



ÉTICA, RESPONSABILIDAD PROFESIONAL Y PRÁCTICA DEL CUIDADO EN LA HIGIENE DE MANOS: UNA
MIRADA CRÍTICA DESDE LA ENFERMERÍA
ETHICS, PROFESSIONAL ACCOUNTABILITY, AND THE NURSING PRACTICE OF CARE IN HAND HYGIENE: A
CRITICAL REFLECTION

ROSALÍA SILVA MAYTORENA^{1*}

Fecha de recepción: 18/11/2025

 <https://orcid.org/0000-0001-8262-5298>

Fecha de aceptación: 27/04/2026

SYLVIA CLAUDINE RAMÍREZ SÁNCHEZ²

 <https://orcid.org/0000-0002-9771-9323>

ABNER IVÁN MARTÍNEZ GARCÍA³

 <https://orcid.org/0009-0007-0494-8527>

PEDRO MOISES NOH MOO⁴

 <https://orcid.org/0000-0003-1580-5533>

LUBIA CASTILLO ARCOS⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-4368-4735>

MARÍA CONCEPCIÓN DE LUNA LÓPEZ⁶

 <https://orcid.org/0000-0002-2892-9343>

1. Maestra en Enfermería. Doctorando del Programa de Doctorado de Enfermería de la Facultad de Enfermería Culiacán, Universidad Autónoma de Sinaloa. Hospital General de Subzona No. 8, Ensenada, Baja California, México.
2. Doctora en Educación. División de Investigación Clínica y Coordinación de Investigación en Salud CDMX. IMSS, México.
3. Maestro en Administración de Hospitales y Servicios de Salud. Doctorando del Programa en Tecnología Educativa. Hospital Central Norte de PEMEX, Ciudad de México, México.
4. Doctor en Ciencias de Enfermería. Unidad de Medicina Familiar No. 12, Instituto Mexicano del Seguro social. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Carmen, México.
5. Doctora en Ciencias de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Carmen, México.
6. Doctora en Ciencias de Enfermería. Hospital General de la Zona 6, Lic. Benito Juárez, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

* Correo del autor de correspondencia: rosaliasilvamaytorena@gmail.com

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

RECIE FEC-UAS

Revista de educación y cuidado integral en enfermería

Facultad de Enfermería Culiacán

Enero - junio, 2026 Vol. 3 Núm. 5, pp. 74 - 84 e-ISSN (en trámite)

Revista online: <https://revistas.uas.edu.mx/index.php/RECIE/index>





Resumen

Introducción: la práctica más básica, y una de las más importantes para la prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en salud (IAAS) en el ámbito de la salud, es la higiene de manos. Desde una perspectiva ética, es una expresión de cuidado en la enfermería. Sin embargo, su cumplimiento es un problema persistente en América Latina, permanecen barreras estructurales y culturales. **Objetivo:** reflexionar sobre la ética, responsabilidad profesional y práctica del cuidado en la Higiene de Manos. **Desarrollo:** una revisión de la literatura científica, documentos institucionales de la OMS, OPS e IMSS, investigación contemporánea sobre la adherencia, la educación y enfoques multimodales. Los hallazgos muestran que la adherencia paciente a la higiene de manos mejoró considerablemente la disminución de la tasa de las IAAS, pero su sostenibilidad se debe a una comprensión más integral de la ética del cuidado y a una cultura de cuidado fortalecida en la institución. El núcleo de la ética profesional es: la higiene de manos es un acto de responsabilidad moral, compasión y un tributo a la vida. Este cambio en la cultura puede provenir de las enfermeras, a través de la educación, la vigilancia participativa, adopción de hábitos cotidianos. **Conclusiones:** La higiene de manos no solo representa una práctica técnica, sino un compromiso ético-profesional que evidencia la responsabilidad de la enfermería; su adherencia sostenida exige la integración de conocimiento científico, valores éticos y sensibilidad humana para garantizar la seguridad del paciente y la calidad del cuidado.

