

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria de pacientes con padecimientos oncológicos

Prevention of Healthcare-associated Infections of Oncologic Patients

Lourdes Elizabeth Menéndez Oña¹ Gabriela Alejandra Valbuena Salazar¹ Gerardo José Sánchez Velásquez¹

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes, Quevedo, Ecuador

Cómo citar este artículo:

Oña L, Salazar G, Velásquez G. Prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria de pacientes con padecimientos oncológicos. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 May 15]; 22(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45311>

Resumen

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria pueden estar asociadas o pueden ser adquiridas al momento de ingresar o recibir tratamiento en una unidad hospitalaria. Estas infecciones son imprevisibles porque se desarrollan en el transcurso del tratamiento y pueden provocar la muerte. El objetivo de esta revisión fue argumentar el rol del equipo de enfermería acerca de las medidas de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención sanitaria en pacientes con cáncer. Se realizó una revisión en las bases de datos: Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, Pubmed y Google Académico. Por su estado de salud los pacientes con padecimientos oncológicos son más susceptibles de contraer infecciones, por ello, la prevención y control frente a las infecciones asociadas a la atención sanitaria constituye un reto importante en la enfermería.

Palabras clave: infecciones, cáncer, prevención, enfermería

Abstract

Nursing is a profession that stands out as responsible for the control of hospital infection because, in addition to being able to manage the hospital environment, it is in greater contact with the patient. Infections associated with health care are infections that may be associated or acquired when entering or receiving treatment in a hospital unit, are unforeseen because they are developed in the course of health treatment; They can cause death. This work aims to argue the role of the nursing team in the prevention and control measures of infections associated with health care in cancer patients. A bibliographic review was carried out in the Scielo databases, Biblioteca Virtual em Saúde, Pubmed and Academic Google. Due to their health, cancer patients are more likely to contract infections, so prevention and control against infections associated with health care is an important challenge in nursing.

Key words: infections, cancer, prevention, nursing

Aprobado: 2024-11-02 08:43:57

Correspondencia: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Quevedo. Ecuador. uq.lourdesmo79@uniandes.edu.ec

Introducción

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son aquellas que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica y la cual no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso a la institución. Las IAAS se producen por numerosas causas, relacionadas tanto con los sistemas y procesos de la prestación de la atención sanitaria, como con comportamientos individuales. Dentro de las diferentes herramientas para la gestión y control se encuentra la prevención, que permite identificar factores de riesgo e implementar acciones para eliminar o disminuir los riesgos de contraer y transmitir infecciones entre pacientes, personal de salud y público en general.⁽¹⁾

Se calcula que alrededor de un millón de pacientes mueren cada año como consecuencia de infección hospitalaria, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se estima que entre el 5 y el 10 % de los pacientes que ingresan a hospitales modernos del mundo desarrollado contraen una o más infecciones, las cuales podrían evitarse con la higiene de las manos, una de las prácticas más accesibles para asegurar la seguridad del paciente, no obstante, se calcula que el personal sanitario omite esta práctica en un 60 % de las situaciones en las que es necesaria, por estar en contacto con los pacientes.⁽²⁾

Los pacientes con cáncer sufren inmunosupresión causada por los tratamientos recibidos y por la propia neoplasia, lo que provoca que el organismo y las células de defensa sean incapaces de reaccionar ante otros agentes patógenos.⁽³⁾

Al convertirse esta enfermedad en la primera causa de mortalidad, con el paso de los años, se ha incrementado la demanda de atención médica especializada y se han logrado avances a nivel asistencial y terapéutico que significan una mejoría en el pronóstico de los pacientes con padecimientos oncológicos, sin embargo, las intervenciones traen consigo diversos factores de riesgo que pueden producir el aumento de infecciones que generan complicaciones y debilitan el estado de salud de la persona.

Debido a que el paciente con padecimientos oncológicos posee mayor riesgo de infecciones por estar expuesto a múltiples factores de riesgo, el personal de enfermería juega un papel

importante a la hora de vigilar, identificar y prevenir las causas más comunes del desarrollo de infecciones, así como, de utilizar diferentes métodos para su control.⁽⁴⁾

Los tratamientos en el paciente con padecimientos oncológicos tienen como objetivo la destrucción de las células cancerígenas. Desafortunadamente, las terapias utilizadas afectan las células de manera sistémica y provocan una alteración del sistema inmunológico que aumenta la probabilidad de contraer infecciones.⁽¹⁾

La realización de estudios acerca del tema es fundamental para ampliar el conocimiento sobre las funciones del equipo de enfermería para la prevención de infecciones durante la hospitalización del paciente con padecimientos oncológicos con la finalidad de mejorar significativamente los cuidados prestados y promover una mejor calidad de vida para el paciente.

