

Prevalencia puntual en el servicio de Cirugía del Hospital Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo (Original)

Punctual prevalence in the Surgery Service of the Carlos Manuel de Céspedes Hospital of Bayamo (Original)

José Sierra Rodríguez. Licenciado en Enfermería. Especialista de 1° en Higiene y Epidemiología. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley.

Manzanillo. Granma. Cuba. josesierra@infomed.sld.cu 

Grettel Montero Ramírez. Licenciado en Enfermería. Máster en procedimientos diagnósticos y terapéuticos en la Atención Primaria de Salud. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias

Médicas Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma. Cuba. grettelmr@infomed.sld.cu 

Recibido: 12-07-2023/Aceptado: 04-09-2023

Resumen

Las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria constituyen un problema de gran importancia clínica y epidemiológica debido a que condicionan incrementos sustanciales en las tasas de morbilidad y mortalidad, en ocasiones causan discapacidades y prolongan la hospitalización, con lo que aumentan los costos hospitalarios que pudieran ser evitados si se cumplen las normas adecuadas para la atención médica. La investigación se realizó en la sala 1A de Cirugía del Hospital Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo, con el objetivo de determinar la tasa de prevalencia puntual de las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria. Para ello se llevó a cabo un estudio observacional, transversal descriptivo de prevalencia puntual, el día 3 de mayo del 2022. La muestra seleccionada fue de 19 pacientes. Entre los principales resultados obtenidos se constató que el grupo de edades que más aportó es de 26 - 50 años (84.2%); durante el estudio, todos los pacientes que presentaron vía endovenosa accesible fue sin venoclisis pero con

medicación endovenosa intermitente; la tasa de infección del sitio quirúrgico es de 28.6 por cada 100 pacientes operados; entre los factores de riesgo intrínsecos asociados se encuentran la Diabetes Mellitus como la de mayor frecuencia, y el tiempo quirúrgico. La tasa de prevalencia puntual fue de 10.5, por cada 100 pacientes ingresados.

Palabras clave: infecciones; prevalencia; factores de riesgos; cirugía

Abstract

Health Care Associated Infections are a problem of great clinical and epidemiological importance because they cause substantial increases in morbidity and mortality rates, sometimes cause disabilities and prolong hospitalization, thus increasing hospital costs that could be avoided if the appropriate standards for medical care were met. The research was carried out in the Surgery Room 1A of the Carlos Manuel de Céspedes Hospital in Bayamo, with the objective of determining the punctual prevalence rate of Health Care Associated Infections. For this purpose, an observational, transversal descriptive study of punctual prevalence was carried out on May 3, 2022. The sample selected was 19 patients. Among the main results obtained, it was found that the age group that contributed the most was 26 - 50 years old (84.2%); during the study, all the patients who presented accessible intravenous line was without venoclysis but with intermittent intravenous medication; the surgical site infection rate was 28.6 per 100 operated patients; among the intrinsic risk factors associated were Diabetes Mellitus as the most frequent and surgical time. The point prevalence rate was 10.5 per 100 patients admitted.

Keywords: infections; prevalence; risk factors; surgery

Introducción

A pesar del progreso alcanzado en la atención hospitalaria y de salud pública, existe preocupación por las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (IAAS) en pacientes

hospitalizados, estas ocurren en todo el mundo y afectan tanto a los países desarrollados, como a los carentes de recursos.

Constituyen un problema para las instituciones de salud, no solo por su morbilidad y mortalidad, sino también por las implicaciones económicas para los sistemas de salud (Domínguez et al., 2014; Berríos-Torres et al., 2017). Su morbilidad es variable entre diferentes instituciones y naciones, por depender de múltiples factores: número de camas, complejidad de los pacientes y los procedimientos realizados en ellos. Entre otros factores, estos determinan que las tasas de prevalencia no puedan, en general, ser comparables entre diferentes instituciones (Keita-Perse, 1998, citado por Morales et al, 2001; Leblebicioglu et al., 2015).

Las IAAS más frecuentes son las heridas quirúrgicas, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores. En estudios de la Organización Mundial para la Salud (OMS) se ha demostrado que la máxima prevalencia de Infecciones Nosocomiales (IN) ocurre en unidades de cuidados intensivos y en pabellones quirúrgicos y ortopédicos de atención de enfermedades agudas.

