



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE SITIO QUIRÚRGICO EN PACIENTES POST CESAREADAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DE JULIO DEL 2018 A JULIO DEL 2019”

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA VÍA RESIDENTADO MÉDICO CON MENCIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTADO POR:

MANUEL EDUARDO JARAMA PAREDES

ASESOR:

M.C. BEDER CAMACHO FLORES, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2024



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"Rafael Donayre Rojas"
UNIDAD DE POS GRADO



PROYECTO DE INVESTIGACION N.º 005-2024-DUPG-FMH-UNAP

En la ciudad de Iquitos, en el Salón de Grados de la Facultad de Medicina Humana, a los 10 días del mes de febrero del año 2024; a horas 11:00, se dio inicio a la Ejecución del Proyecto de Investigación Titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DE SITIO QUIRURGICO EN PACIENTES POST CESAREADAS, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DE JULIO DEL 2018 A JULIO DEL 2019"**; con Resolución Decanal N.º 436-2023-FMH-UNAP, del 11 de diciembre del 2023, presentado por el Médico Cirujano **MANUEL EDUARDO JARAMA PAREDES**, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, vía Residentado Médico, con mención en **Ginecología y Obstetricia**, de la Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas" de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en la modalidad presencial, que otorga la universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N.º 021-2023-FMH-UNAP, del 25 de enero del 2023, está integrado por:

Mc. Javier Vásquez Vásquez. Dr.	Presidente
Mc. Sergio Ruiz Tello. Mg. DIU.	Miembro
Mc Reyes Ríos Reategui	Miembro

Luego de haber revisado y analizado con atención el Proyecto de Investigación; El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

El Proyecto de Investigación ha sido: Aprobado por Unanimidad con la Calificación: 17 (Diecisiete)

Estando el Médico Cirujano apto para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana Vía Residentado Médico con Mención en **Ginecología y Obstetricia**

Siendo las 12:00 horas, se dio por terminado el acto.

.....
Mc. Javier Vásquez Vásquez. Dr.
Presidente

.....
Mc. Sergio Ruiz Tello. Mg. DIU
Miembro


.....
Mc. Reyes Ríos Reategui
Miembro

.....
Mc. Beder Camacho Flores, Dr.
Asesor

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APROBADO EL 10 DE FEBRERO A LAS 12:00 HORAS, EN EL SALON DE GRADOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS, PERÚ.



MC. JAVIER VÁSQUEZ VÁQUEZ, Dr.
PRESIDENTE



MC. SERGIO RUIZ TELLO Mg. DIU
MIEMBRO



MC. REYLES RIOS REATEGUI
MIEMBRO



MC. BEDER CAMACHO FLORES Dr.
ASESOR

NOMBRE DEL TRABAJO

FMH_2DA ESP_PROY DE INV_JARAMA P
AREDES.pdf

AUTOR

MANUEL EDUARDO JARAMA PAREDES

RECUENTO DE PALABRAS

11654 Words

RECUENTO DE CARACTERES

61705 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

31 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

391.4KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 15, 2023 7:33 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 15, 2023 7:34 PM GMT-5

● **8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Índice

PORTADA.....	01
ACTA.....	02
JURADO.....	03
INFORME DEL RESULTADO DE SIMILITUD.....	04
ÍNDICE.....	05
RESUMEN.....	06
I. Datos Generales.....	08
II. Plan de Investigación.....	09
1. Justificación.....	09
2. Objetivos:.....	10
2.1 Generales.....	10
2.2 Específicos.....	10
3. Hipotesis	
4. Marco referencial.....	11
5. Metodología.....	36
5.1 Método de Investigación.....	36
5.2 Variables	
5.3 Contexto en que se realizará la investigación.....	37
5.4 Muestra.....	37
5.5 Técnica de Recolección de datos.....	37
5.6 Procedimiento de recolección de datos.....	37
5.7 Plan de analisis.....	37
6 Rigor y etica de la investigación.....	37
7. Presupuesto.....	37
8. Cronograma.....	38
9. Referencias bibliograficas.....	39
Anexos.....	44
cuadros complementarios	

RESUMEN

La gran necesidad de salvar vidas siempre fue una prioridad en la medicina, más aún, cuando se trata de dos vidas unidas mediante una complejidad de la naturaleza que se da en la gestación humana. Los médicos cuyas manos se dedican a salvar las vidas, nunca fueron ajenos a este desenlace y, desde hace más de 2000 años hicieron intentos, muchos solo eso "intentos" por encontrar una salida para ayudar a un término feliz de la gestación. Las mujeres se enfrentaron siempre a esta situación y, juntamente con las parteras sufrieron en muchos lugares alejados la declinación de su lucha contra tal impotencia a través de los años. La cirugía intentó vislumbrar este encuentro feliz desde hace 200 años pero, muchas situaciones se complicaron debido a la falta del desarrollo de diferentes profesiones asociadas a la medicina. Es reciente casi 50 años que las operaciones son un éxito total. Aunque no se logra en el 100 por ciento de los casos, el avance de las técnicas quirúrgicas ahunadas a la parte preventiva infecciosa, la especialización anestésica y los protocolos de sala de cirugía, hoy en día podemos decir a la sociedad "misión cumplida, se salvaron 2 vidas" , las complicaciones de herida operatoria no son más aquí que una pequeña piedra, y en la cual solo haremos hincapié para no caer en ella. Gracias al equipo quirúrgico y a todos los que se dedican a la cirugía.

ABSTRACT

The great requirement to save lives has always been a priority in medicine, even more so when it involves two lives joined through a complexity of nature that occurs in human pregnancy. The doctors whose hands are dedicated to saving lives were never oblivious to this outcome and, for more than 2000 years, they have made many attempts, just “attempts” to find a way out to help a happy term of pregnancy. Women always faced this situation and together with midwives suffered in many remote places the decline of their fight against such helplessness over the years. Surgery tried to glimpse this happy encounter for 200 years, but many situations became complicated due to the lack of development of different professions associated with medicine. It has been almost 50 years since the operations have been a total success. Although the advancement of surgical techniques focused on the infectious preventive part, anesthetic specialization and surgical room protocols is not achieved in 100 percent of cases, today we can say to society “mission accomplished, They saved 2 lives”. Complications from surgical wounds are nothing more than a small stone here, and we will only emphasize them so as not to fall into it. Thanks to the surgical team and everyone who is dedicated to surgery

I. DATOS GENERALES

➤ **TITULO**

Factores de Riesgo Asociados a Infecciones de sitio quirúrgico en pacientes post cesareadas, en el Hospital Regional de Loreto de Julio del 2018 a Julio del 2019

➤ **AREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Área:

- Ginecología y Obstetricia

Linea:

- Ginecología

➤ **AUTOR**

MC. Manuel Eduardo Jarama Paredes

➤ **ASESOR**

Dr. BEDER CAMACHO FLORES

➤ **COLABORADORES**

Instituciones :

Hospital regional de Loreto

➤ **DURACIÓN ESTIMADA DE EJECUCIÓN**

Duración

- 1 año

➤ **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Recursos propios

- 5000.00 soles

Recursos externos

- 5000.00 soles

➤ **PRESUPUESTO ESTIMADO**

- 10000.00 soles

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

2.1. JUSTIFICACIÓN

La siguiente investigación intenta ver los factores de riesgo de procedimientos quirúrgicos en especial los ginecológicos y obstétricos: uso de la cesárea, considerando esta como uno de los más asequibles en nuestros días, este procedimiento se realiza en bien tanto de la madre como del feto ante una situación en que se pueda comprometer la vida o el riesgo de una complicación. La organización mundial de la salud da su recomendación de no superar el 15% de procedimientos quirúrgicos para obtener el parto. La falta de especialistas y la promueve que, en la primera instancia, los partos no terminen en normales, sino que se modifiquen a quirúrgicos; complicando con esto la gestión de los hospitales y disminuyendo su calidad en los indicadores.

Los hospitales buscan reducir en lo posible, las complicaciones de las atenciones, pero se encuentran frente a eventos adversos, los hospitales referenciales deben de resolver el parto con las menores complicaciones posibles tanto, para la madre como para el feto. Una de ellas es la resolución quirúrgica rápida. En la última década se ha reportado por parte de la oficina de vigilancia en epidemiología un incremento en las infecciones de sitio quirúrgico, en los pacientes que fueron intervenidas por cesárea. Esto da lugar a un compromiso en los siguientes años a asumir un interés por disminuirla, para así poder tener indicadores de relevancia institucional.

El presente estudio además pretende obtener nuevos factores a los cuales pueden asociarse las infecciones de sitio operatorio, además de las ya señaladas por diversos autores, o, en cualquier caso, ver cuáles de estos factores ocupa la escala piramidal de interés en nuestra localidad y más aún en nuestro hospital, con la finalidad de poder actuar sobre su modificación y mejora.

- Se escogió a la operación quirúrgica cesárea. por ser una de las más trascendentales de la historia de la medicina cuyas técnicas han venido cada día en mayor complejidad y perfección. A pesar del desarrollo de su técnica y seguridad, suele tener a menudo complicaciones y muchas veces con consecuencias fatales. Es en este ámbito de tanta prestancia que, nos da una curiosidad tal su indicador por ser tan estricta, y de cobertura mundial que nos adentremos en su mundo para así poder explorar los diversos factores que lo condicionan y lo agravan de forma tal que impiden su respuesta efectiva al final de su ejecución.

2.2 OBJETIVOS:

2.2.1 Generales

Establecer cuales son factores que pueden estar vinculados a las infecciones de sitio operatorio en pacientes que se sometieron a cesáreas en el Hospital Regional de Loreto. 2018 -2019

2.2.2 Específicos

1. Establecer la Aparición de casos y su vinculación a las infecciones de sitio operatorio en los pacientes sometidos a cesárea.
2. Establecer la vinculación de los factores como índice de masa corporal y/ o peso corporal y la Infección de Sitio operatorio en las pacientes sometidas a cesárea.
3. Establecer vínculos entre la aparición infección de sitio operatorio y anemia.
4. Establecer vínculos entre las infecciones de sitio quirúrgico y las técnicas empleadas en la operación por cesárea
5. Establecer vinculación entre los grupos de edad y su relación con la infección de sitio operatorio en los pacientes sometidos a cesárea.

3. HIPOTESIS

HIPOTESIS 1

Existe relación entre los factores de riesgo del individuo y de la infección de sitio operatorio, en el Hospital Regional de Loreto de Julio del 2018 a Julio del 2019.

HIPOTESIS 0

No existe relación entre los factores de riesgo del individuo y de la infección de sitio operatorio, en el Hospital Regional de Loreto de Julio del 2018 a Julio del 2019.

