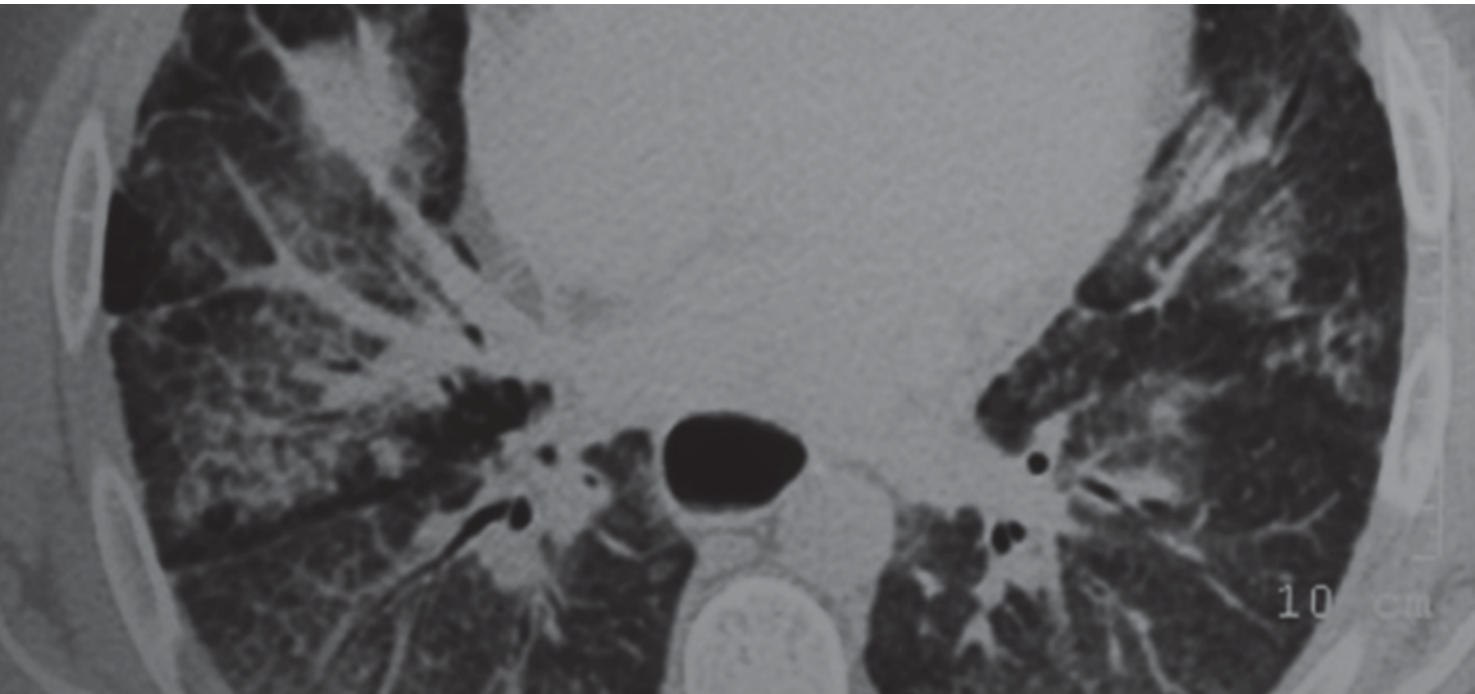


FRONTERAS

EN MEDICINA

Publicación Científica del Hospital Británico de Buenos Aires



En este número

Acerca de las publicaciones

Pablo Young

Cefaleas en el Servicio de Emergencias

Leonardo Cemborain, Alejandra Hintze, Karina Lozano, Martín Wallberg

Síndrome de Erasmus: a propósito de un caso

J. Romero, M.E. Lara, E. Bacigalupo, J. Venditti, M. Bossio, M. Rivero, S. Quadrelli, J.C. Barreira

Perspectiva histórica del enfermo sufriente

Roberto Rosler, Pablo Young

FRONTERAS

EN MEDICINA

Publicación Científica del Hospital Británico de Buenos Aires

EDITORIAL

Acerca de las publicaciones

Pablo Young

CAMINO CRÍTICO

Cefaleas en el Servicio de Emergencias

Leonardo Cemborain, Alejandra Hintze, Karina Lozano, Martín Wallberg

CASO CLÍNICO

Síndrome de Erasmus: a propósito de un caso

J. Romero, M.E. Lara, E. Bacigalupo, J. Venditti, M. Bossio, M. Rivero, S. Quadrelli, J.C. Barreira

HISTORIA DE LA MEDICINA

127 Perspectiva histórica del enfermo sufriente

Roberto Rosler, Pablo Young

138

131

134

FRONTERAS

EN MEDICINA

Publicación Científica del Hospital Británico de Buenos Aires

Dirección Científica

Álvarez, José A.
Hemodinamia
Barreira, Juan Carlos
Reumatología
Ceresetto, José
Hematología

Directores Asociados

Bernaciak, Jorge
Clínica Médica
Bogetti, Diego
Cirugía General
Colombato, Luis
Gastroenterología
Duarte Noé, Damián
Reumatología
Fernández, Nora
Hepatología
Fleire, Gonzalo
Clínica Médica
Forrester, Mariano
Nefrología
Greco, Fernanda
Pediatría
Laborde, Hugo
Reumatología
Pellegrini, Debora
Clínica Médica
Pirchi, Daniel
Cirugía General
Quadrelli, Silvia
Neumonología
Ruf, Andrés
Hepatología

Verdaguer, María
Psiquiatría
Young, Pablo
Clinica Médica

Staff Editorial

Amido, Gustavo
Psiquiatría
Bernabó, Oscar
Patología Mamaria
Bruetman, Julio
Clínica Médica
Bullorsky, Eduardo
Hematología
Cembonain, Loenardo
Emergentología
Chertcoff, Julio
Neumonología
Chimondeguy, Domingo
Cirugía Torácica
Del Sel, Hernán
Ortopedia y Traumatología
Ebner, Roberto
Oftalmología
Errea, Francisco
Cirugía Plástica
Efron, Ernesto
Infectología
Fernández Pardo, Manuel
Neurología
Macadam, Jaime
Medicina Física y Rehabilitación
Machain, Héctor
Cirugía Cardiovascular
Malbrán, Alejandro
Alergia e Inmunología

Manuale, Osvaldo
Cardiología
Maya, Gustavo
Ginecología
Martino, Diana
Medicina Nuclear
Misiunas, Alejandro
Endocrinología
Nolazco, Alejandro
Urología
Perasso, Osvaldo
Anestesiología
Porto, Eduardo
Cirugía General
Ruggieri, Víctor
Neurología Infantil
Saez, Diego
Ecografías
Salomón, Mario
Coloproctología
Santa Cruz, Juan José
Medicina del Trabajo
Saponaro, Alberto
Dermatología
Seara, Gustavo
Otorrinolaringología
Fermie, Lucila
Pediatría
Silva, Carlos
Oncología
Torino, Rafael
Neurocirugía
Trimachi, Hernán
Nefrología
Turyk, Susana
Genética

Velázquez, Humberto
Obstetricia
Venditti, Julio
Histopatología
Villamil, Federico
Transplante Hepático

Consejo de Asesores

Bozzo, José
Psiquiatría
Emery, Juan
Clínica Médica
Humphreys, Juan
Cardiología
Mc Lean, Leonardo
Patología Mamaria
Mihura, Martín
Cirugía
Marini, Mario
Dermatología
Sibbald, Andrés
Pediatría
Speranza, Juan Carlos
Urología
Spina, Juan Carlos
Diagnóstico por Imágenes
Ubal dini, Jorge
Terapia Intensiva

Consultora de Bioestadística

Koury, Marina

Secretaria

Barilá, Andrea



Revista FRONTERAS

Publicación trimestral. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida en forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones y otros sistemas de información sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores..

ISSN: 1851-3646

Propietario: Hospital Británico de Buenos Aires.

Se distribuye gratuitamente entre los profesionales de la medicina.

Es una publicación del Hospital Británico de Buenos Aires, Perdriel 74 | C1280AEB Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Producción editorial, comercial y gráfica

Piedras 1333 Piso 2° | C1240ABC Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina
| Tel/fax (5411) 4362-1600 | E-mail: info@publat.com.ar | http://www.publat.com.ar

Acerca de las publicaciones

Publicaciones o *papers*

Las publicaciones o *papers* son la forma de comunicar la ciencia, de poner en común el conocimiento, pero no están exentos de historias humanas, de modas, de celos y de contradicciones.¹ Como dice el sociólogo francés Bruno Latour, los *papers* son piezas retóricas de una enorme utilidad puesto que, para él, la vida científica tiene mucho de estrategia política. Por ello, a partir de los *papers* se realizan dos pasajes fundamentales: por un lado, se pasa de la “ciencia mientras se hace” a la “ciencia hecha”; por otro lado, se pasa del “enunciador individual” al “juego de los aliados”.¹ Aprender a hacer ciencia es, también, aprender a comunicarla: los datos son los datos; pero explicarlos de una manera clara y seductora es todo un arte.

Publicar o perecer

Publica o perece (*publish or perish*) reza uno de los lemas de la investigación;² y se refiere a la necesidad de publicar permanentemente artículos con el fin de obtener subsidios para la investigación o simplemente prestigio científico. Ahora, a partir de que varias revistas internacionales demostraron un incremento del número promedio de autores por artículo, este concepto evolucionó al de “publicar juntos o perecer”, lo que de alguna manera implicaría un grado mayor de colaboración entre los investigadores dada la complejidad creciente de la investigación científica contemporánea, particularmente en la investigación clínica, donde se incorporaron los estudios multicéntricos.^{3,4}

¿Por qué publicar?

¿Por qué los científicos publican *papers*? Algunas de las respuestas serían: a) publicamos *papers* porque es el modo de dar a conocer el resultado de nuestros trabajos, de nuestras investigaciones al resto de la comunidad científica; b) porque así damos a conocer nuestros avances en el conocimiento sobre los problemas que investigamos, de modo que otros investigadores, en cualquier parte del mundo, puedan utilizar nuestros hallazgos para seguir avanzando en la resolución de problemas para la humanidad; c) porque allí hacemos públicos los descubrimientos que realizamos en nuestros laboratorios a pesar de que existe una vieja y aún no saldada discusión acerca de si la ciencia realiza “descubrimientos”, es decir, si descubre aquello que el mundo físico y natural nos “oculta”, o si bien “produce” conocimientos, es decir, crea entidades y conceptos; d) porque estamos sometidos a un sistema según el cual las instituciones nos evalúan de acuerdo con lo que publicamos, de modo que no tenemos más remedio que publicar la mayor cantidad posible, para ser mejor evaluados y tener más prestigio; e) publicamos para no perecer; f) publicamos para dar a conocer nuestros trabajos antes que lo hagan otros, porque no sólo hay que publicar, sino que además hay que llegar primero; g) publicamos para ganar prestigio, porque quienes más publican son más conocidos y valorados y, gracias a eso, accedemos a mejores recursos, con los cuales compramos mejores equipos y, con ellos hacemos más experimentos que nos permitirán publicar más *papers* y, posteriormente, obtener mejores puestos.

