UNIDA Salud
health journal
e-ISSN: 2791-2728

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

https://doi.org/10.69940/sld.20240402

Artículo original

Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes durante la pandemia de COVID-19 en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación

Prevalence of surgical site infection in patients during the COVID-19 pandemic in the General Surgery service of the Regional Hospital of Encarnación

Robert Ayala[1], María Fátima Estigarribia [2], Francisco Yanagida[1], Fredy Galeano[2]

[1] Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.
[2] Universidad Nacional de Itapuá, Facultad de Medicina. Encarnación, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: Las Infecciones de Sitio Quirúrgico son causadas por bacterias que ingresan a través de las incisiones efectuadas durante un procedimiento quirúrgico. **Objetivos**: Determinar la prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes durante la pandemia de COVID-19 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación en 2020 y 2021.**Metodología**: Estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte trasversal. **Resultados**: Se contó con 62 fichas clínicas que cumplieron con criterios de inclusión, propuestos para el efecto. Describiéndose la existencia de infección de sitio quirúrgico en pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía General durante el periodo de pandemia. En cuanto a las características sociodemográficas, el 52% de los casos, pertenecía a pacientes del sexo masculinos, siendo la edad media de los pacientes de 44 años de edad. Se identificó que el 26% (n:16) de los pacientes se sometieron a cirugía a causa de peritonitis generalizada de origen apendicular y el 23% (n:14), a causa de peritonitis localizada de origen apendicular. El tiempo medio de internación fue 8,5 de días, siendo el tiempo de internación mínimo de 3 días y el máximo de 32 días. **Conclusión**: Se considera de suma relevancia reconocer precozmente, en el paciente sometido a cirugía general, el riesgo de desarrollo de ISQ, pues así, se lograría adoptar prácticas y tomar decisiones preventivas que impulsen a reducir la tasa de ISQ y, con ello, reducir la morbilidad y mortalidad.

Palabras claves: infección, sitio, quirúrgico; covid-19, pandemia.

ABSTRACT

Introduction: Surgical Site Infections are caused by bacteria that enter through the incisions made during a surgical procedure. **Objectives:** To determine the prevalence of surgical site infection in patients during the COVID-19 pandemic in the General Surgery Service of the Regional Hospital of Encarnación in 2020 and 2021. **Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional study. **Results:** There were 62 clinical records that met the inclusion criteria, proposed for this purpose. Describing the existence of surgical site infection in patients who attended the General Surgery Service during the pandemic period. Regarding the sociodemographic characteristics, 52% of the cases belonged to male patients, with the average age of the patients being 44 years of age. It was identified that 26% (n:16) of the patients underwent surgery due to generalized peritonitis of appendiceal origin and 23% (n:14) due to generalized peritonitis of appendiceal origin. The mean hospitalization time was 8.5 days, with a minimum hospitalization time of 3 days and a maximum of 32 days. **Conclusion:** It is considered extremely important to recognize early, in the patient undergoing general surgery, the risk of developing SSI, since in this way, it would be possible to adopt practices and make preventive decisions that promote reducing the rate of SSI and, with it, reduce morbidity and mortality.

Keywords: surgical, site, infection; covid-19, pandemic.

INTRODUCCIÓN

Se define como infección del sitio quirúrgico (ISQ) a la presencia de material purulento con la existencia de microorganismos o manifestaciones clínicas de infección como son eritema, dolor, edema o aumento de la sensibilidad local acompañado o no con la demostración por cultivos del desarrollo de microorganismos(1).

Las ISQ están asociadas con infecciones relacionadas a la asistencia sanitaria (IRAS), causadas por bacterias que ingresan a través de las incisiones efectuadas durante un procedimiento quirúrgico. Esto ocurre luego de una cirugía, en el lugar donde se realizó la herida, acompañándose de una combinación de signos y síntomas que indican infección(2).

La ISQ corresponde a la infección frecuentemente relacionada a pacientes posoperados, lo que contribuye a aumentar la carga para el servicio por su alta morbimortalidad, el aumento del tiempo de internación, así también, disminuye la autonomía e indecencia de los afectados disminuyendo los niveles de productividad laboral y del desempeño en la vida cotidiana los demás ámbitos, llamando a considerar la identificación oportuna de factores de riesgo asociados y el conocimiento del adecuado manejo de los pacientes con dichas complicaciones(3).

