

ISSN: 0121-1021

ANALES DE LA

ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

ÉPOCA 6ª VOL 21, No 1, ENERO-JUNIO 2025



“Una lección clínica
en la Salpêtrière”
(1887)

Una lección clínica en la Salpêtrière (1887). Óleo sobre lienzo 425x300cm, de Pierre André Brouillet (1857-1914). Ubicación: Musée d'Histoire de la Médecine. Universidad Descartes. París (Francia).

Tomado de https://es.wikibrief.org/wiki/A_Clinical_Lesson_at_the_Salp%C3%AAtri%C3%A8re.

WWW.AMMEDELLIN.COM



Academia de Medicina de Medellín

—Fundada el 20 de julio de 1887—

Presidente Honorario Perpetuo

Manuel Uribe Ángel

Presidente Honorario

Ramón Córdoba Palacio

Presidente

Giovanni García Martínez

Editor

Martha Ofelia Correa Posada

Editores asociados

Luis Fernando García Moreno, Margarita María Velásquez Lopera,
Mario Melguizo Bermúdez.

Comité editorial

En el exterior: Óscar Álvarez Barrera (USA), Julián Molina Vásquez (USA),
Juan Bernardo Ochoa Gautier (USA), Jesús Dapena Botero (España).

En Colombia: Carlos Jaramillo Gómez, Francisco Lopera Restrepo, José
María Maya Mejía, María Patricia Arbeláez Montoya, Germán Campuzano
Maya, Sergio Bernal González, Giovanni García Martínez, Diana Patricia
Díaz Hernández, Ligia Montoya Echeverri, Fabio Sánchez Escobar, Ricardo
Posada Saldarriaga, Luis Fernando Gómez Uribe, Juan David Bravo Acosta,
Mauricio Lema Medina.

Anales de la Academia de Medicina de Medellín es el órgano de divulgación de esta centenaria institución y tiene como objetivos primordiales la difusión de los conocimientos médicos y de los valores éticos que han inspirado e impulsado desde sus orígenes la medicina hipocrática. Se propone, además, exaltar las personalidades médicas cuya vida sea ejemplo para las generaciones médicas futuras.

ACADEMIA DE
MEDICINA DE MEDELLÍN

www.ammedellin.com
DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2025.1>
<https://www.ammedellin.com/revista/2025-1>

Celular: 3127631700

Cuerpo Consultivo del
Departamento de Antioquia
(Ordenanza No 33 / 12 de diciembre de 2022)

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE

Giovanni García Martínez

VICEPRESIDENTE

María Patricia Arbeláez Montoya

SECRETARIO GENERAL

Juan Guillermo Tamayo Maya

TESORERO

Juan Carlos Restrepo Gutiérrez

SECRETARIA DE ACTAS

Ligia Montoya Echeverri

VOCALES

Luis Javier Castro Naranjo
Luis Fernando García Moreno

EDITOR

Martha Ofelia Correa Posada

EDITOR DE ARTE

Carlos Alberto Calderón Gallego

Anales de la Academia de Medicina de
Medellín no es responsable de las opiniones
expuestas por los autores.

Deseamos establecer canje
We wish to establish an exchange
Nous souhaitons établir un échange
Wir wünschen den Austausch einzurichten
Desideriamo stabilire cambio
Desejamos estabelecer intercâmbio



EDITORIAL

LAS REDES SOCIALES EN LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

SOCIAL NETWORKS IN SCIENTIFIC DISSEMINATION

Martha O. Correa – Posada*

* Editora. Profesor Facultad de Medicina Universidad CES.
Miembro de la Academia de Medicina de Medellín.

Correspondencia:
mcorreap@ces.edu.co

Como citar: Correa-Posada M.
O. Las redes sociales en la di-
vulgación científica. Anales de
la Academia de Medicina de
Medellín (An Acad Med Mede-
llín). 2025;21(1):5-7.

DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2025.1.1>

LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA puede entenderse como la forma de comunicar la ciencia de una manera sencilla al público general, más allá de los tecnicismos y formalismos académicos, realizada a través de medios no oficiales o científicos. El desarrollo del internet ha abierto canales de diseminación de la información que han contribuido a la evolución de la humanidad a pasos agigantados en diferentes campos. Las redes sociales atrapan consumidores de contenidos de todo tipo, y han servido como plataforma para la diseminación del conocimiento, brindando una información inmediata y fácilmente asequible. Trasladar la información científica a un lenguaje universalmente entendible, ha mejorado la forma en que las personas perciben su salud, transformando su relación con el sistema y con sus médicos (1).

El panorama del consumo de información digital noticiosa en Colombia esta resumido en el Reuters Digital News Report, analizados por Víctor García Perdomo de la Universidad de la Sabana. Este estudio muestra como el uso de redes sociales como fuente de noticias ha bajado del 72% en el 2022 al 61% en 2024, con un asenso en las redes que usan videos como las preferidas por los consumidores, siendo las redes sociales la plataforma preferida sobre el sitio web original

para la consulta. Los teléfonos inteligentes son el dispositivo más utilizado para la búsqueda con un 76% de preferencia entre los encuestados. La confianza en las noticias, según la encuesta, enfocada en los medios más fuertes del país, es de apenas un 34% (2). No es claro si estos datos se apliquen para la información científica de la misma manera, pero puede decirse que el uso de las redes sociales cada vez gana más adeptos, son una fuente de información frecuentemente consultada, y en ocasiones la única.

La consulta médica, ha sido tradicionalmente la forma en que el profesional y el paciente tienen contacto y era, hasta hace poco, el evento natural para el intercambio del conocimiento y el entendimiento del proceso salud - enfermedad. Hoy día, la posibilidad de interacción en las redes sociales, especializadas y no especializadas, entre el generador de contenido y el público ha generado otro escenario en el que las personas pueden preguntar o entender sobre su padecimiento, tal vez, supliendo las carencias que puede tener la capacidad o falta de tiempo del médico en la consulta para atender las inquietudes de los pacientes y transmitir su conocimiento.

La proliferación de contenidos científicos y de salud en las redes sociales, han hecho que el conocimiento sea apropiado por personas sin preparación suficiente o adecuada, y se ha convertido en un arma de doble filo para el consumidor, en especial cuando lo importante ahora no es la cantidad y el acceso a la información, sino su calidad.

Aunque la socialización de la ciencia puede hacer a las personas más conscientes y “empoderadas” a la hora de tomar decisiones en salud, la masiva ola de comunicación y la confusión entre divulgación científica y “marketing”, ha hecho que la información sea en ocasiones tergiversada o falsada, lo que puede llevar al público a cuestionar de tal manera el actuar médico, que lo lleve a tomar malas decisiones. En la era de la postverdad, donde las opiniones y las creencias personales pesan más que las verdades objetivas, el uso de las nuevas tecnologías para la disseminación de la ciencia puede ser catastrófica y contradictoria a los objetivos reales.

Esto abre un gran debate entre adeptos y contradictores, lo cierto es que las redes sociales han llegado para quedarse, siendo cada vez más amplias sus aplicaciones y su alcance, y es en este punto donde los actores en educación y en salud debemos tomar la comunicación de la ciencia de una forma responsable y ética para contrarrestar la ola de desinformación.

Las revistas científicas en las redes sociales tienen una oportunidad de conectar con público especializado y no especializado, mejorar su visibilidad y facilitar la consecución de contenidos y pares revisores; sin embargo, su uso requiere, igualmente, cuidar su contenido para no perder su rigor científico y ético.

Las Universidades, Asociaciones médicas, publicaciones académicas y entidades de salud deben tomar la delantera en la divulgación de la ciencia y en la generación de un código de ética para las publicaciones, las cuales deben basarse en información con soporte académico para las conclusiones, compartiendo información real, respetando la originalidad y la propiedad intelectual. Esta responsabilidad implica que las universidades como entes de formación, asuman el cambio que están generando las redes sociales, y puedan generar cátedras para su uso responsable. (3-4).

Desde Anales de la Academia de Medicina de Medellín, estamos conscientes de la necesidad de asumir los nuevos retos y dispuestos a iniciar el camino hacia esta nueva forma de divulgación del conocimiento, con el apoyo de todos los colaboradores. Dentro de las estrategias a futuro, el primer paso, es conocer el entorno de las redes, y las posibilidades para la revista, seguido de la creación de un plan de divulgación que atraiga a más usuarios. Aprovechar la visibilidad de la presencia en redes, ayuda a aumentar la accesibilidad al contenido, incluyendo investigadores, profesionales y público general, mejorando el impacto, además, le da a la revista la posibilidad de interactuar con el usuario generando cercanía. Estamos dando inicio a la planeación de un proceso estratégico que con el enfoque adecuado puede generar transformaciones que lleven a la revista a consolidarse como una publicación de calidad. ■

REFERENCIAS

1. Auris Villegas, D., Vilca Arana, M., Saavedra Villar, P., Leiva Aguilar, N., Arritola Fernández, S. (2023). Divulgación científica: arte de visibilidad y alto impacto. Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación, 7(27), 468–480.
2. Reuters Institute. Digital News Report 2024: García Perdomo V: Colombia. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism; 2024. Consultado en (enero 28 de 2024) Disponible en: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/digital-news-report/2024/colombia>
3. Fernández Bayo I., Menéndez Ó., Fuertes J, Milán M., Mecha R. La Comunidad Científica ante las Redes Sociales: Guía de Actuación para Divulgar Ciencia a través de ellas. DIVULGA, Unidad de Cultura Científica (UCC) de la OTRI-UCM; [fecha de publicación]. Disponible en: [enlace o URL si está disponible en línea].
4. Flores JM. Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. Comunica. 2009;33:73-81

contenidos/contents



EDITORIAL
LAS REDES SOCIALES EN LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA
SOCIAL NETWORKS IN SCIENTIFIC DISSEMINATION

Martha O. Correa – Posada*

ARTE MÉDICO
Una lección clínica en la Salpêtrière (1887)

Mario Melguizo-Bermúdez*

116 Académicos ilustres:
 El doctor Alberto Gómez Arango y la cátedra de cirugía
Illustrious Academics. Dr. Alberto Gómez Arango and the Chair of Surgery

Tiberio Álvarez-Echeverri*

171 Prevalencia de anticuerpos protectores contra el Virus de la Hepatitis B; en pacientes que realizan control de salud durante el año 2024 en Envigado, Colombia.
Prevalence of protective antibodies against hepatitis B virus in patients undergoing monitoring during the year 2024 in Envigado, Colombia.

Samuel Tamayo López*, Juan Guillermo Tamayo Maya**, Johana Correa Saldarriaga***, Diego Alberto Palacio Correa****

315 La lepra en la literatura: Inspiración, rechazo y cuestionamiento a la coexistencia con la enfermedad.
Leprosy in literature: Inspiration, rejection, and questioning of coexistence with the disease.

Nora Cardona-Castro. MD. Esp. MSc. PhD.*

416 Asamblea Departamental de Antioquia
Entrega oficial del primer tomo con las actas de la Academia de Medicina de Medellín a la Asamblea Departamental de Antioquia.

419 Información a los colaboradores

Política Editorial

ARTE MÉDICO

Una lección clínica en la Salpêtrière (1887)

Mario Melguizo-Bermúdez*

* Cirujano General y Laparoscopista. Facultades de Medicina de la Universidad de Antioquia y Universidad Pontificia Bolivariana. Comité de Historia de la Academia de Medicina de Medellín. Medellín. Colombia.

Correspondencia:
Mario Melguizo Bermúdez:
mariomelguizo@gmail.com

Cómo citar: Melguizo Bermúdez, Mario. Arte Médico. Una lección clínica en la Salpêtrière. Anales de la Academia de Medicina de Medellín (An Acad Med Medellín) 2025. 21(1):10-15.

DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2025.1.2>

JEAN-MARTIN CHARCOT NACIÓ en 1825 y murió en 1893, a los 68 años. Excelso profesor de la Facultad de Medicina de París, Médico de la Salpêtrière, Miembro de la Academia Francesa de Ciencias, de la Sociedad Clínica de Londres, de la de Budapest, de la de Ciencias Naturales de Bruselas, Presidente de la Sociedad Anatómica, Miembro de la Real Academia de las Ciencias de Suecia y muchas otras distinciones más. Jean-Martin Charcot padecía una insuficiencia coronaria severa de carácter crónico y murió de un infarto del miocardio. Dice la historia que Charcot dudó entre dedicarse a la pintura o a la medicina, pero se decidió por esta última. Fue además un gran dibujante.

En la pintura, (Fig. 1), el autor ilustra una de las famosas sesiones clínicas de los martes en la Salpêtrière, un hospital construido donde antes había un pequeño polvorín y de donde se deriva su nombre, pues Salpêtre significa "sal de piedra".



Fig. 1. Una lección clínica en la Salpêtrière (1887). Óleo sobre lienzo 425x300cm, de Pierre André Brouillet (1857-1914). Ubicación: Musée d'Histoire de la Médecine. Universidad Descartes. París (Francia). https://es.wikibrief.org/wiki/A_Clinical_Lesson_at_the_Salp%C3%AAtre

Aparecen en esta obra de arte, Joseph Babinski, quien está sosteniendo a la paciente y, a su izquierda, las dos enfermeras encargadas de la misma, Ecary y Bottard. La paciente histérica era Marie "Blanche" Wittman quien se muestra asumiendo una postura distónica, con el cuello girado hacia la izquierda y el brazo y la mano izquierdos en una postura rígida y contorsionada. En la pared del fondo y al parecer sobre un caballete se encuentra una pintura, realizada en 1878 por el pintor médico Paul Richer, de una mujer convulsionando, en una postura en arco. En uno de los bordes de esta pintura aparecen

escritas las palabras "periodo de contorsiones". La enfermera Botard aparece extendiendo sus brazos hacia la paciente y junto con la otra enfermera más joven, Ecary, están listas para acostarla en la camilla de madera donde ocurrirán las etapas finales del ataque histérico. Gilles de La Tourette, de delantal blanco, en primera fila, se inclina hacia Charcot. A la derecha de este se encuentra una mesa sobre la cual reposa un martillo de reflejos y lo que parece ser un aparato de electroterapia de Duchenne. Se observan dos grandes ventanales rectangulares separados por una pared donde se encuentran tres bombonas, de

las mismas que aparecen a continuación del ventanal posterior. Paul Richer puede verse al lado derecho de Charcot dibujando las posturas histeriformes de la paciente.

También se encuentra en la sala, Jean-Baptiste Charcot, hijo del Maestro, a la sazón estudiante de medicina (1). Jean-Baptiste participó y dirigió varias campañas de exploración y de investigación oceanográfica en las regiones polares y moriría en el mar a bordo del *¿Pourquoi-Pas?* (*¿Por qué no?*) IV, un barco de investigación, cuarto con ese mismo nombre, construido en 1907 por él para sus expediciones en el Ártico y el Antártico.

En la ilustración que aparece más abajo (Fig. 2) podemos identificar a cada uno de los asistentes a esta famosa lección clínica, entre ellos se destacan Joseph Babinski, discípulo predilecto de Charcot, ya mencionado; Théodule-Arman Ribot, Désiré Magloire Bourneville, Paul Richer y Gilles de La Tourette.

En 1878, Charcot comenzó sus demostraciones de casos neurológicos a una audiencia muy variada donde asistían no solo médicos sino también artistas, políticos, literatos y otros miembros de la comunidad. La sala donde ocurre la escena pintada por Brouillet ya no existe, pero se cree que fue en la sección Pariset del Edificio de la Salpêtrière, cerca de la oficina de Charcot. Sus ayudantes inducían la crisis histérica en las pacientes mediante hipnosis (1). Por estos espectáculos se ha acusado a Charcot de convertir estas demostraciones en escenas circenses, por lo variopinta de la asistencia y porque Marie “Blanche” Whitman, con frecuencia, durante las sesiones, hacía movimientos rápidos, se ponía rígida y representaba escenas sexuales.

¿Por qué Blanche? Porque en estado de delirio pronunciaba ese nombre que era el de una de sus hermanas.

Poseo en mi biblioteca la tercera edición de las Lecciones sobre las Enfermedades del Sistema Nervioso dadas en la Salpêtrière por J.M. Charcot, publicadas en 1898 y recogidas, el primero y segundo tomos por Bourneville y el tercero por Babinski,

Bernard, Féré, Guinon, Marie y Gilles de la Tourette (2). Me llama la atención que aparecen redactadas como si fueran notas de clase que los discípulos mencionados tomaron casi textualmente, pues aparecen escritas en primera persona. Tomemos un pequeño fragmento al azar para que ustedes señores lectores lo noten:

“Me propongo estudiar con vosotros, en las cuatro lecciones siguientes, algunos puntos poco conocidos de la historia anatómica y clínica de la ataxia locomotriz progresiva...” (De la lección primera del tomo 2) (2).

J.M. Charcot fue el primero en describir en 1869 una enfermedad neurológica (la esclerosis lateral amiotrófica). Además, inauguró en 1882 la primera cátedra de neurología del mundo. Fue el precursor de la psicopatología y su prestigio era tan grande que eso explica que atrajera a tantos médicos a sus lecciones. Algunos creen que en la pintura a la cual nos hemos referido aparece Sigmund Freud, pero no, no está en ella, eso no significa que no asistiera con frecuencia a sus lecciones a partir de 1884 cuando se conocieron. Es muy posible que estas conferencias influyeran en el desarrollo posterior del psicoanálisis.

Se hicieron dos grupos para la atención de las pacientes mujeres: dementes y pacientes con convulsiones (epilépticas o histéricas). El Dr. Charcot se hizo cargo de este último grupo y sus investigaciones quisieron demostrar las diferencias entre la epilepsia y las crisis histéricas, es decir, entre las causadas por una enfermedad neurológica y las que no.

Como anotamos antes, empleó la hipnosis en sus lecciones de los martes, pero llegó a abusar tanto de ellas que acabaron convirtiéndose en un espectáculo para algunos de sus colegas y para sus asistentes no médicos (3).

La palabra histeria proviene del griego *hystera* que quiere decir útero, ya que desde la antigüedad hasta principios del siglo XX se consideró que la histeria era exclusiva de las mujeres (3). Pero sabemos hoy que hay muchos hombres que la padecen.

