, uno rojo y otro naranja, en tal secreción. Los autores de este artículo, de las Universidades de Keio y Kioto, comunican la caracterización de ambos pigmentos, a los que eufónicamente denominan ácido hiposudórico y norhiposudórico, respectivamente, y comprueban que uno de ellos posee capacidad antibiótica frente a bacterias gram positivas y gram negativas. Aunque por separado ambos pigmentos son muy inestables, cuando se secan en la piel en presencia de moco, conservan su color rojizo durante horas antes de polimerizarse a un compuesto sólido de color marrón. Ni el color del sudor, ni su función, se deben al azar...

- 2 O'Shaughnessy KM y Karet FE. ***Salt handling and hypertension.*** *J Clin Invest.* 2004; 113:1075-1081.

Nuestros homínidos precursores probablemente tomaban menos de 100 mg diarios de sal y debieron adaptarse genéticamente a un entorno habitualmente escaso en ella. Nuestra dieta hoy aporta con frecuencia más de seis gramos diarios de cloruro sódico, una alta cantidad que guarda relación con la gran incidencia de hipertensión arterial en el mundo occidental. En este artículo, los autores, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), repasan el papel fisiológico que juega el riñón en la homeostasis del sodio, la diferente trascendencia de los aniones que le acompañan, los factores genéticos que predisponen a la hipertensión arterial y subrayan la importancia de reducir la ingesta de sal. Una parte significativa de la salud va en ello.

- 3 Srinath Reddy K. ***Cardiovascular disease in non-western countries.*** *N Engl J Med.* 2004; 350: 2438-2440.

En China, el número de muertes por enfermedades cardiovasculares se ha multiplicado por dos en los últimos veinte años, y en las ciudades de la India la prevalencia de la enfermedad coro-

naria en los últimos cuarenta años lo ha hecho por seis. El autor de este artículo, del All India Institute for Medical Sciences (Nueva Delhi), nos recuerda cómo la globalización, iniciada a finales del siglo xx, ha impulsado a los países en vías de desarrollo hacia tales enfermedades. El incremento en la esperanza de vida, el cada vez mayor sedentarismo y los cambios en la alimentación que se han producido en ellos, se han acompañado de incrementos significativos en las cifras de tensión arterial y en las tasas de glucemia y lípidos plasmáticos, factores todos ellos que favorecen el daño vascular. Subraya la necesidad de la intervención política y educativa para reducir el hábito tabáquico, y modificar costumbres y hábitos dietéticos si se quiere evitar que esos países, además de sus propias enfermedades, sufran las que el "primer mundo" les envía.

4 **Rajkumar SV. *Thalidomide: tragic past and promising future.***
Mayo Clin Proc. 2004; 79: 899- 903.

La talidomida fue incorporada a la terapéutica como un sedante no tóxico a finales de los años cincuenta del siglo pasado. Sin embargo, antes de un lustro, casi diez mil mujeres gestantes que la habían tomado entre los días 35 y 49 después de la última menstruación, habían tenido otros tantos niños con graves malformaciones congénitas. El 40% de esos neonatos falleció dentro del primer año de vida. Considerada en 1961 como una sustancia maldita, ese poder teratogénico hizo que algunos médicos atisbaran en ella una posible utilidad en el tratamiento del cáncer. El autor de este artículo, de la División de Hematología de la Clínica Mayo (Rochester, Minnesota), nos recuerda cómo la talidomida es eficaz en el tratamiento de las aftas orales resistentes a otros tratamientos, en el cuadro consuntivo de la infección por el VIH y, especialmente, en pacientes con mieloma múltiple refractario a las medidas terapéuticas habituales. Apunta que no es aventurado pensar que la talidomida, o algún derivado de ella hoy en estudio, pueda convertirse en un tratamiento antitumoral de primera línea.

5 **Pikitch EK, Santora C, Babcock E, Bakun A, Bonfil R, Conover DO, et al.**
Ecosystem-based fishery management. *Science.* 2004; 305: 346-347.

