

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"
COMISION DE GRADOS Y TITULOS



TEMA:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL SITIO QUIRURGICO EN PACIENTES OPERADAS DE CESAREAS EN UN HOSPITAL GENERAL DE ICA, EN EL AÑO 2013"

TESIS:

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR:

Bach. ESCATE PICON URSIA BERYL
Bach. FLORES ESPINOZA PIERINA ALEJANDRA
Bach. LAUREANO MATUMAY ANTONIO

ASESOR:

M. C. LUIS DANIEL ZAMBRANO CERNA

ICA - PERÚ

2015

TEMA:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCION DEL SITIO QUIRURGICO EN PACIENTES OPERADAS DE CESAREA EN UN HOSPITAL GENERAL DE ICA, EN EL AÑO 2013 “

ASESOR:

M.C. LUIS DANIEL ZAMBRANO CERNA

DEDICATORIA:

A Dios, a nuestros padres, por los ejemplos de perseverancia y constancia que nos ha infundido siempre; les agradezco el amor, la comprensión, la paciencia y el apoyo que nos brindaron para culminar nuestra carrera profesional.

AGRADECIMIENTOS:

Esta tesis se la dedicamos a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darnos fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

INDICE

CONT.	PÁG.
I.RESUMEN	06
II.INTRODUCCION	08
III.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
3.1 DEFIICION DEL PROBLEMA	11
3.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA	11
3.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	11
3.4 OBJETIVOS DE INVESTIGACION	12
3.4.1 OBJETIVOS GENERALES	12
3.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
IV. MARCO TEORICO	14
4.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO	14
4.2 MARCO CONCEPTUAL	19
V. MATERILES Y METODOS	23
5.1 Diseño Metodológico	23
5.2 Técnica de Recolección de Datos	23
5.3 Tipo de muestreo	24
5.4 Criterios de inclusión	24
5.5 Criterios de exclusión	24
VI.RESULTADOS	25
VII.DISCUCIÓN	37
VIII.CONCLUSIONES	44
IX.RECOMENDACIONES	45
X.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	46

RESUMEN

Objetivo.- Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea en el Hospital "Santa María del Socorro" de Ica, en el año 2013.

Material y Método.- Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal en donde se procesaron 32 historias clínicas de pacientes cesareadas con infección del sitio quirúrgico, se evaluaron variables de edad, tiempo pre-operatorio, condición de la cesárea, duración del tiempo quirúrgico. Los datos obtenidos se expusieron en tablas y se compararon los resultados con la literatura revisada.

Resultados.- Los resultados mostraron una prevalencia de infección poscesárea del 7.37% , con una mayor incidencia en las pacientes menores de 20 años (50.0%); con menor tiempo pre-quirúrgico inferior a 24 horas (50.0%); con una intervención en condiciones de emergencia (78.5%) y con un tiempo más prolongado del acto quirúrgico (78.5%), condiciones que incrementaron la estadía hospitalaria, la presencia de Anemia valor inferior a 10.1 gr/dl se observó en 6 caso, que correspondió a un 18.75%. Un numero de tactos vaginales superior a 5 ha sido considerado como factor de riesgo, siendo de 21 paciente (65.62%).

Conclusiones.-Fueron factores de riesgo la menor edad, el menor tiempo pre quirúrgico, las condiciones de la cesárea y el mayor tiempo operatorio

Palabras claves.- Cesárea, infección posoperatoria, factores de riesgo.

SUMMARY

Objective: To determine the prevalence and associated risk factors for surgical site infections in patients operated for cesarean section in the "Santa Maria del Socorro" Hospital of Ica, in 2013.

Material and Method.- a descriptive, cross-sectional prospective study in which 32 medical records of patients with cesarean surgical site infection were processed was performed variables of age, time pre-operative condition cesarean section, length of time were evaluated surgical, hospital days. The data obtained are shown in tables and the results were compared with the literature reviewed.

Results.- The results showed a prevalence of post-cesarean infection of 7.37%, with a higher incidence in patients younger than 20 years (50.0%); with lower pre-operative time less than 24 hours (50.0%); with an intervention in emergency conditions (78.5%) and a longer time of surgery (78.5%), conditions that increased hospital stay

Conclusions.- risk factors were younger age, lower pre surgical time, conditions of caesarean section and longer operating time.

Key Words.- Caesarea, postoperative infection, risk factors

INTRODUCCION

El desarrollo de la cirugía tuvo desde sus orígenes tres grandes amenazas: la hemorragia, el dolor y la infección; para las dos primeras se encontraron soluciones aceptables, pero no para las infecciones, aunque es muy cierto que en el momento actual se han reducido notablemente. (1)

La infección de la herida operatoria se define como aquella infección que se desarrolla durante los siguientes 30 días del procedimiento quirúrgico. La Infección de la herida quirúrgica ocupa el segundo lugar entre las Infecciones intrahospitalarias y representa el 20 al 25% del total de las infecciones intra-hospitalarias y se considera que la tasa esta infección esta subestimada, debido a que casi en ningún estudio se computa la morbilidad después del alta por falta de métodos de vigilancia posoperatoria, lo cual incrementaría su frecuencia. (2).

El riesgo de infección del sitio operatorio es muy variable y depende del procedimiento y de la presencia de factores de riesgo. Como tal se debe considerar a aquellas variables que tienen una relación independiente y significativa con el desarrollo de una infección del sitio operatorio.

El conocimiento de dichos factores de riesgo permite estratificar adecuadamente las diferentes intervenciones que se hacen y así, controlar las infecciones de una manera más racional. También facilita la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de la contaminación de la herida y a mejorar el estado general o local del paciente. (3,4)

La historia de la obstetricia es la historia de la cesárea, este proceder tan antiguo se acompaña de un gran potencial de morbilidad (5)

La cesárea es el procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo la extracción del producto de la concepción vivo o muerto a través de la

laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal (6)

La incidencia de cesáreas se ha ido incrementando en los últimos años tanto en Europa como en América Latina, en países como Chile, Argentina; Brasil, México rebasan el 50%.

En el Perú, en los últimos 6 años ha habido un incremento del 10%, encontrándose en los Hospitales un promedio de 26.5% y en la clínicas particulares de 60 a 70% (7)

Se sabe que este procedimiento quirúrgico, en comparación con el parto vaginal, se asocia a una mayor morbilidad-mortalidad materna y neonatal, habiendo encontrado algunos investigadores un total de 56.5% de complicaciones en el caso de las cesáreas y 43.5% en el parto vaginal. (8)

Definiéndose el sitio quirúrgico como el lugar anatómico que involucra la intervención quirúrgica desde la incisión en la piel hasta los tejidos donde se efectúa la cirugía propiamente dicha.

Por lo tanto, la infección del sitio quirúrgico, comprende las infecciones de tejidos, órganos o espacios expuestos por los cirujanos durante la ejecución de una intervención quirúrgica, como consecuencia de la ruptura de la función de la barrera creada por la herida, asociada con la invasión de microorganismos a un compartimiento corporal estéril. (9)

La infección del sitio quirúrgico es el evento adverso más común en las pacientes cesareadas; los factores de riesgo que pueden influir en la infección de herida operatoria obstétrica pueden ser atribuibles a la propia paciente, a las prácticas de atención o atribuibles al entorno físico, los cuales pueden ser modificables o poco modificables. (10)

La infección del sitio quirúrgico después del parto por cesárea es una complicación seria, y causa importante de morbilidad posparto, que repercute en estancia hospitalaria prolongada, y genera mayores gastos de atención.