4. MARCO REFERENCIAL

BASE TEORICA

Datos cronológicos

En cuanto al origen de la terminología de “cesárea”, es muy difícil obtener su verdadera antigüedad, tras varias averiguaciones históricas se tiene los escritos de Cayo Plinio un escritor y militar romano del siglo I año 70 después de cristo. Según estos escritos había una orden de Numa Pompilio para las mujeres que fallecían después de los 7 meses, esta ley obligaba a los que practicaban el acto médico a abrir el vientre de la mujer para extraer el feto con el intento de salvarle la vida: lex regia. Para los escépticos cesárea viene del término “caedere” que significa cortar y defienden que “cesárea” quiere decir “la que corta”; en la controversia cesárea en latín quiere decir “de cesar” y aparecen infinidad de escritos, de los cesares, como una promoción de ellos y sus obras; palacio de los cesares, una denominación que lo demuestra es “sectio caesaria” con lo cual sería “corte que corta” algo que no tendría connotación lingüística.

Aunque están descritas otras antesalas de operaciones, Los cirujanos alemanes Jeremías Trautmann y Cristophorus Seest en wittenberg realizaron el 21 de abril de 1610 uno de los iconos de la primera operación con, esto ocurrió a raíz de un accidente, con rotura uterina, el niño vivió, pero, la madre solo sobrevivió 25 días después de la operación. A pesar de esto la operación cesárea fue duramente condenada en mujeres vivas, solo se recomendó en gran emergencia sin otra opción.

Es increíble, pero durante más de 100 años la cesárea fue practicada de diversa forma sin éxito. Entre 1700 y 1800, durmió por los problemas básicos que enfrentó la cirugía, uno la asepsia, dos los dolores que

producía y tres, el uso de los hilos para cerrar los cortes realizados y así evitar las hemorragias.

Ignaz Philipp Semmelweis, un obstetra de Hungría, relacionó la muerte por fiebre puerperal con la falta de asepsia sobre todo de las manos al ingresar al departamento de las gestantes y puérperas, e introdujo un lavado de manos con un antiséptico clorado. Su tesis era que, la infección era transmitida por los propios médicos y estudiantes que venían de realizar necropsias contaminaban a los pacientes. Esta tesis fue rechazada de plano por los profesionales quienes se negaron a aceptar que ellos podían ser los causantes de las fiebres puerperales.

Eduardo Porro en el 27 de abril 1876, asistió a una paciente con antecedente de raquitismo y malformaciones en la columna, hizo la pelvimetría y declaró una imposibilidad de la salida del feto, consultó con varios médicos de la época y decidió planear la operación, la paciente fue anestesiada con cloroformo, se realizó las incisiones respectivas y extrajo el útero después de extraer el feto vivo, con rápidas maniobras hizo lazo alrededor del útero antes de cortarlo suturo el muñón del cuello uterino. y cerró la cavidad abdominal. La paciente sobrevivió a todo el proceso.

Max Sanger en 1882 empleo hilos de plata que según su técnica debía de suturarse en dos planos uno superficial y otro profundo. Su operación descrita redujo la principal causa de mortalidad en la cesárea. En el siglo XIX Oliver decidió probar con antisépticos, para así establecer su efectividad, que fueron usados por John Pringle, además propuso la adecuación ropas limpias para el equipo quirúrgico. También pidió la limpieza de los instrumentos con químicos adecuados. Del mismo modo pidió limpiar las habitaciones en general tanto las camas y el uso de ropa limpia para el paciente (9). La infección era una complicación bastante frecuente en pacientes que sobrevivían a las operaciones por esas épocas.

La aparición de procedimientos de anestesia y dicha especialidad además de traer sus insumos: Éter y los conocimientos de ingreso abdominal por mejoras de conocimientos anatómicos, facilitaron accesos abdominales como las incisiones medianas por debajo del ombligo llamadas ahora infra umbilicales.

Hacia el año 1900 Pfanestiel hizo una disección transversal en la cual no solo incidía la piel también elementos aponeuróticos. La técnica se mejoró posteriormente hasta llegar al cirujano Joel-cohen quienes terminaron en convertirla en una las usadas en la actualidad.

En Perú una de las primeras cirugías del tipo cesárea fue realizada en el año 1861 por Dr. Segura dicha operación fue realizada post mortem. La segunda operación la realiza el Dr. Barton en 1900, se logra rescatar un recién nacido vivo, pero no se puede evitar la muerte materna. La primera operación cesárea con éxito por así decirlo la realiza Dr. Sosa en Materno perinatal en el año 1910.

La operación cesárea

La operación cesárea es una de las formas de terminación de la gestación en forma quirúrgica, se realiza por medio de una incisión desde la piel hasta planos profundos llegando al útero y realizando una incisión en dicho órgano con las técnicas respectivas. Esta operación se realiza hasta hoy bajo ciertos riesgos que ponen en peligro la vida de la mujer embarazada como la del nuevo ser o ambos a la vez.

La incidencia de, esta operación se ha incrementado durante las últimas décadas, algunos hablan de cifras desde 5% hasta un incremento del 30%. Algunos consideran que son innecesarias, pero los ginecólogos lo realizan para evitar complicaciones tanto maternas, fetales y legales, estas últimas se han incrementado también la última década. La cesárea en un amplio contexto y siguiendo las normativas internacionales prioriza la vida de la madre, y esto muchas veces incrementa la morbimortalidad perinatal.

La operación quirúrgica cesárea es una de las empleadas hoy en día, es un acto quirúrgico médico como alternativa única para prevenir mortalidad materno y fetal. La complicación de dicha operación presenta unos porcentajes de entre 21.3% al 42.4 % con un promedio de 5.3 estudios hecho en Colombia, 2016 (43).

En estados unidos 1 de cada 3 nacimientos ocurren por dicha operación, y la infección solo está entre el 2 a cuatro por ciento.

En un estudio del año 2015, en Lima-Perú se encuentra un incremento de cesáreas del 22.9% al 31.6% entre el 2011 al 2016.

Indicaciones de operación cesárea

Existen para cesárea indicaciones relativas y absolutas; sin embargo, la mayoría de las indicaciones son relativas. El advenimiento de nuevos equipos y nuevos ítems de evaluación hace que se realicen cesáreas por nuevos criterios. Las complicaciones se ven más en las cesáreas de emergencias, que realmente cuanto más estrictos son los controles en los países pobres como el Perú, no alcanzan una cobertura mayor, sea por la falta de equipos, un ejemplo es que las gestantes no poseen las tres ecografías básicas que indica la isuog (genética , morfológica y la última para ver el bienestar fetal); otro ítem importante es la forma como vive un paciente rural de uno que vive en la ciudad y un urbano marginal (cinturón de pobreza) las personas no completan sus controles, los malos controles casi la mayoría terminan en sala de emergencia.

Y por ende tiende a complicarse posteriormente. En el Perú se tiene como estadística primero cesárea por cesárea previa, segundo es el parto obstruido por desproporción fetopelviana, tercero tenemos el trabajo de parto y parto complicado por sufrimiento fetal sin otra especificación (diagnosticado por monitoreo fetal intrapárto), en cuarto lugar al parto obstruido por distocia, que puede ser distocia de hombros, gemelar, o por feto inusualmente grande. En quinto lugar, puede aparecer un sangrado activo el cual se denomina hemorragia de la segunda mitad, en las cuales

se encuentran después de las 22 semanas, son desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa. En su sexto lugar tenemos hipertensión gestacional en su cuadro instaurado de Preeclampsia. (si bien la Preeclampsia no es una indicación absoluta de cesárea, el ginecólogo debe ver el riesgo beneficio de practicarla en forma temprana). en séptimo lugar viene la cesárea por ruptura prematura de las membranas ovulares, que pueden ser antes del trabajo de parto o en el trabajo de parto, tampoco es una indicación definitiva de cesárea, pero nuevamente el ginecólogo debe decidir según el ambiente en que se encuentre el riesgo y/o beneficio de la cesárea antes de que se instaure una infección que puede ser fatal para madre y feto.

Indicaciones de cesárea			
maternas	fetales	Durante el parto	Alteración de la placenta
Hipertensión gestacional/ Preeclampsia	Sufrimiento fetal	Distocia de presentación por desproporción céfalo-pelvis	Desprendimiento prematuro de la placenta
Diabetes mellitus complicada	Obstruido por mala presentación fetal	Falta de inercia uterina, o contracciones inadecuadas.	Placenta obstructiva total
Complicaciones cardiacas	Feto prematuro	Cuando el trabajo de parto falla durante la inducción..	Ruptura prematura de membranas
Cáncer de cuello del útero			Prolapso o Procúbito de cordón umbilical
Cesárea anterior			

Valoración preoperatoria

En primer lugar, contar con una historia clínica realizada por los ginecólogos que intervendrán en el acto médico pensada en buscar los riesgos y las posibles complicaciones post quirúrgicas. Plantear el posible estado de la madre y estado del feto con el fin de corroborar la urgencia del acto quirúrgico, tener los estudios bioquímicos, hematológicos y de imagen, los suficientes laboratoriales para poder proceder en el momento, además debe de contarse con unidades hematológicas de sangre, paquetes globulares ante cualquier situación de urgencia. Debe de realizarse las interconsultas respectivas a los diversos especialistas si es

el caso. Cuando tenemos una operación que ya fue programada con mucha anticipación, esta debe realizarse al cumplir las 339 semanas, o en todo caso ya se haya realizado con anticipación de maduración pulmonar, en los países desarrollados se tiene subespecialidades que son capaces de verificar la maduración del pulmón del feto a través de ecografías comparándolas con el hígado. Se debe realizar ecografías para ver el bienestar fetal y así evitar complicaciones o estar atentos ante ellas durante la operación y después de ella (caso del feto). Las interconsultas a los neonatólogos deben de realizarse en forma obligatoria, quienes deben en conjunto venir con los ginecólogos a estudiar el caso que se presenta, dicha evaluación es primordial para así evitar las posibles complicaciones en el recién nacido, el neonatólogo debe dejar sus sugerencias y recomendaciones, las cuales debe ser tomadas en consideración. Las complicaciones comunes antes de las 37 semanas son problemas de tipo respiratorio, el recién nacido no es capaz de mantener un ritmo de respiración adecuada por lo que debe ser ayudado por equipos desde unidades externas (equipos de CIPAP), hasta lo más profundo que es la intubación en la sala de UCI neonatal. Promoviendo así hospitalizaciones largas, y el uso de insumos como surfactante que son costosas para los sistemas de salud. Todo esto es fundamental en el departamento de ginecología y obstetricia, la valoración y el estudio correcto, llevará a un término feliz de una larga jornada de gestación.