Para correspondencia dirigirse a: ayalarobert93@gmail.com; marifaestigarribia@hotmail.com ; francisco.yanagida@gmail.com
Recibido: 07 de agosto de 2023. Aceptado: 11 de noviembre de 2023.
Conflictos de interes: Ninguna que declarar. **Fuente de financiamiento:** Ninguno. **Editor responsable:** Juan Beranger

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

Las IRAS están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad, estimándose que ocurren en el 8,7% de los pacientes hospitalizados(3).

En los países de ingresos bajos e intermedios, ocurre en el 11% de los operados, la ISQ, antes denominada infección de la herida quirúrgica, constituye la tercera infección nosocomial más frecuente, del 14 al 16 %, y la primera en los pacientes quirúrgicos (38%)(4).

El Centro de Control y Prevención de enfermedades (CDC) las clasifica como superficial, profunda y órgano espacio y ocurren posterior a una incisión quirúrgica donde se realizó un cierre primario dentro de 30 o 90 días, o posterior a la colocación de material protésico, hasta un año(4).

Otra clasificación basada en el grado de contaminación de las heridas, fue propuesta por Altermeier en 1964 y las clasifica en heridas de tipo I o limpias, de tipo II o limpia contaminada, de tipo III o contaminada y herida de tipo IV o sucia; esta tipificación preside el riesgo de infección según el tipo y sitio de intervención quirúrgica y el grado de contaminación que implica(5).

Los factores involucrados en la génesis de las infecciones de las heridas quirúrgicas son: la cantidad y el tipo de microorganismos presentes en el sitio, las condiciones de la herida al final de la intervención y la susceptibilidad del huésped(6).

Los factores de riesgo extrínsecos: como prolongada estancia hospitalaria pre y postquirúrgica, prescripción no fundamentada de antimicrobianos, transfusión sanguínea, tiempo quirúrgico prolongado, cirugía de emergencia, técnica quirúrgica abierta; e intrínsecos: como factores relacionados con el paciente; comorbilidades, obesidad(7).

En el 2018, un estudio analítico, de corte transversal realizado en el Hospital José Arteaga, Ecuador, con una muestra de 233 pacientes concluyó que los factores de riesgo para ISQ son: duración de la cirugía >120 minutos, estancia operatoria ≥24 horas, ASA III-IV, herida contaminada y sucia, uso de drenes, transfusiones sanguíneas, ingreso a la unidad de cuidados intensivos, abordaje convencional y la falta de administración de antibióticos antes de la cirugía(6).

Otro estudio realizado en el 2017, identificó una incidencia de ISQ de 3,4% de los casos presentados(8).

En un estudio realizado en el 2017, en Madrid, con 771 pacientes, se obtuvo una incidencia ILQ del 5,8%, la mayoría (67%) infecciones incisionales superficiales(9).

En 2015, la prevalencia de infección del sitio quirúrgico encontrada en los pacientes que acuden al Hospital Regional de coronel Oviedo de 165 pacientes fue de 12.1%(1) y un estudio, también regional, llevado a cabo en el Hospital Regional de Encarnación, realizado por Leiva-Aquino, en el 2014, indicó que la frecuencia fue de 25,52%; en el 2015, notó un aumento de casos, llegando al 29,07%; en el 2016(10).

En otro estudio realizado en el intervalo de 2013 a 2016, en Madrid, España, se obtuvo que, de 164 pacientes, la edad media fue de 40 años y que los factores de riesgo asociados a la infección quirúrgica fueron la transfusión sanguínea, uso de drenajes y la administración de fármacos vasoactivos(11,12).

Objetivo: Determinar la prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía durante la pandemia de COVID-19 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación durante el 2020 y 2021.