La infección del sitio quirúrgico en la paciente es un problema relativamente frecuente y suele ser consecuencia de una mala técnica

quirúrgica, incluida la preparación defectuosa de la piel antes de la incisión, pero con mayor frecuencia se relaciona directamente con una hemostasia deficiente en el cierre de la herida y la posterior formación de un hematoma

El riesgo de contaminación de una herida quirúrgica es directamente proporcional al grado de contaminación transoperatoria. Sin embargo, la virulencia microbiana y las defensas del huésped también modifican la expresión final de la infección clínica. Excepto por la preparación cutánea con agentes antisépticos, el tamaño del inoculo y la virulencia no pueden controlarse por el gineco-obstetra durante las intervenciones quirúrgicas, por ello, el método más eficaz para disminuir el riesgo de complicaciones de herida operatoria de la paciente es aumentar las defensas

Es difícil establecer la verdadera incidencia de la infección del sitio quirúrgico. Esta varía en cada país, dependiendo de la importancia de las medidas tomadas por las instituciones de salud para su control. (11)

Debido a esto, decidimos realizar un estudio que tuvo como objetivos conocer la incidencia de las infecciones postcesárea e identificar factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes cesareadas en la especialidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Santa María del Socorro" de Ica; en el período comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2013.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea en el hospital "Santa María del Socorro" de Ica en el año 2013.

3.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Las complicaciones de las heridas quirúrgicas constituyen un problema psicológico y económico para la paciente e incluyen infecciones, dehiscencias y evisceraciones así como eventraciones y fístulas.

No es este un proceder inocuo y libre de riesgo significativo, su práctica implica, más allá de sus beneficios, morbilidad y costo además de transformarse de solución, en problema. (12)

La infección postcesárea sigue siendo motivo de preocupación ya que, a pesar del vigente programa nacional de reducción de la morbilidad materna y de las medidas establecidas para su cumplimiento, el índice de infección del sitio quirúrgico continúa siendo alarmante. (13)

Diferentes estudios demuestran que la infección de las heridas quirúrgicas puede ocurrir en cualquier procedimiento obstétrico, pero en especial en los contaminados, cuanto más contaminado esté el campo operatorio, mayor es el riesgo de la herida.

3.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La infección quirúrgica se convierte en un serio problema ya que por un lado genera aumento en la morbilidad por complicaciones de las mismas, largas estancias hospitalarias y uso de antibióticos, implicando un gasto

económico mayor; y por otro lado ocasiona problemas psicológicos al paciente y familiares.

Es importante mencionar que la tasa de infección de herida operatoria está sujeta entonces, a la capacidad de modificación de los factores de riesgo, esto asociado a la alta frecuencia de procedimientos quirúrgicos obstétricos, morbilidad de infecciones de heridas operatorias e información insuficiente sobre la incidencia y factores de riesgo. (13)

Esto motiva la realización de la presente investigación, con el propósito de identificar los factores de riesgo, tanto del huésped como de atención clínica que predisponen a infección de herida operatoria obstétrica en pacientes cesareadas en el servicio de obstetricia del Hospital "Santa María del Socorro" de Ica-Perú, en el año 2013, para poder sugerir modificaciones a las normas establecidas de prevención de infección de herida operatoria con el fin de disminuir su incidencia, complicaciones y costos económicos asociados.

3.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

3.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea en el Hospital "Santa María del Socorro" de Ica, entre Enero y Diciembre del año 2013.

3.4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Precisar la tasa de prevalencia de pacientes con infección del sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea, atendidas en el Hospital "Santa María del Socorro" de Ica, entre Enero y Diciembre del año 2013.

- Conocer la frecuencia de los factores de riesgo asociados a infecciones del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea, atendidas en el Hospital “Santa María del Socorro” de Ica, entre Enero y Diciembre del año 2013

- Precisar si el tiempo operatorio influye en las infecciones del sitio quirúrgico en las mujeres sometidas a cesárea

- Establecer si la ruptura prematura de membranas (RPM) prolongado es un factor de riesgo para infección del sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea.

- Determinar si la profilaxis antibiótica resulta beneficiosa para prevenir la infecciones del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea

MARCO TEORICO

4.1.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

Taja Obregón, Y. (14) Realizo una investigación de los Factores de riesgo asociados a complicaciones quirúrgicas de cesárea en el Hospital "Dr. Fernando Vélez Paíz" de Nicaragua en el periodo de 01 de Julio del 2001 al 31 de Diciembre del 2004, mediante un estudio analítico retrospectivo, aplicándose un diseño de casos y controles.

Se seleccionó una muestra de 1184 unidades de análisis, de los cuales 296 corresponden a complicaciones de cesárea (casos) y 888 a mujeres seleccionadas (controles) con el propósito de identificar los principales factores de riesgo asociados a complicaciones de cesárea en las mujeres que ingresaron durante el período de estudio.

Los resultados del estudio encontraron que los factores de riesgo asociados a complicaciones de cesárea fueron: Primigesta, trigesta, gran multigesta, antecedentes de cesárea, periodo intergenesico corto y prolongado, indicación de cesárea electiva, desproporción céfalo-pélvica, pre eclampsia-eclampsia, macrosomía, crecimiento intrauterino retardado, embarazo gemelar, placenta previa, dentro de los antecedentes patológicos personales la anemia y las infecciones de vías urinarias; dentro de las complicaciones transoperatoria los desgarros de histerotomía y hematomas uterinos y por último, dentro de las complicaciones post quirúrgicas las infecciones de vías urinarias en primer lugar, en segundo lugar la anemia y en tercer lugar la infección de sitio quirúrgico.

Por lo tanto, pudieron concluir que los factores de riesgo mencionados incrementan la probabilidad de sufrir complicaciones de cesárea, sobre todo los que se ven asociados, situación que está determinada por el estado de salud; el comportamiento reproductivo, la accesibilidad a los servicios y factores desconocidos.

Buitrón GR, López DM, Basurto KE, Romero CR, Chessin A y Carrasco RJ. (15) Realizaron una investigación para Determinar Infección del sitio quirúrgico: Experiencia de dos años en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, mediante un estudio retrospectivo, descriptivo, y analítico, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2000 y el 31 diciembre del 2001.

En el periodo referido se realizaron 6,695 cirugías, de las cuales 4,695 fueron cesáreas (69%), de ellas solo 50 pacientes tuvieron infección postcesárea (1.1%)

Miranda Velásquez SA. (16) Realizo una investigación para determinar los Factores de riesgo asociados a infección de herida postcesárea en el Hospital Regional de Occidente Quetzaltenango-Guatemala en el periodo de enero a diciembre del 2010, mediante un diseño observacional de casos y controles, utilizando un OR de asociación

Reportando que de un total de 2,209 cesáreas realizadas, se documentaron 16 casos, dando una tasa de infección del 0.72%, en la mayoría con edad entre 20 y 30 años, con bajo nivel socioeconómico; siendo los factores de riesgo ruptura de membranas, seguidos de la experiencia del cirujano y múltiples tactos vaginales pre-operatoriamente. El uso de antibióticos protege contra la infección de herida. No hubo asociación con el tipo de incisión de la piel, ni el número de lavados de la herida.

El factor de riesgo del huésped que se asoció a infección de herida operatoria por cesárea fue presentar un estado socioeconómico bajo (OR=0.5)

Los factores de riesgo de atención clínica preoperatorios que se asociaron a infección de herida operatoria por cesárea fueron: la presencia de MOR mayor de 12 horas (OR=5) y la realización de más de 5 tactos vaginales (OR=0.47).

El factor de riesgo de atención clínica intraoperatoria que se asoció a infección de herida operatoria por cesárea fue ser operado por residente uno o dos (OR=1.5).