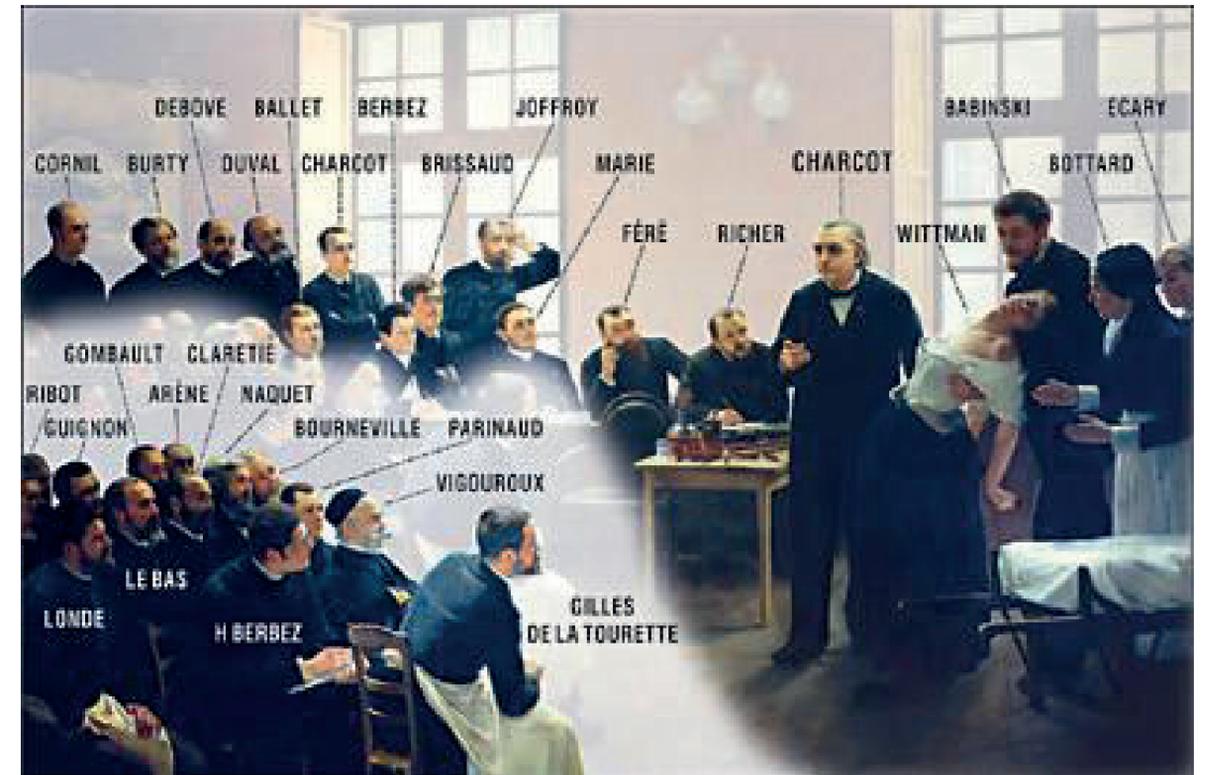


Fig. 2. Identificación de los asistentes dibujados por Brouillet en su obra “Una lección clínica en la Salpêtrière”. Tomado de: https://es.wikibrief.org/wiki/A_Clinical_Lesson_at_the_Salp%C3%AAtre

Hace unos años, como parte de mi estilo literario, hice una entrevista imaginaria al profesor Charcot. Transcribo parte de ella realizada a raíz de un artículo que saldría publicado en uno de los números de la Revista Medicina UPB, 2002; 21(2): 103 -105 (4), de la cual era yo el editor:

—Profesor Charcot, lo he recordado al revisar el artículo sobre Sistematización de la Médula Espinal que saldrá publicado en este mismo número y me he atrevido por lo tanto a dirigirme a Usted para hacerle unas preguntas relacionadas con el tema.

—Me he dado cuenta de ese artículo, pues sigo interesado en el tema de la neurología, aún en mi estado.

—¿Acepta entonces mis preguntas?

—¡Desde luego!

—Espero que las encuentre adecuadas, recuerde que pertenezco al siglo XIX.

—Fue usted médico de la Salpêtrière; ¿podría contarnos cómo era ese lugar?

—Era un Hospital u hospicio de mujeres incurables, situado en el barrio que le da nombre en París. Era en realidad un emporio de la miseria humana que podría llegar un día a ser —y no me equivoqué—, un centro de enseñanza teórica y clínica verdaderamente útil. Incomparable para el estudio de las enfermedades de los ancianos y de muchas enfermedades crónicas. Pusieron a nuestra disposición cerca de ciento cincuenta camas, donde podíamos observar todas las formas de epilepsia y de histerismo graves.

—Le propongo, Profesor, que entremos en el tema de la neurología y me permita unas pocas preguntas.

—Con mucho gusto. Pero no olvide — repito— que mis conceptos son los de mediados y finales del siglo XIX.

—De acuerdo. Es sabido que las lesiones del eje cerebroespinal se reflejan con frecuencia en varias partes del cuerpo. ¿Nos cuenta algo al respecto por favor?

—Efectivamente, dichas lesiones determinan en las distintas partes del cuerpo, por medio de los nervios, trastornos variados de la nutrición. Y constituyen un grupo patológico de los más interesantes.

—Qué partes del cuerpo pueden interesar?

—La mayor parte de los tejidos, y ocupan muy diversas regiones del cuerpo. Por ejemplo, la piel, el tejido celular, los músculos, las articulaciones, los mismos huesos y, finalmente, las vísceras.

(...)

—Profesor, podríamos escucharlo sin descanso y disfrutar de la amenidad de su charla que con tanta erudición y generosidad nos ha brindado, pero no queremos fatigarlo.

—¡Por el contrario! Ha sido un honor que me tengan en cuenta siglo y medio después. Estoy siempre dispuesto a charlar con ustedes cada vez que me lo soliciten.

—¡Muchas gracias y hasta pronto!

El Profesor Charcot, de cara redonda, cabello cano e impecablemente vestido de negro y ataviado con su vistoso corbatín, se alejó, mientras con un ademán

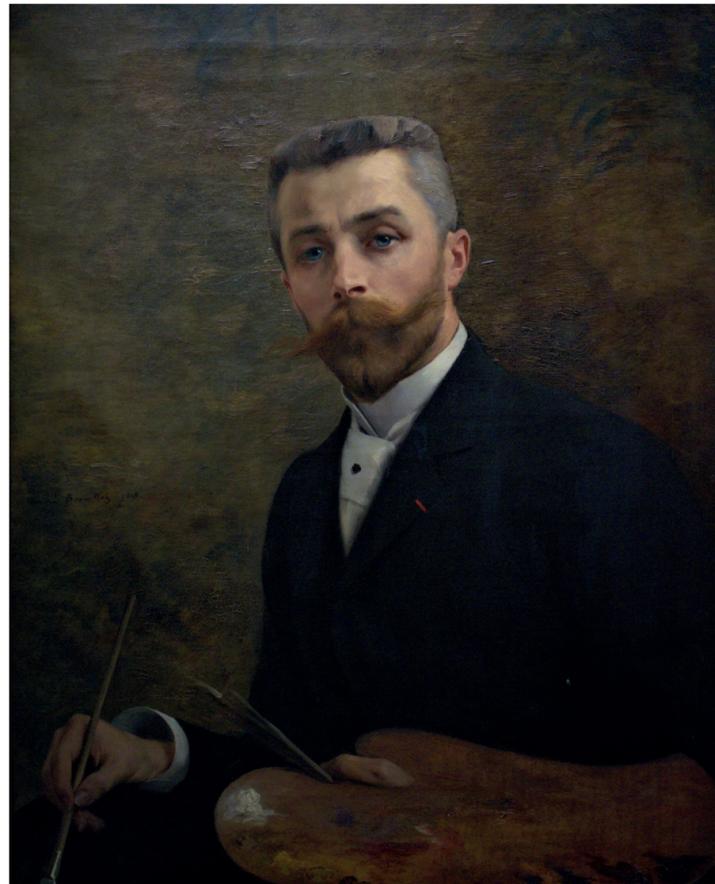


Fig 3. André Brouillet, Autorretrato, 1898, Poitiers, Musée Sainte-Croix (Francia). Tomado de: <https://www.reprodart.com/a/brouillet-pierre-andre.html>

de su mano derecha, se despedía de nosotros”.

En cuanto al autor de esta conocida obra pictórica se trata de Aristide Pierre André Brouillet (1857-1914), francés, muy aclamado en su época y especializado en escenas de género, es decir, de temas cotidianos tanto exteriores como interiores, retratos y paisajes. Este es su cuadro más famoso.

Brouillet nació en Charroux (Francia) en 1857, hijo del escultor Pierre-Amédée Brouillet y Élisabeth Lerige; comenzó sus estudios de ingeniería en la École centrale Paris en 1876 antes de ingresar a la École nationale supérieure des beaux-arts, tres años después, donde fue alumno de Jean-Léon. Gérôme. Más tarde lo fue de Jean-Paul Laurens. A lo largo de su carrera recibió numerosos premios de exposiciones y varios encargos públicos. En la Fig. 3 podemos ver un autorretrato del pintor realizado en 1898, cuando tenía 41 años.



Fig. 4. Una inyección contra el crup en el Hôpital Trousseau de París. Inyección contra el crup en el Hospital Trousseau de París. Litografía de Ernesto Buval (1839-1915), según André Brouillet (1857-1914). Tomado de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:An_injection_against_croup_at_the_H%C3%B4pital_Trousseau,_Paris._Wellcome_V0006765.jpg

Son de su autoría otras pinturas también relacionadas con la medicina como Le Vaccin du crup à l'hôpital Trousseau (1895) (Fig.4) y un retrato de Joseph Babinski. Influenciado por su maestro Jean-Léon Gérôme, Brouillet se dedicó a la pintura orientalista,

o sea de temas del extremo Oriente.

En 1906, fue nombrado oficial de la Legión de Honor. Murió el 6 de diciembre de 1914, durante un invierno severo (5). ■

REFERENCIAS

- Buzzi, Alfredo. La lección clínica de Charcot en la Salpêtrière. ALMA Cultura y Medicina-Edición Especial: Psico-Neurociencias 2017; Año 2, vol 2. en.wikipedia.org/wiki/A_Clinical_Lesson_at_the_Salp%C3%AAtri%C3%A8re. (Consultado en 29/10/2024)
- Charcot J. M. Lecciones sobre las enfermedades del sistema nervioso (Vol.1). 3ª ed. Madrid: Librería de Fernando y compañía; 1898.
- A Clinical Lesson at the Salpêtrière. (22 abril 2024). En Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Andr%C3%A9_Brouillet. Consultado en 29/10/2024).
- Melguizo B., Mario (Editor). Entrevista a J.M. Charcot. MEDICINA UPB. 2002; 21(2): 103-105.
- André Brouillet. (17 de febrero de 2024). En Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Andr%C3%A9_Brouillet. Consultado en 29/10/2024).

ACADÉMICOS ILUSTRES

El doctor Alberto Gómez Arango y la cátedra de cirugía

Illustrious Academics. Dr. Alberto Gómez Arango and the Chair of Surgery

Tiberio Álvarez-Echeverri*

* Grupo de Estudio de la Historia de la Cirugía en Antioquia.
Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia.
Comité de Historia de la Academia de Medicina de Medellín.
Miembro honorario de la Academia de Medicina de Medellín.

Correspondencia:
Tiberio Álvarez-Echeverri:
maqmd@une.net.co

Cómo citar: Álvarez-Echeverri, Tiberio. Académicos ilustres: El doctor Alberto Gómez Arango y la cátedra de cirugía. *Anales de la Academia de Medicina de Medellín (An Acad Med Medellín)*.2025;21(1):16-26.

DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2025.1.3>

Resumen

A partir de una entrevista personal con el doctor Alberto Gómez Arango el autor hace un recorrido, durante gran parte del siglo XX, sobre la vida de un cirujano exitoso, profesor universitario y seguidor de la medicina y cirugía francesa con sus concursos y modos de organización, formador de varias generaciones en su cátedra de cirugía hasta dar paso a la conformación del Departamento de Cirugía de la Universidad de Antioquia y el Hospital San Vicente de Paúl en 1962.

Palabras clave: historia médica, concursos académicos, cirugía, anestesia, escalafón.

Abstract

Based on a personal interview with Dr. Alberto Gómez Arango, the author explores the life of a successful surgeon, university professor, and advocate



Doctor Alberto Gómez Arango
Fotografía Digar, s.f. circa 1960
Fuente: archivo personal Tiberio Álvarez Echeverri.

of French medicine and surgery, with its competitions and organizational methods, throughout much of the 20th century. He trained multiple generations in his Chair of Surgery, eventually leading to the establishment of the Department of Surgery at the University of Antioquia and the San Vicente de Paúl Hospital in 1962.

Keywords: medical history, academic competitions, surgery, anesthesia, ranking.

Introducción

Cuando inicié el curso de Cirugía General en 1965 me tocó en suerte escuchar, aprender y practicar los rudimentos de esta rama de la medicina con los maestros de esa primera y segunda generación de cirujanos formados a su vez, por los pioneros en Antioquia, como Juan Bautista Montoya y Flórez, Gil J Gil, Alfonso Castro Jaramillo, Braulio Mejía Henao... Entre éstos estaban Alberto Gómez

Arango, Gonzalo Botero Díaz, Pedro Nel Cardona - quien se dedicó a la ginecología -, Hernando Villegas Ramírez y Hernando Vélez Rojas, entre otros

Recuerdo muy bien las clases y las discusiones que se presentaban a diario en el aula "Montoya y Flórez", allá en el segundo piso del Departamento de cirugía en el Hospital San Vicente de Paúl, donde intervenían maestros y alumnos, sobresaliendo siempre y en el momento oportuno, la voz, experiencia y autoridad del maestro Gómez Arango; generalmente tomaba la palabra al final de la discusión y luego de poner los puntos (de cirugía) sobre las íes, de llamar la atención por algún procedimiento no muy ortodoxo que hubieran realizado sus colegas, de revivir viejas experiencias en su larga trayectoria quirúrgica, de recordar la evolución histórica de algún procedimiento o de un médico importante, de matizar las diferentes tendencias y formas de apreciar una operación, de criticar constructivamente las "metidas de pata" de los cirujanos jóvenes, de exponer en rigurosa secuencia los pasos seguidos con un paciente, de resaltar el aspecto humano -más que técnico- de la cirugía y de reconocer sus propios errores, iba formando e informando con amor y paciencia, con la entrega del verdadero maestro, con señorío y con un toque de distinción. Tenía una voz profunda, rítmica, bien timbrada, cadenciosa, plena de modulaciones, tonalidades y volúmenes; nunca empleó frases hirientes o irónicas ni utilizó palabras de grueso calibre; manejaba muy bien las pausas y los silencios, dejaba hablar a sus colegas y pedía excusas cuando era necesario. Su lenguaje era claro, preciso, entendible. Su español nos remitía a la edad de oro de la lengua. Decían que nadie habló un mejor español en la Escuela de Medicina como lo hacía el maestro Miguel María Calle Gutiérrez, pero yo creo que Gómez Arango no se le quedaba a la saga. Muchos tratamos de imitar su voz, pero fue imposible, era única. Las paredes del viejo Hospital San Juan de Dios y del Hospital San Vicente de Paúl son testigos de sus dotes de malabarista eximio de la lengua, del buen decir médico, de la entrega a la profesión.

Alberto Gómez Arango empezó a estudiar muy joven. En 1918 ya asistía como invitado de los estudiantes a las disecciones de anatomía. Se graduó de médico a los 23 años de edad. Su tesis sobre "Hematología en apendicitis" marcó desde entonces un cambio en el



enfoque quirúrgico de esta entidad. Ocupó muchas posiciones docentes y administrativas después de ganarlas por concurso; tuvo la oportunidad de estudiar con los maestros de la medicina y cirugía de Bogotá y Medellín y con algunos pioneros de la cirugía mundial

Dr. Alberto Gómez Arango. A su derecha (en el centro) la doctora Clara Glottman, la primera médica graduada en la Universidad de Antioquia. Foto Digar. s.f. Circa 1970. Fuente: archivo personal Tiberio Álvarez Echeverri.

en Estados Unidos e Inglaterra. Fue de los primeros en utilizar la penicilina en Antioquia y fue el primero en realizar en Medellín una sutura de corazón, en 1936; toda su vida la dedicó al estudio, el trabajo y la enseñanza.

Fue, además, miembro muy activo de la Academia de Medicina de Medellín y la lectura de las actas de esta Corporación dan cuenta de sus intervenciones frecuentes como ponente e investigador y como integrante de

diversas comisiones en búsqueda del desarrollo científico, gremial y humanitario de la medicina antioqueña.

E] amor por su terruño, su profesión y sus colegas fue solo superado por el cuidado que tuvo a su esposa, sobre todo en los días finales de su existencia.

Durante varios días del año 1984 recordamos viejos tiempos de la medicina y la cirugía en Antioquia allá en su consultorio, cercano al Parque de Bolívar y a la Basílica Metropolitana, en compañía del doctor Nelson Giraldo. Me llamó la atención la sencillez de su gabinete, el instrumental médico de vieja data, pero bien tenido y todavía de gran utilidad, pero sobre todo la pequeña mesa portátil de cirugía, usada por los viejos cirujanos para realizar las operaciones a domicilio y las pinzas de Laborde, que se utilizaban para practicar las tracciones ritmadas de la lengua en casos de paro cardíaco.

He aquí la entrevista:

Profesor Gómez Arango, hablemos un poco de sus estudios iniciales.

Tal vez tendría yo unos 12 años de edad cuando vino de Bogotá a la casa de campo de mi abuelo, Javier Arango Ferrer, quien estudiaba medicina en esa ciudad. Hubo lo que nosotros llamamos “matada de marrano” y él, aprovechando la disección que se hacía empezó a explicar algo de la anatomía de este animal y su parecido con la del hombre: eso me entusiasmó demasiado y a lo mejor quedó latente en mí. En esa época, como dije, yo tenía 12 años y ya estaba en cuarto de bachillerato y entonces los profesores nos preguntaban cuáles eran nuestras inclinaciones, qué queríamos estudiar, a qué íbamos a dedicarnos cuando fuéramos grandes. Desde un principio yo le manifesté a mis superiores que mis inclinaciones eran hacia la medicina a pesar de que me había llevado los primeros puestos en aritmética y álgebra, pues tenía cierta facilidad para las matemáticas.

Cuando entré a bachillerato apenas tenía 9 años; venía de estudiar con los hermanos cristianos y estaba ahora con los jesuitas quienes me educaron en lo que se llamaba el “Preparatorio inferior”, cuyas materias, me di cuenta que ya las sabía; el profesor me aconsejó entonces que presentara un examen y así fue como me pasaron a primero de bachillerato; seguí estudiando sin problemas de tal manera que cuando tenía 12 años ya estaba en cuarto de bachillerato. Al año siguiente me tocó estudiar anatomía y fisiología en la materia que se llamaba Historia Natural y eso me llamó más la atención que la mineralogía. En ese mismo año, los jesuitas nos daban vacaciones todos los jueves en las horas de la tarde y al contrario de mis compañeros, que se iban a jugar, yo me iba para el anfiteatro de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia cerca al Hospital San Juan de Dios. Me entretenía viendo esas disecciones y como fui tan cumplido, pronto me hice amigo de todos los estudiantes que me entraban de contrabando a la sala de anatomía y más adelante otros estudiantes más avanzados me prestaban la blusa blanca y me llevaban a las graderías que tenía la única sala de cirugía que tenía el Hospital San Juan de Dios, pudiendo así observar, desde muy temprana edad, algunas operaciones. En esa sala grande y espaciosa, con las paredes pintadas de azul y con sus “graderías de observación”, conocí al famoso doctor Juan Bautista Montoya y Flórez, su fundador en 1903 y a algunos de los jefes de clínica como Luciano Restrepo Isaza y Jacinto Echeverri Duque. También conocí al doctor Gil J. Gil, quien iba primero a operar en la casa de mi abuelo, pues muchas cirugías se hacían a domicilio, en las casas de los particulares; recuerdo que en esa casa operó a una tía abuela que venía de Santafé de Antioquia.

Para la época de 1918, aproximadamente, Montoya y Flórez ya estaba consagrado como médico y cirujano eminente. Gil J. Gil, ya había entrado de lleno en el campo quirúrgico de Antioquia. Luciano Restrepo Isaza, tenía muy

buna clientela, la mayoría de escasos recursos y Jacinto Echeverri Duque apenas comenzaba a ejercer la profesión.

