

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**USO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN EL  
PARTO-EPISIOTOMÍA Y RASGADURAS VAGINALES**

**ROXANA ARACELY PAIZ ROSALES**

**Tesis**

**Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas**

**Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia  
Para obtener el grado de  
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

**Febrero 2016**



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Roxana Aracely Paiz Rosales

Carné Universitario No.: 100023081

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis "USO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN EL PARTO-EPISIOTOMÍA Y RASGADURAS VAGINALES"

Que fue asesorado: Dra. Claudia de León León

Y revisado por: Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para enero 2016.

Guatemala, 12 de enero de 2016

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado



  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y  
Especialidades



/mdvs

Guatemala, 08 de Mayo de 2015

**Dr. Vicente Arnoldo Aguirre Garay MSc**  
**Docente Responsable**  
**Postgrado de Ginecología y Obstetricia**  
**Universidad San Carlos de Guatemala**  
**Hospital Roosevelt**  
**Presente**

Estimado Dr. Aguirre:

Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores cotidianas, el motivo de la presente es para informarle que he sido **ASESORA** del trabajo de tesis titulado:

**USO DE PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN EL PARTO-EPISITOMIA Y RASGADURAS  
VAGINALES**

Realizado por el estudiante **ROXANA ARACELY PAIZ ROSALES**, de la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual ha cumplido con todos los requerimientos para su aval.

Sin otro particular por el momento, me suscribo de usted,

Atentamente,



**Dra. Claudia de León León**  
**Departamento de Ginecología y Obstetricia**  
**Hospital Roosevelt**  
**ASESORA**

Guatemala, 08 de mayo de 2015

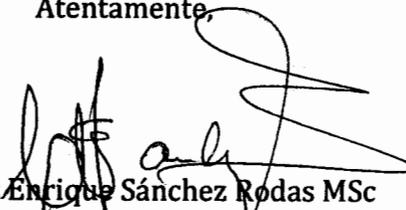
Dr. Edgar Rolando Berganza Bocaletti MSc  
Coordinador Específico de Programas de Postgrados  
Universidad San Carlos de Guatemala  
Hospital Roosevelt  
Presente

Estimado Dr. Berganza:

Por este medio le informo que he revisado el trabajo titulado: **"USO DE PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN EL PARTO-EPISITOMIA Y RASGADURAS VAGINALES"** el cual corresponde al estudiante **ROXANA ARACELY PAIZ ROSALES**, de la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, por lo que le doy mi aval para continuar con los procesos correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas MSc  
Docente de Investigación  
Hospital Roosevelt  
**REVISOR**

## INDICE DE CONTENIDOS

	PÁGINA
RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	3
III. OBJETIVOS	11
IV. MATERIALES Y METODOS	12
V. RESULTADOS	19
VI. DISCUSION Y ANALISIS	23
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	27
VIII. ANEXOS	30

## INDICE DE TABLAS

	PAGINA
TABLA 1	19
TABLA 2	20
TABLA 3	20
TABLA 4	21
TABLA 5	21
TABLA 6	22

## RESUMEN

La organización Mundial de la Salud estimó que 5000000 de mujeres padecen enfermedades críticas asociadas a la maternidad de las cuales un 10% muere. La presencia de infecciones puerperales representa un 15% de dichas muertes, esto a pesar de los avances actuales. En los hospitales de América Latina el porcentaje de episiotomía en paciente nulípara varía de 69-96%; el rango de incidencia de infección puerperal luego del parto vaginal se estima de 3.9-10%. Etiología más frecuente: poli microbiana, mixtas de predominio anaeróbico, debido a esto las Cefalosporinas de primera a tercera generación han sido muy aceptadas, debido a su amplio espectro de acción, riesgo mínimo de reacción alérgica, por tal motivo las hacen muy convenientes.

**OBJETIVO:** Evaluar la respuesta a la aplicación de antibiótico Cefazolina como método profiláctico para evitar la infección en episiotomía y rasgadura en pacientes primigestas con factores de riesgo. **METODOLOGIA:** Estudio de casos y controles que evaluó el beneficio de profilaxis antibiótica en pacientes con factores de riesgo para evitar infección en episiotomía y rasgadura vaginal ingresadas en el Departamento de Obstetricia durante el periodo de enero a octubre del 2013.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 144 pacientes de las cuales 115 (79%) se les realizó episiotomía y 29 (21%) presentaron rasgaduras vaginales. Un 63% (7) de las pacientes con rasgadura, con factores de riesgo que no recibió profilaxis antibiótica presentó signos de infección en su seguimiento, un 26% de las pacientes con episiotomía con factores de riesgo que no recibió profilaxis antibiótica presentó signos de infección en su seguimiento. Siendo un 74% de pacientes que si recibió antibiótico profiláctico al tener factores de riesgo y en su seguimiento no presentaron signos de infección. Factores de riesgo más asociados en la presente investigación en pacientes que se les realizó episiotomía: trabajo de parto mayor de doce horas, tactos vaginales mayor de cinco, exposición a materia fecal.

**CONCLUSIONES:** En pacientes con factores de riesgo y que se les realizó episiotomía se estimó un OR:0.04 de presentar infección al no utilizar antibiótico profiláctico. Sin embargo no existe una diferencia significativa al momento de comparar el beneficio del uso de antibiótico profiláctico en episiotomía y rasgadura debido a una  $p$ : 0.44 con intervalo de confianza de 95% (0.006-0.354) y un OR: 0.16, un intervalo de confianza de (0.031-0.856)  $p$ : 0.163 respectivamente en la presente investigación. Factores de riesgo más comunes identificados fueron varios entre estos un trabajo de parto prolongado mayor de doce horas en el cual a más horas de trabajo de parto mayor riesgo de infección, se estimó que pacientes con este factor de riesgo que no reciben antibiótico profiláctico presentan un riesgo de infección de O.R: 0.19 mayor que aquellas que si reciben el antibiótico profiláctico.

Número de tactos vaginales > 5 como factor de riesgo evidenció que el utilizar antibiótico profiláctico tiene efecto protector al haberse estimado un O.R 0.39.

La exposición a materia fecal durante la episiotomía representa factor de riesgo importante para la aparición de infección, estimándose un riesgo de 5.8 veces más en pacientes que no reciben el antibiótico profiláctico versus las que si lo reciben.

**Palabras clave:** profilaxis antibiótica, episiotomía, rasgadura vaginal, factores de riesgo.

## I. INTRODUCCION

El término episiotomía se refiere a la incisión en el periné para aumentar la apertura vaginal durante la última parte del período expulsivo del trabajo de parto o durante el parto en sí. La episiotomía es una cirugía menor, la cual es practicada con bastante frecuencia. El propósito fundamental de la episiotomía es impedir los desgarros del piso pélvico y vulvo-vagino-perineales, secundariamente se consigue abreviar la duración del período expulsivo y disminuir la compresión de la cabeza del feto durante el período expulsivo. <sup>1</sup>

Las rasgaduras principalmente de tercer y cuarto grado se pueden contaminar con bacterias del recto, lo que aumenta significativamente las probabilidades de infección de herida perineal. Los antibióticos profilácticos pueden ser importantes para prevenir esta infección. <sup>2</sup>

La profilaxis antibiótica se ha definido como el uso de un antimicrobiano con el fin de prevenir la colonización o la multiplicación de microorganismos en un huésped sensible, y también evitar el desarrollo de enfermedades latentes. <sup>2</sup>

En Guatemala, la presente investigación tuvo como propósito el poder evaluar la respuesta a la aplicación de antibiótico Cefazolina como método profiláctico para evitar la infección en episiotomía y rasgadura en pacientes primigestas con factores de riesgo. Se realizó un estudio experimental de casos y controles en el cual se incluyó a pacientes ingresadas en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt durante el periodo de enero a octubre del año 2013 con factores de riesgo para infección de episiotomía y rasgadura vaginal. En el año 2013 se obtuvo una estadística de 9196 partos de los cuales a 4113 se les realizó episiotomía. Esta investigación estudia factores de riesgo maternos, adquiridos o expuestos que aumentan el riesgo de infección posteriormente al parto, tales como: numerosos tactos vaginales, trabajo de parto prolongado, exposición a materia fecal durante el parto, infección vaginal, corioamniotitis, y se identificaron los más comunes.