El objetivo de la investigación fue determinar los elementos que permitieran valorar el rol del equipo de enfermería en la prevención y control de infecciones asociadas a la atención sanitaria en pacientes con cáncer.

Desarrollo

En la presente revisión se analizaron numerosos artículos científicos donde se abordaba la prevención ante infecciones en pacientes con padecimientos oncológicos, según la condición sistémica del paciente y los múltiples factores de riesgo, junto con el rol que cumple el personal de enfermería en el momento de realizar los cuidados para la prevención y control de infecciones.

Se analizó cada documento para una mejor conceptualización sobre la base de las publicaciones acerca del tema. Se examinaron alrededor de 32 artículos científicos de revistas nacionales e internacionales en español, inglés y portugués, en su mayoría, de los últimos 5 años (desde el 2019 hasta el 2024). Del análisis de estos artículos se excluyeron 14 que no coincidían con el tema investigado, quedaron 18 artículos para la elaboración del trabajo que tenían una relación con el papel importante que ejerce el equipo de enfermería en la prevención y control de infecciones en pacientes oncológicos.

La búsqueda de datos se realizó en plataformas

de sistema abierto como: Scielo, *Biblioteca Virtual em Saúde*, Pubmed y Google Académico, además fueron empleados los términos de búsqueda: Rol de enfermería en pacientes oncológicos, *Prevenção e cuidados de enfermagem ao paciente oncológico*, *Infeção hospitalar*, Estrategias de prevención y control de las infecciones en pacientes oncológicos, IAAS.

Según Bonilla⁽¹⁾ la hospitalización aumenta el riesgo de desarrollar infecciones asociadas a la atención en salud, ya que existen factores como los tratamientos invasivos, cirugía, radioterapia, quimioterapia, multiresistencia a los antimicrobianos, efectos secundarios al uso inadecuado de los antimicrobianos de amplio espectro, la neutropenia y la condición de base del paciente con cáncer.

Es muy importante que se movilicen las distintas esferas de la asistencia sanitaria para la formación de políticas que permitan la promoción de la salud, mediante asociaciones que abarquen varias líneas de atención a pacientes con cáncer.⁽⁴⁾

El encargado de enfermería tiene un importante compromiso al sumarse a los planes estratégicos de formación permanente para incorporarlos a la red asistencial oncológica con el fin de prevenir futuros agravamientos de la salud del paciente, como son las infecciones.⁽⁵⁾

El equipo de enfermería de oncología debe insistir en la importancia de una mejor preparación de su personal para atender la falta de cualificación acerca de estos padecimientos y la salud sobre el compromiso inmunitario de estos pacientes.⁽⁶⁾

Por lo tanto, debido a que la aparición de infecciones en pacientes con cáncer también está relacionada con los profesionales sanitarios y las conductas de prevención y control de IAAS, se puede afirmar que el equipo de enfermería se destaca por el enfoque y el compromiso en la promoción y prevención de seguridad de sus pacientes, esto se da por la posibilidad del equipo de romper el ciclo de contaminación y diseminación de microorganismos patógenos, porque el contacto de entrada de la contaminación es mayor.⁽⁷⁾

Las infecciones pueden estar relacionadas con varios factores de riesgo, como el estado del paciente, la inmunología del paciente; que en casos oncológicos está comprometida, la edad del paciente, la resistencia a los antibióticos, la

inmunosupresión y los procedimientos invasivos, que pueden verse agravados por un incumplimiento del protocolo de bioseguridad. La mayoría de estos factores están relacionados con las condiciones fisiológicas del paciente.⁽⁸⁾

Es esencial establecer prioridades para la prevención y el control de las IAAS, el establecimiento de protocolos para la manipulación de dispositivos invasivos debe priorizarse y realizarse con gran atención y técnica aséptica. Por lo tanto, es muy importante que la ejecución de estos protocolos se evalúe mediante indicadores de infecciones hospitalarias.⁽⁹⁾

La educación va enfocada en primer lugar al personal de la salud, debido al déficit de conocimientos generales en el cuidado y mantenimiento de las líneas centrales, en la prevención de infecciones urinarias, monitorización del cumplimiento de los protocolos de enfermería, en técnicas de asepsia y antisepsia, así como la valoración de signos y síntomas de infección, la correcta prescripción de antimicrobianos, antimicóticos y antivirales, teniendo en cuenta la adecuación del tratamiento, la optimización de las dosis, la correcta suspensión del medicamento y prevención de los tratamientos innecesariamente prolongados.

