

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y  
TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSGRADO**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE  
HERIDAS QUIRÚRGICAS EN CIRUGÍAS DE  
CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ,  
CUARTO TRIMESTRE DE 2021**

**POSTULANTE: Lic. Ivon Olivia Fernández Ayala  
TUTORA: Lic. M.Sc. Marisol Quispe Troche**

**Trabajo de Grado presentado para optar el título de Enfermería  
Especialista en Instrumentación Quirúrgica y Gestión en  
Central de Esterilización**

La Paz – Bolivia

2022

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE  
HERIDAS QUIRÚRGICAS EN CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO  
TRIMESTRE DE 2021**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo con mucho cariño a mis hijos Adrián, Mishel y Nayla por ser mi principal fortaleza, gracias por su apoyo y comprensión durante esta etapa de estudio, trabajo y esfuerzo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Muy agradecida con Dios por cuidarme y permitir lograr mis objetivos. A la licenciada Marisol Quispe tutora de mi trabajo gracias por su ayuda y conocimiento.

Al Hospital La Paz y a sus autoridades por darme la oportunidad de trabajar y crecer como profesional en el área quirúrgica y a la vez permitir realizar el trabajo de investigación.

## INDICE

	<b>PAG.</b>
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ANTECEDENTES .....	3
2.1. Antecedentes Internacionales .....	3
2.2. Antecedentes nacionales .....	13
III. JUSTIFICACIÓN .....	15
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
4.1. Pregunta de investigación .....	19
V. MARCO TEÓRICO .....	20
5.1. Marco Conceptual .....	20
5.1.1. Cesárea .....	20
5.1.2. Historia de la cesárea .....	20
5.1.2.1. Epidemiología de las cesáreas .....	21
5.1.2.2. Tipos de cesáreas .....	21
5.1.3. Factor de riesgo .....	23
5.1.3.1. Factores endogenos .....	24
5.1.3.2. Factores exógenos .....	28
5.1.4. Definición de infección .....	34
5.1.5. Herida quirúrgica .....	35
5.1.5.1. Sitio quirúrgico .....	36
5.1.5.2. Infección del sitio quirúrgico .....	36
5.1.5.3. Clasificación de Infección de herida operatoria .....	38
5.2. MARCO INSTITUCIONAL .....	40
VI. OBJETIVOS .....	42

6.1. Objetivo General .....	42
6.2. Objetivos Específicos.....	42
VII. DISEÑO METODOLÓGICO .....	43
7.1. Tipo de estudio .....	43
7.2. Área de estudio.....	43
7.3. Población y muestra .....	44
7.3.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	44
7.3.1.1. Criterios de inclusión.....	44
7.3.1.2. Criterios de exclusión .....	45
7.4. Variables.....	45
7.5. Operacionalización de variables .....	47
7.6. Técnicas de recolección de datos .....	49
7.7. Instrumento de recolección de datos.....	50
7.8. Plan de análisis de datos .....	50
VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	51
IX. RESULTADOS.....	52
X. CONCLUSIONES .....	71
XI. RECOMENDACIONES .....	74
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	76
XIII ANEXOS .....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>PÁG.</b>
Gráfico N° 1 Edad de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	52
Gráfico N° 2 Estado Civil de las gestantes con cirugías de cesáreas, hospital municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	53
Gráfico N° 3 Grado de instrucción de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	54
Gráfico N° 4 Paridad de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	55
Gráfico N° 5 Anemia en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	56
Gráfico N° 6 Obesidad en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	57
Gráfico N° 7 Infección del tracto urinario en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	58
Gráfico N° 8 Ruptura prematura de membrana en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021 .....	59
Gráfico N° 9 Enfermedad asociada en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021 .....	60
Gráfico N° 10 Profilaxis antibiótica en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021 .....	61
Gráfico N° 11 Tipo de cirugía en las gestantes con cirugías de cesáreas, hospital municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021 .....	62
Gráfico N° 12 Tipo de incisión en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	63

Gráfico N° 13	Tiempo de la intervención quirúrgica en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	64
Gráfico N° 14	Preparación pre quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021 .....	65
Gráfico N° 15	Soluciones utilizadas para la preparación pre quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021.....	66
Gráfico N° 16	Antiséptico utilizado en el procedimiento quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021.....	67
Gráfico N° 17	Cantidad de control prenatal de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021 .....	68
Gráfico N° 18	Días de hospitalización en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	69
Gráfico N° 19	Infección de sitio quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021 .....	70

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>PAG.</b>
Anexo N° 1 Cartas de solicitud de permiso para la recolección de datos.....	81
Anexo N° 2 Validación de instrumentos.....	87
Anexo N° 3 Instrumento de recolección de datos.....	90
Anexo N° 4 Tablas.....	92
Anexo N° 5 Glosario.....	111
Anexo N° 6 Propuesta.....	112

## RESUMEN

Las cirugías de cesárea se realizan actualmente con mayor frecuencia, el nacimiento por esta vía está asociado a complicaciones siendo la infección de herida quirúrgica una complicación seria y una causa importante de morbilidad post parto, estancia hospitalaria prolongada, mayor gasto económico para el paciente y para el hospital. El objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a infecciones de heridas quirúrgica en cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo, no experimental, el universo fueron todas las expedientes clínicos de pacientes a las que se les realizó una cesárea en el Servicio de Obstetricia del Hospital Municipal La Paz, la muestra fue no probabilística, por conveniencia, siendo un total de 91 expedientes clínicos seleccionadas con criterios de inclusión y exclusión, para la recolección de datos se recurrió al uso de una ficha de recolección de información validado por expertos. Los resultados mostraron que el 25% tenían una edad de 20 a 25 años, el 48% eran convivientes, el 60% estudiaron hasta el nivel secundario. Entre los factores endógenos se identificó a la paridad con el 52% fueron primíparas, el 72 % presentó obesidad entre grado 1,2 y 3, el 69% tuvo entre 5 a 9 controles prenatales, el 62% presentó infección del tracto urinario. Entre los factores exógenos se identificó que el 92% recibió profilaxis antibiótica, el 59% fue cesárea programada, el 54% tuvo una incisión phanesthiel, el 93% tuvo un tiempo de intervención menor a 60 minutos, al 100% se le realizo tricotomía y en el 100 % se usó agua jabonosa para dicho procedimiento, al 94% se aplicó alcohol yodado para la antisepsia, el 73% estuvo internado de 1 a 3 días. El 4% presentó infección de herida quirúrgica post cesárea. Se concluye que son varios los factores de riesgo que influyen para la presencia de infección de herida quirúrgica, sobre todo influyen los factores exógenos. Por ello, se plantea implementar protocolos para la prevención de estos factores de riesgo para pacientes que serán sometidas a cesárea.

**Palabras clave:** Cesárea, factor de riesgo, herida quirúrgica, expediente clínico.

## **ABSTRACT**

Cesarean surgeries are currently performed more frequently, birth by this route is associated with complications, surgical wound infection being a serious complication and an important cause of postpartum morbidity, prolonged hospital stay, greater economic expense for the patient and for Hospital. The objective of determining the risk factors associated with infections of surgical wounds in cesarean surgeries, Hospital Municipal La Paz, fourth quarter management 2021. The methodology used was a quantitative approach, descriptive, retrospective, non-experimental, the universe was all the clinical records of patients who underwent a cesarean section in the Obstetrics Service of the Municipal Hospital La Paz, the sample was non-probabilistic, for convenience, being a total of 91 clinical records selected with inclusion and exclusion criteria, for the data collection, the use of an information collection form validated by experts was used. The results showed that 25% were between 20 and 25 years old, 48% were cohabiting, and 60% studied up to the secondary level. Among the endogenous factors, parity was identified with 52% being primiparous, 72% had obesity between grade 1, 2 and 3, 69% had between 5 and 9 prenatal controls, 62% had urinary tract infection. Among the exogenous factors, it was identified that 92% received antibiotic prophylaxis, 59% had a scheduled cesarean section, 54% had a phanesthiel incision, 93% had an intervention time of less than 60 minutes, 100% had a trichotomy and 100% used soapy water for said procedure, 94% applied iodinated alcohol for antisepsis, 73% were hospitalized for 1 to 3 days. 4% presented post-cesarean surgical wound infection. It is concluded that there are several risk factors that influence the presence of surgical wound infection, especially exogenous factors. Therefore, it is proposed to implement protocols for the prevention of these risk factors for patients who will undergo cesarean section..

### **Keywords:**

Cesarean section, risk factor, surgical wound, clinical history.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud recomienda, que las tasas de partos por vía quirúrgica deben oscilar entre 10 y el 15%. Sin embargo, solo en el año 2017 las cesáreas practicadas en Bolivia llegaron al 41% de los nacimientos (1).

En Bolivia como en muchos otros países del mundo la terminación del parto por cesárea es una opción para los embarazos que atraviesan alguna complicación. Sin embargo, hace varios años que el porcentaje de estas intervenciones ha ido creciendo. La cesárea es una cirugía, a pesar de ser muy rutinaria, puede presentar complicaciones como las infecciones. La infección de sitio quirúrgico del puerperio se presenta desde el 1.46% al 10% de las cesáreas (1).

La incisión realizada durante la cesárea puede ser una puerta de entrada para los gérmenes llevando al paciente a evolucionar una infección inicialmente local. La infección de herida post quirúrgica se define como aquella infección que se presenta durante la hospitalización de un paciente que ha sido sometido a una cirugía dentro de un lapso de 72 horas hasta los 30 días después de la cirugía. Como norma general se considera que la aparición de una infección en herida operatoria duplica la estancia y costo hospitalario normal para esa intervención. A través de los años las infecciones se han combatido con medidas de asepsia y antisepsia, pero también hay otros factores de riesgo que es necesario conocerlos a fin de prevenir estas infecciones (1).

La importancia de este estudio es que tiene relevancia social por que la infección de herida operatoria afecta a mujeres puérperas relevancia económica, tanto para la paciente como para la institución de salud por que esta infección duplica la estancia y costo hospitalario, así como la calidad de vida del paciente mediante el aumento de la morbilidad y el ausentismo laboral.

La falta de estudios sobre la realidad de las infecciones, ha motivado la realización de la presente investigación bajo el siguiente objetivo de determinar

los factores de riesgo asociados a las infecciones de heridas quirúrgica en cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021.

Los resultados que se obtendrán serán base, a través de un proceso científico, que refleje los factores de riesgo de infección de herida operatoria en pacientes post quirúrgicas de cesáreas, los mismos darán a conocer si estos factores son prevenibles o modificables para lograr la disminución de los factores de riesgo a través de orientación con medidas preventivas promocionales.

## **II. ANTECEDENTES**

### **2.1. Antecedentes Internacionales**

**Dueñas F. (2020)** en Perú, realizó su investigación denominada “Factores asociados a infección de sitio operatorio post cesárea en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, periodo 2018-2019”. El objetivo fue determinar los factores asociados a infección del sitio operatorio post cesárea en el Hospital Antonio Lorena de la Ciudad del Cusco en el periodo 2018 – 2019. La investigación fue analítica, transversal, retrospectiva, casos y controles, la población fueron las 2529 pacientes que recibieron cesáreas, la muestra fue 58 casos, para recolectar la información se usó la ficha de recolección de datos a partir de historias clínicas. Los resultados mostraron que el 34.6% de controles y 69% de casos pertenecían al área rural, el 49.1% de controles y el 53.5% de casos estudiaron hasta secundaria, el 90.5% controles y el 79.3% casos tuvo infección de tracto urinario, el 83.6% controles y el 82.8% controles tuvo ruptura prematura de membranas, el 98.3% controles y el 91.4% casos tuvo corioamnionitis, el 91.4% controles y el 91.4% casos tuvo cirugía de emergencia, entre los factores de riesgo las pacientes que presentan coriomaniionitis como antecedente tienen 7.48 veces más riesgo de desarrollar infección de sitio operatorio, las que tienen infección de tracto urinario en el tercer trimestre tiene 1.98 veces más de tener infección de sitio operatorio .Llegando a la conclusión que una paciente con 5 o más tactos vaginales previos a la cesárea tiene 2.84 veces más riesgo de desarrollar infección de sitio operatorio (2).

**Garay H. (2019)** en Perú, realizó su estudio denominado “Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en las pacientes atendidas en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto, enero diciembre 2016”. El objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria en pacientes post cesárea del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital MINSA II-2 Tarapoto, enero a diciembre 2016. La investigación fue analítico observacional de casos y controles, la población fueron las pacientes gestantes

atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia. La muestra fue 27 casos y controles, para recolectar la información se usó las historias clínicas. Los resultados mostraron que el 33.33% de los casos y el 35.19% tenían menos de 29 años, el 16.67% de casos y el 14.8% de controles tenían más de 29 años. El 24.07% de casos y el 27.78% de controles tenían educación secundaria, el 37.04% de casos y el 44.44% de controles tuvieron cesárea por emergencia, el 27.78% de casos y el 24.07% de controles presentaron anemia, teniendo 1.160 más probabilidad de presentar infección de herida operatorias, siendo un factor de riesgo; el 33.3% de casos y el 24.07% de controles fueron multíparas, presentando 1.452 más probabilidad de presentar infección, siendo un factor de riesgo. Conclusión la obesidad, la no administración de profilaxis antibiótica, la cesárea de emergencia la multiparidad y la anemia son factores de riesgo asociados para el desarrollo de infección de herida operatoria luego de una cesárea (3).

**Goyzueta K. (2019)** en Perú, realizó su investigación denominada “Características clínicas de pacientes con infección de sitio operatorio post cesárea en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao 2016-2018”. El objetivo fue determinar la incidencia e identificar las principales características clínicas en pacientes post cesareadas que desarrollan infección del sitio quirúrgico en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren (HNASS), en el periodo 2016- 2018. La investigación fue observacional, descriptiva, retrospectiva, entre 2016 a 2018, se trabajó con 48 púerperas, la información se recolectó de las historias clínicas. Los resultados mostraron que 46 pacientes presentaron infección de sitio quirúrgico, el 65.22% tenían de 25 a 35 años, el 65% presentaron obesidad, el 65% no tenía anemia, el 93% sí usó antibiótico profilaxis, el 54% sí tuvo hipoproteinemia, el 83% no tuvo ruptura prematura de membranas prolongada, el 70% no tuvo cesárea programada. La incidencia de infección de sitio quirúrgico es de 1.01 por cada 100 pacientes. Conclusión paciente entre 25-35 años de edad, obesidad, anemia, cesárea de emergencia y

un tiempo quirúrgico prolongado son características clínicas de los pacientes con infección de sitio quirúrgico en pacientes post cesareadas (4).

**Martínez C. García J. Cepeda A. (2019)** en México, realizaron su estudio denominado “Evaluación del control de infecciones post-cesárea mediante la implementación de un programa preventivo”. El objetivo fue estimar la incidencia de infecciones en pacientes que finalizaron el embarazo por cesárea e identificar los factores de riesgo asociados antes y después de la implementación de un programa preventivo. El estudio fue cuantitativo, no experimental, de cohorte prospectivo. En el estudio se practicaron tres medidas preventivas para disminuir el riesgo de infecciones post cesáreas: administración profiláctica de antibiótico, lavado vaginal preoperatorio con yodopovidona y retiro del catéter urinario al término de la cirugía. Al séptimo día del alta hospitalaria se citó a las pacientes para evaluar la posibilidad de infección de la herida quirúrgica, endometritis o sepsis. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS. Los resultados mostraron que se registraron 103 pacientes, la incidencia de infección de la herida quirúrgica fue de 1.9% y de dehiscencia 1%, no se registraron casos de endometritis, al comparar la incidencia de infecciones post cesárea, previo al protocolo y posterior a la implementación de las medidas preventivas, se demostró la disminución de infección de la herida quirúrgica (2.4 a 1.9%) y de endometritis (1.9 a 0%). Conclusión implementación del programa de prevención de infecciones post cesárea basado en la administración profiláctica de antibiótico, lavado vaginal con yodopovidona y retiro de sonda vesical temprano, disminuye el índice de infecciones puerperales post cesárea (5).

**Cabrera E. (2019)** en España, realizó su investigación denominada “Factores obstétricos implicados en la aparición de infecciones de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesáreas”. El objetivo fue identificar los factores obstétricos implicados en el desarrollo de una infección en sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes sometidas a cesárea en el Instituto Nacional materno Perinatal. La investigación fue transversal, descriptivo, retrospectivo, se desarrolló en 85 pacientes, para

recolectar la información se usó una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que la edad prevalente fue de 20 a 35 años, el 63.5% fueron primíparas, el 55% recibió atención prenatal insuficiente, el 47% tuvo obesidad, el 88.2% tuvo cesárea de emergencia, el 14% tuvo una mala actitud de presentación, el 51.8% tuvo un tiempo operatorio menor a 45 minutos, el 22% tuvieron ruptura temprana de membrana, el 48% obesidad. Se concluye que los factores condicionantes para la infección de sitio quirúrgico fueron la cesárea de emergencia, atención prenatal insuficiente, ruptura prematura de membranas y obesidad (6).

**Otoni J. Lima E. Barbosa P. Silva M. Martins A. Pires J. (2018)** en Brasil, realizaron su estudio denominado “Factores asociados a la herida quirúrgica compleja en regiones de mama y abdomen: estudio observacional caso-control”. El objetivo fue identificar factores asociados a la herida quirúrgica compleja en mama y abdomen en pacientes de ambulatorios. El estudio fue observacional, de tipo caso-control, se trabajó con 327 pacientes, elegidos con criterios de inclusión y exclusión con una muestra de 160 casos y 167 controles. Los resultados mostraron que los factores asociados a una mayor probabilidad de ocurrencia de la herida quirúrgica compleja fueron las edades de 18 a 59 años, el 79.2% eran mujeres, el 42.8% no completó la enseñanza básica, el 26.7% recibía un salario mínimo. En relación a los hábitos de comportamiento el 14.1% eran alcohólicos y el 17.2% tabaquismo. Entre las condiciones crónicas, el 67.6% prevalencia neoplasia, el 41.9% tenía hipertensión arterial, el 18.0% diabetes mellitus. La cirugía más común fue mastectomía con el 30.6%, el 11.6% sectorectomía, el 50.2% de los pacientes tenían heridas localizadas en la región abdominal y el tratamiento neo adyuvante más utilizado fue la quimioterapia en el 22.6%. Se concluyó que la radioterapia fue el factor de mayor significancia para complicaciones de la herida quirúrgica, otros factores fueron el de tipo de intervención quirúrgica, nivel instructivo y edad. La cuadrantectomía, por ser una cirugía menos invasiva, actuó como factor protector. La glicemia en ayuno inferior

a 99 mg/dL apareció como factor de riesgo; las fallas de seguridad en los procesos asistenciales, sumados a las características extrínsecas e intrínsecas del sujeto, pueden resultar en complicaciones significativas en la cicatrización de la herida quirúrgica (7).

**Burgos D. (2018)** en Paraguay, realizaron el estudio denominado “Características clínicas en gestantes cesareadas y hallazgos transoperatorios más frecuentes en el servicio de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2017”. El objetivo fue determinar las características clínicas en gestantes cesareadas y hallazgos transoperatorios más frecuentes en el servicio de ginecología y obstetricia, del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2017. La investigación fue observacional, descriptivo, transversal, con una muestra de casos consecutivos, la población fueron 224 pacientes. : Se obtiene como resultados que, la indicación de cesárea de emergencia en gestantes tiene por características la relación del rango de edad de 20 - 34 años con 55.4%, el nivel de instrucción es el nivel secundario con 58.2%, el estado civil que presentan las gestantes es de 61.0% convivientes y en relación a su actividad ocupacional la mayoría son amas de casa (52.0%). En relación a las características obstétricas, el 54.2% son multíparas; el 91.0% presentaron una gestación entre 37 a 41 semanas, sin control prenatal el 65.5% y el 66.7% de mujeres han tenido una cesárea anterior. Finalmente, la indicación de cesáreas de origen materno es inminencia de rotura uterina (28.8%), seguido de corioamnionitis (14.1.0%), síndrome hipertensivo del embarazo (13.0%) y la desproporción cefalopélvica (10.2%) y de origen fetal, se encuentra que el 61.6% es producto del sufrimiento fetal, el 29.4% es por mala presentación fetal y el 9.0% por prematuridad. Conclusión: Según las características sociodemográficas, predomina el rango de edad entre los 20 - 34 años; seguido por el nivel de instrucción secundario, el estado civil de convivientes, y según su actividad ocupacional son amas de casa (8).

**Raimondi C. (2018)** en Argentina, realizó su estudio denominado “Vigilancia epidemiológica de la infección del sitio quirúrgico y sus implicancias medicolegales en la responsabilidad profesional”. el objetivo fue evaluar la aplicabilidad de los indicadores utilizados en la vigilancia epidemiológica de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) en un centro de referencia como predictores de infección, que permitan adoptar medidas de control y correctoras para reducir las (IACS) y el impacto de demandas judiciales relacionadas con (ISQ). La investigación fue observacional, retrospectivo, descriptivo, se evaluaron tasas de infección, se estratificó por índice de riesgo y se calculó la razón estandarizada de infección. Los resultados mostraron que del total 867 fueron cesáreas, entre otros tipos de cirugías, del total se presentaron 30 infecciones del sitio quirúrgico, 8 demandas de mala praxis médica. Se concluyó que la tasa de infección fue similar en algunos procedimientos y superiores en otros en relación a los reportados en las ISQ (9).

**Darry C. (2018)** en Perú, realizó su estudio denominado “Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017”. El objetivo fue determinar si la ausencia de profilaxis antibiótica, anemia post operatoria, la obesidad, la rotura prematura de membrana mayor de 12 horas y la infección del tracto urinario preoperatoria, son factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pacientes post cesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca en el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2017. El estudio fue analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles, se seleccionaron 32 casos y controles. Se seleccionaron 32 casos y 32 controles los datos se recolectaron de las historias clínicas. Los resultados mostraron que la ausencia de profilaxis antibiótica [OR=7.72 (p<0.05) y la anemia post operatoria [OR=4,39; (p0,05)]; rotura prematura de membranas mayor de 12 horas no se puede calcular el OR a falta pacientes expuestos al factor de riesgo en el grupo de casos y por último la

infección del tracto urinario preoperatorio [OR=1,5 (p>0,05)] no tienen asociación significativa (10).

**Paucar J. Gamarra D. (2018)** en Perú, realizaron el estudio denominado “Factores de riesgo influyentes en infecciones de heridas quirúrgicas post cesárea en usuarias del Hospital Antonio Lorena Cusco, 2015-2017”. El objetivo fue identificar los factores de riesgo influyentes en infecciones de herida quirúrgica post cesáreas en usuarias del Hospital Antoni Lorena Cusco, durante los años 2015 a 2017, la investigación fue cuantitativa, transversal, correlacional, retrospectivo, se analizó si existe o no factores de riesgo influyentes en infecciones de heridas operatorias. Los resultados mostraron que el factor de riesgo demográfico influyentes en infecciones de herida quirúrgica post cesárea en usuarias, es la edad menor de 18 y mayor de 35 años; los factores de riesgo gineco obstétricos influyentes en infecciones de herida quirúrgica post cesárea en usuarias son las gestaciones de 3 a más y el sobrepeso u obesidad; los factores de riesgo en la cirugía influyentes en infecciones de herida quirúrgica post cesárea en usuarias son el tipo de cesárea de emergencia y tiempo de cirugía (11).

**Bolaños M. (2017)**, en Nicaragua, realizaron el estudio denominado “Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico, en las pacientes que fueron sometidas a cesáreas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello año octubre 2008 a octubre 2010”. El estudio fue analítico de casos y controles, comparativo, retrospectivo, se trabajó con 60 puérperas que presentaron infección en el sitio de herida quirúrgica, y los controles fueron 120 puérperas que no presentaron infección en el sitio quirúrgico. Los resultados mostraron que el sobrepeso/obesidad (OR= 8.2; IC 95%: 2.7-25.4), con un riesgo atribuible de 88%; de los factores relacionados al embarazo /trabajo de parto, solamente la ruptura prematura de membranas tuvo significancia estadística (OR= 13.2; IC 95%: 3.6- 47.6) con un riesgo atribuible de 92%. El uso de antibiótico profiláctico fue considerado un factor protector (OR= 2.3; IC 95%: 1.08-

5.1) o sea que las pacientes a las que no se les administró profilaxis tuvieron 2.3 veces mayor riesgo de infección que aquellas que lo recibieron. Como conclusión y recomendación está orientada a la vigilancia de las pacientes con ruptura prematura de membrana para evitar esta complicación. Los factores de riesgo de origen operatorio asociados estadísticamente a la infección de la herida quirúrgica fueron el uso profiláctico de antibióticos las cesáreas realizadas de urgencia y la incisión phanesthiel (12).