Se cuenta con un registro de prevalencia durante el año 2012 de infección y dehiscencia de episiotomía de 8% el cual se obtuvo de la base de datos anual general de morbilidad del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt. Sin embargo, no existen antecedentes en el Hospital Roosevelt sobre investigaciones relacionadas a la presente investigación. Se incluyeron 144 pacientes de las cuales a 115 (79%) se les

realizó episiotomía y 29 (21%) presentaron rasgaduras vaginales. Una paciente del total de 65 que recibieron antibiótico presentó infección en su seguimiento de caso, sin embargo un 26% de las pacientes con episiotomía con factores de riesgo que no recibió profilaxis antibiótica presentó signos de infección en su seguimiento determinando así la incidencia de infección en pacientes con factores de riesgo que no recibieron antibiótico. Se determinó que 63% (7) de las pacientes con rasgadura, con factores de riesgo que no recibió profilaxis antibiótica presentó signos de infección en su seguimiento encontrando un OR: 0.16 de riesgo mayor de presentar esta infección comparado con aquellas que si lo recibieron. Un riesgo de infección similar encontrado en pacientes a las que se les realizó episiotomía con factores de riesgo que no recibieron antibiótico profiláctico siendo el O.R de 0.04.

Como parte de los objetivos de la presente investigación se encontraba determinar los factores de riesgo más asociados para el desarrollo de infección en que se les realizó episiotomía: trabajo de parto mayor de doce horas (21%), se estableció que 11 de las pacientes con trabajo de parto mayor de doce horas en su seguimiento de caso presentaron signos de infección, mientras solamente 3 pacientes con un trabajo menor de doce horas presentaron dichos signos en su control de caso. Otro factor de riesgo con frecuencia encontrado es el número de tactos vaginales mayor de cinco; presentó una incidencia de (17%), representando 10 pacientes que tuvieron mas de cinco tactos vaginales; solamente 4 pacientes con menos de 5 tactos vaginales presentaron infección en su seguimiento. La exposición a materia fecal con infección representa un (22%) del total de 115 pacientes a quienes se les realizó episiotomía; cincuenta pacientes fueron expuestos a materia fecal de los cuales 11 presentaron signos de infección en su seguimiento. Dichos datos se correlacionan a su vez con el estudio de Duggal, N. "Antibiotic Prophylaxis for Prevention of Postpartum Perineal Wound Complications", en el que se inclinan a favor del uso de profilaxis antibiótica ya que durante el seguimiento de las pacientes en dicho estudio a las 6 semanas post parto, se evidenció que 7.3% de las pacientes que recibieron profilaxis tuvo alguna complicación de la herida comparado con 19.2% del grupo de las pacientes a quienes se les dio tratamiento placebo.

Se consideró como factor de riesgo el médico que atiende el parto, encontrándose de 115 pacientes a quienes se realizó episiotomía, 75 fueron atendidos por médicos externos de los cuales 5 presentaron infección en su seguimiento; por médicos internos 3 pacientes de 24 atendidas y ninguna infección atendida por médico residente.

## II. ANTECEDENTES

El propósito fundamental de la episiotomía es impedir los desgarros del piso pélvico y vulvo-vagino-perineales; secundariamente se consigue abreviar la duración del período expulsivo y disminuir la compresión de la cabeza del feto durante el período expulsivo. A pesar de los avances en la obstetricia moderna, del conocimiento de los factores de riesgo, y del empleo de nuevos y potentes antibióticos, la infección puerperal continúa siendo una de las principales causas de morbilidad de la paciente obstétrica (15% de las muertes maternas en el mundo).<sup>2</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que en todo el mundo alrededor de cinco millones de mujeres padecen enfermedades críticas asociadas a la maternidad y de éstas aproximadamente 10% fallece, ocurriendo la mayoría de estas muertes en los países en vías de desarrollo. Cuando de infecciones puerperales se trata, una terapéutica precoz y oportuna ayuda a prevenir los malos resultados maternos, evitando principalmente la muerte de las madres, aunque a pesar de todos los avances actuales, aún hoy la presencia de esta patología es responsable del 15% del total de muertes maternas en el mundo.

El uso de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos se ha utilizado desde los años 50 con el objetivo de prevenir infecciones posoperatorias. En el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, la profilaxis antibiótica en procedimientos obstétricos considera el uso en cesárea, ruptura prematura de membranas mayores de 12 horas, con trabajo de parto prolongado, 5 o más tactos vaginales y aborto prolongado (algunos factores que son tomados en cuenta en la presente investigación), como resultado observaron que no hubo diferencias estadísticamente significativas en la reducción de infecciones y readmisión materno, pero si hubo una disminución del riesgo relativo en 93%.<sup>3</sup>

Es importante establecer los beneficios de los antibióticos profilácticos para la infección después de rasgaduras perineales y para evaluar también si hay efectos adversos sobre la madre o el lactante.

En factores de riesgo para desgarro perineal en partos sin episiotomía atendidos por personal en entrenamiento en un Hospital Universidad de Bogotá, indicando una morbilidad asociada a los desgarros perineales es un problema de salud ya que más de

91% de las mujeres reportan al menos un síntoma persistente hasta ocho semanas después del parto. La episiotomía rutinaria se efectúa hasta en 60% de los partos vaginales y hasta en 90% de las pacientes primíparas. Factores de riesgo tomados en cuenta en esta investigación, nivel de educación del operador, paridad, duración del periodo expulsivo, encontrando solamente la duración de fase activa como factor de riesgo para rasgadura y concluyeron que el nivel de formación del operador no es factor de riesgo estadísticamente significativo. <sup>4</sup>

En un estudio titulado infección puerperal del punto de vista de la atención humanizada al parto en una maternidad pública en Golanía, Brasil, en el cual informa una tasa de incidencia de infección en el puerperio acumulada de 2.92%, en el cual los factores de riesgo asociados son similares a los tomados en cuenta en la presente investigación. <sup>4</sup>

El rango de incidencia de infecciones (de múltiples formas clínicas de presentación) después del parto vaginales de 3.9% al 10%. La etiología de la infección puerperal es generalmente de naturaleza polimicrobianas, mixtas de predominio anaeróbico, causadas por gérmenes que habitualmente colonizan el tracto genital inferior y ascienden a la cavidad uterina, pudiendo llegar a alcanzar anexos, debido a esto es fundamental para evitar su instalación el respeto por las normas básicas de asepsia y antisepsia por parte de los proveedores de atención y la limitación de las intervenciones a aquellas demostradas como necesarias para una atención calificada del parto. <sup>5</sup>

Desafortunadamente en nuestro país no contamos con datos actualizados relacionados al presente, y con los que contamos tiene datos poco confiables debido a que fueron investigaciones realizadas ya hace varios años, por tal motivo la presente investigación proporciona datos actualizados e importantes para el conocimiento del beneficio profiláctico de antibiótico en episiotomía-rasgaduras en pacientes con factores de riesgo ya anteriormente mencionados.

