

## The importance of clinical case reports in research

## La importancia de los reportes de casos clínicos en la investigación

Ricardo Pineda-Leguízamo, Guadalupe Miranda-Novales, Miguel Ángel Villasís-Keever

### Abstract

Clinical case reports correspond to articles that have the lowest level of evidence within different research trials. However, not only are they common and significant in the medical field, but they have often been the basis the generation of research. The purpose of their publication can be scientific or educational. In general terms, the discovery of new diseases, the presentation of rare diseases, unusual forms of common diseases, the complications of a common treatment, or the effect (beneficial or adverse) of a treatment, among other things, are narrated in these documents. Clinical case reports continue to be one of the most important sources of knowledge. The advent of a standardized guideline for the creation of this type of reports allows homogenizing the form and content of the cases intended to be described in the near future and, furthermore, will enable authors to have a reference when preparing this type of publications. Case reports are valuable resources of new and unusual information that can encourage and serve to conduct future research studies with a higher level of evidence.

**Keywords:** Clinical case; Case report; Case series; CARE guidelines

Este artículo debe citarse como: Pineda-Leguízamo R, Miranda-Novales G, Villasís-Keever MA. La importancia de los reportes de casos clínicos en la investigación. Rev Alerg Mex. 2018;65(1):92-98

### ORCID

Ricardo Pineda-Leguízamo, 0000-0002-7330-0907; Guadalupe Miranda-Novales, 0000-0003-3262-2608; Miguel Ángel Villasís-Keever, 0000-0002-8566-0811

Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Pediatría, Unidad de Investigación en Análisis y Síntesis de la Evidencia, Ciudad de México, México

Correspondencia: Miguel Ángel Villasís-Keever.  
miguel.villasis@gmail.com

Recibido: 2018-01-26  
Aceptado: 2018-01-27  
DOI: 10.29262/ram.v0i0.348



## Resumen

Los reportes de casos clínicos corresponden a artículos que tienen la más baja evidencia entre los diferentes estudios de investigación. Sin embargo, no solo son comunes y significativos en el ámbito médico, sino que en muchas ocasiones han sido la base para la generación de investigación. El propósito de la publicación puede ser científico o educacional. En términos generales, en estos documentos se narran, entre otras cosas, el descubrimiento de nuevas enfermedades, la presentación de enfermedades raras, formas inusuales de enfermedades comunes, las complicaciones de un tratamiento común, o bien, el efecto (benéfico o adverso) de un tratamiento. Los reportes de casos clínicos siguen siendo una de las fuentes más importantes de conocimiento. El advenimiento de una guía estandarizada para la creación de reportes de este tipo permite homogeneizar la forma y el contenido de los casos que en un futuro próximo se pretendan describir; así mismo, permitirá a los autores contar con una referencia al momento de elaborar este tipo de publicaciones. Los reportes de caso son recursos valiosos de información nueva e inusual que pueden incentivar y servir en el futuro para realizar estudios de investigación con mayor nivel de evidencia.

**Palabras clave:** Caso clínico; Reporte de caso; Serie de casos; Guía CARE

## Introducción

La investigación científica tiene como principal finalidad la creación de nuevo conocimiento, sin embargo, también es trascendente la difusión del conocimiento adquirido. Para ello existen diferentes maneras; si bien puede ser mediante ponencias en congresos o foros de investigación, lo fundamental es su publicación en forma de ensayos, monografías, o bien, como artículos originales en revistas científicas que tienen circulación periódica. Los artículos originales los integran un grupo de documentos donde se informa hallazgos nuevos, que generalmente son resultados de protocolos de investigación, los cuales pueden ser artículos en extenso o reportes breves. No obstante, también el o los reportes de casos clínicos, comunes y significativos en el ámbito médico, se consideran artículos originales.<sup>1,2,3</sup>