Muchas especies de peces marinos están sobreexplotadas y los ecosistemas que las sostienen se han degradado hasta límites preocupantes. Para extremar el rendimiento en la captura de una especie determinada, con frecuencia se ignora el hábitat en el que se desarrolla, sus depredadores y sus presas, así como los demás componentes del ecosistema y las interacciones entre ellos. Pocos dudan ya de los efectos de la pesca sobre la destrucción del hábitat, el forzado desplazamiento demográfico de las poblaciones marinas y los cambios negativos que se han producido en la estructura y función de los ecosistemas. Los autores, (de diferentes departamentos de Nueva York, Florida, California, Washington, Londres y Australia), nos recuerdan cómo muchas de las especies en peligro no constituyen un objetivo de pesca por sí mismas, pero que caen como un lamentable daño colateral. Insisten en la necesidad de con-

trolar las pesquerías en función del ecosistema si queremos conservar algo tan importante como la pesca... y el mar.

6 Miller J, Rosebloom A y Silverstein J. **Childhood obesity.**

J Clin Endocrinol Metab. 2004; 89:4211-4218.

Más del 30% de los niños americanos sufren sobrepeso u obesidad, una cifra que no debe ser muy diferente en nuestro medio. Gran parte de esos niños serán adultos obesos. En este excelente artículo, las autoras, de la Universidad de Florida, por un lado repasan los factores genéticos de la obesidad, la influencia de los cambios en el estilo de vida en general y el sedentarismo en particular, el aumento en el tamaño de las raciones alimentarias y el papel que juega la publicidad; y, por otro, actualizan las complejas interacciones bioquímicas entre el cerebro y el tejido adiposo, las consecuencias metabólicas de la obesidad infantil y apuntan cómo abordar su prevención y tratamiento. No está de más recordar que ninguno de los fármacos hoy disponibles para el tratamiento de la obesidad en el adulto ha sido aprobado para su uso en la infancia.

7 Bedell SE, Graboyes TB, Bedell E y Low B. **Words than harm, words than heal.**

Arch Intern Med. 2004; 164: 1365-1368.

En estas páginas, los autores, del Lown Cardiovascular Center de Massachusetts, nos recuerdan que el lenguaje no es neutro, ni tampoco un simple vehículo para transmitir ideas; y cómo el médico, al hablar con el enfermo o sus familiares, puede generar miedo, ansiedad o desesperanza. De ahí que sea necesario evitar la ambigüedad, las palabras terribles, el argot, con tanta frecuencia pobre, confuso e incomprensible, y recurrir a términos claros y acordes con la experiencia del que sufre. Todo ello unido al bien administrado silencio, que permite escuchar y aclarar sus dudas, miedos y sugerencias. Finalizan recordando lo que William Faulkner, en su discurso de aceptación del Premio Nobel de Literatura de 1951, decía de los escritores: "Es un privilegio ayudar al hombre a reconfortarse elevando su corazón. Es necesario que la voz del poeta no se limite a dar constancia del hombre, sino que se convierta en un puntal, un pilar que le conforte y ayude a prevalecer".

8 Christian P, Khatri SK Y West KP Jr. **Antenatal anthelmintic treatment, birthweight, and infant survival in rural Nepal.** *Lancet.* 2004; 364: 981-983.

Las tres cuartas partes de las mujeres embarazadas en el distrito de Sarlahi (Nepal) están parasitadas por el helminto *Anquilostoma duodenale*. Tal parásito causa en la gestante una anemia muchas veces notable, lo que da lugar a niños de bajo peso al nacer y alta mortalidad dentro del primer semestre de vida. Los autores de este artículo, de Baltimore y Katmandú, comunican cómo la administración de sendas dosis de 400 mg del helminticida albendazol en el segundo y tercer trimestre de embarazo, se siguió de una significativa mejoría de la anemia en las mujeres, mayor peso de los neonatos y una menor mortalidad de éstos a los seis meses. Una vez más, ¡cuánto se puede conseguir con muy poco!

9 **Lund LH. Computerized interpretation of the electrocardiogram.**

Arch Intern Med. 2004; 164: 1698.

El cardiólogo autor de este artículo, de la Facultad de Medicina de la Columbia University (NY) recuerda que entre el uno y el cuatro por ciento de los pacientes que acuden a los servicios de urgencia con un infarto de miocardio, son dados de alta erróneamente y de ellos una cuarta parte lo es por la interpretación errónea del electrocardiograma. Destaca la utilidad de incorporar programas informáticos a los electrocardiógrafos para evitar tales errores. En la bibliografía cita un artículo (*What do good doctors try to do? Arch Intern Med, 2003; 163: 2681-2686*) de J. Willis Hurst, profesional egregio y autor de uno de los mejores libros de Cardiología, a quien sutilmente enmienda la plana. Ello merece la contestación de Hurst (págs. 1698-1699), que nos recuerda que hasta la fecha ningún "software" ha incorporado la dirección de los vectores cardiacos, algo que es superior a los patrones memorizados, ni tampoco facilita el diagnóstico diferencial de las posibles causas de las alteraciones electrocardiográficas. El maestro nos recuerda, además, que se debe establecer una relación más cercana con el enfermo, algo que actualmente está en peligro. "En ciertas ocasiones el médico está más próximo a la máquina que al paciente". Conviene no olvidarlo.

