

OPINIONES, DEBATES Y CONTROVERSIAS

Epidemiología y antropología: Una propuesta frente a problemas complejos en salud pública

Epidemiology and Anthropology: a proposal to address complexity in public health

Guillermo Sánchez-Vanegas • César Ernesto Abadía

Recibido: 16 de noviembre 2011 / Aprobado: 15 de septiembre 2012

| Resumen |

Los problemas de salud pública son objetos complejos, multifacéticos, concatenados y contradictorios. La epidemiología requiere de un complemento que le permita lidiar con esos objetos. El riesgo visto desde la perspectiva epidemiológica de los modelos multivariados, ofrece un alto potencial, pero es insuficiente para la comprensión integral de los fenómenos de estudio. La propuesta plantea una integración entre la epidemiología y la antropología, a partir del diálogo entre modelos de riesgo y narrativas provenientes de una etnografía abductiva, iterativa y recursiva.

Palabras clave: epidemiología, antropología, salud pública (DeCS).

Sánchez-Vanegas G, Abadía CE. Epidemiología y antropología: una propuesta frente a problemas complejos en Salud Pública. *Rev. Fac. Med.* 2012;60:247-251.

| Summary |

Public health problems are complex, multifaceted, concatenated and contradictory; epidemiology is in need of a complement allowing it to deal with such objects. Risk seen from the point of view of multivariate models' epidemiological perspective would seem to offer great potential in this respect but, nev-

G. Sánchez Vanegas
Investigador Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta.
Estudiante Doctorado Interfacultades en Salud Pública,
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

C. E. Abadía
Profesor Titular. Universidad Nacional de Colombia

Correspondencia: gsanchez@fucsalud.edu.co

ertheless, this is inadequate for an integral understanding of study phenomena. The current proposal suggests integrating epidemiology and anthropology from dialogue between risk and narrative models arising from abductive, iterative and recursive ethnography.

Key words: epidemiology, anthropology, public health (MeSH).

Sánchez-Vanegas G, Abadía CE. Epidemiology and Anthropology: a proposal to address complexity in public health. *Rev. Fac. Med.* 2012;60:247-251.

| Introducción |

La forma de ver y comprender el mundo está directamente relacionada con el saber propio, las experiencias vividas y los conocimientos adquiridos. En Colombia, la mayor parte de los profesionales de la salud, han sido formados por un sistema que adoptó el modelo biomédico como el eje estructurante de la educación médica, que bajo la postura epistemológica del positivismo condiciona el abordaje de los problemas de salud pública, asumiendo implícitamente que se trabaja desde la perspectiva correcta.

Los epidemiólogos, en general, buscan en la seguridad de los números y de la estadística, una vía de acceso para el estudio de problemas complejos de salud, y aunque es importante reconocer que el pragmatismo de la epidemiología y la contundencia del número han sido la columna vertebral de algunos desarrollos en salud pública (1,2), su enfoque positivista la lleva a ser capaz de ver en lo social y en lo biológico una simple asociación externa, que dicotomiza y fracciona la realidad (3). Conscientes de las fortalezas y debilidades del enfoque epidemiológico, se discutirán a lo largo de este ensayo una serie de elementos que

permitan llevar a la práctica una construcción conjunta -a partir de la integración entre la epidemiología y la antropología- reconociendo las posibilidades existentes en la comprensión del riesgo desde la probabilidad, combinadas con la etnografía a través de su método iterativo, recursivo y abductivo.

Argumentos iniciales

Para Paul Feyerabend, no es posible hablar de un método científico único e infalible de principios firmes, inalterables y obligatorios (4), sin embargo -ajenos a lo anterior- el conocimiento científico busca disipar la complejidad de los fenómenos, empleando métodos reduccionistas que desdeñan la posibilidad de un trabajo conjunto, bajo el argumento del antagonismo epistemológico y la incompatibilidad (5).

La salud pública debe ser reconocida como un objeto complejo, multifacético, concatenado y contradictorio, que ha sido reducido tradicionalmente a un plano individualizado de causalidad etiológica, que desconoce un proceso de determinación histórica de los estados salud-enfermedad (6).

Para los críticos de la epidemiología, esta es una disciplina orientada hacia la enfermedad (7,8), vista como una construcción biomédica occidental (8), capaz de unir lo social y lo biológico en simples factores que buscan establecer relaciones causales a partir de conclusiones provenientes de una “caja negra”, carentes de problematización (3,9,10). Para la antropología, la enfermedad va más allá de las anomalías estructurales, y de los fenómenos biológicos, y se encuentra inmersa en un contexto de relaciones sociales experimentadas por el individuo, con un marcado significado cultural (8), que no necesariamente es susceptible de ser medida, sino más bien comprendida (11). Por esta razón, la intensidad, profundidad y apertura de la investigación etnográfica propuesta por la antropología, resulta atractiva para la epidemiología, frente a cuestiones inexploradas que le permitan aprehender nuevos objetos de conocimiento en el campo de la salud colectiva, que de lo contrario estarían insubordinados a su raciocinio convencional (9).

La unión de fuerzas, entre la antropología y la epidemiología, desde una perspectiva dialéctica e integradora de saberes tiene un gran potencial frente al posible «cambio de paradigma», en el que la biomedicina y las ciencias son presionadas a repensar los esquemas ampliamente aceptados por la medicina occidental (8).

El debate o confrontación teórica que puede surgir entre la epidemiología y la antropología, se ha reducido al campo de los métodos y los procedimientos empleados por una y otra disciplina, lo que conduce necesariamente a la disyuntiva entre lo cualitativo y lo cuantitativo. Perderse en esta discusión impide dar el salto hacia un trabajo conjunto, donde la

epidemiología se nutre de ese rico instrumental ampliamente utilizado por los antropólogos y viceversa.

En el campo ontológico la epidemiología reconoce la existencia de una realidad social, pero pretende reducirla a la existencia de categorías dicotómicas de riesgo que le permiten predecir los fenómenos sociales, así como se predicen las variables de la física o de la biología. Para la antropología, la realidad social no puede ser explicada por las leyes naturales, sino que más bien puede ser comprendida a través de construcciones provisionales de esa realidad, formuladas a partir de relatos organizados en donde intervienen los aspectos culturales, económicos, y políticos de la sociedad, pero sin desconocer los de la biología.

Desde el punto de vista epistemológico, la epidemiología se apoya en la precisión de las estimaciones estadísticas y los números, que le confieren un aire de objetividad, desligándose o abstrayéndose del proceso -histórico social, político, cultural y económico-. Para la antropología, la teoría del conocimiento se apoya en la evidencia que ofrece una visión del hombre al interior de una trama compleja, dinámica y no lineal, en la que operan fuerzas biológicas, económicas, políticas, y culturales en permanente interacción.

En el campo de los métodos, las diferencias reflejan los planteamientos ontológicos y epistemológicos, que llevan a la epidemiología a buscar el factor que “explique” el fenómeno, y a la antropología a intentar comprender la complejidad a través de un método dialéctico de ida y vuelta, y en constante movimiento.

Los problemas de salud pública pueden ser abordados desde las disciplinas, fragmentando lo físico, lo biológico, la genética, la cultura, la clase, la historia, la producción, la tecnología, la organización social y la economía, entendiendo al hombre, no como una realidad compleja, sino como una fragmentación de saberes. Surge, entonces, el reto de abordar los problemas de investigación en salud pública bajo un enfoque integrador capaz de disecar las tramas constitutivas de los fenómenos humanos, superando la aproximación exclusiva del riesgo probabilístico, ya que en esas tramas de las que hablamos no es suficiente con medir o contar, sino que se hace necesario comprender (11).

Una propuesta de diálogo y construcción conjunta deberá desentrañar las articulaciones, -entre epidemiología y antropología-, fracturadas por el pensamiento disgregador, animados por una tensión permanente entre la aspiración por un saber no parcelado, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto del conocimiento (12).

La verdadera cooperación disciplinar entre la antropología y la epidemiología, que permita superar la explicación del riesgo más allá de las probabilidades, exige un trabajo conjunto, que no niega la importancia de cada disciplina, pero que les permite potenciarse y fortalecerse a través del diálogo y la interacción, donde conviven tres elementos fundamentales, el rigor en los

argumentos, la aceptación de lo desconocido, lo inesperado y lo imprevisible, y la tolerancia que implica el reconocimiento de las ideas y verdades opuestas a las propias (13,14). A partir de este enfoque se tiende un puente que permite superar las barreras epistemológicas, entre las diferentes disciplinas científicas.

Tomando las palabras de Bourdieu -quien afirma que: “*gracias a las herramientas de la estadística y a la descripción etnográfica, el observador externo puede decodificar la partitura musical no escrita y averiguar las regularidades objetivas a las que obedece*” (15)-, se ilustra cómo la antropología y la epidemiología, pueden ser complementarias a la hora de enfrentar las tramas ocultas de la complejidad. Sin embargo esto implica para la epidemiología evaluar su lenguaje, y remover las barreras hacia los movimientos sociales, construyendo lo colectivo como unidad integral de observación-análisis-interpretación-intervención, tanto a nivel conceptual como metodológico (9).

