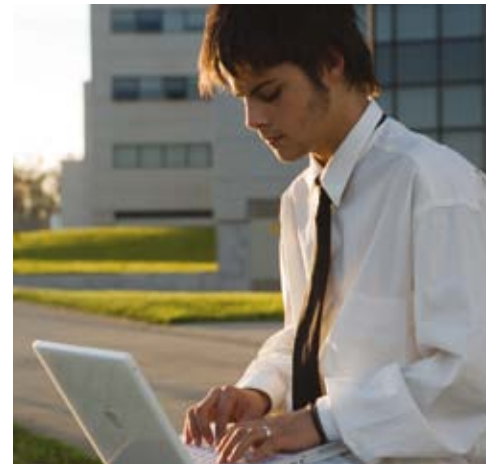


GALICIA CLÍNICA

Volumen 72
Número 4
Diciembre 2011





Miro esta provincia e vexo futuro



Mirar A Coruña é ver unha provincia medrar. Unha provincia que mira ao futuro con investimentos para o desenvolvemento, que aposta polo crecemento sostible e a conservación do medio ambiente. Que traballa cada día para garantir a igualdade de oportunidades fomentando a cultura, a educación, o turismo e a conservación do patrimonio. Un valor de hoxe para facer fronte aos retos de mañá. **Mirar a provincia da Coruña é ver futuro.**



**DEPUTACIÓN
DA CORUÑA**

EDITORIAL

- 156 La Medicina Interna en tiempos de crisis**
Internal medicine in times of crisis
García Alegría J.

ORIGINAL

- 159 Prevalencia de VIH, hepatitis, sífilis y tuberculosis en la población inmigrante del área sanitaria de A Coruña sometida a un examen de salud**
Prevalence of HIV, hepatitis, syphilis and tuberculosis in the immigrant population in the health area of A Coruña submitted to a health exam
Mejide H, Wiersma D, Castro Iglesias D, Cabanela D, Alvarez N, Mena A, Baliñas J, Pedreira JD.

COMENTARIO

- 165 La variabilidad de firmas de los artículos científicos**
Variability of signatures of scientific articles
Sobrido M, González-Guitián C.

ARTÍCULO ESPECIAL

- 169 Aspectos éticos de las comunicaciones científicas**
Ethical aspects of scientific communication
San Román Terán CM^a.

- 180 Ayudas de la SOGAMI. Convocatoria 2011**

CASOS CLÍNICOS

- 183 Lesión extrapulmonar en una paciente con clínica de insuficiencia cardiaca**
Extrapulmonary injury in a patient with heart failure symptoms
Novo-Veleiro I, Perianes Díaz M^oE, Alonso Claudio GM^a, Jiménez López A.

- 185 Síndrome de DRESS**
DRESS Syndrome
Felgueiras P, Guerreiro E, Pereira E, López R.

- 188 Anafilaxia de repetición secundaria a quiste hidatídico hepático**
Recurrent anaphylaxis secondary to hepatic hydatid cyst
Martínez Gabarrón M, González Sánchez LA, Galindo Andúgar MA, Castellanos Monedero JJ.

- 191 Metástasis cutáneas de adenocarcinoma lobulillar de mama**
Cutaneous metastases from lobular breast carcinoma
Carnero-Fernández M, Allegue-Rodríguez F, Fachal-Bermúdez C, Fernández-Martín J.

IMÁGENES EN MEDICINA

- 194 Invasión traqueal por carcinoma papilar de tiroides**
Tracheal invasion by papillary thyroid carcinoma
Rodríguez-Framil M., Martínez de Alegría-Alonso A.

- 195 Dolor abdominal tras cirugía valvular aórtica. Disección de Aorta tipo A**
Abdominal pain after aortic valve surgery. Type A aortic dissection
Vázquez Rodríguez S., Alejandro Pinto J.

- 196 Síndrome de FAHR**
FAHR Syndrome
Guerreiro E, Cruz AR.

- 197 Síndrome de Parry-Romberg**
Título inglés
Señaris Rodríguez E, González Soler JJ.

- 198 Normas de publicación**

La Medicina Interna en tiempos de crisis

Internal medicine in times of crisis

Javier García Alegría

Presidente de la Sociedad Española de Medicina Interna

Por si alguien todavía no se ha enterado, estamos en tiempos de crisis. Los cimientos de la economía mundial, incluyendo los países desarrollados, están seriamente dañados y la utopía del crecimiento continuo se ha desvanecido. En nuestro país, las consecuencias más evidentes han sido la destrucción de millones de puestos de trabajo, las restricciones presupuestarias públicas y los recortes en prestaciones sociales. El estado de bienestar de occidente se basa en el carácter público de la educación, justicia, sanidad, pensiones, desempleo y cobertura social para los más desfavorecidos. Además en este momento, más que nunca, estas partidas presupuestarias son competitivas entre sí por los menores ingresos estatales de impuestos, una mayor cobertura destinada al desempleo y el pago de la deuda externa.

En sanidad esto viene unido a un problema que se viene arrastrando estos últimos años que es un diferencial creciente, entre el crecimiento del gasto sanitario y el de la riqueza nacional medida con el producto interior bruto anual. De manera crónica, incluso en los años de bonanza económica, ha habido un hiato entre los presupuestos previstos y los gastos finales. Las causas de ello son el envejecimiento progresivo, la mayor oferta de servicios, los avances tecnológicos y terapéuticos, un incremento muy rápido de la población y una creciente demanda sanitaria. En algunos indicadores, como las visitas a los médicos de Atención Primaria y a las urgencias, supera los promedios de los países de nuestro ámbito económico.

La insuficiencia presupuestaria nacional ha generado un déficit progresivo que ha obligado a nuestro país a solicitar créditos al extranjero, a un interés elevado, de manera continuada y con un endeudamiento público que ha llegado a una situación límite. Las autoridades políticas y sanitarias, ahora sí de manera indefectible, han tenido y tendrán que tomar medidas de ahorro y eficiencia

en relación al gasto público en España. Lo queramos o no esto va a afectar a la organización y a la prestación de la asistencia sanitaria. Los directivos sanitarios, tanto públicos como privados, van a tener que decidir seleccionando entre distintas alternativas, fundamentados en el balance coste-beneficio y coste-utilidad. No afrontar esta situación es un postura irracional y a largo plazo catastrófica. En este contexto hay preguntas obligadas, que son: ¿qué podemos hacer desde el punto de vista profesional, como médicos y como internistas, para contribuir a mejorar la situación?; ¿cuál es el papel que va a jugar la especialidad, y nuestros servicios hospitalarios, en el contexto sanitario y económico actual?

El punto de partida de esta reflexión, sin duda irrenunciable, es tener presentes los valores de nuestra especialidad. Nuestros compromisos con el paciente, con nuestros centros sanitarios y con el sistema de salud están recogidos en nuestro fuero de la profesionalidad para el nuevo milenio. En el mismo se dice que debemos aportar una atención sanitaria basada en el manejo juicioso y rentable de unos recursos clínicos limitados, comprometernos a trabajar para desarrollar unas normas que permitan una atención sanitaria rentable, y evitar de manera escrupulosa las pruebas y los procedimientos superfluos¹. Por tanto el compromiso con la eficiencia está en la esencia de nuestra profesión y de la Medicina Interna (MI). Pensar en nuestra misión a largo plazo, con una mirada estratégica, nos puede ayudar a facilitar una travesía del desierto a corto plazo de los próximos años.

¿Qué podemos ofrecer como especialidad? La MI es la disciplina médica principal responsable del cuidado de los adultos con una o varias enfermedades agudas o crónicas complejas, que incluye un abordaje sistémico, y está centrada en el paciente y comprometida con unos principios de asistencia éticos, científicos y holísticos. El internista ve enfermos, no enfermedades, y trata de

promover la continuidad asistencial, especialmente en pacientes con patologías múltiples, crónicas o de avanzada edad². En España los servicios de MI son un pilar esencial de sistema sanitario, y por tanto su efectividad y eficiencia, condicionan de manera sustancial el funcionamiento general del sistema hospitalario³.

Una característica fundamental, cuando hay que tomar decisiones de índole económica, o en la asignación de recursos, es la consideración del valor añadido como una característica competitiva. Entre dos opciones de igual calidad siempre se debería seleccionar la más barata, entre dos opciones de igual costo siempre escoger la que ofrezca mejor calidad o cantidad. El valor añadido que podemos ofrecer los internistas es la combinación de la evaluación y el tratamiento integral, la versatilidad, la posibilidad de trabajar de manera alternativa en diferentes dispositivos y lugares de trabajo, y la capacidad de innovación en un mundo altamente cambiante. La principal aportación que podemos ofrecer, sin duda, es la minimización de actos clínicos por el abordaje y tratamiento integral de los distintos problemas médicos del enfermo, y que tiene como límite nuestra capacidad de resolución, por conocimientos, habilidades o por la necesidad de uso de tecnología.

Una pregunta crucial que los clínicos nos debemos hacer en todas las entrevistas con los pacientes es si el tratamiento es óptimo para mejorar su pronóstico y su calidad de vida. Teniendo en cuenta el perfil actual de los enfermos, de edad avanzada y que comparten múltiples enfermedades crónicas, esta pregunta no se puede contestar de manera adecuada si no se consideran de forma integral sus características personales y sociales, la enfermedad principal y la comorbilidad, sus expectativas vitales, la calidad de vida, y la medicación al completo. A la mayoría de nuestros enfermos no se les puede aplicar, de manera automática, las guías de práctica clínica propuestas por especialidades centradas en patologías u órganos, al estar excluidos de los ensayos clínicos más importantes, en razón de edad, género o comorbilidad, y por tanto se requiere una meticulosa individualización de la toma de decisiones. Nuestra especialidad, y no otras, sí que sería de verdad una medicina individualizada. La medicación es un capítulo especial que requiere una aproximación conservadora y unos

principios de precaución a la hora de prescribir⁴. La fragmentación de la asistencia se asocia a mayores costos, mas efectos adversos e interacciones medicamentosas y posiblemente a unos peores resultados asistenciales. Por tanto una mejor transición de cuidados al alta y de la coordinación con atención primaria es una prioridad, en la que tenemos múltiples experiencias.

Nuestra versatilidad y la gama en las modalidades de atención que prestamos es muy elevada: hospitalización, consultas externas, urgencias, interconsultas hospitalarias y nuevas fórmulas asistenciales que han tratado de mejorar la eficiencia con la reducción de camas hospitalarias, y la accesibilidad mediante unidades de corta estancia, hospitalización domiciliaria, unidades de cuidados paliativos, hospital de día, unidades de enfermos pluripatológicos, consultas de diagnóstico rápido o consultoría de Atención Primaria. Se estima que un tercio de los servicios españoles de MI tienen este tipo de dispositivos⁵. Pocas especialidades médicas pueden ofrecer esta gran variedad en su oferta asistencial. Los cambios recientes en las urgencias de diversos países como EEUU con los hospitalistas y en Reino Unido, Australia e Irlanda con las unidades de hospitalización de agudos (acute medicine) han sido liderados por internistas con unos magníficos resultados⁶⁻⁸.

El clínico experto es el que resuelve los problemas del paciente con menos pruebas e inconvenientes para él y para la sociedad. Tan importante es esta cualidad que recientemente se ha propuesto incluir, en el American Board of Medical Specialties, como una de las competencias básicas de los médicos especialistas los cuidados conscientes de los costes y el uso adecuado de los recursos, y debemos tener conocimientos básicos acerca de las consecuencias económicas de nuestras actuaciones^{9,10}. Para que nuestros servicios puedan mejorar hay que medir, evaluar, comparar nuestra calidad y eficiencia con servicios similares, difundir los datos entre los médicos, y establecer estrategias de mejora. Unos marginales que pueden parecer menores en la indicación de pruebas diagnósticas, en el tratamiento o en la estancia puede suponer a nivel global unos ahorros considerables. Unas preguntas que debemos hacer en nuestros servicios son ¿cómo podemos mejorar la eficiencia? y ¿cómo podemos reducir los costos sin comprometer la calidad? Por ejemplo, si

los servicios de MI de los hospitales públicos redujéramos los costos de nuestros ingresos unos 20 euros de promedio, lo que suponía un 0,5% del total de un ingreso en 2008, se ahorrarían al sistema público de salud 11 millones de euros anuales. Si mejoramos la eficiencia en hospitalización, y disminuimos la estancia media un 5%, en un año quedarían disponibles más de 700 camas diarias. En cada servicio hay que proponerse metas realistas de mejora como las comentadas, tratar de alcanzarlas con estrategias adecuadas y medirlas en plazos cortos de tiempo.

Unos mensajes finales. El primero es que ante situaciones de crisis se necesita energía, liderazgo moral, y que debemos renovar nuestro compromiso ético personal para ayudar a resolver los problemas de nuestros pacientes, y los actuales de nuestro país. La voluntad humana es un motor poderoso, con alta capacidad de logro cuando se tiene una motivación fundamentada. Según Marina la inteligencia es la facultad para dirigir el comportamiento para salir bien librados de la situación, que es el problema fundamental, y la voluntad sería la motivación inteligente¹¹. Seamos pues inteligentes y hagamos por tanto lo que debemos y lo que mejor sabemos hacer, que es un buen ejercicio profesional como internistas. La sociedad no es más que la suma de los esfuerzos de todos sus ciudadanos en un quehacer colectivo, y entre ellos los trabajadores sanitarios en ge-

neral, y los médicos en particular, tienen un compromiso especial. Por último, la crisis puede ser una oportunidad para ser mejores profesionales, para formarnos mejor, para optimizar nuestros procesos de toma de decisiones, para prestigiar nuestra especialidad y para posicionarla mejor en España y en Europa. Afrontarlo es el reto presente y una obligación para todos los internistas.

Bibliografía

1. American College of Physicians-American Society of Internal Medicine, American Board of Internal Medicine, European Federación of Internal Medicine. La profesión médica en el nuevo milenio: Estatutos para la regulación de la práctica médica. *Med Clin (Barc)* 2002; 118:704-6.
2. Bauer W, Schumm-Draeger PM, Koebberling J, Gjoerup T, García Alegría JJ, Ferreira F, Higgins C, Kramer M, Licata G, Mittelman M, O'hare J, Unal S. The EFIM Working Group on Political Issues in Internal Medicine. Political issues in Internal Medicine in Europe. A position paper. *Eur J Intern Med.* 2005;16:214-217.
3. Barba Martín R, Marco Martínez J, Losa JE, Canora Lebrato J, Plaza Canteli S, Zapatero Gaviria A. Análisis de 2 años de actividad de MI en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. *Rev Clin Esp* 2009; 209: 459-66.
4. Schiff GD, Galanter WL, Duhig J, Lodolce AE, Koronkowski MJ, Lambert BL. Principles of conservative prescribing. *Arch Intern Med.* 2011; 171:1433-40.
5. García Alegría J. La realidad asistencial de la MI en España. *Rev Clin Esp* 2011; 211: 245-246.
6. Kellet J. Acute hospital medicine-A new sub-specialty or internal medicine re-born? *Eur J Intern Med* 2011; 334-338.
7. Byrne D, Silke B. Acute medical units:review of evidence. *Eur J Intern Med* 2011; 343-347.
8. Peterson MC. A systematic review of outcomes and quality measures in adult patients cared by hospitalist vs nonhospitalist. *Mayo Clin Proc* 2009; 84: 248-254.
9. Owens DK, Qaseem A, Chou R, Shekelle P; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. High-value, cost-conscious health care: concepts for clinicians to evaluate the benefits, harms, and costs of medical interventions. *Ann Intern Med.* 2011; 154:174-80.
10. Weinberger SE. Providing high-value, cost-conscious care: a critical seventh general competency for physicians. *Ann Intern Med.* 2011; 155:386-88.
11. Marina JA. El misterio de la voluntad perdida. Ed. Anagrama, Barcelona 1.997.

Prevalencia de VIH, hepatitis, sífilis y tuberculosis en la población inmigrante del área sanitaria de A Coruña sometida a un examen de salud

Prevalence of HIV, hepatitis, syphilis and tuberculosis in the immigrant population in the health area of A Coruña submitted to a health exam

Héctor Meijide¹, David Wiersma², Ángeles Castro Iglesias¹, Daniel Cabanela³, Noelia Álvarez⁴, Álvaro Mena¹, Josefina Baliñas¹, José Domingo Pedreira¹

¹ Unidad VIH- Hepatitis. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC). SERGAS ²ONGd Ecos do sur.

³ Unidad de Tuberculosis. Servicio de Neumología. ⁴Servizo de Reumatoloxía. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC). SERGAS

Resumen

OBJETIVOS: Conocer la prevalencia de las hepatitis víricas, infección por VIH, infección tuberculosa y sífilis en un colectivo de inmigrantes sanos a través de un examen de salud.

MÉTODOS: Estudio observacional y prospectivo realizado en una población de inmigrantes sanos con menos de 5 años de residencia en Galicia y que acudieron voluntariamente a ONGd Ecos do Sur (A Coruña). A todos se les ofreció la posibilidad de realización de prueba de Mantoux y estudio analítico: serología de hepatitis y VIH en centro hospitalario de referencia. El periodo de estudio: desde marzo 2005 a marzo 2009.

RESULTADOS: Un total de 204 individuos fueron incluidos en el estudio (48% varones). El 54,4% de los inmigrantes tenía un rango de edad entre 21-35 años. El 76% procedían de Iberoamérica. El 49% residía en Galicia desde hacía menos de un año. El 2% eran portadores del VHB, el 1% lo eran del VHC, mientras que el 1,4% estaban infectados por el VIH. El 34,5% presentaron Mantoux positivo. El 7,1% presentaba una serología compatible con sífilis latente o pasada.

CONCLUSIONES: La población inmigrante de nuestra área geográfica procede fundamentalmente de los países iberoamericanos. La prevalencia de marcadores positivos para VHB, VHC, VIH y sífilis fue baja, en menor proporción que otras comunidades de la cuenca mediterránea.

PALABRAS CLAVE: Inmigrantes; VIH; Hepatitis; Sífilis; Tuberculosis.

Abstract

AIM: Knowing the prevalence of viral hepatitis, HIV, tuberculosis and syphilis infection in a healthy immigrant community through a health examination.

METHODS: Prospective observational study from March 2005 to March 2009 in a healthy population of immigrants with less than 5 years living in Galicia through NGO Ecos do Sur (A Coruña). All were given the option to make the Mantoux test and analytical study: serology for hepatitis, syphilis and HIV.

RESULTS: 204 individuals were included (48% males). 54.4% of immigrants had an age range between 21-35 years. 76% came from Latin America. 49% lived in Galicia for less than a year. 2% were carriers of HBV, 1% of HCV, while 1.4% were infected with HIV. 31.9% had a positive Mantoux test. The serology was 7.1% compatible with latent or past syphilis.

CONCLUSION: The immigrant population in our geographical area comes mainly from Latin American countries. The prevalence of positive markers for HBV, HCV, HIV and syphilis was low, with lower rates than other communities of the Mediterranean.

KEY WORDS: Immigrants; HIV; Hepatitis; Syphilis; Tuberculosis

Introducción

La inmigración no es un fenómeno nuevo en nuestro entorno, pero últimamente está cambiando patrones, tanto de características como de dimensiones. Actualmente tiende a ser menos organizada, más indocumentada y el movimiento de personas es mayor, más rápido y provienen de regiones más distantes¹. Es un fenómeno imparable y que va en aumento. En la última década en nuestro país se ha multiplicado por 10 la proporción de población inmigrada, pasando de 1,6% al 11,3%, según el Instituto Nacional de Estadística². Paralelamente se ha demostrado un aumento de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de otras infecciones transmisibles en los países de acogida; primero, porque los inmigrantes desplazados a países más adelantados proceden de zonas con alta prevalencia

de VIH, y segundo, porque este colectivo suele formar parte de círculos marginales en el país de acogida y encontrarse en situación de exclusión social, lo que crea todavía más vulnerabilidad para la adquisición de enfermedades transmisibles³. Diferentes estudios señalan que los principales factores de riesgo para la salud de los inmigrantes radican en las condiciones en las que residen en el país de acogida, y en menor medida en la morbilidad de sus países de origen⁴⁻⁵. Este hallazgo no resulta extraño al estimarse que más de un tercio de los inmigrantes en nuestro país han entrado clandestinamente y residen en situación irregular⁶, lo que conlleva unas peores condiciones de vida, precariedad económica, desarraigo cultural y dificultades añadidas para la integración socio-laboral y el acceso al sistema sanitario.

Como citar este artículo: Meijide H, Wiersma D, Castro Iglesias A, Cabanela D, Alvarez N. Prevalencia de VIH, hepatitis, sífilis y tuberculosis en la población inmigrante del área sanitaria de A Coruña sometida a un examen de salud. *Galicia Clin* 2011; 72 (4): 159-163

Recibido: 23/06/2011; Aceptado: 8/11/2011

La realidad en España es que más de un tercio de los nuevos diagnósticos de infección por VIH se realizan en extranjeros, según el registro EPI-VIH⁷, y que en este grupo hay un claro retraso en el diagnóstico, con las implicaciones que eso conlleva. El sistema de Información Gallego sobre la Infección por VIH (SIGIVIH)⁸ ha registrado entre los años 2004-2009 1242 nuevos casos de VIH, lo que supone una incidencia media de 75 casos/millón de habitantes, por debajo de la media de las 8 CCAA españolas que declaraban casos hasta ahora⁹. Atendiendo al origen de los diagnosticados, el 19% era inmigrante, objetivando diferencias en cuanto a categoría de transmisión del virus según la región de origen, así como también demostrando un diagnóstico más tardío con mayor estado de inmunodeficiencia⁴.

Se sabe que la enfermedad tuberculosa se sitúa como la tercera enfermedad de declaración obligatoria en incidencia, según los últimos datos correspondientes al año 2009 del Centro Nacional de Epidemiología, sólo superada por la gripe y la varicela. Según la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, la tasa global en España es de 18 casos/100.000 habitantes, mientras que en Galicia asciende a 31 casos/100.000 habitantes. Nuevamente, los pacientes VIH, los usuarios de drogas por vía parenteral, así como aquellos grupos con dificultades de acceso al sistema sanitario, como es el colectivo inmigrante, son los más vulnerables a contraer y desarrollar esta infección¹⁰.

El examen de salud a inmigrantes puede recomendarse con el objeto de diagnosticar enfermedades infecciosas, sintomáticas o no, para mejorar el estado de salud de dicha población. En la literatura nacional se han publicado diferentes estudios sobre cribados analíticos y/o clínicos practicados a la población inmigrante¹¹⁻¹⁶. Los resultados son diversos, dependiendo del número de inmigrantes seleccionados, de

dónde se practica el estudio y del tiempo de permanencia en España previo al examen de salud. Existe controversia sobre la adecuación, factibilidad, coste-efectividad y ética del cribado de virus responsables de hepatopatías crónicas (VHB, VHC), VIH y otras enfermedades transmisibles, no existiendo en la actualidad recomendaciones formales sobre el cribado de inmigrantes sanos.

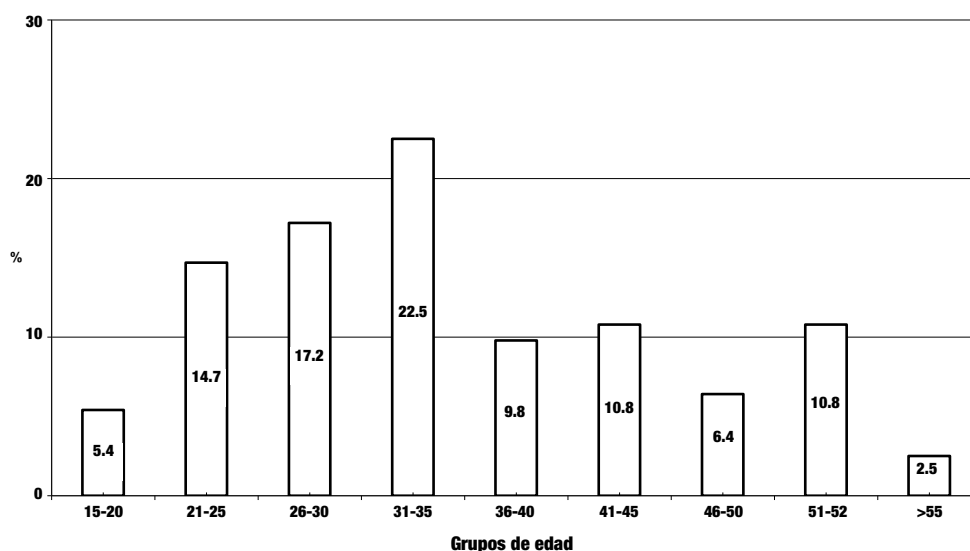
Los objetivos del presente estudio son conocer las características socio-demográficas de la población inmigrante en nuestra área geográfica y describir los resultados de un examen de salud en este colectivo en términos de prevalencia de hepatitis víricas, infección por VIH, sífilis y tuberculosis.

Material y método

Se realizó un estudio prospectivo sobre una población de inmigrantes sanos con residencia en Galicia que acudieron voluntariamente al programa de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles llevado a cabo por la Organización No Gubernamental Ecos do Sur, situada en la ciudad de La Coruña, durante el período comprendido entre Marzo 2005 a Marzo 2009.

A todos los inmigrantes sanos que acudieron voluntariamente a la Unidad de VIH y Hepatitis del Servicio de Medicina Interna para realizar un examen de salud se les practicó un interrogatorio con recogida de datos sociodemográficos (edad, sexo, procedencia, tiempo de residencia, prácticas de riesgo y nivel de estudios) y epidemiológicos (vacunación previa, prueba VIH previa, enfermedad hepática conocida y transfusión sanguínea previa), así como una exploración física, un hemograma, una serología de hepatitis B (HBsAg, HBeAg, HBcAc, HBsAc), serología de hepatitis C (Ac VHC), serología de hepatitis A (IgG VHA), serología de sífilis (RPR y FTA abs) y serología de VIH (Ac VIH). Se consideró positividad para HBsAc un valor >10 U/l.

Figura 1. Distribución por grupos de edad.



