

ARTÍCULOS ORIGINALES

PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO POST CESAREA EN EL HOSPITAL DEL NORTE – EL ALTO

PREVALENCE AND CHARACTERIZATION OF PATIENTS WITH SURGICAL SITE INFECTIONS AFTER CAESAREAN SECTION AT THE HOSPITAL DEL NORTE – EL ALTO

Dr. M.Sc. Juan Carlos Cajías Luna ¹

RECIBIDO 22/07/2025

ACEPTADO 24/10/2025

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La infección de sitio quirúrgico post cesárea es una de las complicaciones obstétricas después de una cesárea.

OBJETIVO: Determinar prevalencia, características socio-demográficas, clínicas, obstétricas y quirúrgicas de pacientes con infección de sitio quirúrgico post cesárea en el Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 – 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, muestra de 82 pacientes con diagnóstico de infección de sitio quirúrgico post cesárea. El método fue revisión de expedientes clínicos.

RESULTADOS: La prevalencia puntual de infección de sitio quirúrgico post cesárea fue 5.23%. Las características de pacientes con infección de sitio quirúrgico post cesárea con porcentaje mayor a 70% fueron: grupo etario de 20-34 años, procedencia urbana, sin anemia, sin infección urinaria, controles prenatales suficientes ≥ 4 , edad gestacional ≥ 37 semanas, rotura prematura de membranas ≤ 11 horas, cesárea de emergencia, tiempo quirúrgico ≤ 59 minutos.

CONCLUSIÓN: Se determinó que, la prevalencia puntual de infección de sitio quirúrgico post cesárea fue de 5.23% y las características, grupo etario de 20-34 años, procedencia urbana, sin anemia, sin infección urinaria, controles prenatales suficientes ≥ 4 , edad gestacional ≥ 37 semanas, rotura prematura de membranas ≤ 11 horas, cesárea de emergencia, tiempo quirúrgico ≤ 59 minutos, se presentaron con mayor frecuencia en las pacientes con infección de sitio quirúrgico post cesárea.

PALABRAS CLAVES: Prevalencia, infección, post-cesárea, socio-demográficas, clínicas, obstétricas y quirúrgicas.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Post-cesarean surgical site infection is one of the most common obstetric complications after cesarean section.

OBJECTIVE: To determine the prevalence and sociodemographic, clinical, obstetric, and surgical

1. Doctorante en Epidemiología Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (UMRPSFXCH). Maestrías en Salud Pública mención Epidemiología, Epidemiología Hospitalaria Clínica y Farmacología Clínica, Especialidades en Gestión de Calidad y Auditoría Médica y Educación Superior en Salud, Postgrados en Vigilancia Epidemiológica, Investigación Epidemiológica, Epidemiología de Campo, Metodología de la Investigación en Salud y Bioestadística Descriptiva e Inferencial. Médico del Centro de Salud Lotes y Servicios – Red de Salud Lotes y Servicios, Ciudad de El Alto.

El autor niega conflictos de interés. Estudio realizado en el Hospital del Norte – El Alto, Zona Rio Seco, Avenida Juan Pablo II Nro. 220 Telf.: 2864070, email: hospitaldelnorte@hotmail.com

Autor responsable de correspondencia: Dr. Juan Carlos Cajías Luna, La Paz – Bolivia, celular: 72527777, correo electrónico: carloscajias90@gmail.com

characteristics of patients with post-cesarean surgical site infection at the Hospital del Norte in El Alto, during the 2021–2022–2023 period.

MATERIAL AND METHODS: An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted with a sample of 82 patients diagnosed with post-cesarean surgical site infection. The method was a review of medical records.

RESULTS: The point prevalence of post-cesarean surgical site infection was 5.23%. The characteristics of patients with post-cesarean surgical site infection (SSI) with a percentage greater than 70% were: age group 20-34 years, urban origin, no anemia, no urinary tract infection, sufficient prenatal checkups ≥ 4 , gestational age ≥ 37 weeks, premature rupture of membranes ≤ 11 hours, emergency SSI, and surgical time ≤ 59 minutes.

CONCLUSION: It was determined that the point prevalence of post-cesarean surgical site infection was 5.23% and the characteristics, age group 20-34 years, urban origin, no anemia, no urinary infection, sufficient prenatal controls ≥ 4 , gestational age ≥ 37 weeks, premature rupture of membranes ≤ 11 hours, emergency cesarean section, surgical time ≤ 59 minutes, occurred more frequently in patients with post-cesarean surgical site infection.

KEY WORDS: Prevalence, infection, post-cesarean section, sociodemographic, clinical, obstetric, and surgical.