Palabras clave: Higiene de manos; Ética del cuidado enfermería; Infecciones asociadas a la atención; Seguridad del paciente.

Abstract

Introduction: The most basic practice, and one of the most important for the prevention of healthcare-associated infections (HAI) in the field of health, is hand hygiene. From an ethical perspective, it is an expression of care in nursing. However, compliance is a persistent problem in Latin America, structural and cultural barriers remain. **Objective:** to reflect on the ethics, professional responsibility and practice of care in Hand Hygiene. **Development:** A review of scientific literature, institutional documents of the WHO, PAHO, and IMSS, contemporary research on adherence, education, and multimodal approaches. The findings show that patient adherence to hand hygiene considerably improved the decrease in the rate of HAI, but its sustainability is due to a more comprehensive understanding of the ethics of care and a strengthened culture of care in the institution. The core of professional ethics is: hand hygiene is an



act of moral responsibility, compassion, and a tribute to life. This change in culture can come from nurses, through education, participatory surveillance, adoption of daily habits. **Conclusions:** Hand hygiene not only represents a technical practice, but also an ethical-professional commitment that evidences the responsibility of nursing; Sustained adherence requires the integration of scientific knowledge, ethical values, and human sensitivity to ensure patient safety and quality of care.

Keywords: Hand hygiene; Nursing care ethics; Care-associated Infections; Patient safety.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la salud no existen muchas prácticas que hayan tenido un impacto tan inmediato en la salud pública como la práctica de la higiene de manos, y al mismo tiempo, esta práctica no ha recibido el reconocimiento que merece. Desde los días de Semmelweis, tuvo la determinación de demostrar que una de las acciones más simples en el ámbito de la salud para salvar vidas; convirtió un acto que era puramente técnico y, en esencia, lo transformó en una acción de profunda significación de respeto y responsabilidad. A pesar de la contundente evidencia de sus resultados, la adherencia al lavado de manos ha sido clasificada como un lapsus ético y profesional en muchos entornos de salud. Los datos científicos y argumentos personales están de acuerdo en un fenómeno, el conocimiento no garantiza la comprensión.

Dentro de los sistemas de salud pública de América Latina, donde la pobreza material oscila con un excepcional sentido del deber, el concepto de higiene de manos adquiere un significado aún más importante. Implica no solo salvaguardar al paciente, sino abrazar la paradoja moral de los profesionales de la salud frente a la deficiencia del entorno. La Organización Mundial de la Salud [OMS], (2021) nos recuerda que la higiene de manos es la base sobre la cual se construyen los programas de control de infecciones y seguridad del paciente, pero también advierte que el éxito de estos programas se basa en una voluntad que va más allá de la norma: una disposición interna para cuidar. En ese sentido, Beauchamp y Childress (2019), argumentan que los principios de beneficencia y no maleficencia no solo se manifiestan en la aplicación de técnicas y procedimientos importantes, sino también en los actos mínimos y cotidianos que demuestran una actitud de respeto por la vida del otro.

El enfoque de Gilligan y Noddings (2013) describe la ética del cuidado, que ofrece valiosas ideas para comprender los aspectos morales de la higiene de manos. Cuidar significa relacionarse con el otro de manera afectiva y responsable, y darse cuenta de que el bienestar del otro, incluso si es momentáneo,



descansa sobre la enfermería. Así, el acto de lavar las manos se transforma en un ejercicio relacional donde se salvaguarda la salud y la dignidad de la persona atendida. Por lo tanto, el lavado de manos se convierte en más que una práctica obligatoria, en una manifestación de la conciencia profesional que guía la práctica de la enfermería.

El propósito del presente ensayo es articular una reflexión crítica sobre el lavado de manos como el eje ético y simbólico del cuidado de la enfermería. Analiza las implicaciones científicas, culturales y ético-morales del fenómeno considerando la situación de los profesionales de la enfermería en América Latina, especialmente en México, donde el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2022) ha promovido políticas institucionales para fortalecer la seguridad del paciente y mejorar la calidad de la atención.