Se consideró estado de portador para virus VHB la presencia de HBsAg e infección pasada la presencia HBeAg con HBsAg negativo. En los pacientes con presencia de HBsAg se les determinó HBeAg. A los pacientes con Ac VHC se les practicó una prueba Western blot para confirmación de infección por VHC. En los pacientes con serología reagínica (RPR) positiva se realizó una serología treponémica (FTA abs). Para la detección de infección por VIH se utilizaron las pruebas de análisis de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA); en caso de positividad se procedió a la confirmación con un Western blot. Se solicitó consentimiento verbal para la realización de la serología a todos los pacientes.

Para la prueba de la tuberculina se administraron 2 UT de tuberculina PPD por vía intradérmica con una lectura a las 72 horas. Se consideraron infectados por *Mycobacterium tuberculosis* los pacientes con una prueba de Mantoux superior a 10 mm. No se pudo recoger información sobre los antecedentes de vacunación de Bacilo Calmette-Guerin (BCG) debido a las dificultades de interpretación de la escara vacunal. Aquellos sujetos con una Intradermoreacción de Mantoux positiva se les realizó una radiografía de tórax y un examen microscópico y cultivo para micobacterias de una muestra de esputo.

Los datos recogidos se procesaron y analizaron estadísticamente con el programa SPSS versión 15.0 para Windows.

Resultados

Un total de 1422 inmigrantes sanos fueron atendidos dentro del programa de Enfermedades Transmisibles de la ONGd durante el periodo de estudio. De ellos, 204 (14,3%) accedieron de forma voluntaria a la realización de las pruebas solicitadas, 98 (48%) fueron varones y 106 (52%) mujeres. El 54,4% de los atendidos presentaban un rango de edad entre 21-35 años. En la Figura 1 se muestra la estratificación por grupos de edad. Respecto al área geográfica de procedencia, el 76,5% procedía de Iberoamérica, el 14,7% de África y el 8,8% de Europa. Los inmigrantes eran originarios de 28 nacionalidades distintas (Tabla 1). Un total de 100 (49%) residían en España y en Galicia desde hacía menos de un año, mientras que tan sólo 26 (12,7%) lo hacían desde más de 5 años. En la Tabla 2 se recogen estos y otros datos sociodemográficos y epidemiológicos del colectivo.

Con respecto al cribado de virus hepatotropos, tras la realización del screening analítico encontramos que 4/204 (2%) eran portadores de infección por VHB; los 4 procedían de África y la transmisión fue heterosexual. Ninguno de los 4 tenían HbeAg positivo. Un total de 40/204 (19,6%) habían pasado dicha infección. De ellos, el 50% procedían de África, 39,5% de Iberoamérica y 10,5% de Europa. La vía de transmisión fue la heterosexual en el 84,2% de ellos. Tan sólo 2/204 (1%) presentaron anticuerpos para VHC, uno

Tabla 1. Distribución por nacionalidades de procedencia

Procedencia	Número (%)
Iberoamérica	
Brasil	34 (16,7)
Colombia	27 (13,2)
Venezuela	16 (7,8)
Argentina	15 (7,4)
Bolivia	14 (6,9)
Perú	14 (6,9)
Cuba	7 (3,4)
Uruguay	6 (2,5)
Ecuador	6 (2,5)
República Dominicana	4 (2)
Paraguay	4 (2)
Honduras	2 (1)
Chile	1 (0,5)
Costa Rica	1 (0,5)
México	1 (0,5)
El Salvador	1 (0,5)
Guatemala	1 (0,5)
África	
Senegal	25 (12,3)
Marruecos	4 (2)
Cabo Verde	1 (0,5)
Sierra Leona	1 (0,5)
Mali	1 (0,5)
Europa	
Europa Retornada*	6 (2,9)
Alemania	2 (1)
Rumanía	5 (2,5)
Bulgaria	3 (1,5)
Rusia	2 (1)
Total	204 (100)

* Europa retornada: emigrante en Europa que regresa a España por sus medios con propósito de permanecer definitivamente en su país de origen.

procedente de Iberoamérica y otro de África, cuya transmisión fue heterosexual. Este dato contrasta con el 81,9% que presentaron serología positiva para infección por VHA pasada, siendo el 76% de procedencia iberoamericana.

Respecto al cribado de Sífilis y VIH, se disponen de serologías reagínicas tan sólo en 181 pacientes. Aquellos positivos fueron confirmados posteriormente con una prueba treponémica, obteniendo que 13 (7,1%) tenían una sífilis latente o pasada. Tan sólo encontramos 3 pacientes con serología VIH positiva, que supone un 1,4% del total, cuya transmisión fue heterosexual, siendo 2 africanos y 1 iberoamericano.

La prueba de mantoux se realizó en 110 usuarios del programa. En 38 (34,5%) el resultado fue positivo. Las áreas de procedencia fueron 63% Iberoamérica, 30% África y 7% Europa. De ellos, 8 (21%) recibieron tratamiento profiláctico

Tabla 2. Características sociodemográficas y epidemiológicas

	%
Sexo (varón)	48
Rango de edad 21-35 años	54,4
Residencia en Galicia < 5 años	87,3
Uso de preservativo	42,3
Prácticas de riesgo heterosexuales	81,4
Estudios medios o superiores	72,6
Test previo VIH	48,5
Enfermedad hepática previa	8,8
Vacunación previa VHB	22,5
Transfusión previa	9

(6 de ellos de procedencia africana). Ninguno de los 38 inmigrantes con Mantoux positivo tuvo enfermedad tuberculosa activa, aunque 6 de ellos declinaron realizar pruebas diagnósticas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el cribado realizado respecto a las áreas de procedencia. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

Discusión

Con el presente estudio se pretende acercarse a la realidad del fenómeno de la inmigración a nuestra área geográfica y conocer las implicaciones socio-sanitarias que de ella se derivan. La muestra estudiada refleja notablemente la composición de la población inmigrante en Galicia, si tomamos como referencia los datos aportados por la Dirección General de Salud Pública. Predomina el sexo femenino, con un rango de edad entre 21-35 años y con estudios al menos secundarios. Este dato probablemente esté en relación con la procedencia de nuestro colectivo, ya que la mayoría (>75%) eran originarios de Iberoamérica, a diferencia de otras series con predominio de inmigrantes africanos o europeos del este que reflejan un elevado porcentaje de personas analfabetas o con estudios primarios^{12,13}. Más del 90% tenía un tiempo de residencia en nuestro país menor de 5 años, y la mitad menor de 1 año, lo cual significa que es una muestra relativamente pura en términos de inmigración. Respecto a las

prácticas de riesgo, y al igual que en otras series recientes, se rompe con los viejos estereotipos; la mayoría presenta como factor de riesgo las relaciones heterosexuales. Tan solo el 1% era UDVP.

Al analizar los resultados del cribado de enfermedades transmisibles se encontró una prevalencia de marcadores positivos para VHC baja (1%), similar a la encontrada por Ramos et al¹⁷ en un cribado de población inmigrante en Alicante y menor que el realizado en Cataluña por Valerio et al¹⁹ (6,1%). También fue baja la prevalencia de infección por VIH, similar a otros estudios nacionales^{18,18}. La serología luética dentro de un examen de salud se realiza con menos frecuencia. Se encontraron unas cifras superiores a las registradas por Ramos et al¹⁷ en Alicante, pero similares a las encontradas por Vall Mayans et al¹⁸, en Cataluña. Al igual que otras series donde predominan inmigrantes iberoamericanos, se demostró una elevada prevalencia de exposición al VHA.

La seroprevalencia de VHB mostró tasas sensiblemente inferiores a las publicadas en inmigrantes de otras comunidades del área mediterránea^{16,17,18,19,20}, tanto en lo que concierne al contacto, medido por HBc Ac+, así como también respecto a la infección activa, medida por HBs Ag+. Una posible explicación sería la baja incidencia africana que tenemos en nuestra serie respecto a otras de la cuenca mediterránea; de hecho, los 4 pacientes con infección activa por VHB procedían del continente africano. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a las distintas áreas de procedencia, probablemente debido al escaso tamaño muestral, si bien sí que se observó una tendencia a una mayor prevalencia de infecciones víricas en africanos.

Por último, la prevalencia de infección tuberculosa fue del 34,5%, dato que triplica al encontrado por Ramos et al¹⁷ (10,9%) y es también superior al de Pérez – Arellano¹², aunque similar a otras series¹³. Al igual que ellos, la tasa de infección activa fue muy baja; de hecho, en nuestra serie no encontramos ninguno. Destacar que el 30% de ellos eran africanos, y 6 de los 8 tratados también, a pesar de ser una muestra predominantemente iberoamericana.

Tabla 3. Distribución según zona geográfica de procedencia para la prueba de Mantoux y el estado de inmunidad frente a hepatitis B y C, sífilis y VIH

Procedencia	Portador VHB	Infección pasada VHB	Infección VHC	Infección VIH	Sífilis	Mantoux +
Iberoamérica	-	16	1	1	6	24
África	4	20	1	2	5	11
Europa	-	4	-	-	2	3
Total	4 (2%)	40 (19,6%)	2 (1%)	3 (1,4%)	13 (7%)	38 (34,5%)

Nota: el número total de usuarios del programa fue 204, si bien sólo accedieron a realizar serologías reaginicas 181 y prueba de Mantoux 110

En general la población inmigrante no suele llegar enferma de Tuberculosis a España, sino que algunos de los miembros del colectivo pueden desarrollar la enfermedad en nuestro país a consecuencia de las condiciones de hacinamiento, pobreza y exclusión social en la que se encuentran, lo que suele además conducir a un retraso diagnóstico y a la aparición de resistencias, extendiéndose el problema de salud a la población autóctona. Si bien la tendencia en varias zonas de Europa es que sea la población inmigrante la que represente la mayoría de casos de Tuberculosis, en Galicia¹⁰ la situación aún es distinta, siendo responsables los inmigrantes de tan solo el 4% de los casos diagnosticados.

En el colectivo de inmigrantes estudiado que presentaron un Mantoux positivo y tenían menos de 35 años se les propuso tratamiento de tuberculosis latente. A los portadores de VHB se les ha seguido en nuestras consultas y a sus familiares se les ofertó la vacunación contra la hepatitis B. A los pacientes infectados por VHC o VIH se les ha seguido y ofertado tratamiento. Con ello reabrimos el controvertido debate sobre el cribado del inmigrante. Si bien las infecciones por VIH y VHC tienen una prevalencia demasiado baja que haría la estrategia poco factible en términos de coste – beneficio, se presentan más dudas con la infección por el VHB; el elevado porcentaje de infección pasada plantea dudas sobre la vacunación sistemática a este colectivo. Asimismo, la elevada prevalencia de infección tuberculosa latente y las condiciones precarias en las que suele vivir el inmigrante, lo hace vulnerable a desarrollar la enfermedad, pudiéndose beneficiar de un tratamiento quimioproláctico.

Nuestro estudio presenta ciertas limitaciones. A pesar de que fueron 1422 usuarios al programa de la ONGd Ecos do Sur, tan sólo un 14% accedieron a realizarse un examen de salud, de ahí que debido a este sesgo de selección no podamos generalizar los resultados quedando restringidos a esta población determinada. A su vez, probablemente por menores barreras lingüísticas y culturales, la mayoría procedían de Iberoamérica con estudios al menos medios, donde se conocen unas cifras de enfermedades transmisibles superponibles a nuestro país; no obstante, no se descarta el sesgo de memoria a la hora de recoger las características socio-demográficas de nuestra muestra.

En resumen, las dificultades de integración social, la marginación y en general la pobreza constituyen los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades transmisibles, problema que afecta a los inmigrantes pero también al conjunto de la población. Es esencial adecuar estrategias que garanticen el derecho a la prevención y el tratamiento, además de hacer un manejo adecuado de la información para evitar la estigmatización de los inmigrantes.

Este trabajo recibió el primer premio en la 1ª Edición de Premios de Investigación de la Sociedad Gallega Interdisciplinaria de SIDA.

Agradecimientos

Nuestros más sinceros agradecimientos a la ONGd Ecos do Sur por haber hecho posible este trabajo. Asimismo, quisiéramos agradecer la inestimable colaboración de la Unidad de Tuberculosis (UTB) del Complejo Hospitalario de A Coruña.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Situación epidemiológica del VIH / SIDA en inmigrantes. Agosto, 2009. Madrid. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida.
2. Instituto Nacional de Estadística. Padrón Municipal a Enero de 2008.
3. Caro-Murillo AM, Castilla J, Amo J. Epidemiología de la infección por VIH en inmigrantes en España: fuentes de información, características, magnitud y tendencias. *Gac Sanit* 2010; 24: 81-88.
4. Salazar A, Navarro-Calderón E, et al. Altas hospitalarias de la población inmigrante en la ciudad de Valencia. *Boletín Epidemiológico semanal* 2003;11(5): 49-52.
5. Cots F, Castells X, et al. Perfil de la casuística hospitalaria de la población inmigrante en Barcelona. *Gac Sanit* 2002; 118: 376-8.
6. Vall O, García-Algar O. Inmigración y salud. *An Pediatr (Barc)* 2004; 60: 1-2.
7. Proyecto Epi-VIH. Estudio prospectivo de prevalencia de VIH en pacientes de una red de centros de diagnóstico de VIH, 200-2006.2007. (Acceso el 10/09/2008). Disponible en: www.isciii.es
8. Consellería de Sanidade. Informe VIH – SIDA en Galicia. Diagnósticos de infección polo VIH (2004-2009); Casos de sida (1984-2009). Santiago de Compostela. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade, Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación. 2009. www.sergas.es
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Valoración de los nuevos diagnósticos de VIH en España a partir de los sistemas de notificación de casos de las CCAA, periodo 2003-2007. Madrid. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. www.msps.es
10. Consellería de Sanidade. Tuberculose en Galicia. Actualización ano 2009. Santiago de Compostela. Dirección Xeral de Saúde Pública. Xunta de Galicia. Disponible en www.sergas.es
11. Lacalle M, Gil G, Sagardui JK, González E, Martínez R, Orden B. Resultados de la aplicación de un examen de salud en población inmigrante. *Aten Primaria* 2000; 25: 634-8.
12. Pérez-Arellano JL, Hernández García A, Sanz AA. Inmigración africana en Canarias e infección tuberculosa. *Med Clin (Bar)* 2002; 118: 38.
13. Fernández MT, Díaz J, Sánchez JM, Pérez A, Vadillo J. Prevalencia de la infección tuberculosa en la población de inmigrantes en Ceuta. España. *Rev Esp Salud Pública* 2001; 75: 551-8.
14. Durán E, Cabezas J, Ros M, Terre M, Zarzuela F, Bada L. Tuberculosis en inmigrantes recién llegados a Barcelona. *Med Clin (Bar)* 1996; 106: 525-8.
15. Rivas FJ, Nacher M, Corriero J, García-Herreros MT. Prevalencia de infección tuberculosa entre los inmigrantes magrebíes. *Med Clin (Bar)* 1997; 109: 656-60.
16. López Vélez R, Turrientes C, Gutiérrez C, Mateos M. Prevalence of hepatitis B, C and D markers in sub-shaharan African immigrants. *J Clin Gastroenterol* 1997; 25: 650-2.
17. Ramos JM, Pastor C, Masia MM, Cascales E, Royo G, Gutiérrez-Rodero F. Examen de salud en la población inmigrante: prevalencia de infección tuberculosa latente, hepatitis B, hepatitis C, infección por el VIH y sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003; 21: 540-2.
18. Val Mayans M y grupo de Estudio de las Infecciones de Transmisión Sexual en Atención Primaria (GITSAP). Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en inmigrantes de Barcelona. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20:154-6.
19. Díaz-Menéndez M, Pérez-Molina JA, Norman F, Pérez-Ayala, Monge-Maillo, Moreno-Velásquez et al. Incidencia de infección por VIH entre población asintomática en una unidad de medicina tropical. II Congreso Nacional de GESIDA. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2010;28:39 (suplemento especial congreso).
20. Valerio L, Barro S, Pérez B, Roca C, Fernández J, Solsona L et al. Seroprevalencia de marcadores de hepatitis crónica vírica en 791 inmigrantes recientes en Cataluña, España. Recomendaciones de cribado y de vacunación contra la hepatitis B. *Rev Clin Esp*. 2008; 208: 426-31.

■ NOTICIAS Y GESTIÓN DE LA SOCIEDAD

- › Información sobre la sociedad
- › Reuniones Ordinarias
- › Cursos y Actividades
- › Becas y Premios



■ NOTICIAS MÁS LEÍDAS

- › Actitud ante pacientes con dilipemia
- › MEIGA (Medicina Interna de Galicia)
- › Manejo de los efectos adversos del tratamiento antituberculoso
- › CÁNCER DE ORIGEN DESCONOCIDO
- › CASO DEL MES

Actualizaciones de Medicina Interna

07/12

N Nuevo

■ BANCO DE PREGUNTAS TEST EN MEDICINA INTERNA

acceso contenidos ›

■ PREGUNTAS CLÍNICAS EN M.INTERNA

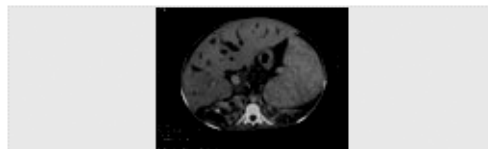
acceso contenidos ›

GUÍAS DE LA SOGAMI

- › Tratamiento del síndrome de abstinencia alcohólica, 2ª edición.
- › Guías previas

N Nuevo

■ CASO DEL MES: DICIEMBRE



Casos anteriores ›

N Nuevo

■ REUNIONES CIENTÍFICAS

- › Sesiones Interhospitalarias de Medicina Interna

acceso contenidos ›



GALICIA CLÍNICA
la revista

■ EDITORIALES

■ REVISIONES CLÍNICAS

■ A PROPÓSITO DE UN CASO

■ ESCALAS EN M. INTERNA

■ MEDICINA E HISTORIA



El beso mortal de la "Dama Española".
La gripe de 1918: un asesino de artistas geniales.



Web acreditada Proyecto WMC
Webs médicas de calidad



Web médica acreditada



Certificado HONCode

La variabilidad de firmas de los artículos científicos

Variability of signatures of scientific articles

María Sobrido, Carlos González-Gutián

Servizo de Biblioteca. Complexo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC). SERGAS

Desde mediados del pasado S. XX el sistema de citas se ha consolidado como la forma principal de evaluar la calidad de la investigación científica. Los científicos citan a aquellos colegas cuyas referencias bibliográficas han consultado. De esta manera, los trabajos que reciben un mayor número de citas, presentan aparentemente mayor utilidad para la ciencia que aquellos que apenas son citados. En estas circunstancias, el sistema de citas se concibe como un escrutinio del proceso científico.

La cultura de las citas ha modificado sustancialmente conceptos esenciales de la ciencia moderna como la idea de calidad científica y su influencia. Sin embargo, la evolución del sistema parece mostrar que el número de veces que un artículo es citado no siempre es una medida adecuada de su impacto, calidad o influencia.

En cualquier caso, las bases de datos bibliográficas son una herramienta indispensable para la recuperación de la información científica y para la realización de estudios bibliométricos. Los datos de citación de artículos y revistas son computados en la actualidad por varias bases de datos¹:

En primer lugar estaría el ISI (Institute for Scientific Information) Web of Knowledge de Filadelfia compuesta por varias bases de datos: El Web of Science y el Journal Citation Reports (JCR) son algunos de los productos del paquete, actualmente propiedad de la empresa Thompson Reuters. En realidad lo que hace ISI es básicamente integrar una gran base de datos a partir de los artículos publicados en las principales revistas académicas en el mundo.

La información que puede obtenerse a través de estas bases de datos puede ser de gran utilidad para orientar los esfuerzos en materia de investigación científica, aunque en los últimos años no ha estado exento de críticas.

Junto con el JCR cabe destacar Scopus. Es una base de datos sobre ciencia y tecnología de referencia para estudios bibliométricos nacida en el año 2004 por iniciativa de la editorial Elsevier², que permite la consulta y el acceso a las referencias bibliográficas de 14.000 publicaciones científicas.

Estos índices registran el número de veces que un autor o artículo es citado. El tratamiento estadístico de estos datos permite construir mapas de la ciencia en los que se perciben

redes de autores, citas y revistas. Sin embargo, los errores e inconsistencias en los registros llevan a la pérdida de informaciones relevantes en investigaciones e interfieren en el acceso a los documentos. Entre los errores más importantes cabe destacar la recuperación de autores y lugar de trabajo.

La variabilidad en la forma de los nombres

La descripción del nombre del autor es uno de los principales campos de recuperación, ya que el usuario la usa frecuentemente en la búsqueda en las bases bibliográficas. La falta de uniformidad en la firma por parte de los autores perjudica la localización de las investigaciones y puede interferir en los índices de citaciones de artículos (índice de citas) y de autores (índice H). No debemos olvidar que estos indicadores son cada vez más utilizados en diferentes procesos de evaluación como la carrera profesional o la financiación de investigaciones.

Así, la firma de un autor que aparece en las bases de datos puede variar debido, entre otras razones, a que el propio autor pueda firmar sus trabajos con estilos diferentes a lo largo de su vida, o debido a la interpretación que los productores de bases de datos hacen del nombre, debido fundamentalmente a diferencias culturales o limitaciones técnicas.

Efectivamente las diferentes formas de escribir el nombre de autor se ve muy marcado por los entornos culturales y geográficos: En el ámbito anglosajón se utiliza nombre y primer apellido. Por el contrario, la estructura en español, generalmente está formada por tres elementos (nombre y dos apellidos). Estas diferencias, y la interpretación de las bases de datos favorece numerosas variaciones de nombre, tal y como se demuestran en estudios que han analizado el porcentaje de investigadores españoles que aparecen bajo dos o más nombres diferentes³⁻⁵.

El objetivo de este estudio radica en la conveniencia y necesidad de usar una firma científica adecuada durante toda su vida científica para minimizar los problemas en la recuperación de la producción científica. Por todo ello un autor debería elegir un estilo de firma que cumpla unos requisitos recomendados y además mantenerlo durante toda su vida profesional.

Con el fin de favorecer la normalización en la forma de firma de los investigadores, han surgido diferentes iniciativas.

Tabla 1. Ejemplos de citas de hospitales gallegos

A Coruña	Servizo de Medicina Interna. Complexo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC). SERGAS. As Xubias, 15006. A Coruña, España.
Ferrol	Servizo de Medicina Interna. Hospital Arquitecto Marcide. Área sanitaria de Ferrol. SERGAS. Av. da Residencia s/n. Ferrol. 15405, A Coruña. España.
Santiago	Servizo de Medicina Interna. Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS). SERGAS. Travesía da Choupana s/n, Santiago de Compostela. 15706 A Coruña, España.
Cee	Servizo de Medicina Interna. Hospital Virxe da Xunqueira. SERGAS. Paseo Pepe Sánchez 7, 15270. Cee. A Coruña. España.
Barbanza	Servizo de Medicina Interna. Hospital Comarcal da Barbanza. SERGAS. Lugar Salmón s/n. 15993. Riveira, España.
Lugo	Servizo de Medicina Interna. Hospital Universitario Lucus Augusti. SERGAS. San Cibrao, s/n, 27003. Lugo, España.
Burela	Servizo de Medicina Interna. Hospital da Costa. SERGAS. R/ Médico Vior s/n. 27880. Burela, Lugo, España.
Monforte	Servizo de Medicina Interna. Hospital Comarcal de Monforte. SERGAS. R/ Corredoira s/n. 27400. Lugo, España.
Ourense	Servizo de Medicina Interna. Complexo Hospitalario Universitario de Ourense (CHUOU). SERGAS. C/ Ramón Puga 52. 32005. Ourense, España.
O Barco	Servizo de Medicina Interna. Hospital Comarcal Valdeorras. SERGAS. Avda Conde de Fenosa 50. O Barco de Valdeorras, 32300. Ourense, España.
Verín	Servizo de Medicina Interna. Hospital de Verín. SERGAS. Estrada de Laza, s/n. 32600. Ourense, España.
Pontevedra	Servizo de Medicina Interna. Complexo Hospitalario de Pontevedra (CHOP). SERGAS. Mourente s/n, 36071. Pontevedra, España.
Vilagarcía	Servizo de Medicina Interna. Hospital Comarcal do Salnés. SERGAS. Lugar de Ande s/n. 36600. Pontevedra, España.
Vigo	Servizo de Medicina Interna, Complexo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI). SERGAS. R/ Pizarro. 36204. Pontevedra, España.

Una iniciativa destacable es IraLIS (International Registry of Authors-Links to Identify Scientists) <http://www.iralis.org/>. Se trata de una plataforma surgida con el fin de ayudar a estandarizar la firma de los autores científicos. El proyecto surgió en 2006 a partir de las relaciones entre E-LIS (Eprints in library and information science), EXIT (Directorio de expertos en el tratamiento de la información) y la revista EPI (El profesional de la información). Esta plataforma trata de reducir la grave distorsión en la recopilación bibliográfica de los autores estableciendo unas recomendaciones de firma en "formato internacional" y creando un registro de nombres de autores, con las diferentes variantes de cada uno.

La FECYT (Fundación Española de Ciencia y Tecnología) es una Fundación pública, constituida con el objetivo de ser reconocida como referente clave en divulgación, información y medición de ciencia e innovación española. Para ello en los últimos años han llevado a cabo diferentes iniciativas. Entre ellas cabe destacar la "Propuesta de manual de ayuda a los investigadores españoles para la normalización del nombre de autores e instituciones en las publicaciones científicas" elaborada en 2007⁶. Este documento presenta unas recomendaciones para fomentar fórmulas de firma normalizada de los investigadores españoles en sus publicaciones científicas, tanto en lo que se refiere a nombres personales como institucionales.

Sobre estos documentos, diferentes instituciones y grupos de trabajo han elaborado con posterioridad una adaptación del mismo. Tal es el caso de las pautas elaboradas por la Consellería de Sanidad/Sergas⁸.

Estos estilos hacen mención a la adaptación de la estructura de los apellidos al ámbito anglosajón, referente al uso de dos cadenas de palabras (generalmente «nombre apellido», por ejemplo «Ramón Pérez») y está diseñado con el objetivo de que los autores españoles puedan ser interpretados adecuadamente por las fuentes extranjeras, fundamentalmente anglosajonas.