**Díaz R. (2017)** en Perú, realizó su estudio denominado “Factores de riesgo asociados a infección del sitio operatorio post cesárea del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, 2017”. El estudio tuvo como objetivo identificar los riesgos asociados a infección del sitio operatorio post cesárea del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati durante el año 2017. La investigación fue observacional, transversal, analítico y retrospectivo con diseño de casos y controles. Se trabajó con 83 casos de post cesáreas con infección. Los resultados mostraron que de 4131 cesáreas representando el 65% del total de partos, de los cuales 2.69% presentaron infección de sitio operatorio. Se encontró como factor de riesgo la obesidad ( $p=0.00$ ) OR: 5.5 IC 95% [2.3-13.2]. Se concluye que la obesidad es un factor de riesgo para desarrollar infección de sitio operatorio post cesárea. Sin embargo, no se halló asociación significativa para la anemia, la ruptura prematura de membranas, el control prenatal insuficiente ni al tiempo quirúrgico mayor de 60 minutos (13).

**Redondo K. (2017)** en Honduras, realizó su estudio denominado “Factores de riesgo asociados a fiebre puerperal en pacientes post cesárea”. El objetivo de esta investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a fiebre puerperal post cesárea en pacientes de la sala de puerperio quirúrgico del HLMV en el año 2016. La investigación fue cuantitativo observacional no experimental, la población fueron 167 pacientes, la muestra fueron 100 pacientes post cesárea, para recolectar la información se usó una encuesta. Los resultados mostraron que la prevalencia fue fiebre puerperal post cesárea fue de 1.86%, en la literatura

se encontró que fue de 5 al 7%, lo que significa que los valores encontrados en esta investigación están bajos. El índice de cesáreas fue de 21.4%. En un grupo con una media de 23 años, el 80.6% estaban casadas, el 98.5% eran mestizas, el 85.1% eran amas de casa, el 52.2% eran urbanas, el 34.3% asistieron hasta primaria completa, el 53.7% tenían 1 embarazo, el 25.4% tuvo 5 controles prenatales, el 64.2% tuvieron una cirugía menor a 12 horas, el 22.4% tuvieron 2 tactos vaginales, el 52.2% recibieron antibióticos. Conclusión la prevalencia de fiebre puerperal post cesárea en el Hospital Leonardo Martínez Valenzuela en el periodo estudiado fue menor en comparación con lo reportado en estudios internacionales. No se encontró asociación de dependencia estadística entre los factores de riesgo del huésped y la fiebre puerperal (14).

**Campusano H. (2017)** en Perú, realizó su estudio denominado “Factores de riesgo obstétrico asociado a infección de herida operatoria en pacientes post operadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016”. El objetivo fue identificar los factores de riesgo obstétrico asociado a infección de herida operatoria en pacientes post operadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el periodo 2016. La investigación fue de diseño no experimental, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, cuantitativo, analítico, se trabajó con el total de los casos reportados por la Dirección de Epidemiología del Hospital en el año 2016, también se usó criterios de inclusión y exclusión (15).

**Badia J. Guiaro X. (2016)** en España, realizó una guía denominada “Infecciones quirúrgica”. El estudio fue de recopilación bibliográfica, se explica que la infección post operatoria merece especial atención e identificar métodos para su prevención, detección y control. La literatura que se desglosó principalmente fue conceptos de microbiología aplicada, factores de la respuesta inflamatoria e inmunológica del paciente quirúrgico, utilización de índices de gravedad en la sepsis. Infección de sitio quirúrgico, prevención, detección y control de la infección quirúrgica, programas de optimización del uso de antimicrobianos (16).

**Frías N. Begué M. Martí L. Frías N. Méndez L. (2016)** en Cuba, realizaron su estudio denominado “Infección del sitio quirúrgico”. El estudio fue descriptivo y transversal se trabajó con 21 pacientes con cesáreas, entre el 2014 y 2015, la información se obtuvo con un formulario y se extrajo de los expedientes clínicos individuales. Los resultados mostraron que el 52.3% tenían entre 20 y 29 años de edad, el 66.6% tenía anemia, el 23.9% presentó *staphylococcus aureus*, el 100% usó metronidazol. Se concluye que la presencia de factores de riesgo y la identificación de bacterias como agentes causales importantes exige mantener una vigilancia epidemiológica permanente para disminuir la infección en estas pacientes (17).

**Ruiz R. López S. (2016)** en España, realizaron su estudio denominado “Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico”. El objetivo fue conocer y evaluar los factores de riesgo asociados a la infección del sitio quirúrgico en adultos con cirugía programada. La investigación fue de revisión narrativa, se buscó información en base de datos de la red como PubMed, Medline, Scielo. Los resultados mostraron que el análisis de la literatura encontrada los factores de riesgo que contribuyen en mayor o menor medida a la infección del sitio quirúrgico son de carácter endógenos es decir atribuidos a los pacientes, o exógenos, es decir, inherentes al paciente y atribuidos al personal o al sistema sanitario. Se concluyó que la evidencia científica existe multitud de factores que pueden originar estas infecciones y se recoge una serie de recomendaciones cuyo cumplimiento ayuda a disminuir la tasa de infección (18).

**Mecías K. Rodríguez L. (2016)** en Ecuador, realizaron su estudio denominado “Infecciones de heridas quirúrgicas en procedimientos ginecológicos y obstétricos en relación con el índice de masa corporal en el Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Pablo Arturo Suarez y Hospital San Francisco de Quito en el periodo de junio 2014 a junio 2016”. Objetivo determinar la relación de IMC elevado en la aparición de infección en la herida quirúrgica en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia.

El presente estudio es de diseño observacional en tiempo retrospectivo de cohorte histórica en el cual se analizaron los expedientes clínicos de las pacientes que fueron sometidas a cesárea la población de estudio es de 1328 pacientes el tiempo de estudio es de 2 años aproximadamente. Los resultados del total de pacientes el 97.59% con IMC de 25 sobre peso, días de hospitalización encontrados fueron 766 (57.68%) de 9 a 11 días, los microorganismos más frecuentes encontrados mediante cultivo 506 (38.10%) tuvieron como microorganismo patógeno a la E. coli, 455 (34.26%) Klebsiella Pheumonia, 210 (15.81%) Estafilococo Aureus, 90 (6.78%) Estreptococo y 67 (5.05%) Acinetobacter. Se concluyó al comparar el IMC mayor a 25 con el número de casos de infección de heridas quirúrgicas en las pacientes operadas en los hospitales Pablo Arturo Suarez y San Francisco de Quito en el periodo de estudio se encontró en RR de 73.93 con un IMC de 95% encontrando una significativa correlación entre el IMC elevado y la presencia de infección de herida quirúrgica como factor de riesgo (19).

## **2.2. Antecedentes nacionales**

**Mollo T. (2018)** en Bolivia, realizó su estudio denominado “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”. El objetivo fue determinar los factores asociados a infecciones de Herida Operatoria en pacientes operadas de cesárea, en el servicio de obstetricia del Hospital de La Mujer. La investigación fue analítica, retrospectiva, observacional de casos y controles, la muestra fue de 64 pacientes controles y 64 casos. Los datos mostraron que la edad promedio fue de 27.85 años, el 51.5% era conviviente y en paridad, el 56.6% habían cursado la secundaria, la edad gestacional fue de 74.1% (37-40 semanas), se encontró 34.1% de abscesos de pared en pacientes que fueron re internadas y el 24.7% presentaron un ceroma. Se encontró como factores asociados: obesidad OR 9.533 (p=0.000) (IC 2.165 – 4196), RPM prolongado OR= 4.480 (IC 1.389 – 1.445) y p=0.007. El tiempo quirúrgico prolongado fue otro factor de

riesgo P 0,00 (T 23,66). No se identificó como factores de riesgo a la ITU OR= 1,26, (P= 0,62), el grado de instrucción secundaria. Conclusión la obesidad y RPM prolongado son factores de riesgo para adquirir una infección del sitio quirúrgico luego de una cesárea (20).

**Machicado G. (2016)** en Bolivia, realizó su investigación “Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en post operados de cesárea en el Hospital Municipal Los Andes, enero 2013 a diciembre 2015”. El objetivo fue establecer los factores riesgo incidentes para la infección asociada al sitio operatorio en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Municipal “Los Andes” entre enero de 2013 y diciembre de 2015. El estudio fue de enfoque cuantitativo, analítico de diseño casos y controles, se trabajó con una muestra de 139 casos y 139 controles. Los resultados mostraron que el 92% eran gestantes del área urbana, el 30% tenían entre 21 y 25 años, los factores intrínsecos significativos fueron el riesgo preoperatorio, la necesidad de transfusión, el hemocomponente transfundido, antibiótico administrado, tricotomía, lavado de manos, duración de la cirugía y tipo de cirugía. Conclusiones Los factores extrínsecos hallados en el estudio tienen relación con la incidencia actual ISQ factores que pueden ser modificados con el cumplimiento de normas existentes por parte del equipo de salud (21).

### **III. JUSTIFICACIÓN**

En el Hospital Municipal La Paz, ubicado en la zona Garita de Lima de la ciudad de La Paz diariamente se atiende a mujeres gestantes que dan a luz por parto natural y gran número de partos por cesárea ya sean estas programadas o de emergencia.

La cesárea es una cirugía que compromete no solo a la madre, sino que también al nuevo ser a la vez se convirtieron en una práctica muy común que a pesar de ser una cirugía rutinaria puede presentar complicaciones sobre todo con la presencia de infecciones post quirúrgica, que puede presentarse tanto por factores endógenos como exógenos.

Esta realidad motivó la realización de la presente investigación, su desarrollo permitió identificar los factores de riesgo asociados a la infección de herida post quirúrgica cuyos resultados se pretende dar a conocer a fin de evaluar si estas son prevenibles o modificables para así lograr la disminución de infecciones post cesárea y dar orientación con medidas preventivas.

Es importante identificar plenamente los factores de riesgo asociados a esta condición en este trabajo se estudiaron aquellos factores que se consideran más importantes y cuyas variables se puedan controlar adecuadamente entre ellos los factores de riesgo endógenos y exógenos.

Los resultados obtenidos serán una información importante para el Hospital Municipal La Paz para disminuir las complicaciones por medio de estrategias de prevención lo cual permitirá la disminución de factores de riesgo para las infecciones de heridas post cesáreas

Asimismo, con la presente investigación, se pretende contribuir a mejorar el cuidado de pacientes en el pre, trans y post operatorio. Proponiendo una guía

estandarizada que se pondrá a disposición del personal de salud previa aprobación.

Finalmente, se hace notar que los resultados de la presente investigación serán base científica para futuras investigaciones, también los resultados serán valiosos tanto para el Hospital Municipal La Paz como para las pacientes que acuden a este centro Hospitalario.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las infecciones de la herida quirúrgica constituyen un importante problema de salud comprometen la vida de las personas, aunque se dice que las infecciones posteriores a la intervención quirúrgica se deben mayormente a la invasión de gérmenes durante o después del acto quirúrgico.

La lucha contra la infección es una de las tareas más antiguas del personal de enfermería, a pesar de disponer de potentes antibióticos, los profesionales siguen cuidando cirugías donde la infección quirúrgica está presente, los esfuerzos a prevenir la infección de la cirugía que se presenta como efecto indeseable tras operaciones por otros motivos es una realidad (16).

Al respecto se ha declarado en las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud OMS que cerca del 10% de los pacientes de un hospital presentan infecciones nosocomiales. Se dice que el riesgo se incrementa en los países que se encuentran en vías de desarrollo.

Según la Organización Panamericana de la Salud la infección de sitio quirúrgico se presenta desde el 1,46% al 10% de las cesáreas, según el país de que se trate. La incidencia de Infección de sitio operatorio tras la cesárea varía entre 2.8% a 10%, en el Instituto Materno Perinatal- Perú (INMP) para el año 2017 fue de 2.44%. La infección de sitio quirúrgico afecta significativamente la calidad de vida del paciente mediante el aumento de la morbilidad y ampliar las estancias hospitalarias. Como norma general, se considera que la aparición de una infección de herida operatoria duplica la estancia y costo hospitalarios normales para esa intervención. Los esfuerzos a través de los años se han incrementado por tratar de combatir las infecciones post quirúrgicas con medidas de asepsia y antisepsia, pero existen también otros factores de riesgo que es necesario conocerlos a fin de poder prevenir estas infecciones (22).

Frías et. al. (2016), en Cuba, realizó un estudio donde se mostró que el grupo etario de 20-29 años, con anemia en el 66,6% y obesidad en el 42,8% presentaron como principales factores de riesgo, para la infección a la cirugía, los microorganismos encontrados fueron el *Staphylococcus aureus* y la *Escherichia coli* fungiendo como factores de riesgo lo que exige mantener una vigilancia epidemiológica permanente para disminuir la infección en estas pacientes (17).

Una investigación realizada en Perú por estudiante de la Universidad Nacional del Perú indica que las infecciones es una de las principales causas de morbimortalidad materna en el grupo de mujeres cuyo parto fue por cesárea es la infección del sitio quirúrgico y el factor más importante es la estadía prolongada en el hospital (24).

A nivel La Paz en el hospital de la Mujer en una investigación anterior evidenciaron que la operación cesárea se realiza actualmente con mayor frecuencia y la infección del sitio operatorio es la segunda causa de morbilidad post parto (20).

El presente estudio se realizó en pacientes puérperas quirúrgicas del Hospital Municipal La Paz el cual al momento no cuenta con datos relacionados a los factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico. A través del presente trabajo se pretende identificar bajo un enfoque preventivo, aquellos factores asociados a la aparición de infecciones del sitio quirúrgico con el único objetivo de planificar y diseñar medidas de prevención.

#### **4.1. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección de heridas quirúrgicas de cesáreas Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021?

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. Marco Conceptual**

#### **5.1.1. Cesárea**

La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado en mujeres de todo el mundo (18).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que la cesárea es una de las operaciones quirúrgicas más frecuentes en todo el mundo, con tasas que siguen subiendo, sobre todo en los países de ingresos medios y altos. Al respecto, esta situación sobrepasa los límites o el techo propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que la tasa máxima no debe ser superior al 15% (21).

La operación cesárea tiene por objetivo la extracción del feto a través de la incisión de las paredes del abdomen y del útero. Una cesárea anterior no es contraindicación absoluta para el parto por vía vaginal. Dos o más cesáreas anteriores si lo son (8).

La cesárea está definida como un parto en el cual a la madre se le realiza una incisión quirúrgica en el abdomen y en el útero. Una cesárea puede salvar vidas cuando se practica de manera pertinente y oportuna, pero cuando no está indicada pone a la mujer y a su hijo en riesgo, puede originar complicaciones y discapacidades permanentes o, incluso, la muerte (21).

#### **5.1.2. Historia de la cesárea**

La historia de la obstetricia ha estado indiscutiblemente ligada a una de las intervenciones quirúrgicas más antiguas que conoce la humanidad la operación cesárea.

La extracción del feto a través de la pared abdominal y uterina, es practicada por el hombre desde la prehistoria. Se realizó la investigación de esta técnica

quirúrgica a través de los años y se identificaron los momentos más importantes en su progreso, sus logros y sus reveses, misterio, magia, sangre, leyenda y muerte definieron la historia de la cesárea desde su origen hasta la era moderna en que se lograron mejores resultados. La cesárea ha sido una de las cirugías de mayor permanencia en la historia de la Medicina existiendo a lo largo de los siglos controversias respecto a sus múltiples técnicas e indicaciones (18).

#### **5.1.2.1. Epidemiología de las cesáreas**

La frecuencia de las cesáreas es muy variable, las cifras más altas se registran en centros especializados de alta complejidad y concentración de patologías. La cesárea incrementa el riesgo de placentación anormal en embarazos subsiguientes, aumentando el riesgo de placenta previa y acretismo placentario en la cicatriz de la histerorrafia (24).

#### **5.1.2.2. Tipos de cesáreas**

Los tipos de cesáreas son las siguientes:

##### **Según antecedentes obstétricos de la paciente.**

- **Primera:** Es la que se realiza por primera vez.
- **Iterativa:** Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas
- **Previa:** es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior (20).

##### **Según técnica quirúrgica**

**Incisión de Pfannenstiel:** Se realiza a unos 2,5-3 cm por encima de la sínfisis pubiana; la incisión de la piel, de unos 15 cm de longitud, se hace transversal baja con una ligera curva hacia arriba, siguiendo el pliegue natural de la piel. Una vez atravesada la piel, se continúa la incisión en el tejido subcutáneo hasta la

vaina del recto, en la cual se hace una pequeña incisión hacia uno u otro lado de la línea media. Una vez expuesta la aponeurosis, se incide transversalmente con una tijera curva de mayo. En la técnica estándar, los bordes superior e inferior se pinzan con una pinza dentada (por ej., Kocher) y se elevan. Bajo tensión continua, se separa la vaina del músculo subyacente mediante disección roma y cortante. Una vez liberadas las aponeurosis superior e inferior y suturados o electrocoagulados los vasos perforantes, se separan los músculos rectos en la línea media mediante disección digital. Si los músculos están adheridos, es necesario disecar con instrumento cortante y ampliar la entrada inicial con tijeras, exponiendo el contenido intraperitoneal.

Ventajas: menor duración del tiempo quirúrgico, menor uso de material de sutura, menor pérdida de sangre intraoperatoria, menos dolor posoperatorio y menos infección de la herida. También tiene ventaja estética.

Desventajas: este procedimiento es prolongado no es útil en casos de emergencia por las características anatómicas de la región que limitan la ampliación de la herida quirúrgica y donde el espacio de trabajo es limitado (36).

**Incisión de Maylard o cesárea Clásica:** Consiste en una incisión transversa supra púbrica alta más o menos 5 cm. por encima del pubis, amplía generalmente 18 a 19 cm. extendiéndose entre las espinas iliacas antero superior, se realiza una incisión cortante con tijeras de los planos y se ligan los vasos epigástricos inferiores, los músculos rectos abdominales son seccionados.

Ventajas. Se aplica principalmente en la mujer de talla baja y obesa, ofrece un mayor campo quirúrgico y es muy útil cuando existe cicatriz transversa previa de fácil acceso al feto que se ubica en posición transversa, el nacimiento es rápido si la madre se encuentra en peligro. Las pacientes que han tenido una incisión clásica previa deben ser consideradas para programar una cesárea electiva repetida, debido al riesgo de rotura uterina incluso antes de comenzar el parto. Desventajas. Presenta mayor dolor postquirúrgico y tiempo operatorio, no es

apropiada para cavidad abdominal superior y el corte de vasos miometriales de gran calibre produce gran pérdida de sangre. La incisión en la línea media debilita la musculatura uterina causando lesiones de órganos pélvicos o abdominales, se incrementa el riesgo de rotura uterina en los embarazos siguientes, el riesgo de infección es mayor ocasionando complicaciones quirúrgicas como hemorragias (36).

**Laparotomía mediana infra umbilical:** Permite una apertura rápida, es poco sangrante y un excelente campo quirúrgico. Se prefiere cuando está planificada una potencial ampliación de la laparotomía hacia la porción superior del abdomen, cuando existe cicatriz de laparotomía media infra umbilical previa y se puede considerar en algunas situaciones de urgencia: hemorragia intraabdominal masiva, en casos de necesidad de explorar el abdomen superior, útero polimiomatoso , trastornos de coagulación con alto riesgo de sangrado y alto riesgo de histerectomía postparto. En general esta incisión permite un acceso rápido al útero, manifiesta menor hemorragia, mayor capacidad para extender la incisión alrededor del ombligo, y permite un examen fácil del abdomen superior. En el embarazo la ventaja de esta incisión favorece por la diástasis de los restos abdominales.

Se indica con frecuencia en urgencias materno fetales, en mujeres con incisión previa en la línea media, prolapso del cordón, síndrome Hellp y en mujeres obesas (36).

### **5.1.3. Factor de riesgo**

Un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Hay que diferenciar los factores de riesgo de los factores pronóstico, que son aquellos que predicen el curso de una enfermedad una vez que ya está presente (22).

En todo grupo sociedad hay familias e individuos cuya probabilidad de enfermar, morir o accidentarse es mayor que la de otros. Estos grupos son denominado vulnerables, es decir, están más expuestos a riesgo. El enfoque de riesgo implica que los mientras más exacta sea la medición del riesgo, más adecuadamente se comprenderán las necesidades de atención de la población y ello favorecerá la efectividad de las intervenciones, y por supuesto el afrontamiento a la vulnerabilidad.

Existen múltiples sistemas de afrontamiento de los factores de riesgo en salud, entiéndase de la atención de los grupos vulnerables, tales como los sistemas de vacunación, el abastecimiento de agua potable, los sistemas de alcantarillado, el control sanitario, el conocimiento respecto a las enfermedades crónicas no transmisibles (22).

El término factor de riesgo fue utilizado por primera vez por el investigador de enfermedades cardiacas Thomas Dawber en un estudio publicado en 1961, donde atribuyó a la cardiopatía isquémica determinadas situaciones como son la presión arterial, el colesterol o el hábito de fumar (22).

#### **5.1.3.1. Factor de riesgo Endógenos**

Los factores endógenos son los factores no modificables, son biológicos y genéticos, escapan al ámbito de la prevención ya que no son modificables.

En relación a los factores de riesgo de infección de herida operatoria obstétrica, los últimos estudios han demostrado un incremento sustancial de la infección de herida obstétrica a mayor tiempo de evolución de la rotura de membranas, a mayor duración del parto y a mayor número de tactos vaginales, así mismo la corioamnionitis y la posible expulsión de meconio, la obesidad, uso inadecuado de antibióticos profilácticos; son factores de riesgo adicionales. Así mismo se presenta mayor incidencia en cesáreas realizadas de emergencia que las realizadas electivamente (23).

El control y el tratamiento pre-quirúrgicos, en la medida de lo posible, de estos factores se pueden considerar una medida activa efectiva en la disminución de la aparición de IHQ.

1. **Edad:** Estudios realizados revelan que las edades extremas de la vida son un factor de riesgo para infección de sitio quirúrgico, porque en estas etapas hay una disminución natural y fisiológica de las defensas, con deterioro tanto de la inmunidad celular como de la inmunidad humoral (27).
2. **Grado de Instrucción:** Las mujeres con estudios de escuela primaria eran 20 veces más propensas que aquellos con educación secundaria y superior para desarrollar infección de herida quirúrgica (3).
3. **Estado Inmunitario:** El estado inmunitario del paciente es un determinante fundamental de la susceptibilidad del huésped a desarrollar una infección de herida operatoria. Estados de inmunodeficiencias, ya sean permanentes (inmunodeficiencias congénitas o VIH) o transitorias por tratamiento (corticoides, administración de inmunodepresores o quimioterápicos), predisponen a una mala respuesta a la colonización microbiana habitual de la herida quirúrgica y, por tanto, al desarrollo y extensión sistémica de una infección de herida operatoria. Es importante el control adecuado del sistema inmunitario, ya sea mediante el tratamiento adecuado de enfermedades como la infección por el VIH o mediante la supresión o reducción, si es posible, de tratamientos inmunodepresores previos a la cirugía (28).
4. **Multiparidad:** Se refiere cuando se presenta más de dos gestaciones.
5. **Estado Nutricional:** Un estado nutricional deficitario se asocia con el aumento de incidencia de infección de herida operatoria, así como con el retraso en la cicatrización. Aunque en distintos estudios el aporte de nutrición parenteral previa a la cirugía no ha conseguido, por sí mismo,

disminuir la aparición de infección de herida operatoria, en pacientes sometidos a grandes intervenciones y en los que reciben cuidados críticos el aporte calórico pre y posquirúrgico es una práctica habitual en muchos hospitales (29).

6. **Obesidad:** El diagnóstico de obesidad se realiza en función del Índice de Masa Corporal (IMC), que se calcula a partir de la talla y el peso de la mujer. El IMC será el resultado del peso, expresado en kg, dividido entre la talla al cuadrado, expresada en m<sup>2</sup>, considerándose un valor normal entre 18,5 y 24,9 kg/m<sup>2</sup>. Sobrepeso: IMC 25-29.9.
  - a. Clase I (moderada): IMC:  $\geq 30$ .
  - b. Clase II (severa o grave): IMC  $\geq 35$ .
  - c. Clase III (mórbida): IMC  $\geq 40$ . (29).

La obesidad se asocia a un mayor riesgo de infección de herida operatoria debido a la maceración de los tejidos (29).

7. **Diabetes:** La diabetes incrementa en 2.5 veces el riesgo de infección de sitio quirúrgico como lo demuestran los estudios de Dierssen, especialmente si los niveles de glucosa superan los 200mg/dl previo a la intervención quirúrgica (29).
8. **Anemia:** Durante el embarazo, las necesidades de hierro se incrementan hasta tres veces a consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y tejidos maternos asociados, la concentración de hemoglobina (Hb) varía con la altitud, por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda establecer como anemia durante la gestación valores menores a 11g/dl. Algunos autores indican que los valores de hemoglobina al nivel del mar se deben categorizar de la siguiente manera (WHO 1989): - anemia leve

(Hb de 10 a 10,9 g/dl); - anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl); 25 - anemia grave (Hb menos de 7 g/dl).

