
Editorial

Responsabilidad editorial científica

Hace algunos días, un apreciado colega, en un gran gesto de reconocimiento profesional hacia mí, me felicitó por publicar mis casos difíciles, sus complicaciones y las dificultades en la resolución de los mismos. Puntualmente, hacía referencia a una publicación que, según recuerdo, con dificultad fue clasificada como un estudio tipo serie de casos, con el más bajo nivel de evidencia científico posible de alcanzar. Habría quien pudiese juzgar muy mal a mi antecesor como editor de la Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología por publicar este tipo de artículos, pero he de aclarar que al contrario, con entusiasmo vehemente, fue precisamente él quien apoyó la publicación del mismo.

Jamás consideré recibir una felicitación por compartir estos casos difíciles dentro de un ámbito académico. Al contrario, el ánimo para su publicación, y el ejercicio académico alrededor de los mismos, se centraba en plantearle a la comunidad científica un abanico de preguntas de investigación, que es en definitiva el verdadero valor que tienen las series de casos y estudios de evidencia tipo III y IV. Aunque todo lector de literatura médica sabe que no se recomienda tomar decisiones clínicas basadas en estos niveles de evidencia, con frecuencia encontramos que las publicaciones científicas están llenas de ellos, generalmente a consecuencia de la relevancia que tiene publicar preguntas de investigación, para que estas puedan estar a disposición de toda la comunidad científica.

Volviendo a mi colega, me sentí inicialmente halagado por su reconocimiento y por la credibilidad absoluta que estaba dando a mi artículo, sobre el cual, además, refirió que estaba aplicando en su ejercicio profesional como “bitácora y guía suprema” científica. Durante una fracción de segundo disfruté del vértigo que produce el pasar de ser el autor de unas preguntas o hipótesis de investigación a uno que publica hechos irrefutables. Fue mayor mi alegría cuando mi colega, además, manifestó que me consideraba como un autor honesto. Para él, los artículos científicos que muestran buenos resultados deben evaluarse bajo una óptica inflexible y, sin importar el nivel de evidencia científico, son cuestionables; en cambio, la publicación de complicaciones, dificultades, etc. sin importar su nivel de evidencia son 100% verdaderas porque siempre requieren entereza ética y moral por parte del autor para ser publicados.

Pasada la euforia inicial, mi alma científica entristeció ante la evidente confusión mental por la que atravesaba mi colega. Entendí inmediatamente que le costaba diferenciar y discernir entre los diferentes conceptos que existen alrededor del análisis de la literatura médica, tales como los conceptos de medicina basada en la evidencia, los fundamentos del método científico y la credibilidad individual de los autores. Intentando ser tan coloquial como suelo ser en mi natal Santa Marta cuando tengo la oportunidad de visitarla, comprendí que la “aplicación absoluta de conceptos rígidos con elementos flexibles en entornos relativos” lo estaba confundiendo, hecho que justificaba, al menos, una aclaración filosófica sobre algunos de estos conceptos, tales como mente, hipótesis, método científico, medicina basada en la evidencia y publicaciones médicas. Principalmente porque estos no son conceptos opuestos o divergentes, sino al contrario absolutamente complementarios. Para el lector en realidad constituyen todos ellos herramientas que permiten diferenciar y clasificar la información que está recibiendo.

La humanidad y su desarrollo están innegablemente ligados a la caracterización de la mente humana y su capacidad de deducción. Jules Henry Poincaré (1) definió que la deducción ocurre en la mente humana como el resultado de la aparición de un fragmento de información que permite esclarecer un nuevo concepto a partir de diversos fragmentos de información preexistentes. A este nuevo fragmento de información se le conoce como el “hecho esencial” y en últimas al proceso global de deducción se le ha definido como la generación de una idea que, en el caso de la ciencia, se conoce como hipótesis. Para que esta idea se constituya en un hecho científico irrefutable, se necesita que sea sometida al rigor matemático del método científico.

Wittgenstein define a las ideas como estéticas y de causalidad (2). Las ideas estéticas son en realidad razones y no establecen causalidad mientras que las ideas de causalidad definen hechos irrefutables. En otras palabras, para Wittgenstein las hipótesis representan ideas estéticas y, aunque para él mismo todas las ideas son en principio estéticas, hace un espacio para aquellas en las que mediante el método científico se ha comprobado una causalidad.