Episiotomía se define como la incisión quirúrgica del periné que se realiza al final del segundo período del parto y su reparación se denomina Episiorrafia. Propósito fundamental de la episiotomía es impedir las rasgaduras del piso pélvico y vulvo-vagino-perineales, secundariamente se consigue abreviar la duración del período expulsivo y disminuir la compresión de la cabeza del feto durante el período expulsivo.

Se estima que en los hospitales de América Latina, el de episiotomías en pacientes nulíparas varían de 69% a 96%.<sup>6</sup>

*Indicaciones:* se clasifican en maternas y fetales<sup>7</sup>

Maternas:

- Inminencia de desgarro Vulvo-Vagino-Perineal
- Un arco subpúbico alto y estrecho casi siempre obliga a su realización.
- Abreviar el periodo expulsivo y la intensidad de los esfuerzos de pujo, sobre todo en paciente con preeclampsia, hipertensión arterial, hipertensión ocular, cardiopatías, neumopatías, parto vaginal instrumentado.

Fetales:

- Macrosomía
- Prematura
- Feto con retardo del crecimiento intrauterino
- Presentaciones cefálicas en variedades deflexionadas

CONTRAINDICACIONES:

- Relajación y flacidez del piso pélvico
- Piso pélvico elástico, sin inminencia de desgarro durante el desprendimiento
- Enfermedades granulomatosas activas
- Condilomatosis florida con extenso compromiso vulvoperineal
- Fístulas recto-perineales
- Antecedentes de perioneoplastia
- Cáncer ano-rectal

TIPOS DE EPISIOTOMÍAS:

En la actualidad se suelen practicar la Medio-lateral (derecha o izquierda, de acuerdo a la destreza del cirujano) y la Mediana. La mediana se inicia en la horquilla vulvar posterior y en dirección medial corta el rafé medio extendiéndose normalmente hasta las fibras más externas del esfínter del ano; pudiéndose prolongar, incidiendo las mismas en el caso que aún a pesar de la longitud del corte, se haga probable un desgarro del mismo. La medio-lateral se inicia igualmente al nivel de la horquilla vulvar posterior, orientando el sentido de

la incisión en un ángulo de 45° en relación con el rafe medio, extendiéndose su límite inferior hasta la intersección formada con una línea imaginaria que pasa por el reborde anterior mucocutáneo del ano. Para ambas, el vértice superior (vaginal) extiende normalmente hasta más o menos 3 o 4 cm por detrás del himen. <sup>7</sup>

#### APLICACIÓN Y TÉCNICA:

El momento para realizar la incisión es muy importante, pues si se realiza “tempranamente” la pérdida sanguínea puede ser importante sobre todo en caso de la medio lateral y por el contrario, si se realiza “tardíamente” la distensión de los músculos perineales ha podido ser tal que no puede evitarse su desgarro, propósito capital de la técnica.<sup>8</sup> Este momento se reconoce objetivamente, observando que la presentación apoyada ya en el piso pélvico en estación +2, al final o inicio de una contracción distiende y adelgaza la cuña perineal, entreabriendo el ano y la horquilla vulvar a través de la cual se visualiza un diámetro de 3 o 4 cm de la presentación fetal. <sup>9</sup>

#### COMPLICACIONES:

Comprenden las de aparición: Inmediatas, mediatas y tardías

**Inmediatas:** rasgaduras y prolongaciones, sangrado, hematomas, dolor.

-Rasgadura y prolongaciones: la prolongación se entiende como el aumento de la extensión tanto en sus vértices como en la profundidad de la incisión pero siguiendo siempre la misma orientación de la línea de corte; lo que la diferencia de los desgarros. Hacia el extremo vaginal se reconoce cuando el vértice supera los 4 cms en relación con los bordes himeneales, casi siempre llegando hasta el tercio medio alto de la pared vaginal anterior o lateral de acuerdo al tipo de Episiotomía.

Las rasgaduras perineales se clasifican en grados que van del I al IV. Teniendo en cuenta las estructuras que se comprometen, tal como se describen a continuación:

Grado I: Compromiso de piel y/o mucosa vaginal

Grado II: Compromete piel, mucosa, músculos perineales superficiales respetando esfínter externo, frecuentemente suele observarse el compromiso de las paredes laterales de la vagina, dando lugar a una lesión triangular debida a la retracción de los músculos perineales superficiales.

Grado III: compromete el esfínter externo del ano.

Grado IV: compromete la mucosa anal.<sup>10</sup>

Las rasgaduras grado IV tienen un riesgo que se triplica de los 20 años (menos del 15%) a los 40 años (por encima de 50%) el cual se encuentra relacionado con la edad materna en el primer parto <sup>11</sup>

La reconstrucción se realiza en orden inverso al grado. Los desgarros grado I generalmente no se suturan, pues casi nunca sangran y porque sus bordes quedan en aposición facilitando su ulterior cicatrización espontánea. Sangrado: Se presenta en caso de medio lateral que se practican precozmente y/o se prolongan; debe considerarse la posibilidad de pinzar y ligar directamente los vasos grandes que sangran cuando el nacimiento de la cabeza se demora o de iniciar su operación parcial aún antes del alumbramiento. Hematomas: Asociados casi siempre a las medio laterales con prolongación. Su aparición es temprana y la sintomatología que la acompaña es característica: dolor perineal intenso, masa subyacente de crecimiento rápido. Todo hematoma que compromete la episiotomía debe drenarse de inmediato y su reparación ulterior seguirá las mismas pautas que la de los hematomas vulvoperineales por desgarros. Dolor: Cuando no está asociado a hematomas, casi siempre es de intensidad moderada a leve, cede con analgésicos suaves y a baños de asientos con soluciones astringentes preferiblemente frías.<sup>12</sup>

**Mediatis:** infección, dehiscencia, granulomas.

Infección: aparece entre las 48 y 72 horas siguientes, su presentación usualmente es de una celulitis altamente sintomática que obliga a consultar rápidamente a la paciente. En pocos casos evoluciona hacia la formación de abscesos que amerita el drenaje y cierre por segunda intención. Los antibióticos deben cubrir gérmenes gram negativos y estafilococos.

Dehiscencia: actualmente en su mayor parte asociada a la infección de la herida, el mejoramiento constante en la calidad de las suturas ha hecho observación infrecuente su observación aislada.

Granulomas: se presentan con más frecuencia en el extremo vaginal. Deben extirparse y su base se cauteriza con ácido tridoroacético o electrocauterio.

**Tardías:** fibrosis y fístulas

Fibrosis: de incidencia más frecuente con medio laterales sobre todo aquellas que se prolongan cuando se utiliza material de sutura inadecuado o en cantidad exagerada. Puede llegar a producir dispareunia.