Pese a las ventajas que la utilización de un estilo de firma mediante un apellido, hay que tener presente que su uso puede introducir algunas limitaciones en la indización. Por ejemplo, «Ramón Martínez» y «Rafael Martínez», ambos nombres con estilos de firma recomendados, serían indizados como «Martínez, R». Así, en el caso de que el autor tuviera un nombre y apellido común, una práctica recomendada es la de unir mediante guión el primer y segundo apellido (simulando un apellido compuesto), de la forma «nombre apellido1-apellido2». Así se evita suprimir el segundo apellido y se favorece la identificación unívoca. Un ejemplo sería «Ramón Martínez-Rodríguez».

La variabilidad en el registro del lugar de trabajo

Tradicionalmente, la razón de figurar el lugar de trabajo de los autores tenía por objeto permitir el intercambio de información entre instituciones. Sin embargo, en los últimos años, los centros se han convertido en entes relevantes de la ciencia, sometidos a unos mecanismos de reconocimiento similares a los de los autores.

Por eso actualmente es una obligación del autor respecto a su institución que esta aparezca correctamente mencionada en sus trabajos. El registro incorrecto de un lugar de trabajo representa perjuicios en los índices de citas importantes, lo que en ocasiones puede perjudicar a la evaluación de los programas de postgrado.

Entre las prácticas más habituales entre investigadores es incluir el nombre del centro en inglés para facilitar la visibilidad internacional, identificar el centro con las siglas del centro, o incluso establecer como servicio o unidad líneas de trabajo que no estén configuradas ni reconocidas de modo oficial.

La correcta consignación del lugar de trabajo hace posible la elaboración de estudios sobre la distribución geográfica e institucional de la producción. Sin embargo, y más allá de la elaboración de estos estudios y ranking sobre la producción de los diferentes centros, en los últimos años, las instituciones se han convertido en entes relevantes de la ciencia, sometidos a unos reconocimientos similares a los de los autores. Por eso actualmente es una obligación del autor respecto de su institución que esta aparezca explícita y adecuadamente mencionada en el documento.

Por esta razón, se proponen las siguientes recomendaciones, orientadas principalmente a los sectores institucionales más productivos:

Se debe incluir en este orden, el nombre del departamento o servicio (si procede), centro o instituto (nombre completo

y acrónimo, si existe), nombre de la institución de la que depende, siempre en el idioma original, que es lo correcto desde un punto de vista lingüístico. Asimismo debe incluirse la dirección postal, ciudad, y país (Tabla 1).

Debemos recordar sin embargo, que la aplicación de estas pautas no indica que los nombres de los centros de trabajo no estén exentos de ciertas variables que suponen importantes limitaciones en análisis de la producción.

La modificación de nombres de los hospitales gallegos ha supuesto una gran dificultad para el seguimiento de la producción científica. En la actualidad la mayor parte de los centros, han perdido su identidad al no poseer un nombre propio y pasar a adjudicarse con el nombre toponímico.

No debemos tampoco olvidar que en la actualidad la mayor parte de las herramientas de medición son extranjeras, y por lo tanto (como sucede en el caso de la base de datos ISI Web of knowledge), no reconocen algunos símbolos propios, como son los acentos o el caso de la ñ.

Bibliografía

1. Torres-Salinas D, Jiménez-Contreras E. Introducción y estudio comparativo de los nuevos indicadores de citación sobre revistas científicas en Journal Citation Reports y Scopus, 2010. *El prof información* 2010; 19(2):201-07.
2. Codina L. Scopus: el mayor navegador científico de la Web. *El prof Información*. 2005; 14(1): 44-9.
3. Ruiz-Pérez R, Delgado López-Cózar E, Jiménez-Contreras E. Spanish personal name variations in national and international biomedical databases: implications for information retrieval and bibliometric studies. *J Med Libr Assoc*. 2002;90(4):411-30.
4. Ruiz-Pérez, R, Delgado López-Cózar, E, Jiménez-Contreras E. (2003): Spanish name indexing errors in international databases. *Lancet*,2003 (361): 1656-1657.
5. Gálvez C, Moya-Anegón, F. Approximate personal name-matching through finite-state graphs. *J Am Soc Inf Sci Technol*. 2007; 58 (13): 1960-76.
6. Fundación Española de Ciencia y tecnología [Internet]. Madrid: Fundación Española de Ciencia y Tecnología; 2007 [27 de abril 2011]. Propuesta de manual de ayuda a los investigadores españoles para la normalización del nombre de autores e instituciones en las publicaciones científicas [6 pag.]. Disponible en: http://www.accesowok.fecyt.es/wp-content/uploads/2009/06/normalizacion_nombre_autor.pdf
7. Baiget T, Rodríguez-Gairín J M, Peset F, Subirats I, Ferrer A. La normalización de la información: la aportación de IRALIS -International Registry for Authors in Library and Information Science. *El prof información*. 2007; 16 (6), 636-43.
8. IDI Saúde - Oficina de apoio á investigación [internet] Suxestións para a normalización dos nomes de autores e institución nas publicacións científicas.

 **PARAPRES® PLUS 16**
CANDESARTÁN 16 mg + HCTZ 12,5 mg

 **PARAPRES® PLUS 32**
CANDESARTÁN 32 mg + HCTZ 12,5 mg

 **PARAPRES® PLUS FORTE**
CANDESARTÁN 32 mg + HCTZ 25 mg

- **Parapres®** demuestra mayor eficacia antihipertensiva que otros ARA II.¹
- **Parapres®** ofrece protección cardiovascular demostrada a lo largo de todo el "continuum".²
- En tratamiento de inicio **Parapres® Plus Forte** controla la presión arterial en **3 de cada 4 pacientes hipertensos**.³
- En pacientes hipertensos no controlados con monoterapia **Parapres® Plus 32** controla al 59,4% y **Parapres® Plus Forte** al 63,4% de sus pacientes.⁴
- **Parapres® Plus 16, Parapres® Plus 32 y Parapres® Plus Forte** son combinaciones **seguras y bien toleradas**.⁵

Cobertura más allá de las 24 horas.
Protección ante el olvido ocasional.⁶

Un único comprimido que facilita el cumplimiento del tratamiento.⁷



Aspectos éticos de las comunicaciones científicas

Ethical aspects of scientific communication

Carlos M^a San Román Terán

Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de La Axarquía. Vélez, Málaga.

Cuando se oye o se habla de Fraude Científico, todos tenemos la tendencia a pensar en que la Ciencia (término que casi siempre se suele escribir con mayúscula) es una actividad desapasionada, pura y libre de prejuicios y corruptelas, y nos orientamos sólo a los descomunales fraudes que en los últimos años han salido a la luz en investigaciones sobre células madre, o sobre la anestesia epidural en el parto; sin embargo puede que sean únicamente un toque de atención para que la comunidad científica y de las comunicaciones se interese, de nuevo, en el control de los fraudes ya que su frecuencia es, afortunadamente, escasa^{1, 2, 3}.

Los mecanismos de comunicación entre científicos son fundamentales para la construcción del conocimiento. La comunicación en ciencia presenta algunos rasgos propios que inciden poderosamente en los resultados del trabajo de los investigadores. A pesar de la enorme trascendencia de los procesos de comunicación en la construcción del conocimiento científico, éste es uno de los aspectos comúnmente olvidados en la enseñanza de las ciencias. Incluso en las carreras universitarias se presta poca atención a los procesos de comunicación científica o, en el caso de que se aborden, se reducen a breves nociones generales sobre la búsqueda de la información. El verdadero aprendizaje acerca de la mecánica de las publicaciones y su importancia en las carreras individuales de los científicos se lleva a cabo, generalmente de manera implícita y no planeada, durante la formación del personal investigador y con la influencia absoluta de sus maestros o tutores docentes⁴.

El sistema de comunicación en ciencia

Por más trascendental o revolucionario que sea un descubrimiento, no puede considerarse definitivo hasta que abandona el Laboratorio o la Unidad donde se ha producido y es dado a conocer al resto de la comunidad académica. La publicación, la lectura de artículos y la búsqueda de información es una tarea a la que se dedica una parte sustancial del tiempo de trabajo de los clínicos y, sobre todo, de los científicos básicos. El trabajo científico es un empeño colectivo que, en principio, debe estar abierto al escrutinio por otros miembros de la comunidad investigadora. De la comunicación eficaz en ciencia depende tanto el que los científicos puedan dar a conocer sus trabajos como el que todos podamos estar al corriente de los nuevos avances en cada disciplina.

Las revistas especializadas desempeñan además otro papel en la ciencia: constituyen un foro para que los científicos reclamen su prioridad en el descubrimiento. Precisamente en el origen de las revistas científicas está la necesidad de disponer de un mecanismo que pueda evitar, mediante la difusión y publicación de trabajos, la apropiación de ideas por parte de otros investigadores. Tal fue el origen de la primera revista científica, *The Philosophical Transactions of the Royal Society*, fundada en 1665 y cuyo primer editor fue el inglés Robert Oldenburg. Con la aparición de esta revista la impresión de los trabajos científicos se convirtió en un medio para su difusión y esto resultó ser más eficaz que la ocultación de los mismos para mantener y reclamar la prioridad sobre las ideas y descubrimientos. El número y variedad de revistas científicas en circulación ha crecido enormemente y en 1982, se estimaba que en el mundo existían unas 40.000 revistas científicas que publicaban un artículo cada 35 segundos pero con el desarrollo de Internet y las publicaciones on-line aún es mayor ahora. Fieles a sus orígenes, muchas revistas científicas publican las fechas de recepción y aceptación final de los artículos como un medio para establecer sin ningún género de dudas la prioridad de las contribuciones. Esta precaución no es trivial dado que en algunas áreas muy competitivas existe una diferencia enorme entre ser el primero y ser el segundo en publicar un descubrimiento, lo que puede traducirse, por ejemplo, en ganar o perder el Premio Nobel⁵.

Nos parece importante conocer algunos datos sobre los grupos que están relacionados directamente con la comunicación científica y que no son científicos en el amplio sentido de la acepción. La empresa Thomson Reuters, que produce el *Journal Citation Reports*® en el *Institute of Scientific Information* (la *ISI Web of Knowledge*SM), es una empresa privada y no una institución académica sin ánimo de lucro definida como “un gigante de la información financiera” que cotiza en Bolsa. Así como no se puede olvidar que solo Elsevier publica 2316 títulos de revistas científicas periódicas y Springer, el segundo editor en número publica 1828 títulos y que éstas también son empresas privadas en cuyos objetivos ocupa un lugar sobresaliente, como es lógico y lícito, el beneficio económico. Publicar ciencia, por tanto, es un negocio, y además rentable. Es decir los que deciden quién

FICHA TÉCNICA: 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO: PARAPRES® 4 mg comprimidos, PARAPRES® 8 mg comprimidos, PARAPRES® 16 mg comprimidos PARAPRES® 32 mg comprimidos. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Cada comprimido contiene 4 mg, 8 mg, 16 mg o 32 mg de candesartán cilexetilo. Lista completa de excipientes, ver sección 5.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** PARAPRES® 4 mg Comprimidos son comprimidos redondos, ranurados por ambas caras de color blanco. PARAPRES® 8 mg Comprimidos son comprimidos redondos, ranurados por ambas caras de color rosa pálido. PARAPRES® 16 mg Comprimidos son comprimidos de color rosa pálido con una cara convexa marcada con 16 y otra cara plana ranurada. PARAPRES® 32 mg Comprimidos son comprimidos de color rosa pálido con dos caras convexas, una marcada con 32 y la otra con una ranura. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** Hipertensión esencial. Tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca y reducción de la función sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección del ventrículo izquierdo $\leq 40\%$) como tratamiento añadido a los inhibidores de la ECA o cuando los inhibidores de la ECA no se toleren (ver apartado Propiedades farmacodinámicas). **4.2. Posología y forma de administración. Posología para hipertensión.** La dosis inicial recomendada y la dosis habitual de mantenimiento es de 8 mg una vez al día. La dosis puede aumentarse a 16 mg una vez al día. Si tras 4 semanas de tratamiento con 16 mg una vez al día, la tensión arterial no está suficientemente controlada, la dosis puede aumentarse de nuevo hasta un máximo de 32 mg una vez al día (ver sección 5.1 Propiedades farmacodinámicas). Si con esta dosis no se consigue controlar la tensión arterial, deben considerarse tratamientos alternativos. El tratamiento deberá ajustarse en función de la respuesta de la tensión arterial. El efecto antihipertensivo máximo se alcanza dentro de las 4 semanas en que se ha iniciado el tratamiento. **Uso en ancianos.** No es necesario un ajuste inicial de la dosis en pacientes ancianos. **Uso en pacientes con reducción del volumen intravascular.** Se puede considerar una dosis inicial de 4 mg en pacientes con riesgo de hipotensión, tales como pacientes con una posible reducción del volumen intravascular (Ver también sección 4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo). **Uso en pacientes con función renal alterada.** En pacientes que presentan una alteración de la función renal, incluidos pacientes sometidos a hemodiálisis, la dosis inicial es de 4 mg. La dosis debe ir ajustándose de acuerdo a la respuesta. Se dispone de una experiencia limitada en pacientes con insuficiencia renal de carácter muy grave o terminal (Cl creatinina < 15 ml/min). Ver sección 4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo. **Uso en pacientes con función hepática alterada.** En pacientes que presentan una alteración de la función hepática de carácter leve a moderado se recomienda una dosis inicial de 2 mg una vez al día. La dosis deberá ajustarse de acuerdo a la respuesta. No existe experiencia en pacientes con insuficiencia hepática grave. **Tratamiento concomitante.** Se ha demostrado que la adición de un diurético tipo tiazida como la hidroclorotiazida ejerce un efecto antihipertensivo aditivo con Parapres®. **Uso en pacientes de raza negra.** El efecto antihipertensivo de candesartán es menor en pacientes de raza negra que en pacientes de otras razas. Por tanto, en pacientes de raza negra puede ser necesario, con más frecuencia que en pacientes de otras razas, aumentar la dosis de Parapres® y de los tratamientos concomitantes para controlar la presión arterial (ver sección 5.1 Propiedades farmacodinámicas). Posología para insuficiencia cardíaca. La dosis inicial habitualmente recomendada de Parapres® es 4 mg una vez al día. La titulación hasta la dosis máxima de 32 mg una vez al día o hasta la dosis máxima tolerada debe realizarse doblando la dosis a intervalos de al menos 2 semanas (ver sección 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo). Poblaciones especiales de pacientes. No es necesario un ajuste inicial de la dosis en pacientes ancianos o en pacientes con reducción del volumen intravascular, con insuficiencia renal o con insuficiencia hepática leve a moderada. **Tratamiento concomitante.** Parapres® puede administrarse con otros tratamientos para la insuficiencia cardíaca, incluyendo inhibidores de la ECA, beta-bloqueantes, diuréticos y digitálicos o una combinación de dichos medicamentos (ver también las secciones 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo y 5.1 Propiedades Farmacodinámicas). **Administración.** Parapres® se tomará una vez al día con o sin comida. **Uso en niños y adolescentes.** No se ha establecido la seguridad y eficacia de Parapres® en niños y adolescentes (menores de 18 años). **4.3. Contraindicaciones.** Hipersensibilidad a candesartán cilexetilo o a cualquiera de los excipientes. Embarazo y lactancia (ver sección 4.6 Embarazo y lactancia). Insuficiencia hepática grave y/o colestasis. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo. Insuficiencia renal.** Al igual que con otros agentes inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona, cabe esperar que se produzcan cambios en la función renal en pacientes sensibles tratados con Parapres®. Cuando Parapres® sea administrado a pacientes hipertensos con insuficiencia renal, se recomienda la realización de controles periódicos de los niveles de potasio sérico y de creatinina. Se dispone de una limitada experiencia en pacientes con insuficiencia renal muy grave o terminal (Cl creatinina < 15 ml/min.). En estos pacientes, Parapres® debe ser cuidadosamente ajustado con una minuciosa monitorización de la presión arterial. La evaluación de los pacientes con insuficiencia cardíaca debe incluir controles periódicos de la función renal, especialmente en ancianos a partir de 75 años de edad y pacientes con función renal alterada. Durante el ajuste de la dosis de Parapres® se recomienda realizar controles periódicos de los niveles séricos de potasio y de creatinina. En los ensayos clínicos en insuficiencia cardíaca no se incluyeron pacientes con niveles de creatinina sérica > 265 $\mu\text{mol/l}$ (> 3 mg/dl). **Tratamiento concomitante de la insuficiencia cardíaca con inhibidores de la ECA.** Cuando se emplea candesartán en combinación con un inhibidor de la ECA, el riesgo que se produzcan reacciones adversas, especialmente alteración de la función renal e hiperpotasemia, puede aumentar (ver sección 4.8 Reacciones adversas). Los pacientes que estén recibiendo dicho tratamiento deberán ser monitorizados regular y cuidadosamente. **Hemodiálisis.** Durante la diálisis la presión arterial puede ser especialmente sensible al bloqueo de los receptores AT1 como resultado de la reducción del volumen plasmático y la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Por lo tanto, debe ajustarse cuidadosamente la dosis de Parapres® mediante una monitorización minuciosa de la presión arterial en pacientes sometidos a hemodiálisis. **Estenosis de la arteria renal.** Otros medicamentos que afectan al sistema renina-angiotensina-aldosterona, por ejemplo los medicamentos inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), pueden incrementar la urea sanguínea y la creatinina sérica en pacientes con estenosis de la arteria renal bilateral o unilateral en casos de riñón único. Cabe esperar un efecto similar con antagonistas de los receptores de la angiotensina II. **Trasplantes renales.** No se dispone de experiencia en la administración de Parapres® a pacientes sometidos a trasplante renal reciente. **Hipotensión.** En pacientes con insuficiencia cardíaca puede producirse hipotensión durante el tratamiento con Parapres®. Como se ha descrito para otros agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona, esto también puede producirse en pacientes hipertensos con una reducción del volumen intravascular (por ejemplo, en aquellos pacientes que reciben altas dosis de diuréticos). Debe tenerse precaución al iniciar el tratamiento e intentar corregir la hipovolemia. **Anestesia y cirugía.** En los pacientes tratados con antagonistas de la angiotensina II, puede aparecer hipotensión durante la anestesia y la cirugía debido al bloqueo del sistema renina-angiotensina. Muy raramente, la hipotensión puede ser tan grave como para requerir la administración de fluidos intravenosos y/o vasopresores. **Estenosis aórtica y de la válvula mitral (cardiomiopatía hipertrófica obstructiva).** Al igual que con otros vasodilatadores, debe tenerse especial precaución en pacientes con estenosis aórtica o de la válvula mitral hemodinámicamente importante, o con cardiomiopatía hipertrófica obstructiva. **Hiperaldosteronismo primario.** Generalmente, los pacientes con hiperaldosteronismo primario no responden a medicamentos antihipertensivos que actúan mediante la inhibición del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Por ello, no se recomienda el uso de Parapres®. **Hiperpotasemia.** En base a la experiencia con el uso de otros medicamentos que afectan al sistema renina-angiotensina-aldosterona, el uso concomitante de Parapres® y diuréticos ahorradores de potasio, suplementos de potasio, sustitutos de la sal que contengan potasio u otros medicamentos que puedan causar un aumento de los niveles de potasio (como la heparina) pueden dar lugar a un incremento del potasio sérico en pacientes hipertensos. En pacientes con insuficiencia cardíaca tratados con Parapres® puede producirse hiperpotasemia. Durante el tratamiento con Parapres® en pacientes con insuficiencia cardíaca se recomienda el control periódico de potasio sérico, especialmente cuando se administra de forma concomitante con inhibidores de la ECA y diuréticos ahorradores de potasio como la espironolactona. **General.** En pacientes en los que el tono vascular y la función renal dependan predominantemente de la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (p.ej. pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva grave o enfermedad renal subyacente, incluyendo estenosis de la arteria renal), el tratamiento con otros medicamentos que afectan este sistema se ha asociado a hipotensión aguda, azotemia, oliguria, o raramente, insuficiencia renal aguda. La posibilidad de efectos similares no puede excluirse con antagonistas de receptores de la angiotensina II. Al igual que con otros agentes antihipertensivos, un descenso excesivo de la tensión arterial en pacientes con cardiopatía isquémica o enfermedad cerebrovascular isquémica puede provocar infarto de miocardio o accidente vascular cerebral. Los pacientes con problemas hereditarios raros como intolerancia a la galactosa, insuficiencia de lactasa Lapp o malabsorción de glucosa-galactosa no deben tomar este medicamento. **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción.** No se han identificado interacciones farmacológicas de significación clínica. Los compuestos que se han evaluado durante los estudios de farmacocinética clínica incluyen hidroclorotiazida, warfarina, digoxina, anticonceptivos orales (etinilestradiol/levonorgestrel), gliobenclamida, nifedipino y enalapril. Candesartán es eliminado solamente en baja proporción por el metabolismo hepático (CYP2C9). Los estudios de interacción disponibles no muestran que exista un efecto sobre el CYP2C9 ni CYP3A4, aunque todavía se desconoce el efecto sobre los restantes isoenzimas del citocromo P450. La administración de otros medicamentos con propiedades antihipertensivas, que puedan ser prescritos como antihipertensivos o para otras indicaciones, puede aumentar el efecto antihipertensivo de candesartán. En base a la experiencia con el uso de otros medicamentos que afectan al sistema renina-angiotensina-aldosterona, el uso concomitante de diuréticos ahorradores de potasio, los suplementos de potasio, los sustitutos de la sal que contengan potasio u otros medicamentos que puedan causar un aumento de los niveles de potasio (como la heparina) pueden dar lugar a un incremento del potasio sérico. Se han descrito aumentos reversibles de las concentraciones séricas de litio y su toxicidad durante la administración concomitante de litio con inhibidores de la ECA. Un efecto similar puede producirse con antagonistas de receptores de la angiotensina II, recomendándose un cuidadoso control de los niveles séricos de litio durante el uso concomitante. Cuando se administran de forma concomitante fármacos antagonistas de los receptores de la angiotensina II y antiinflamatorios no esteroideos (como inhibidores selectivos de la COX-2, ácido acetilsalicílico (> 3 g/día) y AINEs no selectivos) puede disminuir el efecto antihipertensivo. Al igual que ocurre con los inhibidores de la ECA, el uso concomitante de antagonistas de los receptores de la angiotensina II y AINEs, puede provocar un aumento del riesgo de empeoramiento de la función renal, incluyendo una posible insuficiencia renal aguda, y un aumento del potasio sérico, especialmente en pacientes con trastornos previos de la función renal. La combinación debe administrarse con precaución, especialmente en pacientes ancianos. Los pacientes deben estar adecuadamente hidratados y se evaluará la necesidad de controlar la función renal tras el inicio del tratamiento concomitante y posteriormente, de forma periódica. La biodisponibilidad del candesartán no se afecta con la comida. **4.6. Embarazo y lactancia. Uso durante el embarazo.** Se dispone de información muy limitada acerca del uso de Parapres® en mujeres embarazadas. Estos datos son insuficientes para permitir establecer conclusiones sobre el riesgo potencial para el feto cuando se emplea durante el primer trimestre. En seres humanos, la perfusión renal fetal, que depende del desarrollo del sistema renina-angiotensina-aldosterona, se inicia durante el segundo trimestre. Por lo tanto, el riesgo para el feto se ve incrementado si se administra Parapres® durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. Los medicamentos que actúan directamente sobre el sistema renina-angiotensina pueden causar daños fetales y neonatales (hipotensión, insuficiencia renal, oliguria y/o anuria, oligohidramnios, hipoplasia craneal, retraso en el crecimiento intrauterino) y muerte cuando se administran durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. Se han descrito también casos de hipoplasia pulmonar, anomalías faciales y contracturas de las extremidades. En estudios en animales realizados con candesartán cilexetilo se han observado lesiones renales durante la última fase de desarrollo fetal y en neonatos. Este efecto se cree debido a la acción farmacológica sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona. De acuerdo a lo expuesto anteriormente, Parapres® no deberá administrarse durante el embarazo. En el caso de que la paciente quede embarazada durante el tratamiento con Parapres®, éste deberá interrumpirse (ver sección 4.3 Contraindicaciones). **Uso en lactancia.** No se conoce si el candesartán pasa a la leche materna en humanos. Sin embargo, el candesartán se excreta en la leche en ratas en periodo de lactación. Debido al potencial de efectos adversos en el lactante, Parapres® no deberá administrarse durante la lactancia materna (ver sección 4.3 Contraindicaciones). **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** El efecto de candesartán sobre la capacidad para conducir y utilizar maquinaria no ha sido estudiado, pero en base a sus propiedades farmacodinámicas, es improbable que candesartán afecte esta capacidad. Al conducir vehículos o utilizar maquinaria, deberá tenerse presente que durante el tratamiento puede producirse desvanecimiento o cansancio. **4.8. Reacciones adversas.** Tratamiento de la hipertensión. Los acontecimientos adversos ocurridos durante los ensayos clínicos controlados fueron leves y transitorios y comparables a los ocurridos durante el tratamiento con placebo.

publica y de qué temas se publica son empresas privadas con ánimo de lucro⁶.

Es clara también la influencia de la Industria, sobre todo farmacéutica en el mundo de la ciencia y las comunicaciones científicas en cuanto a su gran aportación económica en I+D que ocasionalmente se mezcla con el marketing empresarial y casi siempre con los objetivos de los consejos de administración de maximización de las inversiones. Esta situación lleva consigo el aumento de las presiones sobre los grupos investigadores y cierta subordinación de los objetivos científicos a los económicos alterando el devenir normal de la investigación y comunicación al adaptar resultados y tiempos de comunicación de los mismos en función de su oportunidad y no de su hallazgo como se denuncia en los trabajos de Richard Smith antiguo editor del *British Medical Journal*⁷.

Otro de los posibles factores que tiene influencia en y está influido por las publicaciones es el mito de la replicación. Una de las creencias populares sobre la ciencia y el método científico que está más extendida, incluso entre los propios investigadores, es que cualquier nuevo resultado que se publica no se admite por la comunidad académica hasta que es debidamente replicado. Dicha replicación se considera uno de los elementos clave de la fiabilidad del conocimiento científico e incluso algunos autores destacan esta característica en programas de enseñanza de las ciencias, pero la realidad es muy distinta ya que son pocos los investigadores que pierden su tiempo repitiendo, sin más, experimentos realizados por otros. Eso es así, en parte, debido a que los editores de las revistas científicas prefieren publicar trabajos originales antes que simples repeticiones de trabajos anteriores. La originalidad es uno de los valores más apreciados en la ciencia y pocos científicos están dispuestos a invertir tiempo y recursos repitiendo un trabajo anterior a no ser que los resultados que se intenten repetir resulten demasiado espectaculares o sean demasiado buenos para ser ciertos.

