UNIDA Salud
health journal
e-ISSN: 2791-2728

Publicación periódica de acceso abierto, financiada y editada por la Universidad de la Integración de las Américas

https://doi.org/10.69940/sld.20250807

Artículo de revisión

El estudio de caso en investigaciones de medicina

The case study in medical research

Viviana Elizabeth Jiménez Chaves[1] , **Astrid Montserrat Jiménez Alegre**[2]

[1] Universidad del Norte. Asunción, Paraguay.

[2] Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Medicina. Encarnación, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: El estudio de caso desempeña un papel importante en las investigaciones en el ámbito de la medicina al proporcionar información detallada sobre casos de pacientes y fenómenos clínicos únicos. **Objetivo:** Analizar el estudio de casos en la medicina, resaltando su relevancia, ventajas y aplicaciones prácticas. **Discusión:** El estudio de caso es un método de investigación cualitativo utilizado en medicina para investigar en profundidad a pacientes individuales, escenarios clínicos o grupos pequeños. **Conclusión**: El estudio de caso resulta especialmente valioso para explorar enfermedades raras, resultados inesperados de tratamientos y enfoques diagnósticos o terapéuticos novedosos.

Palabras clave: Estudio de caso, medicina, investigación cualitativa.

ABSTRACT

Introduction: Case studies play an important role in medical research by providing detailed information about unique patient cases and clinical phenomena. **Objective**: Analyze case studies in medicine, highlighting their relevance, advantages, and practical applications. **Discussion:** Case studies are a qualitative research method used in medicine to investigate in-depth individual patients, clinical scenarios, or small groups. **Conclusion**: Case studies are especially valuable for exploring rare diseases, unexpected treatment outcomes, and novel diagnostic or therapeutic approaches.

Keywords: Case study, medicine, research qualitative.

INTRODUCCIÓN

Un estudio de caso es un método de investigación que involucra un examen profundo y detallado de un tema específico, una persona, un grupo, un evento, una organización o un fenómeno. Diferentes autores lo han definido de diversas maneras al estudio de caso:

- Robert K. Yin[(1)] : Un estudio de caso es una indagación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes.

- Stake [(2)]: Un estudio de caso es el estudio de la particularidad y complejidad de un caso único, para comprender su actividad en circunstancias importantes.

- Merriam[(3)]: Un estudio de caso es una descripción y un análisis intensivos y holísticos de una sola entidad, fenómeno o unidad social.

- Creswell[(4)]: Un estudio de caso es un enfoque en el que el investigador explora en profundidad un programa, evento, actividad, proceso o uno o más individuos delimitados por el tiempo y la actividad.

- Flyvbjerg[(5)]: Un estudio de caso es un examen detallado de un solo ejemplo o Ejemplo dentro de un contexto real, utilizado para comprender mejor un problema complejo.

El estudio de caso desempeña un papel importante en las investigaciones en el ámbito de la medicina al proporcionar información detallada sobre casos de pacientes y fenómenos clínicos únicos. Esta metodología permite explorar las

Para correspondencia dirigirse a: vivianajimenez@uninorte.edu.py
Recibido: 03 de marzo de 2025. **Aceptado:** 05 de mayo de 2025.
Conflictos de interes: Ninguna que declarar. **Fuente de financiamiento:** Ninguno. **Editor responsable:** Christian Noldin Cáceres

Este es un artículo publicado en Acceso Abierto bajo Licencia Creative Commons CC-BY, que permite el uso sin restricciones, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite debidamente la obra original.

características atípicas, y genera nuevas preguntas de investigación, lo que mejora la comprensión de las prácticas médicas. Es un método de investigación cualitativa que proporciona un análisis exhaustivo de las presentaciones clínicas, los diagnósticos, los tratamientos y los resultados en situaciones reales.