**9. Desnutrición:** No es un factor de riesgo para infección no lograron identificar una relación entre desnutrición e infección de sitio quirúrgico concluyendo que podría actuar como un factor de riesgo aislado que produce disminución de los niveles de albúmina y otras proteínas interfiriendo con los procesos normales de cicatrización (29).

**10. Ruptura prematura de membranas:** La rotura prematura de membranas (RPM) ocurre en un 10% de los embarazos de término y en un 3% de los embarazos de pre término. Es responsable de un tercio de los partos prematuros, y es una importante causa de morbi-mortalidad perinatal, explicada por infección perinatal, compresión de cordón umbilical por oligohidramnios o bien por el breve intervalo al parto desde el momento de ocurrida la RPM. La RPM es definida como la rotura prematura de las membranas antes del inicio del trabajo de parto. Se considera un factor de riesgo para la infección cuando supera las 18 horas (30).

**11. Infección Tracto Urinario (ITU):** El volumen incrementado de la vejiga con disminución del tono vesical de más de la disminución del tono uretral, contribuye al incremento de estasis urinario y el reflujo vesico uretral. adicionalmente el aumento fisiológico del volumen plasmático disminuye la concentración urinaria, donde más del 70 % de las mujeres gestantes desarrollan glucosuria, facilitando el crecimiento bacteriano en la orina. Los microorganismos que causan ITU durante el embarazo son: *escherichia coli* (80 - 90%) bacterias Gram – negativas (*proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*) bacterias Gram – positivas (*Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus saprophyticus*) y otros organismos menos comunes como enterocócós, *Gardnerella vagina lis* y *Ureaplasma urealyticum* (31).

### 5.1.3.2. Factores exógenos

Los factores exógenos son aquellos que vienen determinados por la interacción del individuo con el entorno (32).

1. **Estancia hospitalaria preoperatoria:** Cruse y Foord concluyeron que a medida que aumenta la estancia hospitalaria también aumenta progresivamente las tasas de infección de sitio quirúrgico, la razón es desconocida pero probablemente sea debida a la adquisición de la flora hospitalaria por parte de las pacientes gestantes incrementando así la proliferación y el reservorio endógeno de microorganismos, la mayoría de ellos resistentes a los antibióticos (32).
2. **Control Prenatal:** Son todas las intervenciones preventivas que se realizan durante la atención prenatal. Lo realiza el Médico Gineco-Obstetra, Médico Cirujano y Obstetra; a partir de los establecimientos de salud del I nivel (32).

Se considera 6 atenciones como mínimo. La primera consulta de atención prenatal deberá tener una duración no menor de 40 minutos, y las consultas de seguimiento deben durar no menos de 25 minutos.

- 1º Atención Prenatal: antes de las 14 semanas de gestación.
- 2º Atención Prenatal: entre las 14 a 21 semanas de gestación.
- 3º Atención Prenatal: entre las 22 a 24 semanas de gestación.
- 4º Atención Prenatal: entre las 25 a 32 semanas de gestación.
- 5º Atención Prenatal: entre las 33 a 36 semanas de gestación.
- 6º Atención Prenatal: entre las 37 a 40 semanas de gestación

**3. Limpieza de la piel con antiséptico previa a la cirugía:** Existen en el mercado diversos preparados antisépticos para la desinfección del campo operatorio en el paciente, así como para el lavado de las manos del personal que interviene en la operación. Existen diversas características que hay que considerar a la hora de elegir un antiséptico para el lavado del personal y del campo quirúrgico (33).

- Su espectro de acción, que debe ser lo más amplio posible, cubriendo gérmenes Gram positivos, gramnegativos, virus y esporas.
- Rapidez de acción tras la aplicación en el campo.
- Duración de la acción (efecto dentro del guante): se calcula que en el 50% de las operaciones se produce la perforación de un guante. Este porcentaje aumenta al 90% si el acto quirúrgico dura más de 2 horas.
- El proceso de “pintado” de la piel debe iniciarse en la zona de la incisión y extenderse desde ahí de forma concéntrica lo suficiente como para permitir ampliaciones de la incisión inicial prevista si fuese necesario, así como la salida de drenajes. Debe esperarse un tiempo prudencial de 30 segundos previo al secado del antiséptico. Actualmente existen láminas 27 de plástico impregnadas en antiséptico que se adhieren al campo quirúrgico y a través de las cuales se realiza la incisión.
- El lavado de las manos debe iniciarse en las palmas, para después descender en sucesivas pasadas cada vez más extensas hasta los codos. Se deben mantener los brazos flexionados y elevados hasta el secado, para evitar la caída de agua desde los codos a las manos. La duración mínima debe ser de 3 min y no se ha demostrado beneficio entre el lavado de 3 y el de 10 min.

- El primer lavado del día debe incluir limpieza de las uñas. Se ha demostrado una mayor colonización bacteriana en mujeres con las uñas pintadas, largas o postizas, por lo que estas prácticas deben desaconsejarse (34).
- 4. Rasurado Preoperatoria:** Estudios demuestran que el rasurado del vello realizado con más de doce horas previas a la intervención quirúrgica aumenta el riesgo de infección del sitio quirúrgico por la liberación de bacterias que forman parte de la flora normal de la piel comprometiendo las defensas locales, y favoreciendo la colonización de la piel por bacterias exógenas. Además, recomiendan afeitarse con máquina eléctrica y no con hojilla ya que esta última incrementa el riesgo de infección (33).
- 5. Profilaxis Antibiótica:** El uso de antibioterapia profiláctica en cirugía es una medida extendida y eficaz en la prevención de la infección de herida operatoria, pero para mantener esta eficacia y no aumentar inútilmente las resistencias antibióticas la profilaxis antibiótica se debe usar sólo cuando el beneficio sea evidente. Como norma general se recomienda la profilaxis antibiótica en:
- Cirugía limpia contaminada.
  - Cirugía limpia en los órganos donde las consecuencias de una infección de herida operatoria serían catastróficas (corazón, sistema nervioso central).
  - Cirugía limpia, si se deja algún tipo de material protésico (35).

Por definición, no se aplica profilaxis antibiótica en cirugía sucia, ya que en ésta la administración de antibióticos es terapéutica.

En cuanto a las normas de aplicación, la profilaxis antibiótica debe hacerse preferiblemente en mono dosis, y sólo se aceptarán dosis repetidas en cirugías

de más de 2 horas de duración. La pauta global no debe durar más de 48 horas (35).

**6. Lavado de Manos:** Constituye uno de los principios fundamentales de la cirugía ya que esta acción mecánica disminuye el riesgo de infección de sitio quirúrgico al inhibir el crecimiento y la proliferación de bacterias. El lavado de las manos se inicia con el lavado de las uñas seguido de las palmas de las manos hasta un centímetro por encima de los codos en forma sucesiva. Se deben mantener los brazos flexionados y elevados hasta el secado, para evitar la caída de agua desde los codos hacia las manos. La duración mínima debe ser de 3 minutos y no se ha demostrado beneficio entre el lavado de 3 y el de 10 minutos (35).

**7. Técnica Quirúrgica:** Una técnica quirúrgica depurada con un adecuado abordaje de los tejidos es un factor crucial para la disminución en la aparición de infección de herida operatoria. El abordaje adecuado de los tejidos se basa en los principios de técnica quirúrgica de Halsted:

- La incisión debe ser limpia y sin escalonar, de modo que la cantidad de tejido lesionado sea la imprescindible, disminuyendo las hemorragias.
- Se debe hacer una disección cuidadosa de los planos, preferiblemente a traumática, para disminuir los sangrados y los tejidos lesionados.
- La hemostasia debe ser cuidadosa sin pinzar una cantidad excesiva de tejido, ya que esto conlleva a aumento de tejido necrótico, que sirve de campo abonado para el desarrollo de bacterias. Asimismo, la disminución de la volemia disminuye el aporte de leucocitos en la herida.
- No se deben dejar espacios muertos ni colecciones líquidas. Se deben usar drenajes que deben ser sistemas de aspiración cerrados.

- En caso de abscesos, es muy importante el drenaje con desbridamiento amplio de los tejidos afectados y lavado a presión con agua oxigenada.
- Se debe dejar la menor cantidad de material extraño posible en la herida (material de sutura, prótesis).
- Se debe evitar la hipotermia del paciente, ya que provoca vasoconstricción con una disminución del aporte de oxígeno y células defensivas a la herida.
- El cierre de la herida debe ser inmediato, con puntos no demasiado juntos, sin mucha tensión y preferiblemente con hilo monofilamento o de látex. Se deben enfrentar meticulosamente los bordes. La cicatrización de la herida sólo se llevará a cabo si la concentración de bacterias es inferior a 100.000 bacterias por gramo de tejido. Si se sospecha contaminación importante de la herida es recomendable el cierre primario diferido a los 4 o 5 días, momento en el cual la concentración de leucocitos y macrófagos es mayor en la herida. En heridas infectadas se recomienda el cierre por segunda intención.
- Es importante aislar la herida del campo quirúrgico mediante compresas (35).

**8. Duración de la intervención:** Confirmada por el estudio de Cruse y Foord como un factor de riesgo para infección de sitio quirúrgico, aunque no se sabe cuál es la razón para producirla varios autores han emitido algunas explicaciones.

- Aumenta el número de microorganismos que invaden la herida.

- Incrementa la lesión tisular por el secado, la manipulación y la retracción prolongada.
- Aumenta la cantidad de suturas utilizadas y la excesiva electrocoagulación para la hemostasia.
- Produce mayor inhibición de los sistemas de defensa del huésped por la pérdida de sangre.
- Prolonga el tiempo de anestesia produciendo fatiga al equipo quirúrgico con las consecuentes complicaciones (35).

**9. Tipo de cesárea según indicación médica:** El tipo de operación (cesárea programada o de emergencia). Se considera a la cesárea de tipo de emergencia como un factor de riesgo. Según el momento de la decisión, la intervención cesárea se define como:

- **Electiva o programada:** es aquella en que durante el control de embarazo se establece una causa que hace imposible o altamente riesgoso el parto por vía vaginal, determinándose que la mejor vía de nacimiento es por cesárea. La intervención se programa para un determinado día y hora, siendo el Médico Jefe de Servicio quien la autoriza y toma la decisión de incluir a las pacientes en la tabla quirúrgica. Cuando la indicación es el antecedente de 2 o más cesáreas, la intervención se hará a las 39 40 semanas. En caso de malas condiciones obstétricas, a las 40 semanas, aunque siempre habrá casos especiales (36).
- **De emergencia:** La indicación de parto por cesárea se decide en transcurso del trabajo de parto frente a alguna condición patológica de la madre y/o del feto que implica un riesgo materno- fetal mayor que la cirugía. (36).

#### **5.1.4. Definición de infección**

Una infección se define como el proceso en el que un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño (produciendo enfermedad) o no provocarlo (37).

La infección es la invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus posibles toxinas. Las infecciones pueden deberse a bacterias, hongos, protozoos, virus. Las infecciones pueden ser además locales o sistémicas (38).

Una infección se define como el proceso en el que un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño (produciendo enfermedad) o no provocarlo. Los organismos patógenos poseen ciertas características como: la capacidad de ser trasmisibles, la adhesión a las células del hospedador, invadir los tejidos y la capacidad de evadir el sistema inmunitario del hospedador. Entendemos por invasión al proceso en el que organismos con capacidad patógena frente al hombre, como pueden ser virus, bacterias, hongos o parásitos, penetran en las células o tejidos del hospedador diseminándose dentro del organismo (39).

La infección se define como la presencia y multiplicación de un microorganismo en los tejidos del huésped; representa la interacción del agente patógeno con el huésped. La enfermedad infecciosa es la expresión clínica del proceso infeccioso, traduciendo en signos y síntomas tanto el daño causado por el agente infeccioso como el resultado de la inflamación resultante. Se pueden clasificar en función del microorganismo causal o desde el punto de vista de las manifestaciones clínicas que produce (síndromes y enfermedades).

Infección: entrada, desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso (gérmenes) en el cuerpo de una persona o animal. Infección no es sinónimo de enfermedad infecciosa ya que la infección puede ser inaparente o manifiesta. La presencia de

gérmenes sobre superficies de diversos artículos es contaminación no infección.(40).

### **5.1.5. Herida quirúrgica**

El termino herida se define como una solución de continuidad de un tejido,

generalmente la piel, producida por un agente traumático. Como consecuencia de la agresión de este tejido existe riesgo de infección y posibilidad de lesiones en órganos y tejidos adyacentes como músculos, nervios y vasos sanguíneos.

Centrando el tema de las heridas de origen postoperatorio, en una intervención quirúrgica, para poder proceder a la ruptura de la piel es importante conocer los mecanismos de curación de una herida ya que cuando se cortan los tejidos, inmediatamente actúa el sistema inmune para iniciar su reparación. Se reconocen 3 tipos de curación de heridas (40).

- La unión por “primera intención” representa la forma más sencilla de cicatrización. La piel presenta un corte limpio debido a una incisión quirúrgica o una laceración traumática. Se puede cerrar la herida con puntos de sutura o grapas quirúrgicas, lo que aproxima o acerca los bordes de la misma. Este tipo de herida cicatriza con rapidez debido a que no se ha producido ninguna pérdida de tejido (40).
- La unión por “segunda intención”. se produce en lesiones infectadas, bien a causa de un gran traumatismo o por la gran pérdida tisular causada, la cual no permite una buena aproximación de los bordes. Son heridas que se pueden dejar abiertas, de manera que se puedan limpiar desde el fondo hacia la superficie, lo cual implica una curación más lenta y un mayor riesgo de infección secundaria. El cierre de las mismas se ve facilitado por una mayor contractura de la piel a causa del crecimiento de los fibroblastos que forman el tejido de granulación y que refuerzan el crecimiento secundario del epitelio.

- La unión por “tercera intención” o también llamada de cierre primario demorado, dado que se realiza cuando la sutura se retrasa, cuando se pretende aislar una región infectada o tras un gran debridamiento. La sutura de la herida se realiza a los 4-6 días del post operatorio, uniéndose dos superficies del tejido de granulación y dando como resultado una cicatriz más amplia y profunda (40).

#### **5.1.5.1. Sitio quirúrgico**

Es el área anatómica donde se incide para efectuar el procedimiento quirúrgico, no se limita únicamente a piel, sino que también incluye fascia, musculo y espacio quirúrgico de las cavidades (41).

#### **5.1.5.2. Infección del sitio quirúrgico**

Se define herida infectada como aquella herida con presencia de bacterias u otros microorganismos en cantidad suficiente como para superar las defensas tisulares y lesionar el tejido o alterar su curación. Los microorganismos que se reproducen en ella invaden los tejidos vivos que rodean la lesión y producen alteraciones en los mismos. En este caso pueden aparecer los signos clínicos característicos de una infección local: eritema, edema, calor, dolor, rubor y exudado purulento, los cuales evidencian la existencia de una reacción de los microorganismos en el huésped. Una infección local sin control puede llevarnos a situaciones mucho más graves y complejas como la infección local – regional (osteomielitis), regional (celulitis), o bien, como se ha mencionado en el párrafo anterior, una infección generalizada (sepsis), la cual en algunas ocasiones puede llevar al paciente hasta la muerte (42).

En muchos casos el que una herida este infectada representa, cuanto menos, un enlentecimiento en el proceso de cicatrización y por tanto, la imposibilidad de que esta pueda curarse correctamente. En la literatura existe trabajos que describen, en pacientes quirúrgicos, un aumento de su estancia hospitalaria de entre 3 y 20

días cuando presentaban heridas infectadas a raíz de una intervención quirúrgica. En todos los pacientes se toman medidas universales con el objeto de prevenir esta importante complicación, pero el riesgo de aparición de infecciones del sitio quirúrgico es mayor en ciertos casos, de modo que es importante valorar en forma apropiada este riesgo y extremar los cuidados cuando sea necesario. Así mismo el uso de una profilaxis antimicrobiana adecuada, en el momento y dosis precisa es vital para la prevención de infecciones, como también lo es la adecuada preparación preoperatoria de la piel, tanto con respecto al baño como a otras medidas como podría ser el rasurado del sitio quirúrgico (42).

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es una de las causas más frecuentes de complicaciones en el periodo post operatorio. Se considera un riesgo inherente a la realización de cualquier acto quirúrgico y está asociada a un conjunto de factores relacionados con el propio procedimiento, así como a las condiciones físicas y clínicas del paciente.

Según las recomendaciones del NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance) se puede clasificar la infección del sitio quirúrgico (ISQ) en:

- **ISQ Superficial:** dentro de los 30 días post operatorios que involucre solo piel y tejido celular subcutáneo sin sobrepasar la fascia muscular. No se aplica a la episiotomía ni a la circuncisión.
- **ISQ Profunda:** dentro de los 30 días post operatorios si no hay implante definitivo o dentro de 1 año si lo hubiera y que parezca relacionada con la cirugía e involucre tejidos profundos (fascia y/o planos musculares).
- **ISQ De órgano y/o cavidades:** dentro de los 30 días post operatorios si no hay implante definitivo o dentro de 1 año si lo hubiera y que parezca relacionada con una cirugía e involucre cualquier sitio anatómico distinto de la incisión, como órganos o cavidades profundas (pleura, peritoneo,

retro peritoneo, espacio aracnoideo, etc.) abiertos o manipulados durante un acto quirúrgico (43).

En cualquier de las tres pueden existir signos inflamatorios locales o sistémicos y secreción purulenta con o sin aislamiento de microorganismos implicados (43).

### **5.1.5.3. Clasificación de Infección de herida operatoria**

1. **Infección superficial de la incisión:** Ocurre en los 30 días después de la cirugía. Compromete únicamente la piel y los tejidos blandos subcutáneos a la incisión. Mínimo una de las siguientes condiciones:

- Drenaje purulento, con o sin confirmación microbiológica por la incisión superficial.
- Aislamiento del microorganismo en un fluido o tejido; - mínimo uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor, inflamación, eritema, calor o que el cirujano haya abierto deliberadamente la herida quirúrgica, excepto si el cultivo es negativo.
- Diagnóstico de IHQ por el cirujano (44).

2. **Infección profunda de la incisión:** Aquella que compromete la fascia y las paredes musculares que se presenta dentro de los 30 días posteriores a la intervención quirúrgica si no existe un implante. Hasta un año después si hay implante relacionado con la cirugía. La infección envuelve tejidos blandos profundos (fascia y músculo). Mínimo una de las siguientes condiciones:

- Drenaje purulento de esta zona, sin que comprometa infecciones de órgano y espacio del sitio operatorio.

- Dehiscencia de suturas profundas espontáneas o deliberadamente por el cirujano cuando el paciente tiene, al menos, uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), dolor localizado, irritabilidad a la palpación, a menos que el cultivo sea negativo.
- Absceso u otra evidencia de infección que afecte la incisión profunda al examen directo, durante una re intervención, por histopatología o examen radiológico.
- Diagnóstico de infección incisional profunda hecha por el cirujano o por la persona que lo esté atendiendo (44).

3. **Infección de órgano o espacio:** La infección ocurre en los 30 días siguientes a la cirugía, sin implante. La infección ocurre al año siguiente de la cirugía, cuando hay un implante en el lugar quirúrgico. La infección puede relacionarse con la cirugía y compromete cualquier órgano o espacio diferente de la incisión, que fue abierto o manipulado durante el procedimiento quirúrgico. Mínimo una de las siguientes condiciones:

- Drenaje purulento que es sacado de un órgano o espacio por la incisión.
- Microorganismos aislados de un cultivo tomado en forma aséptica de un líquido o tejido relacionado con órgano y espacio.
- Un absceso u otra evidencia de infección que envuelva el órgano o el espacio, encontrado en el examen directo durante re intervención, por histopatología o examen radiológico.
- Diagnóstico de infección de órgano y espacio por el cirujano que lo está atendiendo (44).

## **5.2. MARCO INSTITUCIONAL**

La Salud Pública se inició en La Paz en 1942 cuando el servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública ejecutó sus actividades en Bolivia, siendo nuestra ciudad la primera del país en contar con un Centro de Salud construido y equipado para este propósito, ubicado en la zona Garita de Lima en el centro que actualmente funciona el Hospital Municipal La Paz.

El responsable de esta obra y primer director fue el Dr. Luis Gallardo Alarcón. Posteriormente, el CISP construyó sus oficinas centrales en la plaza Franz Tamayo, Plaza del Estudiante para convertirse más tarde en el Ministerio de Salud y que era conocido como el edificio de Salubridad.

Durante estos años se ejecutaron acciones y actividades que fueron importantes para la salud de la población, como la campaña masiva de vacunación casa por casa para erradicar la viruela, la lucha contra el cólera que se inicia en 1991 y se extiende hasta 1998 cuando se detecta el último caso de esta enfermedad se inicia la campaña de eliminación del sarampión, se fortalecen acciones de prevención, vigilancia y controles epidemiológicos.

Actualmente, el Hospital Municipal La Paz es un hospital de segundo nivel cuenta con las especialidades gineco obstétricas, entre otros. El bloque quirúrgico se encuentra ubicado en el primer y segundo piso. El bloque quirúrgico cuenta con 4 quirófanos y una central de esterilización de los cuales 1 quirófano es exclusivamente para cirugías de cesáreas y una sala de recuperación post anestésica.

### **Misión Hospital La Paz**

Somos una organización pública dependiente del estado y el municipio de La Paz, enmarcada en la ley SAFCO y las normas y reglamentos que rigen el accionar del sector salud; que presta servicios de atención e interviene también en la formación y capacitación de recursos humanos para satisfacer las

necesidades de la población que la demande y de la red Nro. 2 zona nor oeste de La Paz a través de una gestión compartida con el municipio, apoyando la implementación en las políticas de salud.

### **Visión Hospital La Paz**

Ser una organización hospitalaria moderna, humanizada e intercultural con cultura institucional consolidada con gestión compartida y administración gerencial de alto nivel en la red de servicios de salud y la educación de pre-grado: brindando servicios de salud de alta calidad y con tecnología de punta.

## **VI. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo General**

- Determinar los factores de riesgo asociados a infección de heridas quirúrgicas en cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021.

### **6.2. Objetivos Específicos**

- Describir los datos sociodemográficos de las pacientes programadas para cesáreas.
- Identificar los factores de riesgo endógenos (atribuidos al paciente) de las pacientes con cesáreas.
- Especificar los factores de riesgo exógenos (atribuidos al personal u hospital) de las pacientes con cesáreas.
- Proponer protocolos para la prevención de los factores de riesgo asociados a infecciones en heridas quirúrgicas de cesáreas dirigido al personal de salud del Hospital Municipal La Paz.

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1. Tipo de estudio

La presente investigación se realizó bajo el enfoque Cuantitativo fue de tipo descriptiva y retrospectiva, no experimental.

**Cuantitativo:** Pertenece al enfoque cuantitativo, se centran en mediciones objetivas y análisis estadístico, de datos recopilados mediante instrumentos de investigación. (45). Es así que la presente investigación plasmó sus resultados a través de estadística descriptiva mostrando los datos en tablas y gráficos.

**Descriptivo:** La investigación fue descriptiva porque el fin principal fue describir las características, elementos o aspectos sobresalientes del fenómeno a estudiar, realizan el estudio sin alterar o manipular ninguna de las variables (46). En el presente caso se hizo una revisión de los expedientes clínicos sobre los factores de riesgo para la presencia de infecciones de heridas quirúrgicas en cirugías de cesáreas.

**Retrospectivo:** Este diseño implica la recopilación de datos del pasado para examinar las exposiciones a factores de riesgo, en este tipo de estudios los resultados ya ocurrieron cuando se estaba realizando el trabajo (47). La presente investigación realizó la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes gestantes a las que se les realizó una cirugía de cesárea en el Hospital Municipal La Paz, durante el cuarto trimestre de la gestión 2021.

**No experimental:** Se consideró no experimental porque las variables fueron analizadas en su ambiente natural, es decir que no se realizó ningún experimento. (48).

### 7.2. Área de estudio

El Hospital Municipal La Paz centro de referencia de 2do nivel se encuentra ubicado en la ciudad de La Paz, en la zona de Garita de Lima, cuenta con las

especialidades gineco obstétricas. El bloque quirúrgico se encuentra ubicado en el primer y segundo piso cuenta con 4 quirófanos y una central de esterilización de los cuales 1 quirófanos son exclusivamente para cesáreas y una sala de recuperación post anestésica (49).

### **7.3. Población y muestra**

#### **Población**

El presente estudio se desarrolló en el Hospital Municipal La Paz, que atiende a mujeres gestantes, de este grupo de pacientes se revisó todos los expedientes clínicos de gestantes que recibieron cesáreas durante el cuarto trimestre de la gestión 2021.

#### **Muestra**

La muestra fue no probabilística por conveniencia, es decir, que el investigador seleccionó con criterios de inclusión y exclusión a las pacientes que fueron parte de la investigación en el cuarto trimestre gestión 2021. El total de expedientes clínicos fue 91.