Disposiciones preoperatorias

Toda gestante debe de ser asistida antes de la operación con una serie de disposiciones que prevengan complicaciones entre ellas tenemos:

- Interconsulta a neonatología para evaluación del caso
- Evaluación por cardiología para riesgo quirúrgico.
- Evaluación por anestesiología. Los anestesiólogos consideran según la evaluación del caso y situación de la operación (emergencia u programada) el tipo de anestesia a emplear, la gran mayoría de las veces se emplea un bloqueo localizado.
- Si es una operación programada con antelación, debe hacer su ingreso 24 o 48 horas antes de la misma, en este caso que ya tiene todo o casi todas las evaluaciones solo queda el ayuno (no ingestión de alimentos 6 a 8 horas antes de la operación) después de entregado y aceptada la programación.
- El personal de enfermería se ocupa de colocar una vía venosa empleando siempre catéteres de calibre adecuado (16, 18), con lo cual se tiene garantizado tanto la infusión de cristaloides como de medicinas.
- Entre una de las medidas antes del ingreso a la sala de operaciones, se realiza una hidratación de aproximadamente 500 mL de cloruro de sodio al 9 por 1000. Dichas recomendaciones están sugeridas por la evaluación preanestésica.

- Por razones de salubridad el hospital, debe de brindar los elementos de tipo indumentario a los pacientes, como batas limpias, protectores de cabeza y pies.
- Los estudios demuestran que los antibióticos son capaces de reducir en 65 a 75% (Smaill, 2010) las infecciones tanto profundas como superficiales de las heridas operatorias.
- Se recomienda además una ducha 1 o 2 horas antes del ingreso a sala de operaciones, así como de corte del vello púbico (no rasurado) si fuera el caso.

Disposiciones operatorias

Antes de la operación el cirujano suele realizar una asepsia de la zona operatoria, las sustancias son antisépticos de uso hospitalario; dicha asepsia se extiende hasta la región perineal, vaginal y una parte superior del miembro inferior.

Apertura de pared abdominal:

Se practica por lo común dos tipos de ingreso por pared abdominal, la vertical de línea media y la trasversa de Pfannenstiel.

a) Vertical línea media. también llamada mediana infraumbilical, se usa siempre que se requiera una gran apertura y con visión de órganos pues permite mejor exploración de la pars abdominal. Es una de las preferidas en operaciones de emergencia y en las reintervenciones como en las cesareadas anteriores. Además, ante cualquier circunstancia que imprevisible, da la oportunidad de poder corregir, en el acto operatorio sin realizar otro procedimiento de corte secundario. Permite la prolongación de la operación si fuese necesario retirar el útero por sangrado excesivo.

b) Apertura transversal. existen dos tipos una es la laparotomía de Maylard y la apertura baja de Pfannenstiel. En la actualidad se prefiere la apertura de Pfannenstiel la cual debe realizarse 3 cm por encima del límite superior del pubis, una incisión de más o menos 12 a 15 cm de largo, esta se realiza con las líneas de Langer. Es una incisión muy elegida por cuestiones estéticas, también se habla de menor dolor post quirúrgico. Su desventaja es no contar con visión amplia ante cualquier complicación.

Incisión en el útero:

En la terminología de la cesárea se puede usar la clasificación por la incisión que se realiza en el útero. Los términos a usar son:

- Cesárea corporal, vertical o clásica.** Actualmente tiene indicaciones específicas, se realiza una incisión por la cara anterior, parte media del útero. Fue una práctica bastante empleada con anterioridad de los años setenta, teniendo como desventaja mayor el sangrado del útero, adherencias de asas intestinales hacia la cicatriz uterina y nos dispone a una pérdida de los hilos de sutura de pared (dehiscencia) , o de constituirse una gestación posterior , la posibilidad de rotura del utero (signo de Bandle, previo) lo que deriva en una hemorragia masiva.

b) **Cesárea segmentaria transversal baja.** la incisión se debe realizar en los 2/3 superiores en la unión misma, la teoría nos dice que debemos realizarla en el lugar que anatómicamente presenta menor irrigación sanguínea, la técnica es la más recomendada el día de hoy , debido a que tiene menores problemas, en cesáreas posteriores menor complicación con roturas uterinas, además de presentar poco sangrado, y , si lo vemos en lla forma del tiempo quirúrgico es menor debido a la sencillez de la sutura, y los riesgos de infección son menores, disminución de adherencias.

Cierre del útero y la pared abdominal

- Para cerrar la cavidad uterina se procede con una sutura de catgut 1 en una sola capa, puede usarse vicryl también en una sola capa, o Dexon 1. hay combinaciones como refuerzo de puntos, etc., dependiendo del cirujano y su destreza o preocupación.
- En el caso de haber ingresado a cavidad con incisión clásica lo que se debe hacer es un cierre en los tres niveles, esto debido al volumen y ante un riesgo posterior de rotura uterina en el siguiente embarazo.
- Exteriorizar el órgano uterino sin mayor técnica alguna solo predispone a dolor post operatorio e intraoperatorio, a la vez que no tiene impacto en la disminución del riesgo de infección post operatoria ni de sangrado. infección.
- Las técnicas de sutura deben de ser prudentes y de acuerdo a la habilidad del cirujano, la sutura del peritoneo parietal y visceral reduce el tiempo operatorio y esto disminuye en analgesia y mejora la calidad de vida del paciente disminuyendo la morbimortalidad materna.
- Al suturar la fascia no hacerlo con puntos cruzados puesto que se aumenta el riesgo de isquemia en los tejidos circundantes.
- Es una mala técnica afrontar el tejido celular subcutáneo, su indicación es solo en personas de más de 2 centímetros de grosor del mismo.
- El cierre del plano superficial tiene varias técnicas, según la habilidad del cirujano, de la complejidad de la operación y del tiempo en que se ejecutó, siendo esta intradérmica, con puntos simples, puntos de tensión, etc. la colocación de apósito compresivo y por último es opcional dejar drenes según la operación.

Postoperatorio inmediato.

Dentro de la operación quirúrgica, cesárea, se estima un volumen sanguíneo de pérdida de apx entre 500 a 1000 mL. Es de suma importancia para el equipo de anestesiología, la vigilancia de la presión arterial, y del pulso, esto en la sala de recuperación que dura un promedio de 2 horas antes de ir a su cama definitiva del piso de ginecología. Durante el pos operatorio se indica un alto ingreso endovenoso de cristaloides con oxitocina en un aproximado de 12 horas. Los analgésicos deben ir desde los más simples a los complejos, además de ver las situaciones de la cesárea: por preeclamsia, quienes deben analgesiadas por medicinas que no incrementen la morbimortalidad en estas pacientes. El inicio de una

lactancia materna precoz o sea dentro de las 2 horas cursa con un buen pronóstico.

El hospital regional de Loreto como en los grandes hospitales inicia su profilaxis antibiótica 2 horas de la cesárea con 2 gramos de Cefazolina, previa prueba de sensibilidad., con esto se intenta reducir complicaciones como endometritis, infecciones de las vías urinarias e infección de sitio operatorio. las alternativas a Cefazolina son: clindamicina 600 mg endovenoso stat u gentamicina 80 mg. Más alejado el metronidazol.

Postoperatorio en sala de hospitalización.

Si la paciente no presenta complicaciones durante el acto quirúrgico pasa a su sala de ginecología, si presenta alguna complicación, se debe ubicar un lugar en alto riesgo obstétrico y si aún más la operación fue en extrema emergencia debe pasar a UCI, para el control estricto de las funciones vitales y exámenes de rutina.

La analgesia en piso debe darla el facultativo a cargo, según el caso de la causa de la cesárea, el tiempo operatorio, etc.

Se debe Iniciar la ingesta de líquidos en promedio de 6 horas después de la operación e ir avanzando con la dieta si hay tolerancia.

No se debe abrir el apósito de SOP hasta las 24 horas, excepto que dicho apósito este visiblemente empapado con secreciones; después de las 24 horas se debe realizar la curación respectiva en forma diaria hasta el alta. Evaluación del sangrado vaginal, del dolor en la zona operatoria y los hematomas en sitio operatorio con palpación superficial y profunda, evaluar los puntos de cierre si los hubiese.

Ya para culminar se debe vigilar, cada signo que pueda coincidir con alguna preocupación específica; uno de ellos es el dolor que se produce en la región lumbosacra, mayor a 7/10, cefalea, y signos como trastorno del sensorio, aumento y /o disminución de la frecuencia respiratoria. Vigilar Diuresis, así como la revisión de los exámenes laboratoriales de rutina y por la cual se intervino.

El tiempo de hospitalización termina desde las 48 a 72 horas después de la intervención dependiendo del estado general de la paciente, de si la operación fue programada o fue por emergencia, este tiempo puede prolongarse si hubiese complicaciones por la causa que produjo la intervención quirúrgica u por complicaciones propias de la acto quirúrgico.

El retiro de puntos si los hubiera es a partir de los 7 días no debiéndose prolongar más tiempo, debe realizarlo el personal médico. De ser posible el mismo profesional que realizó la intervención quirúrgica

Complicaciones

Dentro de las complicaciones preoperatorias estas se pueden deber a procedimientos en la parte de anestesiología de los que no se pueden prescindir para la realizar la operación quirúrgica, estas complicaciones pueden ser desde las complicaciones cardiacas y/o respiratorias o ambas,

y aspiraciones de secreciones hacia el pulmón. Esto ya va de la mano de los anestesiólogos que usan las mejores técnicas de manejo hasta su intubación.

En cuanto a las complicaciones **intraoperatorias** que se encuentran son: con frecuencia las hemorragias debido a vasos sangrantes no visibles en la operación, algunos por desgarros en la histerotomía, y los sangrados en sabana que ocurren en la pars muscular. desgarró de la histerotomía, otra frecuente es la hipotonía uterina debido a la falta de contracción de las fibras musculares del útero, una más es el trauma de la vejiga puede darse por falta de pericia u porque la complicación de la placenta obliga al cirujano a un error forzado. Algunas complicaciones secundarias también son, los dolores neurálgicos, estos se dan por el tiempo de compresión de las estructuras nerviosas., en cuanto a, y una más alejada pero no menos importante, es la embolización de los vasos sanguíneos, dada por el líquido amniótico, tejidos fetales, sangre que penetra en ellos, ocasionando a veces un desenlace fatal.

Mas tardíamente se encuentra la infección puerperal, algunas veces por falta de pericia operatoria, otras veces por rotura de puntos de la histerorrafia a consecuencia de necrosis isquémica por puntos apretados, hematomas en sitio operatorio, y aún más alejados procesos endometriales tipo tumoraciones anexados a la cicatriz uterina o hacia la superficie dérmica del paciente.

INFECCION DE SITIO QUIRURGICO

Cuando hablamos de una infección de sitio quirúrgico esta puede ocurrir en cualquier plano de la incisión quirúrgica, abarca desde la superficie hasta laa zona cavitaria del utero, plano por plano.

Dentro de las bacterias o microbios causantes de dicha infección, se encuentran las que provienen directamente de la paciente; las cuales pueden estar presentes en la superficie de la piel como los estafilococos, o algunos presentes en las vísceras que son una variedad amplia y a veces anaeróbica. Otra fuente de infección externa o intrahospitalaria pertenece al ambiente o instrumental contaminado; los hospitales deben contar con un protocolo de seguridad e investigación al respecto de sus patógenos intrahospitalarios.