INTRODUCCION

La resolución quirúrgica de los eventos obstétricos a través de la operación cesárea ha tenido un impacto en la disminución de la mortalidad materna (1), la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó que la tasa de cesáreas debiera estar entre el 5% y el 15% (2), en Bolivia el año 2022 la tasa de partos por cesárea fue de 48% (3). Una de las morbilidades que se produce después de una cesárea es la infección de sitio quirúrgico (4).

La infección de sitio quirúrgico posterior a la cesárea (ISQ Post-Cesárea); es un término utilizado para definir la infección con drenaje purulento procedente de la incisión quirúrgica, junto a la presencia de dolor, inflamación, eritema y calor, dentro de los 30 días posteriores a la cirugía de cesárea (5,6). El diagnóstico clínico de ISQ Post-Cesárea es absceso de pared post-cesárea (7).

Según la OMS, la prevalencia de ISQ Post-Cesárea oscila entre 3% y 15% (8). En 2021, se informó las siguientes prevalencias: Estados Unidos 2% al 7%, China 2 % al 4,9 %, Inglaterra 1.2% al 5.0%, Kenia 16,2 %, Nigeria 10,9 %, Tanzania, 9,7 %, Jordania 4,5 %, Arabia Saudita 6,2 %, Turquía el 11 %, Etiopía 10,9 %, Ruanda 12,6 % (9). Un metanálisis de 2023 demostró que la prevalencia global estimada de ISQ Post-Cesárea fue del 5,63% (10). Otros estudios informaron prevalencias: Nepal 2022: 8,54% (11), Etiopía 2022: 12,2 % (12), Noruega 2021: 5,4% (13), Francia 2021: 4,4 (14), Perú 2020: 2,4 (15), Sierra leona 2020: 10,9% (16), Israel 2017: 3,7 (17), en 2 hospitales de Bolivia la prevalencia fue de 2.9% en 2014 (18) y 6% en 2015 (19). El conocimiento epidemiológico de la infección del

sitio quirúrgico (ISQ) en un hospital es crucial para comprender la prevalencia e identificar los factores de riesgo de la ISQ. El término factor de riesgo tiene un significado particular en epidemiología se refiere a una variable o característica (20). Características como obesidad y rotura prematura de membranas aumentan el riesgo de ISQ Post-Cesárea según las investigaciones de Ccencho J. (21) y Regmi A. (22).

El Hospital del Norte - El Alto durante el 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre del 2023 ingresaron 3.114 gestantes para la atención de su parto de las cuales 50.32% fueron partos por cesárea y 49.68% fueron partos vaginales (23) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Número total de atención de partos por cesárea y vaginales, en el Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021-2022,2023

Gestiones	Partos por cesárea	Partos vaginales	Total, partos
2021	210 (56.215%)	164 (43.85%)	374 (100%)
2022	606 (50.80%)	587 (49.20%)	1.193 (100%)
2023	751 (48.55%)	796 (51.45%)	1.547 (100%)
Totales	1567 (50.32%)	1547 (49.68%)	3.114 (100%)

Fuente: Servicio Nacional de Información en Salud (SNIS) (23)

En el Hospital del Norte – El Alto, actualmente el número de partos por cesárea ha ido en aumento, esto trae consigo riesgos inherentes a todo proceso quirúrgico, siendo la ISQ Post-Cesárea una de las complicaciones en pacientes con diferentes características. Se realizó este estudio con el objetivo de: determinar la prevalencia y características socio-demográficas, clínicas, obstétricas y quirúrgicas de pacientes con infección de sitio quirúrgico post cesárea en

el Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 – 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, realizado en el Hospital del Norte – El Alto, con una revisión de expedientes clínicos de pacientes púerperas quirúrgicas post cesárea, en el periodo comprendido entre el 1º de enero 2021 al 31 de diciembre 2023 y que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de Inclusión. Expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico clínico de ISQ Post-Cesárea, atendidas en el Hospital del Norte - El Alto, durante el periodo de estudio. **Criterios de Exclusión.** Expedientes clínicos de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que presentaron las siguientes excepciones: no eran legibles, estaban incompletos o no estaban disponibles. **Población y muestra.** La población fue de 85 pacientes con diagnóstico clínico de ISQ Post-Cesárea. La prevalencia de ISQ Post-Cesárea es del 6%, se tomó como referencia del estudio de Machicado P. (19).

Cálculo del tamaño de la muestra. Fórmula para población finita:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de muestra

N: Tamaño de la población: 85 pacientes.

Z_{1-α}: Coeficiente de confianza.