Cuando terminé el bachillerato me fui a matricular a la Escuela de Medicina, cuyo director —entonces no existían los decanos— era el doctor Braulio Mejía Jaramillo, un internista muy acatado y querido por la comunidad. Cuando me vio tan jovencito, me exigió que le llevara la partida de bautismo y al darse cuenta de que apenas tenía 15 años de edad, me dijo:

—Vea jovencito, yo no lo puedo matricular porque todavía es un niño y estoy seguro de que el estudio de la medicina ¡no es para usted!

Yo le insistí y le dije que esa era mi verdadera vocación, que yo no pensaba estudiar otra cosa y que me sentiría frustrado en la vida si no estudiaba medicina, El empezó a preguntarme quienes eran mis padres, qué hacían y qué opinaban de mi decisión; inclusive, el doctor Braulio habló con ellos y les dijo que trataran de disuadirme. Mis padres me llamaron a reunión y me hicieron ver que el tata-rabuelo, los dos bisabuelos, los abuelos y mi padre fueron abogados y que lo lógico era que yo siguiera por ese mismo camino. Yo insistí en que solo quería estudiar medicina, Al final de cuentas, el doctor Braulio Mejía resolvió recibirme “bajo condición” porque consideraba que yo no iba a ser capaz de soportar semejantes estudios. Entré a la Facultad de Medicina en 1.919 y me dediqué de lleno a mis obligaciones, obteniendo las mejores calificaciones.

¿Por qué continuó sus estudios médicos en Bogotá?

Al terminar ese primer año, mi padre, que era abogado de las minas de Frontino y Bolivia, con sedes en Segovia y Remedios, lo que explica por qué me mandó al internado de los jesuitas. Mi padre fue nombrado para trabajar en Bogotá y me pidió, por lo tanto, que me

fuera a estudiar a la capital para que estuviéramos todos reunidos. Al principio yo no quise aceptar dicha petición pues estaba contento con los estudios médicos en Medellín, pero ante la insistencia de mis padres resolví irme para la capital.

En Bogotá, como no había intercambio con los estudios de Medellín, tuve que presentarme de nuevo a examen de admisión. Recuerdo que era un lunes a las cinco de la tarde cuando lo presenté en la casa conventual y colonial de Santa Inés; la tarde estaba fría, uno de mis compañeros fue Gabriel Turbay quien más tarde sería candidato a la Presidencia. Ambos obtuvimos la calificación de cinco. Así inicié de nuevo la carrera. De todas las materias, quizás la más difícil y temida fue la anatomía, que se hacía en dos años; en el primero se veían las materias de osteología, biología y angiología. Las prácticas de las disecciones eran intensas. Ningún estudiante podía presentarse a examen si no tenía como mínimo veinticinco disecciones aprobadas. El profesor de anatomía, un verdadero especialista en la materia, era el doctor Luis María Rivas, de Bogotá, especializado en Medicina Infantil en París, pero desde estudiante se inclinó por la anatomía, tanto, que al final abandonó la atención de los niños y se dedicó al estudio, práctica y enseñanza de esta materia. El curso era bellamente dictado y los exámenes eran de un rigor extraordinario: en horas de la tarde se examinaban seis estudiantes; el examen teórico duraba 30 minutos y el práctico no tenía tiempo definido, pues todo dependía de cómo marchaban las cosas. El estudiante debía realizar una disección determinada y después “resistir el fogueo”, como se llamaba a la sección de las preguntas.

La anatomía, además de ser importante para el estudio de la medicina, servía para eliminar a la mitad de los estudiantes. De cada ocho estudiantes que se examinaban solo se aprobaban cuatro, eso era matemático, tanto que los estudiantes comentaban: “van a dejar a fulano, a zutano, a perencejo”; y rara vez se

equivocaban. Yo estudié la anatomía en el libro de Testut-Latarjet, que me lo prestaba un compañero de apellido Martínez, de Sonsón. Le puse tal intensidad al estudio que se me gravaba todo lo que leía, hasta las ilustraciones con sus explicaciones. Recuerdo que el maestro Rivas era muy temido por todos los estudiantes. Cada ocho días hacía un “fogueo” y como corría lista, nadie se le escapaba. Le preguntaba al uno, al otro, al de más allá. En ocasiones, cuando una pregunta no era respondida adecuadamente por los compañeros, se dirigía a mí y me la formulaba, con buena fortuna que siempre la contestaba correctamente. Todo esto sirvió para que el día del examen Rivas le preguntara al disector:

—¿Cuántas disecciones tiene Gómez Arango? Y la respuesta:

—Gómez Arango hace mucho que pasó de las 25 disecciones. Rivas entonces comentó:

—El único estudiante a quien yo no rajaría, aunque me lo propusiera, sería a este antioqueño.

¿Dr. Gómez Arango, en qué consistían los concursos en medicina?

Yo seguí estudiando sin contratiempos mi carrera de medicina, obteniendo siempre las mejores notas. Cuando terminé el quinto año me presenté al concurso para hacer el Internado, que en ese tiempo no era obligatorio, pero sí era una posición honorífica, que representaba, además, un pequeño estipendio. Era necesario ganar el Internado por concurso. Luego me gané los concursos de Medicina Interna y Dermatología; primero pasé por Dermatología y luego por Medicina Interna que era llamada Clínica de enfermedades Tropicales. Más tarde gané los concursos de Maternidad (hoy Obstetricia) y Cirugía.

En mi época se seguía rigurosamente la Escuela Francesa y por eso hablo tanto de los concursos. Cuando uno terminaba el cuarto

año de la carrera se realizaba el concurso para el “externado”. El “externado” propiamente se refería a un examen sobre Semiología, o mejor, Medicina Clínica General y pequeña cirugía. La importancia de este concurso para “ser externo” era que servía como requisito para presentarse al Internado.

Mi Internado en Obstetricia fue sumamente recargado pues el número de pacientes era elevado y solo era atendido por el profesor y el interno que asistía a las parturientas, aplicaba los fórceps y ayudaba en las cesáreas. El trabajo era tan intenso que, en dos meses, de acuerdo con mis propias estadísticas, realicé la atención de 100 partos. Después pasé al internado de cirugía, concurso en el que obtuve el primer puesto. Uno de los profesores de la materia fue el doctor Agustín Uribe, un hombre de edad avanzada pero consagrado al trabajo. Otro profesor mío fue el doctor Pompilio Martínez, cirujano de gran prestigio y reconocimiento y muy dedicado a la enseñanza por más de 30 años. Con el doctor Martínez inicié mi carrera de cirujano. Recuerdo que su Servicio era nutrido y variado. Allá me presenté al concurso para practicantes de cirugía y al ganarlo obtuve la plaza de cirujano que me daba derecho a vivir y comer en el hospital y dedicarme de lleno a la práctica quirúrgica. Como había un pequeño laboratorio de hematología anexo a la Sala de Medicina Tropical, hice la tesis de grado sobre “Hematología en apendicitis” sobre las variaciones en el leucograma, lo cual obligó a que antes de cada intervención se pidiera este examen a los pacientes. La mencionaba mucho en sus trabajos el doctor Alfredo Correa Henao, fundador del Instituto de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia”.

Hablemos un poco Dr. Gómez de la anestesia y reanimación en su época.

En relación con la anestesia y la reanimación recuerdo el uso del cloroformo mediante el aparato de Ricard que permitía una graduación exacta y una buena aireación, lo cual no



impedía que se presentaran accidentes graves como el síncope total, que no era otra cosa que el temido paro cardiaco y respiratorio que se trataba con respiración artificial, levantando rítmicamente los brazos y comprimiéndolos luego contra el tórax al tiempo que se hacían tracciones ritmadas de la lengua utilizando las pinzas de Laborde. Este procedimiento buscaba simular la inspiración al levantar los brazos del paciente y tirar la lengua hacia afuera. Al descender y llevar contra el tórax los brazos se simulaba la espiración que se complementaba con la entrada de la lengua. También se aplicaban inyecciones de adrenalina directamente en el corazón o éter en los glúteos. En el postoperatorio no complicado era frecuente que a los pacientes les dieran un poco de “champagne”. Para entonces no se intubaba la tráquea. Las secreciones de la boca y la faringe no se aspiraban, sino que se secaban con las “pinzas tolundrosas” con la ayuda de un baja lenguas. El otro anestésico que se utilizaba con frecuencia era el éter que se administraba con el aparato de Ombredanne, una pequeña esfera plateada que tenía esponja en su interior donde se vertía el anestésico. Tenía además una pequeña palanca que medía la concentración del éter. Cuando yo fui el cirujano del Hospital del Ferrocarril de Antioquia —antes llamado Hospital San Juan de Dios— se me ocurrió adicionarle la manera de administrar un poco de oxígeno que provenía de un cilindro. Ese aparato de Ombredanne lo regalé al Hospital San Vicente de Paúl para el museo que pensaban organizar. Siendo yo el director del Hospital del Ferrocarril de Antioquia, nombré como anestesiólogo al doctor Nacienceno Valencia Jaramillo, quien apenas empezaba a ejercer la profesión luego de su regreso de Estados Unidos

¿Cómo fue su ejercicio profesional? ¿Cómo recuerda a sus colegas cirujanos ¿Cómo era ese ambiente quirúrgico en una ciudad como Medellín?

Cuando terminé los estudios de medicina pensé trabajar en Pereira, una población que empezaba a desarrollarse. Para ello conseguí una pequeña mesa portátil de cirugía y algunas herramientas, pero a petición de mis padres decidí quedarme en Medellín a pesar de que las condiciones no eran las propicias, pues, de una parte, tenía un

excelente cuerpo médico y por otra, no tenía apoyo salvo el del doctor Miguel María Calle Gutiérrez, un tío político, obstetra de las clases pudientes. De manera que abrí consultorio en la calle Carúpano o Sucre, pagado al principio por mi padre. Estaba bien situado, pero con un médico desconocido y sin clientela. El Doctor Calle empezó a llamarme para que le sirviera como ayudante y así, poco a poco fui consiguiendo pacientes. En general, cuando íbamos a cirugía, yo me encargaba de “dar la anestesia” por el método del “Cloroformo a la reina”. Pero mi objetivo no era la obstetricia sino la cirugía. Afortunadamente, para el año 1927 el doctor Gil J. Gil, que era el decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, me ofreció la cátedra de medicina operatoria, llamada también Cirugía de anfiteatro, que se dictaba en el tercer año de la carrera. Acepté muy complacido dicho ofrecimiento para no olvidar lo aprendido y practicar la anatomía topográfica. El curso fue de buena aceptación sobre todo porque era muy práctico. Al año siguiente me presenté al concurso de Clínica Quirúrgica que era el paso previo para nombrar a los llamados “jefes de Clínica”, que no eran otros que los ayudantes de cirugía y que seguían, en el escalafón, al profesor. En otras palabras, eran los intermedios entre el profesor y el interno. Equivalía a los que es hoy en día un residente. Gané ese concurso y fui jefe de Clínica de 1928 a 1930. También estuve en Ginecología.

Recuerdo con cariño a todos mis profesores que luego fueron mis amigos. Quizá el más importante fue el doctor Juan Bautista Montoya y Flórez, sin el cual no podría concebirse la cirugía en Medellín. Era un hombre sapiente, hábil y de genio caprichoso. Realizó algunas cirugías de la fosa occipital con anestesia local estando el paciente en posición sentada y la cabeza apoyada en la mesa de cirugía. Fue jefe de los Lazaretos del país en la época del General Reyes. Escribió un libro sobre la lepra, muy bien documentado. La historia de Montoya y Flórez es bien interesante. Estudió en Bogotá y luego se especializó en París de

donde trajo un microscopio con el cual montó un pequeño laboratorio y realizó varias investigaciones entre ellas sobre el Carate. Fundó la primera sala moderna de cirugía del país en 1903, en el Hospital San Juan de Dios de Medellín. Diseñó algunos instrumentos quirúrgicos, entre ellos uno que los estudiantes llamaban “el corta papas”. Resulta que en ese tiempo la mayor parte de las histerectomías eran subtotales, salvo las cancerosas y el corte quirúrgico se hacía un poco por debajo del istmo en el origen del cuello. Ese corte en los cuellos higromatosos se dificultaba porque son duros y como era necesario amputar con tijeras curvas, se hacía muy difícil la operación. A Montoya y Flórez se le ocurrió utilizar un cuchillo similar al que usaban los mondadores de papas que era curvo en la punta, apropiado para sacar tajadas. Ese instrumento no fue muy útil, y lo digo así, porque ninguno de sus seguidores lo adoptó en la práctica quirúrgica. Cuando viajó a Rochester, los hermanos Mayo lo recibieron muy bien, le abrieron las puertas y le permitieron operar una paciente que requería una histerectomía vaginal. La hizo con su “pelas papas” en cinco minutos lo que causó gran asombro. Cuando regresó de Rochester hizo pintar las paredes de la sala de cirugía de color azul pues se tenía la creencia que los mosquitos rechazaban este color.

Montoya y Flórez nació en Titiribí, Antioquia, en el seno de una familia sumamente pobre tanto que en su niñez desempeñó las labores de paje o sea el muchacho encargado de hacer los mandados en casa, de bañar los animales y cosas por el estilo. Estudió algunos años en la escuela pública del pueblo. Decían que era un muchacho muy aprovechado pero negado para las matemáticas. La familia Toro de Titiribí, de buenos recursos económicos, se dio cuenta de las posibilidades del este muchacho y le costó los estudios en Medellín y Bogotá. Después estuvo en París y luego se convirtió en el pionero de la cirugía en Antioquia y forjador de las primeras generaciones de cirujanos en nuestro medio, como el Doctor Luciano Restrepo Isaza. Y el doctor Gil

J Gil, nacido en Yarumal y quien realizó estudios en Estados Unidos donde, según decía Montoya y Flórez, “no había cogido un cuchillo y sólo sabía dónde estaban las heridas”. Lo cierto fue que al lado del Maestro se formó un cirujano nobilísimo que lo sucedió a su muerte en la cátedra de cirugía general. Quizá por temperamento, reconoció muy poco la labor de Montoya y Flórez. Era autosuficiente y como que no soportaba su tutela. Por eso dicen que hizo crear la cátedra de Ginecología en 1928, que regentó por 10 años y luego siguió en la de cirugía hasta 1948 cuando murió. Gil J. Gil no tenía la técnica, la serenidad ni el arrojo de Montoya y Flórez, quien, entre otras cosas, realizó trasplantes de paratiroides en casos de insuficiencia de este órgano. La J. del Gil J. Gil, significa Juvenal y como Gil es nombre más sonoro. Yo fui jefe de Clínica del doctor Gil y pude darme cuenta de sus grandes dotes como cirujano, su cordialidad, serenidad y elegancia. No tuvo el alcance científico del maestro, pero fue un profesional distinguido. Abrió la Clínica Gil, una de las primeras clínicas particulares de la ciudad donde los cirujanos jóvenes encontrábamos las puertas abiertas para nuestro trabajo. En la del doctor Montoya y Flórez teníamos más restricciones. En mi caso particular fui colaborador de ambos Maestros. Para la época existían en Medellín otras dos clínicas particulares: La Merced del doctor Alfonso Castro Jaramillo y La Samaritana del doctor Luciano Restrepo Isaza. El Doctor Castro Jaramillo era “muy autosuficiente” y no operaba con la técnica de Montoya y Flórez ni la elegancia de Gil, pero “se daba ínfulas” sobre todo porque, además de médico y cirujano era escritor y hacía parte de las tertulias literarias. Entre las novelas que escribió figura la titulada “El Señor Doctor”.

La segunda generación de cirujanos que se formaron con Montoya y Flórez la constituyen los doctores Pedro Nel Cardona Correa, Rafael Villegas Arango y Antonio Gómez Sierra. Yo me considero de este grupo. Más tarde vendría Gonzalo Botero Díaz.

Dr. Gómez, usted fue el primero en operar una herida de corazón en Medellín, ¿cómo fue ese proceso?

En la época de nosotros no se conocía la palabra “shock” sino síncope, que podía ser blanco o azul. Para tratarlo utilizábamos el “Suero de Hayem”, traído de Francia, que se aplicaba por vía subcutánea y en casos extremos, por vía venosa; también utilizábamos el suero glucosado. La transfusión de sangre no se hacía, aunque desde el siglo anterior ya se conocía. Ni cuando realicé la primera sutura de herida de corazón en Medellín en 1936 se transfundió al paciente, un obrero del Ferrocarril de Antioquia, creo que era frenero, herido en el tórax estando en la estación de la Pintada. Fue traído en un tren de carga a la una de la mañana, seis horas después de la puñalada. Se diagnosticó posible herida de corazón por los signos de taponamiento que presentaba. Hubo que esperar a que se esterilizaran el instrumental y la ropa y a organizar el equipo humano, de tal manera que iniciamos la cirugía hacia las cuatro de la mañana. Hice una incisión torácica anterior. Todo se dificultó por la inexperiencia y la falta del separador de costillas. Con dificultad encontré una herida cardíaca de 2 cm de longitud con gran cantidad de coágulos. Le puse 3 puntos de sutura y cerré la pared. Al principio el paciente estuvo mal pero luego se recuperó, respiró bien, se le aplicó suero subcutáneo y como ya teníamos las sulfas, se le aplicó una ampolla de Prontosil. Un día más tarde le sobrevino bronconeumonía y murió al sexto día postoperatorio. Mi ayudante fue el doctor Miguel Martínez Echeverri y el anestesista el doctor Joaquín Arenas.

Además de la medicina, ¿qué otros oficios tuvo la suerte de desempeñar?

Entre los puestos administrativos que tuve menciono la Dirección Departamental de Higiene y Asistencia Pública, profesor en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia de la cátedra de Higiene, de la de patología, que era una introducción a la filosofía de la medicina, de patología quirúrgica, donde reemplacé al doctor Jacinto Echeverri Duque. Como profesor estuve tres

años porque en 1.936 renunciamos todos los profesores conservadores por defender a un colega, que era liberal y que no era otro que el doctor Gabriel Toro Villa, que fue decano de la Facultad y tuvo un problema con la Junta Directiva del Hospital San Vicente de Paúl. El único profesor que no renunció fue Montoya y Flórez quien murió al año siguiente; estaba muy anciano y muy apegado a su cátedra de cirugía que fue la pasión de su vida. Ese fue el motivo de mi retiro de la Facultad. La renuncia colectiva la encabezó Gil J. Gil, quien regresó cuando murió Montoya y Flórez y lo reemplazó en la cátedra quirúrgica. Esa época de luchas políticas fue terrible y llegó a tal extremo, por ejemplo, que yo que trabajaba como cirujano “de tiempo requerido” -como se decía- en el Hospital del Ferrocarril de Antioquia, me exigieron que aceptara dirigir la Clínica de Ginecología que estaba vacante, por la renuncia del doctor Alberto Saldarriaga, debida a su vez por problemas con el decano Joaquín Aristizábal y caso contrario, no podría seguir de “tiempo requerido”. Yo les dije: - Señores, si ustedes lo disponen así, tendré que salir, pero quiero advertirles que cuando yo entré aquí no se me exigió ser profesor de la Facultad y si ustedes consideran que debo salir del Hospital del Ferrocarril les pido el favor de que lo hagan constar por escrito. De todas maneras pude seguir en mi puesto hasta 1963 cuando me jubilé. Luego de realizar un curso de cirugía en Filadelfia me presenté a un concurso como profesor agregado en clínica quirúrgica, a instancias del Doctor Ignacio Vélez Escobar quien hacía poco había llegado a Medellín, luego de estudiar gastroenterología en Estados Unidos e intervenía en la organización de la Facultad de Medicina. Al ganar este concurso pude volver a la Facultad.