En general los datos de morbilidad y los factores de riesgo, son necesarios, pero fríos, y pueden ser fácilmente descontextualizados. La epidemiología requiere complementos que le permitan abordar esos objetos complejos de la salud colectiva; esa complementariedad la puede encontrar en la antropología, articulando la etnografía con los métodos epidemiológicos, pero superando la discusión metodológica y disciplinar.

La realidad y los problemas de salud pública, no conocen paradigmas, epistemologías o metodologías, requieren ser investigados, e intervenidos, la realidad no es cualitativa o cuantitativa (16). El giro de la epidemiología requiere comprender que no son suficientes los modelos explicativos cargados con variables socioculturales, la clave puede estar en reconocer que los procesos salud enfermedad están subsumidos en procesos histórico sociales que pueden ser abordados desde una mirada dialéctica entre el saber antropológico y la epidemiología.

Epidemiología y antropología: un planteamiento metodológico preliminar

Muchos de los problemas de la salud pública han sido abordados, por la epidemiología, desde la perspectiva de los factores de riesgo, a través de la construcción de modelos multivariados que de forma fragmentada ven en las estimaciones de riesgo explicaciones al fenómeno complejo de salud. La encuesta seriada, ha sido considerada la herramienta apropiada para la construcción de dichos modelos, por ser considerada objetiva y de base contable (11). No obstante, y siguiendo las palabras de Sevilla, las tramas en las que se desenvuelven los fenómenos humanos sólo son accesibles a métodos que tienen en cuenta la situación de los casos concretos más allá de la lectura vertical de las variables dispuestas en una base de datos (11). Esto no significa desconocer el amplio potencial existente en la explicación de los fenómenos a través del modelamiento matemático, pero reconoce sus limitaciones

frente a la comprensión de problemas complejos. La propuesta gira en torno a identificar un complemento que le permita a la epidemiología un abordaje integral y comprensivo de esos problemas complejos de la salud pública.

Desde la perspectiva del filósofo americano Charles Sanders Peirce existen tres diferentes modos de hacer inferencia científica: deducción, inducción y abducción (17). El método deductivo no es más que la aplicación de una regla a un caso para establecer un resultado, y el método inductivo es la inversión del deductivo, en el cual se infiere una regla general a partir de un caso particular y un resultado. Sin embargo para Peirce, existe una segunda forma de invertir el razonamiento deductivo, llamada por él abducción, retroucción o hipótesis, que el filósofo Carlo Ginzburg llamaría modelo conjectural o paradigma indiciario (18), donde se hace la inferencia de un caso a partir de una regla general y un resultado.

Según Peirce la introducción de nuevas ideas en el trabajo científico, obedece a un fenómeno en el que se articulan abducción, deducción e inducción. La deducción extrae las consecuencias necesarias y verificables que deberían seguirse de ser cierta la hipótesis, y la inducción confirma experimentalmente la hipótesis en una determinada proporción de casos, pero es a la abducción a la que le corresponde el papel de introducir nuevas ideas en la ciencia.

Para el antropólogo Michael Agar, la etnografía opera bajo la lógica abductiva, que le permite producir nuevos conceptos. Cualquier trayectoria en el espacio etnográfico se nutre de la abducción, en la cual el etnógrafo puede ver con sorpresa como el fenómeno puede ser comprendido a partir de conceptos no previstos al comienzo de la historia, sin olvidar que debe existir cierta plausibilidad y un escenario de rigurosidad que implica recolectar información de forma sistemática, en un ejercicio constante de comparación y contraste, buscando nuevas teorías que contribuyan a la comprensión de esos hechos sorprendentes (19).

Sin embargo, para Agar, la etnografía debe ser más que abducción, debe incluir un componente de abducción dinámica, que se consigue a través de la iteración, que permite que abducciones tempranas hechas en determinado contexto histórico, cambien cuando son vistas en un nuevo escenario de abducción y ese cambio es el que de alguna manera va estrechando el foco del análisis. Agar lo ilustra con la metáfora del embudo, en la cual la etnografía parte de una red amplia que se va estrechando con el aprendizaje producto de la abducción iterativa (19).

El último elemento constitutivo de la etnografía es la recursividad. Es decir que la etnografía es abducción iterativa, pero también recursiva, en el sentido de “correr de nuevo” o “volver atrás”. Si en medio de una abducción aparece otro elemento sorprendente, no queda más remedio que emprender una nueva abducción que permita comprenderlo. La etnografía

es, entonces, recursiva por que permite hacer abducción en medio del proceso de abducción (19).

En resumen, el primer eje de la propuesta se centra en el concepto de abducción desde la lógica de Peirce, que se articula con la interpretación de los atributos de la etnografía según Agar, quien afirma que esta es abductiva, iterativa y recursiva, inteligentemente definida, por él, con el acrónimo de IRA –*iterative recursive abductive*- (19).

Un segundo eje de la propuesta se enfoca en los planteamientos de Zellmer y cols, biólogos y ecólogos, que han planteado como desde las narrativas es posible abordar el estudio de problemas complejos (20). Es ahí donde se encuentra el punto de unión entre el modelo probabilista de riesgo epidemiológico y la etnografía, vista desde las características de abducción, iteración y recursividad propuestas por Agar (19).

Los modelos epidemiológicos pretenden analizar la asociación existente entre dos o más variables, como una expresión empírica del fenómeno, a partir de un conjunto de técnicas estadísticas. Estos modelos permiten contrastar hipótesis, a partir de combinaciones lineales y logarítmicas de variables provenientes de atributos fragmentarios de distintos individuos, buscando extrapolar la dinámica del fenómeno al nivel poblacional. Pero un modelo, no es más que un conjunto de ecuaciones de escala que pretenden ser una representación de un sistema observado. Sin embargo podría ser en un momento determinado la representación de diversos sistemas observados (20). También es importante anotar que para la comprensión de un sistema, sería posible plantear diversos modelos formales, que a su vez podrían ser representaciones lógicas de diversos sistemas. Este entramado podría dar lugar a un número infinito de combinaciones entre modelos generados y sistemas observados.

La forma de contener esas combinaciones infinitas entre modelos generados y sistemas observados -que pretenden ser explicados, desde una perspectiva fría de riesgo- pueden ser las narrativas provenientes del abordaje etnográfico iterativo, recursivo y abductivo, que parece ser un método apropiado para poner a prueba con nuevas hipótesis y nuevos elementos de sorpresa los modelos probabilísticos generados.

Basados en lo anterior -y de acuerdo con Sevilla- no se trata de construir modelos fríos a partir de la combinación de variables (11), sino de escudriñar esos modelos en las narrativas, bajo la estrategia iterativa, recursiva y narrativa de la etnografía (19). Con las narrativas se pone en entredicho lo que para el observador es lo suficientemente importante como para ser incluido en la historia. Si un modelo es una representación del fenómeno, su combinación con las narrativas provenientes de un método etnográfico, que cumple con las condiciones de la lógica IRA, podría superar ese plano representativo, llevándolo a un plano comprensivo de esa realidad compleja.

Según Zellmer y colaboradores, la belleza de las narrativas es que pueden ponerse por encima de los modelos. Bajo el supuesto de una complejidad que no puede ser modelada, una alternativa para hacerle frente se encuentra en la historia y el relato, sin desconocer que los modelos podrían mejorar la calidad de las narrativas (20) y que estas a su vez -basados en el supuesto de una etnografía iterativa, recursiva y abductiva- generaran nuevas comprensiones hasta tanto podamos estrechar al máximo el extremo distal del embudo.

Es claro que el riesgo, -como lo han anotado otros autores- (9,11), está sumido en procesos sociales y culturales que no pueden ser desconocidos y que para su estudio requieren de la inclusión de los contextos y de la historicidad para dimensionar sus alcances y resignificar sus interpretaciones. En ese sentido, si existe un propósito que incluye la exploración del riesgo más allá del concepto de probabilidad, es fundamental develar su entramado constitutivo, que sólo podrá ser comprendido y comprendido a partir de las narrativas de esos casos singulares y ejemplares -más allá de las variables fragmentadas y atomizadas en los enfoques de riesgo probabilístico-, que nos permitirán captar la lógica profunda subyacente en las tramas de riesgo de los casos singulares, que no buscan reflejar al individuo, sino más bien su situación, y que pueden ser más elocuentes que las encuestas analizadas sin contexto y fragmentadas en simples variables que pretenden explicar el fenómeno a partir de la estimación del individuo promedio.

Se podría sintetizar la propuesta en un planteamiento que busca superar el enfoque de riesgo probabilístico, bajo una comprensión integral de los problemas complejos de salud pública, a partir del trabajo conjunto de dos disciplinas -epidemiología y antropología-, enriqueciendo el enfoque de riesgo de los modelos epidemiológicos provenientes del análisis estadístico multivariado, con las narrativas provenientes de una etnografía iterativa, recursiva y abductiva.