10 **Verez-Bencomo V, Fernández.Santana V, Hardy E, Toledo ME, Rodríguez MC, Heynngnezz L, et al. A synthetic conjugate polysaccharide vaccine against Haemophilus influenzae type b.** *Science.* 2004; 305: 522-525.

Más de 600.000 niños mueren cada año en los países en vías de desarrollo por neumonía o meningitis causadas por hemófilus influenzae tipo b. Las vacunas actuales frente a este germen se preparan con polisacáridos extraídos de su cápsula y confieren una protección de intensidad y duración limitadas. En este artículo, fruto de la colaboración de las Universidades de La Habana y Quebec, los autores comunican la consecución de una vacuna frente a esa bacteria preparada con un polisacárido sintético, que proporciona una mayor y más duradera inmunidad frente al hemófilus. Junto a la indudable utilidad intrínseca de esta vacuna, con esta vía de los polisacáridos sintéticos se abre un camino probablemente aplicable a otros gémenes. Y, de sacárido a sacárido, estas alentadoras páginas refrendarían el viejo dicho cubano: "sin azúcar no hay país".

11 **Turgeon JL, McDonnell DP, Martin KA y Wise PM. Hormone therapy: physiological complexity belies therapeutic simplicity.** *Science.* 2004; 304: 1269-1273.

La Women's Health Initiative incluía dos ensayos, aleatorizados y comparados con placebo, dirigidos al estudio de los efectos de los estrógenos solos o asociados a progesterona sobre la enfermedad coronaria en mujeres de 50 a 79 años. Programada su duración hasta 2005, sin embargo, el ensayo de estrógenos y progesterona frente a placebo tuvo que ser suspendido en 2002 por la mayor incidencia de cáncer de mama y complicaciones cardiovasculares en el grupo tratado. E, igualmente, el ensayo de estrógenos frente a placebo tuvo que suspenderse

en marzo de 2004 por el hallazgo de un pequeño incremento en el riesgo de ictus en el grupo de mujeres tratadas, ello aunque no había aumentado la incidencia de cáncer de mama y sí se había reducido el riesgo de fractura de cadera. Los autores, de la Universidad de California-Davis y la Facultad de Medicina de Harvard, actualizan en este sólido artículo la fisiología de las hormonas esteroideas y se plantean si con otros tipos de preparados, otras vías y formas de administración (por ejemplo, cíclica frente a continua), así como el conocimiento previo de la dotación genética de las mujeres, podrían evitarse los efectos inaceptables del tratamiento hormonal sustitutivo. Muy probablemente este capítulo, como tantos otros, aún no esté acabado de escribir.

12 Oransky I. *Obituary: Sir Godfroy N. Hounsfield.*
Lancet. 2004; 364: 1032.

El autor de esta página, de la Redacción de *The Lancet*, nos recuerda que el 12 de agosto de este año moría, a los 84 años, Sir Godfroy N. Hounsfield, el inventor del escáner. Nunca fue a la Universidad, ya que tras alistarse en la Royal Air Force a los 20 años, al finalizar la Segunda Guerra Mundial únicamente estudió en el Faraday House Electrical Engineering College de Londres. En 1967 llevaba dieciséis años trabajando en proyectos de radar y computadoras transistorizadas en la Electric and Musical Industries (EMI), una compañía que nadaba en las libras esterlinas manadas de la venta de los discos de *The Beatles*. Gracias a ello, Hounsfield dispuso de los recursos que le permitieron desarrollar un algoritmo para la reconstrucción de imágenes radiográficas. Fruto de ese trabajo fue el escáner o tomografía axial computadorizada (TAC), técnica revolucionaria en 1971 y hoy sencillamente imprescindible. Soltero vocacional, en 1979 Hounsfield recibió con Allan Cormack el Premio Nobel de Medicina y Fisiología. Pocas veces tan alto galardón fue tan merecido. Por el camino que abrió, la Humanidad en general y los que ejercemos la Medicina en particular le debemos recuerdo y gratitud. Descanse en paz.