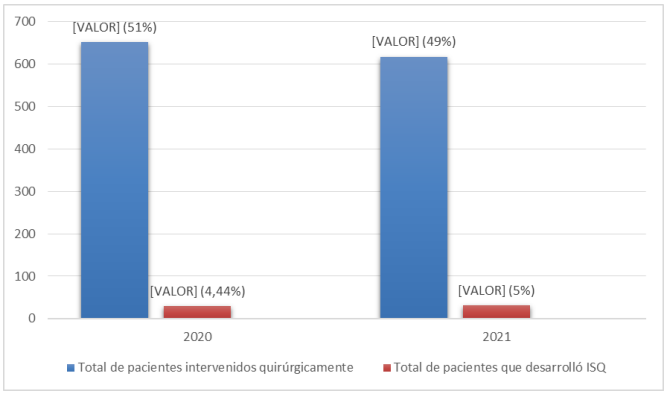
MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de corte transversal, con un muestreo no probabilístico por conveniencia de todos los Pacientes de 18 a 95 años de edad sometidos a Cirugía en el Hospital Regional de Encarnación en el periodo de marzo del año 2020 a noviembre del año 2021, se incluyeron aquellos pacientes de 18 a 95 años sometidos a Cirugía General en el Hospital Regional de Encarnación en el periodo de marzo del año 2020 a noviembre del año 2021. Se excluyeron registros clínicos de pacientes con datos incompletos. Los datos recabados fueron ordenados en Microsoft Excel 2019 y EPIDAT 4.2.

RESULTADOS

Para la realización del presente trabajo, se identificó la frecuencia de infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía que acuden al Servicio de Cirugía General, durante el periodo 2020 y 2021.

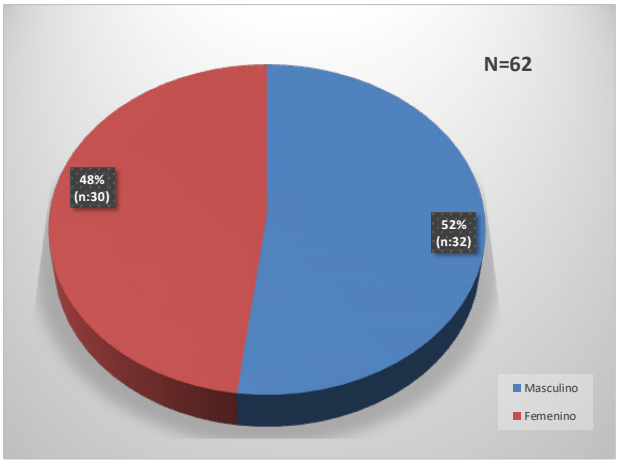
Del total de ingresos al Servicio de Cirugía General, durante el periodo de 2020 y 2021, que fueron 1270, se observó que el 5%, corresponndiente a 62 casos, cumplieron con los criterios de inclusión. (ver Figura 1).



Fuente: Elaboración propia de los autores a partir del registro informático de la Unidad de Endoscopia en el Servicio de Cirugía General de Hospital Regional de Encarnación en el periodo 2020 - 2021.

Figura 1. Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugía durante la pandemia de COVID-19 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación durante el 2020 y 2021. (n:62)

En cuanto a las características sociodemográficas, se identificó que, del total de casos de ISQ (n:62) el 52% (n:32) de los casos, pertenecía a pacientes del sexo masculino. (ver Figura 2).



Fuente: Elaboración propia de los autores a partir del registro informático de la Unidad de Endoscopia en el Servicio de Cirugía General de Hospital Regional de Encarnación en el periodo 2020 - 2021.

Figura 2. Frecuencia del género de pacientes, con infección de sitio quirúrgico, sometidos a cirugía durante la pandemia de COVID-19 en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación durante el 2020 y 2021. (n=62)

Asimismo, se identificó la frecuencia de distribución de rango etario de los pacientes con infección de sitio quirúrgico, siendo la edad media de los mismos de 44 años de edad.

Respecto al lugar de residencia de los pacientes, del total de casos de ISQ, el 35% (n:22) pertenecía a Encarnación y el 23% (n:15), en Cambyretá, ambos, distritos de Itapúa; asimismo, se reportaron 2 casos de pacientes residentes de Yuty, Caazapá.