¿Publicar lo que investigo o investigar para publicar?

Algunos laboratorios y/o servicios de hospitales se fueron convirtiendo, a juicio del autor, en verdaderas “fábricas de *papers*”, en donde la posibilidad de publicación no está “al final del largo, sinuoso y creativo proceso de investigación”, sino que muchas veces está al comienzo del camino: a menudo se investiga solo aquello que se podrá publicar, lo cual obviamente no está bien, e incluso los plazos y la organización del trabajo se articulan alrededor de ese eje.

¿Qué oculta un *paper*?

Podríamos decir que el *paper* no es el conocimiento ni la ciencia, es una manera de codificar el conocimiento, pero a veces un *paper* oculta muchas más cosas de las que muestra. Veamos alguna de ellas: a) un *paper* muestra el éxito y esconde el fracaso; en efecto, cuando se redacta un artículo, ningún científico con pretensiones de que se lo publiquen describe todos los procesos que tiene que desarrollar hasta llegar a la revista, muchos conocimientos surgen de ensayos fallidos o fracasados que muestran no cómo las cosas son, sino, precisamente, como “no son”; b) también oculta lo que Michael Polanyi denominó “conocimiento tácito”, es decir, una multitud de aspectos que tienen que ver con la práctica de la investigación científica y que no son codificables, tales como la destreza del experimentador, los diferentes lugares donde este fue producido, los procesos de aprendizaje necesarios para poner en marcha las experiencias, etc;¹ c) también oculta el papel que los autores desempeñan en la génesis del experimento y del *paper*, tema que retomaremos más adelante; y d) finalmente, un *paper* oculta, también, el ya señalado interés (o necesidad) del autor (o de los autores) por legitimarse, por contar en su currículum con una publicación más que pueda hacer valer ante sus pares y ante los algunos burócratas que habrán de evaluarlo.

La autoría de las publicaciones

El nombre de los autores que figura en cada trabajo debería reflejar su participación en él, y el orden en que aparecen, el peso de su contribución. Sin embargo, esta relación no siempre se ajusta a la realidad. Se considera que el mayor mérito es atribuible tanto al primer autor por ser el que más trabajó el tema, como al último, aquel que en general corresponde al director de la investigación.^{5,6}

La contribución de cada integrante es dispar pero necesaria y debe ser reconocida. Pero esta autoría grupal, sin individualizar el área de responsabilidad, ha sido un campo fértil para la complacencia en la asignación inapropiada de autores.

La más frecuente de estas autorías inapropiadas es la de “autor por gentileza” (o “autor por cortesía”), por la cual se hacen figurar como autores a personas que no han participado del trabajo o que sólo han aportado un dato, una sugerencia o algunos pacientes. Los objetivos de esta gentileza pueden ser una simple cortesía, el deseo de estimular a los integrantes del equipo de investigación o abonar las buenas relaciones dentro del trabajo. En este caso, con o sin intencionalidad, se impulsa la rueda de los autores por gentileza con un beneficioso *feedback*: quien crea haber recibido inmerecidamente esta gentileza puede sentirse obligado a devolver el gesto con la misma moneda. Ocasionalmente, la cortesía persigue un fin más oscuro cuando se agrega un nombre prestigioso con el solo objeto de dar lustre al trabajo o aumentar sus posibilidades de aceptación. Una forma extrema de este fraude se concreta cuando la “gentileza” se hace sin conocimiento del autor aviesamente agregado.⁶

También está el “autor por imposición”, producto de la obligación impuesta por algunos jefes de figurar en todos los trabajos de su equipo, práctica que aún hoy sigue vigente en muchos centros académicos de excelencia. El temor o la sumisión abonan el terreno para la consumación de esta forma de autoría. Otra variante de autoría inadecuada, aunque menos frecuente, es la del “autor fantasma” (o “autor olvidado”); se trata de quien ha colaborado activamente en un trabajo y no figura entre los autores.

A pesar de los esfuerzos de la mayoría de los editores para lograr que la figuración de los autores refleje su verdadera contribución, aún no se ha llegado a un acuerdo dentro de la comunidad científica, la cual en buena parte desconoce las recomendaciones fijadas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas a las que han adherido casi todas las publicaciones prestigiosas. Mientras continúa el debate sobre las formas para la asignación de autores, las guías más confiables parecen ser el sentido común y la honestidad científica.^{5,6}

Sobre factor de impacto

No todos están de acuerdo en el sistema para calificar una publicación, pero el consenso parece apuntar a que si un trabajo es útil, interesante, original o partidario de aguas, seguramente los colegas lo citarán mucho. Así, aquellas revistas que tengan artículos que sean citados muchas veces por otros son consideradas de alguna manera “mejores”, y a esto se lo puntúa de distinta manera: la más famosa es el llamado “factor de impacto”, que relaciona la cantidad de citas que recibe una revista en un período con el número total de trabajos publicados en ese período.⁷⁻⁹ Claro que para este modo de puntuar hay críticas: que si hay campos de moda, o disciplinas que son más transversales que otras, o conocimientos de mayor nivel local que univer-

sal, etc. Si bien la competitividad “feroz” que afrontan los investigadores les obliga a publicar en revistas de alto impacto, debería quedar un cierto sentimiento de patriotismo que les haga publicar también en la revista de su país, ya que es con sus trabajos que las revistas aumentarían su índice de impacto.⁹

Plagio y criptomnesia

Reza un aforismo de William Osler: “Nunca esconda el trabajo de otro debajo de su nombre”,¹⁰ lo que se relaciona con la buena fe en las publicaciones u honestidad científica¹¹. O sea, crear y no copiar o plagiar.¹² Plagiar es copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias, y plagio es la acción o el efecto de plagiar.¹³ El plagio es uno de los delitos graves que pueden afectar a las publicaciones científicas. En lengua inglesa se lo clasifica como una “felonía”. Como concluye Humberto Reyes, si usáramos igual terminología, al plagiario lo calificaríamos como “felón”, porque su acto deshonesto afecta negativamente la confianza pública y la buena fe en que basamos desde hace siglos las relaciones entre científicos y médicos.¹⁴

Criptomnesia es memoria escondida. El término fue acuñado por el profesor de psicología Théodore Flournoy (1854-1921) y se usa para explicar el origen de experiencias que la gente cree que son originales de ellos mismos, pero que realmente están basadas en recuerdos de eventos que han olvidado. El plagio es deliberado, conocemos que no somos originales, la criptomnesia es una falla inadvertida, creemos ser originales. Los límites entre el plagio y la criptomnesia son borrosos, y menuda fuente de problemas.¹⁵

Con respecto a la honestidad científica existen ejemplos desde plagio (recientemente, la revista *Research Policy* se ha visto obligada a retirar de su hemeroteca un trabajo del año 1993 firmado por un profesor alemán, Hans Werner Gottinger. El estudio se parecía sospechosamente a otro del *Journal of Business* datado en 1980 y que firmaba un especialista de la Universidad de Indiana. Este caso de plagio ha puesto en evidencia las pocas herramientas con que cuentan las publicaciones científicas para detectar a los tramposos) hasta invención de datos (experimento del físico estadounidense Alan Sokal, quien mostró que ciertas revistas de ciencias sociales podían “publicar cualquier cosa” con tal de que ello estuviera respaldado en un lenguaje esotérico y tuviera una abundancia de citas eruditas, y así publicó *Transgrediendo las fronteras: hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica* en la revista *Social Text*. Él mismo explicó en un artículo posterior esta parodia).¹ Y muestras de que el que quiere publicar, no importa qué, lo hace, como por ejemplo sobre el estado de ánimo y el perfil psicopatológico de los personajes de Winnie Pooh,¹⁶ y muy emparentado con este, los estudios sobre trastornos del sueño en las películas de Walt Disney¹⁷). Es decir, como en todas las cosas de la vida, el límite está puesto en la honestidad de cada individuo.

Calidad y no cantidad

La producción de literatura biomédica y científica crece, incesante. El número de revistas científicas fundadas entre 1750 (10 revistas) y 1950 (100 000 revistas) se multiplicó por alrededor de 10 veces cada 50 años, aunque no todas sobrevivieron. La producción de artículos es una industria, pocas veces individual, a veces de pequeñas y medianas empresas, otras de conglomerados multinacionales. La oferta de literatura crece y se multiplica la demanda de revistas para publicar la oferta. Producir artículos es una herramienta de supervivencia. La producción de artículos es una carrera sin fin, tal vez inevitable, favorecida por patrocinadores públicos o privados y hasta por el ego de los propios participantes. Pero los productores y participantes de la carrera pueden adquirir desórdenes y enfermedades profesionales: el prurito del escritor, *cacoethes scribendi*, el incontrolable deseo de escribir, de ser autor, capaz de causar los calambres del escritor o distonía focal de la mano. Para compensar la desmesura, algunos caen en el síndrome del bloqueo del escritor, el terror de la página en blanco, la incapacidad de escribir. Lo que importa, como dice Barcat en su artículo *Literatura biomédica. Calidad, no cantidad*,¹⁸ es el generar conocimiento y no solo el repetirlo. Esto es lo que nos interesa de la ciencia.

Conflicto de intereses

Los conflictos de intereses pueden presentarse en cualquier actividad profesional y, obviamente, la medicina –en donde adquieren connotaciones especiales– no está exenta de ellos.¹⁹ La palabra conflicto, proveniente del latín *conflictus*, indica lucha, antagonismo. Referida a la palabra interés, delimita a la lucha específica que se produce entre dos o más intereses. Referido esto específicamente al profesional médico, el concepto se estrecha a la situación en que dos o más intereses entran en lucha en la actuación del profesional médico. Siguiendo a Thompson, es posible señalar que se presenta un conflicto de intereses en el médico

cuando un interés de tipo secundario, motivado por un grupo de condiciones, puede influir de manera indebida sobre su juicio profesional en relación con su interés primordial o primario.²⁰

Pueden ser de tipo financiero –los más frecuentes– o de otro tipo, y variables en cuanto a su magnitud. Sin pretender agotar las innumerables posibilidades existentes, entre los intereses secundarios de tipo financiero están las relaciones con la industria, de preferencia la farmacéutica y de equipos médicos, pero no exclusivamente.

Revisten importancia porque pueden amenazar la confianza de los pacientes en sus médicos y en la profesión médica. Este es el núcleo del problema. Su resolución pasa final e inevitablemente por la virtud del médico, es decir su honestidad e integridad. Siempre deben estar informados en el *paper*.