La tasa de prevalencia de infección es mayor en pacientes con mayor vulnerabilidad por causa de la edad avanzada, enfermedades asociadas y quimioterapia. A partir del año 2004, se sugiere reemplazar los términos de Infecciones Nosocomiales (IN) e Infección Intrahospitalaria (IIH) por el de Infecciones Asociadas con la Asistencia Sanitaria (IAAS), teniendo en cuenta la tendencia, cada vez mayor, de realizar varias modalidades de atención médica fuera del ámbito hospitalario. Sin embargo, muchos autores continúan utilizando las denominaciones iniciales.

Un componente fundamental en los Programas de Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales (PPCIN) es su vigilancia rutinaria. Ello permite conocer su real magnitud en cada institución de salud, realizar investigaciones epidemiológicas para

determinar sus causas, así como identificar e implementar medidas de prevención y control. Los estudios de prevalencia son instrumentos epidemiológicos muy útiles en estos programas y aplicados a la vigilancia de Infecciones Nosocomiales, consisten en el estudio sistemático de poblaciones definidas, por ejemplo, pacientes ingresados en uno o varios hospitales, con la finalidad de determinar cuáles presentan estas infecciones en un momento dado. De tal estudio se deriva la tasa de prevalencia puntual para esta población (Gaynes, 1998, citado por Morales et al., 2001, p.84).

El Hospital General Carlos Manuel de Céspedes es un centro de 634 camas, situado en la Ciudad de Bayamo, que brinda servicios de carácter provincial y fundamentalmente a la región del Cauto, donde drenan siete municipios de dicha zona a los cuales se les presta atención médica. Por las características de los pacientes, y la cantidad y complejidad de los procedimientos realizados, se considera de moderada complejidad, lo que determina que sus tasas históricas de infección hospitalaria hayan fluctuado entre 15 y 17 casos, por cada 100 egresos.

Durante los últimos años, el funcionamiento del Programa de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (PPCIAAS) se debilitó básicamente por problemas en su estructura, falta de personal dedicado a la vigilancia, falta de capacitación y exigencia de forma general por parte de todas las cadenas de mando relacionadas con esta actividad. El estudio realizado tuvo como objetivo, determinar la tasa de prevalencia puntual de las IAAS en la sala 1A del servicio de Cirugía, de modo que se evalúe de forma inicial la calidad de la notificación de las IAAS, su frecuencia, así como algunas de las causas que están influyendo en su aparición.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de prevalencia puntual de las IAAS, en la sala 1A del servicio de Cirugía del Hospital General Carlos Manuel de Céspedes, durante el día 3 de mayo del 2022, para el cual se utilizó desde el punto de vista metodológico, una investigación observacional, transversal y descriptiva.

La recolección de datos se realizó el mismo día y con metodología uniforme. Para el estudio, fueron incluidos todos los pacientes que se encontraban hospitalizados en la sala (19 pacientes), independientemente de la causa de ingreso y con el tiempo de permanencia en el hospital de más de 24 horas, y los egresados en ese mismo día, excluyéndose los ingresos con menos de 24 horas. El método consistió en una revisión completa y exhaustiva de la historia clínica, seguida de una inspección directa al paciente, revisión del libro de reporte de sepsis, una conversación personal con el médico responsable, revisión de los libros de cultivos de secreciones del laboratorio de microbiología del hospital, así como las historias clínicas anteriores en los casos de reingresos. Cada paciente fue examinado una sola vez durante el estudio.

Se registraron informaciones sobre las características demográficas y clínicas de los pacientes, factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos, tratamientos farmacológicos, procedimientos quirúrgicos y procesos infecciosos activos. Se calificó como casos de IAAS a aquellos que cumplían criterios diagnósticos internacionales (Garner et al., 1998, citado por Ruano et al, 2004), diferenciando si la IAAS era la única infección del paciente, si se encontraba asociada a una infección comunitaria (que motivó el ingreso), si era una IAAS existente al momento del ingreso pero adquirida en otro ingreso previo en el mismo hospital y, finalmente, aquellas

consideradas sospechosas o posibles porque cumplían criterios de IAAS pero no disponían de resultado microbiológico.

Como métodos del nivel teórico se aplicaron el histórico-lógico, análisis-síntesis, inductivo-deductivo y lógico-abstracto; del nivel empírico, la observación. Los resultados correspondientes a esta serie se han expresado mediante medidas de tendencia central o porcentajes, se determinaron las tasas de Infección Nosocomial (IN), y las frecuencias relativas de IN en función de la herida quirúrgica. Se determinó además, la proporción de casos reportados por los sistemas habituales y los notificados durante el estudio realizado.