A modo de conclusión y más allá de la metodología, una propuesta conceptual para un abordaje crítico de problemas complejos en salud pública

Esta propuesta, más allá de la metodología, plantea la ruptura de la falsa dicotomía entre los métodos cualitativos y cuantitativos, ubicando en el objeto de estudio el núcleo central del problema. En este sentido y de acuerdo con Bourdieu y Wacquant, la oposición y los enfrentamientos entre lo cualitativo y lo cuantitativo, no son más que construcciones artificiales que buscan legitimar los límites de la competencia, ocultando la verdad que reside entre los dominios disciplinares que han sido separados de forma arbitraria (15). Una vez claro el objeto, es fundamental poner a disposición del problema, toda la batería metodológica sin que los métodos primen sobre los objetos.

El hecho de conocer las limitaciones de una y otra disciplina no implica despreciar sus potencialidades y oportunidades. “*Desconocerlas no autoriza despreciarlas*” (11), por el contrario conocerlas permite un trabajo equilibrado, que nos abre la puerta hacia un nuevo abordaje de las situaciones complejas que competen a la salud colectiva.

No es fortuito, proponer un enfoque a partir de la integración epidemiología y antropología, ya que la fortaleza matemática de la epidemiología, y su lógica relacional es un complemento fundamental en el proceso de disección de la complejidad de los fenómenos histórico-sociales. Es decir, que tanto la antropología como la epidemiología plantean disecciones del proceso salud-enfermedad-asistencia que pueden ser integradas, y no excluidas, generando una mejor comprensión de las relaciones entre las partes y el todo, pero que a su vez puede ser reforzada por un posicionamiento crítico que enfatiza las formas en las que diversas desigualdades en el uso y creación del poder articulan la experiencia local a los procesos históricos globales.

Los objetos de estudio de la salud pública son polisémicos, polifacéticos y plurales, transitan y son transitados por la biología, la genética, la cultura, la historia, la organización social, la estadística, la geografía, la clase, la economía, la producción, la política y los intereses. El planteamiento -sobre la necesaria integración entre la epidemiología y la antropología-, requiere ser abordado desde una propuesta epistemológica integral, crítica, que inicia con la articulación creativa e innovadora de los modelos de riesgo epidemiológico, con las narrativas provenientes de una etnografía que es iterativa recursiva y abductiva. Esta construcción rompe con la falsa dualidad y facilita una construcción en doble vía, pero que al generar hipótesis emergentes, entiende que la posterior profundización para una mejor comprensión social, cultural, biológica e histórica de sus relaciones, requiere la integración de otras trayectorias epistemológicas.

La propuesta no debe limitarse a la articulación metodológica o a la discusión sobre formas de conocer el mundo, sino que debe plantear un abordaje desde una perspectiva crítica, que contemple las relaciones de poder que constituyen un campo heterogéneo, complejo y conflictivo, donde los sujetos están en medio de situaciones de desigualdad económica, social, ideológica, política y cultural.

En consecuencia y fieles a la motivación de encarar problemas complejos de salud pública, es imprescindible aceptar que aunque es indiscutible que la formación académica es la que ofrece la mayor parte de las herramientas teórico-metodológicas, y que estos planteamientos permitirán aproximar las tramas constitutivas del problema, es fundamental reconocer que la subjetividad individual del académico supera los límites científico disciplinarios, teniendo en cuenta que de acuerdo con el contexto propio en el que se desenvuelve el investigador, el conocimiento responde a una mirada particular, parcializada y anclada en individuos específicos (5, 21).

| Referencias |

1. Aldrich TE, Griffith JD, Cooke C. Environmental epidemiology and risk assessment. New York: Van Nostrand Reinhold; 1993.
2. Greenberg M, Rogers B. Studies in epidemiology: selected papers. New York: Putnam; 1965.
3. Breilh J. Latin American critical ('Social') epidemiology: new settings for an old dream. Int J Epidemiol. 2008;37:745-50.
4. Feyerabend P, Rutherford PK. Against method. Verso Books; 1993.
5. Haraway D. Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. Feminist studies. 1988;14:575-99.
6. Breilh J. Nuevos conceptos y técnicas de investigación. Quito: Centro de Estudios y Asesoría en Salud; 1997.
7. Fabrega H. Disease and social behaviour; 9n interdisciplinary perspective. Cambridge, Mass: MIT Press; 1974.
8. Inhorn MC. Medical anthropology and epidemiology: divergences or convergences? Soc Sci Med. 1995;40:258-90.
9. Almeida Filho Nd. La ciencia tímida: ensayos de deconstrucción de la epidemiología. Buenos Aires: Lugar editorial S.A; 2000.
10. Susser E. Eco-epidemiology: thinking outside the black box. Epidemiology. 2004;15:519-20.
11. Sevilla E, Sevilla T. Álgebras y tramas en el cálculo de riesgos. Revista Colombiana de Antropología. 2004;40:13-60.
12. Bonil J, Sanmartín N, Tomas C, Pujol R. Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales. El paradigma de la complejidad. Investigación en la escuela. 2004; 53: 5-19. Disponible en: http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/linea_investigacion/Educacion_Ambiental IEA/IEA_004.pdf
13. Gibbons M. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies. London; Thousand Oaks: 1994.
14. Van Manen M. Transdisciplinarity and the new production of knowledge. Qual Health Res. 2001;11:850-2.
15. Bourdieu P, Wacquant L. Una invitación a la sociología reflexiva. 2005. Disponible en: http://www.bsolot.info/wp-content/uploads/2011/02/Bourdieu_Pierre_y_Wacquant_Loic_Una_invitacion_a_la_sociologia_reflexiva.pdf
16. Baum F. Researching public health: behind the qualitative-quantitative methodological debate. Soc Sci Med. 1995;40:459-68.
17. Eco U, Sebeok TA. El signo de los tres. Ed. Lumen. España. 1989.
18. Ginzburg C. Mitos, Emblemas, Indicios, Morfología e Historia. España. Editorial Gedisa; SA 1994.
19. Agar M, editor. An ethnography by any other name. 2006.
20. Zellmer A, Allen T, Kesseboehmer K. The nature of ecological complexity: A protocol for building the narrative. Ecological complexity. 2006;3:171-82.
21. Abadía C, Cortes G, Fino E, García C, Oviedo D, Pinilla M. Perspectivas inter-situadas al capitalismo en salud: desde Colombia y sobre Colombia. Palimpsestus. 2007;6.



Indicaciones a los autores

Alcance y política editorial

La Revista de la Facultad de Medicina apareció por primera vez en junio de 1932, es una publicación oficial de la Universidad Nacional de Colombia y su finalidad es la divulgación del conocimiento en los diversos campos científicos, sociales y artísticos relacionados con las profesiones del área de la salud su ejercicio y enseñanza. Se dirige en especial a los profesionales y estudiantes del área de la salud y de las ciencias sociales y humanas relacionadas con su ámbito profesional.

Los trabajos enviados a la Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia se deben ceñir a normas que aparecen bajo el título de "Instrucciones a los autores", en los números de enero a diciembre de cada año. La revista se reserva el derecho de hacer modificaciones de forma al texto original.

Los trabajos que cumplan con los requisitos formales serán sometidos a arbitraje por pares académicos. La nómina de árbitros consultados se publica una vez al año, en el número de diciembre.

Forma y preparación de manuscritos

1. Los trabajos enviados a la Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia se deben ajustar a los "Requisitos uniformes para los manuscritos sometidos a revistas biomédicas", establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors, actualizados en octubre de 2005 en el sitio web www.icmje.org. Se dispone de la traducción al castellano de una versión previa en www.wame.org.

El trabajo debe ser escrito en papel tamaño carta (21,5 x 27,5 cm), dejando un margen de al menos 2,5 cm en los cuatro bordes con espaciado doble; con tamaño de letra 12 pt y fuente arial, preferiblemente en documento Word. Las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior derecho, empezando por la página del título. El artículo debe ser remitido al correo electrónico: revista_fmbog@unal.edu.co y/o Editor: feescobarc@unal.edu.co, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, Ciudad Universitaria, Carrera 30 No. 45-03, Facultad de Medicina, Edificio 471, oficina 225, Bogotá, Colombia.

2. Los "Artículos de Investigación" se deben dividir en secciones tituladas "Introducción", "Material y métodos", "Resultados" y "Discusión". Otros tipos de artículos, tales como los "Casos clínicos" y "Artículos de revisión", se pueden acomodar mejor a otros formatos pero deben ser aprobados por los editores.

3. El ordenamiento de cada trabajo será el siguiente:

3.1. Página del título: la primera página del manuscrito debe tener: 1) El título del trabajo, que debe ser conciso pero informativo sobre el contenido central de la publicación; 2) El o los autores,

identificándolos con su nombre de pila y apellido paterno. El uso del apellido materno o su inicial es del arbitrio de cada autor. Se recomienda a los autores escribir su nombre con un formato constante, en todas sus publicaciones en revistas indexadas en el Index Medicus y otros índices internacionales; al término de cada nombre de autor se debe identificar con número en "superíndice"; 3) Nombre de la o las secciones, departamentos, servicios e instituciones a las que perteneció dicho autor durante la ejecución del trabajo; 4) Nombre y dirección del autor con quien establecer correspondencia o solicitarle separatas. Debe incluir su número de fax y correo electrónico; 5) Fuente de apoyo financiero, si lo hubo, en forma de subsidio de investigación (beca), equipos, drogas, o todos ellos. Se debe declarar toda ayuda financiera recibida, especificando si la organización que la proporcionó tuvo o no tuvo influencia en el diseño del estudio; en la recolección, análisis o interpretación de los datos; en la preparación, revisión o aprobación del manuscrito.