En el ámbito de la relación médico paciente, y siguiendo el legado hipocrático, el deber primario del médico es moverse sólo en beneficio del paciente. El bien del paciente es la primordial ocupación del médico. El médico como profesional que es, y fiel a lo que en esencia esa palabra significa, tiene la obligación de estar siempre predispuesto al servicio del paciente, y no a servirse de él para su propio beneficio. Las Escuelas de Medicina deben velar por la formación moral de los futuros médicos.

Pablo Young

Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina.

Correspondencia: Pablo Young, Hospital Británico, (1280) Perdriel 74, CABA, Argentina | Tel (54-11) 4309-6400 Fax (54-11) 4304-3393 | pabloyoung2003@yahoo.com.ar

Bibliografía

1. Kreimer P. Sobre el nacimiento, el desarrollo y la demolición de los papers. En: Diego Golombek, Editores. Demoliendo papers: la trastienda de las publicaciones científicas. Buenos Aires, Argentina: Editorial Siglo veintiuno; 2ª Ed; 2012. p. 7-22.
2. Katchburian E. Publish or perish: a provocation. Sao Paulo Med J 2008; 126: 202-3.
3. Jacard M, Herskovic V, Hernandez I, Reyes H. An analysis of authorship in articles published in Revista Medica de Chile. Rev Méd Chil 2002; 130: 1391-8.
4. Borracci RA, Baldi J, Doval HC, Tajer CD. Publicar juntos o perder. Incremento del número de autores por artículo en la Revista Argentina de Cardiología entre 1934 y 2009. Rev Argent Cardiol 2011; 79: 148-151.
5. Reyes H. Actualización de los criterios de autoría en las publicaciones biomédicas. Rev Méd Chile 2002; 130: 1083-6.
6. Sundblad AS. La autoría en las publicaciones médicas. Medicina (B Aires) 2004; 64: 377-9.
7. Amin M, Mabe MA. Impact factors: use and abuse. Medicina (B Aires) 2003; 63: 347-54.
8. Puche RC. El factor de impacto, sus variantes y su influencia en la promoción académica (Review). Medicina (B Aires) 2011; 71: 484-9.
9. Pascualini CD. Priorizar la creatividad sobre el factor de impacto. Medicina (B Aires) 2003; 63: 358-60.
10. Young P, Finn BC, Bruetman JE, Emery JDC, Buzzi A, William Osler: el hombre y sus descripciones. Rev Méd Chile 2012; 140: 1223-32.
11. Reyes H. Honestidad y buena fe: dos pilares en la ética de las publicaciones biomédicas. Rev Méd Chile 2007; 135: 415-18.
12. López RP. Crear o copiar... ¿Cuál es la diferencia? Rev Méd Chile 2009; 137: 121-6.
13. Barcat JA. Plagio. Medicina (B Aires) 2008; 68: 387-9.
14. Reyes H. El plagio en publicaciones científicas. Rev Méd Chile 2009; 137: 7-9.
15. Barcat JA. Criptomnesia. Medicina (B Aires) 2008; 68: 101-3.
16. Shea SE, Gordon K, Hawkins A, Kawchuk J, Smith D. Pathology in the Hundred Acre Wood: a neurodevelopmental perspective on A.A. Milne. CMAJ 2000; 163: 1557-9.
17. Iranzo A, Schenck CH, Fonte J. REM sleep behavior disorder and other sleep disturbances in Disney animated films. Sleep Med 2007; 8: 531-6.
18. Barcat JA. Literatura biomédica. Calidad, no cantidad. Medicina (B Aires) 2010; 70: 393-4.
19. Lama AT. El médico y los conflictos de intereses. Rev Méd Chile 2003; 131: 1463-8.
20. Thompson DF. Understanding financial conflicts of interest. N Engl J Med 1993; 329: 573-6.

Cefaleas en el Servicio de Emergencias

Leonardo Cemborain, Alejandra Hintze, Karina Lozano, Martín Wallberg

La cefalea es uno de los 10 motivos más frecuentes de consultas en los Servicios de Emergencias y representa del 2 al 5% de todas las consultas. En nuestro Servicio es el séptimo motivo de consulta.

Lo primero que debemos realizar ante un paciente que consulta por cefalea es evaluar de manera lógica, práctica y precisa para distinguir a los pacientes que presentan una enfermedad severa de la mayoría que no la tiene (primarias de secundarias).

Clasificación de las cefaleas

Primarias (sin alteración estructural subyacente)

- Migraña.
- Cefalea de tensión.
- Cefalea en acúmulos.
- Hemicránea paroxística.
- Cefalea primaria punzante.
- Cefalea primaria de la tos.
- Cefalea primaria por esfuerzo físico.
- Cefalea primaria asociada a actividad sexual.
- Cefalea crónica diaria.

Secundarias (evidencia de alteración estructural, tóxica o metabólica)

- Traumatismo craneoencefálico.
- Trastornos vasculares.
- Enfermedad intracraneal de origen no vascular.
- Infección.
- Ingesta o supresión de sustancias.
- Trastornos metabólicos u homeostasis.
- Alteración de estructuras faciales o craneales.
- Trastorno psiquiátrico.

Diagnóstico

En primer término debemos realizar una historia clínica minuciosa, para posteriormente realizar un reevalua-

ción estructurada y así obtener aquellos datos que no aportó el paciente en su primer relato.

Anamnesis

- Historia personal y familiar de cefalea.
- Modo de presentación (agudo-explosivo, subagudo, crónico).
- Calidad del dolor (pulsátil, sordo, opresivo, lancinante).
- Intensidad del dolor (leve, moderado, incapacitante).
- Localización (periocular, hemicraneal, occipucio, etc.).
- Duración y frecuencia de los episodios (minutos, horas, días, etc.).
- Factores precipitantes o agravantes (estrés, hormonales, etc.).
- Síntomas asociados (náuseas, fotofonobia, crisis, fiebre, etc.).
- Experiencias terapéuticas previas (positivas, negativas).
- Automedicación (fármacos y dosis).
- Estudios diagnósticos previos (neuroimagen, etc.).
- Situación anímica del paciente.
- Motivo por el que consulta en ese momento concreto.

Examen físico

Debemos realizar una evaluación sencilla clínica y neurológica, dirigida a descartar procesos y signos de anormalidad a saber:

- Fondo de ojo para descartar papiledema, atrofia óptica, hemorragia retiniana.
- Signos focales neurológicos (agudos, subagudos o crónicos).
- Rigidez de nuca y/o signos meníngeos.
- Soplo craneal y/o carotídeo.
- Epífora, rinorrea, síndrome de Horner, puntos dolorosos faciales o craneales.
- Articulación temporomandibular.
- Exploración de senos paranasales y oído externo y medio.
- Examen de la columna cervical: dolor, limitación movilidad.

Además debemos evaluar aquellos **signos que nos indiquen gravedad inmediata**, a saber:

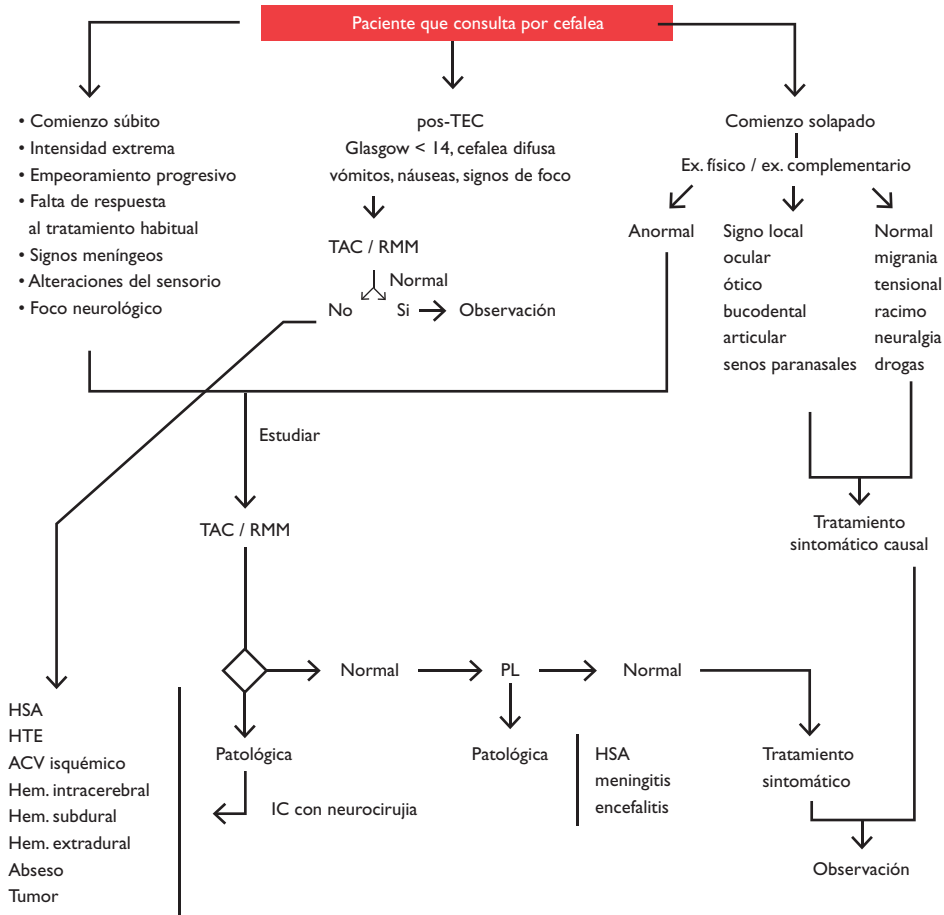
- Cefalea intensa, de comienzo súbito (la peor de la vida).
- Empeoramiento reciente de una cefalea crónica.
- Cefalea de frecuencia y/o intensidad creciente.

Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina

Correspondencia: lcemborain@hbritanico.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Figura 1. Valoración y tratamiento iniciales de la cefalea. TEC: traumatismo encéfalo craneano. TAC: tomografía axial computarizada. RMN: resonancia magnética nuclear. HSA: hemorragia subcraneodea. HTE: hipertensión endocraneana.



- Localización unilateral estricta (excepto cefalea en racimos, hemicránea paroxística, neuralgia, occipital, neuralgia del trigémino, hemicránea continua y otras cefaleas primarias unilaterales).
- Cefalea con manifestaciones acompañantes:
 - trastornos de conducta o del comportamiento,
 - crisis epilépticas,
 - alteración neurológica focal,
 - papiledema,
 - fiebre,
 - náuseas y vómitos no explicables por una cefalea primaria (migraña) ni por una enfermedad sistémica.
- Presencia de signos meníngeos.
- Cefalea precipitada por un esfuerzo físico, tos o cambio postural.
- Cefalea refractaria a un tratamiento teóricamente correcto.
- Cefalea en edades extremas de la vida.
- Cefalea de presentación predominantemente nocturna.
- Cefalea en pacientes oncológicos o inmuno comprometidos.