En consulta prácticamente todos los ortopedistas hemos escuchado la expresión cultural popular: “Cuando cambia la luna, me duele más el sitio de la cirugía”. De acuerdo con Wittgenstein, se puede inferir que esta idea profundamente arraigada en el inconsciente colectivo, que en clasificaciones paralelas estaría categorizada dentro de lo que conocemos como pensamiento mágico, representa para el paciente una vivencia y por lo tanto debería, en principio, ser considerada como cierta. Sin embargo, hasta que no se demuestre mediante el método científico una causalidad seguirá siendo una idea estética, con un bajo nivel de contextualización. En realidad, sí existe un fenómeno físico asociado al cambio de luna, en el cual se presentan ligeros cambios en la presión atmosférica que permiten la dilatación o contracción de los tejidos inflamados por una cirugía o derrame articular, pero esta idea que intenta explicar la relación entre los cambios en el ciclo lunar, su relación con los cambios de presión atmosférica y el aumento del dolor en los sitios quirúrgicos de los pacientes jamás ha sido sometida a una comprobación científica; de tal forma que apenas constituye una hipótesis. Por lo tanto, aunque con cierta lógica, la hipótesis del cambio de presión atmosférica asociado al ciclo lunar como causa de dolor en tejidos inflamados en los pacientes es tan estética como la idea popular de los pacientes. Ambas son fruto de la creatividad del ser humano. La diferencia está en la contextualización de la idea estética. Mientras más tiempo hemos vivido o mayor conocimiento tenemos, nuestra capacidad para contextualizar ideas estéticas mejora porque disponemos de un número mayor de fragmentos de información preexistentes y, por lo tanto, las ideas estéticas que generamos pueden acercarse peligrosamente a nuestra propia percepción de realidad. Dicho de otra forma, una idea estética muy bien contextualizada puede ser asumida por uno mismo como un hecho irrefutable (idea de causalidad) cuando en realidad no lo es.

Podríamos decir entonces que en nuestra mente existe un juego de poderes entre nuestras propias ideas. La cultura popular representa esta situación con la frase: “Dijo la mentira y se la creyó”. En la literatura médica, disponemos de una herramienta que es la medicina basada en la evidencia, la cual nos permite discernir entre lo que es estético y lo que representa causalidad. Lo estético corresponde a niveles de evidencia III y IV. Lo que representa causalidad corresponde a niveles de evidencia tipo I y II.

Con frecuencia el ser humano se refiere a ideas estéticas altamente contextualizadas como experiencia. Muchas de ellas se encontrarán sorprendentemente, y lógicamente, cerca de ser consideradas hechos irrefutables. A estas ideas, que no han sido sometidas al método científico, se les conoce en realidad como hipótesis, y constituyen el fruto de la creatividad indi-

vidual. Por lo tanto, para resolver nuestro propio juego de poderes mental deberíamos comúnmente referirnos a ellas como: “Basado en mi experiencia tengo la hipótesis de...”; lo cual, irremediablemente nos obligaría a someter nuestra experiencia al rigor del método científico.

En medicina, la objetivización de una idea (rigor del método científico) se realiza mediante la comprobación matemática de la misma. En la mayoría de las ocasiones, como no se puede medir el universo en el cual la idea estética está contextualizada (hipótesis) y es aplicable, tomamos solo una muestra del mismo. A esta muestra se le aplican una serie de métodos matemáticos para establecer probabilidades, con unos rangos de aceptación o rechazo para nuestra idea, bajo una parametrización estricta a la cual conocemos como estadística. Por lo tanto, la aplicación rigurosa del método científico a nuestras ideas estéticas (experiencia médica) genera al final lo que conocemos como evidencia y en últimas promueve el desarrollo y avance médico.

El ejemplo de vida de Newton, como científico, en un contexto mucho más mágico y lleno de ideas estéticas, encajado en la época histórica en la que vivió, siempre ha estado representado por su tenacidad al someter su experiencia y todas sus ideas al rigor científico, y así lograr esclarecer cuáles de sus ideas eran acertadas y cuáles eran erradas. Convertirse en científico únicamente requiere el deseo de conocer la realidad a través de la demostración de causalidad (hecho irrefutable). Al mismo tiempo, convertirse en científico tácitamente requiere la aceptación de la frustración de la negación permanente de ideas estéticas, ya que entre diferentes hipótesis ninguna o en el mejor de los casos solo una será cierta. Por otro lado, no hacerlo, a pesar de traer felicidad a la existencia humana, arrastra una vida vacía por la sensación de improvisación permanente.

La posibilidad de que un editor como yo publique una idea de causalidad o hecho irrefutable científicamente comprobado podría ser la misma que tiene mi amado Unión Magdalena de salir campeón en un torneo continental en los próximos 2 años: “casi nula”. Es por esto que la mayoría de publicaciones científicas contienen primordialmente validaciones de ideas originales de autores diferentes, previamente publicadas en otras revistas, o modificaciones técnicas a procedimientos previamente descritos.