Cada una de las secciones siguientes (3.2 a 3.8) se debe iniciar en nuevas páginas:

3.2. Resumen: la segunda página debe contener un resumen, de no más de 250 palabras, que describa los propósitos del estudio o investigación, el material y métodos empleados, los resultados principales y las conclusiones más importantes. Se recomienda utilizar el modelo de resumen "estructurado". No emplee abreviaturas no estandarizadas.

Se recomienda a los autores que proporcionen su propia versión del resumen al inglés, con la respectiva versión del título del trabajo. Los editores podrán modificar la redacción del resumen entregado por los autores si estiman que ello beneficiará su difusión internacional, pero solicitarán su aprobación a los autores. Los autores pueden proponer 3 a 6 "palabras clave", las cuales deben ser elegidas en la lista del Index Medicus (Medical Subjects Headings), accesible en www.nlm.nih.gov/mesh/ o <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>.

3.3. Introducción: resuma la racionalidad del estudio y exprese claramente su propósito. Cuando sea pertinente, haga explícita la hipótesis cuya validez pretendió analizar. No revise extensamente el tema y cite sólo las referencias bibliográficas que sean estrictamente concernientes a su propio estudio.

3.4. Material y métodos: describa la selección de los sujetos estudiados; pacientes o animales de experimentación, órganos, tejidos, células, etc., y sus respectivos controles. Identifique los métodos, instrumentos o aparatos y procedimientos empleados, con la precisión adecuada para permitir a otros observadores que reproduzcan sus resultados. Si se emplearon métodos bien establecidos y de uso frecuente (incluso métodos estadísticos), límítense a nombrarlos y cite las referencias respectivas. Cuando los métodos han sido publicados pero no son bien conocidos, proporcione las referencias y agregue una breve descripción. Si los métodos son nuevos o aplicó modificaciones a métodos establecidos, descríbalas con precisión, justifique su empleo y enuncie sus limitaciones.

Cuando se hayan realizado experimentos en seres humanos, explique si los procedimientos respetaron normas éticas concordantes con la Declaración de Helsinki (actualizada en 2000) y si fueron revisados y aprobados por un comité ad hoc de la institución en la cual se efectuó el estudio; cuando lo soliciten los editores, los autores deberán adjuntar el documento de aprobación respectivo. Los estudios en animales de experimentación se deben acompañar de la aprobación por el respectivo Comité de Ética.

Identifique los fármacos y compuestos químicos empleados, con su nombre genérico, sus dosis y vías de administración. Identifique a los pacientes mediante números correlativos, pero no use sus iniciales ni los números de fichas clínicas de su hospital.

Indique siempre el número de pacientes o de observaciones, los métodos estadísticos empleados y el nivel de significación elegido previamente para juzgar los resultados.

3.5. Resultados: presente sus resultados siguiendo una secuencia lógica y concordante, en el texto, las tablas y las figuras. Los datos se pueden mostrar en tablas o figuras, pero no simultáneamente en ambas. En el texto, destaque las observaciones importantes, sin repetir todos los datos que se presentan en las tablas o figuras. No mezcle la presentación de los resultados con su discusión, la cual se debe incluir en la sección.

3.6. Discusión: se trata de una discusión de los resultados obtenidos en este trabajo y no de una revisión del tema en general. Discuta únicamente los aspectos nuevos e importantes que aporta su trabajo y las conclusiones que Ud. propone a partir de ellos. No repita detalladamente datos que aparecen en "Resultados". Haga explícitas las concordancias o discordancias de sus hallazgos y sus limitaciones, comparándolas con otros estudios relevantes, identificados mediante las citas bibliográficas respectivas. Conecte sus conclusiones con los propósitos del estudio, que destacó en la "Introducción". Evite formular conclusiones que no estén respaldadas por sus hallazgos, así como apoyarse en otros trabajos aún no terminados. Plantee nuevas hipótesis cuando le parezca adecuado, pero califíquelas claramente como tales. Cuando sea apropiado, proponga sus recomendaciones.

3.7. Agradecimientos: exprese su agradecimiento sólo a personas e instituciones que hicieron contribuciones sustantivas a su trabajo. Los autores son responsables por la mención de personas o instituciones a quienes los lectores podrían atribuir un apoyo a los resultados del trabajo y sus conclusiones.

3.8. Referencias: en el caso de las actualizaciones el artículo debe traer un mínimo de 50 referencias. Prefiera las que correspondan a trabajos originales publicados en revistas incluidas en el Index Medicus y en Publindex. Numere las referencias en el orden en que se las menciona por primera vez en el texto. Identifíquelas mediante numerales arábigos, colocados (entre paréntesis) al final de la frase o párrafo en que se las alude. Las referencias que sean citadas únicamente en las tablas o en las leyendas de las figuras se deben numerar en la secuencia que corresponda a la primera vez que se citen dichas tablas o figuras en el texto.

Los resúmenes de presentaciones a congresos pueden ser citados como referencias una vez publicados en revistas de circulación común. Si se publicaron en "Libros de Resúmenes", se pueden citar en el texto (entre paréntesis), al final del párrafo pertinente. Se pueden incluir como referencias trabajos que están aceptados por una revista pero aún en trámite de publicación; en este caso, se debe anotar la referencia completa, agregando a continuación del nombre abreviado de la revista la expresión "(en prensa)". Los trabajos en-

viados a publicación pero todavía no aceptados oficialmente, pueden ser citados en el texto (entre paréntesis) como "observaciones no publicadas" o "sometidas a publicación", pero no se deben listar entre las referencias.

Al listar las referencias, su formato debe ser el siguiente:

- a. Para artículos en revistas. Apellido, e inicial del nombre del o los autores, en mayúsculas. Mencione todos los autores cuando sean seis o menos; si son siete o más, incluya los seis primeros y agregue "et al". Limite la puntuación a comas que separan los autores entre sí. Sigue el título completo del artículo, en su idioma original. Luego, el nombre de la revista en que apareció, abreviado según el estilo usado por el Index Medicus, año de publicación; volumen de la revista: página inicial y final del artículo. Ejemplo: Thompson JE, Fortalenza S, Verma R. Amebic liver abscess: a therapeutic approach. Rev Inf Dis. 1985; 7: 171-179.
- b. Para capítulos en libros. Ejemplo: Botero D, Restrepo M. Amebiasis. En: Parasitosis Humanas. Cuarta edición. Medellín: Corporación investigaciones Biológicas; 2003. p. 30-58.
- c. Capítulo en libro con editor: Pinilla A. Amebiosis. En López JH, Pérez GE, eds. Ejercicios de Terapéutica en Medicina Interna. Bogotá: Rev. Fac. Med. 2005;159-172
- d. Para artículos en formato electrónico: citar autores, título del artículo y revista de origen tal como para su publicación en papel, indicando a continuación el sitio electrónico donde se obtuvo la cita y la fecha en que se hizo la consulta. Ej: Rev. Fac. Med. 54(1):12-23.2005. Disponible en: www.imbiomed.com [Consultado el 6 de junio de 2006].

Para otros tipos de publicaciones, aténgase a los ejemplos dados en los requisitos uniformes para los manuscritos sometidos a revistas biomédicas". Los autores son responsables de la exactitud de sus referencias.

3.9. Tablas: presente cada tabla en hojas aparte, separando sus celdas con doble espacio. Numere las tablas en orden consecutivo y asigneles un título que explique su contenido sin necesidad de buscarlo en el texto del manuscrito (Título de la tabla). Sobre cada columna coloque un encabezamiento corto o abreviado. Las columnas de datos y las filas se deben separar por espacios y no por líneas. Cuando se requieran notas aclaratorias, agréguelas al pie de la tabla. Use notas aclaratorias para todas las abreviaturas no estándar. Se aceptan seis (6) tablas y/o figuras como máximo.

3.10. Figuras: denomine "Figura" a cualquier ilustración que no sea tabla (Ejs.: gráficos, radiografías, electrocardiogramas, ecografías, fotografías, dibujos, esquemas, etc.). Los gráficos deben ser dibujados por un profesional, o empleando un programa computacional adecuado. Envíe tres reproducciones de cada figura, en blanco y negro. Las letras, números, flechas o símbolos se deben ver claros y nítidos y tener un tamaño suficiente como para seguir siendo legibles cuando la figura se reduzca de tamaño en la publicación. Sus títulos y leyendas no deben aparecer en la figura sino que se incluirán en hoja aparte, para ser compuestos por la imprenta.

En el respaldo de cada figura se debe anotar, con lápiz de carbón o en una etiqueta pegada, el número de la figura, el nombre del autor principal, y una flecha indicando su orientación espacial. Los símbolos, flechas o letras empleadas en las fotografías de preparaciones microscópicas, deben tener un tamaño y contraste suficientes para distinguirlas de su entorno. Cite cada figura en el texto, en orden consecutivo. Si una figura reproduce material ya publicado, indique su fuente de origen y obtenga permiso escrito del autor y del editor

original para reproducirla en su trabajo. Las fotografías de personas deben cubrir parte(s) de su rostro para proteger su anonimato y/o el autor enviar copia de la carta de autorización para su publicación. La publicación de figuras en colores debe ser consultada con la revista, su costo es fijado por los impresores y deberá ser financiado por los autores.