Manejo

Ante la sospecha de una cefalea secundaria grave debemos poner en marcha rápidamente nuestra experiencia y comenzar a tratar el síntoma a la vez que comenzamos a estudiarla correctamente: debemos colocar una vía periférica con extracción de sangre para laboratorio que incluya subunidad b en mujeres de edad fértil y, ante la sospecha de consumo de drogas, solicitar *screening* toxicológico, además de hemograma, función renal, coagulograma, glucemia e ionograma.

Indicamos a su vez AINE ev (ketorolac 30 a 60 mg ev), antiácidos bloqueantes H1 (ranitidina 150 mg) y, ante la presencia de náuseas y/o vómitos, reliverán (metoclopramida) ev. Oxigenoterapia con cánula nasal a 2-3 l/minuto.

A su vez, debemos ingresar al paciente en una unidad de observación para evaluar la evolución sintomática y la terapéutica, además de continuar con los estudios de neuroimagen correspondientes y la futura evaluación neurológica de ser necesaria.

Criterios de ingreso a Unidad de Observación:

- Estatus migrañoso.
- Aura prolongada (más 60 minutos).
- Cefalea crónica diaria refractaria a tratamiento ambulatorio.
- Sospecha cefalea secundaria.

Ante la no mejoría sintomática, debemos solicitar una tomografía de encéfalo simple (salvo sospecha de enfermedad tumoral secundaria y/o Infectología).

Criterios de consulta con el especialista en el Servicio de Emergencias:

- Incertidumbre diagnóstica.
- Cefaleas primarias sin respuesta al tratamiento.
- Cefalea crónica diaria sin o con abuso de medicación.
- Tratamiento complejo por la interferencia de la medicación con otros problemas médicos del paciente.
- Cefalea en racimos.
- Neuralgia del trigémino.
- Hemicránea paroxística crónica.
- Cambios en las características habituales de una cefalea.

Bibliografía

1. Fábrega C, Garrido Robres, JA. Cefalea. En: Julián Jiménez A, coordinador: Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias, 2ª ed. Madrid: Nilo Gráficas; 2005:467-476.
2. Grupo de Estudio de Cefaleas de la SEN: Actitud diagnóstica y terapéutica en la cefalea. Recomendaciones 2006. Sociedad Española de Neurología. Madrid. 2006.
3. Leal Sanz P. Cefalea en Urgencias. En: Cano Vargas-Machuca EF, Garrido Robres JA, MarsalAlonso C, editores. Actualización en Cefalea para Atención Primaria. Madrid: Aula Médica. Ediciones; 2007:301-330.
4. Laínez JM, Pascual J, Velasco F, Zarranz JJ. Cefaleas y algias craneofaciales. En: Zarranz JJ, editor. Neurología. Madrid: Elsevier España, SA; 2008:145-175.

Síndrome de Erasmus: a propósito de un caso

J. Romero¹, M.E. Lara¹, E. Bacigalupo², J. Venditti², M. Bossio³, M. Rivero¹, S. Quadrelli³, J.C. Barreira¹

RESUMEN

En 1957, L. D. Erasmus comunicó la asociación entre sílice y esclerosis sistémica, destacando la importancia de la exposición a sílice como un factor de riesgo para el desarrollo de esclerodermia ocupacional. Si bien existen reportes de la interacción entre sílice y el sistema inmune, continúa siendo actualmente una asociación infrecuente.

El objetivo es presentar un paciente varón de 36 años con esclerosis sistémica e historia de exposición a gran cantidad de polvo de sílice, que desarrolló síndrome de Erasmus. Realizamos además una revisión de la literatura.

Introducción

La esclerosis sistémica (ES) es una enfermedad autoinmune que se caracteriza por fibrosis tisular, presencia de autoanticuerpos y lesión vascular. Su etiología es desconocida e intervendrían en su patogenia factores genéticos, ambientales y ocupacionales como la exposición a sílice.¹

La silicosis constituye una enfermedad crónica, fibrogénica, de evolución lenta e irreversible causada por la inhalación de polvo de sílice cristalizado. Las actividades con mayor riesgo son: el tamizado de arena, la minería, el trabajo en canteras, fundiciones, fábrica de cerámicas y piedras².

Es nuestro objetivo comunicar un paciente con ES que desarrolló compromiso pulmonar por sílice durante la evolución de su enfermedad, conociéndose la misma como Síndrome de Erasmus.

Caso Clínico

Varón, de raza blanca, con antecedentes de hipertensión arterial en tratamiento con enalapril 5 mg/día y dislipemia que trabajaba en la industria arenera desde 4 años previos al diagnóstico de ES. Comenzó a los 36 años (2007) con fenómeno de Raynaud, esclerodactilia e induración cutánea proximal, úlceras digitales y en miembros superiores, frotos tendinosos, artritis de pequeñas y posteriormente de grandes articulaciones, y mialgias pro-

gresivas sin elevación de enzimas musculares y sin patrón miopático en el electromiograma. A nivel respiratorio presentó disnea clase funcional II y rales “velcro” bibasales. Las pruebas de función respiratoria evidenciaron un patrón restrictivo leve, con opacidad reticulonodulillar difusa bilateral a predominio bibasal en la radiografía de tórax. La tomografía de alta resolución (TACAR) de tórax mostró hallazgos compatibles con neumonía intersticial no específica (NSIP) (**Figura 1**). Recibió ciclofosfamida 1 mg/kg/día vía oral durante 6 meses y meprednisona 20 mg/día, concomitantemente con d-penicilamina 250 mg/día, bosentán 250 mg/día, sildenafil 150 mg/día y ácido acetil salicílico 81 mg/día. Presentó progresivo descenso de peso y en su evaluación se halló esofagitis grado A, aperistalsis del cuerpo esofágico e hipotonía del esfínter esofágico inferior, hernia hiatal, gastropatía erosiva y reflujo ácido nocturno, inició tratamiento con esomeprazol 80 mg/día y domperidona 40 mg/día. Posteriormente requirió suplementos nutricionales por síndrome de malabsorción. Se detectó: ANA patrón homogéneo en bajos títulos (1/80), anti-Scl70 positivo e hipergammaglobulinemia. La capilaroscopia presentó una patente tardía de esclerodermia (**Figura 2**).

En septiembre de 2009, por progresión de la disnea con caída de la DLCO del 10% (**Tabla 1**) y progresión del daño estructural de la NSIP (**Figura 3**), recibió 6 pulsos de 1 gramo mensual de ciclofosfamida y meprednisona 10 mg/día, manteniéndose estable la función pulmonar durante 1 año. En 2011 empeoró a clase funcional III, con patrón restrictivo severo y descenso de DLCO a 55% (**Tabla 1**), hallando en la TACAR múltiples signos parenquimatosos y mediastínicos que sugerían enfermedad granulomatosa asociada (**Figura 4**). La presión de la arteria pulmonar medida por eco-Doppler fue de 50 mmHg, por lo que se indicó diltiazem 180 mg/día.

Por la falta de respuesta clínica al tratamiento y deterioro de la función respiratoria a los dos meses de iniciado el tratamiento, se realizó biopsia pulmonar por videotoracoscopia, hallando características de una neumonía

1. Servicio de Reumatología.

2. Servicio de Anatomía Patológica.

3. Servicio de Neumonología.

Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina.

Correspondencia: info@revistafronteras.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Figura 1. TACAR de tórax de 2007. Intersticiopatía bilateral difusa de tipo reticulonodulillar.

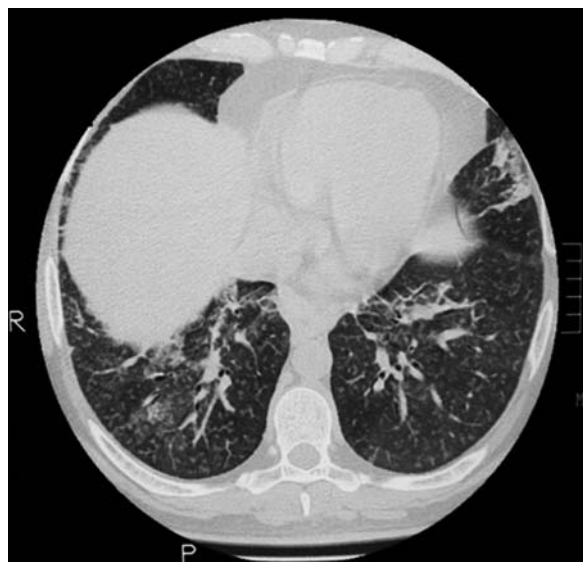


Figura 2. Patrón capilaroscópico de fase tardía. Se observa angiogénesis (flechas) intercalada con áreas netamente avasculares (círculos).

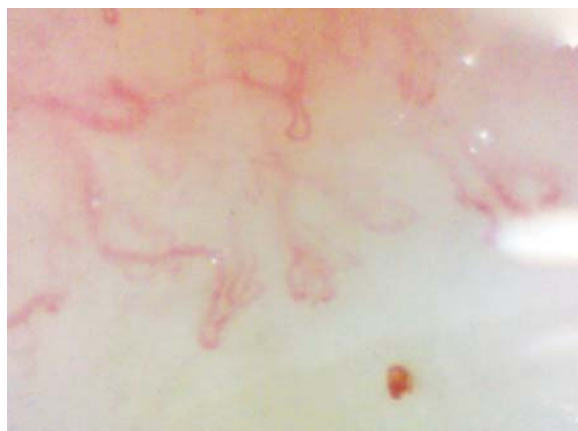


Figura 3. TACAR de 2009. Engrosamiento de septos interlobulillares y áreas en vidrio esmerilado de distribución periférica con bronquio y bronquioloectasias.



Tabla I. Pruebas de función pulmonar: Evolución.

	2007	2009	2011
Patrón restrictivo	Leve	Leve	Severo
CVF (%)	72	63	40
VEF ₁ /CVF (%)	88	88	43
CPT (%)	72	72	72
P _{lmáx} (%)	-	-	89
P _{Emáx} (%)	-	-	44
DLCO (%)	69	59	55

CVF: capacidad vital forzada. VEF₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo. VEF₁/CVF: índice de Tiffeneau. P_{lmáx}: presión inspiratoria máxima. P_{Emáx}: presión espiratoria máxima. DLCO: difusión pulmonar de monóxido de carbono.

intersticial usual (UIP) y numerosos nódulos tipo silicóticos predominantemente subpleurales (**Figuras 5 y 6**). Completó segundo ciclo de 6 pulsos de 1 gramo de ciclofosfamida sin progresión clínica ni tomográfica.

En 2012 presentó cambios en electrocardiograma, con bloqueo trifascicular y extrasístoles ventriculares aisladas que requirió colocación de marcapaso bicameral. Fallece a los 5 años del diagnóstico por muerte súbita en su domicilio.