El estudio de caso es un método de investigación cualitativo utilizado en medicina para investigar en profundidad a pacientes individuales, escenarios clínicos o grupos pequeños. Resulta especialmente valioso para explorar enfermedades raras, resultados inesperados de tratamientos y enfoques diagnósticos o terapéuticos novedosos. Así como también son particularmente excelentes en la educación médica de posgrado, donde fomentan el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas entre los estudiantes y los residentes. Es una herramienta vital en la investigación médica, en particular para generar hipótesis y mejorar la práctica clínica. Si bien carecen del poder estadístico de los estudios más amplios, su profundidad y detalle los hacen indispensables para el avance del conocimiento médico.

Un estudio de caso exitoso en medicina debería facilitar la conexión entre la teoría y los escenarios de la vida real, mejorar las habilidades analíticas e interpretativas de los estudiantes y promover un aprendizaje significativo, al tiempo que reconoce la importancia de la memoria en el proceso de educación médica.

Características de un Estudio de Caso

Análisis profundo de un solo caso o de un número reducido de casos: es una metodología cualitativa ampliamente utilizada en investigación social, psicológica, educativa y de salud, entre otras disciplinas[1].

Enfoque contextual: estudio del tema en su contexto real; permite comprender el fenómeno investigado dentro de su entorno natural, considerando las interacciones, condiciones y particularidades que lo rodean[1].

Múltiples fuentes de datos (entrevistas, observaciones, documentos): es un pilar metodológico en los estudios de caso, ya que permite triangulación, rigor y profundidad analítica[1].

Enfoque cualitativo o de métodos mixtos (aunque algunos pueden incluir elementos cuantitativos). Leech y Onwuegbuzie[10] definieron los MM de la siguiente manera: "recoger, analizar e interpretar tanto los datos cualitativos como cuantitativos en un solo estudio, o en una serie de estudios que investigan el mismo paradigma subyacente". Desde una perspectiva más amplia, Tashakkori y Teddlie[11], argumentan que la metodología mixta es una orientación con su cosmovisión, su vocabulario y sus propias técnicas, enraizada en la filosofía pragmática con énfasis en las consecuencias de la acción en las prácticas del mundo real.

Sistema acotado: el caso se estudia dentro de límites específicos (tiempo, lugar, evento). Un sistema acotado es un enfoque de estudio o análisis en el que se delimitan claramente los límites específicos dentro de los cuales se examina un fenómeno, proceso o evento. Estos límites pueden ser de tiempo, lugar o evento, y su propósito es facilitar un análisis más preciso y manejable al reducir la complejidad del objeto de estudio.

Etapas del estudio de caso

Implica un proceso estructurado, que incluye la revisión de la literatura, la recopilación de datos y la evaluación de la calidad, lo que lo hace altamente flexible y poderoso[6]. Los pasos para realizar un estudio de caso según Fàbregues y Fetters incluyen[6]: 1) realizar una revisión de la literatura; 2) formular las preguntas de investigación; 3) asegurar que un estudio de caso sea apropiado; 4) determinar el tipo de diseño de estudio de caso; 5) definir los límites del caso(s) y seleccionar el caso(s); 6) prepararse para la recopilación de datos; 7) recopilar y organizar los datos; 8) analizar los datos; 9) escribir el informe del estudio de caso; y 10) evaluar la calidad.

La realización de un estudio de caso en un entorno médico implica recopilar el historial personal del paciente, describir los síntomas, diagnosticar, detallar el tratamiento y documentar los resultados. Frecuentemente incluye entrevistas, observaciones y varios registros, como diarios y fotografías, para un análisis exhaustivo[7].

Una vez iniciado el proceso de recopilación de datos para los estudios de caso, el análisis inicial de los datos es un paso crucial en la interpretación general de los mismos[1]. Para facilitar el análisis inicial de los estudios de caso, se utiliza la técnica de "Códigos y Codificación". Esta técnica se selecciona porque permite vincular los datos con las preguntas de investigación y las proposiciones. Esta capacidad de vincular los datos con estos componentes respectivos facilita la interpretación de los resultados de los estudios de caso[8].