Los «colegios invisibles»

Crane estudió en los años setenta los patrones de comunicación y trabajo en ciencia⁸ y descubrió que, normalmente, el número de científicos que trabajan en una línea determinada suele ser realmente pequeño, se conocen entre sí y están al corriente de sus trabajos respectivos. A esta comunidad informal la llamó colegio invisible.

El colegio invisible actúa, además de como red de comunicación e intercambio, como foro de educación y socialización de los nuevos científicos que comienzan su trabajo en una línea concreta de investigación. Se trata de una auténtica red informal en la que se difunde información para un selecto grupo elegido por los dominantes y que además constituye un grupo de intercambio de información privilegiada en el

que se hace extraordinariamente apetecible entrar. Los jóvenes científicos aprenden rápidamente quién es quién en un área determinada y qué investigadores son las autoridades reconocidas por los demás especialistas. Los especialistas que trabajan en un área de investigación determinada a menudo intercambian propuestas previas de trabajo y versiones preliminares de los artículos antes de que se den a conocer por otros canales más formales como pueden ser las revistas especializadas. Los seminarios, congresos y reuniones académicas desempeñan también un papel importante en la formación de los «colegios invisibles» en la medida en que ayudan a la difusión rápida de trabajos de investigación y favorecen su análisis y crítica por otros investigadores. Pero no pensemos sólo en los “grandes investigadores básicos”; ¿quién de nosotros, sencillos clínicos, no ha consultado con algún conocido, previamente a su publicación, artículos o comunicaciones en las que cree que su opinión puede aportar críticas o sugerencias apreciables? Yo, al menos, lo he hecho con esta modesta revisión.

Evaluación de la escritura científica, “Publica o muere”

En nuestros días la publicación de artículos en las revistas especializadas muchas veces no es un medio de dar a conocer unos resultados sino que se ha convertido casi en un fin en sí mismo. En los países más desarrollados el número de titulados superiores, incluso de doctores, ha crecido espectacularmente y existe una competencia feroz por ocupar los puestos científicos y docentes en las universidades y centros de investigación. No se puede olvidar que la Ley de Sanidad consagra el carácter asistencial, docente e investigador de los Hospitales añadiendo a toda la profesión Médica y Sanitaria en general a la comunidad científica clásicamente establecida. Los departamentos de I+D empresariales van a seguir caminos paralelos en multitud de ocasiones con lo que la necesidad de “currículo investigador” se extiende a gran parte de la comunidad. Al mismo tiempo, la especialización creciente del trabajo científico da como resultado que sólo unos cuantos especialistas son capaces de entender plenamente y juzgar el mérito de los trabajos que se publican dentro de una línea de investigación. Ello hace muy difícil que los comités de selección puedan evaluar el contenido de las contribuciones científicas, lo que se ha traducido en el uso de indicadores bibliométricos para diferentes objetivos. Estos indicadores han experimentado un desarrollo sin precedentes en el marco de las tecnologías de la evaluación. Siempre ha sido más fácil evaluar y medir la cantidad de las contribuciones que la calidad de las mismas. Ello ha desembocado en una orientación a publicar casi cualquier cosa a toda costa, y que se resume en la máxima “Publish or perish”, lo que da lugar a algunas prácticas que apoyan

La incidencia global de acontecimientos adversos no mostró relación con la dosis o la edad. Los abandonos durante el tratamiento debidos a acontecimientos adversos fueron similares con candesartán cilexetilo (3,1%) y placebo (3,2%). En un análisis conjunto de los datos de los ensayos clínicos, se observaron las siguientes reacciones adversas con candesartán cilexetilo en base a una incidencia de reacciones adversas con candesartán cilexetilo de al menos 1% mayor que la incidencia observada con placebo: Las frecuencias empleadas en las tablas de esta sección son: muy frecuentes ($\geq 1/10$), frecuentes ($\geq 1/100 < 1/10$), poco frecuentes ($\geq 1/1.000 < 1/100$), raras ($\geq 1/10.000 < 1/1.000$) y muy raras ($< 1/10.000$):

Clasificación de órganos del sistema	Frecuencia	Reacción adversa
Infecciones e infestaciones	Frecuente	Infección respiratoria
Trastornos del sistema nervioso	Frecuente	Mareo/vértigo, cefalea

Resultados analíticos: En general, no se ha observado que Parapres® produzca alteraciones clínicamente importantes de los parámetros de laboratorio habituales. Al igual que otros inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona, se han observado pequeños descensos de hemoglobina. Se han observado aumentos de creatinina, urea o potasio y descensos de sodio. Algunos acontecimientos adversos como incrementos en S-ALAT (S-GPT), se han notificado de forma ligeramente más frecuente con Parapres® que con placebo (1,3% frente a 0,5%). Normalmente no es necesaria la monitorización rutinaria de los parámetros de laboratorio en pacientes que están tomando Parapres®. Sin embargo, en pacientes con insuficiencia renal, se recomienda la monitorización periódica de los niveles de potasio sérico y de creatinina. **Tratamiento de la insuficiencia cardíaca.** El perfil de acontecimientos adversos de Parapres® en pacientes con insuficiencia cardíaca es consistente con la farmacología del fármaco y el estado del paciente. En el programa de ensayos clínicos CHARM, en el que se comparó Parapres® en dosis de hasta 32 mg (n=3.803) con placebo (n=3.796), el 21,0% del grupo de candesartán cilexetilo y el 16,1% del grupo placebo interrumpieron el tratamiento debido a acontecimientos adversos. Las reacciones adversas observadas fueron:

Clasificación de órganos del sistema	Frecuencia	Reacción adversa
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	Frecuente	Hiperpotasemia
Trastornos vasculares	Frecuente	Hipotensión
Trastornos renales y urinarios	Frecuente	Insuficiencia renal

Resultados analíticos: Aumento de la concentración de creatinina, urea y potasio. Se recomienda el control periódico de los niveles séricos de creatinina sérica y potasio (ver sección 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo). **Post-comercialización.** Durante su comercialización, se han notificado las siguientes reacciones adversas:

Clasificación de órganos del sistema	Frecuencia	Reacción adversa
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Muy raras	Leucopenia, neutropenia y agranulocitosis
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	Muy raras	Hiperpotasemia, hiponatremia
Trastornos del sistema nervioso	Muy raras	Mareo, cefalea
Trastornos gastrointestinales	Muy raras	Náuseas
Trastornos hepatobiliares	Muy raras	Aumento de enzimas hepáticas, función hepática anormal o hepatitis
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	Muy raras	Angioedema, erupción cutánea, urticaria, prurito
Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo y óseos	Muy raras	Dolor de espalda, artralgia, mialgia
Trastornos renales y urinarios	Muy raras	Alteración renal, incluyendo insuficiencia renal en pacientes sensibles (ver sección 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo)

4.9. Sobredosis. Síntomas. Considerando su actividad farmacológica, la manifestación más probable es la hipotensión sintomática y mareo. En informes de casos individuales de sobredosis (de hasta 672 mg de candesartán cilexetilo), la recuperación del paciente no resultó problemática. **Tratamiento.** Si se produjese una hipotensión sintomática, deberá instaurarse un tratamiento sintomático y monitorizar las constantes vitales. El paciente se colocará en posición supina con las piernas elevadas. Si todo esto no fuera suficiente, deberá aumentarse el volumen plasmático mediante la infusión de, por ejemplo, solución salina isotónica. Si las medidas antes mencionadas no resultan tampoco suficientes, pueden administrarse medicamentos simpaticomiméticos. Candesartán no se elimina por hemodiálisis. **5. DATOS FARMACÉUTICOS. 5.1. Lista de excipientes.** Carmelosa de calcio. Hidroxipropilcelulosa. Óxido de hierro rojo E172. Lactosa monohidrato. Estearato de magnesio. Almidón de maíz. Macrogol. **5.2. Incompatibilidades.** No aplicable. **5.3. Período de validez.** 3 años. **5.4. Precauciones especiales de conservación.** No conservar por encima de los 30°C. **5.5. Naturaleza y contenido del envase.** Parapres® 4 mg comprimidos. Envase calendario. Cada envase contiene 14 comprimidos en blister de polipropileno (PP) termoformado recubierto con una lámina de aluminio. Envase clínico de 500 comprimidos. Parapres® 8 mg comprimidos. Envase calendario. Cada envase contiene 28 comprimidos en blister de polipropileno (PP) termoformado recubierto con una lámina de aluminio. Parapres® 16 mg comprimidos. Envase calendario. Cada envase contiene 28 comprimidos en blister de polipropileno (PP) termoformado recubierto con una lámina de aluminio. Envase clínico de 500 comprimidos. Parapres® 32 mg comprimidos. Envase calendario. Cada envase contiene 28 comprimidos en blister de polipropileno (PP) termoformado recubierto con una lámina de aluminio. Envase clínico de 300 comprimidos. **5.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** No existen requerimientos especiales. **6. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN LABORATORIOS ALMIRALL, S.A.** General Mitre, 151 08022 - Barcelona **7. NÚMERO DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN PARAPRES® 4 mg Comprimidos:** 62.006. PARAPRES® 8 mg Comprimidos: 62.007. PARAPRES® 16 mg Comprimidos: 62.008. PARAPRES® 32 mg comprimidos: 66.729. **8. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/REVALIDACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN PARAPRES® 4 mg Comprimidos:** Julio 1998/Abril de 2007. PARAPRES® 8 mg Comprimidos: Julio 1998/Abril de 2007. PARAPRES® 16 mg Comprimidos: Julio 1998/Abril de 2007. PARAPRES® 32 mg Abril de 2005/Abril de 2007. **9. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Septiembre de 2008. **10. FECHA ELABORACIÓN MATERIAL.** Julio 2011. **11. PRESENTACIONES Y PVP.** PARAPRES® 4 mg comprimidos, envase con 14 comprimidos de 4 mg, 10,01€ (I.V.A.). PARAPRES® 8 mg comprimidos, envase con 28 comprimidos de 8 mg, 23,78€ (I.V.A.). PARAPRES® 16 mg comprimidos, envase con 28 comprimidos de 16 mg, 25,93€ (I.V.A.). PARAPRES® 32 mg comprimidos, envase con 28 comprimidos de 32 mg, 34,95€ (I.V.A.). Con receta médica. Financiado por el SNS con aportación reducida.



Licenciado por:
TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD.

esta tendencia, como el crecimiento del número medio de autores, no explicable del todo por la complejidad creciente del trabajo científico que exige más colaboración, cuyas razones se acercan más a la voluntad y necesidad de incluir en los artículos a todos los miembros de un equipo, hayan o no participado en el trabajo. Por ejemplo, en muchos grupos de investigación existe la costumbre de que el director del mismo figure en todas y cada una de las contribuciones científicas que se producen. Por otro lado hay grupos que justifican esta práctica aludiendo al trabajo en equipo y a la necesidad de que unos se ocupen de las actividades más puramente clínicas permitiendo a otros acercarse con más facilidad a la investigación.

En 1992 el ISI publicó una relación de los 20 científicos más prolíficos del mundo. El que encabezaba el ranking disponía 948 artículos como autor o coautor entre los años 1981 y 1990 lo que significa un artículo cada 3,9 días. Quien ocupaba el último lugar del «top-20» tenía un artículo cada 11,3 días.

¿Cómo se consigue aumentar el número de publicaciones sin aumentar el trabajo de investigación? Existen diversas técnicas más o menos acreditadas. La más común es la conocida como publicación “salami”, que consiste en dividir cuidadosamente los resultados de un trabajo de investigación en la mayor cantidad posible de «unidades mínimas publicables». Estas «unidades mínimas publicables» se distribuyen por diversas revistas científicas. Otra técnica consiste en enviar casi los mismos experimentos y resultados, con alguna modificación o estudio adicional prácticamente irrelevante, a varias revistas científicas. Por otra parte, muchos estudios piloto y pruebas preliminares que, en rigor, no merecerían los honores de ser publicadas, se envían sin ningún remordimiento a revistas menores, que sobreviven publicando este tipo de trabajos.

El rechazo de un artículo en una revista rara vez da como resultado que el trabajo se archive. Diversos estudios han demostrado que, normalmente, los autores envían sus artículos rechazados, casi intactos, a otras revistas científicas hasta que consiguen finalmente publicarlos. En uno de estos estudios, se descubrió que de una muestra de artículos rechazados por la prestigiosa revista *British Medical Journal* y publicados en otro sitio, sólo el 20% fueron modificados tras el rechazo inicial. Se ha demostrado que el 85% de los artículos rechazados inicialmente por la revista *New England Journal of Medicine* fueron publicados en otras revistas. Parte de la comunidad científica piensa que, si un científico está convencido de que sus resultados son realmente valiosos, nada hay de objetable en que intente darlos a conocer a toda costa al resto de la comunidad científica⁹.

El resultado neto de los procesos anteriores es un incremento notable en la cantidad de literatura científica, lo que se

traduce en unas pérdidas cada vez mayores de tiempo por parte de los científicos para localizar la bibliografía relevante en un tema determinado. Muchas veces, para encontrar un resultado interesante, es preciso leer decenas de artículos que aportan poco o nada a un tema. Además, la mera producción masiva ya no debe servir para conseguir la promoción académica, de forma que es posible publicar y morir (académicamente, se entiende). Una parte de la solución a este problema consiste en eliminar la necesidad de publicar masivamente para sobrevivir en el mundo académico y en favorecer la calidad frente a la cantidad. Se atisban ya algunos signos positivos, así por ejemplo, la Universidad de Harvard sólo admite cinco publicaciones en los currículos de los aspirantes a profesor¹⁰.

Revisión por pares (“peer review”)

Para alcanzar un entendimiento en profundidad de los tipos materiales de formas de comunicación científica debemos abordar el concepto de revisión por pares como carácter fundamental de separación de los artículos de modo que esta llamada “peer review” debería diferenciar y establecer la calidad de la comunicación realizada, así como identificar los posibles fraudes.

El «sistema de revisión por pares» “peer review” consiste en que, normalmente, dos o más revisores (pares de los autores o expertos en el tema) leen y analizan los artículos para determinar tanto la validez de las ideas y los resultados, como su impacto potencial en el mundo de la ciencia. El referee se convierte así en “la piedra angular de la que depende la ciencia”. Todos los que escriben artículos científicos o académicos saben que una de las prioridades es convencer a los referees y editores de que el trabajo es valioso para su revista.

Sin embargo trabajos ya clásicos como el experimento de Peters y Ceci en 1982 y publicado en *Behavioral and Brain Sciences*¹¹, provocó un acalorado debate sobre la validez del sistema de revisión por expertos. Enviaron 12 trabajos previamente publicados a las mismas revistas de *Psicología* en las que habían aparecido cambiando nombres, afiliaciones institucionales de los autores (con instituciones menos prestigiosas) y otros cambios menores; de 38 editores y revisores (“referees”) que evaluaron los trabajos, sólo 3 detectaron los envíos duplicados. Como consecuencia, nueve de los doce artículos enviados fueron sometidos a un nuevo proceso de evaluación y ocho de ellos fueron rechazados sin ser detectados como previamente publicados, por “problemas metodológicos graves”.

Los revisores son los teóricos garantes de la calidad del trabajo que se acepta para publicación y de la ausencia de prácticas poco éticas o contrarias a las normas. Sin embar-

go hay múltiples ejemplos, como el citado, en el que la capacidad de los mismos no alcanza la profundidad suficiente para evaluar dicha calidad y descartar las prácticas poco adecuadas. Desde hace años se viene además discutiendo sobre la necesidad de confidencialidad de los comentarios de los revisores habiendo llegado la comunidad de editores a la conclusión de la preservación de ésta como parte fundamental del proceso de publicación, no sin aceptar múltiples inconvenientes en el proceso que se admiten como mal menor^{12, 13}. No pretendemos en este momento profundizar en la evaluación del sistema de revisión por pares sino llamar la atención sobre la dificultad que este proceso lleva y la polémica permanente sobre su idoneidad en el mundo de la comunicación científica.

Tipos de comunicación en la ciencia

Además de las comunicaciones informales que ya han sido descritas y que favorecen a los que se han llamado “colegios invisibles” de gran importancia en cuanto a su trascendencia en las investigaciones posteriores pero que sólo benefician a un selecto grupo de investigadores privilegiado por relaciones no siempre académicas, hay una serie de mecanismos de comunicación que podemos definir como formales o académicos sobradamente conocidos y que se pueden resumir en los siguientes: Congresos y Reuniones científicas (Locales, Nacionales e Internacionales, Monográficos o Generalistas en los que nos encontramos con Ponencias, Conferencias magistrales, Comunicaciones orales, Posters, etcétera) en los que no existe teóricamente “revisión por pares” si bien se reivindica cada vez más por algunos grupos la acreditación de los Comités Científicos como auténtico órgano de análisis de los trabajos presentados. Choca esta concepción con las dificultades financieras que tiene la organización de congresos que obliga a la exigencia de suscripción para los que presentan trabajos y por lo tanto la supeditación de los criterios a la hora de rechazar o corregir las presentaciones. No obstante hay metodología descrita para la evaluación de comunicaciones^{14, 15} y se ha tratado de instaurar en diversos foros su aplicación con objeto de reivindicar la función de los Comités Científicos y elevar el nivel científico de algunos Congresos de modo que resulte imposible o, por lo menos, más difícil la práctica de acciones contrarias a la ética que son, en España harto frecuente, aunque poco comunicadas¹⁶. Capítulos de libros, Prensa normal, Revistas de divulgación general y, sobre todo, Revistas Científicas (Nacionales, Internacionales, digitales o no en los que pueden aparecer Originales, Notas, Artículos breves y Cartas científicas, Casos clínicos, Revisiones, Editoriales, Cartas y comentarios al editor y otros). En las Revistas Científicas está universalmente aceptada la Revisión por pares y se tiende a evaluarlas por las clasificaciones del Institute for

Scientific Information que se publica en el Journal of Citation Report y que corresponde al harto conocido Factor de Impacto. Este índice se sitúa como “gran señor” de la valoración por la comunidad científica, la autoridad académica e incluso a veces la administración sanitaria, de los trabajos publicados constituyéndose en patrón oro de la baremación de carreras profesionales de candidatos a cualquier tipo de puesto no sólo investigador sino asistencial o docente. Este aspecto, ya comentado, se erige en uno de los mayores responsables de la aparición de transgresiones éticas y ocasionalmente delictivas en la comunicación científica. No deja de ser paradójico que en el mundo académico y científico, teóricamente libre de errores de bulto como éste, se convierta el índice asignado a una revista por el número de citas que recibe, en el modo de evaluación de los trabajos publicados en la misma. En algún momento se ha intentado propugnar la utilización del Índice de citación (número de veces que un artículo ha sido citado) como mecanismo de evaluación más correcto; sin embargo, con ser menos malo, no deja de tener la dificultad de la temporalidad (los artículos recientes son menos citados), el sesgo de autor (autocitas) el sesgo de revistas (está bien vista la cita de la revista en la que uno publica para subir el factor de impacto) la ausencia de citación de artículos trascendentales, la citación reiterada de artículos fraudulentos, la citación de referencias de otros sin la comprobación exacta, tendencia a la cita en inglés y de biomedicina ya que las revistas de ISI adolecen de esa preferencia.

Parece establecido en la comunidad científica que el Factor Impacto y el Índice de Citación no son los mejores indicadores de la calidad de los artículos y comunicaciones científicas pero también se hace evidente para todos que es ésta la manera menos mala y más viable de medir lo que se antoja imposible de medir, fundamentalmente, porque no hay otro modo mejor y, desde luego, es la más extendida.

Mala conducta científica

Múltiples autores han desarrollado clasificaciones de los tipos de conducta inapropiada o “mala conducta” y han proliferado publicaciones al respecto pero nos parece muy adecuada la que los miembros de la OMS realizaron en 2.006^{17, 18} y que coincide fundamentalmente con la comunicada por Bravo¹⁹ en la que podemos definir los tipos de mala conducta científica del siguiente modo:

1. Fraude científico (nunca ha sido una práctica generalizada)

- 1.1. Invención: En la que los autores “fabrican” la totalidad o parte de los datos de un estudio remitido para publicación.
- 1.2. Falsificación y manipulación de datos: que consiste en proporcionar datos o métodos falsos dentro de un estudio.

Los datos correctos existen, pero los autores modifican los valores a su antojo con el fin de obtener un resultado favorable a la hipótesis del estudio. Formas menores de este tipo de fraude son las que, el considerado padre de los ordenadores Babbage, denominó “de recorte y de cocina” (Trimming and cooking): “El recortador poda pequeños elementos, aquí y allá, de las observaciones que más difieren en exceso de la media y los agrega a aquellas que son demasiado pequeñas con el propósito de lograr un ajuste equilibrado. El cocinero hace multitud de observaciones y sólo elige las que concuerdan con su hipótesis”²⁰.

1.3. Plagio: El Plagio o apropiación de ideas o frases de otros artículos, presentándose como trabajo original y sin citar la fuente, constituye otra forma de fraude.

2. Faltas de ética en el proceso de publicación

2.1. Autoría ficticia: El concepto de autor en las publicaciones científicas se aplica a los que redactan el original y a la vez contribuyen sustancialmente al desarrollo de la investigación. Sin embargo, es práctica común el incluir a otras personas que no cumplen estos requisitos dándose el fenómeno conocido como autoría regalada, honoraria o ficticia. El regalo de la coautoría se utiliza para recompensar algún favor, como forma de halagar a un superior o como derecho arrojado por el jefe del departamento donde se realiza la investigación. También es frecuente el intercambio recíproco de autorías en otros artículos. La autoría ficticia debe ser evitada ya que, al figurar como autor, se adopta responsabilidad pública del contenido del artículo y en varios casos de fraude se han visto involucrados prestigiosos científicos, que si bien no participaron en él, consintieron figurar como autores de trabajos que no habían realizado.

2.2. Publicación reiterada, incluye:

2.2.a) Publicación duplicada: Consiste en la publicación, en parte o en su totalidad, de un artículo previamente editado en otra revista, o en otros documentos impresos o electrónicos. La publicación del artículo duplicado es simultánea o subsiguiente al artículo original, se realiza por los mismos autores y sin el conocimiento de los redactores de las revistas implicadas.

2.2.b) Publicación fragmentada “salami publication”: Como si fuera un embutido (de ahí el nombre) un trabajo de cierta entidad se corta en porciones menores que serán publicados como artículos independientes en diferentes revistas. Adaptando el término al castellano, se le podría llamar publicaciones chorizo aludiendo a nuestro embutido autóctono, y de paso a la catadura moral de sus practicantes. Los fragmentos en que se divide, o lo que se ha llamado Unidad Mínima Publicable, no aportan aisladamente nada nuevo y

se deberían publicar como el todo que fueron en el momento del estudio.

2.2.c) Publicación inflada “meat extender publication”: Siguiendo el símil gastronómico se incluyen aquí aquellas publicaciones que, a la manera de los aditivos que se emplean para dar volumen a la carne, se duplican artificialmente por la técnica de añadir resultados o casos clínicos a series previamente publicadas. Se publica un artículo con las mismas conclusiones que uno anterior al que únicamente se han añadido más datos o casos. Estos tipos de publicaciones fraudulentas tienen como denominador común el olvido intencionado al citar las publicaciones relacionadas y la falta de notificación a los directores de las revistas. Deben distinguirse de la publicación fraccionada de grandes estudios, las publicaciones preliminares de ensayos a largo plazo o la publicación paralela del mismo artículo en diferentes idiomas o para distintas audiencias reales.

2.3. Autoplagio: Cuando un autor alcanza cierta notoriedad en un tema, es a menudo invitado a escribir revisiones sobre el mismo, cayendo en la tentación de repetir parte de lo escrito anteriormente, se repite así el mismo contenido por parte del mismo autor, en una especie de autoplagio.

3. Otros

3.1. Corrección de citas bibliográficas: Omitir citas relevantes, copiar las listas de citas sin consultarlas y el exceso de autocitas.

3.2. Sesgos de publicación: Los sesgos de publicación de estudios con resultados positivos o aquellos que alcanzan una significación estadística alta, son casi una constante en la ciencia actual y se convierte en una conducta punible cuando se hace de manera intencionada por autores o promotores de la investigación.

3.3. Publicidad de los resultados investigación: Otra conducta poco ética es, según algunos autores, dar a conocer los resultados de investigación de modo prematuro al público antes de su publicación en la prensa profesional o hacerlo de forma sensacionalista.

Clasificaciones muy precisas y similares a las descritas se vienen comunicando periódicamente en los Update y resúmenes que el Comité on Publications Ethics (COPE) y el International Committee of Medical Journals Editors (ICMJE) que recogen anualmente casi todos los comités editoriales de las principales revistas científicas. En estos documentos se reiteran las instrucciones a los autores de una forma genérica para que cada publicación de modo individual adapte sus requisitos específicos a estas normas generales²¹⁻²³. El ICMJE tiene su origen en un pequeño grupo de editores que se reunieron en la ciudad de Vancouver en la Columbia Británica en 1978 y que después fue ampliado hasta abarcar

lo que hoy día es pero conservando la mayor parte de las normas que se iniciaron allí y que en la comunidad científica se conocen como las normas Vancouver.

Podríamos caer en la creencia de que toda la comunidad científica está de acuerdo en el rechazo de la llamada “misbehaving” o “mala conducta” y desde luego así es²⁴, incluso se presentan casos tipo para su discusión académica. Sin embargo, dentro de los propios científicos hay diferencias de criterio a la hora de analizar y sobre todo de penalizar actuaciones de este tipo habiéndose llegado a introducir grados de mala conducta en los que de manera no explícita pero entre líneas se es condescendiente con algunas actuaciones que se han llamado “menores”^{25, 26}. Estas dudas vienen dadas por la estricta definición de plagio que dan los organismos citados que podrían considerar apropiación indebida de palabras o de ideas muchas de las frases que constituyen el texto de muchos artículos. Es claro que la postura de tolerancia es extraordinariamente escasa entre los científicos que solicitan desde todos los foros mayor intervención sobre los posibles defraudadores pero a pesar de ello hay preocupación por el crecimiento de las prácticas inapropiadas que, aunque resultan prácticamente imposibles de cifrar con seguridad, se estiman mediante análisis de grandes bases de datos en 0,2% de plagio y en un 10,5% en cuanto a la sospecha de duplicación^{27, 28}. La distribución de las citadas prácticas inapropiadas tratadas en la revista *Advances in “Physiology Education”* se puede observar en el esquema de la Figura 1.