Fístulas: aparecen como resultado de una episiotomía mediana prolongada hasta la luz rectal, en su momento inadvertida o cuya reparación fue inadecuada o por infección secundaria.<sup>1,6</sup>

El rango de incidencia de infecciones (de múltiples formas clínicas de presentación) después del parto vaginales de 3.9% al 10%. La etiología de la infección puerperal es generalmente de naturaleza poli microbianas, mixtas de predominio anaeróbico, causadas por gérmenes que habitualmente colonizan el tracto genital inferior y ascienden a la cavidad uterina, pudiendo llegar a alcanzar anexos, debido a esto es fundamental para evitar su instalación el respeto por las normas básicas de asepsia y antisepsia por parte de los proveedores de atención y la limitación de las intervenciones a aquellas demostradas como necesarias para una atención calificada del parto.<sup>2,6</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que en todo el mundo alrededor de cinco millones de mujeres padecen enfermedades críticas asociadas a la maternidad y de estas aproximadamente 10% fallece, ocurriendo la mayoría de estas muertes en los países en vías de desarrollo. Cuando de infecciones puerperales se trata, una terapéutica precoz y oportuna ayuda a prevenir los malos resultados maternos, evitando principalmente la muerte de las madres, aunque a pesar de todos los avances actuales, aún hoy la presencia de esta patología es responsable del 15% del total de muertes maternas en el mundo.<sup>1,5</sup>

Infección en episiotomía: Enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patológicos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación. La infección puerperal se caracteriza

clínicamente por fiebre 38 °C o más, en dos o más registros sucesivos de temperatura, después de las primeras 24 horas y durante los diez primeros días del posparto o pos cesárea.<sup>2,5</sup>

Se pueden mencionar los factores de riesgo en *generales*: anemia, desnutrición, obesidad, enfermedades crónicas debilitantes, pobreza, condiciones sanitarias e higiénicas deficientes. *Específicos*: control prenatal deficiente, infecciones de vías urinarias, infecciones cervicovaginales, procedimientos invasivos de la cavidad uterina con fines diagnósticos y terapéuticos. *Durante el parto*: trabajo de parto prolongado, exploraciones vaginales múltiples (más de 5 exploraciones), parto instrumentado, rasgaduras cervicales, mal reparadas.

La vagina es una zona del cuerpo abundante en la microbiota normal, por lo tanto, se considera que un procedimiento quirúrgico a través de la vagina puede agregar la posibilidad de una infección después de tal procedimiento.<sup>13</sup>

Se puede decir que el riesgo de que aparezca una infección de la herida quirúrgica es consecuencia de una serie de factores relacionados entre sí que incluyen no solo el grado de contaminación de la zona donde se realiza la incisión, sino también en la habilidad del cirujano, del tipo y duración de la intervención como también de todas las complicaciones que puedan aparecer durante ésta.<sup>14</sup>

La etiología de la infección puerperal es de naturaleza poli microbiana y la mayoría de los gérmenes causales habita en el tracto genital de las mujeres. El efecto sinérgico de la combinación microbiana y de factores predisponentes, así como la presencia de tejido desvitalizado o condiciones generales de resistencia disminuida en el huésped, aumenta exponencialmente la virulencia y patogenicidad de estos gérmenes dando lugar a la infección.

Los gérmenes aislados en sangre con mayor frecuencia *S. agalactiae* y *Gardenerella vaginalis*. El aislamiento de *Ureaplasma urealyticum* y *Mycoplasma Hominis* en endometrio y sangre sugiere que estos microorganismos pueden causar infección puerperal. La *Chlamydia trachomatis* se ha asociado con la forma latente de infección puerperal, que se manifiesta entre 2 días a 6 semanas después del parto vaginal.<sup>2,5</sup>

Debido a que la etiología de la infección es mixta y flora anaerobia con predominio de microorganismos gran-negativos, las Cefalosporinas de primera a tercera generación han sido muy aceptadas debido a que estas drogas tienen un espectro de acción amplia y un riesgo mínimo a reacciones alérgicas, lo que las hace muy convenientes.<sup>15</sup>

## PRESENTACIÓN CLÍNICA

En las primeras 24 horas puede presentarse síntomas y signos asociados a infección de episiorrafia como lo son: leucocitosis, secreción vaginal con fetidez, dehiscencia de episiorrafia, que al transcurrir 48 horas dicho cuadro es estable, siendo necesario el empleo de antibióticos, así como curación en área de cirugía.<sup>8</sup>

## DIAGNÓSTICO

La incidencia de infección y dehiscencia de episiorrafia es de 2.1 a 3.1%.<sup>8</sup> El diagnóstico se establece al evidenciar secreción fétida en área de episiorrafia, dehiscencia, en la mayoría de casos fiebre. Como ayuda de métodos auxiliares podemos mencionar: Laboratorios de sangre, cultivo de secreciones purulentas, hemocultivos ante sospecha de sepsis.

**Clasificación** Shy and Eschenbanch han clasificado las infecciones de la episiotomía en cuatro categorías dependiendo de la profundidad de la infección:

Infeción de la episiotomía simple. Es una infección local que se limita a la piel. Debe ser abierta, explorada y desbridada bajo anestesia adecuada para excluir hematomas o comunicaciones rectovaginal previos no reconocidos. Si la capa de la fascia se infecta extensamente, se debe administrar tratamiento antibiótico para inhibir *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Enterobacteriaceae* y anaerobios, incluyendo *Bacteroides fragilis*.<sup>16</sup>

Infeción de la fascia superficial sin necrosis. Es la más frecuente, la piel puede estar eritematosa y edematosa, pero no existen manifestaciones sistémicas. La episiotomía debe ser revisada quirúrgicamente, si no existe respuesta al tratamiento antibiótico de amplio espectro en 24 - 48 horas, o si las condiciones clínicas empeoran.<sup>17</sup>

Infección de la fascia superficial con necrosis. Referida más frecuentemente como fascitis necrotizante, es una infección del tejido subcutáneo; la afectación cutánea es secundaria, debido a la trombosis de los vasos de la piel. La herida de la episiotomía puede parecer normal, porque la piel no está afectada primariamente y puede retrasar el tratamiento. Las pacientes presentan síntomas graves con gran dolor local, fiebre alta y manifestaciones sistémicas importantes, a pesar de los escasos hallazgos locales. La mayoría de las pacientes son diabéticas. El diagnóstico definitivo se realiza durante la cirugía. El tratamiento requiere antibióticos de amplio espectro y debridamiento incluyendo extracción de todos los tejidos necróticos.

Mionecrosis: Afectación de la fascia profunda de los músculos. Su etiología más importante es *Clostridium perfringens* y *Streptococo del grupo B*. Debe ser tratada con resección quirúrgica y tratamiento antibiótico.<sup>18</sup>

## TRATAMIENTO

Como medidas generales, se debe incluir reposo en cama, asegurar una hidratación adecuada vía oral o IV.<sup>19</sup>

En cuanto al tratamiento que se proporciona a la infección en heridas en episiotomía, si esta es superficial y no involucra los tejidos profundos, el tratamiento de elección: - Ampicilina 2 gr IV cada 6 horas, más Gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas, más Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas o Penicilina G 6 millones de unidades cada 6 horas, se espera una respuesta satisfactoria ante estos antibióticos en un lapso de 48 horas.<sup>1,7</sup> Si por el contrario la infección es profunda, que involucra los músculos y está causando necrosis se considera oportuno administrar una combinación de antibacterianos hasta el tejido necrótico y sin fiebre se debe administrar Penicilina G 2 millones de unidades IV cada 6 horas, más Gentamicina 5mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas, más Clindamicina 900 mg o Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas.<sup>1,8</sup>