El procedimiento quirúrgico de cesárea se debe considerar como un contaminado si es que existe un trabajo de parto previo fallido o si se ha presentado una ruptura prematura de membranas, con todo se puede considerar aséptico no se ha presentado ningún evento referido. La prolongación de más de 1 hora de acto quirúrgico por cualesquiera sea el motivo debe ser precedido de antibiótico como profilaxis.

Epidemiología.

Según datos obtenido a nivel mundial la ocurrencia de ISO después de la operación quirúrgica (cesárea) se encuentra en 2.8% a 10%. En el Perú el

Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2017 fue de 2.44% siempre en oscilaciones que se incrementan en las cesáreas de emergencia y disminuyen en las programadas. Lo común es que aparezcan entre los primeros 3 a 10 días, pero se conocen que se pueden presentar hasta los 30 días post operatorios.

Patogenia

Cuando se habla de patogenia esta viene siendo determinada por los siguientes factores en el momento de incisión quirúrgica; en primer lugar, veremos quienes se encuentran en el sitio de la incisión o sea gérmenes cuya ubicación se encuentra cerca de la incisión y cerca los planos que intervenimos; su cantidad y su tipo. para ver el estado de virulencia; como queda la herida al final de la operación, si no hubo contaminación con órganos o secreciones de la vecindad y no solo de la técnica quirúrgica; la causa por la cual ocurrió la intervención quirúrgica, y como tercera cuan susceptible es el huésped a dicha infección.

Etiología

Por lo común las infecciones siempre son polimicrobianas, es decir varios microorganismos intervienen en su aparición, dentro de los patógenos causales con mayor frecuencia encontrados aparecen: primero en piel los Estafilococos tanto epidermidis como aureus, en cavidad tenemos a Enterococos faecalis, E. coli y Proteus mirabilis. Desde el punto fisiopatológico se produce una diseminación de las bacterias desde la superficie o bien desde la cavidad uterina hacia corte limpio hecha por el cirujano; Dentro de los agentes patógenos de la de fasciosis Necrozante, dicha complicación tiene como agentes a bacterias del tipo anaerobias o productoras de gas las más comunes son Estreptococos pyogenes, Clostridium perfringens y estreptococo del grupo A. las infecciones que tengan un comienzo temprano : 48 horas post operación, se las relaciona con los patógenos del tipo Estreptococos del Grupo A o el Clostridium spp.

Signos y síntomas.

La clínica nos lleva a signos locales como: calor, color y rubor. Dolor que se produce en queja del paciente, cuando presionamos y podemos observar algún punto de secreción con pus, o sanguinolenta, estamos ya frente a un tipo observacional para diagnosticarlo. Algunos pacientes desarrollan temperaturas elevadas y hasta fiebre. En definitiva, los antibióticos que se iniciaron en forma preventiva mejoraron esta situación. (21) Las infecciones de sitio operatorio e en muy pocos casos se presenta en las primeras 48 horas después de intervención quirúrgica, y en cuanto a la fiebre que se presenta en ese tiempo por lo común obedece a otras causas que no son infección. Una vez instaurado las 48 horas la fuente común es la infección de sitio quirúrgico.

Diagnóstico y clasificación de la infección de sitio operatorio

La CDC por sus siglas en lenguaje anglosajón (Center of Disease Control), conocido como el centro de prevención y control de enfermedades, en el año de 1992 propuso una de las clasificaciones que tienen vigencia hasta hoy; y siguen estando en vigencia en las disposiciones que formula el MINSA.

a) Complicación externa

Este tipo de infección es producido dentro de los 30 días siguientes a la operación. Su afectación solo se observa en la parte superficial como son los tegumentos y, la dermis cercana a la región de la incisión operatoria. Para proclamar esto debe de encontrarse algunos criterios:

- Un punto o varios de drenaje de pus de la incisión pars superficial.
- debería ser obligatorio en un hospital el aislamiento de un microorganismo en los cultivos respectivos; que procedan de la incisión superficial, esto se logra obteniendo la muestra aséptica, tomada por los especialistas.
- Por último, punto tenemos al dolor, un dolor que se traduce en hipersensibilidad al tacto o presión superficial, el paciente no soporta la presión superficial, y los signos de flogosis respectivos clásicos de la inflamación (calor, color y rubor mas tumoración).

b) Complicación interna parte intermedia

Esta complicación se presenta en la parte blanda tisular que se encuentran en regiones profundas de herida operatoria, estamos hablando de TCSC, las fascias y los músculos. Si estos presentasen alguna tipo de secreción o pus que fistulice hacia la piel o sea región externa o internamente, a cavidad (diagnosticado por ecografía u otros medios); también podemos ver aquí como complicaciones, la separación o apertura en forma espontánea de los puntos intermedios que nos conllevarían a una complicación de la herida operatoria; de acuerdo al grado en que ocurra esta puede causar , un estado febril de mayor a 38.5 C, signos correspondientes a flogosis : edema, calor , rubor, cuando el cirujano realiza presión sobre la zona se aprecia doloración aguda inmediata. El manejo debe valorarse de acuerdo a la gravedad si se recupera en unos días y disminuye la sintomatología el manejo es conservador, si por medios observados clínicos y ecográficos se aprecia mayor complicación debe procederse a reintervención para corregir la complicación y evitar problemas mayores.

c) Complicación profunda

Estas complicaciones se refieren a los órganos, y los espacios que se encuentran en las regiones profundas dentro las cavidades. Los órganos involucrados, el utero, el sistema circulatorio, el sistema urinario, sistema digestivo, y los órganos vecinos. Muchas veces estas complicaciones no corresponden en si directamente a su región o sea la lesión no fue en ese lugar, sino que indirectamente se afectó, en un momento posterior como

es el caso de las fistulizaciones donde se pueden encontrar pus en las cavidades, y el origen fue en las capas musculares o en la fascia muscular.

- ante cualquier signo purulento debe aislarse los microorganismos que se obtendrán en forma aséptica para llevarlos a cultivo, todo esto por especialistas. Si es posible tomar varias muestras.

- otra posible evidencia de infección se trata de Absceso la cual, al observar el órgano en forma directa o indirecta por ecografía, es signo altamente sugestivo de infección hasta no demostrarse lo contrario. Dentro de las reintervenciones se emplean primero una laparotomía exploratoria por laparoscopia que es la más adecuada. Si no mejora se procede a abrir la operación por los mismos puntos.

TRATAMIENTO

Medidas generales.

Dentro del tratamiento tendrá que evaluarse la situación clínica del paciente, para ello se observará los signos con el qSOFA, el cual nos puede ser útil para identificar la gravedad, en forma muy práctica y en la evaluación inmediata del paciente e, en la visita médica y cada vez que se requiera evaluación. Además, debe evaluarse la profundidad de la infección. En la descripción del qSOFA se basa en su forma abreviada dentro los tres principios o signos se emplean: respiración ≥ 22 por minuto, Glasgow menor o igual a 13.

qSOFA		
Glasgow	≤ 13	Se requieren 2 de los 3 criterios.
Frecuencia respiratoria	≥ 22 por min	
Presión arterial sistólica	≤ 100 mmHg	

En complicaciones en la superficie comprobadas es factible realizar una limpieza de la herida en el mismo piso, en situaciones más complejas y profundas se requerirá la apertura amplia del sitio quirúrgico a fin de desbridar y limpiar la parte afectada, concomitantemente la medicación de antibiótico en forma empírica hasta que llegue el resultado del cultivo.

FACTOR DE RIESGO

Se denomina factores de riesgo a todas aquellas circunstancias que una persona o paciente en este caso suma para obtener complicaciones para el acto quirúrgico y que se deben tener en cuenta para así poder realizar un acto quirúrgico completo y libre de complicaciones posteriores. Estos riesgos deberían de considerarse antes de la gestación y durante a gestación, tratarse y/o disminuirse de ser necesario, y de conocerse su

incremento en la gestación deberían de derivarse a centros de mayor complejidad con verdaderos especialistas en el tema.

Factores sociales y demográficos. Tenemos a dos grupos etáreo, vemos como los límites de edades son fundamentales, menores de 20 años y mayores de 35, el nivel sociocultural bajo, juega un papel importante, las personas no poseen documentación, no conocen sus derechos y muchos no asisten a sus controles lo cual aumenta el riesgo durante la gestación. estilos de vida nocivos: alcoholismo, que provoca el síndrome alcohólico fetal; tabaquismo que puede producir malformaciones congénitas. Muchas veces el uso de medicinas sin conocimiento amplio por parte de los facultativos y en los países pobres como el Perú, donde las leyes no se cumplen hacen que los pacientes gestantes reciban tratamiento en farmacias, centros clandestinos, personal no autorizado para recetar y, de esta forma se exponga a fetos en vientre materno a malformaciones y/o diversas patologías como falta de desarrollo, retardo de crecimiento dentro del utero. Estamos enfocados mucho en la madre, pero no vemos al paciente del futuro, y a veces lo dejamos sin futuro.

Sociodemografía como factor de riesgo

factores de riesgo		
Sociodemográfico	Edad	Extremas <20 y >35
	Multigesta y gran multigesta	2 a 5 y mayor a 6 gestaciones
	Bajos recursos económicos	
	Estado civil	solteras
	ingresos	No identificados
	Situación laboral	No identificados

Relacionados al antecedente obstétrico: El número de partos, es importante y como problema que tenemos es que es un dato que depende del paciente, aquí debe consignarse los partos a término, pretérmino, y abortos. Está asociado a con fuerza a bajas cuestiones socioeconómicas, o a múltiples parejas, las mujeres se ven obligadas a tener hijos por cada pareja que tienen; común en las regiones de pobreza como nuestro país. Antecedentes de aborto, sobre todos los abortos provocados en la clandestinidad por pseudoprofesionales quienes con afán de lucro promueven dichos actos reñidos contra la moral y la ley. El número de cesáreas previas aumenta el riesgo por las adherencias respectivas en el útero y las manipulaciones que ya se hicieron anteriormente en cada acto quirúrgico aparte de la neovascularización en las cesáreas previas, edad gestacional, muy importante es disminuir la prematuridad por infecciones tanto de tipo vaginal como urinarias; las cuales reciben atención hasta en las farmacias por personal no apto para dichas atenciones. La falta de atención médica y la falta de seriedad de muchas IPRESS y también de Gerencias regionales quienes no brindan apoyo a sus profesionales

especializados y por tanto no cubren sus metas respectivas hacen que las gestantes sean tratadas por cualquier personal de apoyo.

Factores como los asociados al evento quirúrgico

La anestesia en manos experimentadas y especializadas no debe tener mayores riesgos, salvo en operaciones complicadas y complejas, como las que se emergencian.

Grupo etáreo

Estudios como el de FERNANDEZ V. (ESPAÑA. 2015), de muestran que sobre todo mayor edad se incrementa la probabilidad de tener una infección de sitio operatorio.

Obesidad.