Fui de los primeros en utilizar o por lo menos promover la penicilina en Antioquia. Este antibiótico se utilizó por primera vez en 1941 y en

1.943, cuando yo estuve en Rochester, vi de cerca que lo utilizaban como algo extraordinario. A Gonzalo Botero Díaz y a mí también nos llamó mucho la atención y empezamos a averiguar sobre ella, su modo de aplicación, indicaciones y dosis. En esas me llegó una carta de Medellín del Doctor Juan Bautista Cadavid pidiéndome más datos sobre la penicilina para aplicarla a una paciente de apellido Montoya, que había sido paciente mío antes de irme. Cuando regresé al país, yo mismo traje el antibiótico.

Al morir el doctor Gil J. Gil en 1948, le sucedería en la jefatura de la cátedra de Cirugía, según el reglamento, un profesor que tuviera como mínimo diez años de experiencia en la docencia y yo reunía esas condiciones. Todos pensaron que yo era esa persona, pero resulta que hubo intrigas y quizá triquiñuelas y no se cumplieron los reglamentos. Por el contrario, los doctores Braulio Henao Mejía, urólogo, para quien fue creada esa cátedra, que era el Decano, y Gustavo Uribe Escobar, dermatólogo, que era el Rector, nombraron a otras dos personas para cirugía de Urgencias y para cirugía general. Lo cierto del caso es que para esta época se fue perdiendo la influencia francesa en la organización de los estudios médicos y empezó la influencia de la medicina estadounidense. Ya los médicos que fueron a estudiar a Estados Unidos empezaron a regresar y a traer otra visión de la enseñanza médica y la organización de las cátedras por departamentos. Aparecen entonces los doctores Jorge Emilio Restrepo Gaviria y Bernardo Ochoa Arismendi quienes lograron la creación del Departamento de Cirugía a partir de 1962. ■

(Álvarez Echeverri, Tiberio; Giraldo Nelson. Entrevista personal, en su consultorio, con el doctor Alberto Gómez Arango. Medellín 1984).

Nota: El doctor Alberto Gómez Arango(1903 – 2003), nació y murió en Medellín.

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS PROTECTORES CONTRA EL VIRUS DE LA HEPATITIS B en pacientes que realizan control de salud durante el año 2024 en Envigado, Colombia.

Prevalence of protective antibodies against hepatitis B virus in patients undergoing monitoring during the year 2024 in Envigado, Colombia.

Samuel Tamayo López*, Juan Guillermo Tamayo Maya**, Johana Correa Saldarriaga***, Diego Alberto Palacio Correa****

* Médico General. Facultad de Medicina, Universidad CES. Envigado, Colombia. ORCID ID: 0000-0002-4367-8482.

** Médico Internista. Facultad de Medicina, Universidad CES. Envigado, Colombia. ORCID ID: 0009-0005-4195-7348.

*** Médica Pediatra Endocrinóloga. Facultad de Medicina, Universidad CES. Envigado, Colombia. ORCID ID: 0000-0002-7780-6657.

**** Médico Cirujano General. Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia. ORCID ID: 0009-0005-1844-5432.

Correspondencia:

Samuel Tamayo López.

E-mail: tamayolopezsamuel@gmail.com

Cómo citar: Tamayo-López S., Tamayo-Maya JG., Correa-Saldarriaga J., Palacio-Correa DA. Prevalencia de anticuerpos protectores contra el virus de la hepatitis B en pacientes que realizan control de salud durante el año 2024 en Envigado, Colombia. Anales de la Academia de Medicina de Medellín (An Acad Med Medellín). 2025; 21(1):27-34.

DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2025.1.4>

Resumen

El virus de la hepatitis B es un problema de salud pública a nivel mundial, constituye un obstáculo en la salud por su impacto sobre la calidad de vida, pero se puede adquirir protección mediante vacunación. Objetivo: Establecer la prevalencia de inmunidad contra el virus de la hepatitis B en pacientes que asisten a control de salud de manera ambulatoria. Metodología: estudio de corte transversal, incluyó 647 pacientes de ambos sexos durante el periodo entre enero y octubre de 2024. Los pacientes con infección previa o reciente por el virus de la hepatitis B fueron excluidos. La prevalencia se definió con anticuerpos Anti-HBs reactivos, es decir, aquellos que alcanzan valor mayor o igual a 10,0 mUI/mL. Resultados: El 35,2% (IC 95%: 31,5

– 38,9%) de la población estudiada tienen anticuerpos protectores contra el virus de la hepatitis B. La prevalencia de inmunidad disminuye con la edad, el 80% de los individuos con anticuerpos protectores tenían 50 años o menos. Conclusiones: La prevalencia de inmunidad contra el virus de la hepatitis B fue menor en comparación con estudios previos en poblaciones similares. Hay disminución en la presencia de anticuerpos a medida que aumenta la edad siendo similar entre ambos sexos.

Palabras clave: Hepatitis B; Anti-Ag; Virus de la hepatitis B; Vacunas contra hepatitis B.

Abstract

Hepatitis B virus is a global public health issue that significantly impacts quality of life but can be prevented through vaccination. Objective: To determine the prevalence of immunity against hepatitis B virus in patients attending outpatient health monitoring. Methodology: A cross-sectional study that included 647 patients of both sexes between January and October 2024. Patients with previous or recent hepatitis B infection were excluded. Prevalence was defined by reactive Anti-HBs antibodies, with values greater than or equal to 10.0 mIU/mL. Results: A total of 35.2% (95% CI: 31.5–38.9%) of the study population had protective antibodies against hepatitis B virus. Immunity prevalence decreased with age, and 80% of individuals with protective antibodies were aged 50 years or younger. Conclusions: The prevalence of immunity against hepatitis B virus was lower compared to previous studies in similar populations. The presence of antibodies decreased with increasing age, with similar patterns observed in both sexes.

Keywords: Hepatitis B; Anti-HBs; Hepatitis B virus; Hepatitis B vaccines.

Introducción

La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) es un problema de salud pública a nivel mundial, pero puede ser prevenido mediante estrategias de prevención primaria como la vacunación.¹ Las secuelas por la infección crónica varían desde la cirrosis

y falla hepática hasta el carcinoma hepatocelular, que pueden ser prevenidas con el avance de la terapia antiviral.^{1,2}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2016 propuso la meta de reducir al 90% la incidencia de la hepatitis viral y su mortalidad asociada al 65% para el 2030.^{2,3} Para el 2019 se estimaron 1,5 millones de nuevos casos de hepatitis B crónica y al menos 820.000 muertes relacionadas con la infección del virus,² razón del incremento de acciones para identificar factores de riesgo y realizar pruebas de tamizaje.^{1,4}

La prevalencia de inmunidad contra el VHB en Colombia es un problema crítico de salud pública, donde las tasas de infección son significativamente elevadas.⁵ A pesar de estar clasificado como un país de baja endemicidad del VHB, ciertas regiones experimentan niveles endémicos con más del 70% de adultos infectados.⁶

La vacuna contra la hepatitis B se integró en el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de Colombia en 1993, con el objetivo de reducir la transmisión y mejorar la inmunidad en toda la población. La cobertura de vacunación ha mostrado tendencias positivas, con niños menores de seis años recibiendo vacunas oportunas en regiones rurales.⁵ Sin embargo, los estudios destacan las barreras sustanciales que enfrentan algunas poblaciones para acceder a estas vacunas, lo que revela una necesidad inminente de intervenciones de salud específicas.⁶⁻⁸

La investigación ha identificado varios factores que influyen en el riesgo de infección por VHB, incluidos los antecedentes familiares y las prácticas culturales.⁸ Aunque un estudio de casos y controles sugirió un efecto protector de la vacunación,⁹ la asociación general no fue estadísticamente significativa, lo que indica que es necesario realizar más investigaciones para mejorar la aceptación de la vacuna entre las poblaciones en riesgo.²⁻⁴ La vacuna contra la hepatitis B se ha aplicado principalmente en regiones prevalentes para la infección contra este virus.^{1,2} El 92% de los países en el mundo ha implementado esta vacuna con una cobertura global de 69%.¹

Los estudios longitudinales han demostrado que, si bien las iniciativas de vacunación han contribuido a una disminución de la prevalencia del VHB, los esfuerzos sostenidos son cruciales para mantener los niveles de inmunidad y abordar las barreras de acceso que enfrentan las personas en áreas altamente endémicas.^{8,10} El promedio de cobertura de vacunación contra el virus de la hepatitis B en el territorio nacional de Colombia para el año 2005 fue de 77,8%, lo que se considera por debajo de la cobertura útil de vacunación.¹¹ Los departamentos de Antioquia y Amazonas registraron coberturas menores al 80%, mientras que los departamentos de Magdalena y Chocó presentaron coberturas entre el 80% al 95% y mayor al 95%, respectivamente.¹²

En consecuencia, la situación resalta la complejidad de las acciones para el control de VHB en Colombia y la necesidad de una vigilancia continua de la salud pública y de estrategias específicas.⁸ Muchos de los pacientes que reciben esquema completo de vacunación no alcanzan a desarrollar titulaciones de anticuerpos contra el virus,^{4,10,13} por lo que surge la necesidad de evaluar la prevalencia de aquellos pacientes quienes no alcanzan la inmunidad para posteriormente realizar estudios y encontrar asociación entre posibles factores implicados como la genética, edad, estado nutricional o de salud.¹⁴

Metodología

El presente estudio observacional de corte transversal se llevó a cabo en pacientes mayores de 10 años de ambos sexos pertenecientes a un estrato socioeconómico medio y alto que asisten a consulta médica rutinaria para control de salud en un consultorio médico en la ciudad de Envigado, Antioquia.

Se obtuvo un tamaño muestral con un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y una proporción estimada del 80% obteniendo un total de 647 individuos elegibles para conformar la muestra entre el periodo de enero y octubre de 2024. Se procedió con la revisión de carnets de vacunación en la población pediátrica del estudio, todos cumplían con el esquema de vacunación correspondiente al Programa Ampliado de Inmunización

(PAI) respectivo para la edad, donde actualmente la vacuna contra la Hepatitis B se pone en esquema de cuatro dosis durante el primer año de vida, al nacer, a los dos, a los cuatro y seis meses de vida; dicho esquema de vacunación fue difícil de corroborar en los participantes del estudio, mayores de edad, por lo que se considera una limitación.

Las causas más frecuentes de enfermedad hepática abarcan la Disfunción Metabólica Asociada a Esteatosis Hepática (MAFLD, por sus siglas en inglés) y las causas infecciosas, en donde resalta la hepatitis B. Teniendo en cuenta que la hepatitis B es una enfermedad prevenible, se optó por evaluar el grado de inmunidad con la medición de anticuerpos en la población mencionada, teniendo presente el alto grado de promiscuidad actual y sus posibles consecuencias en la salud pública. A todos los pacientes se les explicó la importancia de la presencia de anticuerpos protectores para definir el requerimiento de refuerzo o nuevo esquema de vacunación completa; se solicitó consentimiento informado para tomar muestras. Los pacientes con infección previa o reciente por el Virus de la Hepatitis B, fueron excluidos.

Se solicitaron niveles de anticuerpos contra el antígeno de superficie de la hepatitis B (Anti-HBsAg) como variable cuantitativa, tomando como punto de corte para evaluar la prueba 10,0 mUI/mL, a partir de lo cual se consideraba reactiva y menor o igual no reactiva. Los valores menores a 2,5 mUI/mL se consideran indicación de repetir esquema completo de vacunación, mientras que valores entre 2,5-10,0 mUI/mL son indicación de refuerzo.

Para la realización de las pruebas se utilizó el paquete ABBOTT ARCHITECT Qualitative II, un inmunoanálisis que utiliza la tecnología de Inmunoanálisis Quimioluminiscente de Micropartículas (CMIA) con protocolos de ensayo flexibles conocidos como Chemiflex, técnica validada para reporte del HBsAg y titulación de anticuerpos. Esta prueba tiene una especificidad >U 99.5% en muestras de donantes de sangre y 99.93% en muestras de pacientes de diagnóstico. La sensibilidad del ensayo ARCHITECT HBsAg Qualitative II se determinó en 100% en pacientes con infecciones agudas y crónicas por

VHB. Adicionalmente, el ensayo demostró una sensibilidad analítica entre 0.017 UI/mL y 0.022 UI/mL.

La base de datos se construyó en el programa Excel®. Se utilizó el programa SPSS Inc; Chicago, Illinois, USA. para el análisis de datos. Las variables se analizaron con estadística descriptiva, estimando frecuencias, promedios y Desviaciones Estándar (DE). Para evaluar potenciales asociaciones entre las variables medidas y la inmunidad contra el Virus de la Hepatitis B, se emplearon las pruebas: *t* de Student o Test-T, de Chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher.

Se consideraron significativos los valores de $p=0,05$ o menores; además, se estimaron los intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Aunque este estudio descriptivo de corte transversal corresponde más a un censo de una población puntual, se quiso explorar algunas asociaciones entre las variables descritas.

Este estudio no conlleva a un riesgo potencial en la investigación; sin embargo, se apegó a lo señalado por la Declaración de Helsinki (1964), Código de Nuremberg (1946) y lo dispuesto en las pautas éticas CIOMS (2002), en materia de investigación. Basados en la Ley 8430 de 1993 de la investigación en seres humanos en sus aspectos éticos,

prevalecen los criterios de dignidad, protección de derechos y bienestar, por lo que se considera este estudio cumple con los principios éticos básicos al no involucrar directamente procedimientos de riesgo. Se protegerá la confidencialidad y el anonimato de la información de las personas, se firmó consentimiento informado para la toma de muestra por venopunción y realización del examen como lo dicta la Resolución 2378 de 2009. Así mismo, el paciente fue informado acerca del examen y del objetivo del tamizaje.

Resultados

Se incluyeron en el estudio 647 individuos que cumplieran los criterios de inclusión, 344 mujeres correspondientes al 53,1% (IC 95%: 49,4 - 57%) y 303 hombres correspondientes al 46,8% (IC 95%: 43 - 50,6%) de la población. La media de edad fue 35,4 (DE 17,3). El paciente más joven tenía 10 años y el más viejo 86 años. En general, 228 de 647 (35,2%; IC 95%: 31,5 - 38,9%) participantes obtuvieron pruebas reactivas que indicaban inmunidad contra el Virus de la Hepatitis B sin diferencia significativa entre los sexos ($p=0,42$) (ver Tabla 1.).

Se encontró que el 64,8% (IC 95%: 61,1 - 68,5%) de los pacientes no presentan adecuada inmunidad contra el virus de la hepatitis B por títulos de

anticuerpos bajos ($\leq 10,0$ mUI/mL). Además, se encontró que el 73,7% (IC 95%: 69,7 - 77,9%) de la población sin inmunidad obtuvo títulos de anticuerpos menores a 2,5 mUI/mL, lo que indica que deben tener un nuevo esquema de vacunación completo y no se encontró diferencia significativa entre sexos ($p=0,112$).

Discusión

La infección por el VHB es un problema de salud pública a nivel mundial.⁴ Si bien la cirrosis y el carcinoma hepatocelular afectan comúnmente a los pacientes con infección crónica por VHB, las manifestaciones extrahepáticas a menudo pasan desapercibidas.^{15,16}

Las personas con mayor riesgo de contraer la infección por el VHB incluyen aquellas expuestas a través de la actividad sexual, como las parejas sexuales de personas HBsAg-positivas y aquellas que no tienen relaciones mutuamente monógamas.^{7,8} Además, los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y las personas que buscan evaluación o tratamiento para infecciones de transmisión sexual, también se consideran en riesgo.³ El consumo de drogas inyectables aumenta significativamente la probabilidad de infección^{8,17}; las tendencias recientes indican una creciente incidencia del VHB entre los adultos jóvenes en las comunidades rurales de los Estados Unidos que se correlaciona con un mayor consumo de drogas inyectables^{3,4}.

La vacuna desarrollada para combatir la hepatitis B se implementa en las regiones con alta prevalencia de la infección del virus¹⁸. El 92% de los países en el mundo han implementado esta vacuna con una cobertura global de 69%.¹³ Para nuestro conocimiento este es el primer informe, sobre la cobertura de anticuerpos protectores adquiridos mediante vacunación, que es llevado a cabo en el municipio de Envigado, Colombia. Así mismo, se tuvo en cuenta el riesgo presente en personas que cursan proceso puberal, adolescentes, promiscuidad o variedad en parejas sexuales, residentes o viajeros a zonas de alta endemicidad, receptores de hemoderivados, hombres que tienen sexo con

hombres o antecedente de infecciones de transmisión sexual. De acuerdo con esto, la cuantificación de marcadores serológicos como el anti-HBsAg, uno a dos meses después de la última dosis de inmunización, se recomienda en personas en quienes el tratamiento beneficiará el estado clínico, como en los trabajadores de la salud, los inmunocomprometidos o usuarios de drogas intravenosas, para definir el refuerzo o nuevo esquema de vacunación.

Es importante señalar que la frecuencia de pacientes con niveles protectores de anticuerpos contra el VHB se relaciona principalmente con la cobertura de vacunación⁷. En Medellín se realizó un estudio de prevalencia de inmunidad obtenida luego de tener tres dosis de vacuna contra el VHB, encontrando que el 80% de individuos obtienen anticuerpos protectores $>10,0$ mUI/mL.¹²

Estudios como el de Braeckmana *et al.*, publicado en 2012¹⁹ y realizado en población de alto riesgo, han demostrado que, aunque no haya títulos protectores contra el virus en individuos previamente vacunados, sí hay respuesta de memoria mediada por células, y ésta es protectora¹⁹. Otros estudios han demostrado que la falta en la presencia de anticuerpos sí es relevante para la inmunomodulación, además de que se puede promover una respuesta inflamatoria que tarde o temprano predispone a las patologías asociadas a la infección.^{10,13,20,21} En este estudio se encontró solo el 35% de los individuos estudiados con títulos de anticuerpos protectores, valor que difiere del esperado, de acuerdo con la literatura internacional ($>95\%$) y proporciona una alerta epidemiológica local.²²

Los individuos que de manera llamativa tienen un esquema de vacunación completo pueden no desarrollar anticuerpos protectores debido a factores externos a la vacuna que influyen en su efectividad, por ejemplo, el lugar de la aplicación. De la Hoz *et al.*⁵ desarrollaron estudios los cuales evidencian que en Colombia hay personal de la salud que cree que la vacuna contra el Virus de la Hepatitis B se puede aplicar en la cadera, a pesar de que existen evidencias acerca de la disminución de la

Tabla 1. Cobertura de inmunización contra hepatitis B en un consultorio médico. Envigado, 2024

Variables	n	Prueba reactiva [% (IC 95%)]	Prueba no reactiva [% (IC 95%)]
Total	647	35,2 (31,5 - 38,9)	64,8 (61,1- 68,5)
Sexo [% (IC 95%)]			
Masculino	104	34,3 (29,1 - 39,5)	65,7 (63,1-68,3)
Femenino	124	36 (31 - 41)	64 (61,4-66,6)
Edad (años) [% (IC 95%)]			
≤ 24	207	26,1 (21,1 - 31,1)	73,9 (68,9-78,9)
25-49	293	44,1 (38,1-49,7)	55,9 (49,8-61,9)
≥ 50	147	31,3 (27,5-35,3)	68,7 (64,7-72,7)

*Fuente: Elaboración propia.

efectividad de la vacuna cuando se aplica en este lugar.^{23,24} Otros factores que pueden explicar la falta de anticuerpos protectores en los sujetos con el esquema completo de vacunación podrían ser el tiempo entre las dosis de la vacuna, así como el tiempo entre la última dosis y la titulación de anticuerpos, además de la inclusión en el estudio de sujetos que pudiesen presentar poca respuesta inmunológica a la vacuna, como por ejemplo en el sexo masculino, índice de masa corporal elevado, avanzada edad, tabaquismo activo o la presencia de HLA DR3-DQ2.^{13,25-28}

En el estudio se encontraron diferencias en la respuesta inmunológica al comparar la edad. Este hallazgo se asemeja a estudios previos como el de García *et al.*, publicado en el año 2002, en el que se observó una menor respuesta inmunológica a la vacuna en adultos mayores de 40 años⁶, y el de Averhoff *et al.*, quienes también encontraron que los individuos mayores de 40 años son menos propensos a desarrollar concentraciones protectoras de anticuerpos anti-HBsAg.²⁷ En la literatura se han descrito diferencias significativas en la inmunidad adquirida entre sexos^{6,27}, pero en este estudio no se encuentra diferencia significativa ($p=0.42$). Dentro de las posibles limitaciones, se pudo evitar el sesgo de selección con la cuidadosa elección

de pacientes, la recogida de toda la información prevista y la verificación del carnet de vacunación.