Z_{1-α} = 1.96 para un nivel de confianza del 95%

p: Probabilidad de éxito: 0.06

q: Probabilidad de fracaso. Sera 1.00 – 0.06 = 0.94

d: Error máximo admisible. Consideramos el 1 % = 0.01

Reemplazamos:

$$n = \frac{85 * (1.96)^2 * 0.06 * 0.94}{(0.01)^2 * (85-1) + (1.96)^2 * 0.06 * 0.94}$$

$$n = \frac{85 * 3.8416 * 0.06 * 0.94}{0.0001 * 84 + 3.8416 * 0.06 * 0.94}$$

$$n = \frac{18.4166304}{0.0084 + 0.21666624}$$

$$n = 81.8276$$

La muestra está compuesta por 82 expedientes clínicos. Tipo de muestreo: No probabilístico,

por conveniencia, de 85 expedientes clínicos revisados se excluyeron 3.

Variables de estudio. Infección de sitio quirúrgico post-cesárea. Características socio-demográficas [edad (menor o igual a 19 años, 20 y 34 años, mayor o igual a 35 años), procedencia (rural, urbana), estado civil (soltera, casada, unión estable) y nivel educativo (primaria, secundaria, superior)]. Características clínicas [índice de masa corporal (obesidad IMC ≥ 30 kg/m², sobrepeso IMC 25-29.9 kg/m², peso normal IMC 18.5 - 24.9 kg/m², peso bajo IMC < 18.5 kg/m²), anemia post-cesárea (anemia en tratamiento, sin anemia), trastornos hipertensivos (pre eclampsia con datos de severidad, pre eclampsia sin datos de severidad, hipertensión gestacional, eclampsia, trastorno hipertensivo del embarazo, sin trastorno hipertensivo embarazo) e infección de tracto urinario (ITU en tratamiento, sin ITU)]. Características obstétricas [paridad (primípara, múltipara), cesáreas previas (una cesárea, dos o más cesáreas, sin cesáreas previas), control prenatal (suficientes ≥ 4 controles prenatales, insuficientes ≤ 3 controles prenatales), edad gestacional (pre termino ≤ 36 semanas gestación, a término ≥ 37 semanas gestación), rotura prematura de membranas (mayor o igual a 12 horas, menor o igual a 11 horas), trabajo de parto previo a cesárea (con trabajo previo, sin trabajo previo) y líquido amniótico meconio (con presencia, sin presencia)]. Características quirúrgicas [tipo de cesárea (electiva, emergencia), tipo de incisión quirúrgica (vertical, transversa), tiempo quirúrgico (mayor o igual a 60 minutos, menor o igual a 59 minutos), pérdida hemática (mayor o igual a 500 mililitros, menor o igual a 499 mililitros) y estancia hospitalaria post-cesárea (mayor o igual a 4 días, menor o igual a 3 días)].

Fuente de recolección de la información. Secundaria, la información fue recolectada a partir de la revisión de los expedientes clínicos. El instrumento fue hoja de recolección de datos.

Consideraciones éticas. Se solicitó autorización a la Dirección del Hospital, se coordinó con Gestión del Expediente Clínico la revisión de expedientes clínicos, toda la información se manejó cuidando la confidencialidad de las pacientes. **Procesamiento y análisis de los datos.** La información se transcribió en una base de datos diseñada en hoja de cálculo Excel y posterior uso del software SPSS versión 30.0, con licencia de prueba gratis por 30 días (08-03-2025 al 08-04-2025). Para el cálculo de la prevalencia

se utilizó la fórmula: $P = \frac{\text{Número de pacientes infectados}}{\text{Número de pacientes expuestos}} \times 100$ (**cálculo de prevalencia puntual**). Se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a las variables cualitativas y cuantitativas en forma de distribuciones utilizando frecuencias (n) y porcentajes (%).

RESULTADOS

Del total de cesáreas realizadas durante las gestiones 2021, 2022 y 2024, la prevalencia puntual fue de 5.23% de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto (Cuadro 2).

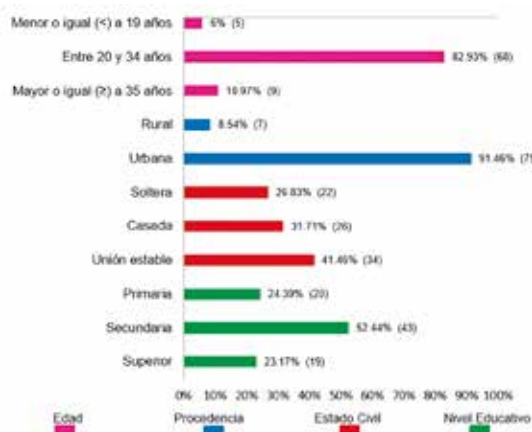
Cuadro 2. Prevalencia de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 - 2023

Gestiones	Nº Cesáreas	Nº Cesáreas con infección de sitio quirúrgico	Prevalencia
2021	210 (21)	9	4,28%
2022	606 (21)	33	5,44%
2023	751 (21)	40	5,33%
2021 - 2022 - 2023	1567 (21)	82	5,23%

Fuente: Elaboración propia y base de datos del estudio según modelo SNIS (23)

De las 82 pacientes con ISQ Post-Cesárea, las características socio-demográficas que se presentaron con mayor frecuencia fueron, procedencia (urbana) con 91.46%, edad (20 a 34 años) con 82.93%, nivel educativo (secundaria) con 52.44% y estado civil (unión estable) con 41.46% (Figura 1).