## PREVENCIÓN

En Guatemala, en un país en vías de desarrollo, es sumamente importante el inculcar educación, desde etapas tempranas de infancia, para que cuando se llegue a la edad adulta, se eviten todas las condiciones que pueden favorecer a presentar un embarazo de

alto riesgo y con ello disminuir la incidencia de complicaciones puerperales. El momento de la administración a diferencia de la administración pre incisional que se aplica de rigor en la profilaxis antibiótica en cirugía, la administración antibiótica en cirugía, la administración en cesárea se difiere hasta el momento de la ligadura del cordón umbilical con el objetivo de no interferir con la interpretación y estudio de cualquier proceso séptico en el neonato.<sup>1,13</sup>

También se puede mencionar la aplicación de barreras (guantes, mascarillas, etc) y mejorar las técnicas quirúrgicas y los métodos de esterilización del material quirúrgico, así como del sistema de ventilación de quirófanos.<sup>20</sup> El cirujano debe lavarse cuidadosamente las manos y los antebrazos con jabón o con solución alcohólica que contenga propanol. Reducir número de tactos vaginales, respetar reglas básicas de asepsia y antisepsia, profilaxis antibiótica en casos de rotura prematura de membranas ovulares.<sup>21</sup>

No olvidando las prioridades del tratamiento: salvar la vida, preservar la función y salvar el órgano.<sup>22</sup> Las maniobras asépticas durante el parto vaginal instrumentado se consideran suficientes para prevenir las infecciones posparto, sin embargo los antibióticos también se prescriben para reducir el riesgo de la morbilidad postparto.<sup>23</sup>

La profilaxis antimicrobiana en cirugía tiene por objeto reducir la morbimortalidad por infecciones y disminuir el tiempo y costo de la internación, la profilaxis se justifica tanto en cirugía limpia como en cirugía contaminada y con ello el ahorro realizado con una profilaxis normalizada sería significativo y podría utilizarse para brindar mejores servicios en el hospital.<sup>24</sup>

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

3.1.1 Evaluar la respuesta a la aplicación de antibiótico Cefazolina como método profiláctico para evitar la infección en episiotomía y rasgadura en pacientes primigestas con factores de riesgo.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

3.2.1 Determinar la eficacia de aplicación de tratamiento profiláctico en episiorrafia y rasgaduras en pacientes primigestas

3.2.2 Determinar el riesgo de infecciones en episiorrafia y rasgaduras en pacientes primigestas con factores de riesgo que no recibieron administración de antibiótico en el mismo periodo de tiempo un año anterior.

3.2.3 Identificar los principales factores de riesgo que influyen en la ocurrencia de la infección en episiotomía.

## IV. MATERIAL Y METODOS

### 4.1 Tipo de estudio:

Casos y controles

### 4.2 Determinación de la población y muestra de estudio:

#### 4.2.1 Universo:

Cantidad total de pacientes que ingresaron en el Departamento de Obstetricia durante el periodo de enero a octubre del 2013 a los servicios de séptico así como a labor y partos.

#### 4.2.2 Muestra

Pacientes ingresadas en el Departamento de Obstetricia durante el periodo de enero a octubre del 2013 con factores de riesgo para infección de episiorrafia, ingresadas en el servicio de séptico, labor y partos.

#### 4.2.3 Cálculo de la Muestra:

Calculo de la muestra:

Para determinar el tamaño de muestra del universo, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = (z_{\alpha/2})^2 p (1-p) / E^2 \qquad n = (1.96)^2 (0.5)(0.5) / (0.10)^2 = 96 \text{ casos}$$

48 controles

En donde:

n = tamaño de la muestra

$z_{\alpha/2}$  = valor estandarizado de la distribución para un nivel de confianza determinado

p = proporción de elementos con la característica en estudio

E = error de estimación

Tomando en cuenta la inexistencia de investigaciones previas relacionadas con el tema de investigación en el Hospital Roosevelt, se asignó un valor de  $p=0.5$ .

### 4.3 Unidad de análisis:

Pacientes ingresadas en el Departamento de Obstetricia durante el periodo de enero a octubre del 2013 con factores de riesgo para infección de episiorrafia.

#### **4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión:**

##### **4.4.1 Inclusión:**

Toda paciente embarazada que se encontraba hospitalizada en el Departamento de Obstetricia, en el servicio de séptico así como en labor y partos, que presentaba factores de riesgo para infección de episiotomía y rasgaduras vaginales.

Toda paciente que aceptara participar en el presente estudio.

##### **4.4.2 Exclusión:**

Toda paciente alérgica a Cefalosporinas.

##### **4.4.3 Selección de pacientes a evaluar:**

Por cada dos casos un control

#### **4.5 Definición de Caso y Control:**

##### **4.5.1 Caso:**

Toda paciente embarazada ingresada en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt, en las secciones de séptico, labor y partos con presencia de factores de riesgo para la infección de episiotomía y con tratamiento profiláctico.

##### **4.5.2 Control:**

Toda paciente embarazada ingresada a los servicios de séptico, labor y partos con factores de riesgo para infección puerperal, quienes no recibieron tratamiento profiláctico.

#### 4.6 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION	OPERATIVIDAD	METODOLOGIA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIADA
<b>RIESGO DE INFECCIONES</b>	Numero de casos identificados con infección en sitio de reparación de episiotomía y rasgadura	Proporción de ocurrencia de infecciones expresada en porcentaje	Determinar el riesgo de infección de episiotomía y rasgaduras vaginales en pacientes con factores de riesgo	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
<b>Número de tactos vaginales</b>	Examen ginecológico para estimar dilatación cervical	Cantidad de tactos vaginales	Se determinara por conteo el número de veces que le practico tacto vaginal a cada paciente.	Cuantitativa	Razón	<5 >5
<b>Duración de trabajo de parto</b>	Tiempo estimado en horas en el que ocurre dilatación completa de cérvix	Numero de horas de trabajo de parto de cada paciente	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se determina dilatación cervical > 4cm hasta el	Cuantitativa	Razón	<12 horas >12 horas

<b>Aplicación de asepsia</b>	Método aplicado para la conservación de esterilidad	Presencia o ausencia durante el parto	momento del nacimiento del rn.	Cualitativa	Nominal	Satisfactoria Insatisfactoria
<b>Vaginitis</b>	Proceso inflamatorio de mucosa vaginal que se acompaña de aumento de secreción vaginal	Presencia o ausencia en la etapa previa al parto	Detección de secreción anormal mediante examen vaginal	Cualitativa	Nominal	Si/No
<b>Corioamnionitis</b>	Infección del líquido amniótico y las membranas que lo contienen	Presencia o ausencia previo al parto	Análisis hematológico para verificar leucocitosis, medición de temperatura corporal para comprobar presencia o ausencia de fiebre	Cualitativa	Nominal	Si/No
<b>Exposición de material fecal</b>	Heces	Ocurrencia de expulsión de heces fecales durante el parto	Observación durante el parto	Cualitativa	Nominal	Si/No

<b>Persona que realiza episiotomía</b>	Personal médico capacitado para realizar procedimiento	Médico externo, interno o residente	Clasificación del médico que realiza la episiotomía	Cualitativa	Nominal	Externo Interno Residente
<b>Grado de rasgadura</b>		Grado I,II,III,IV	Clasificación del grado I:afecta la horquilla, piel perineal y membrana mucosa vaginal. II: afecta la horquilla, piel perineal y membrana mucosa vaginal. III: afecta la horquilla, piel perineal y membrana mucosa vaginal, esfínter anal. IV: se extiende a través de la mucosa rectal y expone la luz de ese segmento intestinal.	Cualitativa	Ordinal	Grado I,II,III
<b>Tipo de</b>	Material	Vicryl, Catgut	Clasificación del material	Cualitativa	Nominal	Vicryl

<b>material sutura</b>	<b>de</b>	sintético Reabsorbible utilizado para sutura	crómico	utilizado durante la episiografía, mediante observación			Catgut crómico
------------------------	-----------	---	---------	---	--	--	-------------------

## 4.7 Técnica y Procedimiento para recolección de información

### 4.7.1 Técnica

Se utilizó boleta de recolección de datos, a través de la entrevista dirigida de la paciente y revisión de su registro médico.