El peso demuestra hoy en día ser un factor para complicaciones de sitio operatorio, su razón se basa en que presenta una capa grasa de mayor espesor que en personas de IMC normales, a su vez este espesor hace que la irrigación sea pobre por los vasos sanguíneos. La falta de irrigación sanguínea la hace más susceptible a las infecciones. El tejido graso en toda paciente crea la necesidad de abordajes amplios en las operaciones, con lo cual se prolonga el tiempo operatorio y en este punto las manipulaciones presentarán, laceraciones, lesiones creando así complicaciones posteriores a la operación.

La OMS nos indica mediante sus tablas el correcto uso 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, expresado en m², considerándose un valor normal entre 18,5 y 24,9 kg/m².

IMC = PESO / TALLA ²	
IMC < 18,5	BAJO PESO
IMC 18.5 A 24.9	PESO NORMAL
IMC 25 A 29.9	SOBREPESO
IMC 30 A 34.9	OBESIDAD CLASE I
IMC 35 A 39.9	OBESIDAD CLASE II
IMC ≥ 40	OBESIDAD CLASE III

Anemia.

El estado mórbido que definimos como anemia es la disminución de hemoglobina circulante. En el día de hoy se usan métodos más específicos para detectarlo, pero siendo países pobres, solo tenemos muchas veces el hematocrito y en los centros de mayor complejidad: la hemoglobina. La anemia como tal puede ser subclínica o clínica (signo), en las regiones

amazónicas donde la tierra no posee elementos como el hierro, las plantas no tienen la suficiente cantidad de la misma y por ende el poblador no podrá tener un buen alimento provisto del elemental hierro. A causa de ello la gestante debe ingerir una cantidad extra que se le indica en una hora crucial antes de los alimentos; debería ir acompañada de otros elementos como complejo B, por lo cual se le indica que tome con un poco de zumo de naranja. Puede haber hechos causales de anemia como la infestación de parásitos, Botero y col. Realizan un estudio en el año 2002 en Medellín, en éste estudio se niega la vinculación entre la parasitosis y la anemia, al no encontrarse relación directa (42).

Diabetes pre gestacional.

La diabetes que parece en la gestación, casi indetectable por los pocos exámenes complejos para detectarla, y la forma de diagnosticarla: en un paso en dos pasos (pruebas que sugieren tanto los europeos como norteamericanos, que son los que más investigan), el estudio HAPO, su aplicación o no a la realidad sudamericana. La mayoría de las veces pasa desapercibida. Los pacientes con diabetes tienden a presentar mayor incidencia en lo que se refiere a las complicaciones postoperatorias, ello también incluye al retraso en la cicatrización de Infección de sitio operatorio.

Moraima Guevara en su el estudio, et al. Nos muestra un resultado que hace multiplicar en 2,5, el riesgo de contraer complicaciones como ISO, en dichos pacientes. (44) .

Cesárea previa.

El haber tenido una cesárea previa incrementa el riesgo de complicaciones en el siguiente embarazo. Como norma general tenemos que entender que la cirugía es una opción final de termino de gestación, por tanto, si hubiese cesáreas repetitivas, cada una de ellas, incrementaría en cada vez mas las complicaciones. Esto debido a que las cicatrizaciones se darán en cada una de ellas, y muchas veces sobre la misma cicatriz o cerca de ella. El corte de la membrana de nitabuch, provoca en las siguientes gestaciones que el trofoblasto ingrese hacia la pars profunda muscular del útero, produciéndose anomalías como acretismo, sincretismo, y percretismo. Esto no solo complica la extracción placentaria sino además cursa con hemorragia.

También como complicaciones mayores durante el acto quirúrgico son: rotura del útero hemorragia, hematoma, histerectomía, infección de sitio operatorio, laceraciones de vejiga.

Paridad.

Cada parto promueve una sobredistensión de tejido muscular uterino que, a pesar de ser muy resistente por contar con tres capas musculares, distribuidas en diferentes direcciones, tiende a presentar rotura de algunas fibras musculares, ello conduce a la regeneración, pero esta ya no será ya no muscular sino que se renovará con fibras de tejido conjuntivo, este tipo de regeneración no podría cumplir la función elástica que posee el tejido

muscular, tanto para estirarse, como para contraerse después del parto, presentándose riesgos de hipotonía y atonía respectivamente.

Duración de la intervención

El tiempo operatorio es fundamental cuando se realiza una cirugía, cada operación tiene un tiempo determinado, si esta se prolonga, también tiene que prolongarse el tiempo de anestesia. En un estudio el investigador Ángeles Garay. nos demuestra una relación directa del tiempo quirúrgico en la operación y el incremento de las complicaciones por ISO (infección de sitio operatorio).

las siguientes explicaciones:

- Mayor exposición de los elementos u órganos al medio ambiente
- Aumento y crecimiento de la flora de patógenos que ingresan por la herida quirúrgica.
- Aumento de la electrocoagulación por mala técnica empleada por miedo a sangrado.
- Aumento en el uso de los hilos por la ampliación de la cirugía.
- Desgaste del sistema inmunológico, por pérdida elementos sanguíneos.

Desnutrición.

La mala alimentación en los países pobres, entre ellos el Perú, hace que la privación de nutrientes en situaciones de malnutrición proteico-energética sea una causa de inmunodeficiencias las cuales conducen al incremento de las infecciones, también se observa un desgaste en el tejido linfoide de la periferia. Por tanto, la desnutrición disminuye la producción de anticuerpos, lo que conlleva a un bajo funcionamiento del sistema linfoide, también podemos apreciar que el sistema de complemento unido al inmunológico presenta deficiencias tanto de tipo estructural como en su número. Dentro del sistema inmunológico se encuentran diversas células, una de ellas son las encargadas de fagocitar los elementos extraños, estas células en personas mal nutridas se ven de con poca actividad fagocitaria; desprovisto de una respuesta ideal del organismo se asocia a mayor riesgo a infecciones.

La Higiene preoperatoria

Esta higiene o también denominada “ducha” preoperatoria, en los últimos tiempos ha contribuido a la disminución respecto a la flora de gérmenes que se encuentra sobre la epidermis aun así faltan estudios que demuestren la asociación la colonización bacteriana con la menor incidencia de infección de sitio operatorio. Existen muchas controversias en el uso de medios como el jabón, la CDC nos indica una práctica saludable con gluconato de clorhexidina al 4%. En otros estudios se recomienda la utilización elementos a base de alcohol, el objetivo es disminuir los gérmenes potencialmente infectantes, de esa forma se garantiza una menor cantidad de bacterias durante la operación.

Una de las recomendaciones es que el baño debe ejecutarse lo más cercano a la intervención operatoria.

Lavado de manos.

En cuanto al aseo de las manos, se considera una de las disposiciones preventivas con mayor eficiencia, de bajo costo, su peligro es ser una de las más olvidadas y poco practicadas a fin de evitar la transmisión de microorganismos. En los diferentes estudios se ha demostrado que el lavado de manos antes y en el transcurso de del acto médico se tiende a una reducción de la transmisión de gérmenes nosocomiales. (32). Durante el aseo de las manos quirúrgico se debe tener en cuenta algunos preceptos como: un procedimiento mecánico que por arrastre utilizando agua y un antiséptico de efecto residual elimina los gérmenes potencialmente patógenos y disminuye las bacterias que viven tanto en las muñecas como palma de las manos y el antebrazo. Utilizarlo antes de un acto médico quirúrgico en las cuales se requiera un elevado nivel debe esterilización requiere de cumplirse con: tener una duración de apx 5 minutos el uso del cepillo está absolutamente desaconsejado por las lesiones que produce.

Suturas

La elección de hilos es de importancia por el cirujano los monofilamentos tienen menor riesgo a contaminarse que las suturas trenzadas. El estilo de sutura tiene importancia y se asocian a menor riesgo de infección. Las suturas continuas tienen menor probabilidad de infectarse que las suturas simples interrumpidas o punto por punto. Diversos estudios nos datan que las suturas impregnadas con triclosan son capaces de reducir la infección de sitio operatorio y órgano-cavitaria.

Drenajes

Los drenajes que se usan como una forma de prevención para infección, dicho procedimiento consiste en dejar una mecha llamada dren dentro de un seno u vacío, anatómico que se encuentra en el abdomen con la finalidad de extraer por su intermedio las secreciones acumuladas o que se puedan acumular en los mencionados espacios después de la operación. Su finalidad de un drenaje es extraer los fluidos de una cavidad. Las evidencias actuales ponen en duda su uso o su utilidad y hasta se está hablando de un efecto negativo de este procedimiento llamado drenaje en cirugía abdominal y extra abdominal. Los cirujanos deben evaluar el riesgo beneficio de los drenajes, en caso de usarlos deben ser cerrados, en una sola dirección y aspirativos.

Profilaxis antibiótico

Este método redefine un poco la cirugía, en realidad una serie de investigaciones realizadas a lo largo de los últimos 30 años, ha contribuido a mejorar y hacer cada vez más segura las intervenciones quirúrgicas. Es

erróneo pensar que las infecciones de sitio quirúrgico se dan más en las cirugías ginecológicas lo que pasa es que en mayor número frente a otras cirugías por ende estadísticamente se ven en mayor cantidad, si lo vemos proporcionalmente veremos que son menores. El uso de antibióticos fue en un momento empírico, a criterio de los facultativos, de los asistentes expertos en la materia ginecológica.

Hoy en día existe tablas específicas para su uso, su tiempo y su dosis. Para ello se pueden emplear varios parámetros desde el ASA (sociedad americana de anestesiología). también de acuerdo al tipo de cirugía: limpia, limpia contaminada, contaminada y séptica (Clasificación de Altemeier). Para el uso de antibióticos como profiláctico tenemos recomendaciones OMS y OPS, además de las recomendaciones de los colegios quirúrgicos, tanto norteamericanos como europeos. Al respecto tenemos que señalar que sí y solo si existan investigaciones sobre resistencia bacteriana en cada lugar geográfico se pueden usar las medicinas en forma segura, mientras tanto, solo lo haremos con las recomendaciones de otros países, en tal sentido será en forma empírica, y en cuanto a esto cuanto más criterio usemos para prescribirlo y la manera de colocarlo antes y después de la cirugía será realizada por el facultativo a cargo. En el hospital regional se emplea 30 a 60 minutos antes de la cirugía como principal antibiótico profiláctico, una cefalosporina de primera generación, tal cual la recomendación OMS y OPS: Cefazolina 2g endovenoso en única dosis. Para pacientes alérgicos a cefalosporinas se recomienda clindamicina 900 mg, algunos combinan con gentamicina 240 mg EV.

Efectos de la temperatura

una disminución de la temperatura corporal del paciente 34-36 ° C (La hipotermia moderada) se asocia a Infección de sitio operatorio, se describen artículos en los que se este factor llega a ser 6 veces, incrementándolo para tener una complicación tipo infección en el sitio operatorio, sobre todo al hablar de cirugías limpias. Si nos preguntamos el por qué entramos en el campo de la fisiopatología, una descripción que se adecua para dar una conclusión detallada el proceso de cierre de los vasos sanguíneos periféricos, esto a su vez provocaría una menor irrigación del tejido periférico dérmico. (32, 34). Los cirujanos y anestesiólogos intentan preservar la temperatura suministrando fluidos que permitan mantener una buena perfusión de los tejidos. Principalmente fluidos como el cloruro de sodio al 9 por ciento, y su uso a temperaturas del cuerpo humano. El uso de lámparas térmicas con emisión de calor y las mantas térmicas.