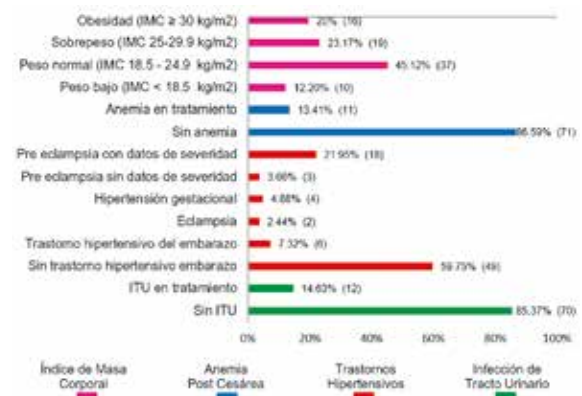
Figura 1. Distribución de frecuencias de características socio-demográficas de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 - 2023



Fuente: Elaboración propia, base de datos del estudio

De las 82 pacientes con ISQ Post-Cesárea, las características clínicas que se presentaron con mayor frecuencia fueron, sin anemia post cesárea con 86.59%, sin infección de tracto urinario con 85.37%, sin trastorno hipertensivo del embarazo con 59.75% y peso normal con 45.12% (Figura 2).

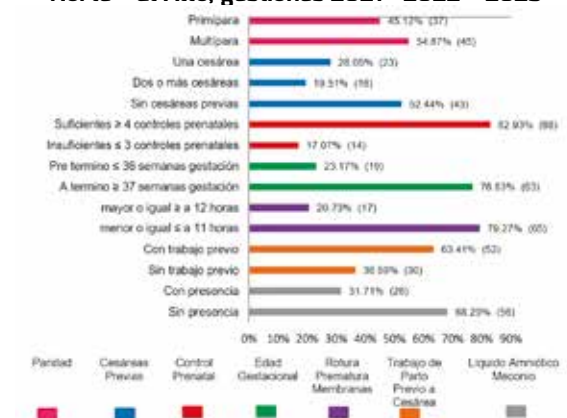
Figura 2. Distribución de frecuencias de características clínicas de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 - 2023



Fuente: Elaboración propia, base de datos del estudio

De las 82 pacientes con ISQ Post-Cesárea, las características obstétricas que se presentaron con mayor frecuencia fueron, controles prenatales suficientes ≥ 4 con 82.93%, rotura prematura de membranas menor o igual a 11 horas con 79.27%, edad gestacional a término ≥ 37 semanas gestación con 76.83%, sin líquido amniótico meconial con 68.29%, con trabajo de parto previo a la cesárea con 63.41%, multipara con 54.87% y sin cesáreas previas con 52.44% (Figura 3).

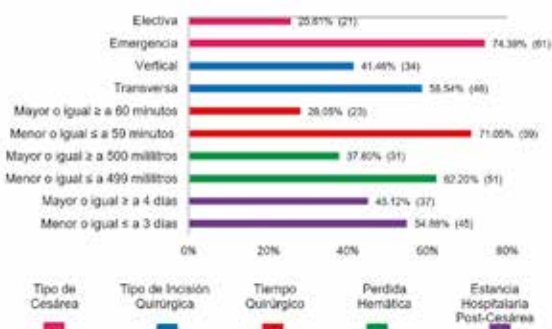
Figura 3. Distribución de frecuencias de características obstétricas de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 - 2023



Fuente: Elaboración propia, base de datos del estudio

De las 82 pacientes con ISQ Post-Cesárea, las características quirúrgicas que se presentaron con mayor frecuencia fueron, cesárea de emergencia con 74.39%, tiempo quirúrgico menor o igual a 59 minutos con 71.05%, pérdida hemática menor o igual a 499 mililitros con 62.20%, incisión quirúrgica transversa con 58.54% y estancia hospitalaria post-cesárea menor o igual a 3 días con 54.88% (Figura 4).

Figura 4. Distribución de frecuencias de características quirúrgicas de infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto, gestiones 2021 - 2022 – 2023



Fuente: Elaboración propia, base de datos del estudio

DISCUSIÓN

La prevalencia de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital del Norte – El Alto fue del 5.23%, se encuentra dentro del promedio mundial que oscila entre 3% y 15% (9). A nivel nacional la prevalencia encontrada se aproxima al estudio de Machicado Poma que fue 6% (19), y dista del estudio de Mollo Tapia que fue de 2,9% (18). También a nivel internacional el resultado dista de ser similar respecto a las prevalencias reportadas en países vecinos: 2.4% Yerba K, y cols., en Perú 2020 (15) y 1,44% Franco T, y cols., en Brasil 2017 (24). Existen razones para la heterogeneidad de las prevalencias, como: aumento en la frecuencia de cesáreas.