Si incluimos los datos obtenidos de congresos y reuniones científicas que también están dentro de la definición expuesta del ICMJE se alcanzan cifras aún mayores: un estudio de nuestro grupo realizado en España sobre los congresos a los que habitualmente tienen acceso los especialistas en Medicina Interna dio como resultado que el 12% de los trabajos estaban duplicados y un 7,1% fragmentados lo que significa un 19% podrían ser considerados mala conducta científica en los que se implicaban el 47% de los grupos que acudían a dichos eventos¹⁶. Bhandari et al en congresos de traumatología de Canadá y Estados Unidos sostiene que 1 de cada 5 comunicaciones se repite (19,5%) y un 11% vuelve a presentarse en reuniones de subespecialidad^{18, 29}.

Están publicadas dos encuestas o foros de discusión sobre las razones de la presencia de prácticas de mala conducta entre la comunidad científica. Una de ellas cuya metodología se basa en un grupo focal encuentran que si bien todos son conscientes del problema lo asocian a los problemas “mundanos” del trabajo de todos los días clasificándolo en cuatro categorías: la interpretación de los datos, las reglas de la ciencia, el contacto y la vida con los colegas y las presiones para la producción introduciendo el aberrante, a

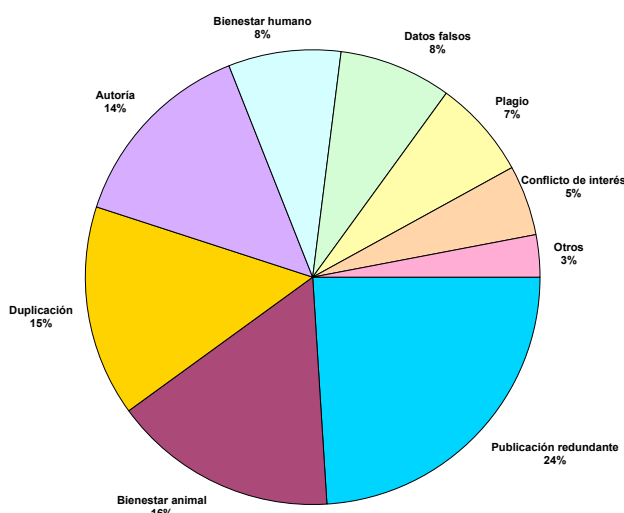
mi juicio, concepto de “normal misbehaviour” que formaría parte de la vida cotidiana de los investigadores sugiriendo que el modo de organización de la ciencia genera a la vez adaptación y desviación de las normas éticas³⁰. El mismo grupo realiza una encuesta de evaluación anónima en la que participan 3.247 científicos de los Estados Unidos sobre sus comportamientos en las comunicaciones científicas en la que los resultados confirman un 0,2-0,5% de falsificaciones, hasta el 2,9% de publicaciones duplicadas, el 12,3% de problemas con la autoría y un 27,7% de otras “pequeñas” desviaciones³¹.

Métodos de detección

La detección y localización de las prácticas de mala conducta científica es un asunto que históricamente siempre ha interesado a los editores y revisores de revistas y para lo que se viene trabajando desde siempre y no resultará muy difícil para el lector encontrar casos sueltos con cierta frecuencia, generalmente ligados a “duplicadores habituales”. Pero para un estudio con mayor profundidad y detalle vienen teniendo gran difusión en los últimos años sistemas de programas informáticos que consiguen una primera aproximación a la identificación de textos similares según su grado de coincidencia pero que no pueden obviar la necesidad de revisión más precisa para su certificación antes de poder asegurar un nuevo caso³². Tal es el caso de eTBLAST³³ recientemente recordado por *Nature*^{28, 34}. Se ha desarrollado otro programa informático con el que se han analizado 22.433 artículos de revistas oftalmológicas mediante una escala preestablecida y los que sobrepasan el límite acordado se revisan manualmente confirmándose datos previamente citados de 1,39% de redundancia que implica a 32 revistas y un total de 1.092 autores que en un 5% incluso modifican sus conclusiones³⁵. Pero a pesar de ello una reciente búsqueda en la Base de datos del MedLine con el criterio de “Retracción de publicación” (“retraction publication OR retraction paper”, sin filtro de tiempo) dio sólo 2.256 trabajos que al introducir el filtro del idioma español se reducía a 12 artículos. Después de los porcentajes que se barajan en la literatura estas cifras se nos antojan ridículas y dan nuevas ideas de la poca profundización que existe entre los editores y comités editoriales de las revistas indexadas por la investigación sistemática del fraude. Los Meta-análisis han contribuido en algún modo a la localización de datos reiterados por ser trabajos que requieren un minucioso estudio de las series².

La utilización de estas prácticas en la comunicación y, por lo tanto, en la divulgación de hallazgos científicos puede llevar a daños no bien valorados porque se escapan en los análisis de su valoración exacta. En un análisis de 25 estudios randomizados de oncología en los que el punto final planeado en el diseño era la muerte se utilizó el 95% de “beneficio”

Figura 1. Distribución de las conductas inapropiadas encontradas según los principios éticos conculcados (Traducido de Benos DJ, *Advanced Physiology Education*, 2005²⁴).



de una rama para detener el estudio sin llegar, por tanto, al end point propuesto y sin poder asegurar las conclusiones. Hay que tener en cuenta que por encima del 78% de los estudios de este tipo se detienen antes de tiempo más por necesidades de registro en las agencias del medicamento que por haber demostrado beneficio en rigor estadístico³⁶. En una investigación sistemática se encontró que el 17% de los estudios randomizados publicados completamente y el 28% de los pacientes que están en dichos estudios están duplicados lo que verosímilmente haría variar las conclusiones finales de muchos de ellos, la duplicación encubierta disfrazada por el idioma, el cambio de autores o añadiendo datos extra causa muchas dificultades al incluir el mismo paciente varias veces en el análisis final por lo que el problema puede resultar muy superior al que conocemos³⁷.

Los tipos de mala conducta científica que se encuentran en los ensayos clínicos han sido investigados en profundidad y se encuentra sobreinterpretación de los hallazgos significativos obtenidos de pequeños ensayos, excesivo culto a la "p" estadística (Probabilidad inferior al 5% o Seguridad superior al 95%) sin tener en cuenta la significación clínica, la elaboración sesgada de los "abstract", los análisis de subgrupos sin test de interacción e inapropiados, la ausencia de publicación de estudios negativos o publicación selectiva de subgrupos, resultados y tiempos finales, los análisis posteriores no tan válidos, los retrasos de comunicación injustificados y otros^{38,39,40}.

Uno de los efectos menos tratados de la utilización de prácticas de mala conducta científica viene dado por la agresión a la credibilidad de toda la comunidad incluida en el colectivo de los llamados científicos o aquellas profesiones que, como los sanitarios basan todo su trabajo en la captación de resultados de la literatura y la comunicación de los suyos

propios. En los estudios epidemiológicos se utiliza siempre el concepto de media para asignar características a un grupo y no deja de ser cierto que la opinión de la sociedad tiene de un grupo es la media de sus apreciaciones y este comportamiento afecta a la "mala conducta media" de la comunidad científica incidiendo en los no defraudadores que como hemos comentado, siguen siendo mayoría⁴¹.

Actuaciones desarrolladas

Se han desarrollado diversos organismos internacionales que están tratando de establecer normas universales de conducta en las comunicaciones científicas pero chocan con la poca o nula capacidad de control por un lado y de coacción por otro ante los casos encontrados. La única posibilidad real que tiene es la de informar y pedir explicaciones a los organismos directivos de las Instituciones, Hospitales, Universidades, Empresas, etcétera; pero éstos no tienen obligación alguna de responder ni existen convenios que puedan servir de guía ante posibles conflictos. Su actuación, por tanto, va poco más allá de lo puramente testimonial⁴². La aparición del Office of Research Integrity (ORI) en Estados Unidos que pertenece al departamento de Salud Federal podría, con su normativa sobre política en relación con la mala conducta en investigación, favorecer cierto cambio general si se comienzan a pedir responsabilidades⁴³. Si su actuación continuara interviniendo en la financiación de los grupos que incurran en responsabilidades sí se podrán esperar resultados alentadores.

En 1997 en el Reino Unido surge, de la asociación de un grupo de editores, el COPE al que se han adherido multitud de revistas en todo el mundo entre ellas los más importantes grupos editoriales que también puede influir sobre la evolución de los casos de mala conducta en las publicaciones. La difusión de sus recomendaciones y sus informes son de

gran utilidad y comienzan a ser tenidos en cuenta en las Instituciones aunque sólo sea por el mantenimiento de unos mínimos niveles de credibilidad si bien persisten actitudes claramente proteccionistas o corporativistas²³. Muchos autores solicitan insistentemente agencias del tipo de las dos citadas incluso de ámbito supranacional que se encarguen del control⁴⁴.

En España se crea al amparo de las indicaciones sobre evaluación del rendimiento docente e investigador del profesorado universitario establece la LRU la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) el 28 de diciembre de 1989 y que aunque fue derogada cinco años más tarde mantiene su funcionamiento pero limitado a determinados aspectos de la evaluación de proyectos de ámbito estatal en relación con su financiación, pero no asume otras funciones.

La preocupación por las prácticas de mala conducta en las comunicaciones biomédicas es una constante en los líderes de opinión científica de la que se hacen eco periódicamente los editores^{45,46} y responsables de los comités de redacción de las principales revistas que incluso se asocian para dictar editoriales comunes^{47,48}. Con periodicidad prácticamente anual se publican instrucciones normativas y protocolos que definen cuales son las reglas del juego en casi todas las revistas de difusión internacional indexadas en Med-Line y otras bases de datos bibliográficas^{23,49-53}.

Lo cierto es que cada vez se escuchan más voces que proponen medidas a tomar para evitar este desarrollo al parecer imparable de las prácticas deshonestas en la comunicación biomédica habiéndose creado una situación de pesimismo entre los autores que han abordado el tema⁵⁴. Desde algunas publicaciones se han propugnado diversos caminos para combatir estas actividades fraudulentas, alguna de las cuales abogan por utilizar claves sencillas en la preparación de manuscritos como sería inclinarse por publicaciones amplias en las que se incluyan la mayor cantidad posible de aspectos del problema estudiado huyendo de la fragmentación, si se tiene alguna duda informar al editor y solicitar su consejo y citar siempre los originales de los trabajos⁵⁵. Aunque la mayoría de las revistas no admiten el envío simultáneo de originales a otra, Torgensen, después de investigar el tiempo de revisión de las que lo admiten con las que no (sobre todo de revistas leyes), propone el envío simultáneo a dos o más porque se podría reducir el retraso en la publicación, entrarían en competencia las revistas y existe la realidad de que muchos artículos se envían a varias revistas antes de ser aceptados por lo que el esfuerzo de los revisores sería el mismo. Naturalmente habría que poner dispositivos adecuados para evitar la duplicación⁵⁶. Es evidente que sin alcanzar niveles altos de independencia y transparencia en

los procesos de edición que vengan avalados por actitudes similares y valientes de los legisladores que garanticen seguridad, difusión, control del proceso a través de especialistas y normativa sobre el conflicto de intereses posible, será muy difícil alcanzar las metas de eficacia propuestas para lo que se hace necesario la implicación de las autoridades correspondientes e incluso de las Comisiones Parlamentarias encargadas de la propuesta legislativa⁵⁷ que permita la auténtica criminalización de los infractores y su persecución legal al mismo tiempo que proteja a los que denuncian los casos, que en no pocas ocasiones sufren de la conocida reacción de "matar al mensajero", ya que es imprescindible la colaboración activa de todos los sectores implicados, editores, autores y lectores, en el proceso de mejora⁵⁸. La educación de los colectivos susceptibles como los alumnos de la Escuelas de Ciencias de la salud y la insistencia continua será posiblemente la única medida efectiva para prevenir y, por lo tanto, combatir la plaga de la conducta desviada y fraudulenta en la comunicaciones científicas^{59, 60}.

Ética y conducta inapropiada

Resulta llamativo que en la bibliografía generalmente manejada en los cursos de Experto o Master en Bioética, tengan la extensión que tengan, es difícil encontrar referencias a los comportamientos éticos en relación con las comunicaciones científicas a pesar de que una parte fundamental de los contactos entre profesionales y la única forma que tiene la comunidad científica de expresar sus hallazgos y divulgaciones. Las prácticas descritas en esta revisión se encuentran, a mi juicio, claramente enfrentadas con los principios de la Bioética por cuanto son origen de auténticos efectos maleficentes al alterar los resultados de las investigaciones y su aplicación práctica y desde todo punto injustas por cuanto conceden mérito, prestigio y beneficios profesionales a quienes no lo merecen; en todos y sobre todo en los lectores está la capacidad de denunciar cuantas se encuentren como obligaciones morales y éticas. Es decir, los principios de NO-MALEFICENCIA y de JUSTICIA se podrían encontrar claramente conculcados. Esperamos que algún día sean también la Deontología y la propia Ley quienes realicen su persecución alejándonos de actitudes que bordean el corporativismo en su más peyorativo sentido. La ambición de los autores y editores que se ven sometidos a presiones de prestigio y financiación por parte de gran parte de la sociedad mercantil obligan, de nuevo, a utilizar reclamos intangibles de honestidad e integridad para que el combate, claramente abierto, sea conducido a los términos de rechazo y aislamiento de donde nunca debería haber salido⁶¹.

Nota

Este texto está basado en el trabajo final del Master de Bioética y Humanización de la Asistencia realizado en la Escuela de Bioética de San Juan de Dios (Sevilla), Facultad de Teología de Granada, Universidad de Comillas durante los cursos 2006-07 y 2007-08.

Bibliografía

- Delgado López-Cozar E, Torres Salinas D, Roldán López A. El fraude en la ciencia: reflexiones a partir del caso Hwang. *El Profesional de la Información* 2007; 16: 143-150.
- Chalmers I. Role of systematic reviews in detecting plagiarism: case of Asim Kurjak. *BMJ* 2006; 333: 594-7.
- Gornall J. Duplicate publication: a bitter dispute. *BMJ* 2007; 334: 717-720.
- Campanario JM. La ciencia que no enseñamos. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación Experiencias Didácticas* 1999; 17: 397-410. Accesible en <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21592>
- Campanario JM. Algunas posibilidades del artículo de investigación como recurso didáctico orientado a cuestionar ideas inadecuadas sobre la ciencia. *Enseñanza de las Ciencias. Revista Investigación Experiencias Didácticas* 2004; 22: 365-378. Accesible en: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21988/21822>.
- Oyarzun R. Ciencia, revistas científicas y el Science Citation Index: o cómo volvernos locos a golpe de números. *Ciencia y Sociedad* 2007. Accesible en www.aulados.net
- Smith R. Medical Journals are an extension of the marketing arm of pharmaceutical companies. *PLoS Med* 2005; 2: e138.
- Crane D. *Invisible colleges: Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*. Chicago: University of Chicago Press, 1972
- Whitman N, Eyre S. The pattern of publishing previously rejected articles in selected journals. *Fam Med*. 1985; 17: 26-8.
- Arguelles JC. The corollary of scientific research: "Publish or damned". *Internat Microbiol*. 2000; 3: 193-194.
- Peters DP, Ceci SJ. Peer-review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again. *BBS* 1982 5: 187-195.
- Kennedy D. Confidential review--or not?. *Science*. 2008; 319: 1009.
- Curfman GD, Morrissey S, Annas GJ, Drazen JM. Peer review in the balance. *N Engl J Med*. 2008; 358: 2276-7.
- Bosch F, Guardiola E y Grupo de Trabajo del Esteve Foundation Workshop 2002. Lista de comprobación (checklist) abreviada para la evaluación de artículos de investigación biomédica básica. *Med Clin (Barc)* 2003; 121: 228-30.
- Comité Científico de la XIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Evaluación de las comunicaciones presentadas a la XX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. *Gac Sanit* 2002; 16(Supl1): 3-6.
- San Román Terán CM, Alcalá-Zamora Salinas J, Guil García M, Fernández Sepúlveda S, Lain Guelbenzu JM y Peláez Domínguez S. Mala conducta científica en la comunicación de resultados biomédicos. ¿costumbre consagrada por el uso o laxitud de la ética?. *Rev Clin Esp*. 2004; 204: 393-397.
- Gollogly L, Momen H. Ethical dilemma in scientific publication: pitfalls and solutions for editors. *Rev Saude Publica* 2006; 40(N especial) 24-29.
- Jefferson T. Redundant publication in biomedical sciences: Scientific misconduct or necessity?. *Science and Engineering Ethics*. 1998; 4: 135-140.
- Bravo R. Aspectos éticos de las publicaciones científicas. *JANO* 1997; 52: 74-76.
- Klotz IM. Cooking and trimming by scientific giants. *FASEB J*. 1992; 6: 2271-3.
- Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas: escritura y proceso editorial para la publicación de trabajos biomédicos. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57: 538-56.
- Uniforms Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, updated October 2.007, accesible en: www.ICMJE.org.
- COPE Guidelines on good publication practice. COPE report 2.005. Accesible en: <http://www.publicationethics.org.uk/reports/2005/>.
- Benos DJ, Fabres J, Farmer J, Gutierrez JP, Hennessy K, Kosek D, Lee JH, Olteanu D, Russell T, Shaikh F, Wang K. Ethics and scientific publication. *Adv Physiol Educ* 2005; 29: 59-74.
- Glick M. Plagiarism, salami, ghostwriting an other forms of flattery. *JADA* 2006; 137: 140-142.
- Skandalakis JE, Mirilas P. Plagiarism. *Arch Surg* 2004; 139: 1022-1024.
- Errami M, Garner H. A tale of two citations. *Nature* 2.008; 451: 397-399.
- Errami M, Hicks JM, Fisher W, Trusty D, Wren JD, Long TC, Garner HR. Déjà vu. A study of duplicate citations in Medline. *BIOINFORMATICS*. 2008; 24: 243-249.
- Bhandari M, Patenall V, Deveraux PJ, Tornetta P(III), Dirchcl D, Leece P, Ramanan T, Schemitsch EH. An observational study of duplicate presentation rates between two national orthopaedic meetings *Can J Surg*, 2005; 48: 117-122.
- De Vries R, Anderson MS, Martinson BC. Normal Misbehavior: Scientists Talk About the Ethics of Research. *J Empir Res Hum Res Ethics*. 2006; 1: 43-50).
- Martinson BC, Anderson MS, De Vries R. Scientists behaving badly. *Nature*. 2005; 435: 737-738.
- El-Deiry W. Plagiarism is Not Acceptable in Science or for Cancer Biology & Therapy. *Cancer Biology & Therapy* 2005; 4: 619-620.
- <http://invention.swmed.edu/etblast/index.shtml> y <http://discovery.swmed.edu/dejavu>.
- Errami M, Garner H. A tale of two citations. *Nature* 2.008; 451: 397-399.
- Mojon-Azzi SM, Jiang X, Wagner U, Mojon DS. Redundant Publications in Scientific Ophthalmologic Journals. The Tip of the Iceberg? *Ophthalmology* 2004; 111: 863-866.
- Trotta F, Apolone G, Garattini S, Tafuri G. Stopping a trial early in oncology: for patients or for industry?. *Ann Oncol* 2008; doi: 10.1093/annonc/mdn042.
- Tramer MR, Reynolds JM, Moore RA, McQuay HJ. Impact of covert duplicate publication on meta-analysis: a case study. *BMJ* 1997; 315: 635-640.
- Coults D. Ethical Considerations in the Interpretation and Communication of Clinical Trial Results. *Proc Am Thorac Soc* 2007; 4: 194-199
- Brown G, Taylor AJ. Does ENHANCE Diminish Confidence in Lowering LDL or in Ezetimibe?. *N Engl J Med* 2008; 358: 1504-1507.
- Drazen JM, Jarcho JA, Morrissey S, Curfman GD. Cholesterol Lowering and Ezetimibe. *N Engl J Med* 2008; 358: 1507-1508.
- Martín C. Fabrication, Falsification and Plagiarism. *Q J Med* 2003; 96: 342-244.
- Smith J, Godlee F. Investigating allegations of scientific misconduct. *BMJ*. 2005; 331: 245-246.
- Office of Research Integrity. Office of Public Health and Science U.S. Department of Health and Human Services. <http://ori.dhhs.gov>.
- Riis P. Scientific dishonesty: European reflections. *J Clin Pathol*. 2001; 54: 4-6.
- Block AJ. Ethics. *CHEST* 2001; 119: 321.
- Mojon-Azzi SM, Jiang X, Wagner U, Mojon DS. Journals: Redundant publications are bad news. *Nature* 2003; 2003; 421:209.
- Mojon-Azzi SM, Mojon DS. Scientific misconduct: From Salami Slicing to Data Fabrication. *Ophthalmic Res* 2004; 36: 1-3.
- Mojon-Azzi SM, Mojon DS. Scientific misconduct: From Salami Slicing to Data Fabrication. *Ophthalmologica* 2004; 218: 1-3.
- Snyder L, Leffler C, for the Ethics and Human Rights Committee, American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2005; 142: 560-582.
- Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas Requisitos de Uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas: escritura y proceso editorial para la publicación de trabajos biomédicos. *Rev Esp Cardiol*. 2004; 57: 538-556.
- García AM. Nueva versión de los «Requisitos de uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas y de ciencias de la salud *Gac Sanit* 2004; 18: 163-5.
- Requisitos de uniformidad para los manuscritos enviados a revistas biomédicas y de ciencias de la salud, documento disponible en www.doyma.es/requisitosuniformes2003.
- Barron JP. The Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. *CHEST* 2006; 129: 1098-1099.
- Nelly, US. Stop misbehaving!. *J Clin Invest*. 2006; 116: 1740-1741.
- Cicutto L. Plagiarism. Avoiding the Peril in Scientific Writing. *CHEST*. 2008; 133: 579-581.
- Torgerson DJ, Adamson J, Cockayne S, Dumville J, Petherick E. Submission to multiple journals: a method of reducing time to publication. *BMJ*. 2005; 330: 305-307.
- Smith R. Curving the Influence of the Drug Industry: A British View. *PLoS Medicine*. 2005; 2(9): e241.
- Sovacool BK. Using Criminalization and Due Process to Reduce Scientific Misconduct. *Am J Bioeth*. 2005; 5: W1-7.
- Roig M. Ethical writing should be taught. *BMJ*. 2006; 333: 596-597.
- Reyes H, Palma J, Adensen M. Ética de las publicaciones en revistas médicas. *Rev Med Chile*. 2007; 135: 529-533.
- Reyes H. Honestidad y buena fe: Dos pilares en la ética de las publicaciones biomédicas. (editorial). *Rev Med Chile* 2007; 135: 415-418.

Ayudas de la SOGAMI 2011

Proyecto de investigación en el área de Medicina Interna de Galicia Cribado de displasia anal en pacientes infectados por VIH

Álvaro Mena, Héctor Meijide, Pilar Vázquez, Ángeles Castro, Soledad López, Laura Bello, Joaquín Serrano, Josefa Baliñas, José Domingo Pedreira.

Unidade de VIH, Servizo de Medicina Interna. Complexo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC). SERGAS

Antecedentes

En el último informe de VIH-SIDA¹ publicado en el año 2010 se recogen 1242 nuevos casos de infección por VIH en Galicia entre 2004-2009. Cada vez es más frecuente en nuestro medio la vía sexual de la infección, en detrimento de la transmisión parenteral, con un aumento más marcado entre los hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres (HSH).

La terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha transformado la infección por VIH en una enfermedad crónica, con un descenso en la mortalidad, apareciendo nuevas comorbilidades. En España, los tumores son la primera causa de mortalidad en esta población; y en muchas ocasiones, como ocurre en las neoplasias del canal anal, el control virológico e inmunológico de la infección por VIH no ha conseguido reducir la incidencia de las neoplasias.

El virus del papiloma humano (VPH) está involucrado en el desarrollo de neoplasias en localizaciones como el cérvix, ano, cavidad oral o pene y se aísla prácticamente en el 100% de las neoplasias del canal anal. La incidencia de cáncer anal en la población general es baja², aproximadamente 1,6/100.000 pacientes/año; sin embargo es mucho mayor en HSH infectados por el VIH, alcanzando los 100-160/100.000 pacientes - año en algunas series.³

Conocido el éxito de los programas de screening de displasia de cérvix en mujeres (tanto en población general como en infectadas por el VIH), y basándose en esta experiencia, desde hace ya 10 años funcionan unidades de cribado de displasia anal en distintos países europeos y EEUU, apareciendo unidades en España en los últimos años. A pesar de que GESIDA/Plan Nacional sobre el SIDA⁴ y el CDC⁵ recomiendan el screening de displasia anal en todo paciente VIH+ con relaciones sexuales anales o si presenta citologías con patología relacionada con la infección por VPH en otras localizaciones; son pocos los hospitales nacionales con programas específicos en esta línea, posiblemente por limitaciones personales, técnicas, materiales y espacio-temporales, habituales en la medicina asistencial. Las estrategias de screening y tratamiento de dis-

plasia del canal anal se han mostrado coste-efectivas^{6,7} para el diagnóstico precoz de estas lesiones.

No obstante existen diferencias anatómicas claras entre el canal anal y el cervical, que modifican las estrategias diagnósticas de las lesiones precancerosas, el tratamiento de las mismas y el seguimiento de los pacientes tratados⁸, sin conocerse con certeza en la actualidad qué pacientes van a evolucionar en su grado de displasia anal y cuáles y cuándo desarrollarán un carcinoma invasivo. En este sentido, se están desarrollando nuevas estrategias diagnósticas basadas en la biología molecular, para intentar determinar qué pacientes presentan un mayor riesgo de evolucionar de displasia a cáncer, para adaptar las distintas opciones de diagnóstico y tratamiento de la displasia del canal anal.