Análisis y discusión de los resultados

En el estudio realizado predominó el sexo femenino sobre el masculino, representando este el 57.9% del total de pacientes ingresados. El grupo de edades que más pacientes aportó fue el de 26 a 50 años para un 84.2%, seguido de los grupos de 51 a 75 y más de 75 con un paciente cada uno (tabla 1).

Tabla1. Distribución de los pacientes ingresados según grupos de edad y sexo

Grupos de edades	M		F		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 25 años	0	0,0	1	5,3	1	5,3
26-50 años	7	36,8	9	47,4	16	84,2
51-75 años	0	0,0	1	5,3	1	5,3
Mayores de 75	1	5,3	0	0	1	5,3
Total	8	42,1	11	57,9	19	100

Fuente: Elaboración Propia.

El mayor porcentaje de los pacientes que presentaron vía endovenosa accesible fue sin venoclisis pero con medicación endovenosa intermitente, lo que representó el 73.7 % del total de los pacientes ingresados en el servicio (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según vía endovenosa utilizada

Vía endovenosa	No	%
Venoclisis con trocar o aguja	5	26,3
Sin venoclisis de ningún tipo pero con medicamentación endovenosa	14	73,7
Total	19	100,0

Fuente: Elaboración Propia.

La sepsis de la herida quirúrgica profunda aportó dos casos del total de pacientes infectados (tabla 3).

Tabla 3: Distribución de los pacientes según localización de la sepsis

Localización de la sepsis	No	%
Sepsis del sitio quirúrgico (profunda)	2	10.5%
Sepsis de vías urinarias	-	-
Sepsis del torrente sanguíneo	-	-
Sepsis del tracto respiratorio	-	-
Otras localizaciones	1	5.3%
Total	3	15.8

Fuente: Elaboración Propia.

La tasa de infección del sitio quirúrgico fue de 28.6 por cada 100 pacientes operados (tabla 4). Del total de las siete intervenciones quirúrgicas realizadas, fueron clasificadas como limpia contaminada (una) y sucias (seis), lo cual aumenta en un porcentaje importante la

posibilidad de desarrollar sepsis del sitio quirúrgico; sin embargo, las heridas infestadas fueron: la limpia contaminada, que fue un Granuloma en incisión postquirúrgica vesicular, y una operación sucia por una Apendicitis, representando un 16.7%.

Tabla 4: Distribución de las intervenciones quirúrgicas según su clasificación

Clasificación operación	No infectadas	Infectadas	Total	Tasa de infección
Limpia contaminada	-	1	1	100.0 %
Sucia	5	1	6	16.7 %
Total	5	2	7	28.6%

Fuente: Elaboración Propia.

Entre los factores de riesgo intrínsecos asociados a las IAAS se encontró que el más frecuente fue la Diabetes Mellitus, importante en la respuesta del huésped a la hora de enfrentar una agresión quirúrgica. Como factor extrínseco, el tiempo quirúrgico fue de 25 minutos en la herida sucia y 25 minutos en la limpia contaminada (tabla 5).

Tabla 5: Relación de los principales factores de riesgo con las Infecciones del sitio quirúrgico

Factores de riesgo	No.	%
Diabetes Mellitus	1	14.3
Tiempo quirúrgico	2	28.6
Total	3	42.8

Fuente: Elaboración Propia.

Se debe señalar en este punto que existe en la sala el mapa microbiológico y, por ende, existe una adecuada política para el uso de antimicrobianos, pues los tratamientos en su mayoría no se prescriben de forma empírica, cumpliendo lo establecido en este aspecto para un adecuado control de las IAAS.

Del total de pacientes ingresados en el servicio, el 84.2% estaba con prescripción antimicrobiana. Los dos pacientes con sepsis de la herida quirúrgica tenían cultivos de las secreciones de la herida. Dentro de los antibióticos más utilizados se encuentran Ceftriaxona, Cefazolina, Ciprofloxacina y Gentamicina, en la mayoría de los casos combinados con Metronidazol (tabla 6).