DESARROLLO

Higiene de manos: más que una técnica, un compromiso.

Discutir la higiene de manos es hablar de la base misma de la seguridad del paciente. Sin embargo, por mucho que esto sea un axioma obvio, hay contradicciones en el fondo. La OMS (2021) y la OPS (2024) estiman que aproximadamente el 10% de los pacientes hospitalizados en América Latina desarrollan Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), una cifra que sigue siendo preocupante a pesar de décadas de campañas, capacitación y directrices. En los sistemas sanitarios, donde la vulnerabilidad del paciente está maximizada, el descuido de esta práctica puede ser el factor decisivo para la recuperación total del paciente o la complicación (Lona-Reyes et al, 2025).

Es paradójico que, como demostró Lona (2025), las IAAS no solo causa sufrimiento humano, sino que también tiene un impacto económico considerable: extiende la duración de las estancias hospitalarias y aumenta los costos institucionales. Así, lo que parece ser una acción simple, rentable y de acceso universal se convierte en un marcador de eficiencia ética y gerencial. Allegranzi y Pittet (2020) anotaron que una adecuada adherencia a la higiene de manos puede reducir la incidencia de infecciones nosocomiales hasta en un 50%. Sin embargo, Erasmus et al. (2010) advierte que la tasa de cumplimiento promedio global está por debajo del 40%. Entonces, ¿por qué una acción tan elemental sigue siendo tan vulnerable?

La respuesta no es solo técnica. El exceso de trabajo, la falta de recursos y en algunas ocasiones el tiempo dedicado al cuidado tienen un costo, pero también hay una dimensión invisible: la apatía moral



sobre la significancia de ese acto performativo. El Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], (2022), consciente de esta realidad, ha buscado fortalecer una cultura de cuidado a través de programas que integren educación, liderazgo y supervisión participativa. Sin embargo, como afirman Cheng, Wong, So y Yuen (2021), incluso los sistemas de monitoreo electrónico o retroalimentación automatizada pierden poder si no se cambian las suposiciones, creencias y valores subyacentes. En otras palabras, la higiene de manos no se impone; se asimila.

Ética, cultura y el núcleo del cuidado.

Cumplir con la higiene de manos no es simplemente una cuestión de procedimiento; implica comportamiento ético. La bioética se fundamenta en los principios de justicia, autonomía, beneficencia, y no maleficencia, el deber de profesional de la salud hacia el paciente debe ser ipso facto, sin excepciones. No cumplir con la higiene de manos es romper el pacto ético de cuidado porque cada omisión es, fundamentalmente, un fracaso en salvaguardar al otro. En este sentido, Noddings y Gilligan (2013) sugieren una ética del cuidado en la que la preocupación principal no es la regla, sino la relación. El profesional que cuida no sigue órdenes; es una persona que actúa desde una profunda comprensión de la vulnerabilidad del otro.

De acuerdo con Smith (2022) enfatiza que, la práctica genuina del lavado de manos requiere autoexaminación y una conciencia que no dependa de supervisión o la mirada del otro. Y concuerda con Johnson y Martínez (2022), quienes encontraron que el cumplimiento tiende a mejorar con la supervisión directa y la atención en el seguimiento, pero se descuida cuando no está presente el enfoque. Esta pseudo-obediencia ilustra hasta qué punto el cumplimiento no se logra con vigilancia y disciplina, sino con una convicción internalizada profunda.

En ese sentido, en México, Gómez et al. (2023) documentaron un cumplimiento que fluctuó según turnos hospitalarios y zonas, sugiriendo la influencia del contexto circundante y el liderazgo local. Esta irregularidad coincide con las observaciones de Mouajou et al. (2022), quienes argumentan que las intervenciones de capacitación independientes solo producen resultados temporales a menos que estén insertas dentro de una cultura organizacional sólida. Por eso la OMS (2022) sugiere marcos multimodales que incluyan educación y capacitación continuas, señales visuales, disponibilidad de materiales y, lo más importante, liderazgo ético. Mena-Gomez (2023) coincide en que el objetivo no es solo prevenir IAAS,



sino también fortalecer la identidad moral de la profesión de enfermería que integra ciencia, técnica y vocación.