Los factores de riesgo de atención clínica posoperatoria asociados a infección de herida por cesárea fueron: falta de uso constante de antibióticos post operatoriamente (OR=0.73) y falta de curación de herida operatoria en casa (OR=1.44).

Aguiar da Cruz L, Vierica Freitas L, Moura Barbosa R, De Souza Games L. (16) realizaron una investigación de Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza- Ceará-Brasil, en el periodo de 2008 al 2010, mediante un estudio documental retrospectivo, con enfoque cuantitativo, con 51 formularios de notificación de infección hospitalaria de mujeres por cesárea.

La edad media de las pacientes fue de 26.57 años, con edades entre 14 y 40 años, las infecciones del sitio quirúrgico que se produjeron con mayor frecuencia fue la infección del sitio quirúrgico superficial con 31 mujeres afectadas, todas las pacientes evolucionaron bien y fueron dadas de alta. Se concluyó en el trabajo, que incluso con técnicas avanzadas y cuidados de higienización por parte de los profesionales, el número de mujeres que evolucionan a infección del sitio quirúrgico después de cesárea es importante

Quiroz Valenzuela, CM. (17) Realizo una investigación para Determinar la incidencia y los principales factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica en pacientes cesareadas en el Instituto Materno Perinatal, Lima, Perú durante el período comprendido entre julio y diciembre del 2002.

Se realizó un estudio observacional analítico de tipo casos y controles comparando 204 mujeres cesareadas con infección de herida operatoria con 408 pacientes en quienes no ocurrió la infección después de la cesárea.

La incidencia de infección de herida quirúrgica en pacientes cesareadas fue 5,8%. El tiempo operatorio, la profilaxis de antibióticos, las complicaciones intraoperatorias; la patología materna asociada: anemia, hipoproteinemia e infección de vías urinarias no se asociaron con infección de la herida en pacientes sometidas a operación cesárea.

Tres factores incrementaron el riesgo de infección de herida quirúrgica después de la cesárea: cesárea de emergencia; corioamnionitis, y obesidad. Se concluyó que la cesárea de emergencia, la corioamnionitis y la obesidad son factores de riesgo para infección de herida operatoria en pacientes cesareadas.

Villanueva Lazo, FJ. (17) Realizo una investigación para Determinar los factores de riesgo asociados a endometritis e infección de herida operatorio post-cesárea en el Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé" de Lima-Perú mediante un estudio epidemiológico de tipo descriptivo, retrospectivo y longitudinal de las pacientes atendidas en el período comprendido entre enero 2001 a mayo 2002 que presentaron criterios de endometritis e infección de herida operatoria post-cesárea.

Tubo como resultados que de un total de 9625 partos, 2086 fueron por cesárea (21.85%), de los cuales presentaron infección intrahospitalaria 89 casos (4.27%); el 1.39% fueron endometritis y el 2.88% infección de herida operatoria post-cesárea. El grupo donde se observó el mayor número de casos corresponde a edades de 20 a 29 años, en primigestas, de preferencia gestaciones a término. La estancia hospitalaria fue prolongada en promedio 7.1 días. Se vio que el factor de riesgo más importante es la anemia, la preeclampsia y la RPM, la mayor parte tuvo más de 4 tactos vaginales previos a la cesárea, la mayoría de las cesáreas fueron de urgencia, siendo la principal indicación cesárea anterior. Los diagnósticos de infección de herida operatoria en su mayor parte se realizaron luego del cuarto día post-operatorio

Echáís José Fernando (18) Realizo una investigación para Determinar las principales indicaciones y complicaciones de los partos por cesárea en el Hospital General de Oxapampa Pasco-Peru mediante un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal de las pacientes sometidas a parto por cesárea entre enero del 2001 y diciembre del 2002.

Hubo un total de 517 partos en el periodo estudiado, con un total de 133 cesáreas, lo que hace una tasa de 25.7%. Se estudiaron 109 casos de los partos por cesárea, siendo las principales indicaciones: desproporción cefalopelvica (21.1%), sufrimiento fetal agudo (20.2%) cesárea previa (11.9%) y

mala presentación fetal (10.1%). Las complicaciones postoperatorias se produjeron en 7 pacientes (6.4%). Las principales causas fueron infección de herida operatoria (28.6%), endometritis (28.6%) e infección urinaria (28.6%) en un caso (14.2%) se presentó sepsis severa con foco infeccioso pulmonar

Quinde Núñez RA. (18) Realizo una investigación sobre Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital "Belén" de Trujillo- Perú, mediante un estudio analítico, retrospectivo, observacional de casos y controles, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2012 y el 31 de diciembre del 2013

Se analizó las características sociodemográficas y ginecoobstétricas, así como factores de riesgo para adquirir la ISQ en pacientes operadas de cesárea. Para la descripción de variables categóricas se usó la frecuencia y para las variables cuantitativas, el promedio y desviación estándar. Para el Análisis inferencial se utilizó el Odds ratio y la prueba Chi cuadrado

Resultados: La edad promedio de los casos fue de 26,61 años, el 75 % era conviviente y en paridad, el número de partos promedio fue de 0,97 partos.

Se encontró como factores de riesgo: Obesidad OR 9.533 (IC 4.196 – 21.658), RPM prolongado OR= 4.480 (IC 1.389 - 14.451) y P= 0.007.

No se identificó como factores de riesgo a la Corioamnionitis y tiempo quirúrgico prolongado. La antibioticoterapia profiláctica resulto beneficioso para prevenir las infecciones, presentando una tasa de fracaso del 9.4% Conclusiones: Tanto la obesidad y RPM prolongado son factores de riesgo para adquirir una infección del sitio quirúrgico luego de una cesárea. No se halló asociación significativa entre las variables Corioamnionitis y tiempo quirúrgico prolongado.

No se han encontrado publicaciones de este tipo de estudios a nivel Regional ni Local.

4.2 MARCO CONCEPTUAL:

4.2.1.- ETIOLOGIA DE INFECCION DEL SITIO QUIRURGICO

No se han apreciado cambios en la distribución de los gérmenes causantes de las ISQ durante la última década. Los más frecuentes siguen siendo el *Staphylococcus aureus* y los coagulasa negativos, *Escherichia coli* y *Enterococcus sp*, pero están aumentando los gérmenes multirresistentes, posiblemente como reflejo de la mayor gravedad o inmunodeficiencia de los enfermos quirúrgicos, o del uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro (19).

El principal reservorio de los gérmenes que producen las ISQ es la flora endógena del paciente. Otra posible fuente es la colonización desde focos infecciosos del paciente, alejados del sitio quirúrgico. La otra fuente de infecciones es la contaminación exógena a partir del personal de quirófano, del instrumental quirúrgico o del propio quirófano (19).

Cuando la infección surge por contaminación exógena o endógena a partir de la piel del propio paciente, los gérmenes más frecuentes suelen ser los Gram positivos. Si surge por contaminaciones desde el tubo digestivo del propio paciente, son más frecuentes los Gram negativos y los anaerobios (19).

4.2.2. INCIDENCIA DE INFECCION DEL SITIO QUIRURGICO OBSTÉTRICO

La tasa de infección de la herida tras cesárea varía, según la población estudiada y depende de las condiciones locales de la herida y de la resistencia al huésped de la paciente. Así varían según la cesárea se haya realizado como una cesárea programada (cirugía limpia), con membranas intactas o tras el parto, especialmente con rotura de membranas (procedimiento limpio contaminado) (20).

La incidencia de las infecciones de la herida quirúrgica abdominal después de un parto por cesárea oscila desde un 3 hasta un 15 % con un promedio de aproximadamente un 6%. (5). Cuando los antibióticos profilácticos son administrados la incidencia es probable del 2% o menos (20).