Discusión

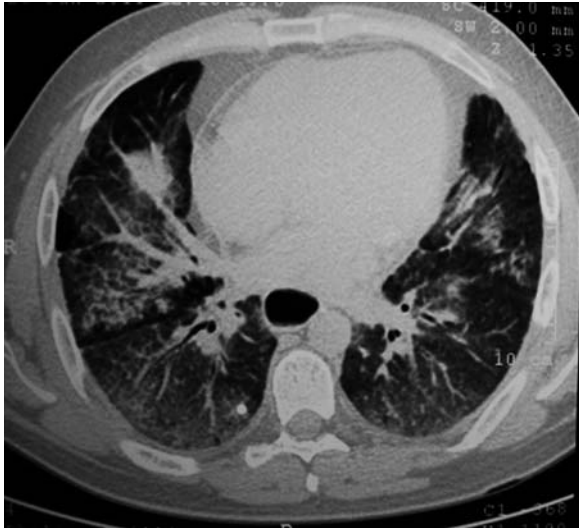
En nuestro paciente el diagnóstico de esclerodermia fue previo al de silicosis, llegando al mismo a través de la biopsia, motivada por las imágenes de la TACAR de tórax.

El diagnóstico de ES se basa en criterios clínicos y de laboratorio, de acuerdo al American College of Rheumatology (ACR).³ El compromiso pulmonar ocurre en aproximadamente el 70% de los pacientes, ya sea como afectación intersticial o vascular. Entre las enfermedades intersticiales, en la ES, el patrón de mayor prevalencia es la NSIP.⁴

Nuestro paciente desarrolló ES luego de un corto tiempo de exposición a sílice. A diferencia de otras profesiones, en los trabajadores expuestos a grandes cantidades

de sílice en el tamizado de arena se justificaría el tiempo relativamente corto para el desarrollo de la afección. La presencia de micronódulos difusos y bilaterales, predominantemente en lóbulos superiores, y de calcificaciones ganglionares “en cáscara de huevo” observadas en la tomografía son características de silicosis pulmonar.⁵ Las TACAR de tórax de 2007 y 2009 presentan características del compromiso pulmonar en la ES, con predominio de lesiones intersticiales y bronquioloectasias en zonas periféricas y basales de ambos pulmones. Sin embargo, en la tomografía de 2011, la presencia de microcalcificaciones ganglionares mediastínicas y el “signo de la perla enhebrada” hicieron sospechar de esta asociación. La ES y la exposición ocupacional a sílice fue inicialmente comunicada por Erasmus en 1957.⁶ Sánchez Román et al., en un estudio con 300 trabajadores de una fábrica que utilizaba el tamizado de arena, identificaron 50 casos de silicosis, el 10% de estos asociados a ES.⁷ Castro et al. hallaron una prevalencia significativa de ES en mineros con silicosis o antracosis, que aumenta la posibilidad de

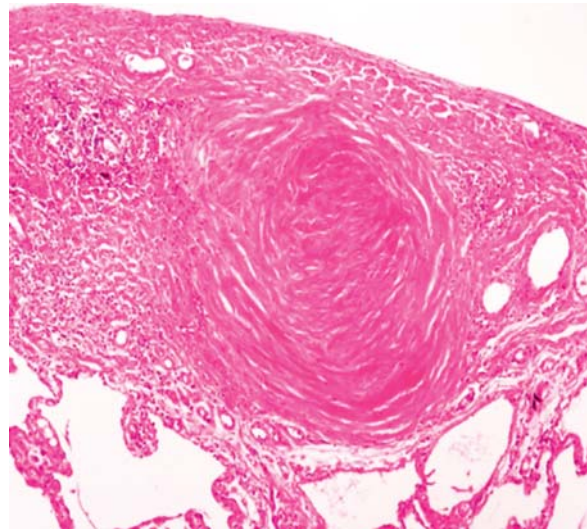
Figura 4. TACAR de 2011. Engrosamiento de septos interlobulillares asociados a áreas en vidrio esmerilado de distribución periférica. Opacidades nodulillares en cisuras "signo de la perla enhebrada". Granuloma calcificado en segmento posterior del lóbulo inferior izquierdo. Múltiples estructuras ganglionares mediastínicas calcificadas.



que la fibrosis pulmonar pudiera representar un elemento relevante en la génesis del proceso esclerótico.⁸ Un reciente metaanálisis demostró que la exposición a este mineral ocasiona un aumento del riesgo relativo de 3,2 veces para desarrollar ES, mayor en varones.⁹

Entender los mecanismos por los cuales las partículas de sílice inducen fibrosis pulmonar requiere más investigaciones. Sin embargo, se sabe que una vez depositado en el tracto respiratorio, estas partículas pueden ser fagocitadas por los macrófagos alveolares o penetrar en el epitelio a través de endocitosis. La ruptura de los fagolisosomas produce la liberación de enzimas y partículas en el medio extracelular, determinando injuria tisular y autólisis. Entre los mediadores liberados por los macrófagos activados que promueven el crecimiento de los fibroblastos se incluyen: la interleuquina-1 (IL-1), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), factor de crecimiento similar insulina (IGF-1), factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), factor de crecimiento transformador beta (TGF) y fibronectina. La silicosis se asocia a menudo con anomalías humorales y celulares en sangre periférica, con el desarrollo de anticuerpos antinucleares, factor reumatoideo, hipergammaglobulinemia y aumento en el número de linfocitos T helper y supresores.¹⁰ De esta forma, la producción de autoan-

Figura 5. Hematoxilina-eosina 10X. Lesión subpleural de fibrosis nodular concéntrica (nódulo silicótico) con marcada distorsión de la histoarquitectura pulmonar que adopta un aspecto panalizado con engrosamiento fibroso septal, focos fibroelásticos y proliferación de bandas de músculo liso.



ticuerpos y la formación de complejos inmunes que circulan en relación con la citotoxicidad de sílice serían el enlace para explicar el desarrollo de enfermedades autoinmunes.

En nuestro medio, la silicosis es considerada dentro de las neumoconiosis causadas por polvo mineral fibrogénico, considerándose un carcinógeno para el hombre pero sin mención de su relación con el desarrollo de enfermedades autoinmunes.¹¹

En los pacientes con exposición ocupacional a minerales, que desarrollen enfermedad intersticial y alteraciones inmunológicas, que no respondan al tratamiento habitual, debería contemplarse la realización de una biopsia pulmonar que contribuya a establecer las causas asociadas.

Abstract

In 1957, L. D. Erasmus reported the association between silica and systemic sclerosis; highlighting the importance of the silica exposure as a risk factor for developing scleroderma occupational. While there are reports of the interaction between silica and the immune system currently remains an infrequent association. The objective is to report a 36 year old male patient with systemic sclerosis and history of high quantity of silica dust exposure who developed an Erasmus syndrome. A review of the literature has also been performed.

Bibliografía

1. SteenVD. Occupational scleroderma. *Curr Opin Rheumatol* 1999 Nov; 11 (6):490-494.
2. Souza PFM, Figueiredo RC, Klumb EM, Albuquerque EMN, Lopes AJ, Capone D, Jansen JM. Associação entre silicose e esclerose sistêmica – Síndrome de Erasmus. *Pulmão RJ*. 2005; 14(1):79-83.
3. Masi AT, Rodnan GP, Medsger TA. Preliminary criteria for the classification of systemic sclerosis (scleroderma). Subcommittee for

- scleroderma criteria of the American Rheumatism Association Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee. *Arthritis Rheum* 1980 May;23(5):581-590.
4. Stenn VD, Conte C, Owens GR y Medsger TA Jr. Severe restrictive lung disease in systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 1994 Sep;37(9):1283-1289.
 5. Capone D, Mogami R, Miyagui T. Tomografia computadorizada de alta resolução nas doenças difusas pulmonares – correlação anatomopatológica. São Paulo – Rio de Janeiro – Ribeirão Preto – Belo Horizonte: Atheneu; 2003;360.
 6. Erasmus LD. Scleroderma in gold-miners on the Witwatersrand and with particular reference to pulmonary manifestations. *S Afr J Lab Clin Med* 1957 Sep 3(3):209-231.
 7. Sánchez Román J, Wichmann I, Salaberri J, Varela JM, Núñez Roldán A. Multiple clinical and biological autoimmune manifestations in 50 workers after occupational exposure to silica. *Ann Rheum Dis* 1993(7);52:534-538.
 8. Castro HA, Silva CG, Lemle A. Estudo de imunoglobulinas, complementos e autoanticorpos em 58 trabalhadores expostos à sílica. *J Bras Pneumol* 2004;30(3):201-206.
 9. McCormic ZD, Khuder SS, Aryal BK, Ames AL, Khuder SA. Occupational silica exposure as a risk factor for scleroderma. *Int Arch Occup Environ Health* 2010 Oct; 83(7):763-769.
 10. Mora GF. Systemic sclerosis: environmental factors. *J Rheumatol* 2009 Nov;36(11):2383-2396.
 11. Albiano NF. Toxicología laboral. Criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. 2011. Cap. 10:247-250.

Perspectiva histórica del enfermo sufriente

Roberto Rosler¹, Pablo Young²

RESUMEN

A lo largo de la Historia de la Medicina y particularmente en los últimos años, la relación médico-paciente ha ido cambiando. A mediados del siglo XX, la medicina paternalista que predominaba hasta ese momento dio paso a una situación de horizontalidad en la toma de decisiones, surgiendo las relaciones de valor y de respeto consensuado, donde tanto médico como paciente compartían roles equitativos. En la actualidad, es el paciente el que se encuentra por encima del equipo de salud, generando presiones y exigencias que desequilibran la relación dependiendo del status social del paciente. El paciente parece muchas veces olvidado, o al menos desplazado, del centro de la escena, especialmente si los que sufren son pobres o marginados de la sociedad. Intentaremos aquí analizar la Historia de la Medicina vista desde "abajo", esto es, más que una historia de los médicos plantear una historia de los enfermos y de sus enfermedades.

Palabras clave: enfermo, enfermedad, sufrimiento, relación médico paciente, Historia de la Medicina.

A lo largo del relato de la Historia de la Medicina occidental el paciente parece muchas veces olvidado, o al menos desplazado, del centro de la escena, especialmente si los que sufren son pobres o marginados de la sociedad.

Es un hecho común que los conocimientos que Michel Foucault (1926-1984) define como conocimientos históricos sojuzgados (aquellos conocimientos históricos enterrados o disfrazados habitualmente relacionados con situaciones sociales opresivas) están generalmente relacionados con los denominados "ciudadanos de segunda": pueblos derrotados o colonizados, minorías raciales o religiosas, pobres, mujeres y niños.¹

Intentaremos aquí analizar la Historia de la Medicina vista desde "abajo", esto es, más que una historia de los médicos plantear una historia de los enfermos y de sus enfermedades.

