

Frecuencia de infección del sitio quirúrgico en el servicio de Cirugía General del HGZ20

Rodrigo Huerta Rangel¹, Eugenia Monserrat Ramales Montes², César Armando Flores Hidalgo³

¹ Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20, Médico Residente adscrito al Servicio de Cirugía General, Puebla, México

² Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No.57, Médico adscrito al Servicio de Dermatología, Puebla, México

³ Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No.20, Médico adscrito al Servicio de Cirugía General, Puebla, México

Resumen

INTRODUCCIÓN: La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es definida como una infección relacionada al procedimiento quirúrgico. Se estima que millones de pacientes alrededor del mundo son afectados cada año, aumentando significativamente la mortalidad y las pérdidas monetarias para los sistemas de salud entre otros efectos adversos como mayor tiempo de hospitalización y costos elevados. **OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de Infección de Sitio Quirúrgico en el Servicio de Cirugía General del HGZ20. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo con los expedientes de pacientes de 18 a 60 años, que ingresaron al Servicio de Cirugía General del 01 de marzo de 2021 al 31 de marzo de 2022 y que desarrollaron ISQ durante su estancia hospitalaria, cuya cirugía haya sido electiva o de urgencia, intervenidos en este hospital o en servicio subrogado. **RESULTADOS:** Los resultados muestran una ISQ en 152 pacientes. Se observó una frecuencia más marcada en mujeres siendo del 54% (83) comparada con hombres de 45%(69). La edad media fue de 43 años. **CONCLUSIÓN:** En nuestra investigación la frecuencia de ISQ fue del 0.39% la cual comparada con otros centros es baja. Mejores instrumentos de medición se necesitan para un resultado más fidedigno.

Abstract

INTRODUCTION: Surgical site infection (SSI) is defined as an infection related to the surgical procedure. It is estimated that millions of patients around the world are affected each year, significantly increasing mortality and monetary losses for health systems among other adverse effects such as longer hospitalization time and higher costs. **OBJECTIVE:** To determine the frequency of Surgical Site Infection in the General Surgery Service of the HGZ20. **MATERIAL AND METHODS:** A descriptive, retrospective study was carried out with the records of patients aged 18 to 60 years, who were admitted to the General Surgery Service from March 1, 2021, to March 31, 2022, and who developed SSI during their staying, whose surgery was elective or emergency, operated on this hospital or in a surrogate service. **RESULTS:** The results show an SSI in 152 patients. A more marked frequency was observed in women, being 54% (83) compared to 45% (69) in men. The average age was 43 years. **CONCLUSION:** In our research the frequency of SSI was 0.39% which compared to other centers is low. Better measuring instruments are needed for a more reliable result.

Palabras Clave: Infección de Sitio Quirúrgico, Cirugía General, Frecuencia

Keywords: Surgical Site Infection, General Surgery, Frequency

1. INTRODUCCIÓN

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) define a las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) como condiciones localizadas o sistémicas resultado de reacciones adversas a la presencia de agentes infecciosos o sus toxinas.

La Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ), que forma parte de las IACS, es definida como una infección relacionada a un procedimiento quirúrgico que ocurre en o cerca del sitio quirúrgico dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía y hasta 90 días después si hubo un implante involucrado (Teresa C. Horan,2008).

Los criterios clínicos para definir ISQ según la CDC incluyen uno o más de los siguientes (CDC, 2017):

- Drenaje purulento del sitio quirúrgico
- Un cultivo positivo de algún fluido obtenido de un sitio quirúrgico cerrado primariamente.
- Un sitio quirúrgico que es reabierto en el contexto de algún signo de infección (dolor, calor, tumor, eritema) sea o no cultivado.
- El cirujano hace el diagnóstico de infección.

Los cirujanos y especialistas en enfermedades infecciosas han sabido de la ISQ y sus efectos adversos para el paciente los cuales incluyen: mayor tiempo de hospitalización, costos elevados, y más importante incremento en el riesgo de muerte (Wojciech Kolaskinski, 2017).

Siendo la infección de sitio quirúrgico la causa más común de readmisión hospitalaria por procedimientos quirúrgicos en series de hospitales de algunos países la cual asciende hasta el 19.5%, surge la necesidad de delimitar y caracterizar y encontrar factores asociados al surgimiento de la ISQ (F. Charles Brunicardi, 2019).

En cuanto al abordaje de la ISQ, parte fundamental de la prevención consiste en la profilaxis antimicrobiana, la cual pretende cumplir el objetivo de disminuir la carga de microorganismos al momento del procedimiento quirúrgico (Michael J. Anderson, 2018).