3.11. Leyendas para las figuras: presente los títulos y leyendas de las figuras en una página separada. Identifique y explique todo símbolo, flecha, número o letra que haya empleado para señalar alguna parte de las ilustraciones. En la reproducción de preparaciones microscópicas, explícate la ampliación y los métodos de tinción empleados.

3.12. Unidades de medida: use unidades correspondientes al sistema métrico decimal.

4. Las separatas deben ser solicitadas por escrito a la revista, después de recibir la comunicación oficial de aceptación del trabajo. Su costo debe ser cancelado por el autor.

5. Guía de exigencias para los manuscritos y declaración de responsabilidad de autoría.

Ambos documentos deben ser entregados junto con el manuscrito, cualquiera sea su naturaleza: artículo de investigación, caso clínico, artículo de revisión, carta al editor, u otra, proporcionando los datos solicitados y la identificación y firmas de todos los autores. Cuando la revisión editorial exija una nueva versión del trabajo, con cambios sustantivos, los editores podrán pedir que los autores deben renovar la Declaración de Responsabilidad de Autoría para indicar su acuerdo con la versión que se publicará.

Derechos de autor.

Los autores deben aceptar transferir los derechos de autor de los manuscritos publicados a Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional. La editorial tiene el derecho del uso, reproducción, transmisión, distribución y publicación en cualquier forma o medio. Los autores no podrán permitir o autorizar el uso de la contribución sin el consentimiento escrito de Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional. Los autores enviarán una carta donde certifiquen la transferencia de los derechos de autor del artículo propuesto a la Rev. Fac. Med., queda vedada cualquier reproducción total o parcial, en cualquier otra parte o medio de divulgación impresa sin que la previa y necesaria autorización sea solicitada por escrito y obtenida de esta revista.

Guía de exigencias para los manuscritos. Debe ser revisada por el autor responsable, marcando su aprobación en cada casilla correspondiente. Todos los autores se deben identificar y firmar la página del reverso. Ambos documentos deben ser entregados junto con el manuscrito o enviado por correo electrónico en formato pdf.

1. Este trabajo (o partes importantes de él) es inédito y no se enviará a otras revistas mientras se espera la decisión de los editores de esta revista.

2. El texto está escrito a doble espacio en hojas tamaño carta, numeradas.

3. Respeta el límite máximo de longitud permitido por esta revista: 4.000 palabras para los “Artículos de Investigación” y “Artículos de reflexión”; 2.000 palabras para los “Casos clínicos”; 6.000 palabras

para los “Artículos de Revisión”, 1.000 palabras para “Cartas al Editor”.

4. Incluye un resumen de hasta 250 palabras, en castellano y traducido al inglés. Se anotan de 3 a 6 palabras claves en español e inglés, tomadas del DeCS (términos MeSH).

5. Las referencias bibliográficas se presentan con el formato internacional exigido por la revista y se eligieron según se recomienda en las “Instrucciones a los Autores”.

6. Incluye como referencias sólo material publicado en revistas de circulación amplia, o en libros. Los resúmenes de trabajos presentados en congresos u otras reuniones científicas se pueden incluir como citas bibliográficas únicamente cuando están publicados en revistas de circulación amplia.

7. Si este estudio comprometió a seres humanos o animales de experimentación, en “Material y métodos” se deja explícito que se cumplieron las normas éticas exigidas internacionalmente. Para los estudios en humanos, se debe identificar a la institución o el Comité de Ética que aprobó su protocolo.

8. El manuscrito fue organizado de acuerdo a las “Instrucciones a los Autores”.

9. Las tablas y figuras se prepararon considerando la cantidad de datos que contienen y el tamaño de letra que resultará después de la necesaria reducción en imprenta.

10. Si se reproducen tablas o figuras tomadas de otras publicaciones, se proporciona autorización escrita de sus autores o de los dueños de derechos de publicación, según corresponda.

11. Las fotografías de personas y las figuras (radiografías, etc.) respetan el anonimato de las personas involucradas en ellas.

12. Se indica la dirección, números telefónicos, de fax, y el correo electrónico del autor que mantendrá contacto con la revista.

Nombre y firma del autor que mantendrá contacto con la revista

Dirección

Teléfonos:

Fax:

Correo electrónico:

Indicações aos autores

Alcance e política editorial

A Revista da Faculdade de Medicina surgiu pela primeira vez em junho de 1932, como uma publicação oficial da Universidade Nacional da Colômbia. Sua finalidade consiste na divulgação do conhecimento nos diversos campos científicos, sociais e artísticos relacionados com as profissões da área da saúde, seu exercício e ensino. Dirige-se em especial aos profissionais e estudantes da área da saúde, das ciências sociais e humanas relacionadas com seu âmbito profissional.

Os artigos submetidos à Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional da Colômbia devem respeitar as regras que aparecem sob o título «Instruções para os autores» na edição de janeiro e dezembro de cada ano. A revista se reserva o direito de

modificar a forma do texto original. Os trabalhos que cumprirem com os requisitos formais, serão submetidos à avaliação por pares acadêmicos. A lista de revisores consultados é publicada uma vez ao ano, no número de dezembro.

Forma e preparação dos manuscritos

1. Os artigos submetidos à Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional da Colômbia devem respeitar os «Requisitos Padronizados para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos», estabelecidos pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, atualizados em outubro de 2005 no site www.icmje.org. Dispomos da tradução ao espanhol de uma versão prévia em www.wame.org.

O trabalho deve ser escrito em papel tamanho carta (21,5 x 27,5 centímetros), com margens de pelo menos 2,5 centímetros nos quatro lados e espaço duplo; com tamanho da letra 12 pt e fonte Arial, de preferência em documento do Word. Todas as páginas devem ser numeradas no canto superior direito, começando pela página do título. O artigo deve ser enviado para o correio eletrônico: revista_fmbog@unal.edu.co e/ou Editor, Revista de la Facultad de Medicina da Universidad Nacional, Cidade Universitária, Rua 30 No. 45-03, Faculdade de Medicina, Edifício 471, sala 225, Bogotá, Colômbia.

2. Os «Artigos de Pesquisa» devem ser divididos em seções intituladas «Introdução», «Material e Métodos», «Resultados» e «Discussão». Outros tipos de artigo, tais como «Casos Clínicos» e «Artigos de Revisão», podem se acomodar melhor a outros formatos, mas devem ser aprovados pelos editores.

3. Cada trabalho seguirá a seguinte ordem:

3.1. Página do título: a primeira página do manuscrito deve conter: 1) O título do trabalho, que deve ser conciso e informativo sobre o conteúdo central da publicação; 2) Os autores, identificando-os com seu nome e sobrenome. O uso do sobrenome materno fica facultado a cada autor. Recomenda-se aos autores escrever seu nome com um formato constante, em todas suas publicações em revistas indexadas no Index Medicus e outros índices internacionais; ao término de cada nome de autor deve-se identificar com número em «superíndice»; 3) Nome da ou das seções, departamentos, serviços e instituições as quais pertenceu tal autor durante a execução do trabalho; 4) Nome e endereço do autor com quem for possível manter correspondência ou solicitar separatas. Deve incluir seu número de fax e correio eletrônico; 5) Fonte de apoio financeiro, se houve, em forma de subsídio de pesquisa (bolsa), equipamentos, drogas, ou todos estes. Deve-se declarar toda ajuda financeira recebida, especificando se a fundação que a proporcionou teve ou não influência no desenho do estudo; na seleção, análise ou interpretação dos dados; na preparação, revisão ou aprovação do manuscrito.

Cada uma das seções seguintes (3.2 a 3.8) devem ser iniciadas em páginas novas:

3.2. Resumo: a segunda página deve conter um resumo, de no máximo 250 palavras, que descreva os propósitos do estudo ou pesquisa, material e métodos usados, os resultados principais e as conclusões mais importantes. Recomenda-se utilizar o modelo de resumo «estruturado». Não empregue abreviaturas não padronizadas.

Recomenda-se aos autores que forneçam sua versão do resumo em inglês, com a respectiva versão do título do trabalho. Os editores poderão modificar a redação do resumo entregado pelos autores se considerarem que tal fato beneficiará sua difusão internacional solicitando, entretanto, sua aprovação aos autores. Os autores podem propor 3 a 6 «palavras-chave», as quais devem ser escolhidas na lista do Index Medicus (Medical Subjects Headings), acessível no www.nlm.nih.gov/mesh/ ou <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>.

3.3. Introdução: resuma o objetivo do estudo e expresse claramente seu propósito. Quando for pertinente, explice a hipótese cuja validade pretende analisar. Não revise extensamente o tema e cite apenas as referências bibliográficas que sejam estritamente concernentes a seu próprio estudo.