Uno de los principales mecanismos de transmisión de microorganismos a nivel hospitalario es el contacto con las manos contaminadas por mecanismos, por tanto, la higiene de las manos es una de las primeras medidas estándares, importante para reducir la transmisión de microorganismos de una persona a otra.⁽¹⁰⁾

El lavado de arrastre con agua y un agente antiséptico y la desinfección con soluciones alcohólicas son los mecanismos ideales para evitar infecciones de transmisión cruzada, para esta última, la fórmula recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de un 75 % de isopropanol o bien el 80 % de etanol.

Se recomienda el lavado de manos en los cinco momentos con agua y un agente antiséptico o jabón, como se indica a continuación: antes del contacto con el paciente:

- Antes de realizar una tarea aséptica.
- Después del contacto con el paciente.
- Después de la exposición a fluidos corporales.
- Después del contacto con el entorno del

paciente.⁽¹¹⁾

Otra medida para tener en cuenta es la desinfección de las áreas, que garantice la eliminación de patógenos. La desinfección de superficies debe hacerse diariamente antes de comenzar el turno de trabajo, al terminar la jornada laboral y siempre que sea necesario (lavado mecánico con agua y detergente, secado y posterior desinfección). Los pisos se tratarán de la misma forma que la descrita anteriormente para las superficies y los instrumentos. Para el aire, en lugares cerrados, se sugiere los fines de semana y en dependencia del riesgo realizar desinfección terminal del área de trabajo y formolización a razón de 50 mL/m³ con 12 g de permanganato de potasio y 24 h de exposición o propilenglicol a razón de 0,4 mL/m³ que produce calentamiento por una fuerte reacción exotérmica.⁽¹²⁾

Como medida de barrera, la implementación de aislamientos en pacientes con padecimientos oncológicos es de vital importancia para la prevención de las IAAS, el más utilizado es el protector, el cual se puede adecuar o no con otros aislamientos en dependencia del requerimiento o padecimiento del paciente. Se recomienda que cuando el paciente se encuentre hospitalizado, las habitaciones deben estar equipadas con sistemas de filtración de aire para prevenir enfermedades fúngicas nosocomiales y las obras de construcción cercanas deben mantenerse al mínimo. El aislamiento es esencial para implementar las medidas de control de infecciones de manera oportuna, con ello, se puede evitar la transmisión de microorganismos y garantizar la vigilancia y la prevención del desarrollo de infecciones en pacientes que ya se encuentran colonizados.⁽¹⁰⁾

El equipo de enfermería puede prevenir la infección a pie de cama y siempre que sea posible se debe evitar el cateterismo urinario. Si no es clínicamente factible, evitar el sondaje, el sondaje intermitente es otra opción preferible. En el caso de los pacientes que requieren un sondaje a largo plazo, se debe considerar la posibilidad de utilizar catéteres suprapúbicos. El lavado de manos escrupuloso y la técnica aséptica son de vital importancia en la inserción y el cuidado de las sondas urinarias, así como, la documentación exacta y precisa.⁽¹³⁾

La irrigación exhaustiva de las heridas cutáneas entre los cambios de apósito, el desbridamiento eficaz del material necrótico y el vendaje

adecuado de la herida para absorber los exudados son formas en las que el personal de enfermería puede proteger a los pacientes con padecimientos oncológicos.⁽¹⁴⁾

Por otra parte, la terapia intravenosa es un área de gran preocupación en lo que respecta a las IAAS. El personal de enfermería puede contribuir considerablemente a esta guerra contra las infecciones al establecer precauciones de barrera completas (campo estéril, gorros, batas, máscaras y guantes) cuando se preparan para la inserción de catéteres venosos centrales.

Todos los catéteres, independientemente del lugar, deben colocarse siempre de forma aséptica. Un preparado de clorhexidina al dos por ciento es el agente de limpieza preferido para los sitios de los catéteres y los puertos de inyección y los diafragmas de las viales multidosis deben limpiarse con alcohol al 70 % antes de acceder a ellos. Los catéteres deben retirarse rápidamente cuando se consideren innecesarios.⁽¹³⁾

La enfermería oncológica es vital para proporcionar una atención de calidad que esté asociada a la comodidad y la tranquilidad de los pacientes. Por lo tanto, debe realizarse de forma integral con compromiso y responsabilidad para garantizar la salud del paciente. Promueve el control de las enfermedades infecciosas al ofrecer el acompañamiento adecuado de los protocolos de bioseguridad para la correcta manipulación de los dispositivos invasivos, por no hablar de la mejora de los aspectos emocionales, además de diversos aspectos psicológicos y espirituales. La evidencia científica demuestra que los pacientes con cáncer requieren la prestación de cuidados suaves y dignos porque son personas que muestran fragilidad y vulnerabilidad frente a la enfermedad. La enfermería es esencial para que puedan hacer frente a situaciones de dolor y sufrimiento y la dignidad humana entiende el mantenimiento de la comodidad que necesitan.⁽¹⁵⁾

Los adultos mayores son proclives a una mayor morbilidad, ya que casi todas las enfermedades tienen más probabilidades de aparecer en la segunda mitad de la vida. El envejecimiento se caracteriza por cambios y transformaciones resultantes de la interrelación entre factores intrínsecos (genéticos) y extrínsecos (ambientales), protectores o agresores (factores de riesgo) en el trayecto de su existencia. Estos cambios se manifiestan por una pérdida del estado de salud y conducen a un deterioro de la

funcionalidad que lleva a las personas mayores a la incapacidad, como la inmovilidad, la inestabilidad y la discapacidad intelectual. El deterioro gradual convierte a las personas mayores en un importante factor de riesgo de infecciones nosocomiales.⁽¹⁶⁾

A pesar de los avances en el tratamiento y el aumento de las tasas de supervivencia de los pacientes con padecimientos oncológicos, las infecciones son una causa importante de morbilidad y mortalidad, sobre todo, en pacientes sometidos a quimioterapia y en el contexto de la neutropenia, donde la fiebre puede ser el único síntoma o estar asociada a otros signos y síntomas, también, puede estar asociada a signos y síntomas inespecíficos.⁽¹⁷⁾

Las complicaciones en pacientes con padecimientos oncológicos suelen conducir a la muerte, de ahí la importancia de un diagnóstico precoz. En estos pacientes, la insuficiencia respiratoria aguda puede asociarse a otras complicaciones como eventos tromboembólicos, disfunción cardíaca, sepsis respiratoria y desequilibrios de líquidos y electrolitos. De forma secundaria al propio tratamiento oncológico o a la progresión de la enfermedad estas asociaciones pueden contribuir a una elevada tasa de complicaciones. Los desequilibrios electrolíticos y ácido-base son muy frecuentes en pacientes con padecimientos oncológicos y la presencia de esta complicación es muy frecuente en pacientes ancianos con infecciones asociadas.⁽¹⁸⁾

Conclusiones

La prevención de enfermedades infecciosas en pacientes con padecimientos oncológicos es un reto para todas las especialidades vinculadas al estudio y tratamiento del cáncer. El personal de enfermería debe tener preparación suficiente en este campo debido a lo susceptibles que son estos pacientes y el riesgo de complicaciones que presentan, además, esto garantiza una visión amplia del paciente y la aplicación de todos los planes de cuidados, con medidas como: el correcto lavado de las manos, los métodos de barrera, la desinfección de áreas que estén expuestas a la contaminación, el correcto desbridamiento del tejido necrótico en las úlceras por presión, entre otras, para lograr un mejor pronóstico y una menor estadía hospitalaria.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

1. Conceptualización: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña, Gabriela Alejandra Valbuena Salazar, Gerardo José Sánchez Velásquez.
2. Curación de datos: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña, Gabriela Alejandra Valbuena Salazar, Gerardo José Sánchez Velásquez.
3. Análisis formal: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña, Gabriela Alejandra Valbuena Salazar, Gerardo José Sánchez Velásquez.
4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.
5. Investigación: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña, Gabriela Alejandra Valbuena Salazar, Gerardo José Sánchez Velásquez.
6. Metodología: Gabriela Alejandra Valbuena Salazar.
7. Administración del proyecto: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña.
8. Recursos: Gabriela Alejandra Valbuena Salazar.
9. Software: Gerardo José Sánchez Velásquez.
10. Supervisión: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña.
11. Validación: Gabriela Alejandra Valbuena Salazar.
12. Visualización: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña.
13. Redacción del borrador original: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña, Gabriela Alejandra Valbuena Salazar, Gerardo José Sánchez Velásquez.
14. Redacción, revisión y edición: Lourdes Elizabeth Menéndez Oña, Gabriela Alejandra Valbuena Salazar, Gerardo José Sánchez Velásquez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bonilla AP, Chávez WO, Hernández RA, Ramón