Conclusión

En conclusión, la cantidad de personas con anticuerpos anti-HBsAg, en el grupo estudiado, fue menor de lo que se pensaba, comparado con datos descritos en la literatura y estudios observacionales previos. Así mismo, se evidencian diferencias entre niveles de anticuerpos protectores contra VHB según la edad, siendo menores los niveles en pacientes de mayor edad, sin encontrar diferencia significativa entre sexos.

Lo anterior crea la necesidad de realizar estudios con diseño de mayor complejidad y en población de alto riesgo, de manera que cada territorio o institución pueda conocer su epidemiología con la finalidad de optar por medidas preventivas y efectivas ante la situación y no asumir, con base en lo teórico de la vacunación, que el 95% de las personas adquieren protección contra el VHB.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés. ■

REFERENCIAS

- Jeng W-J, Papatheodoridis GV, Lok ASF. hepatitis B. *Lancet* [Internet]. 2023;401(10381):1039–52. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)01468-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(22)01468-4)
- Dusheiko G, Agarwal K, Maini MK. New approaches to chronic hepatitis B. *N Engl J Med* [Internet]. 2023;388(1):55–69. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra2211764>
- Connors EE, Panagiotakopoulos L, Hofmeister MG, Spradling PR, Hagan LM, Harris AM, et al. Screening and testing for hepatitis b virus infection: cdc recommendations - united states, 2023. *MMWR Recomm Rep* [Internet]. 2023;72(1):1–25. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr7201a1>
- De la Hoz F, Perez L, de Neira M, Hall AJ. Eight years of hepatitis B vaccination in Colombia with a recombinant vaccine: factors influencing hepatitis B virus infection and effectiveness. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2008;12(2):183–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2007.06.010>
- García D, Porras A, Rico Mendoza A, Alvis N, Navas MC, De La Hoz F, et al. Hepatitis b infection control in Colombian amazon after 15 years of hepatitis b vaccination. Effectiveness of birth dose and current prevalence. *Vaccine* [Internet]. 2018;36(19):2721–6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.11.004>
- Choconta-Piraquive LA, De la Hoz-Restrepo F, Sarmiento-Limas CA. Compliance with birth dose of hepatitis b vaccine in high endemic and hard to reach areas in the colombian amazon: results from a vaccination survey. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2016;16:293. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1542-z>
- Martínez-Gallego J, Castro-Arroyave D, Quintero JC, De la Hoz F, Montoya M, Palacio I, et al. Factores asociados con la infección por el virus de la hepatitis b en comunidades indígenas de Colombia. *Biomedica* [Internet]. 2024;44(2):144–54. <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.7243>
- Zamani F, Fallahian F, Hashemi F, Shamsaei Z, Alavian S-M. Immune response to hepatitis B vaccine in health-care workers. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2011;22(1):179–84.
- Quirino A, Marascio N, Branda F, Ciccozzi A, Romano C, Locci C, et al. Viral hepatitis: host immune interaction, pathogenesis and new therapeutic strategies. *Pathogens* [Internet]. 2024;13(9):766. <http://dx.doi.org/10.3390/pathogens13090766>
- Sánchez Pérez MP, Velasco Benítez CA, López López P. Seroprotección para hepatitis b luego de 3 dosis de vacunación en niños colombianos menores de 18 años de edad con infección por VIH. *Rev. colomb. Gastroenterol.* [Internet]. 2015;30(1):60-7. <https://doi.org/10.22516/25007440.23>
- Ossa Giraldo, A, Cardona Arias, J. Correlación entre la vacunación y la presencia de anticuerpos protectores contra el virus de la hepatitis b en personas de la facultad de medicina, universidad cooperativa de Colombia, Medellín, 2011. [Internet]. Editora Médica Colombiana S.A. — Edimeco S.A.; 2012:355-363. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/49838>
- Anutebeh EN, Tatah L, Feteh VF, Aroke D, Assob JCN, Choukem SP. Immune response to hepatitis b vaccine following complete immunization of children attending two regional hospitals in the southwest region of Cameroon: a cross sectional study. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2021;21(1):1205. <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-021-06913-y>
- Pallás Álvarez José Ramón, Gómez Holgado María Soledad, Llorca Díaz Javier, Delgado Rodríguez Miguel. Vacunación de la hepatitis b. Indicaciones del test serológico postvacunal y la dosis de refuerzo. *Rev. Esp. Salud Publica* [Internet]. 2000; 74(5-6): 00-00. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272000000500004&lng=es.
- Chen J-G, Zhang Y-H, Lu J-H, Kensler TW. Liver cancer etiology: old issues and new perspectives. *Curr Oncol Rep* [Internet]. 2024. <http://dx.doi.org/10.1007/s11912-024-01605-7>
- Han JW, Shin E-C. Liver-resident memory CD8+ T cells: possible roles in chronic HBV infection. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2020;22(1):283. <http://dx.doi.org/10.3390/ijms22010283>
- Gu Y, Li S, Yao Z, Lai X, Yang M, Xu Y, et al. Characteristics and clinical treatment outcomes of chronic hepatitis b children with coexistence of hepatitis b surface antigen (HBsAg) and antibodies to HBsAg. *BMC Med* [Internet]. 2024;22(1):77. <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-024-03294-2>
- Braeckman T, Van Herck K, Jilg W, Bauer T, Van Damme P. Two decades of hepatitis b vaccination in mentally retarded patients: effectiveness, antibody persistence and duration of immune memory. *Vaccine* [Internet]. 2012;30(32):4757–61. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.044>
- Anstee QM, Reeves HL, Kotsiliti E, Govaere O, Heikenwalder M. From NASH to HCC: current concepts and future challenges. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019;16(7):411–28. <http://dx.doi.org/10.1038/s41575-019-0145-7>
- Gabriel SS, Tsui C, Chisanga D, Weber F, Llano-León M, Gubser PM, et al. Transforming growth factor-β-regulated Mtor activity preserves cellular metabolism to maintain long-term t cell responses in chronic infection. *Immunity* [Internet]. 2021;54(8):1698-1714.e5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.immuni.2021.06.007>
- Byrd KK, Lu P-J, Murphy TV. Hepatitis b vaccination coverage among health-care personnel in the United States. *Public Health Rep* [Internet]. 2013;128(6):498–509. <http://dx.doi.org/10.1177/003335491312800609>
- Alves AS, Nascimento CM, Granato CH, Sato HK, Morgato MF, Pannuti CS. Hepatitis b vaccine in infants: a randomized controlled trial comparing gluteal versus anterolateral thigh muscle administration. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* [Internet]. 2001;43(3):139–43. <http://dx.doi.org/10.1590/s0036-46652001000300004>

24. Fessard C, Riche O, Cohen J. Intramuscular versus subcutaneous injection for hepatitis b vaccine. *Vaccine* [Internet]. 1988;6(6):469–469. [http://dx.doi.org/10.1016/0264-410x\(88\)90093-x](http://dx.doi.org/10.1016/0264-410x(88)90093-x)
25. García C. P, de La Cerda S. G, Calvo A. M, Godoy G. R, Covarrubias F. C, Potin S. M, et al. Inmunogenicidad de una vacuna recombinante anti hepatitis b en personal de salud. *Rev Chilena Infectol* [Internet]. 2002;19(3). <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182002000300001>
26. Blaine Hollinger F. Factors influencing the immune response to hepatitis b vaccine, booster dose guidelines, and vaccine protocol recommendations. *Am J Med* [Internet]. 1989;87(3):S36–40. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343\(89\)90530-5](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343(89)90530-5)
27. Averhoff F, Mahoney F, Coleman P, Schatz G, Hurwitz E, Margolis H. Immunogenicity of hepatitis b vaccines. Implications for persons at occupational risk of hepatitis b virus infection. *Am J Prev Med* [Internet]. 1998;15(1):1–8. [http://dx.doi.org/10.1016/s0749-3797\(98\)00003-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0749-3797(98)00003-8)
28. Zheng P, Dou Y, Wang Q. Immune response and treatment targets of chronic hepatitis b virus infection: innate and adaptive immunity. *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2023;13:1206720. <http://dx.doi.org/10.3389/fcimb.2023.1206720>

La lepra en la literatura: Inspiración, rechazo y cuestionamiento a la coexistencia con la enfermedad.

Leprosy in literature: Inspiration, rejection, and questioning of coexistence with the disease.

Nora Cardona-Castro. MD. Esp. MSc. PhD.*

* Instituto Colombiano de medicina Tropical – Universidad CES.

Correspondencia:
Nora Cardona-Castro:
ncardona@ces.edu.co

Como citar: Cardona-Castro Nora. La lepra en la literatura: Inspiración, rechazo y cuestionamiento a la coexistencia con la enfermedad. Era moderna y contemporánea. Parte 2. [Leprosy in literature: Inspiration, rejection, and questioning of coexistence with the disease. Modern and contemporary era. Part 2]. *Anales de la Academia de Medicina de Medellín (An Acad Med Medellín)*. 2025; 21(1):35-45.

DOI: <https://doi.org/10.56684/ammd/2025.1.5>

Resumen

En la segunda parte de esta revisión, se referencian obras en las que se puede apreciar que la literatura de la época cambia de tono, y se enfoca en describir vidas de pacientes que sufren y de héroes que salvan y ayudan a los afectados.

Cambia también el sentido de los escritos, del miedo y el repudio, se pasa a la solidaridad y compasión por los desafortunados. Varios autores se conmueven con la realidad de los pacientes que tienen que vivir en reclusión obligatoria y relatan sus vidas.

La lepra, además de ser inspiradora de temas literarios, tiene dos hitos en la historia de la medicina. El primero es que fue la primera enfermedad que su control se hizo con medidas de salud pública, como es el caso del

aislamiento y reclusión para evitar el contagio, esta medida data desde Moisés, que pudiera decirse fue el primer salubrista del que tengamos referencia en la historia.

El segundo hito de la lepra en la medicina es que es la primera enfermedad infecciosa a la que se le descubre el agente bacteriano causal. Este descubrimiento, realizado por Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841-1912), nacido en Bergen, Noruega, lo realizó en 1871, cuando publicó en noruego sus hallazgos.

Este descubrimiento de *Mycobacterium leprae* como causa de la enfermedad, demora en permear las creencias e ideas de su origen, de considerarse castigo divino a una enfermedad infecciosa transmisible. Sin embargo, el misterio alrededor de la enfermedad termina, hecho que también se refleja en la literatura.

Palabras clave: Historia de la lepra, lepra, literatura, edad moderna, edad contemporánea.

Abstract

In the second part of this review, referenced works highlight a shift in the literature of the time, where the tone changes to focus on the lives of patients who suffer and the heroes who save and assist them.

The writings also take on a new perspective, moving from fear and rejection to solidarity and compassion for the less fortunate. Several authors are moved by the reality of patients forced to live in mandatory isolation and recount their lives.

Leprosy, in addition to inspiring literary themes, represents two milestones in the history of medicine. The first is that it was the first disease to be controlled through public health measures, such as isolation and confinement to prevent contagion. This practice dates back to Moses, who could be considered the first public health advocate in recorded history.

The second milestone of leprosy in medicine is that it was the first infectious disease for which the causative bacterial agent was identified. This discovery

was made by Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841–1912), born in Bergen, Norway, in 1871 when he published his findings in Norwegian.

The identification of *Mycobacterium leprae* as the cause of the disease took time to influence beliefs about its origin, shifting from being considered a divine punishment to a transmissible infectious disease. However, the mystery surrounding the disease was ultimately resolved, a fact also reflected in the literature. Infectious disease. However, the mystery around the disease ends a fact that is also reflected in the literature.

Keywords: History of leprosy, leprosy, literature, modern age, contemporary age.

Introducción

El descubrimiento de América va de la mano con el inicio de la era moderna, que va desde mediados del siglo XV y termina en 1789 con la revolución francesa (1). Estos hechos históricos se ven reflejados en el tipo de escritos y de personajes que hacen parte de las historias literarias acerca de la lepra.

Después de la revolución francesa, empieza la era contemporánea hasta nuestros días. En esta época la lepra pierde protagonismo, se pierde el misterio alrededor de su causa con el descubrimiento del agente infeccioso causal, *Mycobacterium leprae* o bacilo de Hansen (2). Desde 1983 la Organización Mundial de la Salud (OMS) promovió el uso del tratamiento triconjugado (rifampicina, isoniazida y clofazimida), y empezó a hablar de eliminación de la enfermedad como problema de salud pública. Definición mal interpretada, que ha hecho creer que la lepra ya no existe, lo que trajo consecuencias adversas para su control, disminuyen los recursos, se pierde el interés clínico por la enfermedad, se desconoce el diagnóstico. Todos estos factores, hacen que los pacientes actuales padezcan estadios tardíos de la enfermedad y secuelas irreversibles. Es por esto que actualmente la OMS la clasifica como enfermedad olvidada (3).

De acuerdo con los análisis de genotipos de *Mycobacterium leprae*, aislados de pacientes de diferentes regiones del mundo, la lepra parece haberse

originado en África Oriental o en el Cercano Oriente y se diseminó con las migraciones humanas, además se evidencia una coevolución milenaria, microorganismo-ser humano.

Lo que se conoce hasta hoy, es que los europeos y los africanos del norte la llevaron a África Occidental y ellos la trajeron a América en los últimos 500 años.

En el siglo XV (1492) América es descubierta por Cristóbal Colón; enfermedades como la viruela, la sífilis y la lepra son traídas por conquistadores y posteriormente por la trata de esclavos africanos. Ver Figura 1.

El primer lazareto en América se fundó en 1520 en Santo Domingo y, posteriormente, se establecieron en toda la América colonial. En Colombia se fundaron tres, el de Caño de Loro (Tierra Bomba, Cartagena), el de Agua de Dios (Cundinamarca) y el de Contratación (en Santander). Contratación y Agua

de Dios siguen siendo hoy sitio de albergue y tratamiento a pacientes con la enfermedad (6).

Por esta época, la literatura hace remembranzas de los héroes del medioevo, esos que mantienen viva la memoria de un mal que azota, no solo al Viejo Mundo, ahora también a América. Unas obras conocidas, son las que cito a continuación.

Memoria literaria que narra lo que la lepra significó en la era moderna.

Las Mocedades del Cid (1605–1615)

Guillén de Castro (1569-1631), dramaturgo español (Valencia), escribe el mito del Cid (Rodrigo Díaz de Vivar, 1048-1099), al que se le añadieron leyendas con los siglos. En el siglo XV, aparecieron varias de éstas, una cuenta que el Cid, sin saber que se trataba de una prueba divina, ofrece comida y alivio a un pobre leproso (7).

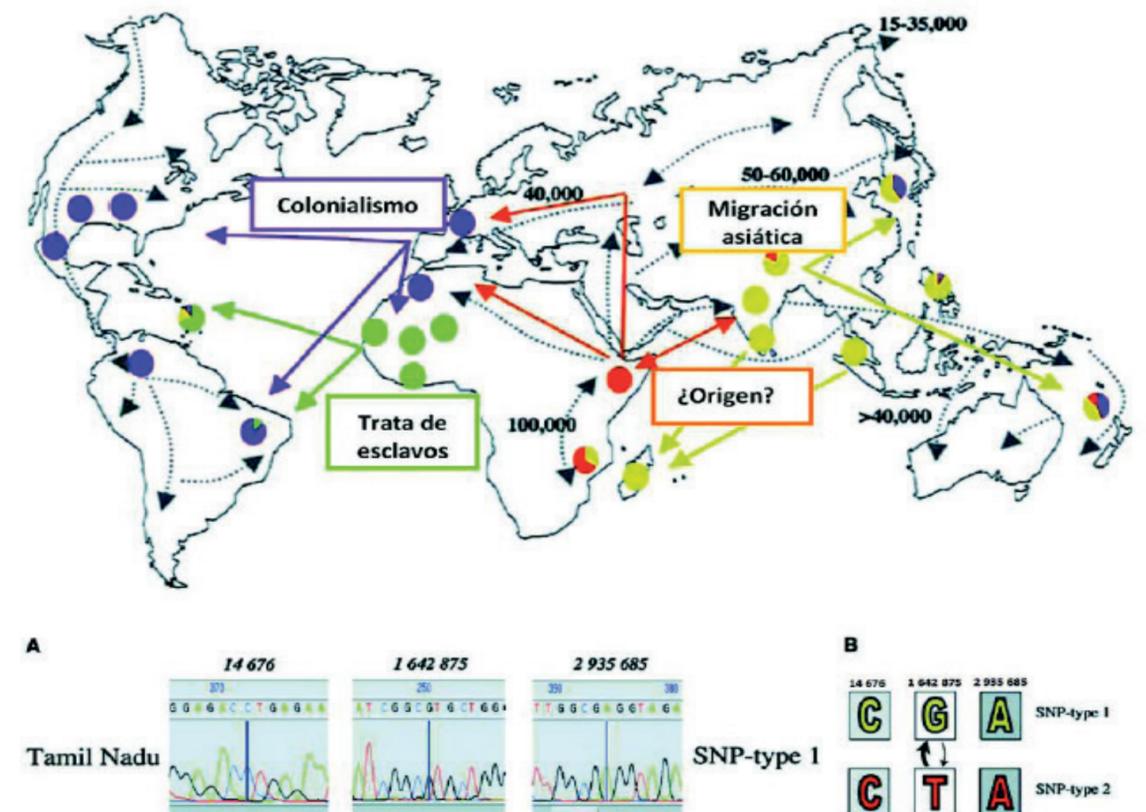


Figura 1. Migración humana y dispersión de la lepra, modificado de Monot et al (4, 5).

“Gafo.- ¡Un hermano
en Cristo, dé
me la mano,
saldré de aquí!...
Pastor.- ¡No haré tal!
Que está gafa y asquerosa.
Soldado 1. – No me atrevo.
Gafo.- ¡Oíd un poco,
por Cristo !
Soldado 2.- Ni yo tampoco.
Rodrigo. – Yo sí, que es obra piadosa,
(Sácale de las manos.)
y aun te besaré la mano.
Gafo.- Todo es menester, Rodrigo:
matar allá al enemigo,
y valer aquí al hermano.
Rodrigo.- Es para mí gran consuelo
esta cristiana piedad.
Gafo.- Las obras de caridad
son escalones del cielo.
Y en un Cavallero son
tan propias, y tan lucidas,
que deven ser admitidas
por precisa obligación.
Por ellas un Cavallero
subirá de grada en grada,
cubierto en lança y espada
con oro el luziente azero ;
y con plumas, si es que acierta

la ligereza del buelo,
no haya miedo que en el cielo
halle cerrada la puerta.
¡Ah, buen Rodrigo!
Rodrigo. - Buen hombre,
¿qué Ángel... – llega, tente, toca –
... habla por tu enferma boca?
¿Cómo me sabes el nombre?”