4.2.3 FACTORES DE RIESGO DE INFECCION DEL SITIO QUIRURGICO

Los factores que afectan en forma negativa la cicatrización apropiada de la herida son diabetes, desnutrición, radioterapia o quimioterapia previa, edad avanzada, alcoholismo, rasurado preoperatorio la noche anterior a la cirugía, internación preoperatoria prolongada, operación larga, hemostasias insuficiente con formación de hematoma, uso de drenajes de tipo penrose exteriorizados a través de la incisión, ascitis, neoplasias, inmuno comprometido, obesidad e hipertensión (20).

En relación a los factores de riesgo de infección del sitio quirúrgico obstétrico, 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 amnionitis y la posible expulsión de meconio, uso de antibióticos profilácticos, son factores de riesgo adicionales. Así mismo se presenta mayor incidencia en cesáreas realizadas de emergencia que las realizadas electivamente (20).

El riesgo de infección de herida operatoria se encuentra determinado por tres factores principales al momento de la incisión quirúrgica (20).

- La cantidad y tipo de microorganismos que se encuentren contaminando el sitio de la incisión
- Las condiciones de la herida al final de la intervención determinadas por la técnica quirúrgica y el tipo de proceso patológico que llevó a la resolución quirúrgica
- La susceptibilidad del huésped, es decir, la capacidad intrínseca de defenderse de la contaminación microbiana.

4.2.4. CLASIFICACION DE LAS HERIDAS OPERATORIAS SEGÚN EL CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACION

La infección de herida quirúrgica puede ocurrir en cualquier procedimiento ginecoobstétrico, pero en especial en los contaminados.

El estudio extenso de la epidemiología de las infecciones de las heridas logró crear una clasificación de las heridas operatorias en relación a la contaminación y con el mayor riesgo de infección: limpia, limpia contaminada, contaminada y sucia o infectada (16).

1. Heridas Limpias:

Cirugías electivas, cerradas en forma primaria y sin drenajes, no traumáticas, sin signos de inflamación o infección, sin ruptura de la técnica aséptica, sin apertura de mucosas respiratoria, orofaríngea, genitourinaria, digestiva y biliar.

2. Heridas Limpias-contaminadas:

Cirugías no traumáticas en que hubo ruptura mínima de la técnica aséptica, o en las que se escinden las mucosas en forma controlada, con su habitual contaminación, sin evidencias de inflamación o infección en los órganos involucrados.

3. Heridas Contaminadas:

Cirugías por trauma de menos de 4 horas de evolución, o cirugías con ruptura de la técnica quirúrgica aséptica, o con inusual contaminación proveniente de las mucosas, o con escisión de tejidos inflamados sin pus.

4. Heridas Sucias:

Cirugías por trauma de más de 4 horas de evolución, o con tejido desvitalizado, o con cuerpos extraños, o con contaminación fecal, o con escisión de zonas con supuración.

4.3 DEFINICION DE TERMINOS.-

4.3.1.- CESAREA.- Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina y evitar el parto.

4.3.2.- COMPLICACIONES.- En un sentido amplio, un suceso adverso o complicación en los cuidados médicos puede definirse como «aquella nueva condición que es un resultado inesperado o no deseado de la provisión de

cuidados de salud para un paciente dado», o bien como «el daño causado por el proceso de atención médica y que provoca un alargamiento de la estancia, algún tipo de discapacidad, en el momento del alta, o ambas cosas»

4.3.3 MORTALIDAD MATERNA.- La mortalidad materna o muerte de mujeres gestantes es un término estadístico que describe la muerte de una mujer durante o poco después de un embarazo; el que un embarazo o parto desemboque en la muerte de la mujer refleja problemas estructurales, tanto de acceso como de atención a la salud.

4.3.4 MORTALIDAD PERINATAL.- La mortalidad perinatal o muerte perinatal se refiere a la muerte del feto o recién nacido desde las 28 semanas de embarazo hasta la primera semana de vida -7 días

4.3.5 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

MATERIAL Y METODOS

Nuestro estudio se realizó en el Hospital "Santa María del Socorro", de la ciudad de Ica, sobre las historias clínicas de las pacientes a término, intervenidas quirúrgicamente por cesárea, entre el 1º de Enero y el 31 de Diciembre del 2013

Los diagnósticos de infección postoperatoria se realizaron en base a su cuadro clínico.

La toma de datos se realizó a través de fuente indirecta, las historias clínicas, los mismos que fueron recolectados en una ficha previamente elaborada con parámetros establecidos.

DISEÑO METODOLOGICO.- La investigación fue un estudio transversal, descriptivo, retrospectivo, de las historias clínicas de las pacientes sometidos a cesárea y que presentaron complicación de infección postoperatoria entre Enero y Diciembre del 2013.

TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS.- Mediante el estudio de las historias clínicas, de donde se obtuvieron las siguientes variables:

- a) Edad
- b) Tiempo pre-operatorio Desde su ingreso hasta la cesárea
- c) Condiciones de la cesárea: de Emergencia o de tipo Electivo
- d) Tiempo que duro la realización de la cesárea
- e) Condición de Anemia con Hemoglobina por debajo de 10.0 gr/dl
- f) La realización de más de 5 tactos vaginales
- g) El incremento del Índice de Masa Corporal (IMC)
- h) La presencia de Ruptura prematura de membranas (RPM)
- i) Enfermedad preexistente o subyacente
- j) Tiempo de hospitalización post-operatorio
- k) Terapia antibiótica pre-operatoria

Se elaboró el informe técnico con Cuadros y Gráficos estadísticos, los que fueron procesados en el Programa del paquete estadístico BMDP. Para la comparación de grupos se utilizó el análisis de varianza con un intervalo de confianza al 95% y un nivel de significancia de $p < 0.05$

TIPO DE MUESTREO.- Se trabajó con todo el universo de las pacientes operados de cesárea, por cualquier causa en el periodo del 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2013.

CRITERIOS DE INCLUSION.- Todas las pacientes referidas anteriormente

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.- Pacientes que no tuvieron en las historias los datos referidos

RESULTADOS

El estudio abarco una muestra de 434 historias clínicas de pacientes operadas de cesárea, en el hospital "Santa María del Socorro, de Ica, entre el 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2013, para investigar las que presentaron infección de la herida operatoria

Prevalencia.-Se encontraron 32 casos que presentaron infección de la herida operatoria, que corresponden a una prevalencia de 7.37% del total de pacientes operadas y 402 operadas sin infección de la herida, que correspondió a un 85.25%**Cuadro N° 1 Grafica N° 1**