Y en este intento lo primero que surge es una perspectiva doméstica del que sufre. Una medicina hogareña y alternativa, en la que se observa una centralidad de la casa y la mujer en el cuidado del enfermo. Perspectiva habitualmente eclipsada en la Historia de la Medicina clásica por su focalización en la profesionalización de la medicina y en sus avances tecnológicos.

A pesar del triunfo moderno de la medicina, representado por su victoria sobre ciertas enfermedades, el auto-

cuidado por parte del sufriente retiene, aún hoy en día, un importante significado.

Además, debemos recordar que el contacto con el médico como la primera respuesta frente a la enfermedad es un hecho históricamente muy reciente y, por lo tanto, a lo largo de la mayor parte de la historia de la humanidad (por factores tecnológicos, económicos, geográficos y culturales), el médico, como factor de cuidado del sufriente, representa una importancia marginal y es en realidad sólo un "opcional" tardío.

Es así que hasta 1950 la inmensa mayoría de los enfermos (adultos y niños) y las parturientas no eran atendidos por médicos. De todas maneras, aun después de 1950, un número significativo de los enfermos de los países subdesarrollados tampoco reciben cuidado médico. Durante mucho tiempo, en la mayoría de las casas, un gabinete médico bien previsto y un libro de recetas médicas eran frecuentes.

La coexistencia de recetas culinarias y médicas sugiere la centralidad diaria del ama de casa en alimentar y sanar a sus familiares próximos, parientes y vecinos.

La automedicación representaba también una reacción frente a la prescripción indiscriminada del médico. Recordemos que, hasta bien entrado el siglo XIX, los honorarios médicos estaban constituidos tanto por las habilidades diagnósticas como por las grandes cantidades de pociones, jarabes y pastillas que recetaba y vendía el "doctor".

La tienda que poseía Galeno (130-200), en las cercanías del Coliseo romano para la venta de hierbas medicinales, la pomada desarrollada por Ambroise Paré (1510-1590) a base de trementina, aceite de rosas y yema de huevo para el tratamiento de las heridas de bala y las quejas de los personajes de las obras de Jean-Baptiste Poquelin, conocido como Molière (1622-1673), acerca de las fortunas que gastaban en tratamientos médicos,

1. Servicio de Neurocirugía.

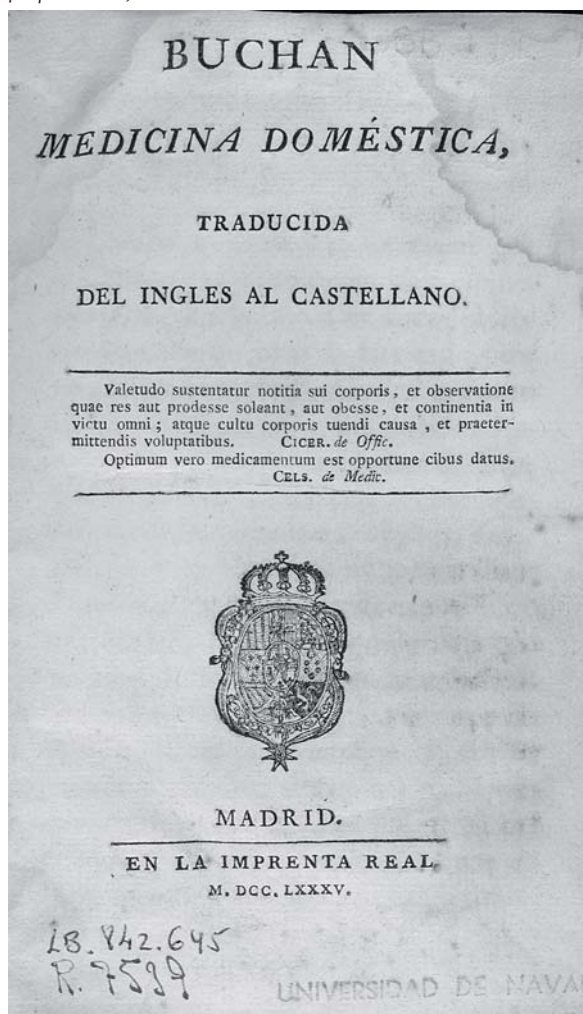
2. Servicio de Clínica Médica.

Hospital Británico de Buenos Aires. CABA, Argentina.

Correspondencia: Pablo Young, Hospital Británico. Perdriel 74 (1280) CABA, Argentina | Tel (5411) 4309-6400 Fax (5411) 4304-3393 | pabloyoung2003@yahoo.com.ar

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Figura 1. Medicina Doméstica. En: <http://www.unav.es/biblioteca/fondoantiguo/hu-faexp19/05.html>; consultado 9/9/2013.



son ejemplos de este aspecto dicotómico, terapéutico y económico del trabajo médico.²

Pero no sólo los médicos fabricaban y vendían pociones y jarabes. Diferentes medicinas, producidas en el hogar, eran publicitadas y vendidas a vecinos, amigos y parientes.

También existían libros de autoayuda, como el de *Medicina Doméstica* de R. Buchan del siglo XVIII (Figura 1), que proveía información para el correcto diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades. Este tipo de libros afirmaba que estaba en el poder del paciente “hacer lo máximo para su propia recuperación”. En este contexto fue lógico el florecimiento de diversas variantes de medicina alternativa.

También es interesante destacar que, aun entre los grupos sociales que recibían cuidados médicos antes del siglo XX, en su gran mayoría eran atendidos por “doctores” que no tenían títulos universitarios.

Así los sufrientes podían seleccionar entre muchas opciones terapéuticas, especialmente los enfermos crónicos que estaban fuera de las posibilidades de la medicina ortodoxa.

Un claro ejemplo de esto lo representa el hecho de que el mismísimo Charles Darwin (1809-1882), luego de consultar a diferentes médicos sin obtener resultados por un cuadro de dolor, decide realizar una hidroterapia.

El enfermo pobre siempre tenía la posibilidad de consultar al boticario, que seguramente le ofrecería un tratamiento mucho menos costoso. También estaba la elocuencia del vendedor itinerante de remedios secretos.

Con la difusión de los medios escritos, este tipo de ofrecimientos fue reemplazado (¡hasta nuestros días!) por las publicidades médicas en los diarios con sus dudosos reclamos de aliviar diferentes tipos de dolores, curar distintas aflicciones sexuales así como ofrecer soluciones para el cáncer, las “quejas femeninas” (aborto, dolores menstruales), el “sufrimiento cerebral”, dolores de huesos y las debilidades nerviosas. Esta estrategia de una promesa de alivio barato e inmediato de una enfermedad incurable siempre ha sido exitosa para sacarle dinero a los sufrientes pobres y crédulos.

En la actualidad, distintas terapéuticas alternativas nos muestran que su éxito sigue siendo considerable, posiblemente por su efecto placebo. Un factor que puede explicar esto es el fracaso de la medicina positivista en alejarse del discurso organicista y en no considerar al paciente como una entidad bio-psico-social.³

Llamar al doctor era muy caro en regiones rurales y de frontera, cuando era necesario más de un día a caballo para llegar hasta el enfermo. De manera tal que sólo las urgencias más terribles eran vistas por el médico. El resto se solucionaba en casa. Para el médico de frontera la supervivencia económica era mucho más importante que la ortodoxia médica. Por lo tanto, el paciente rural recibía una mezcla de medicina y curanderismo. Para el paciente rural el médico a caballo traía una pequeña colección de instrumental y medicamentos. ¡Muchos de estos médicos se auto imponían su título! Sus tratamientos eran aplicados por igual tanto a humanos como a animales con una enorme e increíble audacia.

Estos médicos compensaban sus deficiencias en las mentes de sus pacientes con las proezas heroicas de sus viajes (sobrevivir a bestias feroces, tormentas y asaltantes) que generaban un poderoso efecto placebo. Estos “profesionales” comprendían muy bien (tal vez mucho mejor que nosotros) que, si bien la medicina hipocrática intentó separar al médico del mago y del sacerdote, la relación médico-paciente siempre ha tenido un importantísimo componente mágico y religioso. A comienzos del siglo XX, las distancias se acortaron y el teléfono y el auto modificaron la relación médico-paciente en las zonas rurales y de frontera.

En forma previa a la década de los 50, el parto femenino y la masculinidad fueron dos mundos separados como claramente lo ejemplifica Marc Chagall (1887-1985) en su pintura “El Nacimiento” (Figura 2).

Por otra parte, el parto era un evento público y social,

Figura 2. El nacimiento de Marc Chagall. En: <http://www.painting-palace.com/es/paintings/38184>; consultado 11/9/2013.



más que privado y médico, como los encuentros entre curadores y enfermos en las barberías, también excelentemente representados en las múltiples versiones pictóricas del “sacamuelas” como el de Gerrit van Honthorst (1592-1656) (Figura 3).

Además de los curiosos y vecinos, el parto era generalmente presidido por una anciana experimentada o por una partera licenciada.

Las mujeres, en general, consideraban al parto como un evento de resistencia y resiliencia más que un acto médico.

En el siglo XXI el parto es un evento más, invadido por el proceso de medicalización que avanza en forma irrefrenable ocupando territorios tan exóticos como la timidez, la tristeza, la ansiedad, la sexualidad, la vejez, la educación y la calvicie, transformándolos de hechos fisiológicos en campos patológicos.

En una carta escrita en Sudáfrica por una mujer boer a finales de la década de los 30, se lee: “Tengo miedo del hospital y del doctor. No dejo que me toque o me desnude. Nuestra anciana sabia no hace eso, sino que nos trata adecuadamente y con respeto”.

Para el cirujano inicialmente el parto es un territorio minado por lo que sólo es llamado en aquellas situaciones de gran dificultad y peligro. Con el avance de la anestesia, la antisepsia y el instrumental, el parto se transformó en una práctica quirúrgica común. Esta colonización masculina de un territorio, previamente de exclusividad femenina, es más veloz en los países anglosajones.

Los niños aparecen muy tardíamente como pacientes en la escena médica. Habitualmente eran tratados en sus casas por sus madres.

Los niños y mujeres son una especie de “alienígenas” para los médicos, por lo misterioso de sus enfermedades específicas. Los primeros, especialmente por su incapacidad de explicar sus síntomas, tienen muchas posibilidades de un diagnóstico erróneo. La alta mortalidad infantil exige una cuidadosa selección de pacientes por parte del médico para no manchar su reputación. Para evitar que el niño se asustara era sostenido por su ma-

dre. En este encuentro de a tres, la madre actuaba como un mediador entre el paciente y su médico.