La formulación de las preguntas de investigación en el estudio de casos debe adaptarse al enfoque teórico-metodológico seleccionado y al tipo de caso (intrínseco, instrumental o colectivo). Lo esencial es que guíen la recolección y análisis de datos de manera coherente con los objetivos del estudio[1-3].

Los estudios de casos son principalmente descriptivos y documentan los síntomas, los diagnósticos, los tratamientos y los resultados, que son esenciales para comprender las nuevas terapias y los fenómenos clínicos[9]. Estos informes descriptivos son cruciales para documentar las enfermedades nuevas o inusuales, los eventos adversos y las complicaciones de afecciones conocidas. Facilitan la comunicación entre los profesionales de la salud y mejoran las habilidades de redacción e intervención, especialmente para los investigadores novatos. Comprender su definición, estructura y función en la literatura médica es esencial para una publicación y una difusión del conocimiento eficaces.

DISCUSIÓN

Los estudios de caso son una metodología ampliamente utilizada en la investigación cualitativa, pero también han generado debates en torno a su rigurosidad, generalización y aplicabilidad. Distintos autores han aportado perspectivas valiosas sobre sus ventajas y limitaciones. En el ámbito de la medicina es utilizado con resultados que tienen impacto en el espacio de la investigación[1-3].

Los estudios de caso, como todas las metodologías, presentan limitaciones. Los resultados de un solo caso no pueden ser generalizables. El protocolo de estudio de caso no pretende

abarcar todo el alcance de un programa de investigación, sino captar los elementos centrales del descubrimiento y desarrollo de una intervención sanitaria específica[12,13]. Por lo tanto, podría filtrar aspectos de un campo de investigación más amplio en el que se enmarca el caso. Además, los estudios de caso requieren una gran cantidad de datos, requieren mucho tiempo, la aportación de expertos para destacar los factores más importantes y son susceptibles de interpretación subjetiva[14].

La investigación de estudios de caso se utiliza ampliamente en estudios de contexto en salud pública y servicios de salud para comprender la implementación y la prestación de servicios en sistemas complejos[15].

Los estudios de casos sobre la salud mundial son fundamentales para examinar cómo las fuerzas a nivel de los sistemas influyen en los resultados de salud. Fomentan el pensamiento sistémico al considerar múltiples perspectivas y relaciones causales[16]. Son herramientas eficaces para explorar y enseñar cuestiones complejas de la salud mundial, ya que pueden analizar la influencia de las fuerzas a nivel de los sistemas en eventos específicos que otros métodos de investigación pueden no abordar adecuadamente[16].

Green et al.[17], en este ámbito identifican cinco contribuciones clave de los estudios de casos a la evidencia de las relaciones causales: 1) información sobre las teorías de causalidad de los actores del sistema, 2) ejemplos demostrativos de relaciones causales, 3) evidencia de mecanismos causales, 4) condiciones en las que operan estos mecanismos y 5) inferencias sobre la causalidad en sistemas complejos, enfatizando la necesidad de una mayor transparencia en la información para mejorar la capacidad de descubrimiento y la solidez de la evidencia en la investigación de salud pública[17].

Información sobre las teorías de causalidad de los actores del sistema: Los estudios de casos permiten capturar las perspectivas de los actores involucrados (p.ej., profesionales de la salud, pacientes, gestores) sobre cómo entienden las causas de un problema. Esto es valioso porque contextualiza las hipótesis científicas con creencias o experiencias locales, lo que puede revelar factores omitidos en teorías generales. Identifica discrepancias entre las explicaciones "oficiales" y las narrativas de los actores, señalando áreas para investigar (p.ej., barreras no documentadas en la implementación de políticas)[17].

Ejemplos demostrativos de relaciones causales consisten en que los casos proporcionan instancias concretas donde se observa una posible causalidad, actuando como "pruebas de concepto". Por ejemplo: Intervenciones exitosas/fallidas: Un programa de vacunación que reduce la incidencia de una enfermedad en una comunidad específica muestra una relación causa-efecto en condiciones reales. Patrones temporales o espaciales: Un brote de malaria tras un desastre natural sugiere un vínculo causal con el agua estancada.