Cuadro N° 1

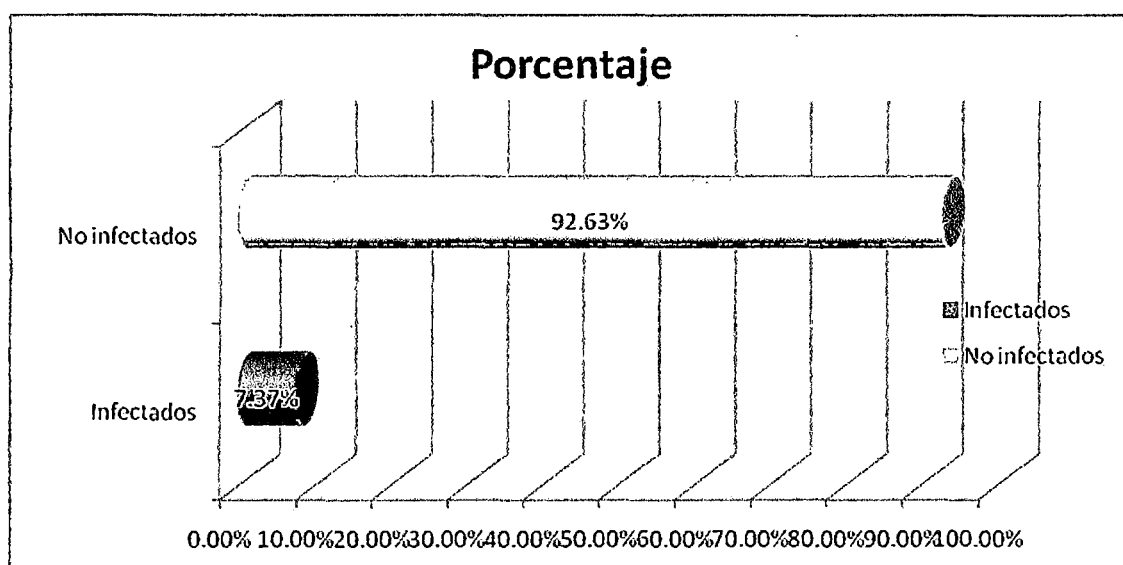
Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes cesareadas
Hospital "Santa María del Socorro"

Pacientes	Casos	Porcentaje
Infectedos	32	7.37 %
No infectados	402	92.63 %
Total	434	100.00 %

Fuente: Hospital "Santa María de Socorro" - ICA

Grafica N° 1

Prevalencia de infección de herida operatoria en pacientes cesareadas Hospital "Santa María del Socorro"



Fuente: Hospital "Santa María del Socorro"

Cuadro N° 2

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes cesareadas

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución por su Edad

Edad	Casos	Porcentaje
<20 años	12	37.5 %
20 - 25	8	25.0 %
26 - 30	6	18.7 %
>30 años	6	18.7%

Fuente Hospital "Santa María del Socorro"

Edad de las pacientes.- La edad de las pacientes fluctuó entre 18 y 36 años.

Una estratificación de las edades, nos permite observar que:

a) En Pacientes menores de 20 años, se presentaron 12 casos de infección de la herida operatoria, correspondiendo a un 37.5%

b) En Pacientes entre 20 y 25 años, se presentaron 8 casos de infecciones de la herida operatoria, correspondiendo al 25.0%

c) En Pacientes de 26 a 30 años, se presentaron 6 casos de infecciones de la herida operatoria, siendo un 18.7%

d) En **Pacientes mayores de 30 años**, se presentaron 6 casos de infecciones de la herida operatoria, siendo un 18.7%

Cuadro N° 3

**Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes cesareadas**

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según el Tiempo Pre-operatorio

Tiempo Preoperatorio	Casos	Porcentaje
< 24 horas	16	50.00 %
24- 48 horas	9	28.12 %
48 - 72 horas	5	15.62 %
72 - 96 horas	2	6.26 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Tiempo transcurrido desde su llegada al hospital hasta la operación.- El tiempo transcurrido desde su arribo al hospital hasta la intervención quirúrgica fluctuó entre parte de un día 1 hasta 4 días.

Una estratificación del tiempo pre-operatorio nos permite observar:

- a) **En pacientes con menos de 24 horas**, se presentaron 16 casos de infección de la herida operatoria, correspondiendo 50.00%
- b) **En pacientes de entre 24 y 48 horas**, se presentaron 9 casos de infección de la herida operatoria, correspondiendo a un 26.56%
- c) **En pacientes de entre 48 y 72 horas**, se presentó 5 casos de infección de herida operatoria, correspondiendo a un 15.62%
- d) **En pacientes entre 72 y 96 horas**, se presentó en 2 casos de infección de la herida operatoria, correspondiendo a un 7.82%.

Cuadro N° 4

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según la condición de la Cesárea

Condición de la cesárea	Casos	Porcentaje
Emergencia	25	78.50 %
Electiva	7	21.50 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Condición de la cesárea.-Según las condiciones en que se realizó la cesárea en las pacientes que presentaron infección de la herida operatoria tenemos

a) **En condiciones de Cesárea de Emergencia**, en esta condición presentaron infección de la herida operatoria 49 pacientes, correspondiendo a un 76.56%

b) **En condiciones de Cesárea Electiva**, en esta condición presentaron infección de la herida operatoria 15 pacientes, correspondiendo a un 23.44%

Cuadro N° 5

**Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas**

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según tiempo operatorio

Tiempo operatorio	Casos	Porcentaje
De 45 a 60 minutos	6	21.50 %
De más de 60 minutos	25	78.50 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Tiempo de duración de la cesárea.-Según el tiempo operatorio que se empleó para realizar la cesárea, en las pacientes que presentaron infección de la herida operatoria tenemos

a) **De 45 hasta 60 minutos.**- en este tiempo operatorio presentaron infección de la herida operatoria 13 pacientes, correspondiendo a un 20.31%

b) **De más de 60 minutos.**-en este tiempo operatorio presentaron infección de la herida operatoria 51 pacientes, correspondiendo a un 79.69%

Cuadro N° 6

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas
Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según nivel de Hemoglobina

Nivel de Hemoglobina	Casos	Porcentaje
= > 10.0 gr/dl	6	18.75%
De 10.1 a 12.0	14	43.75 %
Más de 12.1	12	37.50 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Condición de Anemia en las pacientes con Infección de herida operatoria.- Según el nivel de la hemoglobina, las pacientes que presentaron infección de la herida operatoria tenemos

a) **Menor o igual a 10.0 gr/ dl.**- en este nivel de hemoglobina, que representa una estado de anemia se encontraron 6 pacientes que representan un 18.75%

b) **De 10.1 a 12.0 gr/dl.**- en este nivel de hemoglobina, se presentaron 14 pacientes, correspondiendo a un 43.75%

c) **Mas de 12.1 gr/dl.**-en estas condiciones, que corresponden a valores normales, se encontraron 12 pacientes, que corresponden a un 43.75%

Cuadro N° 7

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según número de tactos vaginales

Tactos vaginales	Casos	Porcentaje
De 1 a 5 tactos	11	34.38 %
De más de 5 tactos	21	65.62 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" – ICA

Realización de tactos vaginales en pacientes con Infección de herida operatoria.- Se considera como factor de riesgo la realización de más de 5 tactos vaginales, en las pacientes que presentaron infección de la herida operatoria

a) **De 1 a 5 tactos vaginales.**- En el grupo de estudio tuvieron de 1 a 5 tactos vaginales 11 pacientes que representan un 34.38%

b) **Mas de 5 tactos vaginales-** Se realizaron de 6 a 7 tactos vaginales números considerados como factor de riesgo en 21 casos, que representan un 65.62%

Cuadro N° 8

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas
Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según Índice de Masa Corporal

Índice de masa corporal	Casos	Porcentaje
< 18.5 kg/m ²	0	0.0 %
18.5 a 24.9 kg/m ²	5	15.6 %
25 a 29.9 kg/m ²	12	37.5 %
> 30 kg/m ²	15	46.9 %
Total	32	100.0 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Incremento del Índice de Masa Corporal en pacientes con Infección de herida operatoria.- Se considera como factor de riesgo el incremento de masa corporal debido a la mayor cantidad de tejido adiposo en la piel

Cuadro N° 9

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según Ruptura Prematura de Membranas