En relación a las “características socio-demográficas”; el “grupo etario” más frecuente con ISQ post-cesárea fue de 20-34 años con 82.63%, resultado similar a Dessu S., con 71.4% (5), esto indica que las ISQ post-cesárea son más frecuentes en pacientes jóvenes. En las pacientes de “procedencia urbana” el porcentaje de ISQ post-cesárea fue 91.46%, esto coincide con Bizuyaw H (4), el resultado podría deberse a que varios centros de salud son próximos al Hospital del Norte y refieren pacientes gestantes. En cuanto al “estado civil” el grupo que predominó con ISQ post-cesárea fue “unión estable” con 41.46%, se asemeja a los

resultados de Di Gennaro F (16) y Guerrero A., en el cual se determinó que las madres fueron en su mayoría “unión estable” con 79% (25), esto podría deberse al patrón socio cultural en el cual una mujer se va a temprana edad con su pareja y forma un hogar, sin contemplar el matrimonio como una necesidad. En “nivel educativo” el 52.44% con ISQ post-cesárea contaban con “estudios secundarios”, esto difiere del estudio realizado por Di Gennaro F., 67.11% con ISQ post-cesárea de pacientes con “estudios primarios” (16), esto podría deberse a que las mujeres en el marco sociocultural del país abandonan sus estudios para empezar un hogar, se vuelven amas de casa, madres y regresar a estudiar no es una opción viable en las condiciones económicas con las que viven.

Referente a las “características clínicas”; el mayor porcentaje de ISQ post-cesárea correspondió a “peso normal” 45.12%, resultado que concuerda en porcentaje con Ccencho J., “peso normal” con ISQ post-cesárea 34.9 % (21), pero que difiere según Regmi A., en “sobrepeso” 50% y “obesidad” 33% (22). Respecto a la obesidad, se sabe que es una condición que favorece el desarrollo de infecciones. En cuanto a “anemia post-cesárea” el porcentaje de ISQ post-cesárea fue mayor en mujeres “sin anemia” 86.59%, similar a los hallazgos de Ccencho J., 67.4% (21) y Molla M., 95.5% (26), esto se debe probablemente a que se indica en atención a la paciente embarazada; suplemento de hierro. Las pacientes “sin trastorno hipertensivo del embarazo” con ISQ post-cesárea fueron en mayor porcentaje 59.75%, este resultado concuerda con Gooma K., con 95% (9) y Carbonnel M., con 76.1% (14). El mayor porcentaje 85.37% de mujeres con ISQ post-cesárea “sin infección del tracto urinario” se halló en este estudio, similar a los resultados de Gedefaw G., 97.3% (27) y Dueñas F., 90.5% (28). Esto se debe probablemente al control de la presión arterial e infecciones urinarias durante los controles prenatales.

Entre las “características obstétricas” que presentaron las pacientes con ISQ post-cesárea se destacan: “multípara” con 54.87% resultado similar en mayor frecuencia con Bizuyaw H., 49.2% (4), esto podría deberse a la falta de planificación familiar. Pacientes “sin cesáreas previas” con ISQ post-cesárea tuvieron el mayor porcentaje con 52.44%, esto coincide con los hallazgos de Dessu S., 72.27% (5), esto podría deberse a que muchas mujeres tienen su primera cesárea a edades tempranas. En relación a los “controles prenatales” las

pacientes presentaron ISQ post-cesárea “con 4 controles” en un porcentaje de 82.93% esto coincide en frecuencia con Díaz E., 50.3% (29), esto podría deberse a que las pacientes gestantes de riesgo son referidas al Hospital del Norte antes de que acontezcan complicaciones. En cuanto a la “edad gestacional” el resultado es un 76.83% de ISQ post-cesárea con “embarazo a término”, coincide con Gooma K., 83.20% (9) y Fabian B., 80% (30), esto podría deberse a los cuidados propios del embarazo, ya que se ayuda a la mujer embarazada en los oficios domésticos y asistir a los controles prenatales. La “rotura prematura de membranas igual o menor a 11 horas” en pacientes con ISQ post-cesárea fue del 79.27%, similar al resultado en mayor frecuencia de Gashaw A., 51.4% (31), esto se debe a que la cesárea está considerada como un procedimiento contaminado cuando existe ruptura prematura de membranas (21, 26, 27). Respecto al “trabajo de parto previo a la cesárea” con ISQ post-cesárea el resultado fue 79.27% de pacientes, lo que concuerda con Gooma K., 86.80% (9), las mujeres que ya están en trabajo de parto antes de la cesárea tienen más probabilidad de complicarse con una infección del sitio quirúrgico, debido a que en esta situación se incrementa la posibilidad de múltiples tactos vaginales, ruptura de membranas y prolongación de la fase latente del parto (23). Las pacientes con ISQ post-cesárea “sin presencia de líquido amniótico meconial” tuvieron un porcentaje de 68.29%, resultado que concuerda con Ali O., con 72.4% (12), esto podría deberse a que la cesárea fue oportuna antes de que hubiera sufrimiento fetal con presencia de meconio.