#### **7.3.1. Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de inclusión y exclusión que se tomaron en cuenta en la presente investigación fueron los siguientes:

##### **7.3.1.1. Criterios de inclusión**

- Expedientes clínicos de pacientes atendidas en el cuarto trimestre de la gestión 2021.
- Expedientes clínicos de pacientes con la autorización para la cesárea.
- Expedientes clínicos completas.

### **7.3.1.2. Criterios de exclusión**

- Expedientes clínicos de pacientes atendidos que no corresponden al cuarto trimestre de la gestión 2021.
- Expedientes clínicos ilegibles.
- Expedientes clínicos incompletas.

### **7.4. Variables**

Las variables de estudio fueron las siguientes:

#### **Variable independiente:**

- Datos sociodemográficos de pacientes:
  - Edad
  - Grado de instrucción.
  - Estado civil

#### **Variable dependiente:**

- Factores de riesgo endógenos (atribuidos al paciente).
- Paridad.
- Anemia.
- Obesidad.
- Control prenatal.
- Ruptura prematura de membrana
- Enfermedad asociada
- Infección del tracto urinario
- Factores de riesgo exógenos (Atribuidos al personal sanitario u hospitalario).
- Profilaxis antibiótica

- Tipo de cesárea
- Duración de la intervención.
- Preparación pre quirúrgica
- Soluciones utilizadas en la preparación pre quirúrgica.
- Antisépticos utilizados durante el procedimiento quirúrgico
- Días de hospitalización
- Infección de sitio quirúrgico.

## 7.5. Operacionalización de variables

<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>					
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>		<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	Edad	Cualitativa Ordinal	Cantidad de años desde el nacimiento.	Menor de 20 años De 20 a 29 años De 30 a 35 años De 36 a 40 años Mayor a 40 años	Frecuencias y porcentajes
	Estado civil	Cualitativa nominal	Estado civil	Soltera Casada Conviviente Otro	Frecuencias y porcentajes
	Grado de instrucción	Cualitativa nominal	Nivel de instrucción de una persona más elevado de estudios realizados	Primaria Secundaria Superior Ninguno	Frecuencias y porcentajes
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>		<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>FACTORES DE RIESGO ENDÓGENOS</b>	Paridad	Cualitativa ordinal	Número total de partos de un feto vivo o muerto	Primípara Multípara Gran multípara	Frecuencias y porcentajes
	Anemia	Cualitativa nominal	Estado patológico producida por una disminución del contenido de la hemoglobina	Sí No	Frecuencias y porcentajes
	Obesidad	Cualitativa nominal	Índice de masa corporal mayor a su peso corporal ideal.	Grado I Grado II Grado III Ninguno	Frecuencias y porcentajes

	Infección del tracto urinario	Cualitativo nominal	Son infecciones que se presentan en las gestantes	Sí No	Frecuencias y porcentajes
	Ruptura prematura de membranas	Cualitativa nominal	Perdida de la continuidad de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto.	No prolongada Prolongada	Frecuencias y porcentajes
	Enfermedad asociada	Cualitativa nominal	Cualquier otra enfermedad que tenga la mujer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes</li> <li>• Obesidad.</li> <li>• Cáncer</li> <li>• Hipertensión arterial.</li> <li>Otro.</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes
<b>FACTORES DE RIESGO EXÓGENOS</b>	Profilaxis antibiótica	Cualitativa nominal	La antibioterapia profiláctica es una medida eficaz en la prevención de la infección de herida quirúrgica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizó</li> <li>• No realizo</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes.
	Tipo de cesárea	Cualitativa nominal	Se considera a la cesárea de tipo de emergencia como un factor de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea programada.</li> <li>• Emergencia.</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes.
	Duración de la intervención	Cualitativa nominal	Tiempo que dura todo el acto quirúrgico desde la incisión de la piel a la última puntada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 60 minutos</li> <li>• Menor de 60 minutos.</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes
	Preparación pre quirúrgica	Cualitativa nominal	Acciones realizadas al paciente previo a un	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tricotomía</li> <li>• Ducha</li> <li>• ninguno</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes

			procedimiento o quirúrgico.		
	Soluciones utilizadas en la preparación pre quirúrgica	Cualitativa nominal	Sustancias antimicrobianas Que se aplican a un tejido vivo o sobre la piel para reducir el riesgo de infección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gluconato de clorhexidina</li> <li>• Alcohol yodado.</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes
	Antiséptico utilizado en el procedimiento o quirúrgico	Cualitativa nominal	Según el antiséptico que se utiliza en el procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gluconato de clorhexidina</li> <li>• Alcohol Yodado.</li> <li>• Agua oxigenada.</li> <li>• Otro.</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes
	Control prenatal	Cualitativa nominal	Son todas las intervenciones preventivas que se realizan durante la atención prenatal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a 4 controles</li> <li>• 5 a 8 controles</li> <li>• 9 a 14 controles</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes
	Días de hospitalización	Cualitativa nominal	La cantidad de días que se queda internada en el hospital.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a 3 días.</li> <li>• 4 a 6 días.</li> <li>• 7 a 10 días.</li> <li>• Más de 10 días.</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes
	Infección de sitio quirúrgico	Cualitativa nominal	Presencia de signos de infección del sitio quirúrgico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>	Frecuencias y porcentajes

### 7.6. Técnicas de recolección de datos

La técnica que se utilizó para la recolección de la información fue el análisis documental. (50). En el presente estudio se revisó los expedientes clínicos de pacientes que fueron atendidas con cesáreas programadas o de emergencia.

### **7.7. Instrumento de recolección de datos**

Para la recolección de los datos, se aplicó un instrumento de investigación, denominado 'Ficha de recolección de datos', que permitió la obtención de la información de las historias clínicas. (50). El instrumento fue de elaboración propia, pero antes de su aplicación fue validado por tres expertos en el área, proceso que ayudó a mejorar el instrumento a partir de sus aportes y recomendaciones.

### **7.8. Plan de análisis de datos**

Para la recolección de datos se utilizó el programa estadístico, una vez armada y sistematizada la base de datos se obtuvo resultados a través de estadística descriptiva. Posteriormente, se utilizó Excel de Microsoft para realizar los gráficos.

## **VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación se realizó dentro del marco del respeto se guardó estrictamente el anonimato de los pacientes identificados con el número de historia clínica y un número de orden secuencial. La información solo se utilizará para fines de la investigación.

Dando cumplimiento de las normas de la ética de investigación al iniciar la investigación se solicitaron los permisos correspondientes dentro del marco de norma institucional del Posgrado de Medicina UMSA y con la institución donde se realizó el estudio correspondiente, haciendo las cartas correspondientes:

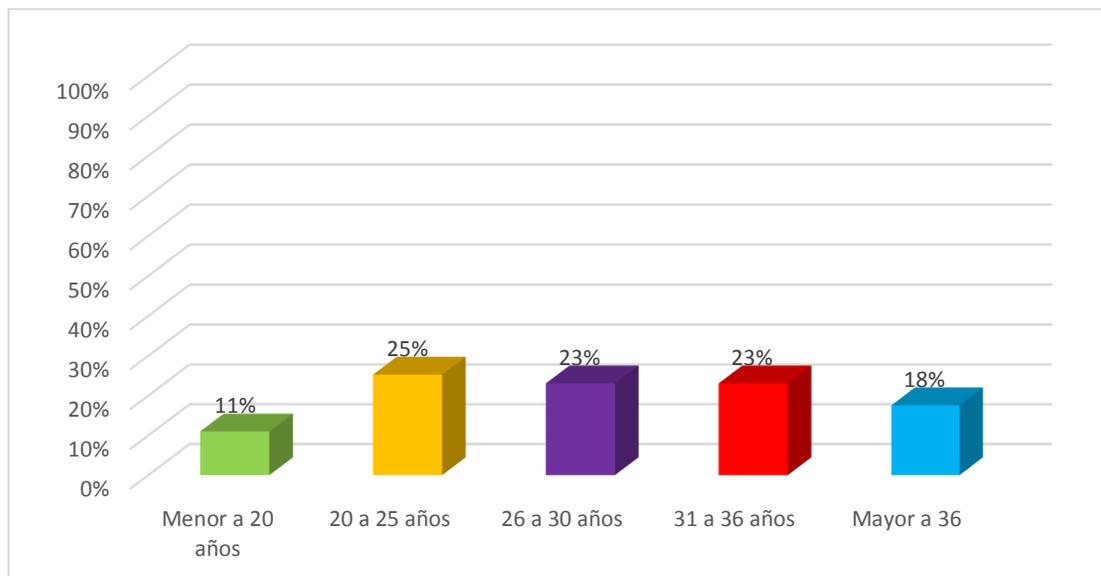
- Carta al Director General del Hospital Municipal La Paz.
- Carta al responsable de la Jefatura del Departamento de Enseñanza.
- Carta a la jefa de enfermeras del Hospital Municipal La Paz
- Carta a la jefa de enfermeras del área quirúrgica del Hospital Municipal La Paz. (Ver anexo 2)

Por otro lado, se debe hacer notar que la ficha de recolección de datos pasó por un proceso de validación, que consistió en la revisión del mismo, por tres profesionales expertas en el tema que hicieron sus recomendaciones y observaciones con el fin de mejorar el instrumento, una vez revisado y aceptado por las expertas se recurrió a la aplicación del mismo.

## IX. RESULTADOS

Gráfico N° 1

### Edad de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021



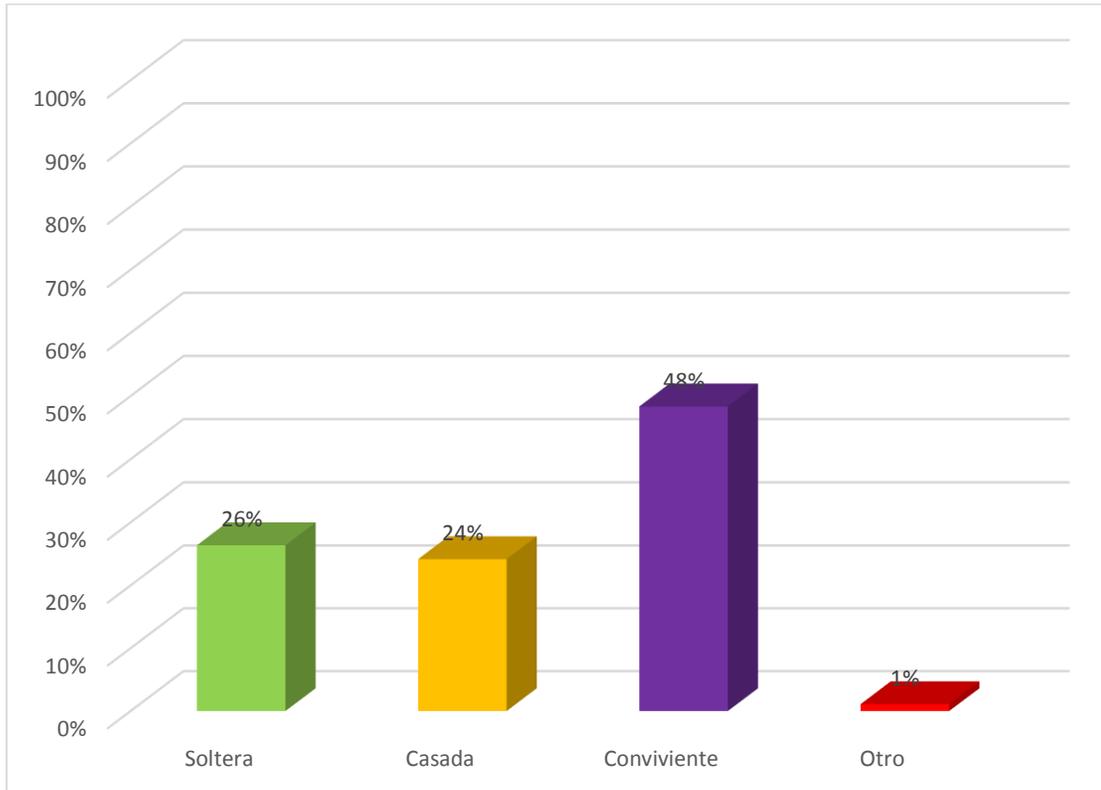
Fuente: Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Los datos muestran que el 25% de las mujeres con cirugía de cesárea tienen entre 20 y 25 años de edad y el 11% son mujeres menores a 20 años, siendo el grupo más alto mujeres entre 20 a 25 años.

De los datos obtenidos se puede aseverar que la población de mujeres que fueron sometidas a cesáreas la mayoría son jóvenes, esto debido a que en esta edad es donde se inicia la vida familiar. El dato que llama la atención es el grupo que corresponde a mujeres menores a 20 años, siendo un grupo muy joven para tener hijos.

**Gráfico N° 2**

**Estado Civil de las gestantes con cirugías de cesáreas, hospital municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



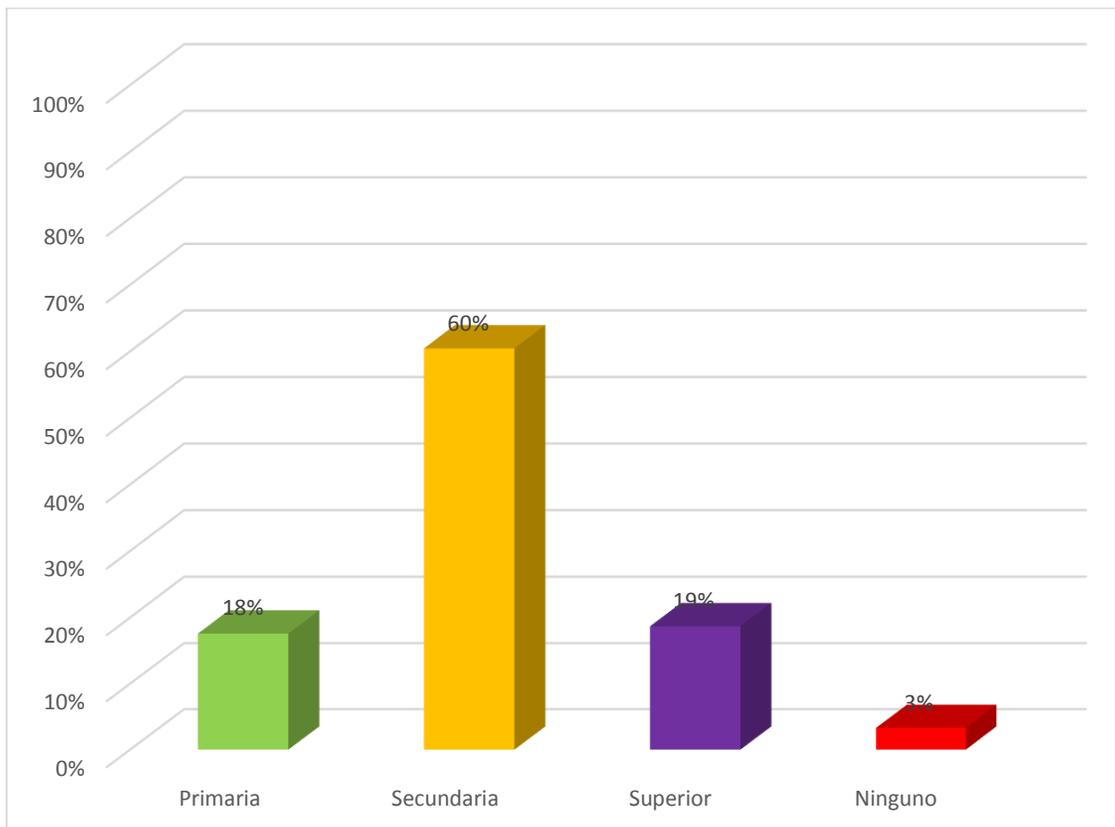
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** El estado civil de las mujeres atendidas por cesáreas el 48% son convivientes, el 26% solteras, el 24% casadas, y el 1% otro. En este sentido, la mayoría eran mujeres convivientes con su pareja.

De los resultados se puede inferir que las mujeres atendidas en el Hospital Municipal La Paz, en su mayoría eran convivientes, hoy en día muchas mujeres empiezan a convivir con su pareja sin formalizar su matrimonio.

**Gráfico N° 3**

**Grado de instrucción de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



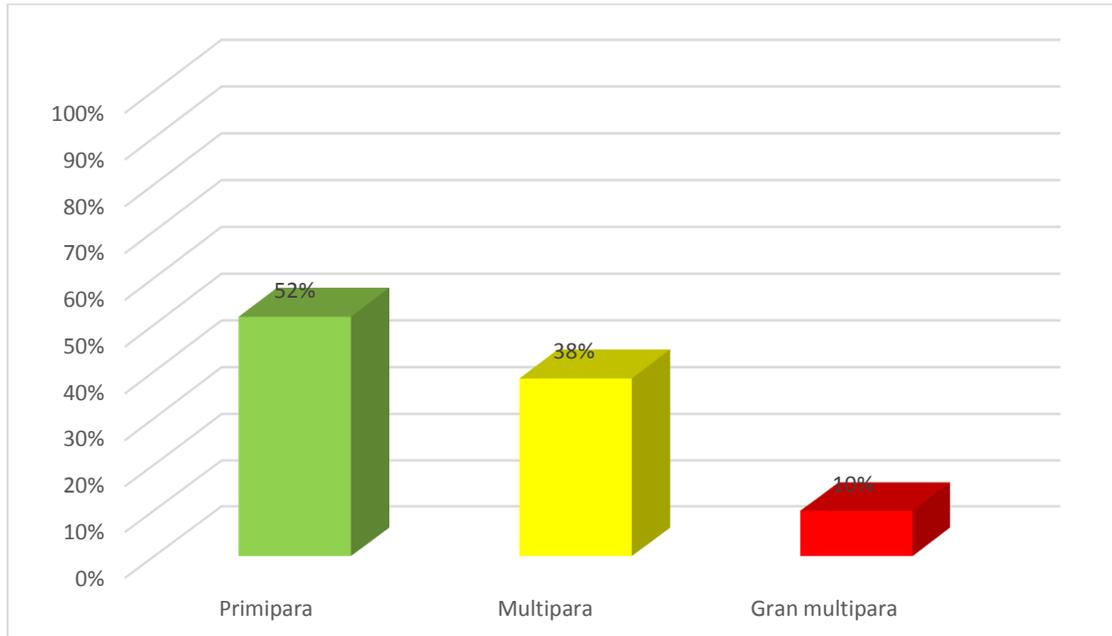
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Del 100% de las gestantes con cesáreas el 60% estudiaron hasta nivel secundario, el 19% recibieron estudios superiores, el 18% tuvieron estudios primarios y el 3% no tuvo estudios.

En el presente grupo el más importante asistió a secundaria siendo el grupo más representativo, el nivel educativo es importante porque a mayor nivel educativo existe mayor cuidado de la alimentación y cuidados del cuerpo sobre todo en actividades físicas.

**Gráfico N° 4**

**Paridad de las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



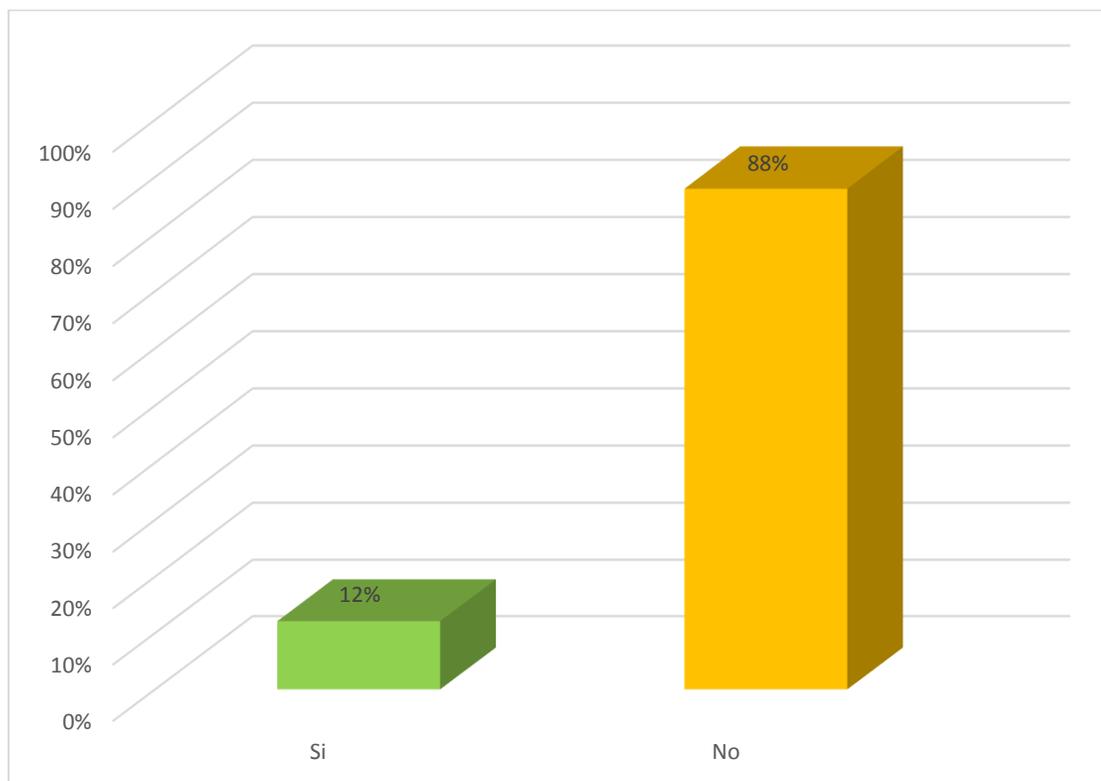
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Las gestantes con cesáreas en un 52% son primíparas. Por otro lado, el 38% múltiparas, es decir con más de dos hijos, y el 10% mujeres gran múltiparas es decir con más de 4 hijos.

El porcentaje mayor corresponde a mujeres primíparas con un 52% lo cual llegaría a ser un factor de riesgo para la presencia de una cesárea. El estudio de Soto (2020), mostró que una prevalencia ponderada de parto por cesárea en primíparas ascendió a 35.6% del total.

**Gráfico N° 5**

**Anemia en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



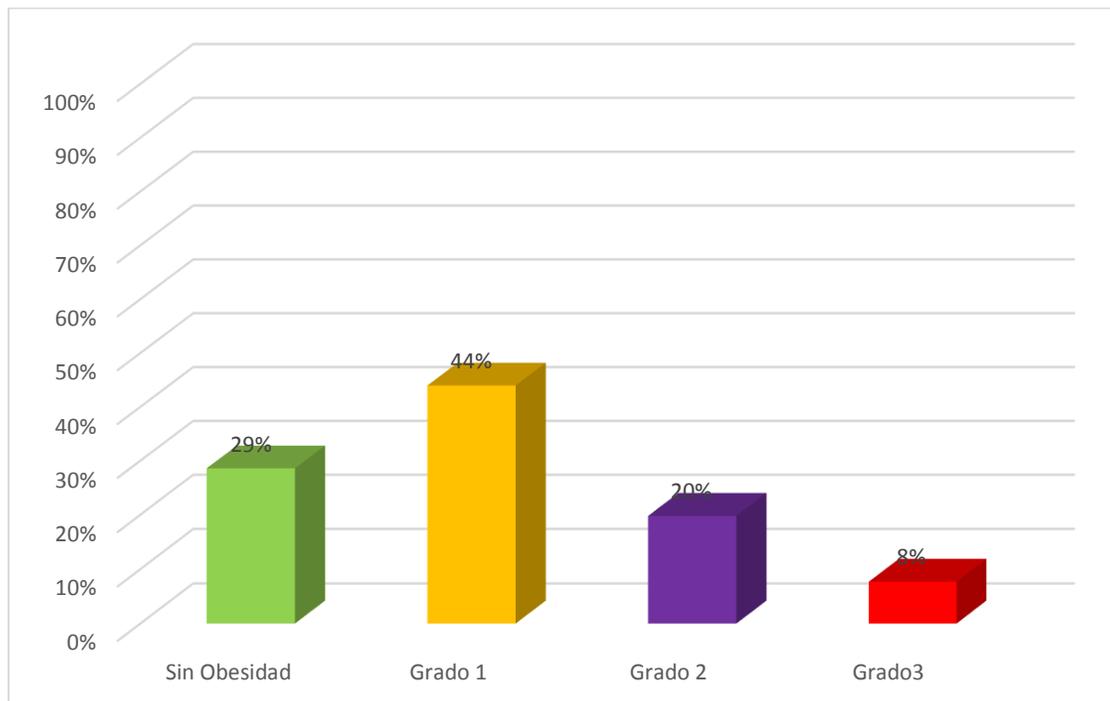
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal 2021

**INTERPRETACIÓN:** En la variable presencia de anemia se pudo conocer que el 88% de las gestantes con cesárea no presentaban anemia, pero el 12% si presentaron anemia, siendo un factor de riesgo para la infección del sitio quirúrgico.