Procedimiento quirúrgico, técnica, tiempo y re intervención

Para que exista infección se necesita tres cosas, cirujano, el agente patógeno y el paciente. Por parte del cirujano aporta correcto método de lavado de manos antes de la operación, técnica quirúrgica impecable, al respecto hay estudios que comparan la cirugía de cada uno de los

cirujanos, residentes, R1, R2 y R3, y asistentes. El tiempo que emplea el cirujano con una técnica correcta, tiempo sin técnica promueve mala praxis. La mala técnica de hemostasia, los malos drenajes, exagerada tensión en las suturas que produce isquemia, el no retirar tejidos necróticos en su debido momento, una incisión en la dermis usando electrobisturí incrementa las complicaciones para tener una ISO. La técnica correcta es usar el bisturí normal en la incisión dérmica. El tiempo puede ser excederse si la operación presenta más complicaciones, con lo cual debe de proveerse de algún bactericida durante o después de la operación. En cuanto a las reintervenciones, estas deben de programarse con mucha meticulosidad, debe realizarse con los cirujanos más experimentados, puesto que se requiere de una gran calidad de maniobras y técnicas que corrijan la intervención anterior, el fracaso de la reintervención podría ser fatal para el paciente. El riesgo ya no solo de infección sino de sepsis se encuentra muy incrementado.

Medio ambiente y circuitos de quirófano

Las ocupaciones y la cantidad del personal dentro de las áreas, deben ser por su misma función restringidas, debido a que el incremento de las actividades ocasiona incremento de materiales impuros y por lo tanto la aparición de patógenos con capacidad para promover complicaciones de sitio operatorio. Durante la operación se debe preservar en forma herméticas las puertas del quirófano, los sistemas de flujo de aire no deben apagarse y deben estar funcionando todo el día (incluso si no hay actividad) los encargados de los centros quirúrgicos deben de velar por el cumplimiento de los protocolos y de mantenimiento del medio ambiente quirúrgico de acuerdo al modelo de intervención quirúrgica, dichos demandas se dan en torno a la humedad, correcciones de temperatura, circuitos de aire, presiones atmosféricas dentro el quirófano, (basado en teoría , en el HRL no cuenta con equipos sofisticados de presión de aire , extractores de aire, etc.) . No se debe permitir elementos de almacenamiento de materiales dentro de la sala de cirugía. el personal debe estar correctamente uniformado usando la indumentaria entregada en el hospital, dicha ropa debe de cambiarse en cada cirugía para poder mantener la limpieza y no propagar la contaminación de sala en sala. Los protocolos de SOP también tienen en cuenta los lugares, sucios, las regiones semilimpias, limpias, la zona donde se cambia el personal, la zona donde se recepciona los pacientes, todo esto cuenta los que manejan sala de operaciones.

Último reporte OMS sobre PCI (prevención y control de infecciones) y EPICH (equipo de prevención de infecciones y control hospitalario)

La pandemia ha dejado al descubierto enormes hoyos en la prevención de enfermedades, y sobre todo bajos presupuestos por parte de muchos países, dízqué en vías de desarrollo. A la par muchos países con mucha inversión, le ha faltado calidad y mejores métodos. La OMS calcula en un poco más del 24% de resistencia antimicrobiana en muchas regiones sin estudios serios. De estos un 52% mueren cada año en las unidades de

cuidados intensivos un. En los últimos 5 años no se ha avanzado nada en la parte preventiva y los presupuestos siguen siendo exiguos. Las infecciones de sitio operatorio permanecen en su constante estadística, se ha transformado sin querer en una fundamental preocupación de salud pública esto se debe cada vez al aumento de su incidencia en su aparición, el incremento de las morbilidades, que condiciona el ingreso a la UCI y además de ser una considerable arremetida contra los sistemas de salud empobrecidos más por la pandemia y la corrupción.

El proceso de vigilancia epidemiológica en este evento nos ha permitido hacer una identificación de modelos comunes en lo que se refiere a IAAS, e ellas tenemos : ISO, infecciones de tracto urinario, bacteriemias entre otros.

Mediante Resolución Ministerial N°17-2005/MINSA, definió la vigilancia activa selectiva y focalizada; y su notificación obligatoria de los eventos descritos en la tabla N° 1.

SERVICIO	INFECCION ASOCIADA A LA ATENCION DE SALUD
Gineco Obstetricia	endoparametritis en operación por cesárea
	endoparametritis en parto vaginal
	Infección de sitio operatorio en partos por cesárea
Cirugía	Infección de sitio operatorio en colecistectomías
	Infección de sitio operatorio en herniorrafias
	Infección de las vías Urinarias asociada a Catéter Urinario permanente(CUP)
UCI Adultos	Neumonía intrahospitalaria asociada a Ventilador Mecánico
	Infección de vías urinarias asociada a Catéter Urinario Permanente (CUP)
	Bacteriemia y septicemia asociada a Catéter Venoso central (CVC)
Neonatología	Neumonía intrahospitalaria asociada a Ventilador Mecánico (VM)
	Bacteriemia y septicemia asociada a Catéter Venosos central (CVC)
	Bacteriemia y septicemia asociada a Catéter Venoso periférico(CVP)

Medicina	Infección de vías Urinarias asociada a Catéter Urinario Permanente (CUP)
----------	--

Fuente: Situación de las Infecciones Intrahospitalarias en el Perú. Informe de la dirección Ejecutiva de Vigilancia epidemiológica. CODIGO:IT-DEBE N°0242013.DGE/MINSA.

Perú tuvo, 4,404 Infecciones asociadas a la Atención de salud (IAAS) que se informaron hasta el 2012, una gran proporción correspondió a las infecciones de herida operatoria en las de partos por cesárea (28.8%). (11)

La prevención y control de las Infecciones asociadas a la Atención de salud debería de involucrar activamente al personal de salud que labora los lugares en donde se practica dichos procedimientos, de hecho, se ve cada vez menos profesionales especialistas en infecciones nosocomiales.

ANTECEDENTES

Internacionales:

Según FRIAS N. Y col. (CUBA. 2016). En un artículo titulado “Infección de Sitio Quirúrgico Postcesárea Hospital Gineco Obstétrico Docente “Nelia Irma Delfín Ripoll” Santiago de Cuba. Encontró:

- “Analizó a 736 cesáreas, dentro de los cuales se hizo estudios microbiológicos; resultando positivos 21 (75,0 %); este hallazgo tiene una gran similitud con el Oliver et al, 9 pues estos investigadores obtuvieron 72,7 % de cultivos positivos.

- Siendo la edad que más se afectó el rango entre edades de 20-29 años, ello es debido a que en este rango se tienen las mujeres más fértiles; por tanto, es un número mayor del riesgo de complicaciones obstétricas y muerte materna. Las complicaciones como ISO se ven que es tiene muchos factores además que se suman otros factores que ya comentamos como comorbilidades (obesidad, problemas circulatorios, tiempo quirúrgico prolongado, anemia, entre otros), no debemos dejar pasar por alto que la hiperferremia inducida por el tratamiento temprano con hierro, que satura el transportador: la transferrina sérica e incrementa el hierro libre, el cual es utilizado por las bacterias para promover su reproducción. y finalizando tenemos sangrado dentro de la operación la cual tiene la propiedad de actuar como un irritador, y también como un medio de cultivo a que favorece el incremento de dichos organismos microscópicos.

Según FERNANDEZ V. (ESPAÑA. 2015) escribe su investigación “Complicaciones de la Herida Quirúrgica en Postoperatorio de Cesárea. Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario Ángel Larralde del IVSS. Bárbula – Edo. Carabobo. Enero 2010-diciembre 2014. Nos entrega conclusiones que nos datan una frecuencia de infecciones de sitio operatorio es del 1.13%. un grupo etáreo entre 23,27 mas menos 6 años; siendo la mínima entre los 13 años y una edad de 42. Su trabajo tiene como estancia hospitalaria en promedio de 10 +/- 7 de días. Las que presentaron ISO en general o en mayor número las que gestaban por primera vez dando un numero porcentual de 61.2%.

Dentro de los precedentes que presentaron al momento de la admisión, eran infecciones del tracto urogenital con porcentaje de 44.4%; u poco lejos vienen las roturas prematuras de membranas con 5%, y sin precedente alguno el 33%.

Dentro de las infecciones de sitio operatorio las destacadas están abscesos de pared un 55,4%, lo viene siguiendo, aunque un poco alejado el hematoma subaponeurótico con su 13,22% respectivamente.

En cuanto al organismo más aislado fue Klebsiella pneumoniae 11,11%, siendo seguido por la Escherichia coli con porcentaje de 6,67%”.

Según “ANDREA E. y col. (NICARAGUA. 2014) tiene su tesis “Factores de Riesgo de Sepsis de Herida Postcesárea, en pacientes que reingresan al servicio de la Unidad Materno Infantil del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León. 01 enero 2006 al 01 enero 2013”. Este investigador da las conclusiones: Dentro de la peculiaridad como factores ligados a la socio-demográfica: estando la soltería en primer lugar, baja escolaridad y origen del campo. estos pacientes se encontraron dentro del grupo etáreo entre los 13 y los 19 años. Las pacientes con antecedentes personales comòrbidos antes del acto quirúrgico como primigestas, diabetes mellitus, fumadoras, y problemas de inmunidad, hábitos alimenticios desnutrición y obesidad tienen un riesgo mayor para desarrollar septicemia de herida operatoria. Dentro del trabajo de parto los riesgos encontrados durante el trabajo de parto fallido y luego pasado a

cesárea fueron: RPM mayor de 12 horas, trabajo de parto prolongado, líquido amniótico meconial espeso, el incrementado número de tactos vaginales, y como se vienen mencionado en los estudios anteriores, se confirma a la cesárea emergenciada, con un gran índice de infecciones de sitio operatorio. A las pacientes una vez pasada a su sala de hospitalización dentro del puerperio inmediato algunos tienden a desarrollar focos que se siembran a distancia y producen infecciones endometriales, rotura de suturas (dehiscencia), todo esto ocurre en la estadía hospitalaria dentro de las 72 horas después de la operación, los pacientes con comorbilidad de anemia, presentaron más riesgo a tener septicemia y mayor posibilidad de ingreso a la UCI.

Según BOLAÑOS M. (NICARAGUA.2011). En su investigación titulada “Factores de Riesgo Asociados a las Infecciones del Sitio Quirúrgico, en las Pacientes que Fueron Sometidas a Cesárea en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello año octubre 2008 a octubre 2010”

Encuentra estos datos; en el grupo etéreo a Gestantes jóvenes como principal factor de riesgo para contraer ISO. La procedencia fue de la parte urbana, quienes presentaron además baja estudios escolares. En la parte sociodemográfica el porcentaje mayor fue de estado civil Soltera. la obesidad. Fue el único factor de riesgo general que se encontró en asociación con la infección de sitio operatorio.