Los reportes de casos clínicos corresponden a artículos que tienen la más baja evidencia dentro de la escala de los diferentes estudios de investigación.<sup>4,5,6</sup> Comúnmente, el propósito de la publicación puede ser científico o educacional. En términos generales, en estos documentos se narran, entre otras cosas, el descubrimiento de nuevas enfermedades, la presentación de enfermedades raras, formas inusua-

les de enfermedades comunes, las complicaciones de un tratamiento común, o bien, el efecto (benéfico o adverso) de un tratamiento habitual o no de enfermedades comunes.<sup>7,8</sup>

Es conveniente distinguir que, el o los reportes de caso son un tipo de publicación que hace una descripción detallada sobre un paciente en particular, mientras que la serie de casos es un artículo que describe a un conjunto de pacientes con una o más características en común, lo que permite incluirlos dentro de un mismo grupo.<sup>4,5</sup> El número de sujetos en los reportes de casos (también llamados *serie de casos*) generalmente no deberá ser mayor de 10 a 12; cuando se excede esta cifra se recomienda utilizar otro tipo de diseño de investigación específico, como cohorte (cuando sea eminentemente descriptivo y observacional) o estudio cuasiexperimental (cuando se trata de mostrar los cambios por el uso de alguna intervención).<sup>3</sup>

Un aspecto por destacar es que, a lo largo del tiempo, este tipo de estudios o publicaciones se han considerado como la primera fuente de información en el ejercicio de la medicina. De esta forma, aún en la actualidad prácticamente todas las revistas médicas de circulación periódica contienen una sección

dedicada específicamente a la publicación de este tipo de artículos, lo cual también es el caso de la *Revista de Alergia de México*, en la cual en cada uno de sus números publica uno o más reportes de casos clínicos.

Por tal motivo, este artículo tiene como propósito dar a conocer las pautas para reconocer cuándo un caso clínico merece ser publicado, además de cómo diseñar y estructurar el artículo, para que merezca ser difundido.

### Antecedentes históricos

Los reportes de casos clínicos han permanecido por años como estudios importantes dentro de la literatura médica y, a pesar de que fueron degradados a mediados del siglo XX debido a los nuevos métodos de investigación médica, en la actualidad continúan siendo una de las primeras fuentes de consulta de información.

Desde la cultura egipcia (cerca del año 1600 a. C.) ya se elaboraban este tipo de documentos, en los cuales se detallaba el uso de técnicas que actualmente se siguen implementando, por supuesto con las modificaciones de la medicina moderna. Años después, en la antigua Grecia de los tiempos de Hipócrates (400 a. C.) surgieron los reportes de caso, en los que se realizaban descripciones detalladas de los hallazgos clínicos relevantes, con énfasis en la historia natural de las enfermedades, añadiendo una posible causa del problema del paciente; el autor casi siempre tenía el papel de observador más que participante en la historia. Para el siglo II d. C. aparecieron los reportes realizados por Claudio Galeno (129-200 d. C.), quien utilizaba la narración en primera persona, colocándose como un agente activo.

En Occidente, durante la Edad Media, la medicina clínica tuvo una época letárgica a causa de la intervención de la Iglesia en la cultura, lo cual hizo que la medicina islamista de Oriente prosperara, con el advenimiento de un gran número de reportes de casos, los cuales eran minuciosamente detallados y narraban el uso de la inferencia clínica para realizar el diagnóstico en los pacientes.

Posteriormente en los siglos XVII y XVIII, los reportes seguían basados en el estilo galénico, pero la narrativa daba importancia especial a los componentes subjetivos de los pacientes, con lo cual se percibía un estilo más literario que científico, con gran uso del drama en los textos. Es en esta época en la que este tipo de artículos tuvo su mayor auge.