La anemia es un problema de salud pública importante en el mundo, tiene impacto en la capacidad física y mental de las personas, más si son gestantes, por ello es importante su diagnóstico durante el embarazo, para evitar complicaciones negativas, tanto para la madre como para en bebé.

**Gráfico N° 6**

**Obesidad en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



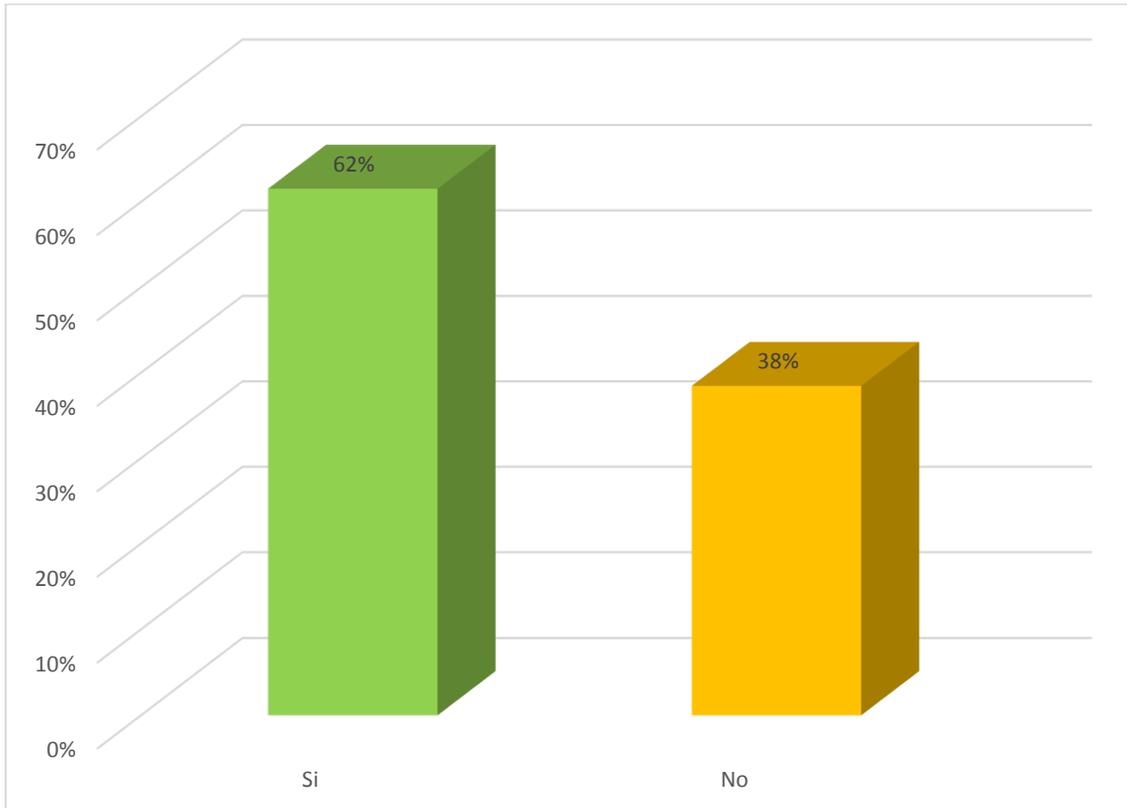
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** En la variable obesidad se conoció que el 44% de las gestantes presentaron obesidad grado I, el 29% no presentó obesidad, el 20% presentó obesidad grado II, y el 8% tuvo obesidad grado III. Es necesario aclarar que esta información no se encuentra registrado en los expedientes clínicos ya que se obtuvo según el cálculo realizado entre la talla, peso e índice de masa corporal.

Es importante que las gestantes sean controladas en todos los aspectos la obesidad es un indicador importante que debe ser controlado y se debe realizar un seguimiento al mismo. Las gestantes siempre tienden a subir de peso, pero en algunos embarazos suben mucho.

**Gráfico N° 7**

**Infección del tracto urinario en las gestantes con cirugías de cesáreas,  
Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



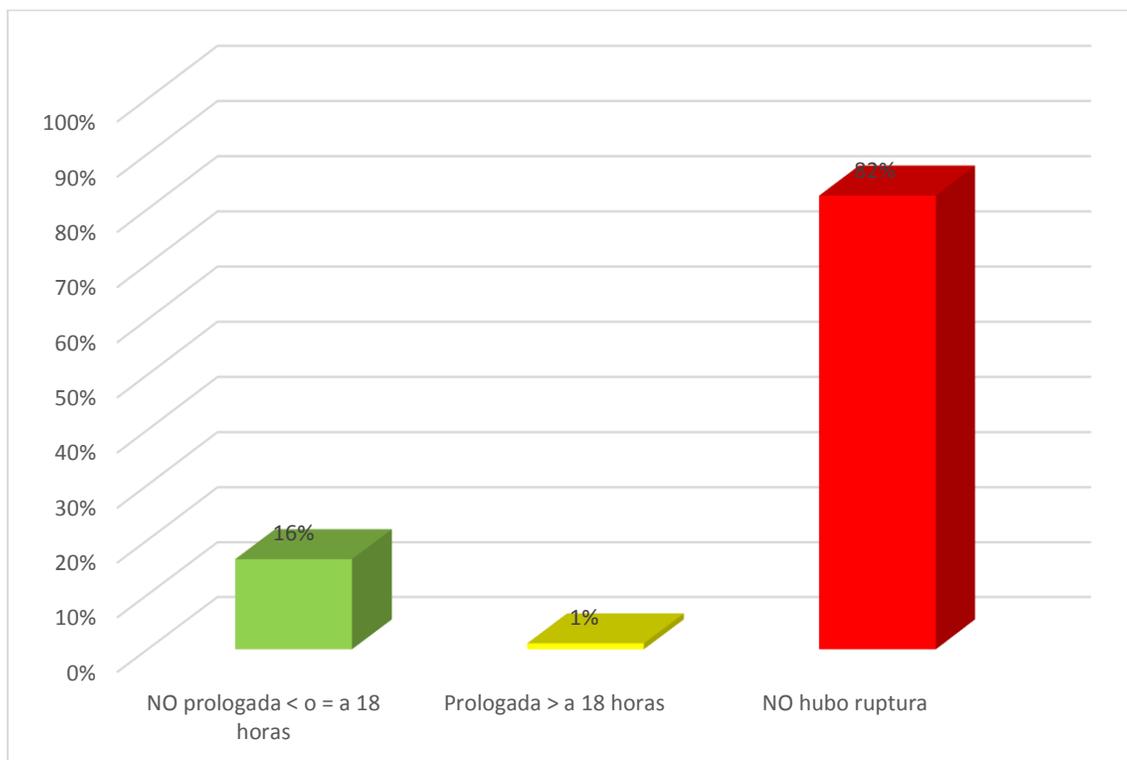
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** La infección del tracto urinario en las gestantes en el 62% se presentó la infección, siendo un factor de riesgo en las gestantes. Por otro lado, el 38% no presentó infección.

Los datos muestran que existe una cantidad elevada de pacientes gestantes que presentaron infección del tracto urinario, lo que significa que requirieron control y medicación para evitar una mayor complicación. En muchos casos se presenta un parto pretérmino causado por la infección del tracto urinario.

**Gráfico N° 8**

**Ruptura prematura de membrana en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestion 2021**



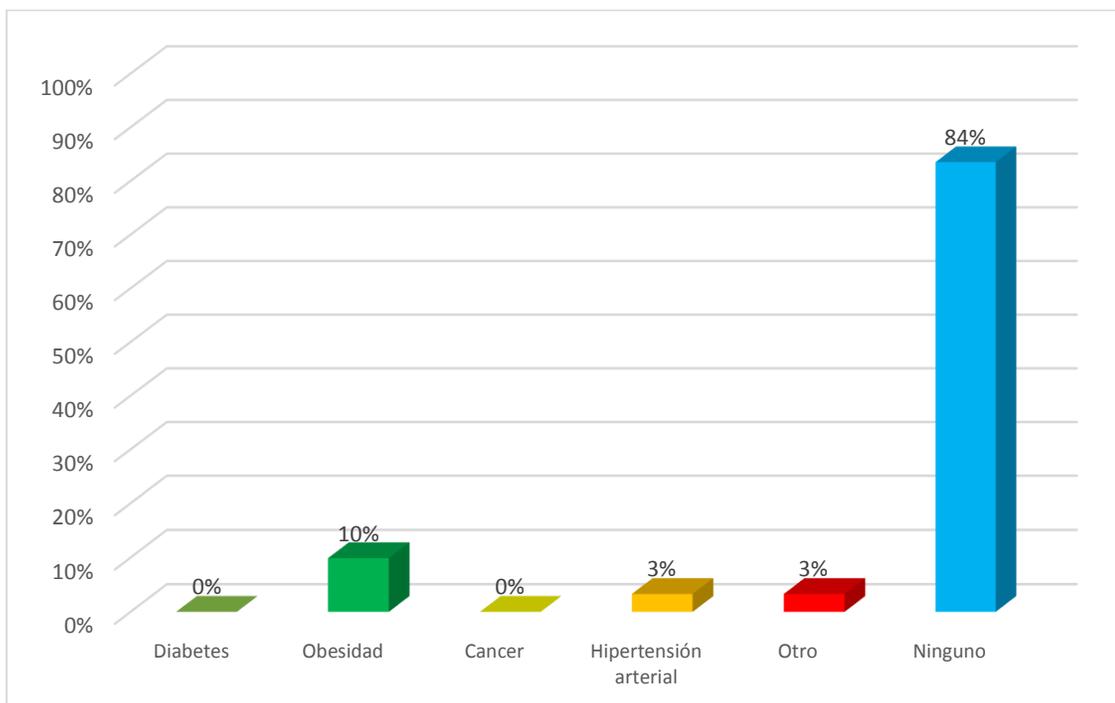
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** La ruptura prematura de membrana en las gestantes con cirugías de cesáreas en el 82% no hubo ruptura de membrana, en el 16% hubo ruptura no prolongada menor a 18 horas, y en el 1% hubo prolongada mayor a 18 horas.

La ruptura prematura de membranas es una complicación del embarazo, esta afección implica que la bolsa que rodea al bebé se rompa antes de las 37 semanas de embarazo, situación que puede causar complicaciones. En este sentido, los datos muestran que en la mayoría de las gestantes no se presentó la ruptura de membrana, sin embargo, en un bajo porcentaje se presentó lo que significa que puede ser un factor de riesgo que se debe tener en cuenta.

**Gráfico N° 9**

**Enfermedad asociada en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



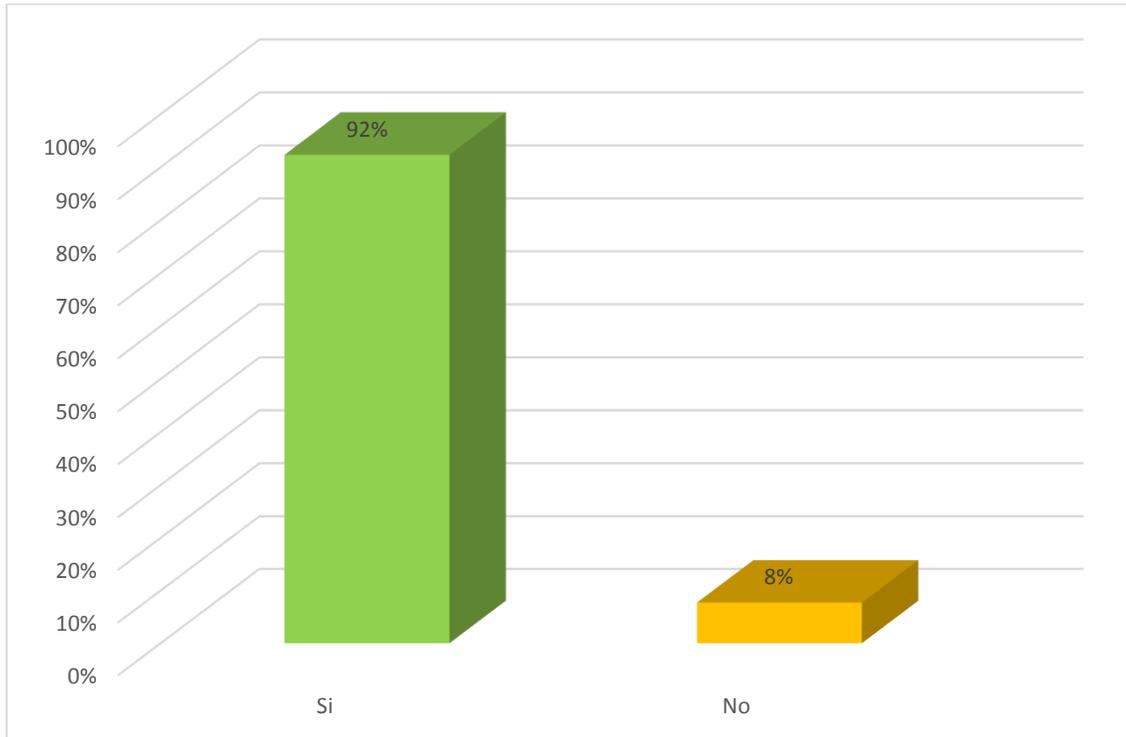
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** La enfermedad asociada en las gestantes con cirugía de cesáreas se conoció que el 84% de las mismas no presentaron ninguna enfermedad asociada, en el 10% presentaron obesidad, en el 3% hipertensión arterial y en el 3% otro. Cabe hacer notar que esta información es la que se encuentra registrada en la historia clínica, es decir, que las gestantes fueron valoradas y su historia clínica se llenó con esta información.

Entre los diagnósticos que se identificaron en las gestantes a las que se les hizo una cesárea se supo que la mayoría no presentó ninguna enfermedad asociada, esto podría ser debido a que la mayoría de las gestantes eran mujeres jóvenes. Es fundamental, el diagnóstico de enfermedades asociadas a las gestantes para tener el control durante todo el embarazo.

**Gráfico N° 10**

**Profilaxis antibiótica en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



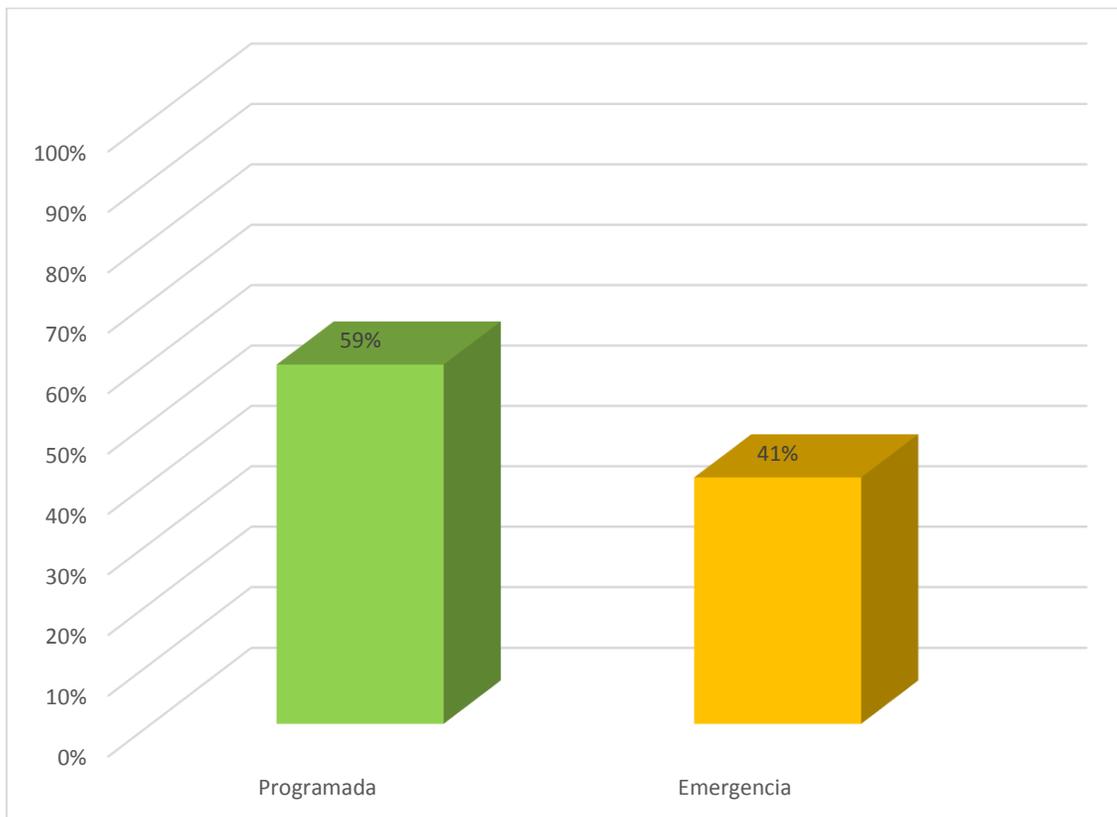
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** En el uso de antibióticos como medida profiláctica en las gestantes el 92% recibió profilaxis, pero un 8% de las gestantes no la recibió.

La información que se conoció mostró que la gran mayoría de las mujeres gestantes recibió profilaxis antibiótica, el uso de antibióticos en gestantes debe ser limitado por los daños que puede ocasionar al bebé.

**Gráfico N° 11**

**tipo de cirugía en las gestantes con cirugías de cesáreas, hospital municipal la paz, cuarto trimestre gestión 2021**

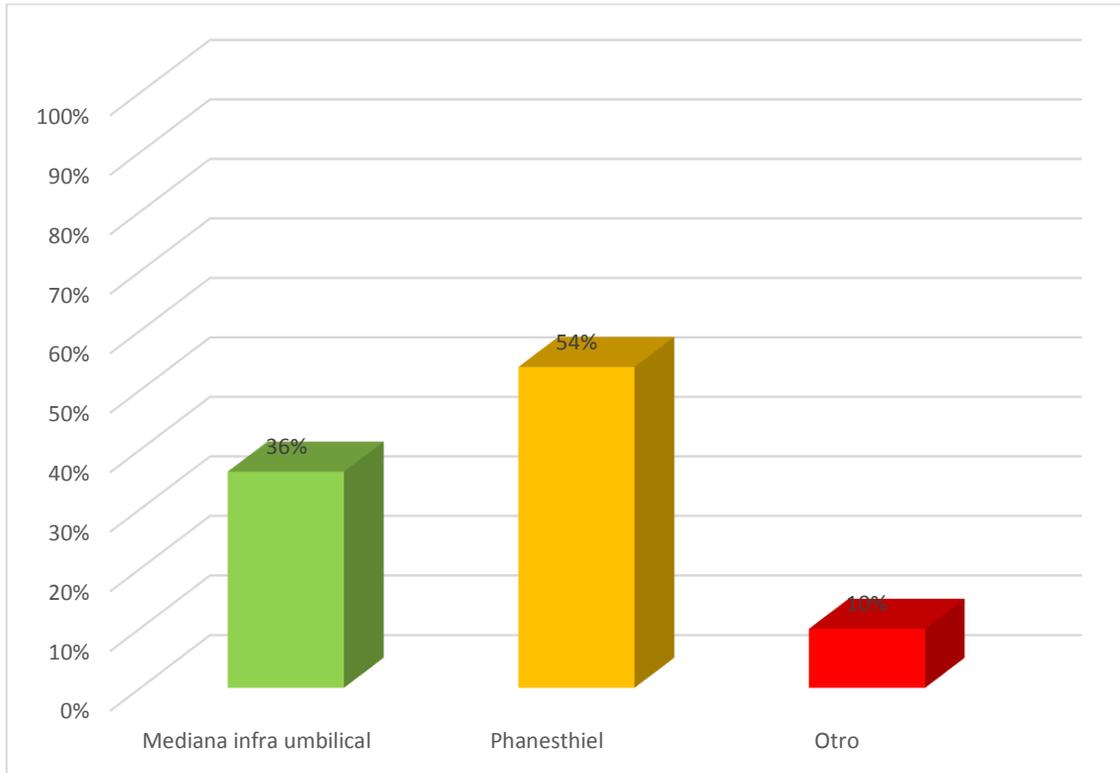


**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Según el tipo de cirugía de las gestantes el 59% tuvo una cirugía programada, por otro lado, el 41% tuvo una cirugía de emergencia. Los datos muestran que las cirugías que se realizan en el hospital en un porcentaje importante son realizadas por emergencia, aspecto que es negativo, porque al tener una emergencia muchas veces no se puede controlar todos los factores de riesgo. En el caso de las emergencias se corre mayor riesgo de infecciones porque no se pudo realizar los análisis necesarios previos y la profilaxis anticipada, por ello en lo posible se debe evitar tener cesáreas por emergencias.

**Gráfico N° 12**

**Tipo de incisión en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



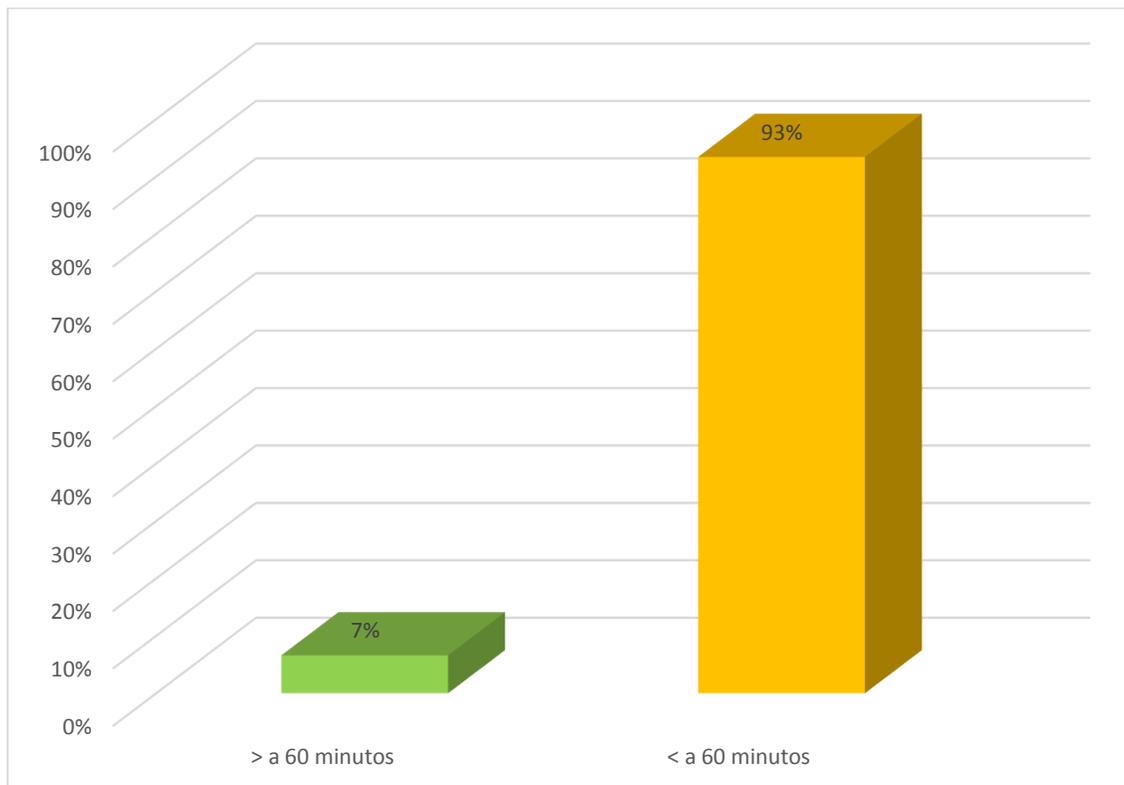
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** El tipo de incisión en las gestantes con cirugías de cesáreas el 54% presentó phanesthiel, por otro lado, el 36% una incisión mediana infra umbilical, y el 10% otro tipo de incisión.

La incisión que se realiza en la cesárea depende del cirujano y de algunos otros factores como si la cirugía se realiza de manera programada o cuando es por emergencia, los factores que se valoran para la cirugía permiten tomar la decisión. En la actualidad la incisión phanesthiel es la más común por las ventajas que ofrece.