Le Cid Campeador

Esta misma leyenda del Cid Campeador y el leproso es retomada, por Jules Barbey d’Aurevilly (1808-1889), poeta y novelista francés:

*“Rodrigo de Vivar pasa, meditabundo,
por una senda en donde, bajo el sol glorioso,
tendiéndole la mano, le detiene un leproso.
Frente a frente, el soberbio príncipe del estrago
y la victoria, joven, bello como Santiago,
y el horror animado, la viviente carroña
que infecta los suburbios de hedor y de ponzoña.
Y al Cid tiende la mano el siniestro mendigo,
y su escarcela busca y no encuentra Rodrigo.
¡Oh, Cid, ¡una limosna! dice el pobrecito.
Hermano,
¡te ofrezco la desnuda limosna de mi mano!
dice el Cid; y, quitando su férreo guante, extiende
la diestra al miserable, que llora y que comprende”*
(8).

Le Lépreux de la cité d’Aoste – El Leproso de la ciudad de Aosta.

Xavier de Maistre (1763-1852), escribió varias obras, la más conocida, *Voyage autour de ma chambre* (*Viaje alrededor de mi habitación*, 1794), muy mencionada en este año 2020 debido al confinamiento por la pandemia Covid-19.

El leproso de la Ciudad de Aosta, se inspiró en la experiencia que vive de Maistre en 1793, cuando es militar y pasa por la ciudad de Aosta, donde conoce a un leproso y conversa con él. En este relato corto, el leproso narra su vida a un soldado, su reclusión, su soledad, los recuerdos que tiene de su vida anterior, su juventud y relata cómo su felicidad es poder ver los Alpes desde su sitio de encierro. El leproso de la ciudad de Aosta (8, 9).

La Légende de Saint Julien l’Hospitalier – La Leyenda de San Julián el Hospitalario

Esta obra de Gustave Flaubert, fue publicada en 1877 por capítulos y luego completa en el libro *Trois Contes* (Tres Cuentos). Flaubert empezó a escribir este cuento después de haber visitado la catedral de Rouen en 1844, y de quedar impactado por sus vitrales representando la historia de San Julián. Este cuento relata la vida de Julián, cazador y parricida por error. Para lograr el perdón por su crimen, y después de vivir como mendigo, se refugia cerca de un río muy peligroso y se dedica a ayudar a los viajeros a atravesarlo. Un día se presenta un leproso con hambre y frío, Julián le ayuda a cruzar el río y le da comida, bebida y le ayuda a entrar en calor acercándolo a él mismo. El leproso no era otro que Jesucristo, quien le perdona su crimen y se lo lleva al cielo (8).

“Un furioso huracán reinaba en la noche. Acá y allá, la blanca espuma de la rompiente alborotada desgarraba la profunda tiniebla. Después de un minuto de vacilación, Julián soltó la amarra. Y de pronto quedó tranquila el agua, deslizóse la barca sobre ella y arribó

a la otra orilla, donde esperaba un hombre. Estaba envuelto en harapos, el rostro como una máscara de yeso y los dos ojos más rojos que dos brasas. Julián acercó a él el farol y vio que estaba todo cubierto de una horrible lepra; sin embargo, había en su porte como una majestad de rey. En cuanto el hombre aquel entró en la barca, hundióse ésta prodigiosamente, vencida por su peso; volvió a ascender por una sacudida, y Julián se puso a remar. A cada golpe de remo, la resaca del oleaje la levantaba de proa. A uno y otro lado de la borda, corría, más negra que la tinta, el agua. Ahondaba abismos, levantaba montañas, y la chalupa saltaba sobre ellas, volvía a descender a las profundidades, y en las profundidades daba vueltas, bamboleada por el viento”.

The Bottle Imp (El Diablo de la botella)

Robert Louis Stevenson (1850-1894) novelista, poeta y escritor escocés, más conocido por su novela *La isla del Tesoro*. En 1891 escribe un cuento donde la lepra es protagonista. En 1865, Hawái aprobó leyes de reclusión obligatoria a los pacientes con lepra y en 1866 se fundó el leprosario de Kalaupapa. A esta isla enviaron pacientes varias veces al año, en 100 años de su existencia, llegaron alrededor de 8.000 personas. Stevenson elige como protagonista a Keawe, un hawaiano que compra una botella habitada por un demonio que puede cumplir cualquier deseo al que la posea, excepto alargarle la vida. El dueño de la botella puede deshacerse de ella si la vende a un precio menor que por la que la compró. Keawe pide una casa lujosa y hereda una fortuna, después, temeroso de su poder, vende la botella. Disfruta de sus riquezas y de su casa hasta que enferma de lepra. Busca la botella para comprarla de nuevo y pedir su curación, después de buscar a los compradores posteriores, la encuentra. Su infortunio fue que el último precio de venta de la botella fue de un céntimo (8).

“Lo que había ocurrido era esto: mientras Keawe se desnudaba para bañarse, descubrió en su cuerpo una mancha semejante a la sombra del líquen sobre una roca, y fue entonces

cuando dejó de cantar. Porque había visto otras manchas parecidas y supo que estaba atacado del Mal Chino: la lepra. Es bien triste para cualquiera padecer esa enfermedad. Y también sería muy triste para cualquiera abandonar una casa tan hermosa y tan cómoda y separarse de todos sus amigos para ir a la costa norte de Molokai, entre enormes farallones y rompietes. Pero ¿qué es eso comparado con la situación de Keawe, que había encontrado su amor un día antes y lo había conquistado aquella misma mañana, y que veía ahora quebrantarse todas sus esperanzas en un momento, como se quiebra un trozo de cristal?”

The Lepers of Molokai – Los Leprosos de Molokai.

Charles Warren Stoddard (1843-1909), escritor estadounidense, ayudó con esta publicación a rehabilitar la imagen del Padre Damian, misionero belga, que llegó a la colonia en 1873. Allí sirvió al cuidado de los enfermos de lepra y después de diez años de servicio contrajo la enfermedad en 1884. A pesar de esto siguió ayudando en la atención de los pacientes hasta su muerte.

El Padre Damian, fue acusado de mantener relaciones sexuales, porque la lepra se asociaba a la sífilis, estas acusaciones lo condenaron a vivir el rechazo por parte de sus superiores y de la sociedad. Warren y Stevenson publicaron después de su muerte este libro y un artículo en el Times, relatando las vivencias del misionero y ensalzando su labor. El Padre Damian fue beatificado en 2009 (8).

Koolau the Leper – Koolau el leproso, 1919.

Jack London (1876-1916), escritor estadounidense, relata la rebelión de los pacientes en la colonia de Molokai, Hawái. En 1893, la represión que sufrían los reclusos, hizo que se sublevaran y su líder, Koolau, tenía la misión de matar al comandante de policía de la colonia. Esta rebelión se conoce como “La guerra de los leprosos”. London, en este escrito denuncia

las condiciones de vida deplorables de los reclusos en Molokai (8).

“Como estamos enfermos, nos quitan nuestra libertad. Hemos obedecido a la ley. No hemos hecho nada malo. Y aún, nos pondrían en la cárcel. Molokai es una cárcel. Ya lo sabéis. Niuli, que está aquí, su hermana ha sido enviada a Molokai hace siete años, y no la ha vuelto a ver. Y no la verá nunca. Tiene que quedarse allí hasta su muerte. Eso no es su voluntad. No es la voluntad de Niuli. Es la voluntad del hombre blanco que gobierna esta tierra. ¿Y quiénes son estos hombres blancos?”

El Rey de la máscara de oro

Marcel Schwob (1867-1905) escritor, crítico literario y traductor francés. En este cuento, Schwob recrea una corte en la que el monarca, toda la familia y los cortesanos llevan máscara obedeciendo a leyes dictadas por un rey predecesor al del relato. Nadie en la corte ha visto un rostro, menos aún la del rey. Un día llega a la corte un personaje escrutador, un mendigo, que increpa al rey por su desconocimiento a sus súbditos y a él mismo. El rey decreta que se quiten las máscaras y descubre que él tiene lepra. Se entera de que sus antepasados ordenaron el uso de las máscaras, para esconder esta enfermedad que aquejó a varios miembros de la familia real (8).

“La joven tocó con sorpresa, de la punta de los dedos, las láminas metálicas de la máscara real. Sin embargo, el rey desató impacientemente los ganchos de oro; la máscara cayó en la hierba, y la joven, escondiendo sus ojos con las manos, gritó de horror. Un momento después, huía en la sombra del bosque apretando contra su pecho su rueda envuelta de cáñamo. El grito de la joven sonó dolorosamente en el corazón del rey. Corrió por la orilla, se inclinó hacia el agua del río, y de sus labios salió un gemido ronco. En el momento en el que el sol desaparecía detrás de los límites pardos y azules del horizonte, había visto una cara blancuzca, tumefacta, cubierta de escamas, con la piel levantada por horribles hinchazones, y supo enseguida, acordándose de los libros, que era leproso”.

Siglo XIX y la compasión literaria por el leproso.

En contraste con la literatura que describe los horrores de la enfermedad y la repugnancia que produce el afectado, a finales del siglo XIX hay escritores que redimen a estos seres humanos en desgracia, resaltan su valor y expresan compasión por ellos.

A finales del siglo XIX, la lepra se propagó en España; en 1878, el gobierno crea una red de sanatorios-leproserías por todo el país. Alicante fue una de las provincias afectadas y el pueblo de Parcent era foco endémico importante y fue escogido para construir allí un leprosario, sin embargo, el sanatorio fue construido en Fontilles en 1909, y aún existe después de más de cien años, y es referencia de la curación y eliminación de la lepra en España. Esta situación inspira el texto que cito a continuación (8).

Del vivir: apuntes de parajes leprosos (1904).

Gabriel Miró (1869-1930), escritor nacido en Alicante, llegó en 1902 a Parcent, con el interés de conocer la situación de los leprosos de esa población. Miró hizo varios viajes a este pueblo, los cuales plasmó en el libro: “Del vivir: apuntes de parajes leprosos (1904)”. Miró describe las vivencias de un viajero llamado Sigüenza, que se hospeda en Parcent durante una semana y conoce a la gente del pueblo, a los sanos y a los enfermos, a los médicos. El escrito narra lo que ve y oye, además lo que el viajero piensa y siente, describe con detalle a los enfermos, y resalta la soledad, la falta de amor, sus sueños de aceptación, afecto o simpatía. Miró logró despertar con este escrito, la compasión, con el fin de lograr la construcción de un sanatorio en esta zona, lo cual no se concretó nunca (10).

“Sigüenza iba zaguero; el huésped con las manos plegadas y echadas atrás. Silbaba. De cuando en cuando se interrumpía para murmurar muy bajo:

– Aquí hay uno.

Y ladeando la cabeza indicaba una casa. Y de nuevo silbaba.

– Allí, una mujer; enfrente, un hombre y un chico. ¡Donen lástima!

Sigüenza miraba.

El huésped cambió el silbo por un canturrear desmazalado. Sus manos hundiéronse en los bolsillos del pantalón.

Allá, otro.

Pero ¿cuántos hay? – preguntó Sigüenza.

Pues habrá... – y adelgazando la voz fue contando –: Batiste, uno; Severo, dos; la filla de... – y así contó nombres, apodos, parentescos. Habrá de Caborca a dieciséis; maúros quedarán cuatro o cinco –

- ¡Maúros! ¡Maduros! ¿Dice usted?

Maúros – dijo glosando – son los más malos, más malos; los de la lepra de costras, que tienen la cara así a modo de mapa. Ya los verá. Aquí, entre todos, llegaban a cuarenta y sesenta”.

El Obispo leproso

También escrita por Miró en 1926, por su título y contenido fue un escándalo, se consideró una novela anticlerical. Miró describió la vida de una ciudad alicantina, a finales del siglo XIX, con la característica del oscurantismo religioso, el misticismo, la represión e intolerancia. El personaje principal es un obispo jesuita enfermo de lepra, quien, para ocultar su enfermedad, se quema las lesiones de la lepra, práctica usada por otros obispos que se quemaban como castigo por otros pecados de la carne (10).

“Poco a poco su ilustrísima volvió a sus soledades. Palacio vivía en voz baja. Una madrugada el paje de servicio oyó gemir al señor. Asomóse al dormitorio por la puertecita de la sala de los retratos, y le vio rajándose las llagas con agujón de oro calentado en un fuego azul”

Una cristiana y La prueba

Doña Emilia Pardo Bazán y de la Rúa-Figueroa, la única mujer escritora que he mencionado hasta ahora en esta revisión, nació en La Coruña, España (1851-1921), fue condesa de Pardo Bazán, además de novelista, periodista, feminista. Una cristiana y La prueba, son dos tomos de una misma novela. Su personaje principal es un hombre gallego de origen judeoconverso, además de carácter odioso, que se enferma de lepra, imaginario que recae en los pacientes de lepra y que muestran el antisemitismo y el castigo que recibe. En contraste, presenta a su joven esposa como bella y de grandes virtudes. El concepto de la lepra como enfermedad de judíos se ve reflejado en esta novela (11).

Duke of Portland

Escrito por el conde Auguste Villiers de L'Isle-Adam (Saint-Brieuc 1838-París 1889). En 1883 publicó un compendio de cuentos llamados Cuentos crueles, uno de ellos es la historia de un duque inglés, quien, en un viaje por Oriente, sintió curiosidad de visitar a un leproso moribundo y estrechó su mano como gesto heroico, con la consecuencia de que fue contagiado. El duque regresa a Inglaterra y por su enfermedad se ve obligado a vivir aislado, se le ve recorrer sus tierras en una carroza lujosa, cubierto en ropajes. Cuando sabe que va a morir, organiza una fiesta para sus amigos, la cual se lleva a cabo sin su presencia y mientras muere en una playa solitaria en compañía de su prometida, la cual después de su muerte se recluye en un claustro (12).

Un año en el hospital de San Lázaro

Novela escrita por Justo Sierra O'Reilly, (1814-1861) novelista, historiador y jurisconsulto mexicano. Esta novela está situada en el tiempo a finales del siglo XVIII y primera mitad del XIX. Relata la vida de un paciente que, al ser recluido en el hospital de San Lázaro, se rebela contra las leyes de reclusión y la exclusión social y culpa al destino de su suerte. A pesar de esto, conserva la confianza en Dios. Incluso llega a bendecirlo por haber sido elegido para ser probado por el mismo Dios (13).

“¿Dios implacable, formaste a la criatura para recrearte en sus tormentos?”

¡Perezca el día en que vi la primera luz!” Pero don Pablo, su padre, le replica:

–¿Cómo es eso, hijo mío! [...] ¿Son dignas esas palabras horribles de un hijo mío, de un hijo educado en las máximas santas del cristianismo? ¿Piensas acaso, hijo infeliz, que los sufrimientos, que la angustia y el dolor de tu padre, son inferiores a los que tú padeces? ¿No me ves resignado con la voluntad del Todopoderoso, y bendecirlo y adorarlo...? (13).

Dolores

Novela de la escritora colombiana Soledad Acosta de Samper (1833-1913). Refleja en su novela la vida de una mujer enferma de lepra que vive la realidad social de estos pacientes en Colombia y su estadía en el lazareto. Resalta la desigualdad de las mujeres y la exclusión de la sociedad. Su personaje Dolores, una mujer con lepra, es un ser vulnerable, que la escritora desarrolla para cuestionar el único destino posible para la mujer: la maternidad y el matrimonio. Dolores reflexiona desde su confinamiento obligado los esquemas sociales y de las leyes civiles que rigen la vida de las mujeres y de los pacientes con lepra (14).

SIGLO XX

El Médico de Córdoba.

Escrito por Herbert Le Porrier, francés de origen rumano (1913-1977), médico que trabajó en consulta rural y en París, combinó su trabajo con la escritura.

En esta novela, narra la vida de Maimónides desde sus primeros años de vida en Córdoba, España, hasta su muerte en El Cairo (1135-1204). La novela está escrita en forma de carta autobiográfica. Aquí un aparte donde Maimónides hace un diagnóstico de lepra. La reconstrucción de la vida y la época del gran Maimónides: un médico, un filósofo, pero, sobre todo, un sabio (15).

“...Y el rey, todo era preciso decirlo, aseguraría la

fortuna del médico que sacase a su hijo de tal estado. El príncipe se encontraba en estos momentos con el rey de Alejandría. ¿Iba yo a volver a que me sometieran a alguien en consulta? No. No obstante, si querían enviarme al joven enfermo a Fostat, a donde yo me dirigía, le vería de buen grado. El obispo me preguntó si tenía ya una idea. Tengo una idea, contesté. Una idea bastante clara. Daré mi diagnóstico en cuanto haya podido examinar al muchacho.

...Me pusieron en presencia de un muchacho de ocho a nueve años a quien pude examinar a placer. Era lo que pensaba, le dije al obispo Hugo en cuanto estuvimos frente a frente. Todos los síntomas se hallan en él. Es lepra. El futuro rey de los francos en Jerusalén será un rey leproso. Tiene que ser un error, dijo el obispo. Dios no puede querer que así sea. Dios puede quererlo todo, le respondí. Por mi parte no me equivoco.

...Me preguntó de parte de Amaury si yo conocía un remedio capaz, si no de curarle, si por lo menos de atenuar la progresión del mal. Le revelé que tal remedio lo mencionaban varios autores árabes, en particular Ibn-Sina: se trataba de un aceite extraído de las pepitas de un fruto llamado coba, o encoba, que se encuentra en un arbusto que crece en estado salvaje en el corazón de África, por la región de los grandes lagos, llamado chaulmoogra, era muy eficaz contra la enfermedad” (15).

SIGLO XXI

El puente de los suspiros

Esta es la primera novela de Elena Peroni (Medellín 1963), publicada en 2012. Enfermera de profesión. En ella narra la vida de los pacientes con lepra en el sanatorio de Agua de Dios. Combina personajes ficticios como reales que hacen parte de la historia de este sanatorio, ubicado en Cundinamarca. Aquí un aparte.

“No hacía mucho que sabía que era leproso y no tenía ni idea de dónde se había cogido ese mal. Lo primero que descubrió fueron unas manchas rojizas en un brazo, que Teresa al verlas le dijo:

–A que eso es tiña, y todo por no bañarse cuando está sudado. Yo hasta le lavo la ropa, pero como su merced insiste en que la vuelve a usar...

Y entonces se fue donde el tegua del pueblo, quien le recetó unos ungüentos que no le hicieron ni cosquillas al mal. Después comenzaron los dolores en el brazo y notó como que se le había salido un tendón, al que no le valieron las sobatinas de doña Blanca, la vecina, una maga para esas cosas.

Contó los pesos ahorrados que guardaba en un zurullo dentro de una bota y que eran pocos, tras dos meses sin jornal. Como la casita en que vivían era alquilada y sus padres hacía ya varios años estaban sepultados en el cementerio del pueblo, tomó la determinación de irse” (16).