Evidencia de mecanismos causales: En este punto los casos son ideales para explorar cómo opera una causa, detallando los pasos intermedios entre X e Y: Procesos sociales/biomédicos: Por ejemplo, un caso puede mostrar cómo la pobreza → estrés crónico → inflamación → mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. Actor clave: Entrevistas o observaciones pueden revelar mecanismos no cuantificables (p.ej., el rol de líderes comunitarios en cambios de comportamiento)[17].

Condiciones en las que operan los mecanismos: La causalidad suele depender del contexto. Los casos identifican: Factores facilitadores/inhibidores: Por ejemplo, una política de reducción de sal en alimentos funciona solo si hay supervisión regulatoria. Heterogeneidad: El acceso a servicios de salud mental puede mitigar el impacto del desempleo en la depresión en ciertos grupos[17].

Inferencias en sistemas complejos: En sistemas con múltiples interacciones (p.ej., pandemias), los casos permiten: Mapear redes causales: Cómo factores políticos, económicos y biológicos se entrelazan en la propagación de un virus. Analizar emergencia: Surgen propiedades impredecibles (p.ej., desconfianza en vacunas por desinformación en redes sociales).[17]

Los estudios de casos complementan los métodos epidemiológicos tradicionales al aportar profundidad contextual, mecanismos y condiciones de causalidad, esenciales para diseñar intervenciones efectivas en salud pública. Su valor aumenta cuando se explicitan los pasos metodológicos y se vinculan con marcos teóricos más amplio.

En conclusión, podemos afirmar que el estudio de caso es una metodología que beneficia al ámbito de la medicina en cuanto a la riqueza de sus resultados y sobre todo por la manera en que los datos son recolectados que hacen que el investigador o investigadores tengan contacto directo con la realidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yin RK. Case study research: design and methods. 5th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2014.

2. Stake RE. The art of case study research. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 1995.

3. Merriam SB. Qualitative research and case study applications in education. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 1998.

4. Creswell JW. Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2013.

5. Flyvbjerg B. Five misunderstandings about case-study research. Qualitative Inquiry. 2006;12(2):219-245.

6. Fàbregues S, Fetters MD. Fundamentals of case study research in family medicine and community health. Fam Med Community Health. 2019;7(2):e000074. doi:10.1136/fmch-2018-000074

7. Kanazawa M. The case study method. In: Research methods for environmental studies. Routledge; 2017. p. 182-203.

8. Miles MB, Huberman AM. Qualitative data analysis. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 1994.

9. Medina YF. Methodology: how to develop a case report or case series report. Rev Colomb Reumatol (Engl Ed). 2023;30(1). doi:10.1016/j.rcreue.2021.05.012

10. Leech NL, Onwuegbuzie AJ. A typology of mixed methods research designs.Qual Quant. 2009;43:265-275.

11. Tashakkori A, Teddlie C. Mixed methods in social and behavioral research. 2nd. Sage, Los Angeles CA; 2010.

12. Tetnowski J. Qualitative case study research design. Perspect Fluency Disord. 2015;25(1):39-45.

13. Campbell DT. Degrees of freedom and the case study. Comparative Political Studies. 1975;8(2):178–193.

14. Starman AB. The case study as a type of qualitative research. Journal of Contemporary Educational Studies. 2013;1:28–43.

15. Paparini S, Papoutsi C, Murdoch J, Green J, Petticrew M, Greenhalgh T, Shaw SE. Evaluating complex interventions in context: systematic, meta-narrative review of case study approaches. BMC Medical Research Methodology. 2021;21(1):1–22. https://doi.org/10.1186/s12874-021-01418-32.

16. Rayna S. Learning from case studies in global health. Oxford: Oxford University Press; 2022. p. 286-292. doi:10.1093/oso/9780198799498.003.0022

17. Green JC, Hanckel B, Petticrew M, Paparini S, Shaw S. Case study research and causal inference. BMC Med Res Methodol. 2022;22(1):307. doi:10.1186/s12874-022-01790-8.