**Gráfico N° 13**

**Tiempo de la intervención quirúrgica en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



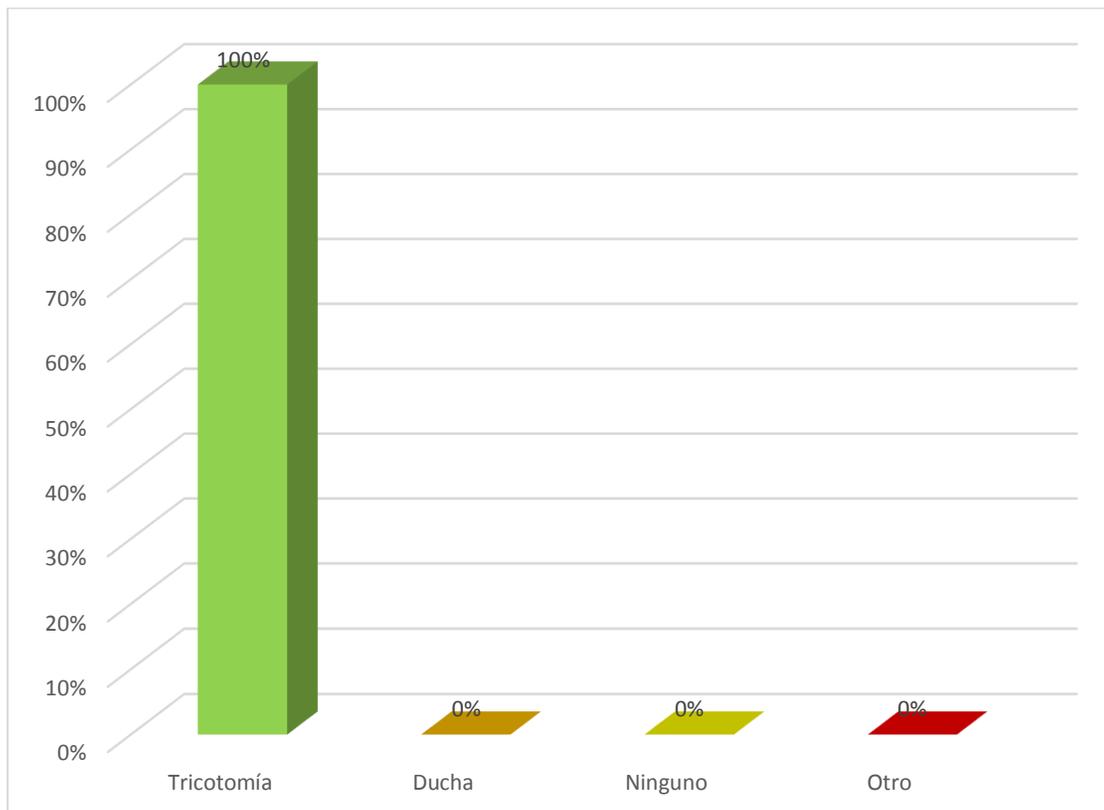
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** El tiempo de la intervención quirúrgica en las gestantes en el 93% fue menor a 60 minutos, por otro lado, el 7% fue mayor a 60 minutos.

El tiempo de la intervención depende de varios factores de riesgo que son considerados en el momento de la cirugía misma, porque puede presentarse algún problema con la madre o con el recién nacido que puede afectar en el tiempo de la cirugía, y la teoría afirma que a mayor tiempo de herida abierta mayor probabilidad de infección.

**Gráfico N° 14**

**Preparación pre quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas,  
Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



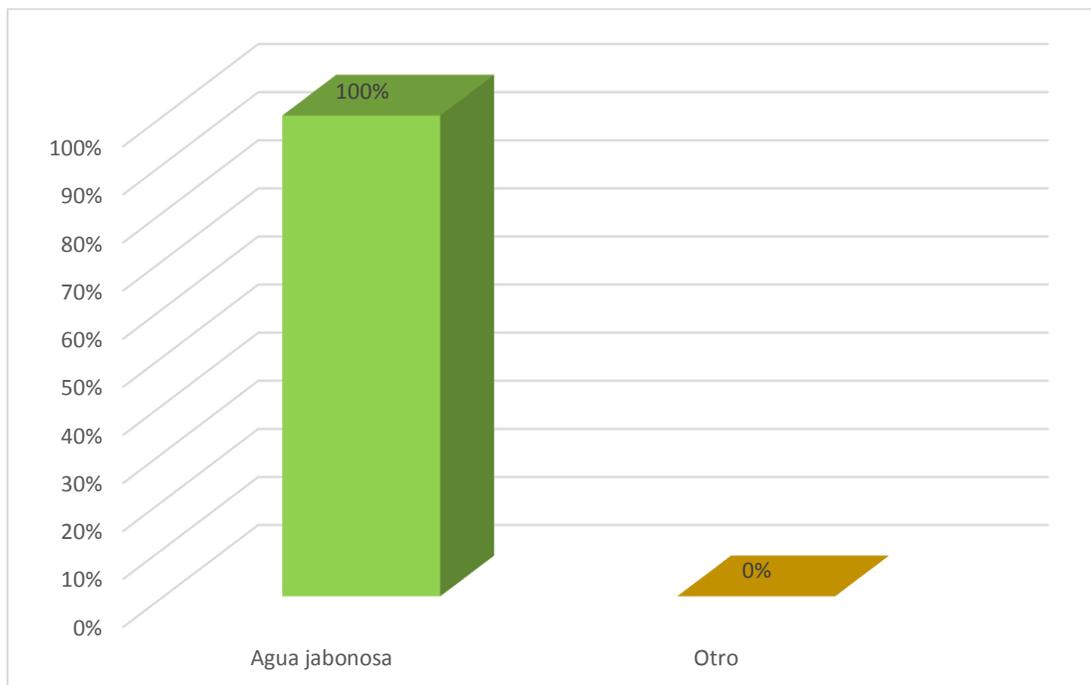
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Se pudo constatar que en el 100% de las gestantes se indicó en la preparación pre quirúrgica el procedimiento de tricotomía, siendo éste un factor de riesgo indicado en la literatura.

La tricotomía es un procedimiento considerado como un factor exógeno de riesgo para la presencia de infección del sitio quirúrgico, así lo afirma el estudio de (Cyanéa et. al., 2014). Los datos de la presente investigación muestran claramente que las mujeres gestantes son sometidas a la tricotomía, este aspecto es un factor de riesgo que puede influir para la presencia de infección, por ello debería realizarse con el apoyo de algún antiséptico.

**Gráfico N° 15**

**Soluciones utilizadas para la preparación pre quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



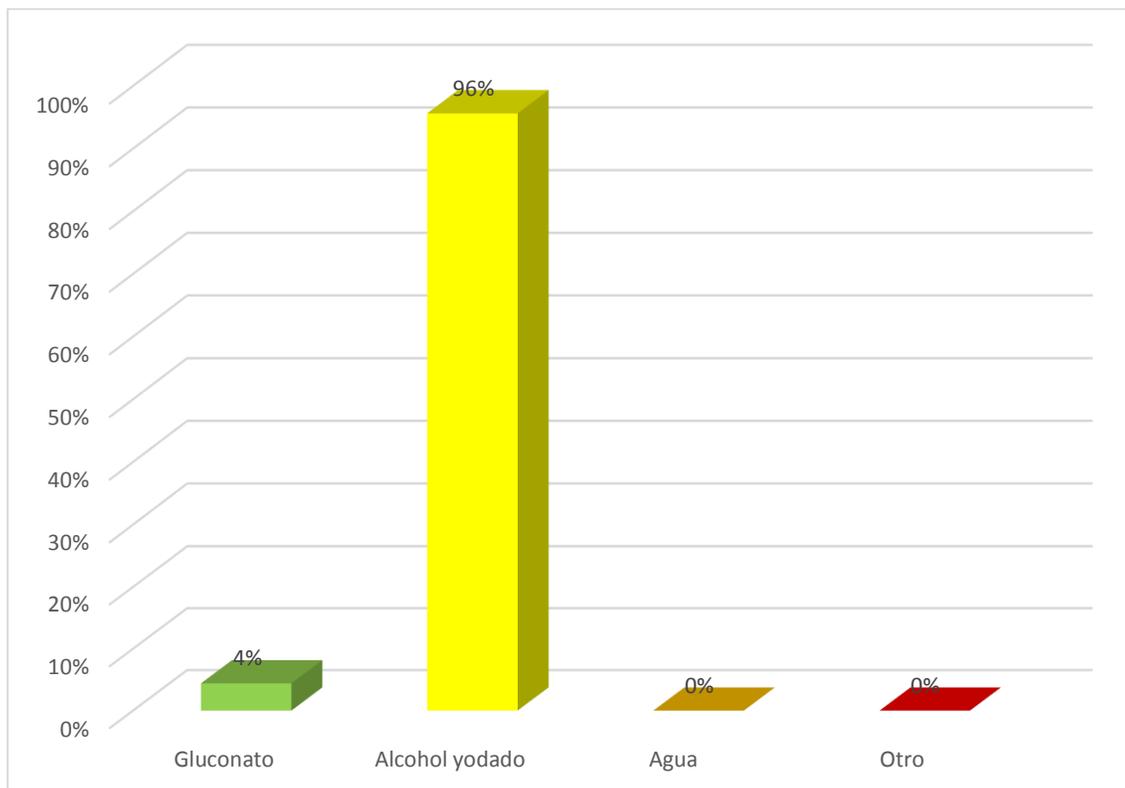
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** El 100% de las gestantes con cesáreas se usó agua jabonosa para la preparación pre quirúrgica en las gestantes. Siendo que debería utilizarse un antiséptico.

Cuando se realiza la preparación de las gestantes se utiliza agua jabonosa simplemente, lo que puede influir con la presencia de infecciones puesto que para este tipo de pacientes se sugiere utilizar antisépticos. Para la prevención de infecciones del sitio quirúrgico es necesario desinfectar correctamente la piel donde se realizará la incisión para ello lo más recomendado es el uso de antisépticos y desinfectantes que actuarán efectivamente.

**Gráfico N° 16**

**Antiséptico utilizado en el procedimiento quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas, Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



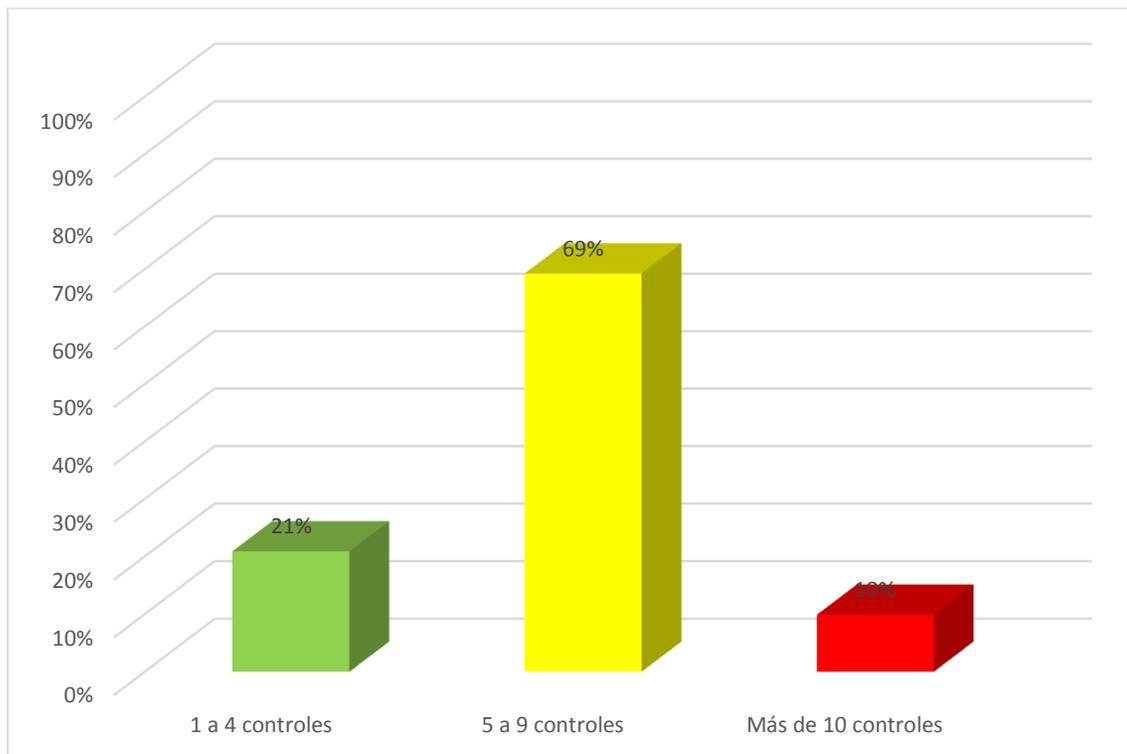
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Los antisépticos utilizados en el procedimiento quirúrgico, de las gestantes se conoció que el 96% usaban alcohol yodado, en el 4% se usó gluconato de clorhexidina, siendo que de esta manera en la mayoría se usó alcohol yodado.

El uso de alcohol yodado es el líquido que se utiliza con mayor frecuencia, siendo que se utiliza en el 96% de los casos que se presentan en el hospital, sin embargo, se sugiere que se pueda utilizar algún otro antiséptico.

**Gráfico N° 17**

**Cantidad de control prenatal de las gestantes con cirugías de cesáreas,  
Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



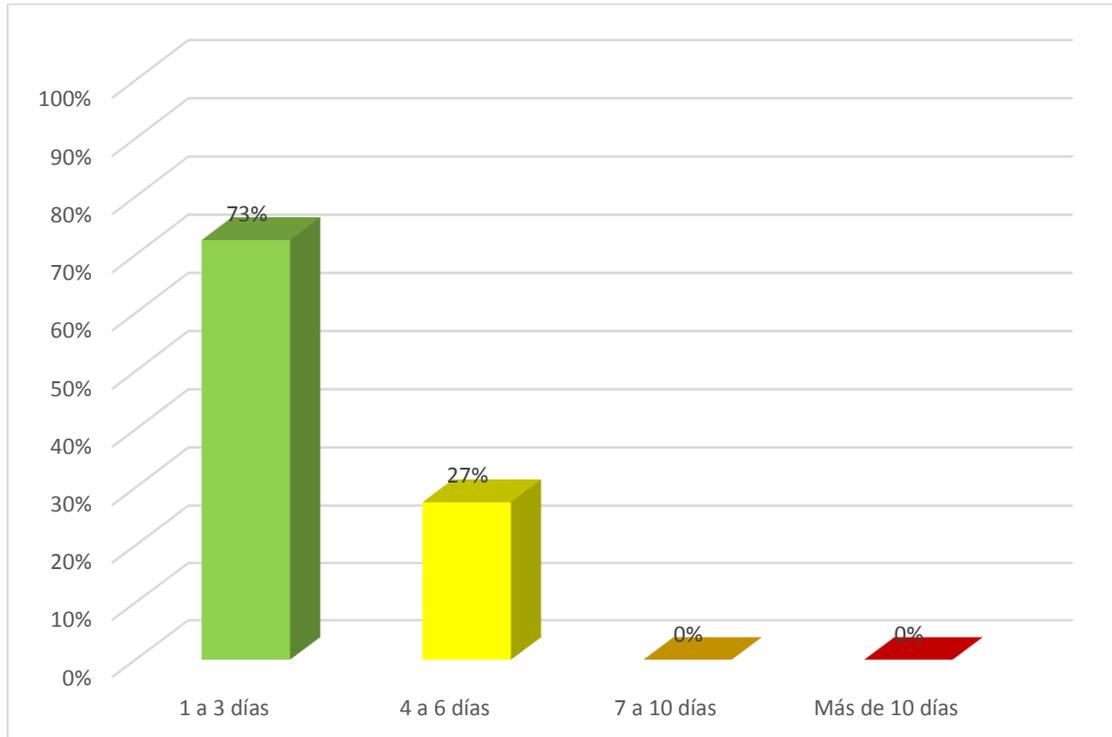
**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** La cantidad de control prenatal mostró que las gestantes en un 69% tienen entre 5 a 9 controles, el 21% con de 1 a 4 controles, el 10% más de 10 controles.

Los controles prenatales son fundamentales, por toda la información que aporta de la madre y el bebé al médico tratante, asimismo alerta en caso de que se desarrolle o presente alguna posible complicación, por ello es imprescindible este control. Las gestantes que tuvieron cesáreas en su mayoría asistieron a sus controles prenatales, siendo que muchas ocasiones no asisten, sin embargo, ahora en su mayoría asistieron entre 5 y 9 controles, aspecto que es positivo.

**Gráfico N° 18**

**Días de hospitalización en las gestantes con cirugías de cesáreas,  
Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**

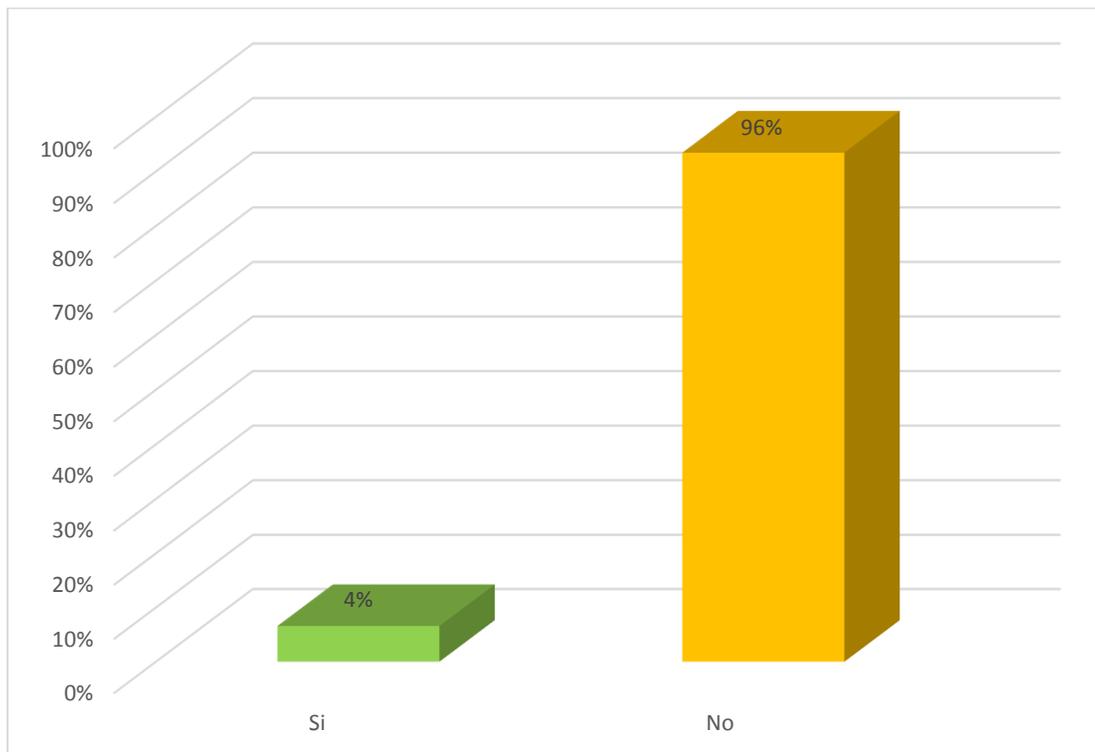


**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Los datos mostraron que el 73% de las mujeres gestantes mostraron que estuvieron hospitalizadas entre 1 a 3 días, en el caso del 27% estuvo de 4 a 7 días, no hubo ninguna mujer internada entre 7 a más de 10 días. Los días de internación que tuvieron las gestantes a las que se realizó una cesárea por lo general no debe sobrepasar los 3 días, cuando la madre se queda más días puede deberse a problemas con la herida o con el neonato, sin embargo, la cantidad de días de hospitalización también puede influir para la presencia de infección del sitio operatorio.

**Gráfico N° 19**

**Infección de sitio quirúrgico en las gestantes con cirugías de cesáreas,  
Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021**



**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** Del total de las gestantes sometidas a cirugías de cesáreas en el Hospital Municipal La Paz el 4% presento infección y en el 96% no presento infección.

Los datos muestran que en la mayoría de las mujeres sometidas a cesárea no hubo presencia de infección de sitio quirúrgico, sin embargo, existen muchos factores de riesgo que pueden provocar infección los cuales pueden ser controlados en este sentido se puede implementar ciertas medidas de prevención sobre algunos factores de riesgo que permitan evitar estas infecciones.

## **X. CONCLUSIONES**

Una vez concluida la investigación que lleva por título factores de riesgo asociados a infección de heridas quirúrgicas en cirugías de cesárea realizado en el hospital municipal la paz ubicado en la zona Garita de Lima investigación que se llevó a cabo durante el último trimestre de la gestión 2021 se pudo evidenciar que no existe muchos casos de infección de heridas quirúrgicas post cesárea, sin embargo existen varios factores de riesgo de infección que a la vez se clasifican en factores endógenos y exógenos que si no se aplican medidas de prevención oportunas llegarían en algún momento a desencadenar cuadros infecciosos por tal motivo se propone un protocolo de atención en la preparación pre quirúrgica, trans quirúrgica y pos quirúrgica para pacientes embarazadas que serán sometidas a cesárea dicho documento será revisado y aprobado por autoridades de la institución para ponerlo en vigencia y así poder prevenir de alguna manera casos de infección este documento ira en beneficio de la población y el personal de salud de hospital.

Según los datos sociodemográficos de las mujeres intervenidas por cesárea en el Hospital Municipal La Paz, cuarto trimestre gestión 2021, se concluye que el 25% de las mujeres gestantes tenían entre 20 a 25 años de edad, el 23% tenían de 26 a 30 años siendo un grupo un poco más reducido y una cantidad igual tenían de 31 a 36 años. Respecto al estado civil el 26% eran mujeres solteras, el 24% eran casadas, el 48% eran convivientes.

En cuanto al grado de instrucción el 60% alcanzaron estudios secundarios, el 19% tenían educación superior, y el 18% solo nivel primario.

- Respecto a los factores de riesgo endógenos se concluye el 52% eran mujeres primíparas, el 38% multíparas, el 10% multíparas. Otro aspecto que se investigó fue la presencia de anemia, el 88% no presentaban anemia, pero el 12% sí lo presentaron. En cuanto a la obesidad se conoció que el 29% no tenían ningún grado de obesidad

y un 71% que tenían obesidad entre grados I,II,III. Sobre la infección urinaria se conoció que el 62% de las mujeres presentaron infección del tracto urinario. La ruptura prematura de la membrana mostró que el 82% de gestantes no presento ruptura prematura de membrana. Según los datos los factores que más sobresalieron fueron la paridad en primíparas, obesidad y la presencia de infección del tracto urinario.

- Por otro lado, en los factores de riesgo exógenos se concluyó que el 92% recibieron profilaxis antibiótica, el 59% de las mujeres se sometieron a cirugías programadas, el 41% fueron cirugías de emergencia. El tipo de incisión que tuvieron las gestantes fue en un 54% phanesthiel y en el 36% fueron mediana infra umbilical. Respecto al tiempo de la intervención quirúrgica el 93% tuvo una duración menor a 60 minutos. Asimismo, en la preparación pre quirúrgica el 100% recibió tricotomía y entre las soluciones utilizadas para la preparación pre quirúrgico en el 100% se utiliza agua jabonosa. El antiséptico que se utiliza en el procedimiento quirúrgico en el 96% se utilizó alcohol yodado. La cantidad de controles prenatales mostró que el 69% tuvo entre 5 a 9 controles y el 21% tuvo de 1 a 4 controles.

Los factores exógenos más sobresalientes fueron las cesáreas de emergencia con 41%, 62% presento infección del tracto urinario, al 100% se le practicó tricotomía, también se utilizó agua jabonosa para dicho procedimiento en la totalidad de pacientes y en el 96 % de las pacientes se utilizó alcohol yodado como antiséptico para la preparación del sitio quirúrgico al inicio de la cirugía y a la conclusión.

- En este sentido, los factores de riesgo para la presencia de infecciones del sitio de operación dependen de factores endógenos y exógenos, pero sobre todo los factores exógenos son modificables y se pueden actuar con medidas de prevención. Siendo un porcentaje menor de 4%

de las mujeres gestantes que presentaron infección de sitio quirúrgico sin embargo es necesario e importante actuar sobre los factores de riesgo con medidas preventivas para que no se llegue a una infección de sitio quirúrgico.

- Por lo tanto, se hace necesario el desarrollo de protocolos que coadyuven en la prevención de factores de riesgo asociadas a infección de herida post cesárea en gestantes que se realizaran cirugías de cesáreas.
- Por tanto, se ve la necesidad de cumplir una guía con protocolos de enfermería revisados y aprobados por la institución.

## **XI. RECOMENDACIONES**

La importancia de este estudio sobre los factores de riesgo a las que se encuentran expuestas las mujeres embarazadas que serán sometidas a cirugías de cesárea del Hospital Municipal La Paz fue el motivo para realizar este trabajo de investigación ya que el objetivo principal es la determinación de los factores de riesgo asociados a infección de heridas quirúrgicas post cesárea para actuar oportunamente sobre los mismos con medidas preventivas, teniendo en cuenta también que no todos los factores son prevenibles o modificables por consiguiente se actuara en primera instancia proponiendo un protocolo de atención en la preparación pre operatoria, trans operatoria y pos operatoria el cual será presentado a las autoridades de la institución los cuales darán la aprobación para su respectivo manejo y cumplimiento con esto se pretende beneficiar y mejorar la atención a la población de mujeres embarazadas que acude a este centro hospitalario y al personal de salud que cumple sus funciones en esta institución.