En tal sentido Figueroa y Rojas (2022) mostraron que, si bien los cursos en línea enfocados en profesionales de la salud mejoran el conocimiento, más importante aún, los cursos en línea mejoran la apreciación del valor humano de cuidar a otros si se enseñan con reflexión ética en lugar de imposición ética. Cuidar se aprende no solo haciendo, sino también reflexionando sobre las implicaciones éticas de las acciones realizadas.

Cuando el riesgo se vuelve cotidiano.

Un ejemplo de ello es en el cuidado de un Catéter Venoso Central (CVC), la higiene de manos representa una fundamental importancia. Cada manipulación en el dispositivo tiene el riesgo potencial de infección que se puede evitar con una práctica consciente. Estudios como los de Castillo Córdova et al. (2023), Ortiz-Cabrera et al. (2025a) y Rojas et al. (2023) han demostrado que las omisiones de la técnica aséptica en la manipulación del CVC son algunas de las principales causas de infección en todos los grupos etarios. En este sentido, las enfermeras se enfrentan a la ética del cuidado. En este sentido, comprender el riesgo es ponerse en el lugar del paciente y entender su vulnerabilidad, y actuar con compasión incluso si los entornos laborales no son óptimos.

En el informe de Escate (2023), los autores describen narrativas similares sobre enfermeras oncológicas en Perú y Brasil: el dilema de la necesidad del tiempo, de la velocidad del turno y la responsabilidad de la tarea. En tales escenarios, el acto de lavarse las manos es un acto ético de desafío. No hacerlo no solo aumenta el riesgo de infección, sino que también traiciona la confianza del cuidador y del que es cuidado. Yagui Moscoso et al. (2021) y la OPS (2024) enfatizan la necesidad de capacitación ética y práctica de los trabajadores de la salud como una forma de combatir la resistencia a los antimicrobianos, que se ha convertido en una amenaza global y regional.

Estrategias, evidencia y sostenibilidad del cambio.

La OMS y la OPS (2023) sugirieron estrategias multimodales: educación, liderazgo, retroalimentación y provisión de recursos y apoyo, encontrándolas más efectivas para mejorar la adherencia. De Wandel, Tannous y Boeykens (2023) demostraron que la aplicación en entornos con pocos recursos puede llevar a niveles de cumplimiento muy altos, siempre que haya apoyo institucional.



Sin embargo, De Wandel, Stassen y Verhaeghe (2023) advierten que el éxito depende de adaptar cada intervención a la cultura de los equipos de atención médica; las estrategias no pueden ser demasiado simplistas ni ignorar el contexto local.

En razón con Mouajou et al. (2022) observaron que, los logros alcanzados durante las campañas se pierden una vez que se detienen el monitoreo y las campañas. Por lo tanto, el verdadero desafío es cambiar el comportamiento hacia un hábito ético. Yagui (2021) señala que los países en desarrollo deben enfrentar un doble desafío: construir la infraestructura y establecer una cultura de seguridad que incorpore la cultura de la profesión de enfermería. En ese sentido, Gilligan y Noddings (2013) argumentan que las prácticas morales se enseñan en un entorno participativo y no punitivo, a través de la contemplación colectiva y el cuidado afectivo. Cuando el equipo de enfermería trabaja desde la cooperación y no desde la jerarquía, la ética de la enfermería ya no es un discurso, sino más bien, una práctica cotidiana.

REFLEXION

El lavado de manos no es una acción de simple higiene preventiva; es una postura ética. En cada instancia de lavado de manos, se demuestra una actitud de respeto, autocontrol y un compromiso con la vida del otro. Los programas institucionales, las estrategias visuales, las auditorías añaden un marco, pero el verdadero cambio está en la conciencia del que realiza la acción. En la práctica, la enfermera cuyo contacto es inevitable y continuo, esa acción se convierte en una línea de demarcación entre la negligencia y el cuidado, entre el riesgo y la seguridad.