Sano Abandono

Sano abandono. De mi autoría, 2011. Publicada a través de la plataforma de Amazon para editores y autores. Está en versión en español (17) y en inglés con el título: Hope Abandoned: a leper's tale (18).

En el 2023 la Editorial de la Universidad CES hizo la segunda edición (19).

Sano Abandono es una novela histórica, escrita en primera persona como un experimento de lo que una mujer, que pude haber sido yo, siente y sufre siendo paciente.

En esta novela trato de plasmar lo que significa el abandono y la interpretación que hace una paciente, a cumplir la ley de reclusión obligatoria hasta su muerte.

Mi personaje es Esperancita, una mujer de Popayán, hija de un médico a la que le diagnostican la enfermedad.

Describo en el transcurso de la novela, la historia de la medicina con el descubrimiento del bacilo, la búsqueda del tratamiento, el cambio de la vida, la pérdida del amor y afecto y la situación de la lepra en Colombia a finales del siglo XIX y principios del XX.

Trabajar en investigación en los sanatorios de Agua de Dios y Contratación, me reveló una realidad desconocida. La vida de las personas recluidas antes de 1961, cuando se revoca la ley de confinamiento obligatorio, muchos de ellos recluidos desde la infancia, todavía viven en los refugios de estos sanatorios. Parece que se retrocede en el tiempo, como en el siglo XVIII y XIX, así es la vida de aislamiento en los leproarios de Colombia.

Todos estos hechos prevalecen a través de los siglos, tal parece que poco ha cambiado.

Conclusiones

Termino esta revisión con la certeza de que lo incluido en ella, solo es una pequeña evidencia de lo que se ha escrito en la literatura acerca de la lepra. Otros escritos, así como reportes de estudios socio económicos, históricos y sociales no fueron incluidos en esta revisión,

A través de la historia de la humanidad, de la que tenemos prueba escrita, se describe y reporta a la enfermedad como un mal o enfermedad, que influye en las religiones y la medicina, además en la vida de los afectados y sus comunidades. Todo esto se traduce en la riqueza literaria y poética que se mezcla con la realidad y la ficción.

Cierro esta revisión con el poema de Piedad Bonnet, publicado en el 2004, "Palabras Iniciales" (20) en él, además de reflejar el temor a la enfermedad, relata

la procesión de leprosos y el agua que le ofrecen a uno de ellos, cuyo vaso es destruido como signo de miedo al contagio.

Palabras Iniciales

"Mi hermana mira sus manos todos los días

Cuando amanece, una, otra vez

mira sus manos. La

procesión de leprosos pasó camino al alto

en peregrinación, rotas sus caras

donde brillan los ojos con el brillo vidrioso

de la muerte. Alguno pidió para su sed

un poco de agua, y el vaso

fue roto noblemente contra la piedra impávida.

La lepra es contagiosa. También

lo es la tuberculosis. Seis jovencitas bellas y tristes

hermanas de la abuela, murieron una a una

en su casona. Agitaban sus manos

para decir adiós desde su encierro,

como aves blancas que vuelan a morir en otras casas.

Mi hermana mira, pues, el dorso de sus manos

espiando alguna mancha que anticipe la peste.

No lo sabíamos:

Nacemos ya mordidos, hermana, por la muerte". ■

REFERENCIAS

1. Etapas de la historia La Prehistoria y las Edades, Antigua, Media, Moderna y Contemporánea. [Internet]. Disponible en: <https://www.hispanidad.info/edades.htm>
2. Historia de la Medicina. [Internet]. Disponible en: <https://www.historiadelamedicina.org/hansen.html>.
3. Lepra. [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lepra>.
4. Cardona-Castro, Nora María, Bedoya Berrío, Gabriel. Lepra: enfermedad milenaria y actual. latreia, 2011, vol.24, n.1, pp.51-64. ISSN 0121-0793
5. Monot et al. On the origin of leprosy. DOI: 10.1126/science/1109759, 1040 Science, 2005; 308
6. Martínez Abel Fernando, Guatibonza Samuel Alfonso. Cómo Colombia logró ser la primera potencia leprosa del mundo: 1869-1916. Colomb. Med. [Internet]. 2005, 36(4): 244-253. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342005000400004&lng=en.
7. Guillen Castro. Las Mocedades del Cid. [Internet].

- Disponible en: https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/las-mocedades-del-cid-parte-i/html/173d505d-eb0a-446d-ada7-5254c95d6279_2.html
8. Christine Sétrin, Ángel Pozo. Peste, cólera, lepra: grandes pandemias y epidemias de la literatura. [Internet]. Disponible en: <https://bibliotecavilareal.wordpress.com/tesoros-digitales/epidemias/>
 9. Xavier Mestre El leproso de la ciudad de Aosta / Xavier de Maistre; traducciones del francés por Nicolás Salmerón y García y Ceferino Palencia Tubau. [Internet]. Disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com/obra/el-leproso-de-la-ciudad-de-aosta--0/>
 10. Gabriel Miro. Del vivir (Apuntes de parajes leprosos), Alicante, Imprenta de Luis Esplá, 1904. [Internet]. Disponible en: http://www.cervantesvirtual.com/portales/gabriel_miro/imagenes_portadas/imagenes_portadas_03_gabriel_miro_del_vivir_portada_1904/
 11. Ana M.ª Freire López. Biografía de Emilia Pardo Bazán. [Internet]. Disponibl en: http://www.cervantesvirtual.com/portales/pardo_bazan/autora_biografia/
 12. Auguste Villiers de L'Isle-Adam. Cuentos crueles. [Internet]. Disponible en: https://www.academia.edu/37217367/Cuentos_crueles_Philippe_Auguste_Villiers_de_Lisle_Adam
 13. Justo Sierra O'Reilly. Un Año en el Hospital de San Lázaro. [Internet]. Disponible en: <http://libros.uv.mx/index.php/UV/catalog/download/CM014/116/375-1?inline=1>
 14. Serrano-Gómez, Rocío; Ojeda-Simeón, Ana Cecilia. Regulación de la lepra y el aislamiento de los enfermos. Políticas públicas en el contexto de la situación de producción de la novela "Dolores", de Soledad Acosta de Samper. Entramado. Enero - Junio, 2016. vol. 12, no. 1, p. 164-173. [Internet]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23126>
 15. Herbert Le Porrier. El Médico de Córdoba. [Internet]. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-el-medico-de-cordoba/9788497598255/917225>
 16. Elena Peroni. El Puente de los Suspiros. 2012. Ediciones B, Colombia. S.A.
 17. Nora Cardona- Castro. Sano Abandono. [Internet]. Disponible en: <https://www.amazon.com/-/es/Nora-Cardona-Castro/dp/1456577743>
 18. Nora Cardona-Castro. [Internet]. Disponible en: https://www.amazon.com/-/es/Hope-abandoned-leper%C2%B4s-Nora-Cardona-Castro/dp/147829566X/ref=sr_1_2?_mk_es_US=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dch_ild=1&keywords=Nora+Cardona-Castro%7D&qid=1597256688&s=books&sr=1-2
 19. Nora Cardona-Castro. Sano Abandono. 2023. Editorial CES. Disponible en: https://tiendauniversitaria.ces.edu.co/shop/page/5/?filter_brand=stylos-ldaly%2Celsevier%2Ceditorial-ces%2Chealth-books-editorial
 20. Piedad Bonnet. Palabras Iniciales. En tretas del Débil, poemas. Punto de lectura, Bogotá, Colombia, 2004.136 págs.

Asamblea Departamental de Antioquia

Entrega oficial del primer tomo con las actas de la Academia de Medicina de Medellín a la Asamblea Departamental de Antioquia.



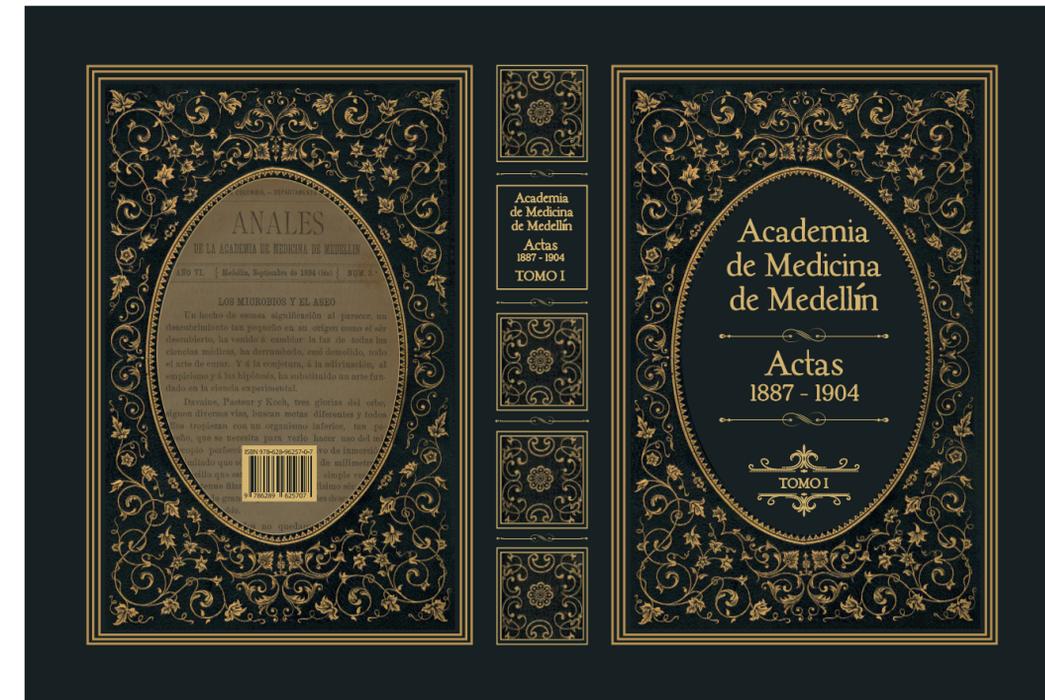
Giovanni García Martínez, Presidente de la Academia de Medicina de Medellín.

El pasado 15 de noviembre de 2024, en un acto solemne celebrado en la Asamblea Departamental de Antioquia, se hizo entrega oficial del primer libro que recopila las actas de la academia de Medicina de Medellín a dicha Asamblea. Este acto, busca la visualización de la Academia como parte importante de la historia y el presente de la Medicina en Antioquia. Se plasma en estas páginas, el discurso del Presidente de la Academia, Dr. Giovanni García, que dirigió a la Asamblea para enfatizar lo importante de este momento:

Medellín, noviembre 15 de 2024

- Dr. Andrés Felipe Bedoya Rendón, presidente de la asamblea departamental de Antioquia
- Dr. José Luis Noreña Restrepo, vicepresidente primero
- Dr. Manuel María García Lozano, vicepresidente segundo
- Honorables diputados de la Asamblea Departamental de Antioquia
- Honorables miembros de la Academia de Medicina de Medellín

Algunas personas se estarán preguntando que hace la Academia de Medicina de Medellín en el recinto de la Asamblea departamental. Pues bien, venimos haciendo entrega oficial del primer libro con las actas de la academia de medicina desde el 7 de Julio de 1887 al 20 de diciembre de 1904. Desde un comienzo ha habido un estrecho vínculo entre el gobierno departamental y la Academia de Medicina de



Facsimil de portada y contraportada del TOMO I de la Colección "Actas de la Academia de Medicina de Medellín".

Medellín, de hecho, la Academia surge por una solicitud formal del gobernador de Antioquia de ese entonces, el Dr Marceliano Vélez Barreneche, al selecto grupo de galenos instalados en Medellín por esa época y encabezados por el Dr Manuel Uribe Ángel. Es así como el 7 de julio de 1887 se decide fundar oficialmente la Academia de Medicina de Medellín; ya cumplimos 137 años de existencia. La primera reunión de la Academia se hizo en las instalaciones de la asamblea departamental de Antioquia, así como las siguientes en los primeros años después de su fundación.

Los médicos de esta organización se comprometieron en ser un órgano consultor del gobierno en asuntos de salud pública. En las actas figuran multitud de acciones que hacen evidente esta sinergia entre la gobernación y la academia. Para muestra daré unos ejemplos acerca de la estrecha relación entre el gobierno departamental y la Academia de Medicina de Medellín:

- 1- En Medellín, a finales del siglo XIX, prevalecían las enfermedades infectocontagiosas y entre ellas se destacan la malaria, la fiebre tifoidea, las enfermedades parasitarias, la viruela, el sarampión, la tuberculosis y la lepra, entre
- 2- La Academia entonces estudió, a través de sus distinguidos miembros, las distintas situaciones que se presentaban por iniciativa propia o por pedido expreso del gobierno departamental.
- 3- Se hicieron recomendaciones sobre el tratamiento del agua que en aquel tiempo no era potable y se obtenía de las quebradas Santa Elena y la Iguaná.
- 4- Se establecieron normas sobre la disposición de las basuras.
- 5- Se discutió la necesidad de construir una plaza de mercado con las especificaciones necesarias para evitar la transmisión de enfermedades por los alimentos.
- 6- Ante la descomposición de los alimentos que requerían refrigeración y afectaban la salud humana y los intereses de los comerciantes, la Academia recomendó la importación masiva de equipos de refrigeración, lo cual llevó a superar estos graves problemas.
- 7- Por la alta prevalencia de la Enfermedad de Hansen o Lepra los académicos estudiaron

otras muchas enfermedades.

con mucha dedicación la construcción de un Lazareto, teniendo en cuenta las condiciones geográficas, climáticas y la posible afectación de las poblaciones cercanas por la alta discriminación de la cual eran objeto los enfermos de lepra en aquellos tiempos.

- 8- Con igual dedicación la Academia de Medicina de Medellín estudió todo lo relacionado con la construcción del Hospital Mental de Bermejál para lo cual se tuvo muy en cuenta la ubicación geográfica que favoreciera la recuperación de los enfermos.
- 9- Los médicos se apersonaron de la vacunación de la población contra la viruela ante los múltiples brotes epidémicos de la enfermedad y la alta mortalidad. Vale la pena destacar que esta enfermedad fue erradicada de la faz de la tierra, gracias a la vacunación, en el año de 1979.
10. La Academia de Medicina apoyó al departamento desde el punto de vista de la Medicina Legal y es célebre, por ejemplo, la participación del propio Manuel Uribe Ángel en el esclarecimiento del asesinato del Aguacatal.
11. El control del ejercicio de la prostitución en la ciudad contó con el concurso de los académicos para realizar el tratamiento de las pacientes con enfermedades venéreas, sus exámenes correspondientes y el lugar adecuado para la atención. Es de advertir que en aquellos tiempos las infecciones de transmisión sexual eran un verdadero problema de salud pública pues no se habían descubierto los antibióticos. Las formas avanzadas de sífilis eran muy frecuentes y con altas tasas de morbimortalidad

Esto es solo una muestra de la fecunda relación más que centenaria de la Academia de Medicina de Medellín, la gobernación de Antioquia y la Asamblea Departamental desde la fundación de la Academia en 1887.

En la actualidad la Academia de Medicina de Medicina tiene representación en el Consejo Territorial de

Seguridad Social en Salud de la secretaría departamental de salud pública, contribuye al desarrollo de la medicina y salud pública en el departamento de Antioquia, es referente en Antioquia para orientar los aspectos éticos, de investigación, de educación médica y de programas de proyección social para el departamento. En la Academia confluyen todas las facultades de medicina del departamento y de hecho a ella pertenecen algunos egresados de dichas universidades.

La Asamblea departamental de Antioquia, mediante la ordenanza No 33 del 12 de diciembre de 2022, le otorga a la Academia, el carácter de cuerpo consultivo para el gobierno departamental, convirtiéndose así en un ente asesor para la Asamblea departamental y la gobernación de Antioquia en temas de políticas de salud, ejercicio de la medicina, educación en salud y servicios de salud integrales con proyección a la comunidad. Por lo anterior, la Asamblea departamental y la gobernación de Antioquia podrán acudir libremente ante la Academia de Medicina de Medellín, con el fin de solicitar consultoría y asesoría para la elaboración y proyección de programas, proyectos, protocolos, guías, investigaciones y políticas en el sector salud del departamento de Antioquia

Gracias Dr. José Luis Noreña Restrepo, quien presidía esta honorable corporación en ese momento.

En diciembre 5 de 2023, la Asamblea departamental de Antioquia le confiere, a la Academia, la orden al mérito cívico y empresarial Mariscal Jorge Robledo, en grado oro, por los sus 137 años de trayectoria y servicio y durante la presidencia del Dr Juan Carlos Palacio Fernández

Todo lo anterior explica la razón por la cual la Academia de Medicina, quiere hacer entrega de este documento, de trascendental importancia histórica, a la Asamblea departamental de Antioquia. Esperando a futuro su ayuda y colaboración para que la academia continúe con la encomiable misión que se ha propuesto desde su fundación.

Gracias! ■

Información a los COLABORADORES

Política Editorial

La revista Anales de la Academia de Medicina de Medellín es una publicación virtual y semestral de la Academia de Medicina de Medellín que contiene artículo de investigación (original), reporte de caso, artículo de revisión o carta al editor, artículos de historia de la medicina, de ética o humanísticos, de las ciencias de la salud básica y clínica, de salud pública, de administración en salud y áreas afines, resúmenes de la literatura reciente, artículos de reflexión e *In memoriam* (En memoria).

El material para la revista se recibe en español e inglés y debe cumplir los requisitos definidos en *Información a los colaboradores*.

La revista ha adoptado las Normas Vancouver para la citación de referencias.

La Revista es el órgano oficial de la Academia y sus directrices académicas están a cargo del Editor y del Comité Editorial; es decir, existe independencia editorial.

Aspectos éticos que deben tener en cuenta los autores (ética en investigación, investigación en humanos, confidencialidad y plagio).

Ver también *Ética y buenas prácticas de publicación*, en la página web principal (<https://www.ammedellin.com/revista-anales>). Anales de la Academia se suscribe al código de ética y buenas prácticas editoriales científicas del Comité sobre Ética en Publicación (COPE, por su sigla en inglés).

Para mayor claridad o transparencia en los procesos

académicos y editoriales, la revista asegura la confidencialidad de la información, así como el control de calidad de la misma. Los manuscritos sometidos a Anales de la Academia no podrán ser considerados para divulgación en otro medio de publicación. La revista estará atenta para rechazar los trabajos que no sean inéditos, originales, que fabriquen, falsifiquen o manipulen datos, la publicación redundante, autoría impropia o ficticia, publicación fragmentada, duplicada, autoplagio, inflada, exceso de autocitas y referencias no consultadas.

La dirección de la revista por ningún motivo obligará al autor para que cite la producción de la revista Anales de la Academia. Tampoco publicará artículos que presenten conflicto de intereses o tengan problemas con valoraciones éticas humanas derivadas de la experimentación.

En cuanto a la investigación en humanos, Anales de la Academia de Medicina de Medellín se adhiere a las normas éticas para la investigación en seres humanos de la Asociación Médica Mundial (AMM). Disponibles en línea aquí: <https://www.wma.net/es/>.

Tipos de artículos

- **Editorial:** documento escrito por el Editor, un miembro del Comité Editorial o un investigador invitado sobre temas de interés de la revista.
- **Artículo original:** producto de investigación en cualquier área de la salud. La estructura básica contiene: resumen en español e inglés (máximo 250 palabras), palabras clave en español e

inglés (de 3 a 6), introducción, metodología, resultados y discusión (máximo 4.000 palabras) y referencias.