### 4.7.2 Procedimiento

Se le informó a la paciente en qué consistía la presente investigación y se realizó la entrevista, posteriormente se notifica el momento en que se finaliza la entrevista.

Se realizó el consentimiento informado, previo a proporcionar los datos para la boleta de recolección de datos y ser sometida a la toma de muestra necesaria en el presente estudio.

Se solicitó autorización por escrito, la cual fue aceptada por el Jefe de Infectología del Hospital Roosevelt para utilizar el antibiótico Cefazolina en la presente investigación.

## 4.8 Plan de procesamiento de datos

Se utilizó el programa de computación Excel para el procesamiento electrónico de los datos estadísticos, con la utilización del complemento denominado “Análisis de datos” utilizando SPSS versión 15, así mismo Epi Info.

### 4.8.1. Análisis de datos:

Para el análisis de los datos se auxilió con el uso de:

Odds Ratio: Los estudios de casos y controles pueden ser analizados estimando una asociación entre exposición de un factor de riesgo determinado y el desarrollo de una enfermedad, lo cual nos muestra la razón de incidencia de una enfermedad en personas expuestas así como la incidencia de la enfermedad en los que no fueron expuestos a dicho factor de riesgo, para ello es necesario realizar cuadro de dos por dos y la utilización de la siguiente fórmula.

	ENFERMOS	NO ENFERMOS	TOTAL
EXPUESTOS	a	b	a+b
NO EXPUESTOS	c	d	c+d

Fórmula: Odds Ratio: Incidencia expuestos/incidencia no expuestos

OR= a x d/b x c

Interpretación:

Valor igual a 1: No existe asociación entre el factor estudiado y el evento

>1: Asociación positiva

<1: Asociación negativa

Intervalo de Confianza: este cálculo es de suma importancia para el riesgo relativo al realizar análisis estadísticos. Este cálculo nos permite determinar la significancia estadística, si el intervalo no engloba el valor 1, hay que mencionar que la precisión del intervalo esta relacionada con el tamaño de la muestra.

Si el intervalo de confianza es de 95% y dicho intervalo no incluye el valor 1 concluimos que el riesgo es estadísticamente significativo con  $p < 0.05$ .

Significancia estadística: el valor de  $p$  indica si la asociación es estadísticamente significativa y por consiguiente se considera 0.05. Una seguridad del 95% lleva implícito una  $p < 0.05$ , una seguridad de 99% nos indica una  $p < 0.01$ .

#### **4.9 Alcances y limites:**

##### **4.9.1 Alcances:**

De acuerdo con los resultados del presente estudio se plantean recomendaciones sobre la importancia de poner en práctica el uso de antibiótico profiláctico en episiotomías en pacientes con factores de riesgo.

##### **4.9.2 Limites:**

El límite espacial del estudio lo constituyo el Hospital Roosevelt; en cuanto al tiempo, el estudio se limitó al periodo enero-octubre de 2013.

#### **4.10 Aspectos éticos de la investigación**

La presente investigación se realizó a toda aquella paciente que aceptó voluntariamente participar.

A través de procedimientos diagnósticos que se realizaron, no existió ningún tipo de manipulación psicológica para la obtención de datos en el presente estudio.

En el procesamiento de los datos se tomó estrictamente el valor de las variables obtenidas en el estudio.

##### **4.11 Análisis estadístico:**

Se utilizaron tablas para la presentación de resultados así como el análisis en Epi-info.

## V. PRESENTACION DE RESULTADOS

**TABLA No. 1**

USO DE ANTIBIOTICO PROFILACTICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO EN EPISIOTOMIA HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT ENERO-OCTUBRE DE 2013

Caso/Control*	SEGUIMIENTO (15D)		Total	OR	IC	p
	1	2				
1	1	64	65	0.04	0-006-0.354	0.44
2	13	37	50			
Total	14	101	115			

**FUENTE:** datos obtenidos de boleta de recolección de datos.

\* 1: Caso; 2: Control

INFECCION EN SEGUIMIENTO: 1: SI 2: NO

**TABLA No. 2**

USO DE ANTIBIOTICO PROFILACTICO EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO EN RASGADURA HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT ENERO-OCTUBRE DE 2013

Caso/Control*	SEGUIMIENTO (15D)		Total	OR	IC	p
	1	2				
1	4	14	18			
2	7	4	11	0.16	0.031-0.856	0.163
Total	11	18	29			

**FUENTE:** datos obtenidos de boleta de recolección de datos.

\*1: Caso; 2:Control

INFECCION EN SEGUIMIENTO: 1: SI 2: NO

**TABLA No. 3**

HORAS DE TRABAJO COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFECCION DE EPISIOTOMIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT ENERO-OCTUBRE DE 2013

	SEGUIMIENTO		Total	OR	IC	<i>p</i>
	1	2				
Hrs trabajo de Parto 1	3	60	63	0.19	0.049-0.710	0.086
2	11	41	52			
Total	14	101	115			

**FUENTE:** datos obtenidos de boleta de recolección de datos.

Horas de trabajo de parto 1: <12 HORAS 2: > 12 HORA

SEGUIMIENTO infección: 1: SI 2: NO

**TABLA No. 4**

TACTOS VAGINALES COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFECCION DE EPISIOTOMIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT ENERO-OCTUBRE DE 2013

	SEGUIMIENTO (15D)		Total	OR	IC	<i>p</i>
	1	2				
No. Tactos Vaginales	1	4	55	0.39	0.115- 1.333	0.392
	2	10	60			
Total		14	115			

**FUENTE:** datos obtenidos de boleta de recolección de datos.

No. tactos vaginales 1: <5; 2:>5

Seguimiento infección 1: SI 2:NO

**TABLA No. 5**

EXPOSICION DE MATERIA FECAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFECCION DE EPISIOTOMIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT ENERO-OCTUBRE DE 2013

	SEGUIMIENTO		Total	OR	IC	<i>p</i>
	1	2				
Ex materia fecal 1	11	39	50	5.82	0.907-1.016	0.96
2	3	62	65			
Total	14	101	115			

**FUENTE:** datos obtenidos de boleta de recolección de datos.

Exposición de materia fecal 1: SI 2: NO

Seguimiento infección 1: SI 2:NO

**TABLA No. 6**

MEDICO QUE ATIENDE COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFECCION DE EPISIOTOMIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT ENERO-OCTUBRE DE 2013

	SEGUIMIENTO		Total
	1	2	
Médico 1	5	70	75
2	3	24	27
3	0	13	13
Total	8	107	115

**FUENTE:** datos obtenidos de boleta de recolección de datos.

Medico 1: externo 2: interno 3: residente

## VI. DISCUSION Y ANALISIS

La profilaxis antibiótica se ha definido como el uso de un antimicrobiano con el fin de prevenir la colonización o la multiplicación de microorganismos en un huésped sensible y también evitar el desarrollo de enfermedades latentes. El rango de incidencia de infecciones (de múltiples formas clínicas de presentación) después del parto vaginales de 3.9% al 10%. La etiología de la infección puerperal es generalmente de naturaleza polimicrobiana, mixtas de predominio anaeróbico, causadas por gérmenes que habitualmente colonizan el tracto genital inferior y ascienden a la cavidad uterina, pudiendo llegar a alcanzar anexos, debido a esto es fundamental para evitar su instalación al respeto por las normas básicas de asepsia y antisepsia por parte de los proveedores de atención y la limitación de las intervenciones a aquellas demostradas como necesarias para una atención calificada del parto.