3.4. Material e métodos: descreva a seleção dos sujeitos estudados; pacientes ou animais de pesquisa, órgãos, tecidos, células, etc., e seus respectivos controles. Identifique os métodos, instrumentos ou aparelhos e procedimentos empregados, com a precisão adequada para permitir que outros observadores possam reproduzir seus resultados. Caso tenha empregado métodos bem estabelecidos e de uso frequente (inclusive métodos estatísticos), limite-se a nomeá-los e cite as referências respectivas. Quando os métodos publicados não forem conhecidos, proporcione as referências e agregue uma breve descrição. Se os métodos são novos ou modificam os métodos estabelecidos, descreva-los com precisão justifique seu emprego e enumere suas limitações.

Quando forem realizados experimentos em seres humanos, explice se os procedimentos respeitam as normas éticas concordantes com a Declaração de Helsinki (atualizada em 2000) e se foram revisados e aprovados por um comitê ad hoc da instituição na qual se efetuou o estudo; quando solicitado pelos editores, os autores deverão anexar o respectivo documento de aprovação. Os estudos em animais de pesquisa devem ter aprovação do respectivo Comitê de Ética.

Identifique os fármacos e compostos químicos empregados, com seu nome genérico, suas doses e vias de administração. Identifique os pacientes mediante números correlatos, mas não use suas iniciais nem os números das fichas clínicas de seu hospital. Indique sempre o número de pacientes ou de observações, os métodos estatísticos empregados e o nível de significância escolhido previamente para avaliar os resultados.

3.5. Resultados: apresente seus resultados seguindo uma sequência lógica e concorrente, no texto, tabelas e figuras. Os dados podem ser mostrados em tabelas ou figuras, mas não simultaneamente em ambas. No texto, destaque as observações importantes, sem repetir todos os dados que se apresentam nas tabelas ou figuras. Não misture a apresentação dos resultados com sua discussão, a qual se deve incluir na seção.

3.6. Discussão: se trata de uma discussão dos resultados obtidos neste trabalho e não de uma revisão do tema em geral. Discuta unicamente os aspectos novos e importantes que seu trabalho apresenta e as conclusões que você propõe a partir deles. Não repita detalhadamente dados que aparecem no item «Resultados». Explice as concordâncias ou discordâncias de seus achados e suas limitações, comparando-as com outros estudos relevantes, identificados mediante as citações bibliográficas respectivas. Conecte suas conclusões com os propósitos do estudo presentes na «Introdução». Evite formular conclusões que não estejam respaldadas por seus achados, ou que

sejam embasadas em outros trabalhos ainda não terminados. Propõna novas hipóteses quando lhe pareça adequado qualificando-as claramente como tais. Faça suas recomendações quando for apropriado.

3.7. Agradecimentos: expresse seu agradecimento somente a pessoas e instituições que tenham contribuições importantes à seu trabalho. Os autores são responsáveis pela citação de pessoas ou instituições aos quais os leitores poderiam atribuir um apoio aos resultados do trabalho e suas conclusões.

3.8. Referências: nos casos das atualizações o artigo deve trazer o mínimo de 50 referências. Prefira as que correspondam a trabalhos originais publicados em revistas incluídas no Index Medicus e no Publindex. Numere as referências na ordem em que são mencionadas pela primeira vez no texto. Identifique-as mediante numerais arábigos, colocados (entre parênteses) ao final da frase ou parágrafo em que são citadas. As referências que sejam citadas unicamente nas tabelas ou nas legendas das figuras devem-se numerar na sequência que corresponda a primeira vez que se citem ditas tabelas ou figuras no texto.

Os resumos de apresentações em congressos podem ser citados como referências, uma vez publicados em revistas de circulação comum. Caso tenham sido publicados em «Livros de Resumos», podem-se citar no texto (entre parênteses), ao final do parágrafo pertinente. Podem-se incluir como referências trabalhos que estejam aceitos por uma revista e em trâmite de publicação; neste caso, deve-se anotar a referência completa, seguida do nome abreviado da revista e a expressão «(no prelo)». Os trabalhos enviados para publicação, mas ainda não aceitos oficialmente podem ser citados no texto (entre parênteses) como «observações não publicadas» ou «submetidas a publicação», mas não deve-se listar entre as referências.

Ao listar as referências, seu formato deve ser o seguinte:

- a. Para artigos em revistas. Sobrenome, e inicial do nome dos autores, em maiúsculas. Mencione todos os autores até seis ou menos; se forem sete ou mais, inclua os seis primeiros e agregue «et al». Limite a pontuação a vírgulas que separam os autores entre si. Segue o título completo do artigo, em seu idioma original. Depois, o nome da revista em que apareceu, abreviado segundo o estilo usado pelo Index Medicus, ano de publicação; volume da revista: página inicial e final do artigo. Exemplo: Thompson JE, Fortalenza S, Verma R. Amebic liver abscess: a therapeutic approach. Rev Inf Dis. 1985; 7: 171-179.
- b. Para capítulos em livros. Exemplo: Botero D, Restrepo M. Amebiasis. En: Parasitosis Humanas. Cuarta edición. Medellín: Corporación Investigaciones Biológicas; 2003. p. 30-58.
- c. Capítulo em livro com editor: Pinilla A. Amebiasis. En López JH, Pérez GE, eds. Ejercicios de Terapéutica en Medicina Interna. Bogotá: Rev.Fac.Med. 2005;159-172
- d. Para artigos em formato eletrônico: citar autores, título do artigo e revista de origem tal como sua publicação em papel, indicando a seguir o endereço eletrônico onde se obteve a citação e a data em que se fez a consulta. Ex.: Rev. Fac. Med. 54(1):12-23.2005. Disponível en: www.imbiomed.com [Consultado el 6 de junio de 2006].

Para outros tipos de publicações, atenham-se aos exemplos dados nos «Requisitos uniformes para os manuscritos submetidos a

revistas biomédicas». Os autores são responsáveis pela exatidão de suas referências.

3.9. Tabelas: apresente cada tabela em uma folha, separando suas células com espaço duplo. Numere as tabelas em ordem consecutiva e forneça um título que explique seu conteúdo sem necessidade de buscá-lo no texto do manuscrito (Título da tabela). Sobre cada coluna coloque um título curto ou abreviado. As colunas de dados e as filas devem se separar por espaços e não por linhas. Quando for necessária nota explicativa, agregue-a ao pé da tabela. Use notas explicativas para todas as abreviaturas não estander. Aceitam-se seis (6) tabelas e/o figuras no máximo.

3.10. Figuras: denomine «Figura» a qualquer ilustração que não seja tabela (Exs.: gráficos, radiografias, eletrocardiogramas, ecografias, fotografias, desenhos, esquemas, etc.). Os gráficos devem ser desenhados por um profissional, ou por um programa adequado de computador. Envie três reproduções de cada figura, em branco e preto. As letras, números, flechas ou símbolos devem ser claros e nítidos, tendo um tamanho suficiente para seguir sendo legíveis quando a figura se reduza de tamanho na publicação. Seus títulos e legendas não devem aparecer na figura, pois se incluirão em folha a parte, para serem impressos.

No verso de cada figura deve-se anotar, com lápis ou em uma etiqueta colada, o número da figura, o nome do autor principal, e uma flecha indicando sua orientação espacial. Os símbolos, flechas ou letras empregadas nas fotografias de preparações microscópicas, devem ter tamanho e contraste suficientes para distingui-las de seu redor. Cite cada figura no texto, em ordem consecutiva. Se uma figura reproduz material já publicado, indique sua fonte de origem e obtenha autorização escrita do autor e do editor original para reproduzi-lo em seu trabalho. As fotografias de pessoas devem cobrir parte(s) de seu rosto para proteger seu anonimato e/ou o autor enviar cópia da carta de autorização para sua publicação. Deve-se consultar a revista para a publicação de figuras coloridas, seu custo é estabelecido pelos impressores e deverá ser financiado pelos autores.

3.11. Legendas para as figuras: apresente os títulos e legendas das figuras em uma página separada. Identifique e explique todo símbolo, flecha, número ou letra que haja utilizado para assinalar alguma parte das ilustrações. Na reprodução de preparações microscópicas, explique a ampliação e os métodos de tintura empregados.

3.12. Unidades de medida: use unidades correspondentes ao sistema métrico decimal.

4. As separatas devem ser solicitadas por escrito à revista, depois de receber a comunicação oficial de aceitação do trabalho. Seu custo deve ser pago pelo autor.

5. Guia de exigências para os manuscritos e declaração de responsabilidade de autoria.

Ambos os documentos devem ser entregues junto com o manuscrito, qualquer que seja sua natureza: artigo de pesquisa, caso clínico, artigo de revisão, carta ao editor, ou outra, proporcionando os dados solicitados e a identificação e assinaturas de todos os autores. Quando a revisão editorial exigir uma nova versão do trabalho, com modificações substantivas, os editores poderão pedir que os autores devam renovar a Declaração de Responsabilidade de Autoria para indicar seu acordo com a versão que se publicará.