Finalmente, del siglo XIX a la fecha este tipo de literatura ha empleado un estilo más adusto, haciendo menos uso de los recursos dramáticos o literarios y empleando un lenguaje científico estructurado por secciones y con menor énfasis en los aspectos subjetivo del paciente, centrandolo en los hallazgos clínicos relevantes.<sup>9,10</sup>

### Trascendencia de los reportes de casos clínicos

Los médicos clínicos, pero sobre todo los quirúrgicos, han basado su aprendizaje y su enseñanza en este tipo de artículos.<sup>6</sup> La importancia de los reportes de caso clínico se vio con mayor claridad en las décadas de 1970 y 1980, cuando a partir de la publicación de una serie de pacientes en EE. UU. se identificó una entidad que compartía las mismas características clínicas: pérdida de peso, caquexia, diarrea crónica y neumonía fulminante, entre otras. Esto permitió sentar las bases para que se iniciara el estudio de una nueva entidad clínica, hoy conocida como síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).<sup>11</sup>

Otros ejemplos que demuestra la utilidad de los reportes de caso son la identificación de efectos adversos con el uso de nuevos tratamientos con anticuerpos monoclonales<sup>12</sup> o la presentación de casos atípicos de la enfermedad de Kawasaki.<sup>13</sup>

Como lo mencionan Gagnier<sup>4</sup> y Vega,<sup>14</sup> un caso clínico vale la pena de ser publicado cuando constituye una primicia, algo inusual, ya sea que se trate de un nuevo padecimiento o muy poco frecuente en el mundo, una presentación atípica, una asociación no común entre dos entidades, una nueva etiología en alguna enfermedad, la alteración de una prueba de laboratorio o imagen no descrita en un padecimiento, un efecto secundario nuevo o no habitual de una terapéutica, una intervención diagnóstica o una modalidad terapéutica innovadora, por mencionar algunos escenarios.

### Reporte de caso clínico: descripción y componentes

El primer paso antes de la redacción del caso clínico es la búsqueda extensa de la literatura acerca de la información ya publicada sobre el caso en cuestión, a través de la consulta con los expertos en la materia o realizando una búsqueda en libros de texto o en bases de datos como PubMed, EMBASE, Scielo, o Cochrane Library. Lo anterior debe servir de susten-

to para determinar si el caso es relevante y novedoso. Una vez que se tiene claro que el caso merece ser publicado, se realiza una búsqueda amplia para tener una idea general sobre las características y ampliar el conocimiento sobre el tema que se va a presentar, es decir, los autores deben volverse expertos en la materia.

Una vez que se realizó la recopilación y lectura de la información relacionada se debe redactar el caso clínico en orden cronológico y con todos los detalles posibles, dejando de lado los pensamientos subjetivos o los juicios de valor que puedan interferir con la integridad del caso. En la descripción del caso pueden incluirse resultados de laboratorio, ya sea dentro del texto o como tablas añadidas citadas dentro de la narración, pero evitando ser redundantes. Además, se pueden añadir imágenes (de preferencia de alta calidad) de los estudios de gabinete más notorios y reveladores del caso, con el pie de página correspondiente que describa lo que se trata de demostrar, haciendo las acotaciones o señalamientos necesarios para mostrar detalles no apreciables a simple vista.

Ya que se ha terminado de escribir el caso, se deben construir la introducción y la discusión, basándose en la literatura consultada con anterioridad. La introducción debe ir de lo general a lo particular, con una reseña general del tema y después una descripción de lo específico, señalando el objetivo de presentar el caso; debe ser una invitación al lector para interesarse por el texto. Todos los enunciados que fundamenten las observaciones y se hayan tomado de los diferentes textos deben citarse de acuerdo con el orden de aparición en el artículo. En la discusión, los autores tienen que señalar o describir lo relevante del o los casos reportados, integrando lo ya descrito en la literatura con lo que los autores encontraron en el paciente o en los resultados del tratamiento o procedimiento implementado. Se deberán resaltar similitudes, diferencias y los puntos que hacen novedoso e importante el caso clínico presentado respecto a lo que ya se conoce sobre el tema. Por último, al final de la discusión es necesario formular conclusiones sobre lo que se obtuvo de este caso, haciendo énfasis en el nuevo conocimiento que se generó y en la manera en que este puede ser implementado en la práctica diaria.<sup>7,14</sup>