Entre las “características quirúrgicas”, se describe; “cesárea de emergencia” que tuvo el mayor porcentaje de ISQ post-cesárea con 74.39%, coincide con los resultados de Regmi A., 95% (22) y Gooma K., 81.20% (9), esto podría deberse a que la mayoría de pacientes acuden a último momento para atender su parto, también se debe considerar que muchos de estos casos no estaban contemplados para operación cesárea y se tuvo que realizar un procedimiento de emergencia. Respecto al “tipo de incisión quirúrgica transversa” con ISQ post-cesárea la frecuencia fue de 58.54%, lo que concuerda en mayor frecuencia con los resultados de Di Gennaro F., 82.5% (16) y Gedefaw G., 77.6% (27), esto podría deberse a la sobrepoblación de pacientes que necesitan una cesárea y ese tipo de incisión es el más rápido para dicho procedimiento, también se debe

considerar que un gran número de pacientes acuden ya con una o dos cesáreas previas y se debe realizar el tipo de incisión de la cesárea anterior. En cuanto al “tiempo quirúrgico igual o menor a 59 minutos” tuvo el mayor porcentaje de ISQ post-cesárea con 71.39%, resultado similar a Miñano R., 61.5% (32) y Ayala D, 73.5% (33), esto podría deberse a la alta demanda de paciente obstétrica en el Hospital del Norte, y un reducido número de especialistas para realizar cirugías con un tiempo más prolongado. En pacientes con “perdida hemática menor o igual a 499 mililitros” la ISQ post-cesárea tuvo un porcentaje de 62.20%, esto coincide con Gashaw A., 62.4% (31), en la práctica clínica, la cantidad de sangre perdida durante el parto vaginal o por cesárea usualmente es estimada de manera visual por la persona encargada y reportado (34). Respecto a la “estancia hospitalaria post-cesárea menor o igual a 3 días” el porcentaje de pacientes con ISQ post-cesárea fue de 54.88%, esto coincide en mayor frecuencia con Hinostroza A., 66.6% (35), esto podría deberse a que las pacientes con herida operatoria infectada post cesárea necesitan tratamiento con medicamentos intravenosos para combatir la infección, en el periodo post operatorio de 24 a 72 horas. **Las limitaciones del estudio** fueron una muestra pequeña, la falta de incorporación de otras variables como: profilaxis antibiótica, normotermia, normoglucemia, lavado de manos y antisepsia vaginal.

CONCLUSIONES

Se determino que, en el Hospital del Norte - El Alto durante enero del año 2021 a diciembre del año 2023 la prevalencia puntual de ISQ-Post Cesárea fue de 5.23%.

Se determino que las, características sociodemográficas (procedencia urbana, edad 20 a 34 años, unión estable, estudios secundarios), características clínicas (sin anemia post-cesárea, sin infección de tracto urinario, sin trastorno hipertensivo embarazo, peso normal IMC 18.5 - 24.9 kg/m²), características obstétricas (controles prenatales suficientes ≥ 4 , rotura prematura de membranas menor o igual a 11 horas, edad gestacional a término ≥ 37 semanas gestación, sin líquido amniótico meconial, con trabajo de parto previo a la cesárea, múltipara, sin cesáreas previas) y características quirúrgicas (cesárea de emergencia, tiempo quirúrgico menor o igual a 59 minutos, pérdida hemática menor o igual a 499 mililitros, incisión quirúrgica transversa, estancia hospitalaria post-cesárea menor o igual

a 3 días), se presentaron con mayor frecuencia en las pacientes con ISQ Post-Cesárea. **Se recomienda** realizar con estas características, un estudio de cohorte para establecer si tienen causalidad en la presencia de ISQ-Post Cesárea.

Agradecimientos: a la dirección del Hospital

del Norte – El Alto y al personal de Gestión del Expediente Clínico por su colaboración al facilitar los expedientes clínicos haciendo posible la presente investigación y a la Dra. Paola Andrea Santos Magne Ph. D., por su colaboración en la metodología de investigación.