Objetivos

- 1 Establecer la prevalencia de alteraciones citológicas anales en población VIH+.
- 2 Realizar estudio de biopsias de los pacientes con citología alterada.
- 3 Analizar comparativamente el grado de afectación citológica con las biopsias.
- 4 Análisis de genotipos de VPH en pacientes con algún grado de displasia anal.
- 5 Analizar el valor de técnicas moleculares como el ADN del VPH o el ARNm E6/E7 en la identificación de pacientes de alto riesgo.
- 6 Evaluar el programa de screening y el grado de satisfacción de los usuarios con el mismo.

Diseño del estudio

- 1 Creación de una cohorte con seguimiento prospectivo a los que se aplicará el algoritmo diagnóstico propuesto por GESIDA/Plan Nacional sobre el SIDA.⁴ Los pacientes serán remitidos al programa desde las consultas externas de VIH del CHUAC.
- 2 A los pacientes con algún grado de displasia se realizará estudio de genotipos VPH así como técnicas de biología molecular.

medicamentos **Xenéricos**

ou marca de menor prezo **A RECEITA COA QUE GAÑAS TI
E GAÑAMOS TODOS**

100% **calidade**

100% **seguridade**



100% **eficacia**



**MELLORA A
SANIDADE PÚBLICA**



XUNTA DE GALICIA

- 3 Mediante análisis estadístico se establecerá la sensibilidad, especificidad, y valores predictivos positivos y negativos de las distintas estrategias diagnósticas.
- 4 Análisis de coste-eficacia.

Bibliografía

1. Informe VIH-SIDA en Galicia: Diagnóstico de infección por VIH 2004-2009. Casos de SIDA 1984-2009. Xunta de Galicia. Disponible en: www.sergas.es
2. Chiao EY, Krown SE, Stier EA, *et al.* A population-based analysis of temporal trends in the incidence of squamous anal cancer in relation to the HIV epidemic. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 40: 451-455.
3. Crum-Cianflone NF, Hullsiek KH, Marconi VC, *et al.* Anal cancers among HIV infected persons: HAART is not slowing raising incident. *AIDS* 2010; 24: 535-543.
4. GESIDA/Plan Nacional sobre el SIDA. Documento de consenso, septiembre 2010. Disponible en: <http://www.gesida.seimc.org/pcientifica/fuentes/DcyRc/gesidad-cyrc2010-DocconsensosobreITSenVIH.pdf>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. Disponible en: <http://www.cdc.gov/std/treatment/2010/STD-Treatment-2010-RR5912.pdf>
6. Lam JM, Hoch JS, Tinmouth J, *et al.* Cost-effectiveness of screening for anal precancers in HIV-positive men. *AIDS* 2011; 25:635-42.
7. Pokomandy A, Rouleau D, Ghattas G, *et al.* HAART and progression to high-grade anal intraepithelial neoplasia in men who have sex with men and are infected with HIV. *CID* 2011; 52: 1174-81.
8. Mathews WC, Agmas W, Cachay E. Comparative accuracy of anal and cervical cytology in screening for moderate to severe dysplasia by magnification guided punch biopsy: a meta-analysis. *PLoS One* 2011; 6: e24946.

Estancia formativa en Enfermedades Autoinmunes. The Rayne Institute. Lupus Research Unit. Guy's & St Thomas' Hospital. London

Tamara Caínzos Romero

Médico Interno Residente. Servicio de Medicina Interna. Hospital Arquitecto Marcide. Área sanitaria de Ferrol. SERGAS

Las enfermedades autoinmunes sistémicas son unas de las entidades nosológicas que precisan un mayor carácter integrador, como su nombre indica pueden afectar a prácticamente todos los órganos y sistemas, por ello, son una de las patologías que más apasionan a los Internistas. El lupus es una de las enfermedades a la que más atención se le dedica por parte de los investigadores y clínicos, sus variables, formas de presentación clínica, su evolución, el desconocimiento etiológico y la falta de tratamiento específico, hace que presente complejos problemas diagnósticos y terapéuticos en la práctica clínica. Los avances en la investigación han permitido cambiar el pronóstico; por un lado, el conocimiento del valor de diferentes marcadores inmunológicos ha permitido un diagnóstico más temprano y, por otro lado, la investigación patogénica permite, a partir de un mejor conocimiento de la implicación de la inmunidad celular y humoral, desarrollar pautas terapéuticas nuevas muy prometedoras.

Para un mejor seguimiento y control de estos pacientes hace falta una amplia experiencia en la enfermedad para disminuir la morbi-mortalidad, así como la yatrogenia debida a las pautas terapéuticas utilizadas, siendo necesario en la mayoría de las ocasiones un trabajo multidisciplinar. El Lupus continuará siendo en el futuro, el prototipo de enfermedad autoinmune, en el que se seguirán realizando numerosos estudios que posteriormente podrán aplicarse a otras enfermedades autoinmunes.

Por todo ello, he decidido realizar la rotación externa que me conceden durante mi formación, en la Unidad de Lupus del Hospital St.Thomas en Londres, centro de referencia y de reconocido prestigio en enfermedades autoinmunes, duran-

te los meses de Julio y Diciembre de 2011, para adquirir un mayor conocimiento en estas complejas patologías.

El Guy's and St Thomas Hospital, comenzó como hospital de la caridad en el siglo XII, situado a las orillas de Támesis, en frente de las casas del Parlamento. Es uno de los más famosos hospitales londinenses, y está asociado con nombres fundamentales de la historia médica británica y mundial, como Florence Nightingale, quien fundó la primera escuela laica de enfermería en el mundo en 1860. Fue en este hospital, en la unidad de Lupus, donde G. Hughes describió por primera vez en 1983 el Síndrome Antifosfolípido, siendo ésta actualmente una de las principales líneas de investigación, con nombres destacados como: M. khamashta, L. Bertolacini, G. Sanna, M. Cuadrado o D. DCruz.

Entre los objetivos y actividades que me he propuesto para realizar esta estancia, figuran:

- Mejorar el conocimiento y manejo de las enfermedades autoinmunes.
- Aprender la organización y estrategias de trabajo multidisciplinar desarrollado en la Unidad de Lupus, como futuro modelo de práctica clínica.
- Participar en la actividad asistencial tanto en consulta externa como en planta de hospitalización.
- Participar en las actividades docentes de la unidad, sesiones de investigación, clínicas, bibliográficas y radiológicas.
- Participar activamente en el programa investigador en el Rayne Institute.
- Conocer el funcionamiento y sistema organizativo de un hospital, en otro país diferente.

Lesión extrapulmonar en una paciente con clínica de insuficiencia cardiaca

Extrapulmonary injury in a patient with heart failure symptoms

Ignacio Novo-Veleiro, M^a Electra Perianes Díaz, Gloria M^a Alonso Claudio, Antonio Jiménez López

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca.

Resumen

Presentamos el caso de una paciente con antecedentes de fibrilación auricular y portadora de una prótesis valvular que acudió a Urgencias por aumento progresivo de disnea de un mes de evolución. Tras objetivarse una lesión extrapulmonar en lóbulo superior derecho en la radiografía de tórax, ingresó para su estudio, realizándose una TC toracoabdominal en la que persistía dicha lesión sin poder descartarse la existencia de una neoplasia a dicho nivel. Tras 7 días de tratamiento depletivo se objetivó la desaparición de la lesión en una nueva radiografía, confirmándose el diagnóstico de tumor fantasma.

Palabras clave: Tumor fantasma, derrame pleural, insuficiencia cardiaca.

Se denomina tumor fantasma al derrame pleural interlobular localizado que aparece en los enfermos con fallo cardiaco simulando una masa pulmonar y que desaparece con tratamiento médico¹. Su importancia radica en la necesidad de realizar un diagnóstico diferencial con masa o nódulos pulmonares de otra etiología.

Caso clínico

Paciente de 53 años, con antecedentes personales de hipertensión arterial, fibrilación auricular y anemia ferropénica; además, era portadora de prótesis valvular aórtica biológica por estenosis subvalvular congénita y endocarditis previa. No refería hábitos tóxicos ni alergias medicamentosas y su tratamiento habitual consistía en digoxina, furosemida, omeprazol, venlafaxina, espironolactona, risperidona, bisoprolol, lormetazepam y acenocumarol.

La paciente acudió a Urgencias por un cuadro de un mes de evolución consistente en aumento progresivo de disnea hasta hacerse de reposo, junto con ortopnea y episodios de disnea paroxística nocturna. No refería edema en extremidades inferiores ni cambios en la diuresis, tampoco fiebre, tos o dolor torácico. En la exploración física destacaban un soplo sistólico aórtico, la abolición del murmullo vesicular en el hemitórax anterior derecho y una hepatomegalia blanda y dolorosa a 4 centímetros del reborde costal. Se realizó una analítica en la que destacaba: Hemoglobina: 9 g/dL, VCM: 78 fL, HCM: 23,5 pg, ADE: 17%, Fosfatasa alcalina: 160 U/L, Gammaglutamiltranspeptidasa: 106 U/L; resto del perfil hepático, función renal, sedimento urinario y gasometría arterial basal eran normales. La radiografía de tórax solicitada en Urgencias mostraba cardiomegalia, signos de hipertensión venocapilar y

Abstract

We report the case of a patient with a history of atrial fibrillation and a prosthetic valve who came to the hospital referring progressive increase in dyspnea of one month duration. After an extrapulmonary right upper lobe lesion was objectified in the chest radiograph, she was hospitalized to continue the study, performing a thoracoabdominal CT in which the injury remains unable to rule out the existence of a neoplasm at this level. After 7 days of depletive treatment we observed the disappearance of the lesion in a new x-ray, confirming the diagnosis of phantom tumor.

Keywords: Phantom tumor, pleural effusion, heart failure.

una lesión extrapulmonar que ocupaba el hemitórax superior derecho (figura 1), motivo por el cual se decidió su ingreso en Medicina Interna para estudio.

En planta se completó el protocolo analítico con un estudio del metabolismo del hierro (hierro: 37 mcg/dL, ferritina: 26 mcg/L, transferrina: 397 mcg/dL, receptor soluble de transferrina: 5,7 mcg/L), anticuerpos anti gliadina y anti transglutaminasa que resultaron negativos, una batería de marcadores tumorales que fueron normales (CEA, CA 125, Cyfra 21.1, CA 15.3, CA 19.9, CA 72.4 y alfa fetoproteína) y cultivos de esputo que resultaron también negativos. Se solicitó una TC toracoabdominal (figura 2) que fue informada como: derrame pleural derecho encapsulado y engrosamiento pleural compatible con pleuritis o tumor pleural a nivel de lóbulo superior derecho y hepatomegalia moderada. Se solicitó un estudio endoscópico para valorar la etiología de la anemia ferropéni-

Figura 1. Lesión extrapulmonar ocupando el hemitórax superior derecho



ca, que la paciente se negó a realizar. Ante la clínica sugerente de insuficiencia cardíaca se instauró tratamiento diurético a altas dosis por vía intravenosa, desapareciendo la disnea a las 72 horas del ingreso. Se realizó una radiografía de control a los 7 días en la que se evidenció la resolución completa del derrame pleural, sin signos de engrosamiento pleural o lesiones extrapulmonares (figura 3). Ante dichos hallazgos se procedió al alta hospitalaria con el diagnóstico final de tumor fantasma.

Discusión

El tumor fantasma es una entidad descrita en 1928 por H. J. Stewart tras la realización de una autopsia para confirmar una sospecha clínica². Se denomina de esta forma al derrame interlobular o cisural que aparece en pacientes con insuficiencia cardíaca simulando una masa pulmonar y que desaparece con tratamiento médico, habitualmente diurético¹. Su frecuencia de aparición es desconocida, en general se acepta que es una entidad rara. En una serie publicada previamente se observó que el 0,22% de los pacientes ingresados en un hospital a lo largo de un año presentaban dicha alteración radiológica³; en otro trabajo se encontró una prevalencia anual del 0,02% en pacientes ingresados por cualquier motivo a los que se les realizaba una radiografía de tórax⁴. La forma de presentación puede estar en el contexto de una descompensación en un paciente con clínica de insuficiencia cardíaca o tratarse de un hallazgo casual en pacientes asintomáticos⁵. A la exploración física suele pasar desapercibido y los hallazgos radiológicos habituales son los de una colección de escasa cuantía que simula una masa, frecuentemente localizada en la cisura menor del pulmón derecho, y cuyo contorno puede ser liso, espiculado o de diferente morfología^{4,6}. Clásicamente, existía la creencia de que la posición en decúbito lateral derecho que adoptaban los pacientes con insuficiencia cardíaca, buscando aliviar la presión sobre el ventrículo izquierdo, era la responsable de su localización derecha, pero esto nunca ha sido demostrado⁵. Aunque lo más frecuente es que sean colecciones únicas, existen varios casos descritos en la literatura de colecciones múltiples^{7,8}. Por otro lado, pueden aparecer también en el pulmón izquierdo u otras localizaciones más atípicas, como pueden ser el espacio pleural subcostal o el pericardio^{9,10}. Cuando un mismo paciente presenta episodios recurrentes, suelen aparecer en la misma localización⁴. El diagnóstico diferencial se realiza considerando otras enfermedades que puedan provocar alteraciones radiológicas similares, como serían: neumonía, tuberculosis, tumores pulmonares y pleurales, metástasis, infartos pulmonares o quistes hidatídicos¹¹. Tras instaurar un tratamiento diurético energético, habitualmente la imagen radiológica desaparece en pocos días, confirmando de esta forma el diagnóstico de sospecha. La etiología de esta patología no se conoce con clari-

Figura 2. TC toracoabdominal

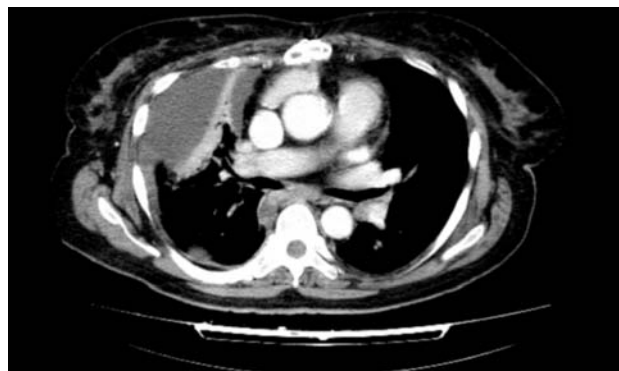


Figura 3. Radiografía de control a los 7 días



dad, clásicamente se postula que podría deberse a defectos pleurales congénitos o adherencias secundarias a procesos inflamatorios previos, que facilitan la colección de líquido pleural en los espacios cisurales o interlobulares⁵. Finalmente, nos parece importante considerar esta entidad entre las posibilidades diagnósticas con la finalidad de evitar pruebas invasivas innecesarias.

Bibliografía

1. Feldman DJ. Localized interlobar pleural effusion in heart failure. *J Am Med Assoc* 1951;146:1408-9.
2. Stewart HJ. Pleural effusion localized in an interlobar space: Report of a case of heart failure together with autopsy. *American Heart Journal* 1928;4:227-35.
3. Weiss W, Boucot KR, Geffer WI. Localized interlobar effusion in congestive heart failure. *Ann Intern Med* 1953;38:1177-86.
4. Geffer WI, Boucot KR, Marshall EW. Localized interlobar effusion in congestive heart failure; vanishing tumor of the lung. *Circulation* 1950;2:336-43.
5. Millard CE. Vanishing of phantom tumor of the lung; localized interlobar effusion in congestive heart failure. *Chest* 1971;59:675-7.
6. Molino Trinidad C, Sola Pascual P, Boye de la Presa R, Tamargo Fernandez E. Tumor fantasma. *Med Clin (Barc)* 1979;73:109-13.
7. Van Gelderen WF. Vanishing pleural fluid collections in cardiac failure simulating lung tumours. *Australas Radiol* 1994;38:93-6.
8. Dimairo M. Multiple localized pleural effusions as a manifestation of congestive heart failure; report of a case. *N Engl J Med* 1948;238:502-6.
9. Pereira W, Jr., Kovnat DM, Snider GL. Subcostal loculated pleural effusion in congestive heart failure: an unusual case of vanishing tumor. *Am J Med Sci* 1975;269:395-8.
10. Sakamoto H, Sakamaki T, Kanda T, Kurabayashi M, Nagai R, Fujii J. Loculated pericardial effusion due to congestive heart failure: an unusual case of vanishing tumor--a case report. *Angiology* 1999;50:683-7.
11. Repiso M EM, Jiménez F, Barrón M. Un caso de tumor fantasma. *SEMERGEN* 2001;27:320-1.

Síndrome de DRESS

DRESS Syndrome

Paula Felgueiras, Emilia Guerreiro, Énio Pereira, Raquel López

Servicio de Medicina Interna. ULSAM- Hospital Santa Luzia. Viana do Castelo

Resumen

El Síndrome de DRESS (Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms) es una reacción alérgica a fármacos caracterizada por fiebre, rash cutáneo, linfadenopatías y afectación de órganos internos, que por tener una presentación tardía se confunde muchas veces con procesos infecciosos u otros cuadros clínicos, pudiendo de este modo no ser reconocida y tratada a tiempo.

Palabras clave: Síndrome de DRESS; Alergia a fármaco; Rash cutáneo

Introducción

El síndrome de DRESS (Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms) es una entidad rara, caracterizada habitualmente por exantema, alteraciones de la función hepática, eosinofilia y síntomas sistémicos. Puede surgir después de un tratamiento farmacológico, persistiendo en ocasiones durante semanas o meses tras su supresión.^{1,2,3,4}

Caso Clínico

Mujer de 28 años que acudió al servicio de urgencias (SU) por un cuadro clínico constituido por rash cutáneo exuberante, fiebre (tª axilar: 39,5°C), mialgias y astenia de dos días de evolución. La paciente negaba antecedentes patológicos y medicación crónica, pero las dos semanas anteriores a la admisión en el SU, había recibido tratamiento con trimetoprim-sulfametoxazol (TMP-SMX) por una pielonefritis aguda.

A la admisión en el SU presentaba un exantema maculopapular generalizado, que no afectaba a palmas de las manos y plantas de los pies (Figuras 1 y 2); se acompañaba de edema de la cara, principalmente periorbitario, adenopatías submandibulares bilaterales de aproximadamente 2 cm de diámetro y fiebre. Estaba eupneica y hemodinámicamente estable, sin otras alteraciones a destacar en el examen físico.

En el hemograma destacaba anemia normocítica y normocrómica (hemoglobina 10,9 g/dl) y leucocitosis ($14.380 \times 10^9/L$, recuento diferencial neutrófilos- 51% / $7.300 \times 10^9/L$, eosinófilos- 14% / $2.013 \times 10^9/L$, linfocitos- 30% / $4.314 \times 10^9/L$ y monocitos- 5% / $719 \times 10^9/L$); el frotis sanguíneo mostró linfocitos atípicos. En el estudio de coagulación presentaba INR de 1,4 y tasa de protrombina de 63%.

En la bioquímica presentaba elevación de las enzimas hepáticas, aproximadamente el triple del valor normal (AST 122 UI/L, normal: 8-35 UI/L, ALT 275 UI/L, normal: 7-45 UI/L), con asimismo elevación de LDH (1106 UI/L, normal: 110-295 UI/L) y Proteína C reactiva de 14,3 mg/dl. La función renal y el sedimento urinario eran normales.

Abstract

DRESS syndrome (Drug Rash With Eosinophilia and Systemic Symptoms) is a type of an allergic reaction to drugs characterised by fever, rash, lymphadenopathy and involvement of internal organs, that by having a late presentation, it is often confused with infectious processes or other clinical conditions and thus not recognized and treated earlier.

Keywords: DRESS Syndrome; Drug Allergy; Skin rash

Las serologías víricas (Epstein Barr, Citomegalovirus, VHB, VHC e VIH) y la reacción de Paul Bunnell fueron negativas. Los hemocultivos no mostraron crecimiento.

Se realizó una radiografía de tórax que fue normal, y una ecografía abdominal que reveló leve esplenomegalia homogénea, sin otras alteraciones.

En base a la clínica, al resultado de las pruebas complementarias, a la ausencia de foco infeccioso y exclusión de infección viral, se consideró que la hipótesis diagnóstica más probable era una reacción de hipersensibilidad al TMP-SMX. Debido a la gravedad del cuadro clínico, la paciente fue ingresada en el Servicio de Medicina Interna, recibiendo tratamiento con prednisolona a dosis de 1mg/kg/día, hidroxicina y paracetamol. Posteriormente, tras comprobarse estabilización clínica y analítica, recibió el alta continuando tratamiento con prednisolona 60 mg/día, con reducción de la dosis a las cuatro semanas.

Se confirmó la apirexia después de cinco días de corticoterapia y mejoría progresiva de las lesiones cutáneas, con regresión completa al final de dos semanas. Hubo normalización analítica a la tercera semana de tratamiento con corticoides. En la actualidad está asintomática y es seguida en consulta de Inmunología.

Discusión

La fisiopatología y etiología del síndrome de DRESS aún no están esclarecidas, pero se cree que puede existir un fenómeno inmunológico implicado en su origen, que supone la liberación de citocinas por los linfocitos T y la activación de los macrófagos^{1,2}. Algunos estudios sugieren que existe un mayor riesgo de hipersensibilidad a las sulfonamidas en los individuos acetiladores lentos y con susceptibilidad aumentada de los linfocitos a metabolitos reactivos de la hidroxilamina¹, otros estudios asocian la infección activa por el herpes virus 6 (sea primo-infección o reactivación) al DRESS.¹

Figuras 1 y 2: Rash cutáneo generalizado



Los fármacos implicados con mayor frecuencia en este tipo de reacción son los anticonvulsivantes aromáticos (carbamazepina, fenitoína y fenobarbital) y las sulfonamidas (antibióticos sulfamidas, dapsona, sulfasalazina, salazopirina).^{1,3,6,11,13}

Los síntomas aparecen habitualmente entre dos a seis semanas después de la primera exposición al fármaco^{1,4} y son habitualmente: fiebre (t^º axilar de 39 a 41°C), exantema cutáneo maculopapular morbiliforme, (pudiendo surgir áreas de edema de la dermis con infiltración cutánea) y afectación sistémica.^{1,3} La cara, tronco y extremidades son los primeros lugares en ser afectados, pudiendo ocurrir eritrodermia. Un signo clínico importante para el diagnóstico es el edema facial, principalmente en la región periorbitaria. El cuadro clínico es acompañado de síntomas generales y puede ocurrir linfadenopatía en cerca del 75% de los casos¹.

Las manifestaciones sistémicas pueden afectar varios órganos; en el hígado, el más frecuentemente afectado se puede encontrar desde alteraciones de las transaminasas hasta hepatitis fulminante. En el riñón, nefropatía túbulo intersticial asociada a elevación de la creatinina, pudiendo evolucionar a insuficiencia renal aguda. En el pulmón puede producir neumonitis intersticial, en el corazón miocarditis y pericarditis. Otras manifestaciones menos frecuentes son síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética, artritis, miositis o pancreatitis.^{1,3}

El diagnóstico se establece por la clínica y pruebas de laboratorio. Los criterios diagnósticos son: 1- sospecha de reacción medicamentosa, 2- eosinofilia $\geq 1,5 \times 10^9/L$ y/o linfocitos atípicos en sangre periférica, 3- Afectación de dos o más órganos internos (incluyendo la piel), siendo necesario la presencia de los tres.^{1,6,7,12}

La histología de las lesiones cutáneas presentes en el DRESS no es específica^{1,8} y muestra habitualmente un infiltrado inflamatorio linfocitario con edema de la dermis y en ocasiones puede identificarse la presencia de eosinófilos^{1,8}.

Es importante para el diagnóstico de DRESS excluir las hepatitis víricas, e infección por el virus de Epstein Barr, citomegalovirus, parvovirus B19 y virus de inmunodeficiencia humana.^{1-4,8} También tiene que ser descartado el Lupus eritematoso inducido por drogas, el síndrome hipereosinófilico, la enfermedad de Kawasaki, el pseudolinfoma medicamentoso, linfoma angioinmunoblástico y el síndrome del shock tóxico.^{6,8-10,14,15}

Debe hacerse diagnóstico diferencial con el síndrome de Stevens-Johnson y con la necrólisis epidérmica tóxica. Ambos síndromes cursan con pequeñas vesículas y desprendimiento de la piel (lo que no ocurre en el DRESS) y no hay eosinofilia y/ o linfocitos atípicos en sangre periférica.

El tratamiento comienza por suspender el fármaco implicado. Los corticoides parecen reducir los síntomas de la reacción de hipersensibilidad, debido a que están asociados a la inhibición del efecto de la IL-5 en la acumulación de los eosinófilos.⁹ Aunque no existen estudios aleatorizados sobre el tratamiento con corticoides, existen algunas publicaciones de casos que muestran que su uso parece mejorar los síntomas.^{1,3,9} Según algunos autores, las lesiones cutáneas responden bien al tratamiento con corticoides tópicos, reservando la corticoterapia sistémica para las situaciones de afectación sistémica (se preconiza prednisolona 0,5-1 mg/kg/día, con reducción de la dosis a las cuatro semanas). Está descrita la posibilidad de recidiva del síndrome cuando se reduce o suspende la corticoterapia precozmente.^{1,3} La mortalidad puede llegar al 10%, falleciendo la mayoría de estos pacientes por insuficiencia hepática.^{1,5,7,9}

En nuestro caso se concluyó en base a la clínica, la afectación multiorgánica, a las alteraciones analíticas y a la relación temporal entre el inicio del tratamiento antibiótico, la aparición y la duración de los síntomas, que se trata de un Síndrome de DRESS inducido por TMP-SMX. Los autores consideran este caso de interés clínico debido a la importancia de su diagnóstico y tratamiento precoz, una vez que está asociada a una mortalidad significativa.