Los estudios en la literatura coinciden en que la persistencia no es simplemente una cuestión de capacitación, sino más bien una red compleja de valores personales, actitudes y creencias. El liderazgo ético y la autorregulación responsable son críticos, pero el cambio más transformador ocurre en la interioridad de cada profesional, cuando entienden que cuidar también es cuidarse a sí mismo y al entorno. Beauchamp y Childress (2019) nos recuerdan que la ética clínica se teje, en esas elecciones silenciosas que se hacen y que cambian los resultados sin aplausos.

En el contexto latinoamericano, mejorar la efectividad de la higiene de manos requiere abordar barreras estructurales, proporcionar recursos adecuados y, quizás lo más importante, cambiar la percepción del papel de la enfermería. La OPS (2024) reitera que abordar la resistencia a los



antimicrobianos y las IAAS requiere tanto políticas fuertes como compromisos personales. Cuidar las manos que cuidan captura esta visión dual: proteger al paciente, pero también la práctica misma.

De tal manera que, la higiene de las manos, como toda acción, debe realizarse con un propósito claro en mente. No debe ser tratada como mera conformidad a un protocolo ritualista. Es parte de la conciencia y de ser humanos. No ver la acción o verla como un mero ritual es no entender los pliegues de la ética. El centro de la bioética en este caso reafirma el acto de vida otorgando, protegiendo y atendiendo a través de los cuidados. Cuando la higiene de las manos es tratada como cada acción cuenta y cada acción es para el paciente, la propia realización profesional y los espacios en un hospital giran y se transforman para estar alineados y fusionarse como un cuidado libre de riesgos.

REFERENCIAS

- Allegranzi, B., & Pittet, D. (2020). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 105, 283. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.019>
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8th ed.). Oxford University Press.
- Castillo Cordova, J. A., Jiménez-Surian, S. G., Contreras de la Cruz, M. E., Vicente-Ruiz, M. A., & De la Cruz García, C. (2023). Cumplimiento de intervenciones de enfermería para el mantenimiento del catéter venoso central en pacientes pediátricos. *SANUS*, 8, e327. <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.327>
- Cheng, V. C., Wong, S. C., So, S. Y., & Yuen, K. Y. (2021). Impact of electronic monitoring and feedback on hand hygiene compliance. *Clinical Infectious Diseases*, 72(5), e1–e8. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa195>
- De Wandel, D., Stassen, G., & Verhaeghe, S. (2023). The WHO multimodal strategy for hand hygiene: Evidence of effectiveness across healthcare settings. *International Journal of Nursing Studies*, 138, 104422. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104422>
- De Wandel, S., Tannous, E., Boeykens, L., et al. (2023). Effectiveness of a multimodal hand hygiene improvement strategy in healthcare facilities in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 12, 24. <https://doi.org/10.1186/s13756-023-01293-1>