En Guatemala, la presente investigación tuvo como propósito estudiar el efecto de la aplicación de antibiótico profiláctico como prevención de infección puerperal, en este caso la infección de episiotomía y rasgaduras vaginales debido a que en el Hospital Roosevelt por ser hospital de referencia de tercer nivel, recibe un número bastante alto de pacientes con factores de riesgo, tanto maternos como fetales, para las infecciones antes mencionadas; sin embargo, la presente investigación se centra sobre factores de riesgo maternos, adquiridos o expuestos que aumentan el riesgo de infección posteriormente al parto, tales factores de riesgo son: numerosos tactos vaginales, trabajo de parto prolongado, exposición a materia fecal durante el parto, en pacientes primigestas con factores de riesgo. Esto permitió obtener resultados con fundamento científico y de esta manera incrementar el conocimiento sobre el tema en estudio.

Se incluyó un total de 144 pacientes de las cuales a 115 (79%) se les realizó episiotomía y 29 (21%) presentaron rasgaduras vaginales. Un 63% (7) de las pacientes con rasgadura vaginal con factores de riesgo que no recibió profilaxis antibiótica presentó signos de infección en su seguimiento; un 26% de las pacientes que se les realizó episiotomía con factores de riesgo que no recibieron profilaxis presentó signos de infección en su seguimiento, evidenciando un 98% de pacientes a las cuales si se les administro el antibiótico profiláctico y que presentaban factores de riesgo para desarrollar una infección no presentó ningún signo de infección.

Los factores de riesgo más asociados encontrados en la presente investigación en pacientes a quienes se les realizó episiotomía: trabajo de parto mayor de doce horas (21%), tactos vaginales mayor de 5 (16%) y la exposición a materia fecal (22%). De las 115 pacientes a quienes se les realizó episiotomía, 75 fueron atendidas por médicos externos de las cuales 5 presentaron infección en su seguimiento; médicos internos atendieron 24 pacientes, de las cuales 3 presentaron signos de infección y por último de las 13 atendidas por médicos residentes ninguna presentó signos de infección.

Como parte de los resultados se obtuvo que en aquellas pacientes que se les realizó episiotomía que presentaron factores de riesgo y que no recibieron tratamiento profiláctico tuvieron un OR: 0.04 presentando asociación negativa, interpretándose que a mayor exposición de antibiótico menos incidencia de infección. Sin embargo, no existe una diferencia significativa al momento de comparar el beneficio del uso de antibiótico profiláctico entre episiotomía y rasgadura debido a un O.R 0.16 encontrado en pacientes con rasgadura, concluyéndose un factor protector el uso de antibiótico profiláctico en ambos casos.

La incidencia de casos que presentaron infección en su seguimiento sin haber recibido antibiótico fueron 13 casos en 50 (26%) en episiotomía con factores de riesgo; la incidencia de infección en pacientes con rasgadura vaginal y factores de riesgo que no recibieron antibiótico fueron 7 de 11 (63%).

Como parte de los objetivos de esta investigación fue identificar los factores de riesgo más comunes para el desarrollo de infecciones en el seguimiento en aquellas pacientes que se les realizó episiotomía, estableciéndose un trabajo de parto mayor de doce horas con OR= 0.19 siendo una asociación negativa, por lo tanto se determinó que a más horas de trabajo de parto mayor riesgo de infección; en su seguimiento 11 de 52 casos (21%) que tuvieron un trabajo de parto mayor a 12 horas presentaron signos de infección, un IC= 0.029-0.710 no existiendo una diferencia significativa para el apareamiento de infección con  $p=0.086$ . Otro factor de riesgo que mostró una asociación negativa con OR= 0.39 es el número de tactos vaginales y el riesgo de infección. La exposición a materia fecal durante la episiotomía representa factor de riesgo importante para la aparición de infección, evidenciado por OR 5.82 a quienes no se les administro el antibiótico profiláctico y con factores de riesgo tienen un riesgo de 5.82 veces mayor de adquirir la infección en comparación con quienes si se les administra. Entre la exposición y

prevención de infección, se estimó un intervalo de confianza de 95% valor inferior de 0.907-1.016 con  $p= 0.96$  con la cual es muy cerca de una significativa diferencia, por lo cual es importante una previa asepsia y antisepsia del sitio de reparación quirúrgica.

## 6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1 Se concluye que existe una asociación negativa en el apareamiento de infección en episiotomía y rasgadura vaginal si se encuentra ausente la aplicación de antibiótico profiláctico, en aquellas pacientes con factores de riesgo presentes.
- 6.1.2 Se determinó que la presencia de casos de infección en pacientes que no recibieron antibiótico profiláctico fue mayor que los casos de las pacientes a las que si se les administró dicho medicamento.
- 6.1.3 Se identificaron los factores de riesgo más comunes en pacientes con infección de episiotomía, siendo estos: trabajo de parto mayor de doce horas, sin embargo existe un O.R= 0.19 de presentar infección en la episiotomía en pacientes que no se utilizó antibiótico profiláctico; tactos vaginales más de cinco y presencia de exposición de materia fecal (es un factor de riesgo importante para el apareamiento de infección en el lugar de episiotomía, pero al utilizar el antibiótico profiláctico este riesgo se minimiza).