Los pacientes que reciben antibióticos dentro de la primera a dos horas previa a la incisión primaria desarrollan menores niveles de infección de sitio quirúrgico que aquellos a quienes se aplican menor a esta ventana de tiempo (Lalit Kalra, 2013).

2. METODOLOGÍA

El presente estudio fue sometido a evaluación y aprobación por parte de los comités locales de ética e investigación, obteniendo el número de registro R-2021-2108-087 apegándose a los lineamientos éticos internacionales. Para este estudio se recabaron los censos de manera física y electrónica manejados en el Servicio de Cirugía General, se incluyeron los expedientes que cumplieran los criterios de inclusión. La selección de expedientes se basó en el diagnóstico de ISQ propiamente por censo y también en la revisión de expedientes que tuvieran diagnósticos con mayor riesgo para desarrollar ISQ (apendicitis complicada, pirocolecisto/hidrocolecisto, sepsis abdominal, víscera hueca perforada, dehiscencia de anastomosis). Una vez recabados los nombres y números de seguridad social, se solicitaron los expedientes en el archivo del hospital. Las diferentes variables se obtuvieron del expediente, en la nota inicial, nota de ingreso récord quirúrgico y notas de evolución.

La recolección de datos se llevó a cabo con un formato elaborado por el propio equipo de investigación que consideraba una codificación numérica para cada variable, excepto en el tiempo estimado de cirugía. El vaciamiento de datos fue en el programa Excel.

3. RESULTADOS

El resultado arrojado por la recopilación de datos y análisis de estos mostró una frecuencia estimada del 0.39% como Frecuencia de ISQ en una población de 152 pacientes.

Se observó una frecuencia más marcada en mujeres siendo del 54% (83) comparada con hombres de 45% (69). La edad promedio de la población fue de 43 años, con un rango de 19 a 70 años, con una desviación estándar de ± 12.33

Con respecto a los antecedentes patológicos, el 23% (35) no padecía ningún antecedente, mientras que hasta 17% (26) tenía tres enfermedades crónico-degenerativas (diabetes mellitus 2, hipertensión arterial sistémica, enfermedad renal crónica).

Del total de expedientes evaluados, el 71% fueron intervenidos en el IMSS, ver figura 1.

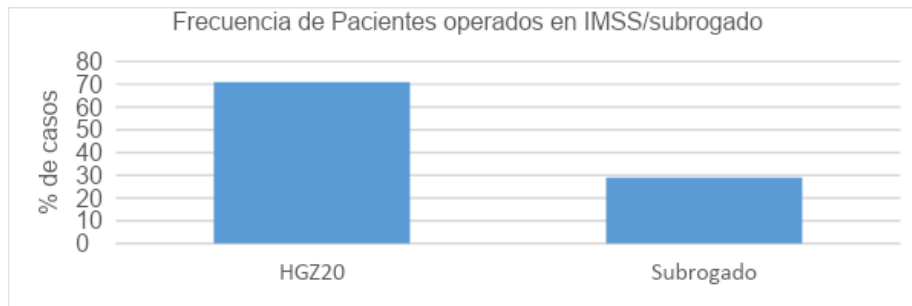


Figura 1. Población Institucional y Subrogada

El tipo de intervención más realizada en la población de estudio fue la colecistectomía abierta en 46 pacientes, como se muestra en la figura 2.

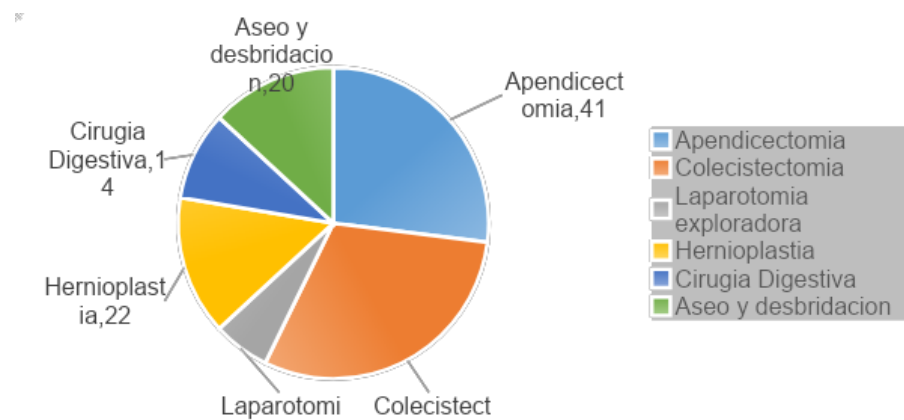


Figura 2. Tipo de intervención

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En esta investigación la prevalencia de ISQ fue de 0.39%, que es una prevalencia baja comparada con otros centros e incluso comparado con lo reportado en las guías de práctica clínica en México que es del 2-5%. El grupo de Arabia Saudita (Aroub Alkaaki, 2021) muestra una incidencia del 16.3%, el grupo de China con un 7.1% (Xufei Zhang, 2020). Ver Tabla 1.