Direitos do autor

Os autores devem concordar com a transferência dos direitos autorais dos trabalhos publicados para a Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional. A editora tem o direito de utilizar, reproduzir, transmitir, distribuir e publicar por qualquer forma ou meio. Os autores não poderão permitir nem autorizar a utilização da contribuição sem autorização escrita da Revista da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional. Os autores enviarão uma carta atestando a transferência dos direitos autorais do artigo proposto para Rev. Fac. Med., ficando vedada qualquer reprodução total ou parcial, por qualquer forma ou meio de divulgação impresso, sem que a autorização prévia seja solicitada por escrito e obtida a partir desta revista.

Guia de exigências para os manuscritos. Deve ser revisada pelo autor responsável, marcando sua aprovação em cada compartimento correspondente. Todos os autores devem se identificar e assinar a página do verso. Ambos os documentos devem ser entregues junto com o manuscrito ou enviado pelo correio eletrônico em formato pdf.

1. Este trabalho (ou partes importantes dele) é inédito e não será enviado a outras revistas enquanto se espera a decisão dos editores desta revista.
2. O texto está escrito em espaço duplo, em folhas tamanho carta, numeradas.
3. Respeita o limite máximo de tamanho permitido por esta revista: 4.000 palavras para os «Artigos de pesquisa»; 2.000 palavras para os «Casos clínicos»; 6.000 palavras para os «Artigos de Revisão», 1.000 palavras para «Cartas ao Editor».
4. Inclui um resumo de até 250 palavras, em espanhol e inglês. Citam-se de 3 a 6 palavras chaves em espanhol e inglês, retiradas do DeCS (termos MeSH).
5. As referências bibliográficas se apresentam com o formato internacional exigido pela revista, sendo selecionadas segundo recomendação das «Instruções aos Autores».
6. Inclui como referências só material publicado em revistas de circulação ampla, ou em livros. Os resumos de trabalhos apresentados em congressos ou outras reuniões científicas podem-se incluir como citações bibliográficas unicamente quando estão publicados em revistas de circulação ampla.
7. Se este estudo envolveu seres humanos ou animais de pesquisa, no item «Material e métodos» deixa-se explícito que foram cumpridas as normas éticas exigidas internacionalmente. Para os estudos em humanos, deve-se identificar a instituição ou o Comitê de Ética que aprovou seu protocolo.
8. O manuscrito foi organizado de acordo com as «Instruções aos Autores».
9. As tabelas e figuras foram preparadas considerando a quantidade de dados que contem e o tamanho da letra resultante depois da necessária redução na impressão.
10. Caso se reproduzam tabelas ou figuras retiradas de outras publicações, será apresentada autorização escrita de seus autores ou dos donos dos direitos de publicação, segundo corresponda.

11. As fotografias das pessoas e as figuras (radiografias, etc.) respeitam o anonimato das pessoas envolvidas nelas.

12. Fornece-se o endereço, números telefônicos, de fax, e o correio eletrônico do autor que manterá contato com a revista.

Nome e assinatura do autor que manterá contato com a revista

Endereço

Telefones:

Fax:

Correio eletrônico:

Guide to authors

Editorial scope and policy

The Revista de la Facultad de Medicina appeared for the first time in June 1932; it is one of the Universidad Nacional de Colombia's official publications and its purpose is the dissemination of knowledge/know-how in scientific, social and artistic fields related to professions in the area of health/healthcare and its exercise and teaching. It is especially directed towards professionals and students in the area of health and the social and human sciences related to their professional setting.

Work sent to the Universidad Nacional de Colombia's Revista de la Facultad de Medicina must adhere to the standards appearing in the section entitled, "Guide to authors," such guidelines appearing in the January and December issues every year. The journal reserves the right to modify the form of the original text.

Work fulfilling the formal requirements will be submitted to academic peer review. The list of peers to be consulted is published once a year, in the December issue.

The form and preparation of manuscripts

1. Work sent to the Universidad Nacional de Colombia's Revista de la Facultad de Medicina must have been prepared in line with, "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals," laid down by the International Committee of Medical Journal Editors, updated in October 2005 at the following website: www.icmje.org.

Work must be written on letter-size paper (21.5 x 27.5 cm), leaving a margin of at least 2.5 cm on the four edges, text being double-spaced in letter-size 12 and in Arial, preferably in a Word document. The pages must be numbered in the upper right-hand corner, beginning with the title page. The article for consideration must be sent to the following e-mail address: revista_fmbog@unal.edu.co and/or the editor: feescobarc@unal.edu.co, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, Ciudad Universitaria, Carrera 30 No. 45-03, Facultad de Medicina, Edificio 471, oficina 225, Bogotá, Colombia.

2. Research articles should be divided into sections headed “Introduction”, “Materials and Methods”, “Results” and “Discussion”. Other items, such as “Clinical cases”, and “Review articles” may use other formats, but they must have been approved in advance by the editors.
3. Each piece of work must be presented in the following order:
 - 3.1. Title page: the first page of a manuscript submitted for consideration must contain:
 - 1) The full title of such work, which must be concise but informative regarding the publication’s main content;
 - 2) The authors, identified by their forenames and paternal surname; the use of maternal surname or its initial is up to each author’s discretion. It is recommended that authors always write their names in the same way, on all their publications in journals indexed in Index Medicus and other international indices. A number in superscript will at the end of each author’s name will be used to indicate their current affiliation, as in 3;
 - 3) The name of sections, departments, services and institutions to which such authors belonged while the work was being carried out;
 - 4) The name and address of the corresponding author or the person from whom reprints should be requested. This should include their fax number and e-mail address;
 - 5) Any source of funding must be stated, if so received, how research was subsidised (grant), equipment, drugs, or all these. All financial aid received must be declared, specifying whether any organisation providing it influenced the study’s design, regarding data collection, analysis or interpretation, or in preparing, reviewing or approving the manuscript.

Each of the following sections (3.2 to 3.8) must begin on a fresh page:

- 3.2. The summary: the second page must contain a summary of no more than 250 words describing the study or research purpose, the materials and methods used, the main results and most important conclusions. It is recommended that the “structured” summary model be used. Non-standardised abbreviations must not be used. It is recommended that the authors provide their own version of the summary written in English, along with the respective version of the work’s title. The editors may modify how the summary provided by the authors has been written if they consider that it would benefit from such rewriting for international dissemination (the authors’ approval will be sought). The authors may propose 3 to 6 key words, which must be chosen from the list found in Index Medicus (Medical Subjects Headings), accessible at: www.nlm.nih.gov/mesh/ or <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>.

- 3.3. Introduction: this section summarises a study’s rationale and clearly expresses its purpose. Whenever pertinent, it will make explicit a hypothesis whose validity is being investigated. The topic does not need to be extensively reviewed and only the bibliographic references strictly concerning its study need to be cited.

- 3.4. Materials and Methods: this section describes how the subjects being studied were selected (i.e. patients or experimental animals, organs, tissue, cells, etc.) and their respective controls. It identifies the methods, instruments or apparatus and procedures used, involving suitable precision to allow other observers to reproduce their results. If well-established, frequently-used methods are used (including statistical methods), then these should just be named and the respective references cited. When the methods have already been published but are not well-known, then the pertinent references must be cited and

a brief description added. If the methods are new or modifications have been made to established methods, then these must be described precisely, justifying their use and stating their limitations.

When experiments have been carried out on human beings, then the procedures must be made explicit regarding whether they were in line with ethical standards laid down in the Declaration of Helsinki (updated in 2000) and whether they were reviewed and approved by an ad hoc committee from the institution where the study was carried out. When so requested by the editors, the authors must attach the respective approval document. Studies on experimental animals must be accompanied by approval from the respective ethics committees. The drugs and chemical compounds used must be identified by their generic name, dose and administration routes. Patients must be identified by sequential numbers; neither their initials nor the clinical record numbers issued by the hospital they attended must be used.

The number of patients or observations, the statistical methods used and previously chosen level of significance must always be indicated to judge/compare the results.

3.5. Results: this section presents the results, following a logical, consistent sequence regarding the text, Tables and Figures. The data may be shown in Tables or Figures, but not simultaneously in both. Important observations must be highlighted in the text, but without repeating all the data presented in the Tables and/or Figures. The presentation of results must not be mixed with their discussion; there is an appropriate section for this.

3.6. Discussion: this section deals with a discussion of the results obtained in a particular piece of work and must not present a review of the topic in general. It should only discuss new, important aspects provided by the work and the conclusions drawn from them. Any material appearing in the “Results” section must not be repeated in detail here. The agreement or lack of agreement of the work’s findings with the already known body of knowledge must be made explicit, as must the study’s limitations; they must be compared to other relevant studies in the field, identified by the respective bibliographic citations. The conclusions must be connected with the study’s stated purpose which must have been highlighted in the “Introduction”. Conclusions must be avoided which are not backed up by the stated findings, as well as any which have been based on still unfinished work. It may pose a new hypothesis when this seems suitable, but such supposition must be clearly labelled as such. Recommendations may be made when appropriate (i.e. arising from points clearly made in the Discussion).

3.7. Acknowledgements: this section expresses gratitude to just the people and institutions who/which made a substantial contribution to the work. The authors are responsible for mentioning people or institutions to whom the readers could attribute having made a reasonable contribution to the work and its conclusions.