Bibliografía

1. Lobo I, Ferreira M, Velho G. Et al, Erupção a fármaco com eosinofilia e sintomas sistémicos (Síndrome de Dress), Acta Med Port 2008; 21:367-372
2. Schnetzke U, Bossert T, Scholl S, et al, Drug-induced lymphadenopathy with eosinophilia and renal failure mimicking lymphoma disease: dramatic onset of Dress syndrome associated with antibiotic treatment. Ann Hematol, 2011; 90: 1353-5
3. Chen YC, Chiu HC, Chu CY. Drug Reaction with eosinophilia and Systemic symptoms. Arch Dermatol 2010; 146: 1373-9
4. Mardivir L, Valeyrie-Allanore L, Branlant-Redon E, et al. Amoxicillin –induced flare in patients with Dress (Drug Reaction with eosinophilia and systemic symptoms): report of seven cases and demonstration of a direct effect of amoxicillin on Human Herpesvirus 6 replication *in vitro*. Eur J Dermatol 2010; 20: 68-73
5. Walsh S, Creamer D. Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS): a clinical update review of current thinking. Clinical and Experimental Dermatology, 2011; 36: 6-11
6. Kano Y, Shiohara T. The variable clinical picture of Drug-Induced Hypersensitivity Syndrome /Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms in relation to the eliciting drug. Immunol Allergy Clin North Am 2009; 29: 481-501
7. Syn WK, Naisbitt D, Holt A, Multimer DJ. Carbamazepine-induced acute liver failure as part of the DRESS syndrome. Int J Clin Pract 2005; 59: 988-991
8. Begon E, Roujeau JC. Syndrome d'hipersensibilité médicamenteuse ou DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms). Ann Dermatol Venereol 2004; 131: 293-7
9. Tas S, Simonart T. Management of Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS Syndrome): An Update. Dermatology 2003; 206: 353-356
10. Phillips E, Chung W, Mockenhaupt M, et al. Drug hypersensitivity: Pharmacogenetics and clinical syndromes. J Allergy Clin Immunol 2011; 127: S60-6
11. Keohane C, Bacon C, Moran B, et al. Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms (DRESS) syndrome induced by cidofovir. Pediatric Transplantation, 2011; 15: 121
12. Bocquet H, Bagot M, Roujeau J. Drug-Induced pseudolymphoma and drug hypersensitivity syndrome (Drug Rash With Eosinophilia and Systemic Symptoms: DRESS), Semin Cutan Med Surg 1996; 15: 250-7
13. Fleming P, Marik PE. The Dress Syndrome: The Great Clinical Mimicker. Pharmacotherapy. 2011; 31: 332
14. Jeung YJ, Lee JY, Oh MJ, et al. Comparison of the causes and clinical features of drug rash with eosinophilia and systemic symptoms and stevens-johnson syndrome. Allergy Asthma Immunol Res. 2010; 2: 123-6
15. Aquino RT, Vergueiro CS, Magliari ME, et al. Sulfasalazine-induced DRESS syndrome (Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms). Sao Paulo Med J. 2008; 126: 225-6

Anafilaxia de repetición secundaria a quiste hidatídico hepático

Recurrent anaphylaxis secondary to hepatic hydatid cyst

Martínez Gabarrón M¹, González Sánchez LA², Galindo Andúgar MA¹, Castellanos Monedero JJ¹

¹Servicio de Medicina Interna. ²Servicio de Alergología. Hospital la Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real.

Resumen

La enfermedad hidatídica es una infección parasitaria producida por *Echinococcus granulosus* caracterizada por lesiones quísticas uniloculares localizadas principalmente en hígado y pulmones. Hasta en el 66% de las infecciones hay afectación hepática. La rotura del quiste hidatídico dentro de la cavidad peritoneal es poco frecuente pero representa una complicación importante ya que puede causar desde fiebre, prurito, urticaria o eosinofilia hasta shock anafiláctico. Presentamos el caso de un varón de 50 años que presentó episodios repetidos de anafilaxia como única manifestación clínica de un quiste hidatídico hepático.

Palabras clave: anafilaxia; quiste hidatídico hepático; *Echinococcus granulosus*; enfermedad hidatídica

Abstract

Hydatid disease is a parasitic infestation caused by *Echinococcus granulosus* characterised by cystic unilocular lesions located mainly in liver and lung. There is hepatic affectation until in 66% of the infections. Cyst rupture into the peritoneal cavity is rare but very important to diagnose because of his complications: it can cause fever, pruritus, urticaria, eosinophilia and even anaphylactic shock. We report a case of a 50 year-old man who consulted for repetition anaphylaxis episodes as the only clinical manifestation of hepatic hydatid cyst.

Key words: anaphylaxis; hepatic hydatid cyst; *Echinococcus granulosus*; hydatid disease

Introducción

La prevalencia de la infección por el parásito *Echinococcus granulosus* es variable dependiendo de la región, España es una zona endémica y se ha registrado una incidencia de 5 a 9 casos por cada 100.000 habitantes¹. El desarrollo de la equinococosis quística suele ser lento y por lo general son asintomáticas durante varios años hasta que los quistes alcanzan un tamaño importante. La rotura o la fuga episódica de un quiste hidatídico espontánea o debida a un traumatismo se produce en un 3-17% de todos los casos con enfermedad hidatídica y puede producir fiebre, prurito, urticaria, eosinofilia o anafilaxia^{2,3}. Presentamos el caso de una hidatidosis quística hepática que debutó como reacciones anafilácticas de repetición.

Caso clínico

Varón de 50 años, albañil de profesión, sin reacciones alérgicas medicamentosas conocidas, con antecedentes personales de diabetes mellitus tipo 2, litiasis renal e intervenido de fractura de antebrazo izquierdo, encontrándose en tratamiento con metformina y ácido acetilsalicílico.

El paciente acude a Urgencias en tres ocasiones en el último año, por presentar cuadros de anafilaxia moderada-severa, consistentes en angioedema facial y lingual, disnea, sensación de ocupación faríngea, prurito y eritema cutáneo generalizado. En el segundo episodio, existía el antecedente de ingestión de setas silvestres, por lo que se atribuyó a una intoxicación alimentaria. El tercer episodio se produce tras hacer un esfuerzo en el trabajo (cargar sacos de cemento), volviendo a presentar un cuadro de angioedema con disnea, malestar general y eritema cutáneo

generalizado. En la exploración física el paciente impresiona de gravedad, encontrándose afebril, con PA 90/70 mmHg, frecuencia respiratoria de 24 rpm, saturación basal de oxígeno 84%, sin tiraje respiratorio, disnea de pequeños esfuerzos y cianosis distal. En la auscultación pulmonar el murmullo vesicular está disminuido con sibilancias dispersas. En el resto de la exploración no se aprecia ningún otro hallazgo de interés.

En los tres episodios el paciente es tratado con adrenalina, anti-histamínicos, corticoides y oxigenoterapia respondiendo de forma favorable. En la última ocasión, tras 24 horas de observación sin incidencias es dado de alta con citación en consulta de Alergología para estudio.

Siguiendo el protocolo de estudio de anafilaxia, desde la consulta se solicitan las siguientes pruebas complementarias:

Pruebas de laboratorio: análisis de sangre donde destacan los siguientes parámetros: leucocitos 18800/ μ L [4500-11000] con 42,7% de eosinófilos [1-5], GGT 118 UI/L [10-55], PCR 15,2 mg/dl [0-0,5], anticuerpos antimicrosomales 7,7 UI/ml, anticuerpos antitiroglobulina 17,4 UI/ml, serología para *E. granulosus* positiva (título 2560), siendo el resto normal. Determinación de parásitos en heces negativo. Sistemático de orina: glucosuria.

Pruebas de imagen: ecografía abdominal en la que se describe una lesión quística de aproximadamente 10 cm de diámetro en segmento VI del lóbulo hepático derecho sin observarse otras lesiones focales hepáticas.

Estudio alergológico inicial: Se hacen prick-test cutáneas en el brazo derecho (tatuaje en el izquierdo) que resultan negativas. Posteriormente se realizan las pruebas epicutáneas (TRUE test) en las que el paciente muestra una sensibilización a colofonia, sales de níquel y cloruro de cobalto. IgE 2500 mg/dl [0-400], IgE

Figura 1. Lesión multilocular hepática



específica positiva para veneno de himenópteros y antibióticos betalactámicos.

Ante estos resultados el paciente es diagnosticado de anafilaxia secundaria a roturas de quiste hidatídico, sensibilización subclínica a betalactámicos y veneno de himenópteros y de dermatitis de contacto por sensibilización a colofonia, sales de níquel y cloruro de cobalto. Se prescribe y se le instruye en el uso de tratamiento para posibles episodios posteriores (adrenalina autoinyectable, prednisona, ranitidina, dexclorfeniramina y ebastina orales). Se deriva al paciente al Servicio de Cirugía para intervención programada, se realiza TC abdominal en la cual se visualiza hígado aumentado de tamaño con voluminosa lesión quística multilocular en el segmento V/VI de lóbulo hepático derecho, con afectación del segmento VII y VIII de aproximadamente 9,5 cm compatible con quiste hidatídico multivesicular. Se aprecia otra formación quística aparentemente independiente aunque sin descartar loculación del quiste dominante, localizada en el segmento VII inmediatamente por detrás de la vena cava inferior intrahepática de aproximadamente 2,6 cm. No se evidencian formaciones quísticas en otras localizaciones.

Tras iniciar tratamiento la semana previa con albendazol para reducir el riesgo de diseminación, el paciente es intervenido mediante laparotomía subcostal derecha ampliada, evidenciando un quiste hidatídico de gran tamaño en los segmentos VI-VII con extensión medial precava, se realiza disección de adherencias y quistoperiquistectomía parcial abierta con drenaje subhepático, presentando un postoperatorio con evolución favorable sin fístulas biliares ni infección de herida quirúrgica. La profilaxis farmacológica se mantuvo durante un mes tras la cirugía.

Tres meses más tarde el paciente acude a urgencias por cuadro de dolor costal izquierdo, se realiza una radiografía de tórax en la que aparece una imagen sugestiva de diseminación pulmonar, ingresándose para estudio. Se hace una ecografía en la que se

observa una lesión quística de aproximadamente 8 cm de diámetro en segmento VI del lóbulo hepático derecho que sugiere recidiva. Se realiza TC en la que se evidencian múltiples lesiones pulmonares de densidad líquida, la mayor de 30 mm en lóbulo superior izquierdo y varias cavidades, la mayor de 27 mm. Se observa quiste de 7 cm a nivel posterior del lóbulo hepático derecho compatible con hidatidosis. Se lleva a cabo una laparotomía exploradora hallando quiste en lóbulo hepático derecho con contenido líquido purulento sin evidencia de restos hidatídicos que confirmen recidiva, procediéndose a su drenaje y esterilización. Tras valoración por Cirugía torácica se decide tratamiento conservador con albendazol y con TC de seguimiento. Un año después se observa disminución del tamaño de las lesiones nodulares no cavitadas, y las cavitadas sin cambios valorables.

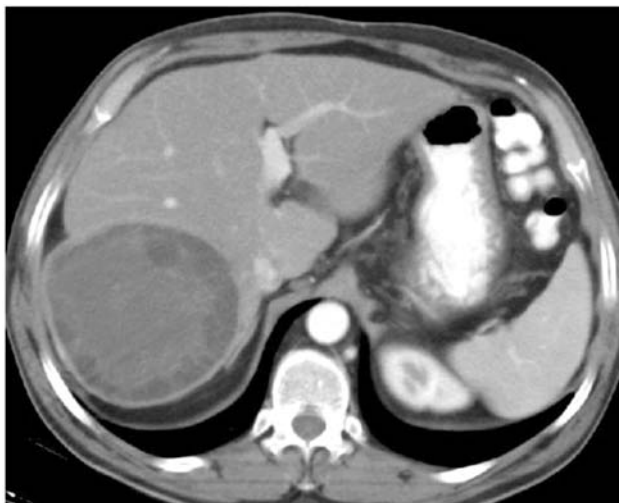
Discusión

La hidatidosis es una infección parasitaria cuya presentación como shock anafiláctico es infrecuente, oscilando entre el 1 y el 7,5%^{4,5} de los casos y se debe a la rotura del quiste de forma espontánea o traumática⁶ con la consiguiente liberación del material hidatídico.

Las técnicas diagnósticas de elección⁷ son la Resonancia Magnética, la Tomografía computerizada y la ecografía, que objetivan quistes bien definidos con paredes finas o gruesas, siendo el hallazgo más específico la presencia de quistes hijos dentro del quiste mayor. Este hallazgo, al igual que la cáscara de huevo o calcificación mural en la TC, sugiere una infección por *E. granulosus* y ayuda a diferenciar el quiste de los carcinomas, los abscesos hepáticos bacterianos o amebianos y los hemangiomas.

El diagnóstico específico de *E. granulosus*⁸ se realiza por medio del examen de los líquidos aspirados en busca de

Figura 2. Lesiones pulmonares simples



protoescolices o ganchos; sin embargo, no se recomienda como método convencional, debido al riesgo de diseminación de la infección o la aparición de reacciones anafilácticas. Los análisis serológicos pueden ser útiles, aunque un resultado negativo no excluye el diagnóstico de equinococosis. Los quistes hepáticos provocan respuestas de anticuerpos en el 90% de los casos. El método con mayor grado de especificidad es la detección con inmunotransferencia del anticuerpo específico frente a los antígenos equinocócicos.

La cirugía ha sido el principal método para el tratamiento definitivo⁸. En la actualidad se recomienda estadificar por ecografía la infestación por *E. granulosus*, valorando la viabilidad del parásito por su aspecto ecográfico, clasificándose como quistes activos, en transición e inactivos.

Para las lesiones con pared quística visible y ecos internos, actualmente se recomienda un procedimiento llamado aspiración percutánea con infusión de escolicidas y reaspiración (PAIR) en lugar de la cirugía⁸. Al menos cuatro días antes del procedimiento se debe iniciar un tratamiento profiláctico de peritonitis secundaria por derrame inadvertido del líquido, con albendazol (15mg/kg/día dividido en dos dosis). La profilaxis se continúa por un tiempo mínimo de cuatro semanas. La aspiración guiada por ecografía o TC permite confirmar el diagnóstico al demostrar la presencia de protoescolices en el líquido de aspiración.

La cirugía sigue siendo el tratamiento de elección en los casos complicados o cuando las lesiones se localizan en

zonas inaccesibles a la PAIR.^{3,8} Para *E. granulosus* se prefiere utilizar pericistectomía, con extirpación del quiste entero y del tejido fibroso que lo rodea. Los riesgos del derrame del líquido durante la cirugía o la PAIR consisten en shock anafiláctico y diseminación de protoescolices infecciosas. La infusión de fármacos escolicidas ya no se recomienda debido a reacciones adversas tipo hipernatremia, intoxicación o colangitis esclerosante. En las infecciones por *E. granulosus* también se debe administrar albendazol días antes de la cirugía y continuarlo durante varias semanas. El praziquantel (50mg/kg/día) durante dos semanas puede acelerar la muerte de los protoescolices. El tratamiento farmacológico sin cirugía ni aspiración ha demostrado una curación del 30% de los enfermos con mejoría en el 50%.

Nuestro paciente presentó reacciones anafilácticas de repetición como única manifestación de hidatidosis hepática, de ahí que su despistaje se incluya en el protocolo de anafilaxia, sobre todo si no existe un claro desencadenante farmacológico o alimentario, y especialmente en las recurrentes o calificadas como idiopáticas. Recibió tratamiento quirúrgico con posterior diseminación de la infección a pesar de recibir tratamiento perioperatorio profiláctico, por lo que queremos resaltar la importancia de éste aunque en ocasiones, como sucedió en nuestro caso, no logre evitar la diseminación. Como curiosidad del caso, durante el proceso diagnóstico se detectó sensibilización subclínica a betalactámicos y a veneno de himenópteros, que podrían haber actuado como factores de confusión etiológicos si hubiesen concurrido en los episodios anafilácticos descritos.

Bibliografía

1. Conthe P, Arnalich F, Muñoz Sánchez JA, Segura JM, Gil A, Barbado FS. La hidatidosis en un hospital general II. Estudio clínico de 230 casos de hidatidosis hepática. *Med Clin (Barc)* 1983; 80: 879-83.
2. Castanares-Zapatero D, François Laterre P. Ruptured hydatid cyst in a patient with shock. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2009; 8: 638-639.
3. Moro P, Schantz PM. Echinococcosis: a review. *Int J Infect Dis* 2009; 13: 125-133.
4. Ruz Rebollo ML, Delgado Fontaneda E, Gutiérrez Macías A, Suárez Regueiro MJ. Shock anafiláctico como primera manifestación de enfermedad hidatídica hepática. *Rev Esp Enferm Dig* 1991; 98: 70-1.
5. Erdogmus B, Yazici B, Akcan Y, Ayca B, Korkmaz U, Alcelik A. Latent fatality due to hydatid cyst rupture alter a severe cough episode. *Tohoku J Exp Med* 2005; 205: 293-296.
6. Gulalp B, Koseoglu Z, Toprak N et al. Ruptured hydatid cyst following minimal trauma and few signs on presentation. *Neth J Med* 2007; 65: 117-118.
7. Sezgin O, Altintas E, Saritas U, Sahin B. Hepatic alveolar echinococcosis: clinical and radiologic features and endoscopic Management. *J Clin Gastroenterol* 2005; 39: 160-167.
8. Odev K, Paksoy Y, Arslan A. Sonographically guided percutaneous treatment of hepatic hydatid cyst: long term results. *J Clin Ultrasound* 2000; 28: 469-78.

Metástasis cutáneas de adenocarcinoma lobulillar de mama

Cutaneous metastases from lobular breast carcinoma

Margarita Carnero-Fernández¹, Francisco Allegue-Rodríguez², Carmen Fachal-Bermúdez³, Julián Fernández-Martín⁴

¹Unidad de Hospitalización a Domicilio (HADO). ²Servizo de Dermatoloxía. ³Servizo de Anatomía Patolóxica. ⁴Servizo de Medicina Interna. Hospital Meixoeiro. Complexo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI). SERGAS

Resumen

El carcinoma de mama es la neoplasia que más frecuentemente se asocia a diseminación cutánea en mujeres, mientras que en los varones es el cáncer pulmonar el que más comúnmente metastatiza a piel. Habitualmente, las metástasis cutáneas se presentan en casos con tumor primario ya conocido (en ocasiones diagnosticado y tratado muchos años antes) y asociadas a afectación de otros órganos.

En el caso que presentamos, las metástasis cutáneas fueron el signo de presentación de un carcinoma lobulillar de mama sin evidencia de diseminación visceral hasta un año después del diagnóstico y cuya supervivencia desde el inicio del cuadro fue de aproximadamente dos años.

En conclusión, las metástasis cutáneas deben ser incluidas en el diagnóstico diferencial de cualquier lesión cutánea, tanto en pacientes con historial previo de cáncer como en aquellos sin diagnóstico previo de enfermedad neoplásica y asintomáticos.

Palabras clave: cáncer de mama; metástasis cutáneas; signo de presentación.

Abstract

Breast carcinoma is the neoplasia more frequently associated to cutaneous dissemination in women, whereas pulmonary cancer is the one that more commonly metastasize to skin in men. Usually, the cutaneous metastases present in cases with primary tumor already known (sometimes diagnosed and treated a lot of years before) and associated to affectation of other organs.

In the case we present, cutaneous metastases were the presenting sign of a lobular breast carcinoma without evidence of visceral dissemination until a year after the diagnostic and whose survival from the start of the complaint was of roughly two years.

In conclusion, cutaneous metastases have to be included in the differential diagnostic of any cutaneous injury, so much in patients with previous history of cancer as in those without known neoplasia and asymptomatic.

Key words: breast carcinoma; cutaneous metastases; presenting sign.

Las metástasis cutáneas (MC) de neoplasias internas son relativamente infrecuentes, siendo el carcinoma de mama el tumor primario más frecuentemente asociado a diseminación cutánea en las mujeres y el cáncer de pulmón en varones¹⁻⁵.

Las MC del cáncer de mama ocurren más frecuentemente en la parte anterior del tórax, espalda o cuero cabelludo¹, correspondiendo la mayoría a carcinomas ductales infiltrantes y, con menos frecuencia, a comedocarcinomas, carcinomas medulares, lobulillares, coloides e inflamatorios, cistosarcoma filoides y carcinomas sarcomatoides⁵.

Normalmente, los depósitos cutáneos de cáncer de mama aparecen en casos con diagnóstico previo del tumor primario (asociados habitualmente a afectación metastásica de otros órganos), pero ocasionalmente pueden ser su signo de presentación²⁻⁵.

Presentamos el caso de una paciente con múltiples MC como signo de presentación de un carcinoma lobulillar de mama, sin evidencia de afectación visceral en el momento del diagnóstico y con una evolución desfavorable.

En nuestra búsqueda bibliográfica acotada a los últimos diez años, utilizando el Pubmed e introduciendo como palabras

clave "skin metastasis breast carcinoma", encontramos únicamente cuatro artículos⁷⁻¹⁰ describiendo casos en que las metástasis cutáneas fueron signo de presentación de un carcinoma de mama no diagnosticado previamente.

Caso clínico

Mujer de 59 años de edad, con antecedentes de cólicos nefríticos y cefaleas, que acudió a la consulta de medicina interna por cuadro de aproximadamente 1 mes de evolución de aparición de pequeños "bultos" a nivel de la piel del cuello, no dolorosos, de lento crecimiento en tamaño y número, sin existencia de síndrome consuntivo, ni otra sintomatología acompañante. En la exploración física se objetivaron múltiples lesiones nodulares subcutáneas, fundamentalmente a nivel latero-cervical de entre 4 y 8 mm de diámetro, en número aproximado de 15 en el lado derecho y 6 en el izquierdo (figura 1), así como alguna lesión de similares características en axila derecha. No se evidenciaban nódulos mamarios palpables ni adenopatías y el resto de la exploración resulta normal. La analítica general no presentaba alteraciones destacables. Se encontraban elevados los marcadores CEA 155 ng/ml(0-5) y Ca 15.3 77 U/ml(0-35). La radiografía de tórax, ecografía abdominal y mamografías fueron normales. Se realizó biopsia de una de las lesiones, con resultado histológico de metástasis de adenocarcinoma lobulillar de mama en piel, con positividad para receptores de estrógenos (RE) y CEA en el estudio histoquímico (figura 2 y

Figura 1. Lesiones cutáneas nodulares múltiples en región lateral cervical.



Figura 2. Tinción HE-EO de $\times 20$.
En la dermis hay células tumorales de ca. lobulillar de mama dispuestas en regueros entre colágeno y glándulas ecricinas.

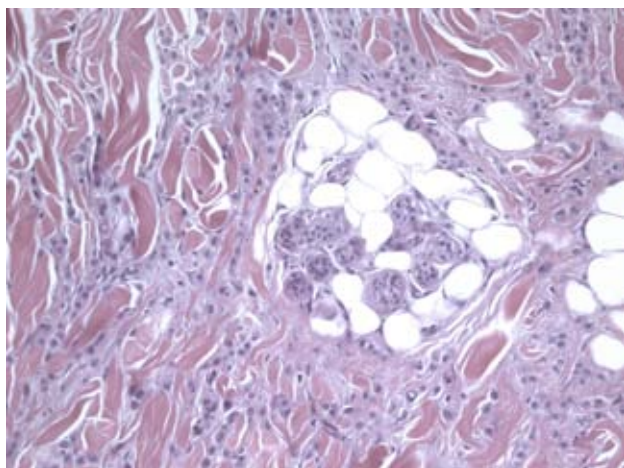


Figura 3. Tinción de estrógenos de $\times 40$.
Los núcleos de las células neoplásicas se tiñen con anticuerpos para estrógenos.

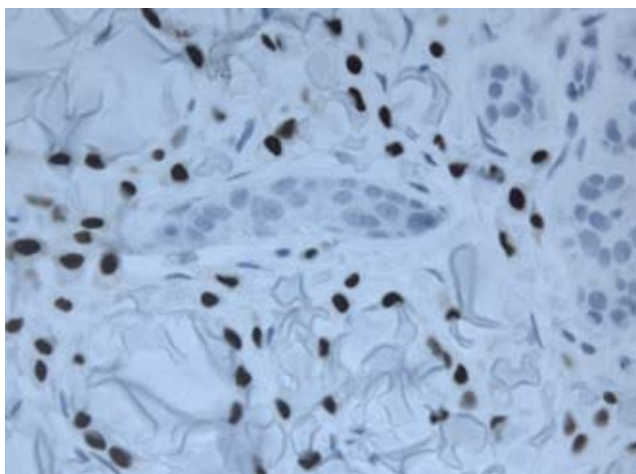


figura 3). La paciente fue derivada al servicio de oncología, donde confirmaron mediante RMN afectación bilateral mamaria, compatible con adenocarcinoma lobulillar y pequeña lesión nodular cutánea en mama izquierda compatible con MC. En el resto del estudio de extensión, gammagrafía ósea, TAC tóraco-abdomino-pélvico, RNM craneal, sólo se encontró una pequeña lesión pseudonodular paraumbilical sugestiva de metástasis subcutánea.

Ante el diagnóstico de cáncer de mama bilateral con afectación subcutánea múltiple, ausencia de afectación visceral y RE positivos, se inició tratamiento hormonal de primera línea paliativo con letrozol en enero/05. Pese a una inicial mejoría de las lesiones cutáneas, se objetivó elevación progresiva de marcadores tumorales. En diciembre/05 se inició tratamiento hormonal de segunda línea con exemestano ante la sospecha gammagráfica de compromiso metastásico a nivel de escápula derecha. En junio/06 se realizó TAC abdomino-pélvico, que mostró hallazgos compatibles con enfermedad generalizada ósea y carcinomatosis peritoneal, mostrando el estudio citopatológico del líquido peritoneal células compatibles con carcinoma lobulillar, por lo que se decidió iniciar quimioterapia con esquema CMF. Ante la progresión de la enfermedad, en septiembre/06 la paciente ingreso en el servicio de oncología por deterioro del estado general, neutropenia y obstrucción intestinal. Fue remitida a la unidad de hospitalización a domicilio para control y tratamiento paliativo siendo éxitus a los pocos días.

Discusión

Las MC de neoplasias internas son un fenómeno relativamente poco frecuente. En general los tumores primitivos más comunes en la población son los que con mayor frecuencia metastatizan en la piel, siendo el carcinoma de mama el tumor primario más frecuentemente asociado a diseminación cutánea en las mujeres y el cáncer de pulmón en varones. Existen no obstante otros cánceres, como el de próstata y de cervix uterino que, pese a su gran incidencia, son una rara fuente de MC¹⁻⁵. Entre un 50-69% de las MC tienen un origen mamario⁵.