- Erasmus, V., Daha, T. J., Brug, H., & van Beeck, E. F. (2010). Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(3), 283-294.
- Escate Ruiz, Y. M. (2023). Conocimiento y práctica del cuidado del catéter venoso central que poseen las enfermeras de pediatría oncológica-Instituto Especializado, 2020: Knowledge and practice of central venous catheter care possessed by pediatric oncology nurses - Specialty Institute, 2020. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.620>
- Figuroa, M. S. R., & Rojas, E. (2022). Capacitación de la práctica de higiene de manos mediante un curso en línea dirigido al personal de salud de un hospital de segundo nivel de atención de Toluca, México. *D' Perspectivas Siglo XXI*, 6(1), 31-42. <https://doi.org/10.53436/j6Dzm191>
- Gilligan, C., & Noddings, N. (2013). *Ethics of care and moral education*. Harvard University Press.
- Gómez, F., Rivera, M., & Castillo, J. (2023). Evaluación del cumplimiento del lavado de manos en unidades médicas del IMSS. *Revista Mexicana de Medicina Preventiva*, 29(1), 45-52.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022). *Manual operativo para la implementación del Programa de Higiene de Manos*. IMSS.
- Lona-Reyes, J. C., Cruz-Chávez, T. A., Gallegos-Marín, J. A., Chávez-Vázquez, A. M., Alatorre-Rendón, F., González-Carmona, J., et al. (2025). Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en una unidad de cuidados intensivos pediátricos en México: Epidemiología y factores asociados. *Revista Argentina de Microbiología*, 57(2), 136-141.
- Lona, M. (2025). Impacto clínico y económico de las infecciones nosocomiales en hospitales de tercer nivel. *Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM]*.
- Mena-Gómez, I. I. (2023). Actualidades en la higiene de manos quirúrgica: Revisión de la literatura. *Enfermería Universitaria*. <https://ciberindex.com/index.php/reu/article/view/095103reu>
- Mouajou, V., Adams, K., DeLisle, G., & Quach, C. (2022). Hand hygiene compliance in the prevention of hospital-acquired infections: A systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 119, 33-48. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.09.016>



- Nicole, C. F. K., & Maribel, S. B. G. (2023). Experiencias de enfermería en el manejo de catéteres venosos centrales. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(1), 3057–3069. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-239>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Global report on infection prevention and control*. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level*. Ginebra: OMS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2024). *Resistencia antimicrobiana y control de infecciones en las Américas*. Washington, DC: OPS.
- Organización Panamericana de la Salud (PAHO). (2023). *Regional strategy for infection prevention and control*. Washington, DC: PAHO.
- Ortiz-Cabrera, G., Díaz-Bernal, B., Cuevas-Peñaloza, M. A., Maciel-Vilchis, A. del C., Dimas-Altamirano, B., & Jaime-Mejía, D. (2025a). Cuidado de enfermería en el mantenimiento del catéter venoso central en la terapia intensiva pediátrica. *Sanus*, 10. <https://doi.org/10.36789/sanusrevenf.vi21.507>
- Ortiz-Cabrera, G., Díaz-Bernal, B., Cuevas-Peñaloza, M. A., Maciel-Vilchis, A. del C., Dimas-Altamirano, B., & Jaime-Mejía, D. (2025b). Nursing care in the maintenance of the central venous catheter in pediatric intensive therapy. *Sanus*, 10. <https://doi.org/10.36789/sanusrevenf.vi21.507>
- Rojas, R., Suárez, D., Ale, A. B., Alcaraz, F., & Sánchez, L. (2023). Nivel de conocimiento de enfermería sobre manejo del catéter implantable del Hospital Pediátrico, Chaco 2022. *Notas de Enfermería*, 24(42), 34-45. <https://doi.org/10.59843/2618-3692.v24.n42.42911>
- Smith, A. L., Johnson, R. P., & Martinez, H. (2022). Observational compliance in hand hygiene: Ethical and practical considerations. *Journal of Hospital Infection*, 117, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.12.003>
- Smith, J. (2022). Honesty and self-awareness in hand hygiene compliance: Beyond surveillance. *American Journal of Infection Control*, 50(9), 1021–1028.
- World Health Organization. (2021). *WHO guidelines on hand hygiene in health care: First global patient safety challenge – Clean care is safer care*. WHO.
- Yagui Moscoso, M., Vidal-Anzardo, M., Rojas Mezarina, L., & Sanabria Rojas, H. (2021). Prevención de infecciones asociadas a la atención de salud: Conocimientos y prácticas en médicos



residentes. Acta Médica Peruana, 82(2), 131–

137. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v82n2/1025-5583-afm-82-02-00131.pdf>

Yagui, M. (2021). Infecciones asociadas a la atención en salud: Desafíos en países en desarrollo. Revista Panamericana de Epidemiología, 12(4), 201–212.