3.8. References: an article must have a minimum of 50 references in the case of updates; it is preferred that they refer to original work published in journals included in Index Medicus and Publindex. The references must be numbered in the order in which they are mentioned for the first time in the text. They must be identified by Arabic numbers, placed (within brackets/parenthesis) at the end of the sentence or paragraph to which they allude. References which are only cited in the Tables or Figure legends must be numbered in the sequence corresponding to the first time such Tables or Figures are cited in the text.

Summaries regarding presentations at congresses may be cited as references once they have been published in journals in ordinary circulation. If they have been published in "Books of Abstracts", they may be cited in the text (within brackets/parenthesis), at the end of the pertinent paragraph. Work which has been accepted by a journal but which is still pending publication may be included as a reference; in this case, the complete reference must be annotated, adding the expression "(in press)" after the journal's abbreviated name. Work sent for consideration for publication but which has not yet been officially accepted may be cited in the text (within brackets/parenthesis) as "unpublished observations" or "submitted for publication", but must not be listed in the references.

When listing references, their format must be as follows:

- a. For articles published in journals. The authors' Surname (first last name only), and Initial of their Christian name (first name), in capital letters. All authors must be mentioned when there are six or less; if there are seven or more, then the first six must be listed and "et al.", added after the sixth one. Punctuation must be limited to commas separating the authors from one another. This is followed by the complete title of the article, in its original language and then the name of the journal in which it appeared, abbreviated according to the style used by Index Medicus, year of publication; journal volume: the initial and final pages for the article.

Example: Thompson J, Fortalenza S, Verma R. Amebic liver abscess: a therapeutic approach. Rev Inf Dis. 1985; 7: 171-179.

- b. Chapters in books. Example: Botero D, Restrepo M. Amebiasis. In: Parasitos Humanos. Cuarta edición. Medellín: Corporación Investigaciones Biológicas; 2003. p. 30-58.
- c. Chapter in a book having a named editor: Pinilla A. Amebiasis. In López JH, Pérez GE, eds. Ejercicios de Terapéutica en Medicina Interna. Bogotá: Rev. Fac. Med. 2005;159-172.
- d. For articles published in electronic format: cite the authors, title of the article and journal of origin just as it appeared for its publication on paper, followed by indicating the electronic site from which the citation was obtained and the date when it was consulted. E.g. Rev. Fac. Med. 54(1):12-23.2005. Available at:
www.imbiomed.com [consulted on the 6th June, 2006].

For other types of publication, follow the examples given in "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals." The authors are responsible for their stated references' correctness.

3.9. Tables: each Table must be presented on separate sheets, their cells being separated in double spacing. The Tables must be numbered consecutively and a title assigned to each one explaining their content without the need to search for them in the text of the manuscript (title of the Table). A short or abbreviated heading must be placed at the head of each column. The columns and rows giving data must be separated by spaces and not by lines. When explanatory notes are required, they must be added at the foot of the respective Table. Explanatory notes must be used for all non-standard abbreviations. A maximum of six (6) Tables and/or Figures will be accepted.

3.10. Figures: "Figure" refers to any illustration which is not a Table (e.g. graphs, diagrams, radiographs, electrocardiograms, echographs, photographs, drawings, schemes, etc.). Such graphs/diagrams must have been drawn by a professional, or by using suitable computer software. Three black and white reproductions of each Figure must be sent. Letters, numbers, arrows or symbols must be clear and sharp and

be of sufficient size to continue being legible when Figure size becomes reduced in the final publication. Their titles and legends must not appear on the Figure, but must be included on a separate sheet, to be composed/typeset by the printer.

The following must appear on the back of each Figure in pencil or on a sticker: the number of the Figure, the name of the main author and an arrow indicating the Figure's its spatial orientation. Symbols, arrows or letters used in photographs of microscopic preparations must be of a size and have sufficient contrast to distinguish them from their setting. Each Figure must be cited in the text, in consecutive order. If a Figure reproduces already published material, indicate its source of origin and obtain the original author and editor's written permission to reproduce their work. Part of the face must be covered in photographs of people to protect their anonymity and/or the author must send a copy of the letter authorizing its publication. If it is wished to publish a Figure in colour, then the journal must be consulted and its cost will be fixed by the printer and must be financed directly by the authors.

3.11. Figure legends: Figure titles and legends must be presented on separate pages. All symbols, arrows, numbers or letters which have been used for marking some part of an illustration must be identified and explained. When reproducing microscopic preparations, the amplification and staining methods used must be made explicit.

3.12. Measurement units: metric (decimal) system units must be used.

4. Reprints must be requested from the journal in writing, after receiving an official communication stating that the work has been accepted. Related costs must be paid by the authors.

5. Completed manuscript requirement guides and declaration of authorship responsibility.

Both completed-signed documents must be delivered together with the manuscript, regardless of the nature of a document (i.e. research article, clinical case, review article, letter to the editor, or other form), providing the requested data, identifying all the authors and signed by them. When editorial review demands a new version of the work, involving substantial changes, then the editors may ask the authors to renew their declaration of authorship responsibility to indicate their agreement with the version which will be published.

Authors' rights

The authors must accept the transfer of their rights (copyright/intellectual property rights) regarding authorship of their manuscripts to be published to the Universidad Nacional de Colombia' Revista de la Facultad de Medicina. The editorial board has the right to use, reproduce, transmit, distribute and publish the aforementioned material in any form or medium. The authors may not permit or authorise the use of their contribution without express written consent from the Universidad Nacional de Colombia's Revista de la Facultad de Medicina. The authors must send an accompanying letter certifying the transfer of author's rights regarding the proposed article to the Rev. Fac. Med., making it clear that any total or partial reproduction, in any other part or medium or printed disclosure is forbidden without prior and necessary authorisation having been sought in writing and having been obtained from this journal.

Manuscript requirement guides. These must be reviewed by the responsible author, marking his/her approval in the corresponding boxes. All the authors must be identified and sign the back of the

page. Both documents must be delivered together with the manuscript or sent by e-mail in PDF format.

1. This work (or important parts of it) is unedited and will not be sent to any other journals whilst waiting for a decision from the editors of this journal.

2. The text is written double-spaced on numbered, letter-sized sheets.

3. The work comes within the maximum limit for length allowed by this journal: 4,000 words for "research articles", 2,000 words for "clinical cases", 6,000 words for "review articles" and 1,000 words for "letters to the editor".

4. A Spanish summary of up to 250 words has been included, and this has been translated into English. 3 to 6 key words, taken from DeCS (MeSH terms), have been noted at the end in both Spanish and English.

5. The bibliographic references are presented in the international format demanded by the journal and have been chosen in line with that recommended in "Author guidelines".

6. Only material published in widely-circulating journals, or in books, has been included in the bibliographic references. I am aware that summaries of work presented during congresses or other types of scientific meeting may be included as bibliographic citations only when they have been published in widely-circulating journals.

7. I am aware that if this study involved human beings or experimental animals, then the "Material and methods" section has clearly stated

that internationally-required ethical standards have been complied with and that for studies involving humans the institution or ethics committee approving such protocol has been duly identified.

8. The manuscript has been organised in line with the Rev. Fac. Med. "Author guidelines".

9. The Tables and Figures have been prepared considering the amount of data which they contain and the letter size resulting from any necessary reduction in press.

10. I am aware that if Tables or Figures taken from other publications have been included, then written authorisation has been obtained from their authors or the owners of the publication rights, accordingly.

11. The photographs of people and Figures (radiographs, etc.) respect the anonymity of the people involved in them.

12. The address, telephone and fax numbers, and e-mail of the author who will maintain contact with the journal have been indicated.

The full name and signature of the corresponding author (person who will be in contact with the journal)

Address

Telephone numbers:

Fax:

e-mail:

Cuerpo Directivo	
Luis Ignacio Mantilla	<i>Rector</i>
Jorge Iván Bula	<i>Vicerrector General</i>
Alexánder Gómez	<i>Vicerrector de Investigación y Extensión</i>
Alfonso Correa	<i>Vicerrector Académico</i>
Catalina Ramírez	<i>Secretaría General</i>
Clemencia Vargas	<i>Vicerrectora de Sede</i>
Jimmy Matiz Cuervo	<i>Secretario de Sede</i>
Juan Manuel Tejeiro Sarmiento	<i>Director Académico</i>

Facultad de Medicina	
Cuerpo Directivo	
Raúl Esteban Sastre Cifuentes	<i>Decano</i>
Ariel Iván Ruíz Parra	<i>Vicedecano Académico</i>
Doris Amanda Ramírez de Peña	<i>Directora de Bienestar</i>
Edgar Cortés Reyes	<i>Secretario de Facultad</i>
Andrés Mejía Toro	<i>Coordinador Unidad de Publicaciones</i>

Universidad Nacional de Colombia
 Ciudad Universitaria • Carrera 30 No. 45-03 • Bogotá D. C., Colombia
 Facultad de Medicina • Edificio 471 • Oficina 225
 Teléfonos: 316 5145 / 316 5000 ext. 15161 • Bogotá, D. C., Colombia
 • www.unal.edu.co
 • revista_fmbog@unal.edu.co
 • www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfamed