Descargado el: 5-11-2026 ISSN 1727-897X

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Fundamentos teóricos de Florencia Nightingale sobre higiene de manos. Apuntes para una reflexión en tiempos de COVID-19

Theoretical foundations of Florence Nightingale on hand hygiene. Notes for a reflection in times of COVID-19

Zenia Tamara Sánchez García[1] Yuliet Mora Pérez[2] Leoana Lázara González Ricardo[3] Julia Maricela Torres Esperón[4] José Noel Marrero Rodríguez[2] Jacobo Cambill Martín[5]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba
[2] Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[3] Hospital San Blas, Cumanayagua, Cienfuegos, Cuba
[4] Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, La Habana, Cuba
[5] Departamento de Enfermería de la Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Salud, Granada

Cómo citar este artículo:
Sánchez-García Z, Mora-Pérez Y, González-Ricardo L, Torres-Esperón J, Marrero-Rodríguez J, Cambill-Martín J. Fundamentos teóricos de Florencia Nightingale sobre higiene de manos. Apuntes para una reflexión en tiempos de COVID-19. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 5]; 19(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5160

Resumen

Se presenta una revisión, desde el paradigma de Florencia Nightingale, sobre su visión teórica acerca de la higiene de manos. Se analizan los principales aspectos teóricos expresados por ella y su relación con la higiene de manos, además de exponer, mediante el análisis de sus aportes teóricos, su contribución al desarrollo de la enfermería no solo en Cuba sino en el mundo, mostrando la importancia que tiene esta praxis para combatir un sin número de enfermedades infecciosas y muy específicamente la COVID-19, pues una de las medidas más importantes para romper su cadena de transmisión es precisamente la higiene de las manos.

Palabras clave: higiene de las manos, infecciones, asistencia sanitaria

Abstract

A review is presented, from the paradigm of Florencia Nightingale, on her theoretical vision about hand hygiene. The main theoretical aspects expressed by her and her relationship with hand hygiene are analyzed, in addition to exposing, through the analysis of her theoretical contributions, her contribution to the development of nursing not only in Cuba but in the world, showing the importance that has this practice to combat a number of infectious diseases and very specifically COVID-19, since one of the most important measures to break its chain of transmission is precisely hand hygiene.

Key words: hand hygiene, infections, healthcare

Aprobado: 2021-06-28 13:27:57

Correspondencia: Zenia Tamara Sánchez García. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. zeniatsg@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

En los inicios de la práctica de la medicina, el lavado de las manos no siempre estuvo relacionado con el cuidado de los enfermos. El desconocimiento de las formas de transmisión de las enfermedades, microorganismos y la importancia de la higiene como una medida profiláctica en la prevención de las enfermedades infecciosas convertía a la atención médica en una práctica insalubre en sí misma.

Los registros publicados sobre los enfermos y fallecidos en los hospitales de la Europa medieval, constatan que debido a las precarias condiciones higiénicas reinantes y al hacinamiento, las tasas de mortalidad presentes eran alarmantes, es por eso que los hospitales se ganaron el sobrenombre de casas de la peste, al hacer referencia a la epidemia de peste que asoló diversos países de Europa y Asia, de la cual pocos enfermos escaparon con vida.[1]

En tal sentido, una de las primeras referencias que se tiene del lavado de las manos con una solución antiséptica data de la primera mitad del siglo XIX. En el año 1822, un farmacéutico francés demostró que una solución de cloruro de sodio podía erradicar el mal olor que desprendían los cadáveres y además planteó que esa sustancia podía servir como un desinfectante y antiséptico. El mencionado farmacéutico publicó un artículo, en 1825, donde figura un consejo para los médicos que prestaban asistencia a enfermos con enfermedades infecciosas, el mojar sus manos en una solución clorada podría reportarles un beneficio para evitar las enfermedades pestilentes.[2]

De la misma manera, Semmelweis, al que se le conoce como “el salvador de las madres”, estableció una política obligatoria de lavado de las manos, colocó lavabos a la entrada de las salas de maternidad con una sustancia antiséptica, el cloruro de calcio, lo que le permitió observar la disminución de la mortalidad de mujeres por fiebre puerperal.[3,4]Constituyó esta la primera evidencia documentada y clara del beneficio que reporta el lavado de las manos en el control de las enfermedades infecciosas.[5]

A inicios del siglo XXI, se desarrollaron estudios que identificaron la incidencia y prevalencia de pacientes con daños durante la hospitalización. La magnitud del problema atrajo la atención de profesionales, investigadores, grupos de derechos de pacientes y de la sociedad en general.[6] Todo ello propició la inclusión del tema en las políticas de salud internacionales con el surgimiento de la Alianza para la Seguridad del Paciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2004.[7]

El estilo de trabajo de la mencionada Alianza, se centró en la determinación de retos que se consensuan en las Asambleas Generales de la OMS, de acuerdo a las evidencias científicas de las diferentes experiencias nacionales e internacionales,[8] es así que en el año 2005 surgió el primer reto global mundial de Seguridad del Paciente, “Cuidado limpio es cuidado seguro”.

Las principales pautas de este desafío se centraron en los riesgos de la infección como complicación durante la hospitalización. Se determinó, en este momento, la importancia del lavado de las manos como garantía de la seguridad.[9] La OMS ha elaborado unas directrices basadas en la evidencia sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria en apoyo de los centros de salud para mejorar la higiene de las manos y así reducir las infecciones. Estas directrices han sido desarrolladas para ayudar a los centros de salud a implementar mejoras, de conformidad con las Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria.[10]

En Cuba, es relevante la labor del eminente doctor Carlos J Finlay durante la tercera epidemia de cólera en La Habana, en el año 1867, quien, después de un riguroso estudio sobre la enfermedad, instituyó que todos los que asistían a enfermos de cólera debían lavarse las manos cuantas veces fuese preciso para que en ellas no quedaran partículas de las deyecciones coléricas. Constituyó una de las primeras referencias a realizar el lavado de las manos para evitar el contagio con esta enfermedad, en nuestro país.[11]

A partir de ese momento mucho se ha hecho en Cuba por el empleo de las medidas de higiene primordiales en el desarrollo de la salud pública cubana. El análisis de algunos estudios realizados sobre la frecuencia del lavado de las manos, ha permitido constatar que esta sencilla medida se realiza solo entre un tercio y la mitad de las veces que debería realizarse en los servicios de salud.[12,13]

En Cienfuegos, no se evidencian estudios relacionados con esta temática, pero la experiencia profesional y de seguimiento en la educación en el trabajo con los estudiantes de

enfermería y de otras carreras nos permiten corroborar que no es una técnica que se práctica sistemáticamente en la asistencia sanitaria.

La voluntad consciente, el trabajo intersectorial e interinstitucional, la educación, la participación activa de la comunidad, la concientización en relación con la higiene de manos, constituyen pilares en la formación tanto en niños (as), adolescentes y adultos y contribuye al cambio de rutinas y estilos de vida, que como bien declara Espinosa Brito en su artículo "Acompañando la marcha de la pandemia de COVID-19. Una mirada desde Cienfuegos", no siempre se consigue ni en todos los individuos, ni en breve tiempo, unido a un contexto socioeconómico complejo, en gran parte relacionado con un recrudecimiento del largo bloqueo del gobierno estadounidense a nuestro país.[14]

Por todo lo antes planteado y teniendo en cuenta que los fundamentos teóricos nos acercan a entender mejor los procesos, se realizó esta revisión con el objetivo de determinar los fundamentos teóricos de Florencia Nightingale que guardan relación con la higiene de manos.

DESARROLLO

En relación al objetivo planteado, los autores abordarán la higiene como elemento fundamental de la teoría del entorno, por lo que se considera oportuno tratar estos temas para el entendimiento teórico de esta problemática.

Para estudiar las teorías y modelos de enfermería, se establece que "la enfermería abarca cuatro conceptos centrales conocidos como metaparadigmas.[15,16] Estos son: persona, entorno, salud y enfermería que aparecen definidos en las teorías de enfermería desde los escritos de Nightingale en la segunda mitad del siglo XIX.[16,17]

La higiene es un elemento fundamental de la teoría del entorno de Nightingale (Nightingale, 1969). Refiriéndose específicamente al paciente, la enfermera y al entorno físico, ella observó que un entorno sucio (suelos, alfombras, paredes y ropa de cama) era una fuente de infección por la materia orgánica que contenía. Incluso si el entorno estaba bien ventilado, la presencia de material orgánico creaba un ambiente de suciedad; por tanto, se requería una manipulación y una eliminación adecuada de las excreciones corporales y de las aguas residuales para evitar la contaminación del entorno.

En tal sentido, Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes a menudo, incluso todos los días, en un momento en que esta práctica no era habitual. También exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia, para lograr la no transmisión de microrganismos de una persona a otra.[17,18]

Su consejo para las enfermeras, tanto las que proporcionaban atención domiciliaria como las enfermeras profesionales de los hospitales, era crear y mantener un entorno terapéutico que mejorase la comodidad y la recuperación del paciente. Su tratado sobre la higiene rural incluye una descripción de problemas ambientales y de sus resultados, además de soluciones prácticas a estos problemas para los hogares y las comunidades.[18,19]

La COVID-19 es una enfermedad que nunca antes se había visualizado en el mundo pero que su prevención sigue los pilares que Florencia ha descrito en sus teorías. Es una afección que en estos momentos está azotando al mundo y ha desestabilizado todos los sistemas económicos de los países, y que tiene en la higiene de manos una de las medidas más efectivas para evitar su contagio.

Nightingale creía que un entorno saludable era necesario para los cuidados adecuados de enfermería. Por eso es importante la desinfección concurrente de la unidad del paciente y velar por la limpieza y la higiene. La insalubridad de los hospitales y el desconocimiento de los médicos de qué era lo que causaba la infección en los pacientes operados eran los ingredientes perfectos para que la mayoría de las cirugías terminaran con la muerte del paciente.[18,19]

Los supuestos y la comprensión de Nightingale de las condiciones sociales fueron lo más relevante para su filosofía. Creía que los enfermos se beneficiarían de las mejoras del entorno tanto a nivel corporal como mental. Creía que las enfermeras podrían ser el instrumento para cambiar el estatus social de los pobres, al mejorar sus condiciones de vida físicas.[19]

Es importante destacar que Nightingale analizó datos del Departamento de Matronas del Hospital King's College relacionados con la alta tasa de mortalidad durante el parto, al recomendar modificaciones ambientales, así como el lavado de manos para reducir la fiebre puerperal, que fue la principal causa de muerte materna en el

momento. Florence fue una epidemióloga que vio lo que tenían en común en cada realidad la cantidad de muertes, además utilizó sus datos estadísticos para describir las condiciones de vida de las personas y las remitió a los organismos responsables para poder controlar los problemas.[18,19]

Los autores de esta investigación consideran que el lavado de manos, tan ampliamente informado por Florence en ese momento, es de gran importancia hoy en día. Un porcentaje de infecciones nosocomiales se puede prevenir mediante la práctica de tal acto, pues la mayoría de los microorganismos asociados con la microbiota transitoria de las manos, es decir, adquirido por contacto con personas o materiales colonizados o infectados, podría eliminarse fácilmente con un lavado adecuado, al contribuir para la reducción de su diseminación.[20, 21]

La Organización Mundial de la Salud recomienda realizar un lavado de manos frecuente con agua y jabón, o, si esto no es posible, utilizar un desinfectante de manos a base de alcohol. Mantener las manos limpias es una de las medidas más importantes que podemos adoptar para evitar contagiarnos y propagar la COVID-19 a otras personas.[22]

Sin embargo, autores como Bayo, consideran que la importancia del lavado de las manos aún no es comprendida por todos los doctores y el personal que trabaja en las instituciones médicas.[21]

Reconociendo, por lo tanto, los escritos de Nightingale y Sommelweis como importantes vertientes de actuación en el campo de la prevención/contagio, se evidencia la necesidad de profesionales empeñados en el proceso salud-enfermedad y en la promoción de estrategias de control de las infecciones hospitalarias.[9]

El informe “Situación de la enfermería en el mundo 2020: invertir en educación, empleo y liderazgo”, lanzado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 7 de abril de 2020, proporciona una visión y una agenda prospectivas para las políticas relacionadas con esta profesión, al tiempo que el mundo celebra en 2020 el Año Internacional de los Profesionales de Enfermería y Partería y enfrenta la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19).[23]

En vista de esto, se demuestra que Florence Nightingale fue visionaria para su tiempo, al ofrecer grandes contribuciones en el campo de la epidemiología. Sus estudios, con la teoría ambientalista siguen vigentes, incluso después de casi dos siglos desde su preludio. El lavado de manos implementado con éxito por Nightingale, así como el cuidado del medio ambiente, son procedimientos reconocidos oficialmente por la OMS como estrategias para combatir la propagación de COVID-19.[6] Paralelo a esto, en el contexto de la Enfermería, Florence Nightingale se caracteriza como impulsora de este proceso.[8]

Considerando la higienización de las manos como la remoción de los “microorganismos que colonizan las capas superficiales de la piel, así como el sudor, la oleosidad y las células muertas, retirando la suciedad propicia a la permanencia y a la proliferación de microorganismos”,[10] y que uno de los mayores índices de transmisión de infección se da por las manos,[11] su adopción debería ser contemplada por todos los profesionales de salud, para eso sería necesario la preparación adecuada de los mismos e inversiones en su concienciación.[12]

Pero, observaciones del ambiente hospitalario reafirman la no uniformidad de conductas y rutinas referentes a su realización, y que a pesar de todas las evidencias y comprobaciones sobre la importancia de la adhesión a esta medida, las manos de los profesionales de salud aún se constituyen como el mayor vínculo de diseminación de las infecciones hospitalarias.[13]

La buena técnica del lavado de manos implica limitar, en la medida de lo posible, la transferencia de microorganismos patógenos de una persona a otra. Si el personal de salud se lava las manos después del contacto con el paciente, pone un obstáculo a la diseminación bacteriana, en especial de un paciente a otro.

Para lograr lo antes planteado los autores consideran que es de vital importancia la formación en estos temas para todos los profesionales de la salud pero muy específicamente los enfermeros y enfermeras que laboran hoy en nuestras áreas asistenciales

La influencia de este sistema de formación y de muchos de sus principios aún puede observarse en los actuales programas educativos de enfermería. Aunque Nightingale recomendaba que la escuela de enfermería fuera independiente del hospital para garantizar que las estudiantes no participaran en el trabajo del hospital como parte de su formación, las

escuelas estadounidenses de enfermería dependieron de un hospital durante muchos años, Raile Alligood cita a Ashley, Decker y Farley, autores que desde su perspectiva pensaban que no se podía valorar el arte de la enfermería con exámenes, pero utilizaban otros métodos de evaluación, como estudios de casos (notas), para estudiantes de enfermería en el St. Thomas Hospital.[19]

Nightingale entendió claramente que solo se realizaría una buena práctica con una buena formación. La formación consiste en capacitar a una enfermera para que actúe del mejor modo posible..., como un ser inteligente y responsable» Decker y Farley, citados por Raile Alligood, consideraban que la formación consiste en capacitar a una enfermera para que actúe del mejor modo posible..., como un ser inteligente y responsable. Resulta difícil imaginarse cómo sería en la actualidad el cuidado de los enfermos si Nightingale no hubiera definido las necesidades de formación de las enfermeras y no hubiera creado estas primeras escuelas.[19]

En situaciones de pandemia como la actual, las exigencias en el desempeño de la enfermería resultan particularmente importantes por la trascendencia de su cometido: la atención técnica y el cuidado humano de personas vulnerables, y la relación de especial confianza y cercanía que con ellas se establece. Esto requiere del personal de Enfermería un esfuerzo positivo y permanente para preservar los derechos inherentes a la dignidad de la persona en el contexto de la relación sanitaria: la vida, la integridad física y moral, la seguridad, la intimidad, la confidencialidad y la autonomía.[23]

No seríamos consecuentes con Florencia si no estuviéramos las enfermeras y enfermeros en la primera línea frente a esta pandemia, comenzando con la capacitación para luego tener un buen accionar en la práctica asistencial. Utilizando la higiene de manos como práctica sistemática en el quehacer de la enfermería de estos tiempos.

El personal de enfermería se caracteriza por sus competencias asistenciales, lo que le ha permitido asumir el liderazgo en la vigilancia y atención sanitaria de la población, así como de la prevención y educación para la salud de la misma, desde una dimensión holística de cada persona. En Cuba todos los servicios destinados a las afecciones respiratorias y a la COVID-19 en el país se han garantizado, con alrededor de 20 000 enfermeras y enfermeros, que se encuentran distribuidos en hospitales, centros de aislamiento y vigilancia, mientras que en el nivel primario de atención más de 12 000 apoyan las pesquisas en consultorios, instituciones sociales, hogares maternos y policlínicos. Asimismo, se incrementó la colaboración internacional con más de 1 000 enfermeras y enfermeros que integran las Brigadas Henry Reeve.[23]

CONCLUSIONES

Como puede observarse, los antecedentes teóricos de Florencia Nightingale no distan de lo que en estos momentos se estudia sobre higiene de manos y más aún en estos tiempos cuando la COVID 19 ha despertado esta praxis a nivel internacional. Se reconoce que la higiene de manos ha transitado de manera transversal durante todos los tiempos y su no realización ha colaborado en la transmisión de microorganismos patógenos en la asistencia sanitaria, hecho que ha motivado la sistematización de esta técnica.

Conflicto de intereses

No conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Concepción: Zenia Tamara Sánchez García, Yuliett Mora Pérez.

Análisis de datos: Zenia Tamara Sánchez García, Yuliett Mora Pérez.

Visualización: José Noel Marrero Rodríguez.

Redacción del borrador original: Zenia Tamara Sánchez García, Leoana Lázara González Ricardo.

Redacción, revisión y edición: Julia Maricela Torres Esperón, Zenia Tamara Sánchez García, Jacobo Cambil Martín.

Financiamiento

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Laval E. Apuntes históricos sobre el manejo de la infección en el desarrollo de la cirugía. Rev Chil Infect. 2010 ; 27 (3): 228-32.

2. Serjan MA, Saraceni L. Higiene de manos. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sarda [revista en Internet]. 2005 [cited 10 Ene 2021] ; 24 (4): [aprox. 9p]. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/912/91204104.pdf.

3. Mathur P. Hand hygiene: Back to the basics of infection control. Indian J Med Res. 2011 ; 134 (5): 611-20.

4. Raimundo PE, Companioni LF, Rosales RS. Apuntes históricos sobre el lavado de las manos. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2015 ; 52 (2): [aprox. 10p]. Available from: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59534.

5. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in healthcare settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMWR Recomm Rep. 2002 ; 51 (RR-16): 1-45.

6. Rencoret SG. Auditoria médica: demandas y responsabilidad por negligencias médicas. Gestión de calidad: riesgos y conflictos. Rev Chil Radiol [revista en Internet]. 2003 [cited 10 Ene 2021] ; 9 (3): [aprox. 10p]. Available from: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchradiol/v9n3/art08.pdf.

7. Kohn Linda T, Corrigan JM, Donaldson Molla S. Institute of Medicine IOM. To Err is Human: Building a Safer Health System [Internet]. Washington DC: National Academies Press (US); 2000. [cited 10 Ene 2021] Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/.

8. Organización Mundial de la Salud. Resolution WHA55.18. Quality of Care: Patient Safety. In: Fifty-fifth World Health Assembly [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2002. [cited 24 Ene 2021] Available from: http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_english_final.pdf.

9. Word Health Organization. World alliance for patient safety. 2005-2006 [Internet]. Geneva: WHO Press; 2005. [cited 24 Ene 2021] Available from: https://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf.

10. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Protocolo de Investigación. Científica. Práctica de lavados de manos en centros escolares y hospitalarios en áreas de influencia de médicos en servicio social del período 2010-2011. Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Facultad de Ciencias Médicas, Unidad de Investigación; 2011.

11. Bernal AC. Programa de lavado de manos: retos y perspectivas. Medisur [revista en Internet]. 2011 [cited 10 Ene 2021] ; 9 (1): [aprox. 9p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1354/732.

12. Miranda M, Navarrete L. Semmelweis and his outstanding contribution to Medicine: Washing hands saves lives. Rev Chil Infectol. 2008 ; 25 (1): 54-7.

13. Correa I, Manuel IM. Higienización de las manos. El cotidiano del profesional de la salud en una unidad de internación pediátrica. Rev Invest Educ. Enferm. 2011 ; 29 (1): 54-60.

14. Espinosa-Brito A. Acompañando la marcha de la pandemia de COVID-19. Una mirada desde Cienfuegos. Medisur [revista en Internet]. 2020 [cited 2 Abr 2021] ; 18 (3): [aprox. 8p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4726.

15. García Limas RA. Notas sobre Enfermería: enfermeras haciendo la diferencia en la salud global[Editorial]. Rev Latino-Am Enfermagem [revista en Internet]. 2010 [cited 5 Feb 2021] ; 18 (3): [aprox. 7p]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es_01.pdf.

16. Do Nascimento HV, Franco ST. A teoria ambientalista de Florence Nightingale no ensino da escola de enfermagem Anna Nery (1962-1968). Esc Anna Nery. 2011 ; 15 (4): 755-61.

17. Raile Alligood M. Modelos y teorías en enfermería. Madrid: Elsevier; 2014.

18. George JB. Teorias de enfermagem: os fundamentos à prática profissional. Porto Alegre: Artmed; 2000.

19. Raile Alligood M, Marriner Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. Madrid: Elsevier; 2018.

20. Pereira Marinelli N. Contribuciones de la Teoría Ambiental de Florence Nightingale a la prevención de la pandemia de COVID-19. Rev Cub de Enfermería. 2020 ; 36 (2): e3702.

21. Bayo Izquierdo MC. La higiene de manos y su importancia en la prevención de infecciones nosocomiales. Ciberrevista [revista en Internet]. 2013 [cited 4 Abr 2021] ; 32 (4): [aprox. 5p]. Available from: http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/julio2013/pagina7.html.

22. Sánchez-García Z, Díaz-Díaz J, Pérez-Pérez F, Araña-Hernández Y, Duani-Badell L, Cambil-Martín J. Proyecto Manos Seguras en la formación sobre higiene de manos, previo a la COVID-19. Medisur [revista en Internet]. 2020 [cited 5 Abr 2021] ; 18 (5): [aprox. 5p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4758.

23. Díaz-Díaz J, González-Puerto Y, Sánchez-García Z, Pérez-Pérez F, Araña-Hernández Y, Hurtado-Montero G. El rol de Enfermería frente al COVID-19. Medisur [revista en Internet]. 2020 [cited 5 Abr 2021] ; 18 (5): [aprox. 4p]. Available from: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4751.