- **Artículo de reflexión:** presenta resultados de una investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales. Debe llevar un resumen de máximo 150 palabras en español y en inglés y entre 3 y 6 palabras clave. Máximo 3.000 palabras.
- **Artículo de revisión:** documento resultado de la revisión crítica de la literatura enfocada en un tema particular. La estructura básica contiene: resumen (en español e inglés) (máximo 250 palabras), palabras clave en español e inglés (de 3 a 6), introducción, cuerpo de la revisión (tema central) y conclusiones (máximo 5.000 palabras) y referencias.
- **Reporte de casos:** artículo que describe detalladamente uno o varios casos clínicos que tienen un interés particular. Debe tener resumen (en español e inglés) (máximo 150 palabras), palabras clave en español e inglés (de 3 a 6), introducción, descripción del caso y discusión (máximo 2.000 palabras) y referencias.
- **Cartas al editor:** posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre textos publicados en la revista que constituyen un aporte importante a la discusión del tema. Texto máximo: 1.500 palabras.
- **Resúmenes de la literatura reciente:** por invitación del editor se seleccionará un resumen de algún tema importante y actual; el contenido debe ser de máximo 250 palabras.
- **In memoriam (En memoria):** artículo que realza la memoria de un académico fallecido, reciente o no, dependiendo del momento histórico. Debe tener resumen (en español e inglés) (máximo 150 palabras), palabras clave en español e inglés (de 3 a 6), (máximo 2.000 palabras) y referencias si las tiene.

Los artículos Originales, los de Reflexión y los de Revisión deben incluir al final los mensajes clave del artículo.

Información básica

Recepción de artículos

Requisitos:

- Los artículos deben ser enviados al correo revistanalesdelacademia@gmail.com en formato Word, párrafo interlineado sencillo en todo el artículo.
- **Contenido del artículo:** (Ver explicación detallada adelante). Título en español e inglés, nombre completo de los autores y afiliación institucional (departamento, institución, ciudad y país), autor y dirección electrónica del autor de correspondencia. Resumen y palabras clave en español e inglés, texto completo, declaración de conflicto de intereses, agradecimientos, referencias, tablas y figuras (máximo seis entre ambas para los artículos originales, máximo 4 para los demás manuscritos). Se deben incluir las autorizaciones para la reproducción de material anteriormente publicado o para la utilización de ilustraciones que puedan identificar a personas.
- **Formato de autoría u originalidad:** Este formato se encuentra en la página web de la revista, <https://www.ammedellin.com/revista-anales>. Podrá descargarlo y enviarlo diligenciado al correo revistanalesdelacademia@gmail.com.

Proceso de revisión y aceptación de artículos

Cuando es recibido un artículo, se registra con un código y se prosigue con los siguientes pasos:

- El artículo es recibido por el Editor o uno de los miembros del Comité Editorial quien realiza la revisión inicial. Plazo 15 días.
- Revisión por pares académicos externos: se remite a dos expertos en el área, previa revisión de conflicto de intereses. Plazo: dos meses. En el proceso de evaluación los autores del manuscrito no conocen la identidad de los pares.

- **Aceptación o rechazo de los artículos:** Una vez realizada la revisión inicial, el manuscrito pasa a la revisión por pares. Las tres posibles opciones son: aceptación sin cambios, aceptación con modificaciones según las indicaciones de los pares, y rechazo. El Editor y el Comité definen, en caso de controversia entre las evaluaciones por pares, si aceptan el manuscrito sin necesidad de modificaciones, si se envía el artículo a los autores con instrucciones de qué directriz seguir para el envío de su versión revisada del manuscrito, o si envía el artículo a un tercer par que permita tomar la decisión de aceptar, aceptar con modificaciones o rechazar. En todo caso, los autores siempre recibirán una notificación escrita de la decisión editorial. Para dar respuesta a las modificaciones de los revisores, el autor cuenta con 30 días para reenviar el manuscrito, con las anotaciones detalladas de los cambios realizados.
- **Revisión por el Comité Editorial de los artículos aceptados:** se evalúa que cumplan con los requisitos definidos según el tipo de artículo y la metodología utilizada. El Comité se reserva los derechos de corrección gramatical de los artículos de acuerdo con los criterios de la revista, siempre respetando el sentido del artículo definido por los autores. Plazo 20 días hábiles. El tiempo promedio transcurrido desde el envío del manuscrito por primera vez por los autores y la publicación definitiva es de seis meses.
- Anales de la Academia no asume la responsabilidad de las ideas expuestas por los autores.
- Se prohíbe la reproducción parcial o total de los artículos que no respeten los derechos de autor.
- Luego de la revisión final de la revista por el Comité Editorial se inicia el proceso de edición y asignación del DOI (Digital Object Identification).
- **Permiso para usar material publicado previamente:** los autores serán responsables de obtener el permiso por escrito para usar el texto, las figuras o tablas de otras publicaciones.

Explicación detallada del contenido del artículo

Siga el siguiente orden para organizar y someter su artículo para publicación.

Identifique el tipo de artículo: artículo de investigación (original), reporte de caso, artículo de revisión o carta al editor, artículos de historia de la medicina, de ética o humanísticos, de las ciencias de la salud básica y clínica, de salud pública, de administración en salud y áreas afines, resúmenes de la literatura reciente, artículos de reflexión y reportes de casos.

El título en español e inglés en letra arial 14 puntos. Tipo oración. (Ejemplo: Salud mental del personal de salud en Colombia en el contexto de la pandemia por covid-19).

Los autores, el resumen en español y en inglés, el cuerpo del artículo y las referencias deben ir en letra arial 12 puntos, espacio sencillo. Recuerde que el artículo se debe escribir en tercera persona. (Ejemplo: los autores recomiendan...).

Autores: nombres y apellidos completos. Luego de cada autor insertar nota al pie donde se indique departamento, institución, ciudad y país. (Ejemplo: Martha Correa Posada. Grupo de Investigación de especialidades Médico Quirúrgicas CES, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia. Incluir el Orcid, si lo tiene.

- El resumen en español debe ser máximo de 250 palabras, estructurado así: **Objetivo Metodología Resultados Conclusiones**. No debe incluir referencias.
- Incluir entre tres y seis palabras clave en minúscula (a menos que sea un nombre propio), separadas por punto y coma, y de acuerdo con los Descriptores en Ciencias de la Salud (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>, en esta página se pueden tomar las palabras clave en español e inglés).
- El resumen en inglés debe ser máximo de 250 palabras y concordar con la versión en español.
- Incluir entre tres y seis palabras clave en inglés (Keywords), en minúscula, separadas por punto y coma.

- Para el autor de correspondencia, poner solo una dirección electrónica indicando el nombre completo del autor (Ejemplo: Correspondencia: Martha Correa Posada. Correo electrónico: xxx@gmail.com).
- Diseñar el cuerpo del artículo de investigación (original) así: **INTRODUCCIÓN, METODOLOGÍA, RESULTADOS y DISCUSIÓN**. Cada ítem debe ir en mayúscula y en negrita.
- Los artículos de revisión deben ser presentados así: **INTRODUCCIÓN, TEMA CENTRAL, CONCLUSIONES**. Cada ítem debe ir en mayúscula y negrita. El tema central puede contener los subtítulos que se estimen pertinentes.
- La presentación de cifras se rige por las normas internacionales del Sistema Internacional de Unidades.
- Especificar si los autores tienen algún conflicto de intereses. Este ítem aplica para todos los artículos enviados a la revista. Se considera conflicto de intereses, cualquier financiación recibida por la industria farmacéutica o por empresas que puedan afectar o verse favorecidas por los resultados del estudio; si el o los autores son conferencistas, consejeros o asesores de casas farmacéuticas o representantes de laboratorios. En caso de no tener conflicto de intereses poner así: **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES**: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.
- Los autores deben diligenciar el formato único de declaración de conflictos de intereses y enviarlo al correo.
- Si los autores lo desean pueden redactar agradecimientos. Esta sección reconoce la ayuda de personas e instituciones que aportaron significativamente al desarrollo de la investigación. Es decir, solo las contribuciones realmente importantes. Las menos importantes pueden agradecerse personalmente.
- Si el artículo que va a citar tiene más de seis autores deben figurar los seis primeros y luego *et al.* La precisión de las referencias

bibliográficas es responsabilidad de los autores.

Referencias

Numere las referencias según el orden de aparición en el texto con números arábigos entre paréntesis.

Para citar nos basamos en las Normas Vancouver.

Para tener en cuenta:

1. Evite citar resúmenes.
2. Se cita "en prensa" o "próxima publicación" los originales aceptados aún no publicados.
3. No cite "comunicaciones personales", salvo cuando en la misma se facilite información esencial que no se halla disponible en fuentes públicamente accesibles y que sean suministradas por personas de indudable reconocimiento. Citar la fecha de la comunicación. En general es preferible no citar este tipo de comunicaciones.
4. Verifique las referencias con los documentos originales.
5. Tenga uniformidad para citar las referencias.

Con el fin de facilitar la consulta de los lectores nos hemos permitido transcribir, con unas muy ligeras y poco trascendentes modificaciones, el instructivo completo que Vancouver propone sobre la manera como debe citarse el material consultado en sus diferentes modalidades.

Artículos de Revistas

- (1) **Autor/es. Título del artículo.** Abreviatura internacional de la revista; año; volumen (número)*: página inicial-final del artículo (muchas revistas electrónicas no usan la última página y empiezan por e1234).

García A. Vinagreras J. Tacatic B. Terapia de ablación en pacientes con esófago de Barrett utilizando electrocoagulación con argón plasma: experiencia preliminar en el Hospital Español de México. *Endoscopia* 1999; 10: 151-4. DOI si está disponible.

*El número es optativo si la revista dispone de nº de volumen.

Se mencionan los seis primeros autores seguidos de la abreviatura *et al.* así: Martín Cantera C, Córdoba García R, Jane Julio C, Nebot Adell M, Galán Herrera S, Aliaga M *et al.* *Med Clin (Barc)* 1997; 109 (19): 744-748.

- (2) **Autor Corporativo.** Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hemoptisis amenazante. *Arch Bronconeumol* 1997; 33: 31-40.
- (3) **No se indica nombre del autor.** Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J.* 1994; 84: 15.
- (4) **Artículo en otro idioma distinto del inglés*.** Collin JF, Lanwens F. La veine carotide externe. *Rappel historique des travaux de Paul Launay.* *Ann Chir Esthet* 1997; 42: 291-295. * Los artículos deben escribirse en su idioma original si la grafía es latina.
- (5) **Suplemento de un volumen.** Bonfill X. La medicina basada en la evidencia. La Colaboración Cochrane. *Arch Bronconeumol* 1997; 33 Supl 1: 117.
- (6) **Suplemento de un número.** Leyha SS. The role of Interferon Alfa in the treatment of metastatic melanoma. *Semin Oncol* 1997; 24 (1 Supl 4): 524-531.
- (7) **Parte de un volumen.** Ozben T Nacitarhan S, Tuncer N. Plasmaand urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. *Ann Clin Biochem* 1995; 32(Pt3): 303-6.
- (8) **Parte de un número.** Peter JB, Greening AP, Crompton GK. Glucocorticoid Resistance in Asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152 (6 pt 2): S12-S142.
- (9) **Número sin volumen.** Pastor Durán. X. Informática médica y su implantación hospitalaria. *Todo Hosp* 1997; (131): 7-14.
- (10) **Sin número ni volumen.** Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient

and the effects of blood transfusion on anti-tumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993; 325-33.

- (11) **Paginación en número romanos.** Fisher GA, Sikic BL. Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. *Hematol Oncol Clin North Am* 1995 Abr; 9(2): XI-XII.

- (12) **Indicación del tipo de artículo según corresponda.** Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347: 1337.

Clement J, De Bock R. Hematological complications of hantavirus nephropathy (HVN) [resumen]. *Kidney Int* 1992; 42: 1285.

- (13) **Artículo que contiene una retractación.** Garey Ce, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Ceruloplasmin gene defect associated with epilepsy in the mice [retractación de Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. *En: Nat Genet* 1994; 6: 426-31]. *Nat Genet* 1995; 11: 104.

- (14) **Artículo retirado por retractación.** Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocius IRBP gene expression during mouse development [retractado en *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994; 35: 3127]. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994; 35: 1083-8.

- (15) **Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas.** Hamlin JA, Kahn AM. Herniography in sinptpmatic patients following inguinal hernia repair [fe de erratas en *West J Med* 1995; 162: 278]. *West J Med* 1995; 162: 28-31.

Libros y Otras Monografías

- (16) **Autores individuales.** Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2ª ed.- 2nd ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol. 3.

Jiménez C, Riaño D, Moreno E, Jabbour N. Avances en trasplante de órganos abdominales. Madrid: Cuadecon; 1997.

(17) **Editor(es) Compilador(es)**. Gallo Vallejo FJ, León López FJ, Martínez-Cañavate López-Montes J, Tonío Duñantez J. Editores. Manual del Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. 2ªed. Madrid: SEMFYC; 1997.

(18) **Organización como autor y editor**. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Salud 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.

(19) **Capítulo de libro**. Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En: Director/Recopilador del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. p. página inicial-final del capítulo.

Buti Ferret M. Hepatitis vírica aguda. En: Rodés Teixidor J, Guardia Massó J dir. Medicina Interna. Barcelona: Masson; 1997. p. 1520-1535.

(20) **Actas de conferencias**. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japón. Amsterdam: Elsevier; 1996.

(21) **Ponencia presentada a una conferencia**. Autor/es de la Comunicación/Ponencia. Título de la Comunicación/Ponencia. En: Título oficial del Congreso. Lugar de Publicación: Editorial; año. página inicial-final de la comunicación/ponencia.

Nota: es frecuente que la fecha y ciudad de celebración formen parte del título del Congreso. Esta misma estructura se aplica a Jornadas, Simposios, Reuniones Científicas, etc.

Peiró S. Evaluación comparativa de la eficiencia sanitaria y calidad hospitalaria mediante perfiles de práctica médica. En: Menen R, Ortun V editores. Política y gestión sanitaria: la agenda explícita. Seminario Elementos

para una agenda en política y gestión sanitaria; Valencia 25-26 de abril de 1996. Barcelona: SG editores; 1996. p. 63-78.

(22) **Informe científico o técnico**. Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación: Organismos/Agencia editora; año. Número o serie identificativa del informe.

Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

(23) **Tesis Doctoral**. Autor. Título de la tesis. [Tesis Doctoral]. Lugar de edición: Editorial; año.

Muñiz García J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego. [Tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de de Santiago; 1996.

(24) **Patente**. Qlarsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, assignee. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patente 5,529,067. 1995 Jun 25.

Otros trabajos publicados

(25) **Artículo de periódico**. Autor del artículo*. Título del artículo. Nombre del periódico** año mes día; Sección***: página (columna).

* Autor del artículo (si figurase).

** Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.

*** Si existiera identificada como tal.

(26) **Material audiovisual**. Autor/es. Título del video [video]. Lugar de edición: Editorial; año.

Aplicable a todos los soportes audiovisuales.

Borrel F. La entrevista clínica. Escuchar y preguntar. [video] Barcelona: Doyma; 1997.

(27) **Documentos legales**. Leyes: Título de la ley. (Nombre del Boletín Oficial, fecha, año de publicación). Ley aprobada Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (Boletín Oficial del Estado, número 269, de 10-11-95).

(28) **Mapa**. Nombre del mapa [tipo de mapa]. Lugar de publicación: Editorial; año.

Sada 21-IV (1 a 8) [mapa topográfico]. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; 1991.

(29) **Biblia**. Título. Versión. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Libro: capítulo, versículo.

Sagrada Biblia. Traducido de la Vulgata Latina por José Miguel Petisco. 9ª ed.. Madrid: Editorial Apostolado de la Prensa; 1964. Sabiduría 18: 5-25.

(30) **Diccionarios y obras de consulta**. Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28ª ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 1997. Difteria; p. 537.

(31) **Escritos clásicos**. Título de la obra: Acto, escena, párrafo. Título del libro. Lugar de publicación: Editorial; año.

El mercader de Venecia: Acto 3, escena primera, párrafo 21-23. Obras Completas de William Shakespeare. Madrid: Aguilar; 1981.

Material no publicado

(32) **En prensa**. (Nota: NLM prefiere "de próxima aparición" porque no todos los temas serán impresos). Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. En prensa 1997.

(33) **Artículo de revista en formato electrónico**. Autor. Título. Nombre de la revista abreviado [tipo de soporte] año [fecha de acceso]; volumen (número): páginas o indicador de extensión. Disponible en:

Transmission of Hepatitis C Virus infection associated infusion therapy for hemophilia. MMWR [en línea] 1997 July 4 [fecha de acceso 11 de enero de 2001]; 46 (26). URL disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00048303.htm>.

(34) **Monografía en formato electrónico**. Título. [Tipo de soporte]. Editores o productores. Edición. Versión. Lugar de publicación: Editorial; año.

Duane's Ophthalmology en CD-ROM User Guide. [monografía en CD-ROM]. Tasman W, Jaeger E editor. Versión 2.0. Hagenstown: Lippincott-Raven; 1997.

(35) **Archivo informático**. Autor. Título. [Tipo de soporte]. Versión. Lugar: Editorial; año.

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [programa de ordenador]. Versión 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Tablas

Sitúelas a medida que las vaya citando en el artículo. Deben ser claras, auto-explicatorias y no debe tener información duplicada del texto escrito.

- Numérelas en arábigos, consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asígnele un título claro a cada una.

- El nombre de las tablas se escribe en la parte superior, al margen izquierdo.

- No presente las tablas en forma de fotografías o imágenes.

- En cada columna figurará un breve encabezamiento.

- Las abreviaturas y explicaciones precisas se pondrán en notas a pie de tabla, no en la cabecera de la tabla. En estas notas se especificarán las abreviaturas empleadas en cada tabla. Como llamadas para las notas al pie, utilídense los siguientes símbolos en la secuencia que a continuación se indica: *, †, ‡, ¶, **, ††, ‡‡, etc.

- Identifique las medidas estadísticas utilizadas.
- Asegúrese de que cada tabla se encuentre citada en el texto.
- La inclusión de un número excesivo de tablas en relación con la extensión del texto puede dificultar la composición de las páginas.
- Si en la tabla se incluyen datos, publicados o no, procedentes de otra fuente, se deberá contar con la autorización necesaria para reproducirlos y debe mencionarse este hecho en la tabla.
- El nombre de las figuras se escribe en la parte inferior, al margen izquierdo.
- Numere las figuras en arábigos, consecutivamente en el orden de su primera citación en el texto y asígneles un título claro a cada una de ellas.
- Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en las leyendas de las figuras y no en las mismas ilustraciones.
- Las letras, números y símbolos serán claros y uniformes en todas las figuras.

Figuras

Póngalas a medida que las vaya citando en el artículo y envíelas en un documento separado en el formato correspondiente. Las fotografías deben ser enviadas en un archivo .jpg. La resolución debe ser: a blanco y negro y a color sin etiqueta a 300 dpi, a color con etiqueta a 600 dpi. Los gráficos deben ser enviados en Excel.

- El término figura incluye formatos como: gráfico, fotografía y mapas.
- Las medidas de longitud, talla, peso y volumen se deben expresar en unidades métricas (metro, kilogramo, litro) o sus múltiplos decimales, sin abreviaturas y en minúscula. Las temperaturas se facilitarán en grados Celsius y las presiones arteriales en milímetros de mercurio.
- Si se emplean fotografías de personas, no deberán ser identificables; de lo contrario, el permiso por escrito deberá estar disponible en caso de ser requerido por el Editor. ■