Tabla 1. Reporte de estadística por autor y país.

Autor (país)	Reporte
Guzman et al. (México)	Prevalencia 12%
Aroub et al. (Arabia Saudita)	Incidencia 16.3%
Xufei et al. (China)	Incidencia 7.1%
Gearoid et al. (India)	Incidencia 4.97%
Huerta et al. (México)	Frecuencia 0.39%

La baja frecuencia de ISQ puede explicarse por diferentes factores que se comentan a continuación.

En primer lugar, al ser un estudio retrospectivo, si algún paciente desarrolló ISQ y no estaba consignado en el diagnóstico del censo o expediente, no se incluyó en la investigación. Otra consideración, la investigación se realizó durante el auge de la pandemia por Covid19, cuestión que ralentizó la cirugía programada a prácticamente ninguna, considerando únicamente cirugías de urgencia.

En esta Investigación, la frecuencia de ISQ en el servicio de Cirugía General del HGZ20 del IMSS fue de 0.39%. Actualmente en el servicio de Cirugía General se toman muestras de cultivo a pacientes con reingreso o sospecha de ISQ, manejo extrahospitalario con cita a la consulta externa para seguimiento estrecho, pero dichas acciones sólo son implementadas por personal informado.

A manera de mejora sugerimos una capacitación continua al personal que trata a pacientes que experimentan esta complicación, e informarles del protocolo a seguir cuando los casos son positivos, así como el diagnóstico oportuno y manejo interdisciplinario para la captación, manejo y acción rápida.

Últimamente, el hospital ha implementado el expediente electrónico en el cual es posible llevar un manejo estricto de la evolución del paciente, el cual se espera reporte datos más fidedignos de las complicaciones presentadas en los pacientes postoperados, así como su enlace al servicio de epidemiología para una estadística formidable.

Finalmente, consideramos que una educación continua en el tema, así como difusión en cuanto a protocolos y algoritmos bien establecidos implementados por parte del instituto, son un buen inicio para hacer partícipe a todo aquel personal de la salud que identifique datos de ISQ con la finalidad de mantener una buena estadística, control de complicaciones y una evaluación en la calidad de atención.

REFERENCIAS

[1] Teresa C. Horan, Mary Andrus and Margaret A. Dudeck. CDC/NHSN surveillance definition of health care–associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. American Journal of Infection Control. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2008.03.002>. 01/07/2021.

[2] <https://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSIcurrent.pdf> (Accesado el 05/07/2021).

[3] Wojciech Kolaskinski. Surgical site infection - review of current knowledge, methods of prevention. Polish Journal of Surgery. DOI: 10.5604/01.3001.0012.7253 . 03/07/2021

- [4] F. Charles Brunicaardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, et al. Schwartz's Principles of Surgery. eleventh edition. United States of America. McGraw-Hill. 2019.
- [5] Michael J. Anderson, Maren L. David, Marr Scholz, et al. Efficacy of Skin and Nasal Povidone-Iodine Preparation against Mupirocin-Resistant Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus and S. aureus within the Anterior Nares. American Society for Microbiology. DOI: <https://doi.org/10.1128/AAC.04624-14>. 08/08/2021.
- [6] Lalit Kalra, MD, Fabian Camacho,MS, MA, Cybthia J. Whitener, MD, et al. Risk of methicillin-resistant Staphylococcus aureus surgical site infection in patients with nasal MRSA colonization .American Jorunal of Infection Control. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.05.021>. 08/08/2021.
- [7] Aroub Alkaaki, MD, Osman O. Al-Radi, MD, MSc, Ahmad Khoja, MD, et al. Surgical site infection following abdominal surgery: a prospective cohort study. Canadian Jurnal of Surgery. DOI: 10.1503/cjs.004818. 21/08/2021.
- [8] Xufei Zhang, Zhiwei Wang, Jun Chen. Incidence and risk factors of surgical site infection following colorectal surgery in China: a national cross-sectional study. BMC Infectious Diseases. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05567-6>. 21/08/2021.

Correo de autor de correspondencia: rodrigo.hr795@gmail.com