- NA. Estrategias de prevención y control de las infecciones en pacientes oncológicos. MedUNAB [Internet]. 2019 [cited 23 Feb 2023] ; 22 (3): [aprox. 12p]. Available from: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3376/3152>.
2. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones [Internet]. Ginebra: OMS; 2022. [cited 7 Feb 2023] Available from: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>.
3. Denis DA, Rodríguez Ed, Hernández OL. Manejo terapéutico de pacientes con cáncer de pulmón durante la pandemia de COVID-19. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2021 [cited 21 Sep 2024] ; 17 (1): [aprox. 5p]. Available from: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/572/pdf>.
4. Oliva J, Fornaris K, Lezcano MY, Suárez D. Referentes teóricos que sustentan la actuación de Enfermería en el cuidado a pacientes con cáncer. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2022 [cited 23 Feb 2023] ; 38 (1): [aprox. 6p]. Available from: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4347/841>.
5. Lins FG, Souza SR. Formação dos enfermeiros para o cuidado em oncologia. Rev Enferm UFPE Line. 2018 ; 12 (1): 66-74.
6. Ribeiro WA, Felipe BS, Oliveira RV. The role of nurses in palliative care for cancer patients: a study of Brazilian reviews. Research, Society and Development. 2020 ; 9 (7): 1-2.
7. Mori GA, Veiga AG, Silveira GC. Atuação do enfermeiro frente ao indicador de infecção do sítio cirúrgico em um hospital oncológico no interior de São Paulo. Intersaúde. 2020 ; 1 (3): 2-16.
8. Moreira RS. Fragilidades e potencialidades da atuação do enfermeiro no serviço de controle de infecções relacionadas à assistência à saúde [Internet]. Maceió: RIUFAL; 2019. [cited 7 Feb 2023] Available from: <https://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/6317>.
9. Macedo GK. Gestão de Enfermagem na Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas a Pacientes com Câncer [Internet]. Ariquemes: Repositorio UNIFAEMA; 2021. [cited 7 Feb 2023] Available from: https://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2943/1/GLEIZY_KELLEN_MACEDO_GOMES.pdf.
10. Castiblanco RA, García JS, Higuera DM, Morales M, Venegas AF. Cuidados de enfermería para reducir infecciones por microorganismos oportunistas en pacientes oncológicos. Repert Med Cir [Internet]. 2022 [cited 7 Feb 2023] ; 31 (2): [aprox. 2p]. Available from: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1155/2106>.
11. Organización Mundial de la Salud. Guía para la elaboración a nivel local: Formulaciones recomendadas por la OMS para la desinfección de las manos [Internet]. Ginebra: OMS; 2010. [cited 7 Feb 2023] Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332008/WHO-IER-PSP-2010.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
12. Rodríguez AU. La desinfección-antisepsia y esterilización en la atención primaria de salud: Laboratorios. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2006 [cited 7 Feb 2023] ; 22 (3): [aprox. 5p]. Available from: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000300013&lng=es.
13. Cedeño VM, Quisimalin DE, Ronquillo MB, Quishpe SG. Rol del personal de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Sapienza Int J Interdiscip Stud [Internet]. 2022 [cited 7 Feb 2023] ; 3 (5): [aprox. 12p]. Available from: <https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SJIS/article/view/455/300>.
14. Sánchez ZT, Hurtado G. Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones. Medisur [Internet]. 2020 [cited 18 May 2023] ; 18 (3): [aprox. 3p]. Available from: <https://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-492.pdf>.
15. Rodríguez N. Cuidados de enfermería en pacientes oncológicos [Internet]. Madrid: UE; 2022. [cited 24 Mar 2023] Available from: https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/3185/Neria_Rodriguez_Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

16. Domínguez AD, Lamas LC, Jorge JF, Quintero AM. Infección asociada a la asistencia sanitaria en un servicio de cirugía. Rev Cubana Cir [Internet]. 2023 [cited 18 May 2023] ; 61 (4): [aprox. 6p]. Available from: <https://scielo.sld.cu/pdf/cir/v61n4/1561-2945-cir-61-04-e1435.pdf>.

17. Martínez L, Pérez P, Ferres L, Rincón EM, Mendoza N, Soler P, et al. Documento de consenso de manejo de neutropenia febril en el paciente pediátrico oncohematológico de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y la Sociedad Española de Hematología y

Oncología Pediátrica (SEHOP). Anales Pediatr [Internet]. 2023 [cited 18 May 2024] ; 98 (6): [aprox. 13p]. Available from: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S16954-03323000814>.

18. Bravo AM, Chaviano JM, Velázquez DP, Leiva NH. Caracterización de los pacientes oncológicos que ingresan por comorbilidades en el Hospital Universitario Dr. Celestino Hernández Robau. Medicentro Electrón [Internet]. 2023 [cited 18 May 2024] ; 27 (3): [aprox. 3p]. Available from: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3825/3135>.