## Proponiendo una estandarización: la Guía CARE

Existen una variedad de guías propuestas para la elaboración de distintos tipos de estudios: para ensayos clínicos aleatorios, Consolidated Standards of Reporting Trials o CONSORT;<sup>15</sup> estudios observacionales, Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology o STROBE;<sup>16</sup> y para revisiones sistemáticas/metaanálisis, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses o PRISMA.<sup>17</sup> Sin embargo, no existía una guía para la elaboración de los reportes de caso,<sup>7,18</sup> hasta 2013, cuando el grupo CARE (CAse REport) publicó “Las Guías CARE: desarrollo basado en el consenso de pautas para informes de casos clínicos”.<sup>4</sup> En esta guía se proponen los siguientes 13 pasos para la construcción de un reporte de un caso clínico o una serie de casos:

- *Título:* Se debe describir el punto más relevante del caso junto con las palabras “reporte de caso clínico”.
- *Palabras clave:* Indicar de dos a cinco palabras que faciliten a los lectores interesados la búsqueda de este reporte.
- *Resumen:* Se realiza de manera estructurada, mencionando qué aporta de nuevo el caso, los principales síntomas y hallazgos clínicos del paciente, resultados de laboratorio, diagnósticos, intervenciones, evolución del paciente y las conclusiones o lecciones que se pueden obtener del caso en particular.
- *Introducción:* Un breve preámbulo de los antecedentes del caso, haciendo referencia a la literatura médica correspondiente.
- *Información del paciente:* Se describen los antecedentes importantes del paciente como información demográfica (edad, sexo, lugar de origen, profesión), principales síntomas y el motivo por el cual llega a consulta, detalles sobre enfermedades concomitantes pertinentes e intervenciones previas y sus resultados.
- *Hallazgos clínicos:* Narración con lujo de detalle de los datos más importantes relacionados con el padecimiento, que se encontraron en la exploración física.
- *Línea del tiempo/calendario:* En caso de ser necesario, se realizará una tabla o figura que describa fechas o periodos y acontecimientos importantes en el caso.

- *Evaluación diagnóstica:* Se incluirán y analizarán los resultados de las pruebas empleadas (laboratorio o imagen), los problemas para llegar al diagnóstico, el razonamiento diagnóstico y diagnósticos diferenciales, así como el pronóstico cuando proceda (por ejemplo, estadio o gravedad de la enfermedad).
- *Intervención terapéutica realizada:* Detallar el o los tipos de intervención, ya sea quirúrgica, farmacológica, preventiva, etcétera, especificando dosis, concentración, duración o número de cirugías y se debe mencionar cualquier cambio que haya ocurrido en el manejo, con la respectiva justificación.
- *Seguimiento y resultados:* Resumir el desarrollo del paciente durante su evolución, incluyendo evaluaciones médicas de seguimiento, resultados importantes, observaciones y tolerabilidad con respecto a las intervenciones terapéuticas, cambios en las pruebas después de la intervención, mejoría o deterioro y si ocurrió algún evento adverso importante durante el tratamiento.
- *Discusión:* Describir los puntos fuertes y las limitaciones del caso, la similitud y diferencia con la literatura publicada, resaltar las novedades y detalles importantes, justificar las conclusiones y destacar el nuevo conocimiento que se obtiene del caso en particular.
- *Perspectiva del paciente:* Si es posible, conviene incluir la experiencia o perspectiva del paciente en cuanto a su caso.
- *Consentimiento informado:* Se deberá especificar si se solicitó consentimiento informado.