- Se recomienda aplicar los protocolos de enfermería que se diseñaron en la investigación porque se cree que permitirá mejorar la atención brindada a las mujeres gestantes,
- Se sugiere llevar un registro de las infecciones del sitio quirúrgico para tener datos exactos sobre la presencia de infecciones, sobre todo en mujeres que son sometidas a cesáreas.
- Se recomienda realizar tricotomía previa valoración estricta antes de su indicación para evitar que el sitio quirúrgico sea sensible a infecciones.
- Se sugiere continuar investigando sobre los antisépticos utilizados durante las cirugías de cesáreas, resultados que pueden ayudar a prevenir infecciones posteriores a las cesáreas.

- Se sugiere valorar de manera individual cada uno de los casos de pacientes a las cuales se indique la interrupción del embarazo vía cesárea, evaluando las posibilidades de parto eutócico, antes de la cirugía.
- A futuras investigaciones se sugiere realizar trabajos respecto a factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica desarrollando estudios en materia de prevención.
- Se propone la elaboración de protocolos de enfermería para la prevención de los factores de riesgo asociados a infección de heridas quirúrgicas de cesáreas dirigido al personal de salud del Hospital Municipal La Paz.

## **XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Organización Panamericana de la Salud. La cesárea solo debería realizarse cuando es médicamente necesaria. Ginebra. 2022.
2. Dueñas F. Factores asociados a infección de sitio operatorio pos cesárea en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, periodo 2018-2019. Perú 2020.
3. Garay H. Factores de riesgo asociados a infección de herida operatoria post cesárea en las pacientes atendidas en el Hospital MINSA II-2 Tarapoto, enero diciembre 2016. Perú. 2019.
4. Goyzueta K. Características clínicas de pacientes con infección de sitio operatorio post cesárea en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao 2016-2018. Perú. 2019.
5. Martínez C. García J. Cepeda A. Evaluación del control de infecciones post cesárea mediante la implementación de un programa preventivo. México. 2019.
6. Cabrera E. Factores obstétricos implicados en la aparición de infecciones de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesáreas. España. 2019.
7. Otoni J. Lima E. Barbosa P. Silva M. Martins A. Pires J. Factores asociados a la herida quirúrgica compleja en regiones de mama y abdomen: estudio observacional caso-control. Brasil. 2018.
8. Burgos D. Características clínicas en gestantes cesareadas y hallazgos transoperatorios más frecuentes en el servicio de Ginecología y Obstetricia, del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2017. Paraguay. 2018.
9. Raimondi C. Vigilancia epidemiológica de la infección del sitio quirúrgico y sus implicancias medico legales en la responsabilidad profesional. Argentina. 2018.
10. Darry C. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2016-2017. Perú. 2018.
11. Paucar J. Gamarra D. Factores de riesgo influyentes en infecciones de heridas quirúrgicas post cesárea en usuarias del Hospital Antonio Lorena

- Cusco, 2015-2017. Perú. 2018.
12. Bolaños M. Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico, en las pacientes que fueron sometidas a cesáreas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello año octubre 2008 a octubre 2017. Nicaragua. 2017.
  13. Díaz R. Factores de riesgo asociados a infección del sitio operatorio post cesárea del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, 2017. Perú. 2017.
  14. Redondo K. Factores de riesgo asociados a fiebre puerperal en pacientes post cesárea. Honduras. 2017.
  15. Campusano H. Factores de riesgo obstétrico asociado a infección de herida operatoria en pacientes pos operadas en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2016. Perú. . 2017.
  16. Badía J. Guiaro X. Infecciones quirúrgica. España. 2016.
  17. Frías N. Begué M. Martí L. Frías N. Méndez L. Infección del sitio quirúrgico post cesárea. Cuba. 2016.
  18. Ruiz R. López S, Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. España. 2016..
  19. Mecías K. Rodríguez L. Infecciones de heridas quirúrgicas en procedimientos ginecológicos y obstétricos en relación con el índice de masa corporal en el Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Pablo Arturo Suarez y Hospital San Francisco de Quito en el periodo de junio 2014 a junio 2016. Ecuador. 2016
  20. Mollo T. Factores de riesgo asociados a infecciones de herida operatoria posto – cesárea en el Hospital de la Mujer de la ciudad de La Paz, gestión 2014.
  21. Machicado G. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pos operados de cesárea en el Hospital Municipal Los Andes, enero 2013 a diciembre 2015.
  22. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio 2014.

23. Casalino C. Mortalidad por epidemias y endemia según causas y condiciones sanitarias a mediados del siglo XIX en Lima, Perú. Perú. . 2017.
24. Machicado G. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en pos operados de cesárea en el Hospital Municipal Los Andes, enero 2013 a diciembre 2015.
25. Araujo R. Vulnerabilidad y riesgo en salud: dos conceptos concomitantes. Cuba. 2015.
26. Fernández O. Rodríguez Z. Ochoa G. Pineda J. Ibrahim L. Factores de riesgo relacionados con las infecciones postoperatorias. Chile 2016.
27. Peñuela M. Factores de riesgo para la infección del sitio quirúrgico pos apendicetomía. Estudio de casos y controles. Colombia 2018.
28. Bush L. Mecanismos de defensa del huésped frente a la infección. Estados Unidos. 2020.
29. San Gil C. Ortega Y. Lora J. Torres J. Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo. Cuba 2021
30. Hospital Sant Joan de Déu. Rotura prematura de membrana a término y pre término. España. 2020.
31. López P. Infección de vías urinarias en mujeres gestantes. Costa Rica. . 2021
32. Barros L. Velasco E. Factores asociados a la falta de control prenatal en América Latina y su relación con las complicaciones obstétricas. España. . 2022.
33. Álvarez C. Guevara C. Valderrama S. Sefair C. et. al. Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía. Colombia. 2017
34. Centro para el control y la prevención de enfermedades. CDC. El lavado de las manos en la comunidad: las manos limpias salvan vidas 2020.
35. Thinkhamrop J. Hofmeyr G. Profilaxis con antibióticos durante el segundo y tercer trimestre del embarazo para reducir los resultados adversos y la morbilidad del embarazo. Etiopia 2015.
36. Hospital Sant Joan de Déu. Cesárea. España 2020.

37. Bush L. Introducción a las enfermedades infecciosas. España 2020.
38. Pearl E. Gérmenes: bacterias, virus, hongos y protozoos. España. 2019.
39. Bush L. Desarrollo de la infección. España 2020.
40. Salem C. Pérez J. Henning E. Uherek F. Schulz C. et. al. Heridas. Conceptos generales. Chile 2000.
41. Morales S. Barreiro F. Hernández P. Feliu X. Cirugía de la pared abdominal. España 2013.
42. Viatrix. Lavado de heridas. España. 2021.
43. Sociedad Argentina de Infectología. Infección del sitio quirúrgico. Argentina 2008.
44. MedlinePlus. Infecciones de heridas quirúrgicas tratamiento 2022.
45. Arteaga G. Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y debilidades. España. 2020.
46. Mejia T. Investigación descriptiva: características, técnicas, ejemplos. España. 2022.
47. Elizalde G. Qué es un estudio retrospectivo.2022.
48. Hernández R. et. al. Metodología de la investigación. México. MacGraw Hill. 2016.
49. Hospital Municipal La Paz. Historia del Hospital Municipal La Paz. 2021. Bolivia.
50. Tamayo C. Silva I. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Perú 2019.

# ANEXOS

## ANEXO N° 1

### CARTAS DE SOLICITUD DE PERMISO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La Paz 19 de noviembre 2021



A: Dr. Iván Larico Laura

**DIRECTOR DE POST GRADO UMSA**

A: Lic. Palmira Maldonado

**COORDINADORA DE ENFERMERIA UNIDAD DE POST GRADO UMSA**

**Ref.: SOLICITUD DE CARTA DE AUTORIZACION DE  
RECOLECCION DE DATOS E INVESTIGACION**

De mi mayor consideración :

Mediante la presente solicito se me pueda facilitar las cartas de autorización para realizar el trabajo de grado **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCION DE SITIO OPERATORIO POST CESAREA EN PACIENTES DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL LA PAZ GESTION 2021"** Con el propósito de realizar el trabajo de grado para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización .

El trabajo se realizara en el Hospital La Paz en el servicio de obstetricia, para lo cual se tendrá que pedir autorización a las autoridades respectivas de dicha institución el cual cito a continuación:

A: Dr. Rodolfo Jiménez A.

**DIRECTOR HOSPITAL LA PAZ**

A: Lic. Judith Gonzales

**JEFA DE ENFERMERAS HOSPITAL LA PAZ**

A: Dr. Andrés Sandoval

**JEFE DEL DPTO.DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION HOSPITAL LA PAZ**

A: Lic. Dayl Teran

**JEFA DE ENFERMERAS AREA QUIRURGICA HOSPITAL LA PAZ**

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su gentil colaboración me despido con las consideraciones mas distinguidas.

Atentamente.

Lic. Ivon Olivia Fernandez Ayala

CI.4370776 LP.

Cel.79680130

  
Lic. Ivon Olivia Fernandez Ayala  
Tulaco



Compromiso Profesional

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSGRADO

La Paz, noviembre 22 de 2021  
U.P.G. CITE N°1812/2021

Señor  
Dr. Rodolfo Jiménez A  
DIRECTOR  
HOSPITAL LA PAZ  
Presente.-



**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POST CESÁREA EN PACIENTES DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL LA PAZ GESTIÓN 2021".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Ivon Olivia Fernandez Ayala**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón  
COORDINADORA ACADÉMICA  
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO

cc: archivo  
/area





Unidad de Posgrado

## UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA

G.A.M.E.P. - HOSPITAL LA PAZ  
DPTO. DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
**UNIDAD DE POSGRADO**  
**CORRESPONDENCIA RECIBIDA**  
FECHA: 30-11-21 HORA: 13:00  
N° Registro: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_

Paz, noviembre 22 de 2021  
U.P.G. CITE N°1812/2021

Señor  
**Dr. Andrés Sandoval**  
JEFE DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL LA PAZ  
Presente.-

### Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, me permito informarle que dentro de la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POST CESÁREA EN PACIENTES DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL LA PAZ GESTIÓN 2021"**.

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Ivon Olivia Fernandez Ayala**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón  
**COORDINADORA ACADÉMICA  
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO**



CC: Archivo  
Ginec



Investigación Postgrado

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y FISIOTERAPIA  
UNIDAD DE POSGRADO

La Paz, noviembre 22 de 2021

U.P.G. CITE N°1812/2021

Señora  
Lic. Judith Gonzales  
JEFA DE ENFERMERAS  
HOSPITAL LA PAZ  
Presente.-

Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

De mi mayor consideración:

A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POST CESÁREA EN PACIENTES DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL LA PAZ GESTIÓN 2021".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada

**Lic. Ivon Olivia Fernandez Ayala**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.



Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chanán  
COORDINADORA ACADÉMICA  
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO





Investigación Postgraduada

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA

**UNIDAD DE POSGRADO**

La Paz, noviembre 22 de 2021  
U.P.G. CITE N°1812/2021

*M. Sc. Dayl Teran*  
Lic. Dayl Teran  
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
Recibido  
30-11-21

Señora  
**Lic. Dayl Teran**  
**JEFA DE ENFERMERAS ÁREA QUIRÚRGICA**  
**HOSPITAL LA PAZ**  
Presente.-

**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

De mi mayor consideración:

A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO POST CESÁREA EN PACIENTES DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL LA PAZ GESTIÓN 2021".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Ivon Olivia Fernandez Ayala**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

**Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón**  
**COORDINADORA ACADÉMICA**  
**PROGRAMAS DE ENFERMERÍA**  
**UNIDAD DE POSGRADO**



CC: Archivo  
Ginec



Gobierno Autónomo Departamental de La Paz  
Servicio Departamental de Salud  
Hospital La Paz



La Paz, 05 de Enero 2022

Cite: Dpto. Inv. É Inv. H.L.P. 09 / 2022

Señora:  
Nataly M. Castro Morales.  
JEFE DE ESTADISTICA  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ  
Presente.-

De mi consideración:

A tiempo de hacer llegar un saludo cordial y desearle éxitos en las labores que desempeña.

Ya culminada la revisión por la Dra. Pamela Argollo, Responsable de Comité de Bioética del tema "Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio post cesárea en pacientes de obstetricia del Hospital Municipal La Paz", realizada por la Lic. Ivon Olivia Fernández, **solicito pueda brindar los datos estadísticos** para dicha investigación a partir del 7 de febrero de la presente gestión.

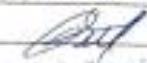
*Sin otro particular me despido de usted con las atenciones más distinguidas.*

Atentamente.



Cc: Archivo Inv. e Inv. MSP

## ANEXO N° 2 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS											
OBJETIVO: Este instrumento permitirá obtener información para identificar los factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital La Paz.											
N° ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR										OBSERVACIONES (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓				✓		
2	✓		✓		✓				✓		
3	✓		✓		✓				✓		
4	✓		✓		✓				✓		
5	✓		✓		✓				✓		
6	✓		✓		✓				✓		
7	✓		✓		✓				✓		
8	✓		✓		✓				✓		
9	✓		✓		✓				✓		
10	✓		✓		✓				✓		
11	✓		✓		✓				✓		
12	✓		✓		✓				✓		
13	✓		✓		✓				✓		
14	✓		✓		✓				✓		
15	✓		✓		✓				✓		
16	✓		✓		✓				✓		
17	✓		✓		✓				✓		
18	✓		✓		✓				✓		
19	✓		✓		✓				✓		
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIÓ A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: Lic. Genilda Tarqui L.						C.I.: 5999548 LP			Fecha: 09-11-2021		
Firma: 						Celular: 79501334			Email: genildatarqui@gmail.com		
Sello: 						Institución donde trabaja: Caja Salud Barrio Privado					

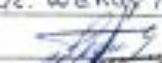
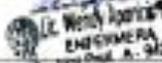
**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS**

**OBJETIVO:** Este instrumento permitirá obtener información para identificar los factores de riesgo asociados a infección de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital La Paz.

No ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR										OBSERVACIONES (si debe eliminarse o modificarse un ítem)		
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta				
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
1	✓		✓		✓		✓		✓				
2	✓		✓		✓		✓		✓				
3	✓		✓		✓		✓		✓				
4	✓		✓		✓		✓		✓				
5	✓		✓		✓		✓		✓				
6	✓		✓		✓		✓		✓				
7	✓		✓		✓		✓		✓				
8	✓		✓		✓		✓		✓				
9	✓		✓		✓		✓		✓				
10	✓		✓		✓		✓		✓				
11	✓		✓		✓		✓		✓				
12	✓		✓		✓		✓		✓				
13	✓		✓		✓		✓		✓				
14	✓		✓		✓		✓		✓				
15	✓		✓		✓		✓		✓				
16	✓		✓		✓		✓		✓				
17	✓		✓		✓		✓		✓				
18	✓		✓		✓		✓		✓				
19	✓		✓		✓		✓		✓				
<b>ASPECTOS GENERALES</b>										SI	NO		
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓			
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓			
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓			
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓			
<b>VALIDEZ</b>													
APLICABLE						NO APLICABLE							
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>													
Validada por:	Lic. Patricia Cordero M.					C.I.:	4949873 LP.					Fecha:	20-11-2021
Firma:						Celular:	655 32191					Email:	PHM36@
Sello:						Institución donde trabaja:	Hosp. Obispo N° 1.						

### FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN POR EXPERTOS

**OBJETIVO:** Este instrumento permitirá obtener información para identificar los factores de riesgo asociados a Infección de sitio quirúrgico en pacientes post cesárea del Hospital La Paz.

Nº ÍTEM	CRITERIO A EVALUAR										OBSERVACIONES (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
<b>ASPECTOS GENERALES</b>										SI	NO
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										✓	
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										✓	
<b>VALIDEZ</b>											
APLICABLE						NO APLICABLE					
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>											
Validada por: <i>Dr. Wendy Aparicio G.</i>				C.I.: <i>3989567 LP</i>				Fecha: <i>29-11-2021</i>			
Firma: 				Celular: <i>68188820</i>				Email: <i>wendy@gmail.com</i>			
Sello: 				Institución donde trabaja: <i>Hospital Cobrero CNS</i>							



**10. Profilaxis antibiótica**

SI  NO

**11. Nombre del antibiótico.....**

**12. Tipo de cirugía**

Programada

Emergencia

**13. Tipo de incisión**

a) Mediana infra umbilical

b) Phanesthiel

c) Otro

**14. tiempo de la intervención quirúrgica**

> a 60 minutos

< a 60 minutos

**15. Preparación pre quirúrgico**

a) Tricotomía  b) Ducha  c) Ninguno

**16. Soluciones utilizadas para la preparación pre quirúrgico**

a) Agua jabonosa

b) Otro

**17. Antiséptico utilizado en el procedimiento quirúrgico**

a) Gluconato de clorhexidina

b) Alcohol Yodado

c) Agua Oxigenada

d) Otro

**18. Enfermedad asociada**

a) Diabetes

b) Obesidad

c) Cáncer

d) Hipertensión arterial

e) Otro

**19. Días de hospitalización**

a) 1 a 3 días b) 4 a 6 días c) 7 a 10 días d) más de 10 días

**20. Infección de sitio quirúrgico.**

SI  NO

## ANEXO N° 4

### TABLAS

#### TABLA N° 1

#### EDAD DE LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 20 años	10	11%
20 a 25 años	23	25%
26 a 30 años	21	23%
31 a 36 años	21	23%
Mayor a 36	16	18%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Los datos muestran que el 25% de las mujeres con cirugía de cesárea tienen entre 20 y 25 años de edad y el 11% son mujeres menores a 20 años, siendo el grupo más alto mujeres entre 20 a 25 años.

De los datos obtenidos se puede aseverar que la población de mujeres que fueron sometidas a cesáreas la mayoría son jóvenes, esto debido a que en esta edad es donde se inicia la vida familiar. El dato que llama la atención es el grupo que corresponde a mujeres menores a 20 años, siendo un grupo muy joven para tener hijos.

**TABLA N° 2**

**ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Soltera	24	26%
Casada	22	24%
Conviviente	44	48%
Otro	1	1%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021

**INTERPRETACIÓN:** El estado civil de las mujeres atendidas por cesáreas el 48% son convivientes, el 26% solteras, el 24% casadas, y el 1% otro. En este sentido, la mayoría eran mujeres convivientes con su pareja.

De los resultados se puede inferir que las mujeres atendidas en el Hospital Municipal La Paz, en su mayoría eran convivientes, hoy en día muchas mujeres empiezan a convivir con su pareja sin formalizar su matrimonio.

**TABLA N° 3**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE  
CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE  
GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Primaria	16	18%
Secundaria	55	60%
Superior	17	19%
Ninguno	3	3%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal, La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Del 100% de las gestantes con cesáreas el 60% estudiaron hasta nivel secundario, el 19% recibieron estudios superiores, el 18% tuvieron estudios primarios y el 3% no tuvo estudios.

En el presente grupo el más importante asistió a secundaria siendo el grupo más representativo, el nivel educativo es importante porque a mayor nivel educativo existe mayor cuidado de la alimentación y cuidados del cuerpo sobre todo en actividades físicas.

**TABLA N° 4**

**PARIDAD DE LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Primípara	47	52%
Múltipara	35	38%
Gran múltipara	9	10%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Las gestantes con cesáreas en un 52% son primíparas. Por otro lado, el 38% múltiparas, es decir con más de dos hijos, y el 10% mujeres gran múltiparas con más de 4 hijos.

El porcentaje mayor corresponde a mujeres primíparas con un 52% lo cual llegaría a ser un factor de riesgo para la presencia de una cesárea. El estudio de Soto (2020), mostró que una prevalencia ponderada de parto por cesárea en primíparas ascendió a 35.6% del total.

**TABLA N° 5**

**ANEMIA EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	11	12%
No	80	88%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal, La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** En la variable presencia de anemia se pudo conocer que el 88% de las gestantes con cesárea no presentaban anemia, pero el 12% si presentaron anemia, siendo un factor de riesgo para la infección del sitio quirúrgico.

La anemia es un problema de salud pública importante en el mundo, tiene impacto en la capacidad física y mental de las personas, más si son gestantes, por ello es importante su diagnóstico durante el embarazo, para evitan complicaciones negativas, tanto para la madre como para en bebé.

**TABLA N° 6**

**OBESIDAD EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin Obesidad	26	29%
Grado 1	40	44%
Grado 2	18	20%
Grado3	7	8%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** En la variable obesidad se conoció que el 44% de las gestantes presentaron obesidad grado I, el 29% no presentó obesidad, el 20% presentó obesidad grado II, y el 8% tuvo obesidad grado III. Es necesario aclarar que esta información no se encuentra registrado en los expedientes clínicos ya que se obtuvo según el cálculo realizado entre la talla, peso e índice de masa corporal.

Es importante que las gestantes sean controladas en todos los aspectos la obesidad es un indicador importante que debe ser controlado y se debe realizar un seguimiento al mismo. Las gestantes siempre tienden a subir de peso, pero en algunos embarazos suben mucho.

**TABLA N° 7**

**INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LAS GESTANTES CON  
CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO  
TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	56	62%
No	35	38%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal 2021.

**INTERPRETACIÓN:** La infección del tracto urinario en las gestantes en el 62% se presentó la infección, siendo un factor de riesgo en las gestantes. Por otro lado, el 38% no presentó infección.

Los datos muestran que existe una cantidad elevada de pacientes gestantes que presentaron infección del tracto urinario, lo que significa que requirieron control y medicación para evitar una mayor complicación. En muchos casos se presenta un parto pre término causado por la infección del tracto urinario.

**TABLA N° 8**

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN LAS GESTANTES CON  
CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO  
TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No prologada < 0 = a 18 horas	15	16%
Prologada > a 18 horas	1	1%
No hubo ruptura	75	82%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** La ruptura prematura de membrana en las gestantes con cirugías de cesáreas en el 82% no hubo ruptura de membrana, en el 16% hubo ruptura no prolongada menor a 18 horas, y en el 1% hubo prolongada mayor a 18 horas.

La ruptura prematura de membranas es una complicación del embarazo, esta afección implica que la bolsa que rodea al bebé se rompa antes de las 37 semanas de embarazo, situación que puede causar complicaciones. En este sentido, los datos muestran que en la mayoría de las gestantes no se presentó la ruptura de membrana, sin embargo, en un bajo porcentaje se presentó lo que significa que puede ser un factor de riesgo que se debe tener en cuenta.

**TABLA N° 9**

**ENFERMEDAD ASOCIADA EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE  
CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE  
GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diabetes	0	0%
Obesidad	9	10%
Cáncer	0	0%
Hipertensión arterial	3	3%
Otro	3	3%
Ninguno	76	84%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** La enfermedad asociada en las gestantes con cirugía de cesáreas se conoció que el 84% de las mismas no presentaron ninguna enfermedad asociada, en el 10% presentaron obesidad, en el 3% hipertensión arterial y en el 3% otro. Cabe hacer notar que esta información es la que se encuentra registrada en la historia clínica, es decir, que las gestantes fueron valoradas y su historia clínica se llenó con esta información.

Entre los diagnósticos que se identificaron en las gestantes a las que se les hizo una cesárea se supo que la mayoría no presentó ninguna enfermedad asociada, esto podría ser debido a que la mayoría de las gestantes eran mujeres jóvenes. Es fundamental, el diagnóstico de enfermedades asociadas a las gestantes para tener el control durante todo el embarazo.

**TABLA N° 10**

**PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE  
CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE  
GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	84	92%
No	7	8%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz I 2021.

**INTERPRETACIÓN:** En el uso de antibióticos como medida profiláctica en las gestantes el 92% recibió profilaxis, pero un 8% de las gestantes no la recibió. La información que se conoció mostró que la gran mayoría de las mujeres gestantes recibió profilaxis antibiótica, el uso de antibióticos en gestantes debe ser limitado por los daños que puede ocasionar al bebé.

**TABLA N° 11**

**TIPO DE CIRUGÍA EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE  
GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Programada	54	59%
Emergencia	37	41%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Según el tipo de cirugía de las gestantes el 59% tuvo una cirugía programada, por otro lado, el 41% tuvo una cirugía de emergencia.

Los datos muestran que las cirugías que se realizan en el hospital en un porcentaje importante son realizadas por emergencia, aspecto que es negativo, porque al tener una emergencia muchas veces no se puede controlar todos los factores de riesgo. En el caso de las emergencias se corre mayor riesgo de infecciones porque no se pudo realizar los análisis necesarios previos y la profilaxis anticipada, por ello en lo posible se debe evitar tener cesáreas por emergencias.

**TABLA N° 12**

**TIPO DE INCISIÓN EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE  
GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mediana infra umbilical	33	36%
Phanesthiel	49	54%
Otro	9	10%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** El tipo de incisión en las gestantes con cirugías de cesáreas el 54% presentó phanesthiel, por otro lado. el 36% una incisión mediana infra umbilical, y el 10% otro tipo de incisión.