Ruptura Prematura de Membranas	Casos	Porcentaje
Con RPM	8	25.00 %
Sin RPM	24	75.00 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Presencia de Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en pacientes con Infección de herida operatoria.- La ruptura prematura de membranas (RPM) constituye un factor de riesgo para infección de la herida operatoria en las pacientes cesareadas

a) **Con Ruptura Prematura de Membranas.-** En el grupo de estudio presentaron RPM 8 pacientes que representan un 25.00%

b) **No se presentaron Ruptura Prematura de Membranas -** Se encontró es esta condición 24 paciente, lo que representa un 75.00%

Cuadro N° 10

Prevalencia de infección de herida operatoria
en pacientes Cesareadas
Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según infección agregada

Infección agregada	Casos	Porcentaje
Urinaria	8	25.00 %
Cervicovaginal	11	34.37 %
Sin infección	13	40.63 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" - ICA

Presencia de Infección agregada en las pacientes con infección de la herida operatoria.- Las pacientes también presentaron infección del tracto urinario y otras infecciones cervicovaginales

a) **Con infección del tracto urinario.-** En el grupo de estudio se presentaron infecciones urinarias en 8 pacientes, correspondió a un 25.00%

b) **Con infección cervicovaginal -** Se encontró es esta condición a 11 paciente, lo que representa un 34.37%

c) **Sin infección agregada.-** Las paciente que no presentaron una infección agregada fueron 13, correspondiendo a un 40.63%

Cuadro N° 11

Prevalencia de infección de herida operatoria

en pacientes Cesareadas

Hospital "Santa María del Socorro"

Distribución según días de hospitalización

Hospitalización posoperatoria	Casos	Porcentaje
4 días	3	9.38 %
De 5 a 7 días	24	75.00 %
Más de 7 días	5	15.62 %
Total	32	100.00 %

Fuente Hospital "Santa María del Socorro" – ICA

Tiempo en días de hospitalización posoperatorio.- El tiempo transcurrido desde la intervención quirúrgica hasta el día de alta del paciente estuvo entre 4 y 7 días.

Una estratificación del tiempo de hospitalización posoperatorio permite observar:

- a) Pacientes con 4 días de hospitalización posoperatorio,** se presentaron 6 casos correspondiendo a un 11.38%
- b) Pacientes con tiempo de 5 a 7 días de hospitalización posoperatorio,** se presentaron 49 casos, correspondiendo a un 76.56%
- c) Pacientes con más de 7 días de hospitalización posoperatorio,** se presentó 9 casos, correspondiendo a un 14.06%

DISCUSION

La presencia de infección de herida postcesárea es un problema y un reto para las administraciones de los servicios de salud, por el riesgo potencial de mortalidad, además de los costos sociales y económicos que conlleva el prologar la estancia hospitalaria para las instituciones de salud como para la paciente. Además, la paciente demandará de mayor tiempo para su rehabilitación e incorporación a las actividades productivas.

El presente estudio pretende dar a conocer la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la infección de la herida quirúrgica en las pacientes cesareadas con mayor precisión, lo que será muy importante para tomar medidas de prevención y tratamiento adecuadas, las que repercutirán directamente en la paciente, con lo que se disminuirá el tiempo de estancia hospitalaria, la morbimortalidad y los gastos económicos institucionales. En este estudio sobre un total de 434 pacientes cesareadas, se encontró una prevalencia de 7.37% de infección de la herida operatoria en las pacientes, en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital "Santa María del Socorro", entre el 1º de Enero y el 31 de Diciembre del 2013.

El estudio encontró asociación positiva entre la infección de la herida operatoria, con la edad de las pacientes, siendo mayor en las menores de 20 años, con el menor tiempo preoperatorio causado por la urgencia del caso, siendo mayor en los periodos menores de 24 horas, probablemente por la condición de la intervención quirúrgica; también se presentó en un mayor número de casos cuando las cesáreas se realizaron en condiciones de Emergencia, se presentó una correlación directa con el mayor tiempo operatorio, con un número mayor a 5 tactos vaginales, el incremento del IMC y la presencia de una infección agregada como la infección urinaria y la infección cervicovaginal.

La Anemia y la Ruptura prematura de membranas tuvieron una discreta participación como factor de riesgo.

No se pudo establecer la correlación con la terapia antibiótica prequirúrgica porque no está reportada en todos los casos.

Los resultados de nuestros hallazgos pueden ser comparados con otros estudios:

Buitrón GR, López DM, Basurto KE, Romero CR, Chessin A y Carrasco RJ. (12) En su investigación para Determinar Infección del sitio quirúrgico: Experiencia de dos años en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2000 y el 31 diciembre del 2001, sobre una casuística de 4,695 cesáreas solo 50 pacientes tuvieron infección quirúrgica que correspondió a un 1.1%

Miranda Velásquez SA. (14) En su investigación para determinar los Factores de riesgo asociados a infección de herida postcesárea en el Hospital Regional de Occidente Quetzaltenango-Guatemala en el periodo de Enero a Diciembre del 2010, sobre un total de 2,209 cesáreas realizadas, se documentaron 16 casos, de infección dando una tasa de del 0.72%,

Quiroz Valenzuela, CM. (16) en su investigación para Determinar la incidencia y los principales factores de riesgo asociados a infección de herida quirúrgica en pacientes cesareadas en el Instituto Materno Perinatal, Lima, Perú durante el período comprendido entre julio y diciembre del 2002. La incidencia de infección de herida quirúrgica en pacientes cesareadas fue 5,8%.

Villanueva Lazo, FJ. (17) en su investigación para Determinar los factores de riesgo asociados a endometritis e infección de herida operatoria post-cesárea en el Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé" de Lima-Perú, de las pacientes atendidas en el período comprendido entre enero 2001 a mayo 200 Tubo como resultados que de un total de 9625 partos, 2086 fueron por cesárea (21.85%), de los cuales presentaron infección intrahospitalaria 89 casos (4.27%).

Echáiz José Fernando (19) en su investigación para Determinar las principales indicaciones y complicaciones de los partos por cesárea en el Hospital General de Oxapampa Pasco-Peru en un estudio de las pacientes sometidas a parto por cesárea entre enero del 2001 y diciembre del 2002.

Hubo un total de 517 partos en el periodo estudiado, con un total de 133 cesáreas, lo que hace una tasa de 25.7%. Se estudiaron 109 casos de los pacientes cesareadas donde las complicaciones postoperatorias por infección de la herida se produjeron en 7 pacientes (6.4%).

Dentro de los factores de riesgo en la pacientes con infección de la herida operatoria encontramos: la condición de realizar la cesárea en condiciones de Emergencia con un 78.5%; cuando la intervención Quirurgica se prolongó más de 60 minutos, en 78.5% de los casos; un factor de riesgo significativo fue el incremento de la masa corporal (IMC) que se encontró en un 84.4%; la realización de más de 5 tactos vaginales fue factor de riesgo en un 65.62%, la presencia de otra infección como la urinaria o cervicovaginal estuvo presente en el 59.37% de casos; así como un tiempo corto re quirúrgico en el 50.0%. La presencia de Anemia solo se reportó en un 18,75% de casos y la Ruptura prematura de membranas estuvo presente en un 25.0%

Aguilar De la Cruz L, Vierica Freitas L, Moura Barbosa R, De Souza Games L (15) en su investigación sobre Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza- Ceará-Brasil, en el periodo de 2008 al 201, con 51 formularios de notificación de infección hospitalaria de mujeres por cesárea, determino que la edad media de las pacientes fue de 26.57 años, con edades entre 14 y 40 años, las infecciones del sitio quirúrgico que se produjeron con mayor frecuencia fue la infección del sitio quirúrgico superficial con 31 mujeres afectadas, todos las pacientes evolucionaron bien y fueron dadas de alta.