### Ventajas y desventajas de los reportes de caso clínico

Conociendo las características de los reportes de caso podemos enunciar ciertas ventajas que presentan con respecto al resto de la literatura médica:

- *Nuevas observaciones:* En general, los reportes de caso permiten identificar novedades. En concreto, cualquier situación que sea rara o nunca se haya observado es importante y debe ser publicada para el conocimiento de la comunidad médica.
- *Generación de hipótesis:* Los reportes de caso o las series de caso permiten formular nuevas hi-

pótesis que se pondrán a prueba con estudios que utilicen una metodología más rigurosa.

- *Creación de directrices de investigación futura:* Con el surgimiento de las nuevas hipótesis pueden resaltarse problemas mayores que requieren mayor investigación.
- *Investigación de patologías raras:* Este tipo de artículos son los apropiados en la búsqueda de intervenciones o tratamientos cuando el número de pacientes es muy limitado, lo cual sucede cuando la entidad clínica descrita es muy rara. Difícilmente se podrían realizar ensayos clínicos.
- *Valor educacional:* El aprendizaje de la medicina se basa, generalmente, en la experiencia acumulada de casos clínicos. El curso típico de las enfermedades está plasmado en la mayoría de los libros médicos, sin embargo, las observaciones inusuales también son parte importante en la formación continua del médico.
- *Gastos:* Sin duda, los costos en la realización de reporte de caso o serie de casos será mucho menor que otros tipos de diseños de investigación.
- *Rápida difusión:* El tiempo de espera para la publicación del artículo a partir de observación del paciente en cuestión innegablemente será mucho menor que otro tipo de estudios. Esto es una gran ventaja debido a que los reportes de caso pueden servir como alerta a la comunidad médica en alguna situación emergente de alarma.
- *Cambio en la práctica clínica:* Los reportes de caso pueden contribuir a cambiar la práctica clínica convencional.
- *Ejercicio para los investigadores novatos:* El formato de los reportes de caso puede ser utilizado por médicos jóvenes interesados en la investigación, como ejercicio dentro de su preparación en el ámbito científico, en particular para la redacción.
- *Entretenimiento:* Para algunos lectores, los casos clínicos pueden incluso resultar amenos.<sup>5,19</sup>

En contraste, algunas desventajas de los reportes de caso son las siguientes:

- *Población no representativa:* Debido a cómo se escogen los sujetos, los reportes de caso no pueden generar datos acerca de rangos, incidencias o prevalencias.
- *No se puede inferir una causalidad:* A partir de una observación no se puede determinar una

causalidad. Una asociación en este tipo de artículos no implica una relación de causa-efecto, ya que puede ser simple coincidencia.

- *No es posible generalizar:* Los hallazgos o descubrimientos a partir de los reportes de caso no se pueden generalizar, ya que para ello se necesitaría una mayor población de estudio para considerar que lo descrito es representativo.
- *Sesgo:* Este aspecto es el más relevante, ya que las observaciones u hallazgos descritos por los autores siempre estarán basados en la experiencia personal. Otro aspecto, por lo general, es que los reportes de casos clínicos se presentan porque tienen datos positivos; es más raro identificar en la literatura la descripción de casos donde alguna intervención no haya sido efectiva.
- *Confidencialidad:* Garantizar una completa confidencialidad no siempre es posible. Aun cuando se tomen todas las medidas posibles para preservar la confidencialidad, en ocasiones el paciente puede ser reconocido por alguien. Cuando se incluyen fotografías clínicas siempre debe contarse con el consentimiento del paciente. Ocultar el

rostro o los ojos actualmente ya no se considera suficiente para ocultar la identidad del paciente.<sup>19</sup>

## Conclusiones

A pesar de ser el nivel más bajo de evidencia, los reportes de caso clínico siguen siendo una de las fuentes más importantes de conocimiento en el ámbito biomédico, ya que permiten entender las presentaciones fuera de lo común de una enfermedad o los beneficios de utilizar medidas no convencionales en el tratamiento de un padecimiento, además de que permiten a los lectores conocer nuevos conceptos y generar nuevas perspectivas para su práctica habitual.