Como en toda situación en que el conocimiento de la medicina parecía deficiente, en la habitación del enfermo un poder adicional invisible hacía notar su presencia: el de la religión y el de la creencia en un gran médico celestial. Aún hoy en día es común que los familiares de un paciente encomienden las manos del cirujano a Dios. Tradicionalmente los pacientes de muchas culturas ofrecían más oportunidades a la curación religiosa que a la médica.

De allí la notable presencia de monjas enfermeras, además de la recomendación de “elegir un médico que le tema a Dios y que agregue como medicina el rezo y la oración”. Esto ejemplifica la poderosa creencia existente en la relación simbólica entre la salud y el rezo.

Hasta el incontenible avance de los progresos científicos de fines del siglo XIX, resistió la idea de la enfermedad como castigo por los pecados y de la salud como obra divina. Durante el siglo XIX, el médico heredó en muchas culturas el manto clerical. Lamentablemente, el apoyo psicológico obtenido del sacerdote fue reemplazado, en el médico, por su *status* social, su ritual profesional y la mística de su lenguaje técnico.

Los efectos de la profesionalización y de la institucionalización de la medicina, a fines del siglo XIX, se hicieron sentir con fuerza en los pacientes: “Mientras estuve internado me sentí como un mueble, incapaz de juicio”. Este comentario nos muestra con claridad la reducción del paciente a un mero objeto médico.

En el hospital moderno, el discurso del paciente es habitualmente silenciado. En la historia clínica las mediciones tecnológicas “objetivas” y la narrativa médica reemplazan al testimonio subjetivo del paciente. La mirada médica se focaliza en los síntomas físicos. Pero la persistencia del interrogatorio indica que la historia del paciente continúa siendo parcialmente escuchada. De todas maneras, es evidente que la descripción del paciente y la interpretación del médico siguen narrativas muy diferentes. El resultado de estos patrones diferentes de comunicación es que frecuentemente el paciente no comprende cómo su enfermedad es interpretada por sus médicos y viceversa.

Durante el siglo XIX los cirujanos solían ser llamados mediante analogías bastante “directas”: cuchillos, cortahuesos y llenatumbas. Es una conducta totalmente racional entonces que los pacientes se resistieran a un procedimiento quirúrgico. Ya que la cirugía, hasta el descubrimiento de la anestesia, la antisepsia y las transfusiones; era sinónimo de dolor, infección y shock (o, lo que es lo mismo, la muerte).

La utilidad del hospital para los pacientes pobres supera a sus desventajas: convertirse en “objeto” (lamentablemente no en el sujeto) de investigación y en un espectáculo didáctico para la formación de los nuevos médicos. Los avances científicos van trasladando el énfasis de los pacientes desde sólo no morir a una buena calidad de supervivencia.

Mientras en el siglo XVII la preocupación se centraba en una “buena muerte”, ya durante la Ilustración se traslada a cómo estar bien. Es interesante destacar que el foco del paciente difiere en forma transcultural. Mientras los franceses se preocupaban por su hígado, los alemanes centraban su atención en el buen funcionamiento de su corazón. Con el transcurrir de los siglos se consolidan dos modelos de intervención médica: mientras la práctica privada se centra en el enfermo, la medicina hospitalaria apunta a la enfermedad.

La factura del médico delinea esta doble relación paradójica: la “empresarial” y la clínica. Desde siempre ha existido en el paciente la ansiedad financiera planteada por el costo del tratamiento médico. Desde los inicios de la relación médico-paciente también los padecientes han notado el lado económico de esta relación. No era inusual que los pacientes protestaran por las facturas médicas. Ciertos enfermos se veían obligados a pagar en especie. En Estados Unidos, durante la gran depresión en la década del 30, en muchos lugares no existía la atención médica porque simplemente no había dinero para pagarla. La atención médica gratuita (o por sistemas de reaseguro médico) se caracteriza por una rápida revisión. Este escaso tiempo de dedicación es lamentablemente una particularidad de la medicina para pobres. Muchas veces los pacientes acordaban pagar en función de los resultados. Tampoco era infrecuente que el médico cobrara en función del peligro que constituía la enfermedad para la vida del paciente. Es por esto que ante una factura médica abultada el paciente preguntara: “¿Tan cerca estuve de la muerte?”.

Debemos insistir en que los pacientes necesitan “desesperadamente” creer en sus médicos ya que la “esperanza” es un importantísimo factor de resiliencia en los enfermos y a que la “desesperanza” es mucho más poderosa aún. Siempre ha existido entre los pacientes la inquietante sospecha de que la competencia de sus médicos no era mucha. Es por esto que desde los inicios del período moderno la literatura se llenó de ironías en la pluma de múltiples autores como Oscar Wilde (1854-1900) y George Bernard Shaw (1856-1950). Así afirmaciones acerca de que el tratamiento era peor que la enfermedad o que curaba a la enfermedad pero mataba al enfermo, no eran infrecuentes. Hipócrates aconsejaba a los médicos el no intervenir en los casos en que la enfermedad no tuviera esperanza de curación y decía “Nunca hagas que el tratamiento sea más insufrible que la propia enfermedad”.

Un claro ejemplo del escepticismo histórico acerca del poder curativo de los médicos lo podemos encontrar en Joseph Škoda (1805-1881), representante de la Moderna Escuela de Medicina de Viena, quien es considerado el principal exponente del “nihilismo terapéutico”, corriente médica que propugnaba abstenerse de cualquier intervención terapéutica, dejando al cuerpo recuperarse sólo o a través de dietas apropiadas, como tratamiento de elección frente a muchas enfermedades.

Figura 3. El Sacamuelas de Gerrit van Honthorst. En: http://lahosteriadechristofanobuttarelli.blogspot.com.ar/2009_08_01_archive.html; Consultado 11/9/2013.



Un aforismo médico del siglo XIX decía: “Curar a veces, aliviar con frecuencia y consolar siempre”.

El otro extremo de la abstención terapéutica es la llamada “medicina defensiva” que vivimos en la actualidad. En un ejercicio profesional guiado por los criterios de la medicina defensiva, las decisiones médicas no surgen del conocimiento científico o de la experiencia del médico, ni se orientan a satisfacer una necesidad de salud del paciente. El objetivo de la medicina defensiva es la pretensión de protegerse ante un eventual futuro reclamo del paciente. Se la considera una forma no ética de ejercicio profesional, desde que el acto médico deja de tener por objetivo central al paciente, trasladándose aquél al propio médico. El objetivo de la medicina defensiva es la pretensión de protegerse ante un eventual futuro reclamo del paciente. La medicina defensiva se muestra completamente ineficaz como estrategia de prevención de los reclamos de los pacientes. De hecho, no contribuye en absoluto a lograr una relación clínica adecuada y agrega nuevos riesgos profesionales, a punto de partida de actos médicos no indicados e innecesarios que llevan a los síndromes de Knock y Ulises.⁴

Como consecuencia de los potenciales litigios aparece el concepto de “medicina evasiva”, que se traduce en evitar tratar pacientes con enfermedades críticas con un pronóstico reservado. Es decir, estamos transitando por el camino hacia el fin del “médico heroico”. Las implicancias de la medicina evasiva son fáciles de deducir: médicos en la cúspide de su experiencia y capacidad intelectual que restringen voluntariamente su actividad profesional. ¿Por qué algunos médicos somos malos pacientes? ¿Tal vez porque conocemos demasiado bien las dudas y limitaciones de nuestros colegas! Por este motivo nos solemos resistir a someternos a tratamientos dolorosos, dudosamente efectivos o hasta inútiles. A veces cuando los médicos somos pacientes podemos padecer el llamado síndrome del recomendado.⁵

En el siglo XXI existe una clara conciencia de la ilimita-

ción de las posibilidades de la técnica.⁶ La medicina actual está movida por este principio: “Lo que no es posible hoy, será posible mañana”.

En la sociedad del siglo XXI, el culto al dinero y al consumo, la atracción por la alta tecnología y el énfasis en el aquí y ahora, en lo inmediato y eficaz, hacen que la relación médico-enfermo con demasiada frecuencia sea una transacción mercantil, un intercambio distante y frío. Cada día es mayor el número de personas que se queja de la ausencia de humanidad en el médico. El sentir popular es que el médico del pasado era más humano, comprensivo y más considerado y consciente de las necesidades afectivas y espirituales del paciente. De hecho, casi todo el mundo está de acuerdo con el dicho: “ahora vivimos mejor pero nos sentimos peor”. La actitud más adecuada es compatibilizar la técnica con la afectividad.⁶

La “medicalización” de la sociedad o, lo que es lo mismo, la influencia de la medicina en casi todos los aspectos de la vida cotidiana y cultural, es un tema de actualidad. Hoy, la sociedad y la industria transforman sanos en enfermos, se toma al envejecimiento como enfermedad y se enfatiza la búsqueda de la salud hasta transformarla en enfermedad. El médico ha devenido en proveedor, el paciente en cliente, y la relación médico-paciente en breves encuentros o reuniones.⁴

La Medicina asertiva es una construcción teórica, donde se definen cuatro cualidades del acto médico que darían como resultado una medicina asertiva: buena comunicación, sujeción del acto médico a la *lex artis ad hoc*, respeto de los derechos del paciente y respeto de los derechos del médico. Esto exige prestar la debida atención –desde la formación médica hasta el ejercicio profesional cotidiano– a los distintos aspectos que conforman el entramado de la comunicación entre las personas. El reconocimiento y el respeto de los derechos de los pacientes es un componente obligado de una medicina asertiva. Sólo en este marco –de respeto y ejercicio de los derechos– se podrá realizar el principio de autonomía, bajo el cual el paciente asume la toma de decisiones de acuerdo a sus propios intereses y valores. Pedro Laín Entralgo (1908-2001) señala que, frente a la concepción individualista de la práctica médica, la medicina actual ha descubierto que el conocimiento de la condición social del enfermo es rigurosamente inexcusable para entender su enfermedad y para establecer el tratamiento. “Soy un hombre que vive en sociedad y atien-

do médicamente a otro hombre que también vive en sociedad”, dice u aún no hace el médico de hoy.

Concluyendo hemos intentado hacer un sobrevuelo histórico sobre la medicina poniéndonos en los zapatos de nuestros pacientes.

La relación médico-paciente ha pasado por diferentes interpretaciones. Una en la que el médico tenía un rol activo y el paciente uno pasivo. Luego otra en la que el doctor lideraba y el paciente obedecía y admiraba. A partir del siglo XX se comienza a plantear una relación en la que el paciente y el médico exigían una participación mutua e interdependiente y en la actualidad frecuentemente el paciente exige al médico.

En esta relación la experiencia del médico (el médico como “experto”) es balanceada, o no, por la clase social, la nacionalidad, el sexo, la edad, los ingresos económicos y el *status* social del paciente en la distribución del poder económico, social y clínico. Por todos estos factores en juego, esta distribución es poderosamente influenciada en función de si el paciente es patrón, participante o meramente objeto de la atención médica. Si el paciente es meramente el objeto de la atención médica claramente no tiene ningún poder sobre su destino, como lamentablemente sucede aún en forma frecuente en el siglo XXI.

