



Doce artículos para recordar

Twelve Articles to Remember

- 1 *Merrill CE, et al. Visual arrestins in olfactory pathways of Drosophila and the malaria vector mosquito Anopheles gambiae. Proc Natl Acad Sci USA 2002; 99:1633-8*

La capacidad del mosquito *Anopheles* como vector de la malaria y otras graves enfermedades está ligada al olfato. Los autores (investigadores de Nashville, Yale, Querétaro y Heidelberg) describen cómo han identificado el DNA complementario que codifica la "arrestina", una proteína clave en la visión y el olfato del *Anopheles*. Como los autores apuntan, y Nighorn y Hildebrand comentan en las páginas 1113-4 del mismo número, el conocimiento de la sensibilidad y especificidad de la respuesta olfativa del mosquito al olor de los humanos, permitirá diseñar estrategias biológicas para disminuir o anular la antropofilia de esos y otros insectos.

- 2 *Friedman J. Fat in the wrong places. Nature 2002; 415:268-9*

El autor, de la Universidad Rockefeller de Nueva York, explica en apenas página y media, los mecanismos fisiopatológicos que relacionan obesidad, diabetes y resistencia a la insulina. La leptina, una proteína producida por los adipocitos, y cuyo papel fisiológico ha sido muy cuestionado, podría ser útil en el tratamiento de la obesidad y de la lipodistrofia...

- 3 *Chan FKL, et al. Eradication of helicobacter pylori and risk of peptic ulcers in patients starting long-term treatment with non-steroid anti-inflammatory drugs: a randomized trial. Lancet 2002; 359:9-13*

En la práctica clínica los antiinflamatorios no esteroideos son fármacos utilizados con mucha frecuencia, y de forma prolongada, en un mismo paciente. Las úlceras pépticas complican ocasionalmente tales tratamientos, y la infección gastroduodenal por el bacilo *H. pylori*, muchas veces subclínica, es un factor predisponente para aquéllas. Los autores, del Hospital Príncipe de Gales en Hong Kong, demuestran que la erradicación farmacológica de tal bacilo previamente al tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos, disminuye significativamente el índice de úlcera péptica en los pacientes tratados con esos fármacos.

- 4 *Schwartz PJ, et al. Molecular diagnosis in a child with sudden infant death syndrome. Lancet 2001; 358:1342-3*

Una de las posibles causas del "síndrome de muerte súbita del lactante" es el, a su vez, "síndrome del QT largo", una enfermedad genética causante de arritmias cardíacas no sólo durante los primeros meses de vida, sino también durante la primera infancia, la adolescencia y la juventud. Los autores (investigadores de Pavía, Milán y Münster) comunican en este artículo la identificación de una mutación genética en dos familias italianas. En una de ellas un niño había fallecido súbitamente, y varios miembros de la otra sufrieron un síndrome del QT largo. Quizá el electrocardiograma deba formar parte de los estudios que se hacen rutinariamente en los neonatos...

- 5 *Kantarjian H, et al. Hematologic and cytogenetic responses to imatinib mesylate in chronic myelogenous leukemia. N Eng J Med 2002; 346:645-52*

La leucemia mieloide crónica representa algo menos del 20% de todos los casos nuevos de leucemia diagnosticados en el adulto. Entre tres y seis años después del diagnóstico no se consigue respuesta con los tratamientos clásicos y causa la muerte de los pacientes. En este estudio, realizado a ambos lados del Atlántico, los autores comunican que en 454 enfermos en fase crónica de esta leucemia, el Imatinib indujo una respuesta hematológica positiva y completa en el 95%, y una respuesta citogenética en el 60% de los pacientes. Tras dieciocho meses de tratamiento con Imatinib viven el 95% de ellos... Como se indica en páginas previas, estamos ante algo más, mucho más, que una promesa...

- 6 *Carafoli E. Calcium signaling: a tale for all seasons. Proc Natl Acad Sci USA 2002; 99:1115-22*

El autor, del Departamento de Bioquímica de la Universidad de Padua, que ya en 1987 había publicado en el Annual Review of Biochemistry una excelente revisión sobre la homeostasis intracelular del calcio, actualiza aquí el papel del Ca^{2+} en la fisiología celular. Desde las "proteínas ligadoras de calcio", a la acción de este catión como transmisor de señales, o su relación con la memoria y ciertas enfermedades musculares, se pone al día el denominado "concepto calcio".