REFERENCIAS

- Ramírez Y, Zayas A, Infante del Rey S, Mesa I, Montoto V. Surgical site infection in puerperal women with caesarean. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [revista online] 2016 [citado 2 de marzo de 2024]; 42 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100005
- Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [sitio web online] 2015 [citado 2 de marzo de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.02_spa.pdf?sequence=1
- Cesáreas en Bolivia: ¿es normal que sigan en aumento? [sitio web online] 2023 [citado 2 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://muywaso.com/es-normal-que-la-cantidad-de-cesareas-en-bolivia-siga-aumentando/>
- Bizuayew H, Abebe H, Mullu G, Bewuket L, Tsega D, Alemye T. Post-caesarean section surgical site infection and associated factors in East Gojjam zone primary hospitals, Amhara region, North West Ethiopia, 2020. *Plos One*. [revista online] 2021 [citado 2 de marzo de 2024]; 16(12):e0261951. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34972176/>
- Dessu S, Samuel S, Gebremeskel F, Basazin A, Tariku Z. Determinants of post cesarean section surgical site infection at public hospitals in Dire Dawa administration, Eastern Ethiopia: Case control study. *Plos One* [revista online] 2021 [citado 7 de marzo de 2024]; 16(4): e0250174. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33861783/>
- Borjas E. Presencia de infección de sitio quirúrgico en procedimientos gineco-obstétricos en un hospital de II nivel de atención, Honduras 2017-2018. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol* [revista online] 2021 [citado 7 de marzo de 2024]; 86(1): 42-51. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262021000100042&script=sci_abstract
- De la Gálvez A. Atención obstétrica y complicaciones del embarazo y parto en Bolivia. *Cuadernos del Hospital de Clínicas* [revista online] 2009 [citado 7 de marzo de 2024]; 54(2): 100-107. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v54n2/v54n2_a03.pdf
- Sivan E, Noah Z, Gali G, Raed S. Postcesarean wound infection: prevalence, impact, prevention, and management challenges. *Int J Womens Health* [revista online]. 2017 [citado 7 de marzo de 2024]; 9:81-88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28255256/>
- Gooma K, Abdelraheim A, Saad E, Khalifa E, Ayman M. Incidence, risk factors and management of post cesarean section surgical site infection (SSI) in a tertiary hospital in Egypt: a five-year retrospective study. *BMC Pregnancy and Childbirth* [revista online]. 2021 [citado 7 de marzo de 2024]; 12 (9):45-58. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-04054-3>
- Farid M, Sepidarkish M, Almkhhtar M, Eslami Y, Mohammadianamiri F, et al. Global incidence of surgical site infections following caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *J Hosp Infect Childbirth* [revista online]. 2023 [citado 22 de marzo de 2024]; 139:82-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37308061/>
- Regmi A., Factors Associated with Surgical Site Infection following Cesarean Section in Tertiary Care Hospital, Nepal. *Int J Reprod Med.* [revista online]. 2022 [citado 22 de marzo de 2024]; Article ID 4442453. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35615602/>
- Ali O, Kassahun D, Rade B, Atnafu A. Maternal factors are important predictors for surgical site infection following cesarean section in Northwest Ethiopian. *Clinical Epidemiology and Global Health.* [revista online]. 2022 [citado 22 de marzo de 2024]; 13: 100936. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221339842100244X>
- Kvalvik SA, Rasmussen S, Thornhill HF, Baghestan E. Risk factors for surgical site infection following cesarean delivery: A hospital-based case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* [revista online]. 2021 [citado 12 de agosto de 2024]; 100(12): 2167-2175. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34309849/>
- Carbonnel M, Brot D, Benedetti C, Kennel T, Murtada R, Revaux A, Ayoubi JM. Risks factors FOR wound complications after cesarean section. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* [revista online]. 2021 [citado 12 de agosto de 2024]; 50(7): 101987. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468784720303573?via%3Dihub>
- Yerba K, Failoc-Rojas V, Zeña-Nañez S, Valladares-Garrido M. Factors Associated with Surgical Site Infection in PostCesarean Section: A Case- Control Study in a Peruvian Hospital. *Ethiop J Health Sci* [revista online]. 2020 [citado 08 de septiembre de 2024]; 30(1):95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7036456>
- Di Gennaro F, Marotta C, Pisani L, Veronese N, Pisani V, Lippolis V, Pellizer G, Pizzol D, Tognon F, Bavaro DF, Oliva F, Ponte S, Nanka Bruce P, Monno L, Saracino A, Koroma MM, Putoto G. Maternal caesarean section infection (MACSI) in Sierra Leone: a case-control study. *Epidemiol Infect.* [revista online]. 2020 [citado 08 de septiembre de 2024]; 148: e40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7058652/pdf/S0950268820000370a.pdf>
- Krieger Y, Walfisch A, Sheiner E. Surgical site infection following cesarean deliveries: trends and risk factors. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* [revista online]. 2017 [citado 30 de noviembre de 2024]; 30(1):8-12. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2016.1163540?scroll=top&needAccess=true>