Abstract

Throughout the History of Medicine and particularly in recent years, the doctor-patient relationship has changed. At mid-twentieth century the paternalistic medicine which prevailed until then gave way to a horizontal position in decision-making, emerging relationships of respect consensus and value, where both physician and patient shared equitable roles. Today is the patient who is above the health team, generating pressures and demands that unbalance the relationship depending on the social status of the patient. The patient often seems forgotten, or at least moved off the center of the scene, especially if those who suffer are poor and marginalized of society. We will try here to analyze the History of Medicine seen from below, posing rather the history of patients and their illnesses than the history of the doctors.

Key words: *ill, Illness, suffering, doctor-patient relationship, History of Medicine.*

Bibliografía

1. Foucault M. *La arqueología del saber*. México: Editorial Siglo Veintiuno; 1996.
2. Molière. *El enfermo imaginario*. Madrid, España: Editorial Biblioteca EDAF; 17º Ed; 1985.
3. Young P. La farsa de la Homeopatía. *Rev Méd Chile*: en prensa.
4. Young P. Prevención cuaternaria y los síndromes de Knock y Ulises. *Medicina* (Buenos Aires) 2013; en prensa.
5. Young P, Finn BC, O´Farrell ML, Ceballos ME, Bruetman JE. Síndrome del recomendado. *Rev Méd Chile* 2012;140:1365-1366.
6. Young P, Finn BC, Pellegrini D, Bruetman JE, Young DR, Trimarchi H. Síndrome clínico judicial. *Medicina* (Buenos Aires) 2012;72:185-186. Sanz Ortiz J. Tecnología y beneficencia del enfermo. *Med Clin* 1999;112:380-383.
7. Jovell AJ. Medicina basada en la afectividad. *Med Clin* 1999;113:173-175.

Reglamento de Publicación

FRONTERAS EN MEDICINA es una publicación trimestral que acepta trabajos de Medicina clínica, quirúrgica o experimental originales e inéditos. Pueden aceptarse aquellos ya comunicados en sociedades científicas.

Para la preparación de manuscritos, la revista se ha adecuando a los requerimientos del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) en su más reciente versión disponible en <http://www.icmje.org>.

Presentación de manuscritos. Se enviarán dos copias impresas y el CD debidamente protegido, o archivo adjunto al e-mail: fronterasmedicina@hbritanico.com.ar

- La primera página llevará: (a) el título informativo y conciso; (b) los nombres completos de los autores y de las instituciones en que se desempeñan; (c) un título abreviado para cabeza de página; (d) el número total de palabras del artículo, sin las referencias bibliográficas; (e) el nombre y dirección completa, fax y dirección electrónica, del autor con quien se deba mantener correspondencia.
- La nota que acompañe el envío de un trabajo **estará firmada por todos los autores**, con la indicación de la sección a que correspondería el manuscrito. Quienes figuren como autores deben haber participado en la investigación o en la elaboración del manuscrito y hacerse públicamente responsables de su contenido. Por esto para cada artículo se permite un **máximo de 6 autores**; si son más de 6, la carta de presentación deberá explicar la contribución de cada autor al trabajo. Las normas para la autoría se explican en extenso en www.icmje.org. Una vez aprobada la publicación del trabajo, FRONTERAS EN MEDICINA retiene los derechos de su reproducción total o parcial.
- Las secciones incluyen: **Artículos Originales** (Trabajos completos y Comunicaciones Breves), **Revisiones**, **Caminos Críticos**, **Comunicación de casos**, **Reuniones Anatomoclínicas** (hasta 3500 palabras, con un máximo de 15 referencias y 3 imágenes y/o tablas), **Imágenes en Medicina**, **Editoriales** (hasta 700 palabras, con un máximo de 6 referencias), **Cartas al Comité de Redacción** y **Comentarios Bibliográficos**.
- Los **Artículos Originales** y **Comunicaciones Breves** deben publicarse en español y con un resumen en inglés. Los trabajos se prepararán en Microsoft Word, en papel tamaño A4, con márgenes de al menos 25 mm, escritos de un solo lado, a doble espacio, en letra de tipo Arial 12, u otra de tamaño similar. Las páginas se numerarán en forma consecutiva comenzando con la del título.
- **Unidades de medida:** se empleará el sistema métrico decimal, usando puntos para los decimales. Abreviaturas, siglas, acrónimos y símbolos: se evitará utilizarla en el título y en el resumen. Sólo se emplearán abreviaturas estándar. La primera vez que se empleen irán precedidos por el término completo, salvo que se trate de unidades de medida estándar.
- Los Trabajos Originales (hasta 3000 palabras) estarán divididos en:
 - Introducción (que no debe llevar título),
 - Materiales y métodos,
 - Resultados,
 - Discusión,
 - Resumen en español y
 - Resumen en inglés (Abstract), precedido por el correspondiente título.
- Los trabajos en inglés llevarán el título en español, encabezando el Resumen, y los trabajos en español, el título en inglés encabezando el Abstract. Ambos Resúmenes se ubicarán a continuación de la primera página, y cada uno de ellos no excederá de las 200 palabras, evitando la mención de tablas y figuras. No más de cinco palabras claves, irán al final del Resumen, y las mismas, en inglés (key words) al final del Abstract. Para su elección se recurrirá a términos incluidos en la lista del Index Medicus (Medical Subject Headings, MeSH). Para cada sección se iniciará una nueva página.
- En la **Introducción** se presentan los objetivos del trabajo, y se resumen las bases para el estudio o la observación. No debe incluir resultados o conclusiones del trabajo.
- En el apartado **Materiales y métodos:** se incluye una descripción de (a) la selección de los sujetos estudiados y sus características; (b) los métodos, aparatos y procedimientos. En estudios clínicos se informarán detalles del protocolo (población estudiada, intervenciones efectuadas, bases estadísticas); (c) guías o normas éticas seguidas; (d) descripción de métodos estadísticos.

- Los **Resultados** se presentarán en una secuencia lógica. No repetir en el texto las informaciones presentadas en Tablas o Figuras.
- En la **Discusión** se resaltan los aspectos nuevos e importantes del estudio, las conclusiones de ellos derivadas, y su relación con los objetivos que figuran en la Introducción. No repetir la información que figure en otras secciones del trabajo.
- **Agradecimientos:** si corresponde deben preceder a la bibliografía; si cabe se citarán: reconocimiento por apoyo técnico, aportes financieros, contribuciones que no lleguen a justificar autoría. Deben declararse los Conflictos de Intereses.
- La **Bibliografía** se limitará a aquellos artículos directamente relacionados con el trabajo mismo, evitándose las revisiones bibliográficas extensas. Se numerarán las referencias consecutivamente, en el orden en que se las mencione en el trabajo. Se incluirán todos los autores cuando sean seis o menos; si fueran más, el tercero será seguido de la expresión “et al”. Los títulos de las revistas serán abreviados según el estilo empleado en el Index Medicus. La lista puede obtenerse en <http://www.nlm.nih.gov>. En el texto las citas serán mencionadas por sus números en superíndices. En la lista de referencias, las revistas, los libros, los capítulos de libros, y los sitios de Internet se presentarán de acuerdo a los siguientes ejemplos:
 1. Greenwood DC, Cade JE, Moreton JA, et al. HFE genotype modifies the influence of heme iron intake on iron status. *Epidemiology* 2005;16(6):802-805.
 2. Iwasaki T, Nakajima A, Yoneda M, et al. Serum ferritin is associated with visceral fat area and subcutaneous fat area. *Diabetes Care* 2005;28(10):2486-2491.
 3. Humason GL. *Humason's Animal Tissue Techniques*, 5th ed. San Francisco, CA, USA: Johns Hopkins University Press; 1997.
 4. Laird DW, Castillo M, Kasprzak L. Gap junction turnover, intracellular trafficking, and phosphorylation of connexin 43 in brefeldin A-treated rat mammary tumor cells. *J Cell Biol* 1995;131:1193-1203.
- Las **comunicaciones personales** se citan en el texto.
- Las **Tablas**, presentadas en hojas individuales, y numeradas con números arábigos, deben ser indispensables y comprensibles por sí mismas, y poseer un título explicativo. Las **notas aclaratorias** irán al pie, y no en el título. No emplear líneas verticales de separación entre columnas ni líneas horizontales, salvo tres: las que separan el título de la Tabla, los encabezamientos del resto, y la que indica la terminación de la Tabla.
- Las **Figuras** han de permitir una reproducción adecuada y serán numeradas correlativamente con una inscripción al dorso que permita identificarlas, y una leyenda explicativa en hoja aparte. Las flechas, símbolos o letras incluidas deben presentar buen contraste con el fondo. En el desarrollo del texto, las figuras se citarán de la siguiente manera (Figura 1) así como en el epígrafe.
- Los **Casos Clínicos**, siguiendo igual estructura que los Trabajos Originales, pero con una extensión de no más de 1100 palabras, con hasta 3 figuras o tablas y 15 referencias.
- Los **Artículos Especiales, Adelantos en medicina** (actualizaciones, reviews, historia de la medicina), tendrán una extensión máxima de 7000 palabras y no más de 70 referencias.
- **Caminos Críticos**, hasta 2000 palabras, se pueden incluir además gráficos, tablas y no más de 10 referencias.
- Las **Imágenes en Medicina** pueden corresponder a radiografías, electrocardiogramas, ecografías, angiografías, tomografías computadas, resonancia nuclear magnética, microscopía óptica o electrónica, etc. Dichas imágenes, no necesariamente excepcionales pero sí ilustrativas, irán acompañadas de una leyenda explicativa que no excederá de las 200 palabras, deben permitir una reproducción adecuada e incluir flechas indicadoras en caso necesario.
- Las **Cartas al Comité de Redacción** estarán referidas preferentemente a artículos publicados en la revista. No excederán las 700 palabras, pueden incluir hasta seis referencias y una Tabla o Figura. La oportunidad y las eventuales características de los Editoriales quedan exclusivamente a criterio del Comité de Redacción.
- Cada manuscrito recibido es examinado por los editores asociados, y además por uno o dos revisores externos. Después de esa revisión se notifica al autor responsable sobre la aceptación (con o sin correcciones y cambios) o sobre el rechazo del manuscrito. Los editores asociados se reservan el derecho de introducir, con conocimiento de los autores, todos los cambios editoriales exigidos por las normas gramaticales y las necesidades de compaginación.
- **Envío de la versión final:** además de dos copias impresas de la versión final del trabajo, ya aceptado para publicación, el mismo se enviará en un CD, con etiqueta en la que figure el título del artículo, el procesador de textos empleado, y los programas usados para figuras y fotografías.