Aunque la mayoría de las MC de cáncer de mama se presentan como nódulos intradérmicos o subcutáneos únicos o múltiples, que pueden ulcerarse o contener pigmento, se han descrito otros tipos clínico-patológicos de MC de cáncer de mama, como el carcinoma erisipelatoide, en coraza (cáncer en curiasse), telangiectásico, del pliegue submamario, carcinoma metastásico mamario palpebra, alopecia metastásica y enfermedad de Paget^{1-3,5,6}. La invasión cutánea ocurre con más frecuencia por extensión directa o diseminación linfática siendo la vía hematogena menos común. Otro mecanismo posible de diseminación es la implantación directa de células tumorales durante un procedimiento quirúrgico como mastectomía o reconstrucción mamaria^{1,2,5}.

En cuanto a su localización, las MC del cáncer de mama suelen afectar a la piel suprayacente o próxima al tumor primario, encontrándose generalmente en la parte anterior

del tórax, abdomen, raíz de miembros superiores, espalda y cuero cabelludo; raramente, pueden aparecer en nalgas, miembros inferiores, región perianal y párpados^{1,2,5,7-10}.

Normalmente, los depósitos cutáneos de cáncer de mama y, en general, de cualquier neoplasia que pueda originarlos, aparecen en casos de tumor primario conocido, en ocasiones muchos años después del diagnóstico y tratamiento de este último. En el momento del diagnóstico la afectación cutánea ocurre en alrededor de un 6% de las mujeres y únicamente en un 3,5% de los casos constituyen la primera manifestación de un tumor primario no diagnosticado y asintomático, siendo el carcinoma erisipelatoide (erupción cutánea tipo erisipela), generalmente secundario a carcinoma inflamatorio de mama, el tipo de MC que más comúnmente aparece como signo de presentación de un carcinoma subyacente²⁻⁵. Generalmente las MC suelen asociarse a enfermedad avanzada con afectación metastásica de múltiples órganos y, por tanto, habitualmente pobre pronóstico. Por lo tanto, el diagnóstico de MC debe seguirse siempre de la realización de los estudios necesarios para descartar afectación de otros órganos. Si ésta se descarta, la escisión quirúrgica en casos de lesiones únicas o el tratamiento hormonal cuando existen receptores positivos, son posibles opciones terapéuticas. Si la terapia hormonal no es una opción, no existe respuesta a ésta o se comprueba diseminación a otros órganos puede utilizarse quimioterapia sistémica^{1,2,6}. De todas formas, la afectación cutánea en casos de carcinoma de mama es un indicador de mal pronóstico describiéndose en diversos estudios supervivencias de pocos meses, que se reducen claramente si existe afectación multiorgánica^{1,2,4,6}.

En el caso que presentamos, las MC fueron el signo de presentación de un carcinoma de mama de tipo lobulillar, obje-

tivado posteriormente en el estudio dirigido mamario (RMN). No existía en el momento del diagnóstico evidencia de diseminación visceral, que apareció tras aproximadamente un año de evolución con tratamiento hormonal. Se instauró entonces tratamiento quimioterápico, continuando no obstante su evolución desfavorable, siendo la supervivencia desde el inicio del cuadro de aproximadamente dos años.

En conclusión, así como en pacientes con historia previa de cáncer las MC deben incluirse en el diagnóstico diferencial de cualquier lesión cutánea, también en pacientes sin antecedentes oncológicos y asintomáticos, como en nuestro caso, hay que tenerlas presentes en el diagnóstico diferencial.

Bibliografía

1. Lehman JS, Benacci JC. Cutaneous metastasis of invasive ductal carcinoma of the breast to an infusaport site. *Cutis*. 2008; 81: 223-6.
2. Moore S. Cutaneous metastatic breast cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2002; 6: 255-60.
3. Krathen RA, Orengo IF, Rosen T. Cutaneous metastasis: a meta-analysis of data. *South Med J*. 2003; 96: 164-7.
4. Saeed S, Keehn CA, Morgan MB. Cutaneous metastasis: a clinical, pathological, and immunohistochemical appraisal. *J Cutan Pathol*. 2004; 31: 419-30.
5. Allegue F. Metástasis cutáneas de neoplasias de otros órganos. *Cáncer de piel. Clínicas Dermatológicas de la Academia Española de Dermatología y Venereología*. Vol.3, Nº 2, pp. 127- 162 (edición electrónica en CD-ROM, ISBN: 84-95972-34-4). ISBN obra completa: 84-95972-04-2.
6. ten Bokkel Huinink W. Treatment of skin metastases of breast cancer. *Cancer Chemother Pharmacol*. 1999; 44 Suppl: S31-3.
7. Martí N, Molina I, Monteagudo C, López V, García L, Jordá E. Cutaneous metastasis of breast carcinoma mimicking malignant melanoma in scalp. *Dermatol Online J*. 2008; 14: 12.
8. Wu CY, Gao HW, Huang WH, Chao CM. Infection-like acral cutaneous metastasis as the presenting sign of an occult breast cancer. *Clin Exp Dermatol*. 2009; 34: e409-e410.
9. Ai-ping F, Yue Q, Yan W. A case report of remote cutaneous metastasis from male breast carcinoma. *Int J Dermatol*. 2007; 46: 738-9.
10. Prochno T, Koch S, Wohlfarth B. Scalp metastasis of unrecognized breast cancer. *HNO*. 2007; 55: 1017-20.

Imágenes en medicina

Invasión traqueal por carcinoma papilar de tiroides

Tracheal invasion by papillary thyroid carcinoma

Mujer de 72 años, con antecedentes de hipertensión arterial, que consultó por clínica de 3 meses de evolución de disnea de esfuerzo progresiva. En la última semana refería también sensación de cuerpo extraño en la garganta. En la exploración no se evidenciaron masas cervicales y destacaba la presencia de estridor. Tras su examen por el Servicio de ORL se objetivó una tumoración ulcerada que ocupaba gran parte de la luz traqueal. El TAC cervical (figura 1) mostró una masa traqueal de 10,6 mm de posible origen tiroideo (asterisco).

Se reseccó la lesión traqueal mediante broncoscopia rígida y posteriormente se practicó una tiroidectomía total con resección parcial de tráquea. El estudio histopatológico confirmó la infiltración traqueal por un carcinoma papilar de tiroides, con patrón de crecimiento folicular y células altas, con metástasis en 2 ganglios linfáticos peritiroideos.

La invasión traqueal ocurre en el 6% de los pacientes con carcinoma de tiroides y es un factor independiente de mortalidad. Habitualmente se produce en pacientes que han sido tratados de un tumor tiroideo; menos frecuente es la presencia de síntomas de obstrucción aérea simultáneamente con el diagnóstico de la neoplasia. El método diagnóstico de elección para confirmar la afectación de la vía aérea es el TAC y/o la RNM.

Diagnóstico:

Invasión traqueal por carcinoma papilar de tiroides

Montserrat Rodríguez-Framil¹, Anxo Martínez de Alegría-Alonso²

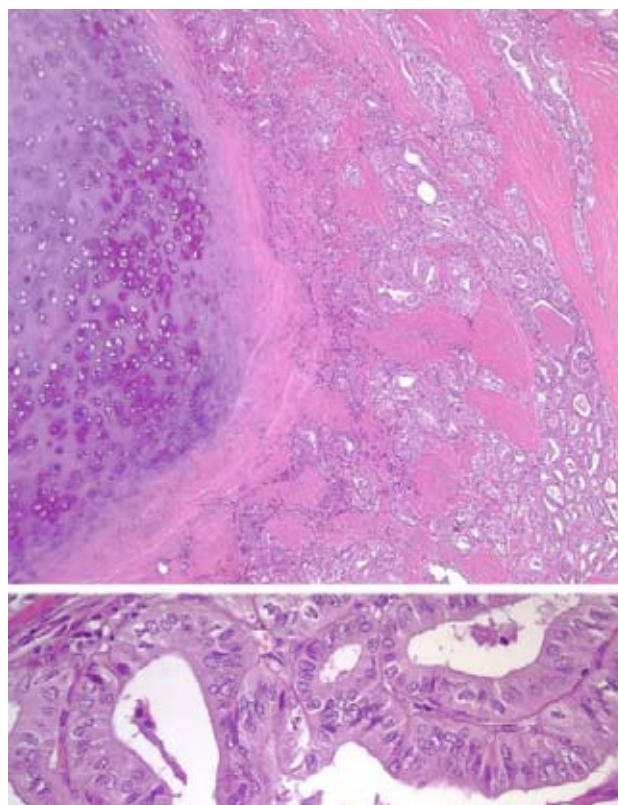
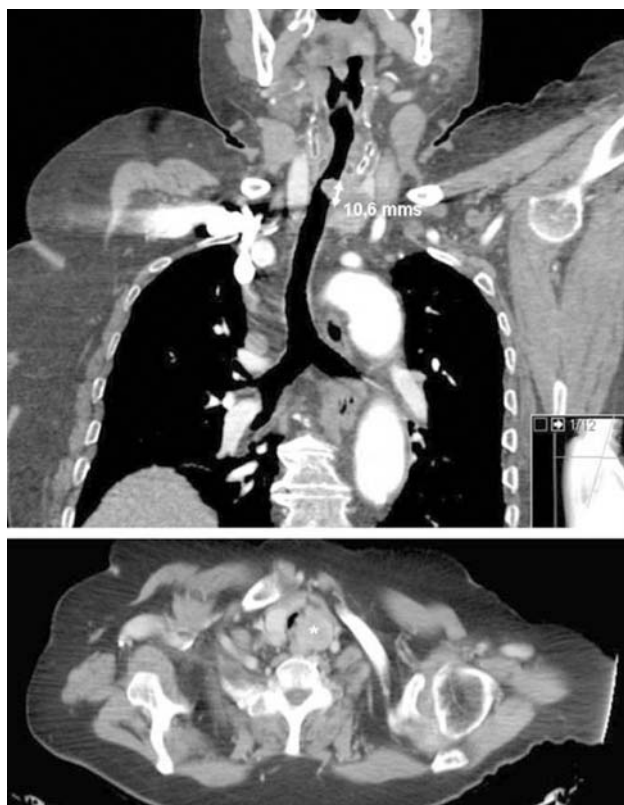
¹Servizo de Medicina Interna. Hospital Comarcal da Barbanza. SERGAS

²Servizo de Radioloxía. Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS). SERGAS

Como citar este artículo: Rodríguez-Framil M, Martínez de Alegría-Alonso A.

Invasión traqueal por carcinoma papilar de tiroides. *Gaceta Clínica* 2011; 72 (4): 194

Recibido: 16/5/2011; Aceptado: 7/6/2011



Abdominal pain after aortic valve surgery. Type A aortic dissection

Mujer de 66 años, con antecedentes de hipertensión arterial y fibrilación auricular. Intervenida de sustitución valvular aórtica por estenosis severa con colocación de bioprótesis. Una semana después de la intervención quirúrgica, presenta un cuadro de dolor abdominal opresivo, asociado a distensión abdominal y deposiciones blandas. Dados los antecedentes se realiza una tomografía computarizada (TC) con reconstrucción angioVR (volumen rendering), donde se observa una disección de aorta tipo A según la clasificación de Stanford (fig. 1), con una estenosis significativa en el inicio del tronco celiaco y arteria mesentérica superior, con repermeabilización distal, naciendo ambas ramas de la luz verdadera de la disección (fig. 2). Se decidió realizar una intervención quirúrgica urgente con mala evolución en el posoperatorio, falleciendo la paciente a las 48 horas tras la cirugía. Incidir en la importancia de los antecedentes personales del paciente y su correlación temporal para poder realizar un posible diagnóstico de sospecha.

Diagnóstico:

Disección de Aorta tipo A

Sergio Vázquez Rodríguez¹, Javier Alejandro Pinto²
¹Servizo de Aparato Dixestivo. ²Servizo de Radiodiagnóstico.
 Complejo Hospitalario de Pontevedra (CHOP). SERGAS

Como citar este artículo: Vázquez Rodríguez S, Pinto JA.
 Dolor abdominal tras cirugía valvular aórtica. Disección de Aorta tipo A. *Galicia Clin* 2011; 72 (4): 195
 Recibido: 14/5/2011; Aceptado: 7/6/2011



Imágenes en medicina

Síndrome de FAHR

FAHR Syndrome

Mujer de 72 años con antecedentes de tiroidectomía total por neoplasia folicular (hemitiroidectomía derecha en 1968 y hemitiroidectomía izquierda en 1988) medicada habitualmente con levotiroxina 0,1 mg/ día. Fue admitida en urgencias por crisis convulsiva tónico clónica generalizada. Del estudio realizado es de destacar hipocalcemia (calcio ionizado 0,54 mmol/L), fósforo - 7,0 mg/dL, magnesio- 1,5 mg/dL, albumina- 4,5 g/dL, U- 51 g/dL, Cr- 0,8 mg/dL. Función Tiroidea (TSH 0,65 uUI/ml; T4 libre 1,40 ng/dL). PTH - 2 pg/ml. El TAC cerebral reveló fenómenos de calcificación bilateral difusa del parénquima cerebral, más acentuados en la porción central de los hemisferios cerebelosos, núcleos caudado y lenticular, cápsula interna y corona radiada.

Las calcificaciones de los ganglios de la base bilaterales se relacionan con varias entidades patológicas, como puede ser el hipoparatiroidismo. El Síndrome de FAHR se caracteriza clínicamente por convulsiones como resultado de calcificaciones bilaterales difusas de los ganglios de la base, núcleo dentado y sustancia blanca.

Diagnóstico:

Hipoparatiroidismo. Hipocalcemia.

Síndrome de FAHR

Emilia Guerreiro, Ana Rita Cruz
Servicio de Medicina Interna. ULSAM- Hospital Santa Luzia. Viana do Castelo

Como citar este artículo: Guerreiro E, Cruz AR.
Síndrome de FAHR. *Galicía Clin* 2011; 72 (4): 196
Recibido: 9/3/2011; Aceptado: 14/3/2011

Dolor abdominal tras cirugía valvular aórtica. Disección de Aorta tipo A



Síndrome de Parry-Romberg

Parry-Romberg syndrome

Varón de 31 años de edad, fumador importante. No presenta hábitos enólico o consumo de otros tóxicos. No antecedentes familiares de interés o patologías relevantes. No recibe tratamiento de forma crónica. Diagnosticado a los 18 años de parálisis facial periférica derecha, acude a consulta de Medicina Interna por paresia de párpado derecho de 3 años de evolución, con visión conservada.

En la exploración física destaca importante asimetría facial, ptosis palpebral y adelgazamiento del tejido subcutáneo hemifacial derecho, impresionando de hundimiento óseo. Los estudios analíticos realizados (hemograma, VSG, función renal y hepática, TSH, CPK, aldolasa, y autoinmunidad -incluyendo anticuerpos anti-receptor de acetilcolina-) fueron normales o negativos. La radiografía de senos paranasales no presentaba alteraciones. Se realizó TAC y RMN, los cuales revelan disminución del tejido celular subcutáneo en hemicara derecha, sin apreciarse alteraciones a nivel de estructuras óseas.

El síndrome de Parry-Romberg es un raro trastorno clínico caracterizado por atrofia progresiva del tejido subcutáneo de media cara (atrofia hemifacial), afectando sobre todo a región maxilar superior y pliegue nasolabial, pudiendo extenderse a región periorbitaria, cejas, ángulo de la boca y cuello. Raramente se extiende al tronco o extremidad ipsilateral y excepcionalmente es bilateral. Aparece generalmente durante la primera y segunda década de la vida, con mayor incidencia en el sexo femenino. De causa desconocida, se han barajado varias hipótesis: presencia de virus lentos, trastorno crónico de tipo inmunológico (se ha referido relación con esclerodermia); últimamente los hallazgos de neuroimagen sugieren etiología disgenésica neurovasculocutánea. No se ha descrito tratamiento específico que controle su evolución. Los cambios clínicos, la posible afectación ocular y las alteraciones neurológicas suelen progresar durante un periodo de tres a cinco años, entrando entonces en fase de inactividad, tras la cual se puede realizar corrección quirúrgica con la correspondiente reconstrucción de las áreas afectadas utilizando implantes sintéticos.

Bibliografía

1. Olivares-Romero J, Casado-Torres A, Serrano-Castro PJ, Guardado-Santervás P, Peralta-Labrador JI, Goberna-Ortiz E. Hemiatrofia facial progresiva de Parry-Romberg: consideraciones patológicas y evolutivas a propósito de un caso con seguimiento prolongado. *Rev. Neurología*. Vol. 29 Número 11. 1999, 29:1032-1035. *Rev Neurol*. 1999; 29: 1032-5.

Diagnóstico:

Síndrome de Parry-Romberg

E. Señarís Rodríguez, J.J. González Soler
Servizo de Medicina Interna. Hospital de Verín. SERGAS

Como citar este artículo: Señarís Rodríguez E, González Soler JJ. Síndrome de Parry-Romberg. *Galicia Clin* 2011; 72 (4): 194

Recibido: 7/6/2011; Aceptado: 11/6/2011



Fotografía publicada previo consentimiento del paciente

XXIX Reunión de la Sociedad Gallega de Medicina Interna

Vigo, 11 y 12 de mayo de 2012

Temas principales:

1. Prótesis ostearticulares infectadas
2. Trombosis y enfermedades autoinmunes

Normas de publicación

GALICIA CLÍNICA evaluará para su publicación trabajos médicos relacionados preferentemente con la Medicina Interna y sus subespecialidades, y/o con problemas médicos prevalentes en nuestra comunidad autónoma. Se podrán publicar trabajos en castellano, gallego, inglés y portugués.

La revista presenta las siguientes secciones:

Editoriales

Habitualmente encargados por la dirección de la revista. Su extensión máxima será de 2 páginas de 30 líneas y se admitirá una figura o una tabla y quince citas bibliográficas. El número máximo de firmantes será de dos.

Revisiones

Habitualmente encargadas por la dirección de la revista. La extensión máxima recomendada del texto es de 20 páginas de 30 líneas, a las que se podrán añadir 6 figuras y 6 tablas, y un máximo de 50 citas bibliográficas. El número máximo de firmantes será de tres.

Originales

Trabajos de investigación sobre cualquier aspecto médico. La extensión máxima recomendada del texto es de 14 páginas de 30 líneas, a las que se podrán añadir 5 figuras y 5 tablas, y un máximo de 30 citas bibliográficas. El número máximo de firmantes será de ocho.

Originales breves

Trabajos de investigación que por sus características no precisan un mayor espacio. Su extensión máxima será de 6 páginas de 30 líneas, 3 figuras, 3 tablas y 20 citas bibliográficas. El número máximo de firmantes será de seis.

Notas clínicas

Descripción de casos clínicos de excepcional interés. El número máximo de firmantes será de cuatro.

Cartas al director

Comentarios, opiniones u observaciones sobre los diversos trabajos publicados con anterioridad en la revista. La extensión máxima será de 2 páginas de 30 líneas y se admitirá una figura o una tabla y diez citas bibliográficas. El número máximo de firmantes será de cuatro.

Preguntas clínicas

En esta sección se tratará de responder de forma concreta y sucinta a preguntas clínicas concretas que, bien han motivado una controversia, o cuestionan actitudes arraigadas en la práctica diaria. La extensión máxima será de 3 páginas de 30 líneas, dos figuras y dos tablas y 15 citas bibliográficas. El número máximo de firmantes será de dos.

Imágenes médicas

Imágenes curiosas, insólitas o demostrativas. Se acompañarán con un texto breve, de aproximadamente 15 líneas. El número máximo de firmantes será de dos.

Resúmenes de Tesis doctorales

Elaborados por el autor, describirán el trabajo realizado; su extensión máxima será de 2 páginas de 30 líneas. Debe incluirse un apéndice con los datos correspondientes a Universidad, departamento, director de la tesis y fecha de presentación.

Otros

La dirección de la revista considerará para su publicación cualquier artículo relacionado con la medicina en cualquier aspecto, aunque no se incluya exactamente dentro de los supuestos anteriores. En

este caso se recomienda antes de su envío contactar con la dirección para acordar las características del mismo.

La estructura general de los trabajos será la tradicional: resumen (en el idioma original y en inglés), palabras clave, introducción, material y método, resultados, discusión y bibliografía. Las figuras y tablas irán en archivo aparte. Se recomienda el empleo de los programas más habituales (Ej., Word, Excel) tanto para el texto como para las tablas. En el caso de las figuras o imágenes se enviarán como PDF o como archivo de imagen (jpeg o similar) con una resolución de 300 ppp. a tamaño de impresión definitivo.

Los trabajos reunirán los requisitos de uniformidad habituales en revistas biomédicas. Dichos requisitos se pueden consultar en "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication, Updated October 2007", disponible en www.icmje.org.

Se recomienda encarecidamente leer dicho artículo y seguir fielmente sus indicaciones a la hora de redactar el trabajo a enviar.

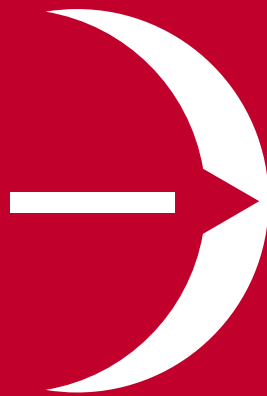
Para el envío de originales se ha habilitado un formulario en la página web www.galiciaclinica.info. El sistema confirmará la entrega y permitirá consultar el estado del manuscrito. No se aceptarán originales enviados por otros métodos.

Los trabajos publicados serán propiedad de GALICIA CLÍNICA, cediendo los autores todos los derechos sobre la misma.

Índice de autores (vol. 72)

A		
Allegue-Rodríguez F	191	
Alonso Claudio G M ^a	183	
Alvarez N	159	
Álvarez N	25	
Alves F	29	
Ameneiros Lago E	121	
Aranda López C	141	
Arévalo A	31	
B		
Baliñas J	159	
Baraia-Etxaburu J	131	
Barreiro García G	143	
Basilio C	29	
Belhassen-García M	42, 137	
Belhassen-García M	127	
Blanco Blanco J	21	
Borrajo Prol M ^a P	148	
Brito H	29	
C		
Cabanela D	159	
Caínzos-Romero T	149	
Canedo Magariños M ^a C	7	
Cánovas Fernández A	143	
Carballada Rico C	121	
Carnero-Fernández M	191	
Castellanos Monedero JJ	188	
Castro A	25	
Castro Iglesias A	159	
Chamorro Fernández AJ	139	
Chouciño T	19	
Cordero-Sánchez M	127	
Cordero-Vaquero A	42	
Crecente Otero P	21	
Cruz AR	196	
D		
de Dios Arrebola García J	141	
Domínguez González M ^a N	111	
E		
Egurbide Arberas M ^a V	143	
F		
Fachal-Bermúdez C	191	
Faundez-Mayo R	137	
Felgueiras P	133, 185	
Fernández Carballo C	129	
Fernández- Martín J	191	
Fernández Regal I	27, 139	
Fernández Rodríguez R	129	
Ferreira-González L	11, 149	
Ferreiro T	31	
Ferrero Benéitez OL	131	
Freire R	19	
G		
Gago Vidal B	17	
Galindo Andúgar MA	188	
García Alegría J	156	
García García G	141	
García García M ^a C	141	
García Sixto M ^a M	111	
Garrido Sanjuán JA	121	
Gómez Fernández RC	129	
González-Guitián C	165	
González Sánchez LA	188	
González Soler J	139	
González Soler JJ	197	
Guerra D	133	
Guerreiro E	185, 196	
Gutiérrez-Macías A	131	
I		
de la Iglesia Martínez F	48	
Iglesias-Gómez A	127	
J		
Jiménez López A	183	
L		
López-Pardo Pardo M ^a E	111	
López R	133, 185	
M		
Martelo Villar F	17	
Martínez de Alegría-Alonso A	194	
Martínez Gabarrón M	188	
Martínez M	19	
Meijide H	25, 159	
Meijide-Míguez H	11	
Mena A	159	
Mendieta Eckert M	143	
Mendonça I	29	
Midón Míguez J	17	
Montero C	19	
Monte Secades R	51	
Montes Santiago J	108	
Moreno-Rodrigo A	131	
Mouronte-Sánchez C	27	
N		
Nascimento A	133	
Novo-Veleiro I	183	
Núñez Viejo MA	148	
P		
Pedreira JD	25, 159	
Pereira E	185	
Pérez-Álvarez R	4	
Pérez C	31	
Perianes Díaz M ^a E	183	
Pinto JA	195	
Plata-Izquierdo A	137	
Q		
Quintas Albores E	139	
R		
Rabuñal Rey R	51	
Ramil I	31	
Rey Liste M ^a T	111	
Rivera S	146	
Rodríguez-Framil M	194	
Ruano Raviña A	111	
S		
San Román Terán C M ^a	169	
Sanz Ortega F	21	
Señaris Rodríguez E	197	
Sobrido M	165	
Soto Iglesias I	129	
T		
Torres Triana JL	21	
Trigás-Ferrín M	11	
V		
Varela García P	17	
Vázquez Rodríguez S	195	
Velasco Tirado V	21	
Velasco-Tirado V	127, 137	
W		
Wiersma D	159	

**Fundación
Barrié de la Maza**



PROGRAMA DIANA FUNDACIÓN BARRIÉ - USC

Apoyo a la investigación científica
como pilar del desarrollo económico
y social de Galicia

Programa de investigación en farmacogenética, puesto en marcha por la Fundación Barrié de la Maza, la Universidade de Santiago USC y la Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica. Un proyecto liderado y desarrollado desde Galicia.

Financiado íntegramente por la Fundación Barrié con 1.300.000 €

Un equipo interdisciplinar dirigido por el Doctor Angel Carracedo de más de 100 investigadores, así como ochenta médicos implicados en la recogida de datos clínicos en los hospitales públicos gallegos.

El programa desarrolla proyectos de investigación de medicina personalizada en cuatro áreas de investigación:

- Cáncer
- Enfermedades neurológicas
- Enfermedades psiquiátricas
- Enfermedades cardiovasculares



Fundación Barrié

AL SERVICIO DE GALICIA PARA EL MUNDO