Tabla 6: Pacientes con cultivos y principales antibióticos utilizados

Pacientes con antibioticoterapia	No	%	Cultivos			
			SI	%	NO	%
Si	2	10.5	2	100		
No	0	0	Ceftriaxona, Cefazolina, Ciprofloxacina (Metronidazol)			

Fuente: Elaboración Propia.

En el servicio existe un protocolo para el uso de antibióticos, de acuerdo con los sitios de localización de las sepsis y de acuerdo con los microorganismos más frecuentes (*Proteus mirabilis*, *Enterobacter*, *Escherichia coli*), según los estudios microbiológicos que se les realizan a algunos pacientes.

En el libro de reporte de sepsis se recogen todos los datos necesarios para notificarlas, y al revisar en el laboratorio de microbiología coinciden los pacientes del servicio que se le realizaron cultivos, con resultado positivo y fueron reflejados en el libro de reporte de IAAS; por lo tanto, fueron notificados oportunamente.

Los estudios de prevalencia de infección nosocomial permitieron demostrar las fisuras que hay en la vigilancia epidemiológica del servicio y, por lo tanto, en el control de las IAAS y en su principal objetivo que es su disminución y, por tanto, brindar un mejor servicio, con mayor calidad.

La tasa de prevalencia puntual de las IAAS, en la sala 1A del servicio de cirugía Hospital General Carlos Manuel de Céspedes, durante el día 3 de mayo del año 2022, fue de 10.5 por cada 100 pacientes ingresados (dos pacientes con IAAS).

Conclusiones

1. Entre los pacientes ingresados predominó el sexo femenino (57.9%) y el grupo de edades más frecuente fue entre 26 y 50 años.
2. La vía endovenosa más utilizada fue sin venoclisis de ningún tipo pero con medicación endovenosa, y el promedio de estadía hospitalaria y operatoria fue de dos y cuatro días.
3. La localización más frecuente de la sepsis fue en la herida quirúrgica. De las siete intervenciones quirúrgicas realizadas se infectaron dos, una limpia contaminada (Granuloma en incisión postquirúrgica vesicular) y una operación sucia (Apendicitis).
4. La tasa de prevalencia puntual de las IAAS se comportó en un 10.5 por cada 100 pacientes ingresados.

Recomendaciones

1. Confeccionar adecuadamente el programa local para el control de las Infecciones Asociadas con la Asistencia Sanitaria en conjunto con el departamento de epidemiología y los comités correspondientes.
2. Capacitar al personal médico y de enfermería para la vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria.
3. Realizar los cultivos antes de indicar la antibioticoterapia, siempre que sea posible.
4. Incrementar la vigilancia y cumplimiento de normas para mejorar, en el servicio, el control de las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria.

Referencias bibliográficas

- Berríos- Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Patchen, E., Itani, K. M., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J., Donlan, R. & Schechter, W. P. (2017). Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. *JAMA Surgery*, 152(8), 784-791.
http://www.sociedad-iih.cl/doc_biblioteca/jamasurgery_BerrosTorres_2017_sc_170001.pdf
- Domínguez, D., Mestre, P., Álvarez, J., Quesada, L.Z. & Sosa, O. (2014). Infecciones relacionadas con la asistencia en la unidad de cuidados intensivos del Hospital William Soler. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 13(2), 153-166.
<https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/18/59>
- Leblebicioglu, H., Erben, N., Rosenthal, V., Sener, A., Uzun, C., Senol, G., Ersoz, G., Demirdal, T., Duygu, F., Willke, A., Sirmatel, F., Oztoprak, N., Koksall, I., Oncul, O., Gurbuz, Y., Güçlü, E., Turgut, H., Yalcin, A. N., Ozdemir, D., Kendirli, T., et al. (2015). Surgical site infection rates in 16 cities in Turkey: findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). *American Journal of Infection Control*, 43(1), 48-52.
<https://www.em-consulte.com/article/949229/surgical-site-infection-rates-in-16-cities-in-turk>
- Morales, C., Fresneda, G. & Guanche, H. (2001). Prevalencia puntual de infección nosocomial. *Revista Cubana de Enfermería*, 17 (2), 84-9
<http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v17n2/enf03201.pdf>

Ruano, C. I., Maldonado, J. C. & Salazar, R. (2004). Frecuencia de infección nosocomial en terapia intensiva: datos del proyecto PIN-FCM *. *Revista Cubana de Higiene y*

Epidemiología, 42(1), 1-8.

<https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/754/771>