En cuanto al diagnóstico que motivó a la intervención, se identificó que las causas más frecuentes fueron, con el 26% (n:16) la peritonitis generalizada de origen apendicular y con el 23% (n:14), la peritonitis localizada de origen apendicular. (ver Tabla 1).

Tabla 1. Motivo de intervención de los pacientes que desarrollaron Infección de Sitio Quirúrgico, durante la pandemia de COVID-19, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Encarnación, durante el 2020 y 2021 (n:62).

Diagnóstico	Frecuencia relativa	Frecuencia porcentual
Peritonitis generalizada de origen apendicular	16	26%
Peritonitis localizada de origen apendicular	14	23,00%
Peritonitis generalizada de origen biliar	12	19%
Peritonitis generalizada por perforación de víscera hueca	8	13%
Peritonitis fecal	4	6,50%
Plastrón apendicular	4	6,50%
Peritonitis química	2	3%
Fístula enterocutánea	2	3%
TOTAL	62	**100%**

Ahora bien, el tiempo medio de internación en dichos pacientes fue de 8, 5 días, siendo el tiempo de internación mínimo de 6 días y el máximo de 32 días.

DISCUSIÓN

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la principal causa de infección hospitalaria, siendo una causa de preocupación en los centros de salud.

En el Hospital Regional de Encarnación (HRE), se ha visto una frecuencia de ISQ que ha ido aumentando en el periodo de pandemia.

En el 2014, un estudio realizado en el HRE, por Leiva-Aquino, indicó que la frecuencia fue de 25,52%; en el 2015, se notó un aumento de casos, llegando al 29,07%; en el 2016, dicha cifra fue disminuyendo hasta llegar al 21,85% (10), sin embargo, para el periodo 2020 – 2021, según el presente trabajo del porcentaje total de casos, el 52% de los mismos se registró en el 2021 y el 48% restante en el 2020.

En cuanto a las características sociodemográficas, descritas por Leiva-Aquino, en el estudio realizado en el HRE, en el periodo 2014 – 2016, la edad media de pacientes con ISQ fue de 40,79 años (10), sin embargo, en el periodo de 2020 – 2021, la misma fue de 44 años.

En cuanto al sexo de los pacientes, se halló una diferencia a lo estudiado el periodo 2014 – 2016, en el cual, el 50,3 % de los pacientes con ISQ eran femeninos, en cambio, en el periodo de pandemia, el 52% de los casos, correspondió a pacientes del sexo masculino.

Se conoce que la ISQ trae consigo consecuencias no solo para el paciente, sino también para el nosocomio, pues a más días de internación, además de aumentar el riesgo de complicaciones, también aumentan los gastos para el tratamiento del mismo.

En el presente estudio, llevado a cabo en tiempos de pandemia, es decir, periodo 2020 – 2021, se registró que el tiempo medio de internación, de los pacientes con ISQ fue de 8,5 días, siendo, además, el máximo tiempo identificado, de 32 días.

Por ellos, se considera de suma relevancia reconocer precozmente, en el paciente sometido a cirugía general, el riesgo de desarrollo de ISQ, pues así, se lograría adoptar prácticas y tomar decisiones preventivas que impulsen a reducir la tasa de ISQ y, con ello, reducir la morbilidad y mortalidad.

CONCLUSION

Durante el periodo de estudio en tiempos de pandemia acudieron 62 pacientes al Servicio de Cirugía General en el Hospital Regional de Encarnación.

En cuanto a las características sociodemográficas, el 52% de los casos, fueron pacientes del sexo masculinos, siendo la edad media de los pacientes de 44 años de edad.

Se identificó que el 26% de los pacientes se sometieron a cirugía a causa de peritonitis generalizada de origen apendicular y el 23%, a causa de peritonitis localizada de origen apendicular.

El tiempo medio de internación fue 8,5 de días, siendo el tiempo de internación mínimo de 3 días y el máximo de 32 días.

Se considera de suma relevancia reconocer precozmente, en el paciente sometido a cirugía general, el riesgo de desarrollo de infección del sitio quirúrgico, pues así, se lograría adoptar prácticas y tomar decisiones preventivas que impulsen a reducir la tasa de infección del sitio quirúrgico y, con ello, reducir la morbilidad y mortalidad.