18. Mollo T. Factores de riesgo asociados a infecciones de herida operatoria post - cesárea en el hospital de la mujer de la ciudad de La Paz. *Gestión* 2014. [tesis online] La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2018 [citado 30 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/20756>
19. Machicado P. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pos operadas de cesárea en el Hospital Municipal “Los Andes”, enero 2013 a diciembre 2015 [tesis online] La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2018 [citado 30 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20705/TM-1281.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Argomedeo G, Ascencio L. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) como predictor de infección de sitio operatorio en pacientes postcesareadas en un Hospital Público, 2022 [tesis online] Huancayo – Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2022 [citado 30 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4819?show=full&locale-attribute=es>
21. Ccencho J. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas del Hospital el Carmen - Huancayo, 2021-2022. [tesis online] Huancayo - Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2023 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/9330>
22. Regmi A., Factors Associated with Surgical Site Infection following Cesarean Section in Tertiary Care Hospital, Nepal. *Int J Reprod Med.* [revista online]. 2022 [citado 10 de enero de 2025]; 4442453. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35615602/>
23. Ministerio de Salud y Deportes Bolivia- Servicio Nacional de Información en Salud (SNIS) [sede web online] 2021-2022-2023 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://estadisticas.minsalud.gob.bo>
24. Franco T, Dallé J, da Silva V, Würdig C, Sperb V. Risk factors for surgical site infection following cesarean section in a Brazilian Women's Hospital: a case-control study. *Braz J Infect Dis.* [revista online]. 2015 [citado 10 de enero de 2025]; 19(2):113-117. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25529364>
25. Guerrero A. Factores obstétricos y quirúrgicos asociados a endometritis puerperal e infección de herida operatoria en pacientes post operadas de cesárea en el Hospital Goyeneche Perú durante el período 2010-2012 [tesis online]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2013. [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstreams/f21b713d-a694-479f-bd1a-c93a1ce8863c/download>
26. Molla M, Temesgen K, Seyoum T, Melkamu M. Surgical site infection and associated factors among women underwent cesarean delivery in Debre Tabor General Hospital, Northwest Ethiopia: hospital based cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* [revista online]. 2019 [citado 10 de enero de 2025]; 19(1): 317. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6716814/pdf/12884_2019_Article_2442.pdf
27. Gedefaw G, Asires A, Shiferaw S, Addisu D. Factors associated with surgical site infection among women undergoing obstetrics surgery at Felegehiwot referral hospital, Bahir Dar, Northwest Ethiopia: a retrospective crosssectional study. *Saf Health.* [revista online]. 2018 [citado 10 de enero de 2025]; 4(1):14. Disponible en: <https://safetynhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40886-018-0081-1>
28. Dueñas F. Factores asociados a infección de sitio operatorio postcesarea en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, periodo 2018-2019. [tesis online] Cusco- Perú: Universidad Andina del Cuzco; 2020 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6468123>
29. Díaz E. Factores de riesgo para la infección de sitio operatorio en pacientes poscesareadas en el Hospital “San Bartolomé” julio 2011 - julio 2021. [tesis online] Lima: Universidad Ricardo Palma; 2022 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/statistics/items/e258e376-b9bf-44a7-9aa8-7ea6c31edb92>
30. Fabian B. Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Nacional Hipólito Unanue enero 2018-noviembre 2019. [tesis online] Lima- Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4238>
31. Gashaw A, Fantu S, Tarekegn M. Factor associated with surgical site infection of women who undergone cesarean section in Hawassa University comprehensive specialized hospital southern Ethiopia, retrospective study design. *International Journal of Surgery Open* [revista online]. 2022 [citado 10 de enero de 2025]; 4(1): 44: 100506. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405857222000699>
32. Miñano R. Factores asociados a infección de herida operatoria por cesárea en el Hospital Belén Trujillo – 2021. [tesis online] Trujillo - Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2023 [citado 10 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108584>
33. Ayala D, Tolossa T, Markos J, Yilma MT. Magnitude and factors associated with surgical site infection among mothers underwent cesarean delivery in Nekemte town public hospitals, western Ethiopia. *PLoS One* [revista online]. 2021 [citado 10 de enero de 2025]; 16(4):e0250736. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8079023/pdf/pone.0250736.pdf>
34. Casquero J, Valle G, Ávila J, Paredes J, Saona L. Relación entre la pérdida sanguínea estimada y la pérdida sanguínea calculada en partos por cesárea en nulíparas. *Rev peru ginecol obstet.* [revista online]. 2012 [citado 10 de enero de 2025]; 58:115-121. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n2/a08v58n2.pdf>
35. Hinostroza A. Principal factor de riesgo de estancia hospitalaria prolongada en puérperas post cesárea del servicio de obstetricia médica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren agosto - diciembre 2019 [tesis online] Lima- Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020 [citado 10 de enero de 2025]; 58:115-121. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/430>