Quiroz Valenzuela, CM. (16) reporto como factores de riesgo el tiempo operatorio prolongado, además los factores incrementaron el riesgo de

infección de herida quirúrgica después de la cesárea fueron: cesárea de emergencia; corioamnionitis, y obesidad.

La patología materna asociada: anemia, hipoproteinemia e infección de vías urinarias no se asociaron con infección de la herida en pacientes sometidas a operación cesárea.

Villanueva Lazo, FJ. (17) ha reportado como un factor de riesgo la condición de Anemia; mientras Burgos Salinas S., Carbajal Arroyo L y Saona Ugarte P. (18) en su estudio sobre Endometritis postcesárea: Factores de riesgo reportan una anemia con hematocrito debajo de 30% en 33 pacientes que corresponde a un 40.2% Se vio que el factor de riesgo más importante es la anemia, la preeclampsia y la RPM, la mayor parte tuvo más de 4 tactos vaginales previos a la cesárea, la mayoría de las cesáreas fueron de urgencia. La estancia hospitalaria fue prolongada en promedio 7.1 días

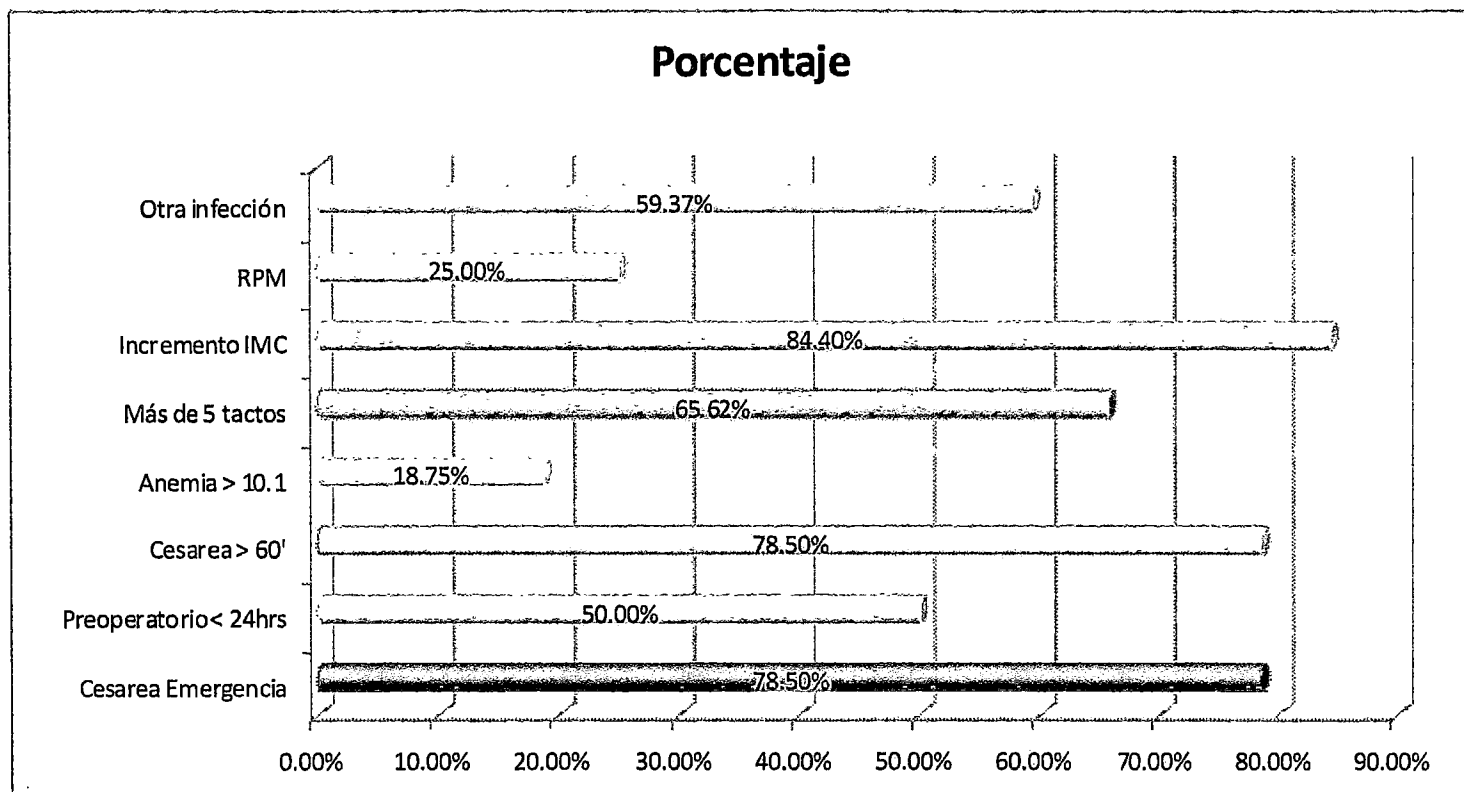
Echáis José Fernando (19) reporta que las principales causas fueron infección de herida operatoria (28.6%), endometritis (28.6%) e infección urinaria (28.6%) en un caso (14.2%) se presentó sepsis severa con foco infeccioso pulmonar

Quinde Núñez RA. (20) en su investigación sobre Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital "Belén" de Trujillo- en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2012 y el 31 de diciembre del 2013

La edad promedio de los casos fue de 26,61 años, el 75 % era conviviente y en paridad, el número de partos promedio fue de 0,97 partos.

Se encontró como factores de riesgo: Obesidad, y la RPM prolongada. No se identificó como factores de riesgo a la Corioamnionitis y tiempo quirúrgico prolongado. La antibioticoterapia profiláctica resulto beneficioso para prevenir las infecciones, presentando una tasa de fracaso del 9.4% Concluyendo que la obesidad y RPM prolongado son factores de riesgo para adquirir una infección del sitio quirúrgico luego de una cesárea. No se halló asociación significativa con tiempo quirúrgico prolongado.

Factores de Riesgo en la infección de herida en pacientes postcesárea



Fuente: Hospital Santa María del Socorro - Ica

Cuadro N° 12

Comparación de Prevalencias de Infección de herida operatoria en pacientes cesareadas

AÑO	AUTOR	LUGAR	PAIS	PREVALENCIA	CASOS
1993	Osorio Cortez L.	Hosp. Roosevelt	GUATEMALA	4.47 %	
1996	McMahón M.J.	Hosp. Washington	USA.	5.50%	24,074
1997	Altuve Serrano J.	Univ. San Carlos	GUATEMALA	3.80%	
2001	Buitrón GR.	Hosp. General	MEXICO	1.10%	4,695
2001	Ortiz Heidy Yanira	Hosp. Nacional	GUATEMALA	2.23%	896
2002	Quiroz Valenzuela C.	Materno Perinatal	PERU – Lima	5.80%	612
2002	Villanueva Lazo F.	Hosp. San Bartolomé	PERU – Lima	4.27%	9,625
2002	Echáís José F.	Hosp. De Oxapampa	PERU – Pasco	6.40%	109
2005	Lemus Rocha R	Hosp. General	MEXICO	0.96%	1,000
2010	Miranda Velásquez S.	Hosp. R. de Occidente	GUATEMALA	0.72%	2.209
2015	Nosotros	Santa María del Socorro	PERU - Ica	7.37%	424

Se presentó una mayor proporción de infecciones de la herida operatoria en pacientes menores de 20 años, (37.5%) en relación a pacientes con una edad mayor; por lo que la edad fue un factor de riesgo, con diferencia significativa, Villanueva lazo y colaboradores (17) reporto un mayor porcentaje pacientes entre 20 y 29 años, mientras Quinde Núñez R y Aguilar De la Cruz, (20) reportaron promedios 26.61 y 26.57 como los más frecuentes en la presentación de infección de la herida operatoria.