El advenimiento de una guía estandarizada para la creación de reportes de caso clínico permite homogeneizar la forma y el contenido de los casos que en un futuro próximo se pretendan publicar, así mismo, permitirá a los autores tener una base de sustentación sobre la cual orientarse al momento de elaborar este tipo de publicaciones. Los reportes de caso son recursos valiosos de información nueva e inusual que pueden incentivar y servir de base para realizar estudios de investigación con un mayor nivel de evidencia.

---

## Referencias

1. Arteaga-Herrera J, Fernández-Sacasas JA. El método clínico y el método científico. *Medisur*. 2010;8(5):12-20. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1800/180020098003.pdf>
2. López HD, Fraga VVA, Rosas AMC, Castro HGA, Thompson BMR. Cómo redactar proyectos de investigación. *Rev Esp Med Quir*. 2013;18:331-338.
3. Villasis-Keever MA, Miranda-Novales MG. El protocolo de investigación II: los diseños de estudio para investigación clínica. *Rev Alerg Mex*. 2016;63(1):80-90. Disponible en: <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/163/234>
4. Romani-Romani F. Reporte de caso y serie de casos: una aproximación para el pregrado. *CIMEL*. 2010;15(1):46-51.
5. Gross L, Portney LG, Watkins MP. *Foundations of Clinical Research. Applications to practice*. EE. UU.: Davis Company; 2015.
6. Agha R, Rosin RD. Time for a new approach to case reports. *Int J Surg Case Rep*. 2010;1(1):1-3. DOI: 10.1016/j.ijscr.2010.04.001
7. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D, et al. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. *Glob Adv Health Med*. 2013;2(5):38-43. DOI: 10.7453/gahmj.2013.008
8. Cohen H. How to write a patient case report. *Am J Health Syst Pharm*. 2006;63(19):1888-1892. DOI: 10.2146/ajhp060182
9. Nissen T, Wynn R. The history of the case report: A selective review. *JRSM Open*. 2014;5(4):1-5. DOI: 10.1177/2054270414523410
10. Delgado-Ramírez MB. ¿Cuál es el valor de continuar publicando reportes de caso? *Rev Colomb Anestesiol*. 2017;45(Supl 1):1-3. DOI: 10.1016/j.rca.2016.11.002

11. Jaffe HW, Bregman DJ, Selik RM. Acquired immune deficiency syndrome in the United States: the first 1,000 cases. *J Infect Dis.* 1983;148(2):339-345.
12. Carter CA, Caroen SZ, Oronsky AL, Oronsky BT. Dysphonia after bevacizumab rechallenge: a case report. *Case Rep Oncol.* 2015;8(3):423-425. DOI: 10.1159/000441122
13. Petrarca L, Nenna R, Versacci P, Frassanito A, Cangiano G, Nicolai A, et al. Difficult diagnosis of atypical Kawasaki disease in an infant younger than six months: a case report. *Ital J Pediatr.* 2017;43:30. DOI: 10.1186/s13052-017-0345-0
14. Vega J. Cómo escribir y publicar un caso clínico. Guía práctica. *Rev Med Chile.* 2015;143(4):499-505. DOI: 10.4067/S0034-98872015000400012
15. Schulz KF, Altman DG, Moher D, CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *BMJ.* 2010;152(11):726-732. DOI: 10.1136/bmj.c332
16. Von-Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *BMJ.* 2007;335(7624):806-808. DOI: 10.1136/bmj.39335.541782.AD
17. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ.* 2009;339:b2535. DOI: 10.1136/bmj.b2535
18. Delgado-Noguera MF. Nuevas guías para reportes de caso. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca.* 2013;15(3):47-50.
19. Nissen T, Wynn R. The clinical case report: a review of its merits and limitations. *BMC Res Notes.* 2014;7:264. DOI: 10.1186/1756-0500-7-264