Cada vez y con mayor frecuencia se hace evidente que algunos artículos que están publicados no necesariamente son aplicables en la práctica diaria del médico. Con la aparición de la Internet vino la globalización y en el campo científico, una avalancha de información disponible para los médicos,

científicos e investigadores. El volumen de fragmentos de información preexistentes es abrumador al igual que el de hechos esenciales. Por lo tanto, la generación de ideas estéticas ha aumentado en una proporción geométrica. Ante semejante volumen de información, la validación metodológica científica de los estudios que son publicados debe ser absolutamente precisa, con el fin de asegurar que esta se encuentre realmente ajustada al método científico y, por lo tanto, pueda ser comprobada matemáticamente.

Surge entonces un problema ético gigantesco para las publicaciones seriadas: con frecuencia, uno como lector se encuentra que el artículo de evidencia tipo I que está leyendo realmente no ha sido rotulado adecuadamente, en el equivocado afán editorial de presentar una proporción mayor de artículos con un nivel de evidencia más alto dentro de la publicación. El problema radica principalmente en que, por ejemplo, en un metanálisis existe la misma probabilidad matemática de sumar aciertos que la de sumar errores. La revisión metodológica del mismo debe ser estricta y las series que se suman deben ser iguales (suma de aciertos) y no parecidas (suma de errores). En consecuencia, el éxito de una publicación radica en su veracidad a la hora de clasificar sus artículos publicados y no en la proporción de artículos que esta tenga clasificados como de la más alta evidencia.

En buena hora que uno pudiera publicar artículos de la más alta evidencia en una proporción cercana al 100 % del contenido de una revista médica. Sin embargo, la verdad es que la proporción siempre va a ser mayor para artículos de baja evidencia. Para obtener una idea de causalidad se deberán rechazar un sinnúmero de ideas estéticas o hipótesis (preguntas de investigación). Sin hipótesis es imposible obtener causalidad. Por lo tanto, a la responsabilidad editorial le corresponde velar por que las hipótesis sean presentadas como tales, en beneficio de la eventual aparición de un hecho irrefutable.

Aprovechando la breve discusión filosófica expuesta en esta página editorial, quisiera además realizar una declaración pública de los principios que regirán en adelante mi gestión como editor de la revista:

1. La Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología es de todos los asociados a la SCCOT y es para todos los asociados a la SCCOT.

2. Ninguna propuesta de artículo será desestimada, y la función editorial de la revista será la facilitación de las correcciones necesarias para lograr de manera individualizada que cada propuesta de publicación vea la luz en la misma.

3. Se mantendrá el aparte de Casos Clínicos; su no inclusión dejaría a nuestra publicación sin preguntas de investigación.

4. Se propenderá desde el comité científico de la revista por la realización de estudios de evidencia tipo I y II.

5. El objetivo primordial del comité directivo de la SCCOT es orientar todas las acciones de la revista hacia la indexación en categoría A1 en Publindex y en la *National Library of Medicine*. Dicho proceso toma años, y requiere un esfuerzo conjunto de todos los asociados para que sea una realidad. Para alcanzar estos objetivos, la revista necesita tres condiciones generales:

- Exogamia. Un porcentaje alto de autores debe ser externo a la SCCOT; propenderemos por que no se sacrifique ni una sola palabra para nuestros asociados a expensas de aumentar los volúmenes o el tamaño de cada uno de los mismos. Sin embargo, en los siguientes años la revista tendrá disponible apenas el 50 % de su espacio para la publicación de artículos de miembros de la SCCOT.

- Cumplir con las fechas declaradas de publicación y tener disponible el concepto de los cuatro pares académicos calificadores en cada uno de los trabajos publicados. En adelante, las invitaciones a participar como par académico de los trabajos indicarán fecha de entrega. En caso de no entrega, se considerará que no hay voluntad del par para realizar la respectiva evaluación y se reasignará un nuevo par académico.

- Deben existir las cartas al editor dentro de la revista. Esto no tiene valor para el medio local, pero es absolutamente relevante para la *National Library of Medicine*. Una revista sin autoevaluación y manejo racional de la crítica científica es una revista de mentiras. Lo único que la hace verdadera son los comentarios de sus lectores. Cada vez que alguien mencione críticamente aspectos acerca de la edición o contenido de los artículos de la revista, por favor, escríbalos al correo revistacolombiana@sccot.org.co o de lo contrario en nada estará aportando esa crítica a la revista y sí la estará alejando de la indexación.

Dr. Juan Manuel Herrera Arbeláez
Editor Director, Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología

Referencias bibliográficas

1. Poincaré JH. Science and hypothesis. 1ª ed. New York: The Walter Scott Publishing Co; 1905.
2. Wittgenstein L. Lecciones y conversaciones sobre estética, psicología y creencia religiosa. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Paidós; 1992.