Se presentó una mayor proporción de infecciones de la herida operatoria en pacientes cuyo tiempo preoperatorio fue menor de 24 horas (50.0%) consideramos por las condiciones del estado de urgencia de las pacientes, hecho no reportado por otros autores.

Se presentó una mayor proporción de infecciones de la herida operatoria en pacientes en que la cesárea se realizó en condiciones de Urgencia, 25 casos (78.50%) condición reportada por otros autores como Quiroz Valenzuela CM (16) y Villanueva Lazo F (17)

El tiempo quirúrgico prolongado también fue un factor de riesgo, 25 casos (78.5%) s condición también referida por Quiroz Valenzuela C. (16) y Quinde Núñez R (20)

Como consecuencia de la presentación de infección de la herida operatoria se prolonga la estadía hospitalaria, en algunos casos hasta más de 7 días, nosotros encontramos un promedio de 6.5 días en total de las pacientes; mientras Villanueva Lazo F (17) reporto un promedio de 7.1 días

CONCLUSIONES

- 1.- La prevalencia de la infección de la herida operatoria en las pacientes cesareadas en el Hospital "Santa María del Socorro" en el periodo de Enero a Diciembre del 2013 fue de 7.37%
- 2.- Se evidenció como factor de riesgo de infección de la herida operatoria la edad menor de 20 años con un porcentaje del 37.5%
- 3.- Se evidencio como factor de riesgo de infección de la herida operatoria el menor tiempo pre-operatorio, con un porcentaje del 50.0%
- 4.- Se evidencio como factor de riesgo de infección de la herida operatoria la condición de ser operada de Urgencia con un porcentaje del 78.5%
- 5.- Se evidenció como factor de riesgo de infección de la herida operatoria un tiempo operatorio prolongado, con un 78.5%
- 6.- Se evidenció como factor de riesgo de infección de la herida operatoria un nivel de hemoglobina inferior a 12.1 g/ dl, con un 56.25%
- 7.-La información concluida en este estudio coincide con lo reportado en estudios similares
- 8.- Se deben mejorar el llenado de las historias clínicas, reportándose datos importantes como el número de tactos vaginales previos a la cesárea, las dimensiones de talla y peso para establecer el Índice de Masa Corporal, y la administración de antibióticos pre-operatorio.

RECOMENDACIONES

- Mejorar el llenado correcto de la historia clínica materna, ya que es el único instrumento de recolección de información de la paciente embarazada para poder identificar los factores de riesgo para cualquier patología
- Implementar rigurosamente el nivel del cumplimiento del protocolo de manejo de las pacientes sometidas a cesárea desde su ingreso.
- Es necesario ampliar los Programas de Educación en Salud Materna, para obtener resultados positivos en la asistencia al control prenatal y disminuir las condiciones de morbimortalidad materno-infantil.
- Establecer programa de control del Índice de masa corporal, pues su incremento es factor de riesgo en diversas patologías

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Cainzos M, Potel J, Puente JL. Infecciones de la herida operatoria. Barcelona. Salvat Editores; 2001: 53-69
- 2.- Rojas Ortega G. Tratado de Cirugía General. Asociación Mexicana de Cirugía General Ed. El Manual Moderno. Mex DF 2003: 145-175
- 3.- Quinde NR. Infección de herida quirúrgica: Análisis de los mecanismos patogénicos y de las estrategias para su prevención. CODENEP. 2003; 6 (1): 19-27
- 4.- Camacho DM, Cantu SE, Hilton CJ, y Mendoza MM. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección en Herida Quirúrgica Post Cesárea en los Tres Niveles de Atención. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. México: Secretaría de Salud, 2011. (Consultado 26 de octubre del 2014)

Disponible: www.cepetec.salud.gob.mx./interior/gdc.html
- 5.- Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección en herida Quirúrgica Post cesárea en los tres niveles de atención. Gobierno de México (Consultado 12 de octubre del 2014)
Disponible: www.cenetec.salud.gob.mx/.../GPC-EVR-PREV-DIAG-TRAT-Hx
- 6.- Guía de Practica Clínica para la realización de la Operación Cesárea México: Secretaria de Salud, 2008:1-46 (Consultado 24 octubre 2014)
Disponible: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
- 7.- Cairo GV., Marín TY., Roche CC., Álvarez MM., Penton CR., y Vega CM.: Morbilidad infecciosa asociada a la operación cesárea. Hospital Universitario Gineco-Obstétrico "Mariana Grajales"- Cuba, Acta Médica del Centro 2011; 5 (1): 1-5
- 8.- Casagrandi D, Pérez J, Areces g, Sanabria Am, Urra R, Benavides S at al. Tendencia de algunos indicadores relacionado con la cesárea. Rev. Cubana Obstet Ginecol. 2007; 33 (3): 77-82

- 9.- Villar CD, García PB, Sandoval HS y Castillejos A. Infecciones de sitio quirúrgico. De la patogénesis a la prevención. *Enf. Inf. Microbiol.* 2008; 28(1): 24 - 34.
- 10.- Anaya-Prado R, Madrigal-Flores S, Reveles-Vásquez J, Ramírez-Barba J, Frías-Terrones G y Godinez-Rubi J. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. *Cir Ciruj.* 2008; 76(6): 467-472
- 11.- Salerno R., Maris R., Rosanna A., Cristina F., Marta A. "Incidencia de Infecciones relacionadas al Sitio Quirúrgico en un Servicio de Ginecología de la Ciudad de Buenos Aires" (Consultado 12 octubre 2014)

Disponible: www.ramosmejia.org.ar/r/201203/381.pdf
- 12.- Fletcher N, Sofianos D, Berkes M, Obremsky W. Prevention of perioperative infection. *J Bone Joint Surg Am.* 2007; 89(7): 1605-18
- 13.- Buitrón GR, López DM, Basurto KE, Romero CR, Chessin A y carrasco RJ. Infección del sitio quirúrgico. Experiencia de dos años en el servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital general de México. *Ginecol. Obstet Mex* 2006; 74: 260-4
- 14.- Miranda Velásquez Silvia, Factores de riesgo asociados a infección de herida post cesárea. Hospital Regional de Occidente Guatemala. Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de estudios de Postgrado. Tesis para obtener Título de Maestría en Ginecología y Obstetricia 2010.
- 15.- Aguilar Da Cruz I, Vieira FL, Moura BL, De Souza G, Moreira VC. Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de fortaleza. *Med Clin Brasil* 2013; 12(1): 32-8
- 16.- Quiroz Valenzuela Celer. Infección de herida quirúrgica en cesáreas en el Instituto Materno Perinatal Lima- Peru Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar Título de Especialista en Gineco-Obstetricia 2003.

- 17.- Villanueva Fernando José. Factores de riesgo asociados a endometritis e infección de herida operatoria post cesárea en el Hospital Nacional Docente Niño "San Bartolomé" Lima-Peru. Peru Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar Título de Especialista en Gineco-Obstetricia 2002
- 18.- Burgos Salinas S, Carbajal Arroyo L y Saona Ugarte P. Endometritis postcesárea: Factores de riesgo. Rev. Med Hered 1999; 10 (3): 105-110
- 19.- Echáis José Fernando. Cesárea. Experiencia en el Hospital general de Oxapampa. Paso-Peru Ginecol. Obstet 2004; 50(2): 106-10
- 20.- Quinde Núñez Ricardo. Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital "Belén" Trujillo-Peru. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Tesis para obtener el Título de Médico-cirujano. 2014