Las estadísticas además muestran a otros factores como: RPM e un 92%, ser obeso en 88%, operación cesárea de emergencia 86%, y la apertura de piel tipo Pfannenstiel con 72%.

Antecedentes Nacionales:

Según MAMANI CD. (PUNO. 2018) en su tesis “Factores de Riesgo Asociados a Infección de Sitio Operatorio en Post Cesareadas del Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca. 2016 -2017”. Llegó a las siguientes conclusiones: la desestimación de la profilaxis, así como su uso inadecuado en medidas profilácticas con antibióticos es un factor que incrementó el riesgo de infección de sitio operatorio después de cesárea en el Hospital Carlos Monge Medrano en el periodo que comprende enero del 2016 a diciembre del 2017. También concluye como los autores anteriores que la anemia de por si es un gran factor

-
de riesgo para ISO. En contradicción a los demás investigadores su estudio no encuentra relación entre el tiempo de la operación y la aparición de ISO. Tampoco encuentra relación entre el incremento de masa de las gestantes y la aparición de ISO. Este autor concluye que las infecciones de vías urinarias no son relevantes para la aparición de ISO..

Según LOREDO VM. (TRUJILLO. 2016) en su tesis “Anemia del Tercer Trimestre de la Gestación como Factor de Riesgo para la Infección del Sitio Operatorio en Puérperas Post Cesareadas en el Hospital Regional Docente de Trujillo” encontró los siguientes resultados: En este estudio se encuentran relaciones directas entre los pacientes con Infección de sitio operatorio y la baja hemoglobina o Anemia, después de realizada la cesárea con un porcentaje de 76%. en cuanto al número de pacientes que no hicieron Infección de sitio operatorio y además encuentra que la anemia que se presenta durante el tercer trimestre es un 32.7 % de gestantes y esta a su vez tiene relación significativa con la aparición de Infección de sitio operatorio después de cesárea (OR=6.53).

Según RODRIGUEZ C. (CAJAMARCA. 2015). En su tesis “Factores de Riesgo de Infección de Sitio Quirúrgico en Pacientes Sometidas a Cesárea en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2013-2014” nos muestra que: la ISO presenta un predominio de 44 por cada mil cesáreas. Las post operadas que tuvieron infecciones de sitio operatorio presentaron como primer factor de riesgo; la obesidad. Presentar rotura prematura de membranas prolongada incrementa la exposición hacia la ISO. La infección del corion y el amnios presenta un incremento de riesgo para ISO, este estudio tuvo limitaciones y no fue significativo debido a su diseño. Otra de sus conclusiones de este autor es que el tiempo de la operación no influye en el desarrollo de ISO. En este estudio se hace hincapié al número de tactos vaginales y se encuentra que más de 4 tactos vaginales incrementa el riesgo a tener ISO en los partos por cesárea. La cesárea de emergencia es un factor de riesgo para infección del sitio quirúrgico en operadas de cesárea.

Según BUSTOS D. (LIMA. 2014). En su tesis “Factores Asociados a Complicaciones en Pacientes Postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2014”. Nos muestra sus resultados concluyendo que las gestantes que se complican después de la cesárea tienen una incidencia de 8.4%. la ISO tuvo la mayor tasa en un 3%, seguida de la dehiscencia de sitio operatorio con un 0.6%. dentro de los factores demográficos encuentra igual que los autores anteriores a la edad como factor de riesgo; pacientes mayores de 35 años, otro que le sigue pacientes con baja escolaridad con estudios secundarios incompletos, otra demografía sería primigestas, en cuanto a la edad gestacional esta se encontró en menores de 37 semanas.

La única asociación fuerte de los factores estudiados y la complicación después de la cesárea fue el factor paridad que presentó asociación directa. Los demás factores demográficos como grupo étnico, nivel de educación, cesareadas anterior, aborto anterior, antecedentes de enfermedades malos antecedentes obstétricos, y la misma edad gestacional no están relacionadas con la complicación de infección de sitio operatorio.

Según QUINDE R. (TRUJILLO. 2014) en su tesis “Factores de Riesgo más Frecuentes que se Relacionan con Infección del Sitio Quirúrgico en Pacientes Atendidas en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012-2013”. Llegó a las siguientes conclusiones: las infecciones de sitio operatorio presentan una tasa de prevalencia de 19.39 para cada 1000 pacientes operadas. Este autor también encuentra relación entre la obesidad como multiplicador para ISO. También encuentra relación entre la aparición de ISO y la rotura prematura de membranas. En su estudio no consigue encontrar relaciones entre las infecciones del corion y el amnios y por lo tanto no lo considera como un factor en el riesgo para contraer ISO. Tampoco pudo encontrar ninguna relación de la duración del tiempo operatorio con la aparición de ISO. Sin embargo, encuentra una asociación beneficiosa del uso de profilaxis antibiótica antes del ingreso a sala de cirugía y la prevención directa de las ISO.

Antecedentes Locales:

Según CASIQUE T. y col. (IQUITOS. 2016) en su tesis “Características Institucionales Relacionadas con Infección de Sitio Quirúrgico en Púerperas post Cesareadas del Hospital Regional de Loreto 2016”. Donde encontraron los siguientes resultados: De todos los pacientes en estudio (29) púerperas post operadas que fueron ingresados dentro del servicio de ginecología del Hospital Regional de Loreto 2016, presentaron ISO superficial el 79 %, asimismo un 21 % presentó ISO subaponeurótico, conjuntamente con infecciones profundas de órgano o espacio. Se considera que la profilaxis antibiótica fue recibida por apx un 69% de pacientes antes del ingreso a sala de operaciones.

Según LEVEAU CA, (IQUITOS -2015) en su tesis: “Factores Predisponente de la Infección Postcesárea en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Apoyo Iquitos. Julio 2014-junio 2015”.2015 concluye: En cuanto al índice de prevalencia en el hospital apoyo Iquitos fue de un 3.3% luego de realizado la cesárea en servicio de ginecología. Se encontró una edad promedio en las infecciones post cesárea de menores de 20.9 siendo el conjunto con mayor reiteración el de < 20 años. Las pacientes que presentaron infección de sitio operatorio como comorbilidades tenían: anemia, hipertensión arterial, desnutrición y mioma.

5. METODOLOGÍA

5.1 METODO DE INVESTIGACIÓN

El modelo es analítico, retrospectivo, de corte transversal.

5.2 VARIABLES

INDEPENDIENTES

Factores de riesgo (edad, paridad, bajos recursos económicos, estado civil, obesidad, diabetes, anemia, desnutrición, cesárea previa, técnica operatoria, duración de la intervención, condiciones del quirófano).

DEPENDIENTES

Infección de sitio operatorio.

5.3 CONTEXTO EN QUE SE REALIZARA LA INVESTIGACIÓN

El contexto en que se desarrollara este estudio se define como la revisión de documentos hospitalarios (historias clínicas) de gestantes que tuvieron diagnóstico de ISO, registradas en el Hospital Regional de Loreto, que fueron atendidas desde julio del 2018 hasta julio del 2019.

5.4 MUESTRA

Muestreo no aleatorio por conveniencia a todas las historias clínicas atendidas en dicho periodo.

5.5 TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para esto se elabora una cedula o ficha con la finalidad de recolectar para recaudar una serie de informaciones según las bases teóricas y antecedentes de la enfermedad en estudio

5.6 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez aprobado el anteproyecto se solicitará los permisos correspondientes para la intervención y recolección de datos.

- a) Permiso a dirección para aplicar en anteproyecto de infección de sitio operatorio.
- b) Permiso a epidemiología para conocer las fichas epidemiológicas de infección de sitio operatorio.
- c) Permiso a estadística para evaluar las historias clínicas
Ya con las historias clínicas se recolectará información en la ficha elaborada

5.7 PLAN DE ANALISIS

Se determina mediante evaluación de Excel 2013 la frecuencia de resultados. Y mediante EPIINFO el grado de asociación

6. RIGOR Y ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

Manteniendo la ética en esta investigación se preservarán los datos y antecedentes personales de las pacientes, y solo se analizarán sus datos epidemiológicos.

7. PRESUPUESTO

Este proyecto será autofinanciado, elaborando oficio de autorización al comité de ética del HRL, así como autoridades pertinentes y enseñanza. Con un costo aproximado de 6000 soles que se gastaran en, viáticos y material de papelería, equipo de cómputo, impresiones y software.

CUADRO N° 2. PRESUPUESTO		
PARTIDA	NOMBRE DEL RECURSO	COSTO (S/.)

BIENES	PAPELERA	500
	UTILES DE ESCRITORIO	500
	ALIMENTACIÓN	1500
SERVICIOS	COPIAS E IMPRESIONES	500
	TRANPORTE	1500
	ANILLADO	500
	SUBTOTAL	5000
	OTROS	1000
	TOTAL	6000

8. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA 2019-2020						
Fecha	Julio	agosto	setiembre	Octubre	Noviembre	diciembre
Revisión bibliográfica	X	X				
Elaboración del proyecto		X	X			

Presentación y aprobación del protocolo			X			
Recolección de datos			X	X	X	
Análisis de datos						X
Informe final						X

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Reategui, L. (2016). Factores de riesgo asociados a infección en el sitio quirúrgico en puerperas pos cesareas del HRL. 2015-2016. Iquitos.
2. Selwyn S. Hospital infection: The first 2500 years. J Hosp Infect 2008;18 (Supl A):564
3. Yanque R. reseña histórica: la operación cesárea en el Perú. Ginecol. Obsteric. Peru. 1991; 37.77
4. Pacheco J. ginecología y obstetricia y reproducción. cesárea. 2° edición. 2007. editorial REP SAC. p. 1321

5. Rubio Romero JA, Angel Müller E. www.bdigital.unal.edu.co
6. Frias Cgng NV, Begué Dalmau NM, Martí Rodríguez, LA, Mendez Leyva L. infección de sitio quirúrgico postcesarea. artículo original. MEDISAN 2016; 20(5):596
7. Tita AT Landom MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. N Engl Med 2009;360(2):111-120
8. Protocolo de cesárea. servei de Medicina Materno-fetal. Institut Clinic de Ginecología Obstetricia y Neonatología (ICGON), Hospital Clinic de Barcelona. Servei d' Anestesiología, Hospital Clinic de Barcelona. p 1/9.
9. manejo de las infecciones de la herida quirúrgica. boletín. sección de cuidados intensivos de la SEDA. <http://www.cuidadosintensivos-sedare.es>
10. Vigil P y col. Cesarea de Alto riesgo y sus complicaciones. Edcion 2012. Volumen III. Capitulo 6, p, 60.
11. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el puerperio. Módulo V [Internet]. PAHO. 2018 [cited 13 March 2018]. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/10039>
12. sistema nacional de salud. Guía de práctica clínica: prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección de herida quirúrgica pot cesárea en los tres niveles defatencion. editotial Copyrigh CENETEC.mexico.2011
13. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología [Internet]. Lima, Perú: Pedro Mascaró Sánchez , Carlos Alvarado Ñato, Félix Dasio Ayala Peralta, Fortunato Mezarina Trujillo, José Gamboa Barrantes, Homero Mejía Chávez; 2010 [cited 13 March 2018]. Available from: http://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=650t.pdf&nombre=650t.pdf
14. Pari Maquera Rodrigo aderly. características epidemiologcias y factores de riesgo relacionados a la infección de sitio quirúrgico en procedimientos de cirugía general en el Hospital Rene Toche Groppo. chincha. 2018. tesis. p,20-31 pdf.
15. Garro NM et al. Protocolo: Estudio prevalencia de infecciones intrahospitalarias. Dirección General de Epidemiología. MINSA 2014.
16. Uribe A. Frecuencia y factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en la paciente obstétrica. Tesis para el grado de Maestro en salud Pública. México 2013
17. Ángeles GU. Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva. Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico Nacional La Raza- 2014. CirCir 2014;82:48-62.
18. Mamani Vizcarra, Cesar Darri. Factores de riesgo asociados a infección de sitio operatorio en postcesareadas del Hopital Carlos Monge Medrano Juliaca-Puno. 2016-2017. <http://www.repositorio.unap.edu.pe>.
19. Ruiz TJ, Badía MJ. Medidas de prevención de la infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal. Revisión critica de la evidencia. ciresp.2014; 92(4):223–231.