- 7 *Van Dam RM, et al. Dietary patterns and risk for type 2 diabetes mellitus in U.S. men. Ann Intern Med 2002; 136:201-9*

Tras un seguimiento durante doce años a 42.504 varones trabajadores en el campo de la sanidad, los autores comunican que una dieta a la que denominan "occidental" (rica en carnes rojas, carnes procesadas, patatas fritas, cereales refinados, bollería y productos lácteos con alto contenido graso) se asoció, por sí sola, con un incremento significativo en el riesgo de desarrollar diabetes. Si tal dieta se acompañaba de escasa actividad física y obesidad, el riesgo aún era significativamente mayor. Por el contrario, una dieta denominada "prudente" (rica en verduras, frutas, pescados, pollo y cereales poco refinados) se acompañó de un ligero descenso en el riesgo de diabetes del adulto. Conclusiones sencillas..., quizá sólo aparentemente.

- 8 *Foody JAM, et al. Beta-blocker therapy in hearth failure. JAMA 2002; 287:883-9*

Desarrollados inicialmente como tratamiento de la hipertensión arterial y la angina de pecho, los bloqueantes beta adrenérgicos hoy son fármacos de primera elección en el infarto de miocardio y ciertas arritmias. Aunque durante décadas fueron totalmente contraindicados en la insuficiencia cardiaca, tal proscripción ha sido reconsiderada. Los autores, de la Facultad de Medicina y el Hospital New Haven de Yale, revisan todos los ensayos clínicos controlados y publicados en lengua inglesa, con más de 300 pacientes incluidos en cada uno, y que consideraron la valoración de la mortalidad como primer objetivo. Tanto el carvedilol como el metoprolol disminuyen significativamente el número de hospitalizaciones y la mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca en clase funcional II, III y IV.

- 9 *Gruber CJ, et al. Production and action of estrogens. N Engl J Med 2002; 346:340-52*

Los autores, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Viena, actualizan en este excelente artículo las bases bioquímicas de la síntesis, transporte, metabolismo y mecanismo de acción de los estrógenos.

Repasan, asimismo, el concepto de "modulador selectivo del receptor de estrógenos", y las acciones fisiológicas de estas hormonas no estrictamente femeninas.

10 Singletary KW y Gapstur SM. *Alcohol and breast cancer. JAMA 2001; 286:2143-51*

La gran mayoría de los estudios epidemiológicos realizados en las dos últimas décadas han demostrado una firme asociación entre el consumo de alcohol y el cáncer de mama. Los autores, investigadores de Illinois y Chicago, respectivamente, revisan la literatura y en especial los estudios epidemiológicos publicados desde 1995. Hoy no quedan muchas dudas de que el alcohol, a través de diferentes vías fisiopatológicas, es un significativo (y, además, modificable) factor de riesgo para el cáncer de mama.

11 Burton EA y Davies KE. *Muscular dystrophy— reason for optimism? Cell 2002; 108:5-8*

En los últimos veinte años se ha producido un gran avance en el conocimiento de las bases bioquímicas que subyacen en las distrofias musculares. Gracias a técnicas moleculares de trazado de mapas genéticos, hoy sabemos que enfermedades musculares clínicamente semejantes se deben a alteraciones puntuales en genes diferentes. Los autores, de la Universidad de Oxford, actualizan la fisiología de la "distrofina" y las proteínas con ella relacionadas, y apuntan las razones para un prudente optimismo en el posible tratamiento de las distrofias musculares a no muy largo plazo.

12 Ferbeyre G y Lowe SW. *The price of tumor supression? Nature 2002; 415:26-7*

La proteína p53 es un factor clave en la protección frente al desarrollo de tumores, y el gen que codifica su síntesis se encuentra mutado con gran frecuencia en muchas neoplasias. Los autores, de Montreal y Nueva York respectivamente, revisan el papel fisiológico de esa proteína. Asimismo, comentan el artículo de Tyner et al, incluido en el mismo número (págs. 45-53) en el que demuestran cómo ratones modificados genéticamente, con sobre-expresión de p53, si bien son resistentes al desarrollo de tumores, muestran simultáneamente un envejecimiento prematuro. ¿Acaso, el envejecimiento es, al menos en parte, un efecto colateral de los mecanismos fisiológicos que protegen frente a los tumores?