Contribución de autores:

Todos los autores colaboraron de manera sustancial en la elaboración, corrección y aprobación final del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez-Romero FJ, Fernández-Prada M, Navarro-Gracia JF. Prevención de la infección de sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. Cirugía Española [Internet]. 2017 Nov [citado 2021 Nov 11];95(9):490–502. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X17302075

2. Peñuela-Epalza ME, Castro-Silvera LM, Uricochea-Santiago AP, Díaz-Duque OL, Berdejo-Nieves JA, Silva-Gómez SE, et al. Factores de riesgo para la infección del sitio quirúrgico posapendicectomía. Estudio de casos y controles. Revista Salud Uninorte [Internet]. 2017 [citado 2021 Nov 11];34(1):97–108. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522018000100097

3. Colás-Ruiz E, Del-Moral-Luque JA, Gil-Yonte P, Fernández-Cebrián JM, Alonso-García M, Villar-del-Campo MC, et al. Incidencia de infección de sitio quirúrgico y factores de riesgo en cirugía de recto. Estudio de cohortes prospectivo. Cirugía Española [Internet]. 2018 [citado 2021 Nov 11];96(10):640–7. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X18301751

4. Del Moral Luque J.A., Alonso García M., Gil Yonte P., Fernández Cebrián J.M., Durán Poveda M., Rodríguez Caravaca G.. Incidencia de infección de localización quirúrgica en cirugía de colon y adecuación de la profilaxis antibiótica: estudio de cohortes prospectivo. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2017 Dic [citado 2020 Dic 07] ; 40(3): 371-377. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272017000300371&lng=es

5. Velázquez Mendoza D, García Celedón D, Velázquez Morales D, Vázquez Guerrero D, Vega Malagón, et al. Prevalencia de infección del sitio quirúrgico en pacientes con cirugía abdominal. Cirujano General [Internet]. 2017 [citado 11 Dic 2020];33(1):32-37. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2011/cg111f.pdf

6. Hernández E, Silva S. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. Index de Enfermería;29(1-2):9–12. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962020000100003&script=sci_arttext&tlng=pt

7. Mora-Guzmán I, Rubio-Perez I, Maqueda González R, Domingo Garcia D, Martín-Pérez E. Infección de sitio quirúrgico asociada a enterobacterias productoras de carbapenemasas. Un desafío para el cirujano actual. Cirugía; 98(6):342–9. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X19303410

8. Carvalho R, Campos C, Franco L, Rocha A, Ercole F. Incidencia y factores de riesgo para infección de sitio quirúrgico en cirugías generale. Revista Latino-Americana de Enfermagem;25(0). Disponible en: https://www.scielo.br/j/rlae/a/N9R5ZvPR7wzwwgbjBwbqFvJ/?format=html&lang=es

9. Ottes Vasconcelos R, Ignácio Alves DC, Magnani Fernandes L, Campos de Oliveira JL. Adhesión a la higiene de las manos por el equipo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Enfermería Global [Internet]. 2018 Mar 27 [citado 2021 Nov 7];17(2):430–76. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n50/pt_1695-6141-eg-17-50-430.pdf

10. Leiva-Aquino A. Infecciones del Sitio Quirúrgico: Características y Manejo en el Hospital Regional de Encarnación 2014 – 2016. Universidad Nacional de Itapúa. UNI. 2016;1(1):30-37.

11. Soto-Hernández G, Hernández-Rejón M, Vargas-Robles M. Infección de sitio quirúrgico en endarterectomía con uso de parche de Dacrón. Revista Mexicana de Angiología [Internet]. 2019 Feb 22 [citado 2021 Nov 11];46(4):195–200. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85198

12. Chisbert P, Moreno L, Doménech T, Parra M, Cervera M, Sánchez M, et al. Infección del sitio quirúrgico tras cirugía raquimedular. Análisis de los factores de riesgo. RECIEN: Revista Científica de Enfermería (España) [Internet]. 2020 [citado 2021 Nov 11];(19):6–23. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7586466

13. Vilar-Compte D y col. Prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Orthotips.2020; 16 (1): 4-6. doi: 10.35366/93510