-
20. Guevara RM, Romero ZJ. Factores asociados a la infección hospitalaria de la herida operatoria en pacientes de cirugía limpia electiva en el Hospital "Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia" de Costa Rica. *Acta méd. costarric.* Vol 52 (3), julio-setiembre 2010.
 21. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para la Seguridad del Paciente Quirúrgico. Centro Cochrane Iberoamericano (coord.). Guía de Práctica Clínica para la Seguridad del Paciente Quirúrgico. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS) de Catalunya; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM Nº 2007/24.
 22. Webster J, Osborne S. Baño o lavado preoperatorio con antisépticos cutáneos para la prevención de la infección del sitio quirúrgico (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus* 2008, Número 4.
 23. Pi Sunyer MT, Alonso-Echánove J. Medidas de control y evaluación de la infección de herida quirúrgica. En: Guirao Garriga X, Arias Díaz J (eds.). *Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Infecciones quirúrgicas* Madrid: Arán; 2006. p. 77-98.
 24. Tanner J, Swarbrook S, Stuart J. Antisepsia manual quirúrgica para reducir la infección del sitio quirúrgico (Revisión Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4.
 25. Ruiz Tovar J, Badía JM. Medidas de prevención de la infección del sitio quirúrgico en cirugía abdominal. *Revisión crítica de la evidencia. Cir Esp.* 2014 Apr; 92(4):223-31.
 26. Leaper D. An overview of surgical site infection. *Wounds UK. EWMA SPECIAL.* May 2015; 14-19.
 27. Nve Obiang E, Badía Pérez JM. Infección del sitio quirúrgico: Definición, clasificación, factores de riesgo. En: Guirao Garriga X, Arias Díaz J (eds.). *Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Infecciones quirúrgicas.* Madrid: Arán; 2006. p. 99-120.
 28. Informe EPINE 2010. Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales. *Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene*; 2010.
 29. Wesley Alexander J, Solomkin JS, Edwards MJ. Updated recommendations for control of surgical site infections. *Ann Surg.* 2011; 253: 1082-93.
 30. Ángeles Garay U, Morales Márquez LI, Sandoval Balanzarios MA, Velázquez García JA, Maldonado Torres L, Fernanda Méndez-Cano A. Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva. *Cir Cir.* 2014; 82:48-62.
 31. Pijúan Pérez M. Posibles factores de riesgo de la infección del sitio quirúrgico en la cirugía de válvulas cardíacas. *La Habana Cuba. universidad de la Habana. Rev. cubana Enferm.* 2009; 25(1-2):1-13.
 32. lineamientos para Vigilancia prevención y control de las Infecciones Asociadas a la atención de Salud. documento técnico. imprenta Grupo Raso E.I.R.L. MINSA diciembre, 2016. <http://www.bvs.minsa.gob.pe>.
 33. Fernandez T. VE. complicaciones de la Herida Quirúrgica en Postoperatorio de Cesarea. servicio de obstetrica del Hospital Universitario Angel Larralde Del IVSS. 2015. tesis.pdf.

-
34. Pineda EA, Pineda Hernandez R. "Factores de riesgo de sepsis de herida postcesárea, en pacientes que reingresan al servicio de la Unidad Materno Infantil del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León. 01 Enero 2006 al 01 Enero 2013.
 35. Bolaños Mariana. su investigación titulada "factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico, en las pacientes que fueron sometidas a cesárea en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello año Octubre 2008 a Octubre 2010". Nicaragua 2011. tesis.pdf.
 36. Loredo Reyes, Violeta Mariella tesis "Anemia del tercer trimestre de la gestación como factor de riesgo para la infección del sitio operatorio n púérperas post cesareadas en el Hospital regional docente de Trujillo. Trujillo 2016.pdf
 37. Rodríguez Castañeda CJ "Factores de riesgo de infección de sitio Quirúrgico en Pacientes Sometidas a Cesárea en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2013-2014". Cajamarca. 2015.tesis.pdf.
 38. Bustos López DD. "Factores asociados a complicaciones en pacientes postcesareadas del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima 2014. tesis.pdf.
 39. Quinde Núñez Ricardo. "factores de riesgo mas frecuentes que se relacionan con infección del sitio quirúrgico en pacientes atendida en el Hospital Belen de Trujillo periodo 2012-2013.tesis.pdf. [http://repositorio upao.edu.pe/handleupaorep/482](http://repositorio.upao.edu.pe/handleupaorep/482).
 40. Casique Salas.TJ, Rojas Saldaña K, Saboya Torrejón P, Torres Hu M. Características Institucionales Relacionadas con Infección de Sitio Quirúrgico en púérperas post Cesareadas del Hospital Regional de Loreto tesis. pdf. <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/485>.
 41. Leveau Del Águila. factores predisponentes de la infección puerperal post cesárea en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Apoyo Iquitos. julio 2014-junio2015. tesis.pdf.
 42. Botero, Jorge; Castaño, Amada; Montoya, Martha; Hurtado, Martha; Ocampo, Norma; Agudelo, Gloria M; Cardona, Olga Lucia; Posada, Myriam; Marin, Claudia; Escobar, Lina; Cuellar, Francisco; Diaz, Abel; Muñoz, Alba Luz; Berrio, Margarita; Correa, Maria Cecilia; Lopez, Claudia P. **Acta méd. colomb**; 27(1): 7-14, ene.-feb. 2002. tab, graf
- Artículo en español | LILACS | ID: lil-358273
Biblioteca responsable: CO5.1
- Anemia por deficiencia de hierro y su asociación con los parásitos intestinales, en escolares y adolescentes matriculados en instituciones oficiales y privadas de Medellín / Anemia for iron deficiency and its association with intestinal parasites in student population in Medellin
43. Roberth Alirio Ortiz Martínez, Erika Moreno Urrea, Jisel Mambusca Solarte, Javier Muñoz Daza¹. Prevalencia de complicaciones en pacientes sometidas a cesárea en el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2016 en el Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia 2016.
 44. Guevara-Rodríguez, Moraima; Romero-Zúñiga, Juan José "Factores asociados a la infección hospitalaria de la herida operatoria en pacientes de cirugía limpia electiva en el Hospital "Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia"

-
de Costa Rica”. Acta Médica Costarricense, vol. 52, núm. 3, julio-septiembre, 2010, pp. 159-166

Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. San José, Costa Rica

45. Huarcaya Bautista Yessica Karina, factores preoperatorios asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post cesárea atendidas en el hospital maría auxiliadora durante periodo 2019, Tesis presentada por bachiller para optar el título profesional de médico cirujano LIMA – PERÚ

2020.

46. Organización Panamericana de la Salud. Síntesis de evidencia y recomendaciones: directrices para la profilaxis antibiótica y la elección de antisépticos en las mujeres con parto vaginal instrumentado o cesárea. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e183. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.183>

ANEXOS

CUADRO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

8.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

	VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Infección de Sitio Quirúrgico	Infección de Sitio Quirúrgico	Proceso infeccioso que se produce en el sitio del acto quirúrgico hasta los 30 días de postoperatorio.	cualitativa	Nominal	Infección de Sitio Quirúrgico	Si No	Historias clínicas. Ficha de recolección de datos
Factores de riesgo asociados	Edad	Es el tiempo de existencia de una persona, en años, desde su nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa	Razón	Años	Edad años	
	Obesidad	Trastornos caracterizados por niveles excesivos de grasa corporal en gestación, que aumentan el riesgo de tener problemas de salud. Índice de masa corporal $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ o $>20\%$ de su peso corporal ideal.	Cualitativa	Intervalo	Bajo peso IMC ≥ 30	Si No	
	Cesárea previa	Un tipo de intervención quirúrgica en el cual se realiza una incisión en el abdomen y útero de la madre para extraer al feto en una gestación previa	Cualitativa	Nominal	Cesárea previa	Si No	

Anemia	La anemia se define como cantidad disminuida de glóbulos rojos, como una concentración disminuida de hemoglobina en la sangre. (Hemoglobina < 11 g/dL.	Cualitativa	Nominal	Hemoglobina (Hb<11 g/dL)	Si No
Técnica Quirúrgica	Cesárea corporal o vertical.	Cualitativa	Nominal	Corporal segmentaria	Corporal segmentaria
Tiempo de hospitalización	Tiempo transcurrido desde el ingreso de pacientes postcesareadas que presentaron Infecciones de Sitio Operatorio, hasta el momento del alta.	Cuantitativa	Razón	Días	Número en días

CUADRO N° 2: FICHA DE RECOLECCIÓN

I. Filiación				
FICHA DE RECOLECCIÓN PARA INFECCIÓN DE SITIO QUIRURGICO N°				
Nombres	Apellidos	Edad	Historia clinica	
II. Antecedentes personales fisiologicos				
N° Gestaciones	Paridad	Tipo de parto	Habitos de riesgo	Peso pregestacional
III. Antecedentes patologicos				
Diabetes	Cesarea previa	Enfermedades Infecciosas	Obesidad	Enfermedades Obstetricas
IV. Antecedentes gineco - obstetricos				
Menarquia	Tipo de parto	Preeclampsia	RPM	Infección
V. Clinica de la IQS				
Dolor	Edema	Eritema de piel	Drenaje purulento	Fiebre
VI. Exámenes auxiliares				
Hemoglobina		Hisopado de herida operatoria		
HB preoperatorio				
HB posoperatorio				