La incisión que se realiza en la cesárea depende del cirujano y de algunos otros factores como si la cirugía se realiza de manera programada o cuando es por emergencia, los factores que se valoran para la cirugía permiten tomar la decisión. En la actualidad la incisión phanesthiel es la más común por las ventajas que ofrece.

**TABLA N° 13**

**TIEMPO DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LAS GESTANTES CON  
CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO  
TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
> a 60 minutos	6	7%
< a 60 minutos	85	93%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** El tiempo de la intervención quirúrgica en las gestantes en el 93% fue menor a 60 minutos, por otro lado, el 7% fue mayor a 60 minutos. El tiempo de la intervención depende de varios factores de riesgo que son considerados en el momento de la cirugía misma, porque puede presentarse algún problema con la madre o con el recién nacido que puede afectar en el tiempo de la cirugía, y la teoría afirma que a mayor tiempo de herida abierta mayor probabilidad de infección.

**TABLA N° 14**

**PREPARACIÓN PRE QUIRÚRGICO EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tricotomía	91	100%
Ducha	0	0%
Ninguno	0	0%
Otro	0	0%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Se pudo constatar que en el 100% de las gestantes se indicó en la preparación pre quirúrgica el procedimiento de tricotomía, siendo éste un factor de riesgo indicado en la literatura.

La tricotomía es un procedimiento considerado como un factor exógeno de riesgo para la presencia de infección del sitio quirúrgico, así lo afirma el estudio de (Cyanéa et. al., 2014). Los datos de la presente investigación muestran claramente que las mujeres gestantes son sometidas a la tricotomía, este aspecto es un factor de riesgo que puede influir para la presencia de infección, por ello debería realizarse con el apoyo de algún antiséptico.

**TABLA N° 15**

**SOLUCIONES UTILIZADAS PARA LA PREPARACIÓN PRE QUIRÚRGICO  
EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ,  
CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Agua jabonosa	91	100%
Otro	0	0%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** El 100% de las gestantes con cesáreas se usó agua jabonosa para la preparación pre quirúrgica en las gestantes. Siendo que debería utilizarse un antiséptico.

Cuando se realiza la preparación de las gestantes se utiliza agua jabonosa simplemente, lo que puede influir con la presencia de infecciones puesto que para este tipo de pacientes se sugiere utilizar antisépticos. Para la prevención de infecciones del sitio quirúrgico es necesario desinfectar correctamente la piel donde se realizará la incisión para ello lo más recomendado es el uso de antisépticos y desinfectantes que actuarán efectivamente.

**TABLA N° 16**

**ANTISÉPTICO UTILIZADO EN EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN LAS  
GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS,  
HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ,  
CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Gluconato de Clorhexidina	3	4%
Alcohol yodado	88	96%
Agua	0	0%
Otro	0	0%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Los antisépticos utilizados en el procedimiento quirúrgico, de las gestantes se conoció que el 96% usaban alcohol yodado, en el 4% se usó gluconato de clorhexidina, siendo que de esta manera en la mayoría se usó alcohol yodado.

El uso de alcohol yodado es el líquido que se utiliza con mayor frecuencia, siendo que se utiliza en el 96% de los casos que se presentan en el hospital, sin embargo, se sugiere que se pueda utilizar algún otro antiséptico.

**TABLA N° 17**

**CANTIDAD DE CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES CON  
CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO  
TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 a 3 días	66	73%
4 a 6 días	25	27%
7 a 10 días	0	0%
Más de 10 días	0	0%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** La cantidad de control prenatal mostró que las gestantes en un 69% tienen entre 5 a 9 controles, el 21% con de 1 a 4 controles, el 10% más de 10 controles.

Los controles prenatales son fundamentales, por toda la información que aporta de la madre y el bebé al médico tratante, asimismo alerta en caso de que se desarrolle o presente alguna posible complicación, por ello es imprescindible este control. Las gestantes que tuvieron cesáreas en su mayoría asistieron a sus controles prenatales, siendo que muchas ocasiones no asisten, sin embargo, ahora en su mayoría asistieron entre 5 y 9 controles, aspecto que es positivo

**TABLA N° 18**

**DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE  
CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE  
GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 a 3 días	66	73%
4 a 6 días	25	27%
7 a 10 días	0	0%
Más de 10 días	0	0%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal, La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Los datos mostraron que el 73% de las mujeres gestantes mostraron que estuvieron hospitalizadas entre 1 a 3 días, en el caso del 27% estuvo de 4 a 7 días, no hubo ninguna mujer internada entre 7 a más de 10 días. Los días de internación que tuvieron las gestantes a las que se realizó una cesárea por lo general no debe sobrepasar los 3 días, cuando la madre se queda más días puede deberse a problemas con la herida o con el neonato, sin embargo, la cantidad de días de hospitalización también puede influir para la presencia de infección del sitio operatorio.

**TABLA N° 19**

**INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO EN LAS GESTANTES CON CIRUGÍAS DE CESÁREAS, HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ, CUARTO TRIMESTRE GESTION 2021**

<b>Opción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	3	4%
No	88	96%
Total	91	100%

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de la encuesta Hospital Municipal La Paz 2021.

**INTERPRETACIÓN:** Del total de las gestantes sometidas a cirugías de cesáreas en el Hospital Municipal La Paz el 4% presento infección y el 96% no presento infección.

Los datos muestran que en la mayoría de las mujeres sometidas a cesárea no hubo presencia de infección de sitio quirúrgico, sin embargo, existen muchos factores de riesgo que pueden provocar infección los cuales pueden ser controlados en este sentido se puede implementar ciertas medidas de prevención sobre algunos factores de riesgo que permitan evitar estas infecciones.

## ANEXO Nº 5

### GLOSARIO

<b>ATB</b>	: Antibiótico.
<b>CISP</b>	: Cooperativo Interamericano de Sud Pública.
<b>IAAS</b>	: Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.
<b>IACS</b>	: Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud.
<b>IHO</b>	: Infección Herida Operatoria.
<b>IHQ</b>	: Infección Herida Quirúrgica.
<b>IIH</b>	: Infecciones Intrahospitalarias
<b>INMP</b>	: Instituto Materno Perinatal- Perú.
<b>IMC</b>	: Índice de masa corporal.
<b>IN</b>	: Infección Nosocomial.
<b>ISQ</b>	: Infección de sitio quirúrgico.
<b>HO</b>	: Herida operatoria.
<b>Hb</b>	: Hemoglobina.
<b>HNASS</b>	: Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.
<b>MINSA</b>	: Ministerio de Nacional de Salud
<b>NNIS</b>	: National Nosocomial Infections Surveillance.
<b>OMS</b>	: Organización Mundial de Salud.
<b>OPS</b>	: Organización Panamericana de Salud.
<b>RPM</b>	: Ruptura prematura de membrana.
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for Social Sciences.
<b>SFA</b>	: Sufrimiento fetal agudo.
<b>ITU</b>	: Infección Tracto Urinario

**ANEXO N° 6  
PROPUESTA**

## **HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ**



### **PROCOLOS**

#### **PREVENCIÓN DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A INFECCIÓN DE HERIDAS QUIRÚRGICAS (CESÁREAS)**

**LA PAZ – BOLIVIA  
2022**

# ÍNDICE

## CONTENIDO

	<b>PÁG.</b>
1. Introducción .....	1
2. Justificación .....	1
3. Objetivo General .....	2
3.1. Objetivos Específicos.....	2
4. Protocolo.....	2
4.1. Objetivo .....	2
4.2. Recomendaciones .....	3
PROTOCOLO 1 PREPARACIÓN PREQUIRÚRGICA .....	4
1.1. Definición .....	4
1.2. Objetivo.....	4
1.3. Material y equipo.....	4
1.4. Procedimiento .....	5
PROTOCOLO 2.....	7
TRICOTOMIA .....	7
2.1. Definición .....	7
2.2. Objetivo.....	7
2.3. Material y equipo.....	7
2.4. Procedimiento .....	7
PROTOCOLO 3.....	9
MANEJO DE ANTISÉPTICOS EN CIRUGÍAS DE CESÁREAS .....	9

3.1. Definición .....	9
3.2. Objetivo.....	9
3.3. Procedimiento .....	9
3.3.1. Clorhexidina.....	9
3.3.2. Yodo povidona.....	11
PROTOCOLO 4.....	13
LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO .....	13
6.1. Definición .....	13
6.2. Objetivo.....	13
6.3. Materiales y equipos .....	13
6.4. Procedimiento .....	14
PROTOCOLO 5 CUIDADOS PREOPERATORIO .....	15
7.1. Definición .....	15
7.2. Objetivo.....	15
7.3. Materiales y equipos .....	15
7.4. Procedimientos .....	15

## **1. Introducción**

Los datos muestran que en el Servicio de Obstetricia del Hospital Municipal La Paz, existe una gran cantidad de gestantes que requieren cesáreas sea programadas o realizadas por emergencia. Conociendo los resultados de la presente investigación se pudo constatar que se ve la necesidad de contar con alguna estrategia que permita prevenir los factores de riesgo asociadas a infecciones en sitio quirúrgico, para ello se debe tener conocimiento sobre los factores de riesgo de tipo endógenos y exógenos.

Al tener control de los factores de riesgo se puede disminuir las infecciones asociadas al sitio quirúrgico. Por ello, y después de revisar los resultados es que se propone la aplicación de protocolos, destinados al profesional de enfermería respecto a los diferentes procedimientos que se realizan durante la preparación pre quirúrgica. La adecuada aplicación de los protocolos permitirá elevar el nivel de calidad de atención que presta el personal de enfermería en el Hospital Municipal La Paz.

## **2. Justificación**

Conociendo los resultados de la investigación se ve la necesidad de proponer protocolos y la unificación de procedimientos de la preparación preoperatoria de los pacientes y la falta de motivación, continuidad e integración del personal que trabaja en este proceso. Por esta razón, se propone estandarizar la correcta preparación preoperatoria en las pacientes del Hospital Municipal La Paz, mediante la elaboración de un protocolo que direcciona al accionar del personal de enfermería a fin de evitar futuras complicaciones

Los protocolos propuestos son de carácter preventivo con el fin de proporcionar a las profesionales de enfermería de herramientas que les permita prevenir los factores de riesgo.

### **3. Objetivo General**

- Proponer un plan de cuidados enfermero para pacientes que serán intervenidas quirúrgicamente por una cirugía de cesárea con el fin de evitar complicaciones y lograr una adecuada y pronta recuperación de la paciente.

#### **3.1. Objetivos Específicos**

- Poner en ejecución los protocolos preoperatorios por el personal de enfermería en las pacientes gestantes que ingresen a cesáreas.
- Fortalecer la práctica del personal de enfermería, como un respaldo en la atención de la paciente gestante que ingrese a cesáreas.

### **4. Protocolo**

El protocolo clínico es un instrumento de inigualable valor para el control de patologías que por su frecuencia o gravedad se convierten en problemas de salud pública y para hacer frente a diagnósticos complejos y terapéuticos costosos. También pueden denominarse Guías para la práctica clínica, los profesionales que construyen se basan en literatura y la experiencia propia.

El protocolo debe adoptarse por consenso entre el personal de enfermería, además deben ser fácilmente comprensibles y aplicables, deben ser revisados periódicamente para corregir errores e introducir mejoras en los procedimientos. En la actualidad, los protocolos son promovidos desde la perspectiva de Salud Pública, asumida por los centros hospitalarios.

#### **4.1. Objetivo**

- Garantizar la calidad de atención y de los servicios ligados a la satisfacción del cliente.

- Garantizar la eficiencia y eficacia de los recursos asignados para trabajar en forma productiva y profesional.
- Reducir los costos en atención en salud.

#### **4.2. Recomendaciones**

Mejorar la calidad de atención en las pacientes gestantes hospitalizadas, unificando criterios del personal de enfermería en los cuidados de preparación de la paciente gestante que será sometida a cesárea.

**HOSPITAL MUNICIPAL LA PAZ**  
**PROCEDIMIENTOS PREQUIRÚRGICOS EN**  
**FACTORES DE RIESGO EN CIRUGÍAS DE CESÁREAS**

**PROTOCOLO 1**  
**PREPARACIÓN PREQUIRÚRGICA**

**1.1. Definición**

Consiste en la aplicación de correctas medidas de higiene y desinfección cutánea en la zona de cuerpo que va a ser sometida a cirugía; reduce de manera importante el riesgo de infección postoperatoria.

**1.2. Objetivo**

- Evitar y/o reducir la infección de heridas quirúrgicas homogeneizando las actividades del personal de enfermería respecto a la higiene y desinfección de la piel y mucosas del paciente en una fase pre quirúrgica.

**1.3. Material y equipo**

Se utiliza lo siguiente:

- Material necesario para el baño.
- Jabón líquido con antisépticos
- Gasas y compresas estériles.
- Antiséptico bucal.
- Guantes.
- Máquina de rasurar (preferiblemente eléctrica).
- Quitaesmalte.
- Enema de limpieza (si es necesario).

- Antiséptico para piel y/o mucosa (Povidona yodada, clorhexidina o el que designe a tal efecto la Jefatura del Servicio de Enfermería del Área Quirúrgica).
- Paños de campo.
- Apósito estéril
- Esparadrapo.

#### **1.4. Procedimiento**

- Informar al paciente de las técnicas que se van a realizar.
- Seleccionar la zona operatoria según el procedimiento quirúrgico determinado, limpieza de la misma con jabón líquido, desinfectante y secado.
- Rasurar el vello de la zona seleccionada, preferiblemente con máquina eléctrica, evitando cortes e irritaciones.
- Desinfectar e hidratar la zona de piel rasurada.
- Limpieza intestinal con aplicación de enemas según intervención.
- Retiro de esmalte de uñas si lo hubiera y limpieza de uñas. Informar al paciente de que no puede llevar anillos, pulseras u otros adornos personales.
- Retirar dentadura postiza si la hubiera, u otras prótesis móviles.
- Ducha con jabón líquido antiséptico, explicando al enfermo que debe enfatizar el aseo en axilas, pliegues mamarios, pliegues abdominales, ingle y ombligo.
- Enjuague bucal con solución antiséptica.

#### Preparación del campo quirúrgico

- Lavado de manos y colocación de guantes.
- Limpieza y desinfección de la zona con jabón antiséptico y ulterior secado.

- Aplicación de povidona yodada (consultar al paciente sobre posible alergia).
- Utilización de antisépticos adecuados, según protocolo específico, para desinfección del área genital para intervenciones que incluyan estas zonas.
- Colocación de apósito estéril y sujeción del mismo.
- Recogida del material y lavado de manos.

## **PROCOLO 2**

### **TRICOTOMIA**

#### **2.1. Definición**

Es el proceso que se ejecuta en la zona en la que se llevará a cabo la incisión, que consiste en retirar el vello de dicho lugar.

#### **2.2. Objetivo**

- Primordialmente se encuentra evitar el riesgo de sufrir una infección en el área de la incisión.

#### **2.3. Material y equipo**

- Rastrillo estéril.
- Jabón antiséptico.
- Gasas.
- Agua.

#### **2.4. Procedimiento**

- Informar al paciente el procedimiento. Proceder al lavado de manos.  
Esto para evitar infecciones.
- Llevar el material correspondiente al cuarto del paciente.  
Para evitar contratiempos.
- Descubrir la región.  
Esto para facilitar el procedimiento.
- Acudir a la colocación de guantes.  
Esto para evitar el riesgo de sufrir una infección.

- Se repara el rastrillo, previamente humedecida la zona se comienza a afeitar  
de la parte superior a la inferior (o en sentido de los vellos).  
Permite el desarrollo de la técnica en un orden preciso.
- Se estira la piel apoyándose en una gasa.  
Esto para evitar rasgaduras innecesarias y facilitar el procedimiento.
- Al finalizar el procedimiento de afeitado se enjuaga la parte rasurada y se seca con las gasas que se han llevado al lugar.  
Fomenta la vasodilatación y brinda alivio, además de la remoción del resto  
De los vellos.
- Anotar el procedimiento en la hoja de enfermería.  
Para llevar un registro concreto de lo que se le ha realizado al paciente

## **PROTOCOLO 3**

### **MANEJO DE ANTISÉPTICOS EN CIRUGÍAS DE CESÁREAS**

#### **3.1. Definición**

Los antisépticos son agentes químicos que inhiben el crecimiento de los microorganismos en tejidos vivos de forma no selectiva, sin causar efectos lesivos importantes y que se usan fundamentalmente para disminuir el riesgo de infección en la piel intacta, mucosas y en heridas abiertas disminuyendo la colonización de la zona. La aplicación de antisépticos permite la prevención y el manejo de la infección en heridas es un elemento fundamental en su tratamiento.

#### **3.2. Objetivo**

- Estandarizar los conocimientos sobre el manejo adecuado de antisépticos en las cirugías quirúrgicas.

#### **3.3. Procedimiento**

##### **3.3.1. Clorhexidina**

La clorhexidina tiene un amplio espectro de actividad bactericida y bacteriostática, y es eficaz sobre bacterias Grampositivas y gramnegativas, aunque es menos eficaz sobre algunas especies de Pseudomonas y Proteus y relativamente inactiva sobre micobacterias. No es activa sobre esporas bacterianas

##### **Uso de la clorhexidina**

- Asepsia de la piel sana y de la piel preoperatoria Derivados de biguanidas

y amidinas: Clorhexidina y solución alcohólica al 0,5% (desinfección preoperatoria de la piel lavado pre quirúrgico de manos).

- Clorhexidina es ototóxica no colocar en cara por el riesgo de que ingrese a los oídos.
- Desinfección de campo quirúrgico (piel no intacta).

## **Administración**

Antiséptico (desinfección de la piel y lavado de manos preoperatorios), una solución al 0,5% en alcohol (70%) Antiséptico (heridas, quemaduras y otras lesiones cutáneas), una solución acuosa al 0,05% Desinfección de instrumentos limpios, inmersión durante 30 minutos como mínimo en una solución al 0,05% (Evita la corrosión metálica) Desinfección de urgencia de instrumentos limpios, inmersión durante 2 minutos en una solución al 0,5% en alcohol (70%).

## **Precauciones de la clorhexidina**

- Uso externo exclusivo.
- Evitar el contacto con ojos, cerebro, meninges, oído medio.
- No se recomienda su uso en cavidades del cuerpo. Presenta toxicidad reducida.
- La piel no debe enjuagarse con alcohol después de aplicar la clorhexidina.
- Puede provocar daños serios y permanentes en los ojos si se permite que entre y permanezca en el ojo durante los procedimientos quirúrgicos.
- No usar en personas sensibles a la clorhexidina.
- Puede causar sordera. No debe ser utilizado en instilaciones de oído.
- Sensibilidad cutánea e irritación ocasiona.

### **3.3.2. Yodo povidona**

Es un antiséptico representativo. Solución cutánea, povidona yodada al 10%. El yodo se ha modificado para utilizarse como antiséptico. La povidona yodada es un yodoforo eficaz sobre bacterias, hongos, virus, protozoos, quistes y esporas, y reduce de manera significativa las infecciones de las heridas quirúrgicas.

#### **Indicaciones**

- Antiséptico; desinfección de la piel Cuidado en el lugar de inserción de catéteres Halógenos derivados del yodo: Povidona yodada, solución acuosa al 10% solución de yodo, alcohólica al 2%.
- Asepsia de la piel sana y de la piel preoperatoria Halógenos: Tosicloramida sódica. Derivados el yodo: Povidona yodada, solución acuosa al 10% (desinfección preoperatoria de la piel, lavado pre quirúrgico de manos, antisepsia de la piel sana). Soluciones alcohólicas al 2% (antisepsia de piel, desinfección pre quirúrgica de piel).
- Campo quirúrgico parto o cesárea. Derivados el yodo: Povidona yodada, solución jabonosa 0,5%.
- Desinfección de heridas cerradas.

#### **Precauciones de la yodopovidona**

- No usar en gestación, lactancia piel lesionada; alteración renal.
- Grandes heridas abiertas. La aplicación de povidona yodada en grandes heridas o quemaduras graves puede producir efectos adversos sistémicos como acidosis metabólica, hipernatremia y alteración de la función renal.
- No aplicar sobre áreas extensas de piel lesionada y/o sobre quemaduras que comprometan más del 20% de la superficie corporal.

- No aplicar sobre heridas profundas y/o purulentas, salvo indicación médica.
- No ingerir, ya que puede producir lesiones en el tracto gastrointestinal, sistema cardiovascular y renal.
- Evitar el contacto con los ojos.
- No aplicar por períodos prolongados de tiempo, ya que este medicamento, al igual que otros productos yodados, puede provocar fenómenos tóxicos, como disfuncionalidad de la tiroides.

## **PROTOCOLO 4**

### **LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO**

#### **6.1. Definición**

Se define como un frote enérgico de las manos y parte de los brazos con soluciones jabonosas compuestas a partir de povidona yodada o clorhexidina. Busca eliminar la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente. Se realiza antes de un procedimiento que involucra material estéril que penetra en los tejidos, sistema vascular y cavidades normalmente estériles.

Para realizar el lavado de manos quirúrgico se debe retirar anillos, relojes, pulseras porque pueden actuar como reservorio de gérmenes.

#### **6.2. Objetivo**

- Eliminar la flora transitoria y en el máximo de flora residente de las manos. Básicamente es tratar de conseguir un alto grado de asepsia antes y después de una cirugía.

#### **6.3. Materiales y equipos**

- Agua.
- Jabones quirúrgicos antisépticos.
- Set de lavado: cepillo con esponja y limpia-uñas.
- Compresas o toallas secantes estériles

#### **6.4. Procedimiento**

- Las manos deben estar limpias y sin joyas. Para ello se realizará un lavado clínico normal.
- Humedecer con agua tibia las manos y antebrazos. El agua tibia elimina la capa grasa de la piel en menor grado que el agua caliente.
- Frotar ambas manos y muñecas para eliminar la suciedad y escobillar las uñas. (Lugar donde se acumulan los microorganismos, así como en los espacios interdigitales). Se aplica jabón antiséptico, clorhexidina o povidona yodada.
- El movimiento de lavado será circular desde las manos hacia los antebrazos. Se insistirá en los espacios interdigitales.
- Tirar la escobilla y aclarar con abundante agua.
- Secar con compresas estériles primero las manos y luego los antebrazos.
- Tras el lavado de manos quirúrgico, los brazos deben permanecer por encima de la cintura, evitando tocar para no contaminarse.
- Colocación de guantes estériles.
- La duración del procedimiento es de 3 a 5 minutos.

## **PROTOCOLO 5**

### **CUIDADOS PRE OPERATORIO**

#### **7.1. Definición**

Las cesáreas son eficaces para salvar la vida de las madres y los neonatos solamente cuando son necesarias por motivos médicos.

La Infección de Herida Quirúrgica (IHQ) requiere evidencia de signos y síntomas clínicos más que evidencia microbiológica por sí sola.

#### **7.2. Objetivo**

- Evitar y/o reducir la infección de heridas quirúrgicas homogeneizando las actividades del personal de enfermería respecto a la higiene y desinfección de la piel y mucosas del paciente en una fase pre quirúrgica.

#### **7.3. Materiales y equipos**

Se utiliza lo siguiente:

- Guantes.
- Gorro
- Barbijos.
- Blusón

#### **7.4. Procedimientos**

- Recepción al paciente.
- Informar al paciente sobre las técnicas y procedimientos que se van a realizar.

- Inspeccionar la zona quirúrgica y comprobar que la piel no tenga vello.
- A pacientes que remitan con vendajes, tracciones, férulas y/o escayolas, se les retirará la escayola o vendaje en la zona transferencia, evitando introducir a la sala quirúrgica tracciones, vendajes u otros objetos. Una vez retirada la escayola o vendaje, si fuera necesario, se procederá a lavar la zona cutánea que permaneció cubierta, usando jabón líquido antiséptico y posterior secado.
- Colocar al paciente en la mesa quirúrgica.
- Preparar el campo quirúrgico: lavado de manos y colocación de guantes estériles, seguido de desinfección de la zona quirúrgica seleccionada según el tipo de intervención. Se humedecen las gasas con solución antiséptica (povidona yodada o el antiséptico que determine el protocolo de la unidad, exprimiendo el exceso de solución y evitando que esta corra de la piel del paciente a la mesa quirúrgica y se estanque debajo del paciente.
- Frotar la piel, comenzando en la zona de la incisión, con movimientos circulares, en espiral de dentro hacia fuera. Se debe aplicar con presión suficiente y friccionando vigorosamente con el fin de que el arrastre sea más efectivo.
- Desechar las gasas después de llegar a la periferia de la zona. Nunca regresar con una gasa usada hacia el centro del área a ser desinfectada.
- Repetir la aplicación, varias veces, con gasas diferentes en cada ocasión, siempre friccionando de dentro hacia fuera y de arriba hacia abajo.
- En histerectomías descontaminar previamente la vagina con antiséptico (povidona yodada o químico que recomienda el protocolo del servicio).
- Colocación de paños estériles.