## 6.2 RECOMENDACIONES

- 6.2.1 Continuar con la administración de antibiótico profiláctico en aquellas pacientes con factores de riesgo a quienes se les realizara episiotomía o presenten rasgadura vaginal.
- 6.2.2 Hacer énfasis en los factores de riesgo encontrados como causa de infección y hacer acciones que modifiquen esos factores de riesgo, como disminuir el número de tactos vaginales, mejorar en la asepsia y antisepsia al momento de realizar episiotomía o en reparación de rasgadura e identificar con prontitud problemas en el avance del trabajo de parto para evitar un trabajo de parto prolongado.
- 6.2.3 Realizar más estudios que continúen con el objetivo general de la presente investigación con el propósito de enriquecer la información actual y determinar qué conductas cambiar en beneficio futuro de las pacientes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guía de Referencia-Consejo de Salubridad General, “Prevención, Diagnostico y Tratamiento quirúrgico de Episiotomía complicada” IMSS-608-13 Mexico Disponible en: [www.cenetec.salud.gob.mx/gpc/IMSS](http://www.cenetec.salud.gob.mx/gpc/IMSS)
2. Buppasiri P, Lumbiganon P, Thinkhamrop J, Thinkhamrio B. “Profilaxis antibiotic para el desgarro perineal de tercer y cuarto grado el parto vaginal” (Revision Cochrane) Cochrane Database of Sistematic Reviews 2010 Issue 11 Art.No.:CD005125
3. Salinas Hugo, et al; “Normas de profilaxis antibiótica en procedimientos obstétricos”, Hospital clínico de la Universidad de Chile, Programa de Doctorado en Salud Publica, 2006, 71 (1): 69-72. Disponible: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v71n1/art12.pdf>
4. Abril-González F, et al; “Factores de riesgo para desgarro perineal en partos sin episiotomía atendidos por personal en entrenamiento en un Hospital Universitario de Bogotá (Colombia 2007) Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología ISSN versión impresa 0034-7434
5. Simposio, Prevención y manejo de la infección puerperal Volumen 52, No. 3. Pág. 153-160. Disponible [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol52\\_n3/pdf/a05v52n3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol52_n3/pdf/a05v52n3.pdf)
6. Ferreira S, Almeida S. “ Ensayo aleatorio clínico controlado para dos técnicas de sutura perineal en parto normal” Revista Latino-am 2008 MARZO-ABRIL No. 16
7. Episiotomía, E.S.E. Clínica de maternidad Rafael Calvo C. Disponible en: <http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/EPISIOTOMIA.pdf> (6)
8. Montenegro A, Blanco I, Episiotomía en partos eutócicos en el complejo hospitalario de Pontevedra. (en línea) 2005; 6 (1)
9. Casanova C, Luna Z “Estudio comparativo entre el uso sistemático y el no uso de la episiotomía en pacientes nulíparas” Hospital Nacional Docente Madre Niño san Bartolomé; Perú 2001 (7)

10. López M. "Lesiones perineales de origen obstétrico". Hospital universitario Barcelona, 2006 (en línea). Disponible: <http://www.medicinafetalbarcelona.org/>
11. Hernandez A, Desgarros perineales de III y IV grado y tipo de terminación del parto vaginal. Mayo 2011, Sevilla. (en línea) visitado: 15 de abril 2012. Disponible: [http://www.sego.es/content/pdf/CONGRESO\\_SEVILLA\\_2011/COMUNICACIONES/SP ELVICO/Files05/5.pdf](http://www.sego.es/content/pdf/CONGRESO_SEVILLA_2011/COMUNICACIONES/SP ELVICO/Files05/5.pdf)
12. Et al, "Atención del Parto de Riesgo" Propuesta normativa perinatal, Tomo IV (en línea) Disponible en: <http://msal.gov.ar/hm/Site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf>
13. Sandoval J, Fica A, "Tratamiento y profilaxis antibiótica de patologías comunes en ginecología-obstetricia", Hospital clínico de Chile, Revista chilena 2008, 19:245-69 (en línea) Disponible en: [www. Redclinica.cl/HospitalclinicoWebNeo/controls/Neochannels](http://www.Redclinica.cl/HospitalclinicoWebNeo/controls/Neochannels)
14. Arango F, Uso de practicas clínicas en el embarazo, parto y puerperio, en hospitales públicos de Manizales, Colombia, 2005. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 56 No. 4 (en línea) Visitado: 14 de abril de 2012. Disponible en: [www.fecolsog.org](http://www.fecolsog.org)
15. Duggal, N. "Antibiotic Prophylaxis for Prevention of Postpartum Perineal Wound Complications" A randomized Controlled Trial PubMed ObstetricGynecol, 2008 Junio
16. Salazar B, Infección de Episiotomía, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1999. (en línea) Visitado: 28 de febrero del 2012. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8626.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8626.pdf)
17. Acien, P, et al. Departamento de Gineco-Obstetricia, Guías de práctica clínica. Médicos quirúrgicos. Hospital Santa Rosa. (en línea) Visitado 27 de febrero 2012. Disponible: [http://www.hsr.gob.pe/gclinicas/pdf/2008/GUIA\\_CLINICA\\_GINECO\\_2008.pdf](http://www.hsr.gob.pe/gclinicas/pdf/2008/GUIA_CLINICA_GINECO_2008.pdf)

18. Smaill F. Antibióticos durante el parto para la colonización por estreptococos del grupo B (en línea) *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 3, 2008. Oxford, Update Software Ltd. Visitado 27 de febrero del 2012. Disponible: <http://www.update-software.com>.
19. Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología (SEGO). Protocolos Asistenciales en Ginecología y Obstetricia. Protocolos nº 10 y nº 30 .  
<http://www.seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/cap13.htm>
20. Et al, Protocolo de prevención de la infección perinatal por el estreptococo B, Hospital Universitario Son Dureta, 2004. (en línea) visitado: 16 de abril 2012. Disponible en: [www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTestreptoB.doc](http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROTestreptoB.doc)
21. Engenderhealth, Practicas de prevención de infecciones en la atención obstétrica de emergencia. 2002. Columbia University. (en línea) Visitado: 14 de abril 2012. Disponible en: [www,engerderhealth.org/files/pubs](http://www.engerderhealth.org/files/pubs)
22. López M, Parto natural: evidencia científica a partir de las recomendaciones de la OMS, 2007, Servicio de obstetricia y ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. (en línea) Disponible: [www. Hvn.es/servicios asistenciales/ginecología y obstetricia](http://www.Hvn.es/servicios-asistenciales/ginecología-y-obstetricia)
23. Sguassero Y, Mgnini L, Abalos E. ¿debe prescribirse profilaxis antibiótica para el parto vaginal instrumentado? (en línea) Octubre 2008. Visitado: 28 de febrero 2012. Disponible en: [www.supportcolaboration, org/summarie](http://www.supportcolaboration.org/summarie)
24. Villanueva R, Prada R, Uso de antibiótico en cirugía gineco-obstetricia, Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, Bolivia, Revista panamá Infectologia 2008; 10 (en línea) Disponible en: [www.revista-api.com/Suplemento](http://www.revista-api.com/Suplemento)

## VIII. ANEXOS

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

HOSPITAL ROOSEVELT

GINECOLOGIA-OBSTETRICIA

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

### 7.1 Instrumento de recolección de datos

No. _____ Registro Medico: _____
Numero de tactos vaginales _____
Horas de trabajo de parto Menor de 12 horas _____ Mas de 12 horas _____
Aplicación de asepsia Si _____ No _____
Vaginosis: Si _____ No _____
Corioamnioititis: Si _____ No _____
Exposición de material fecal: Si _____ No _____
Persona que realiza episiotomía Externo _____ Interno _____ Residente _____
Episiotomía Si _____ No _____ Rasgadura Si _____ No _____
Grado de RASGADURA I _____ II _____ III _____ IV _____
Tipo de material de sutura: Vicryl _____ Catgut _____
Signos de Infección: Egreso Si _____ No _____ 15 Días: Si _____ No _____ 30 Días: Si _____ No _____



**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**HOSPITAL ROOSEVELT**  
**DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**7.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

1. A continuación se le extiende una invitación a participar en el estudio *USO DE PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN EL PARTO- EPISIOTOMIA Y RASGADURAS VAGINAES EN PACIENTES CON FACTORES DE RIESGO*, donde el objetivo de este consentimiento informado es hacerle saber en qué consiste la investigación, antes de tomar la decisión si participa en dicho estudio.
2. Existen varios tipos de infecciones posteriores al parto, una de ellas es la infección en el lugar donde fueron colocados puntos luego del nacimiento del bebe, el cual es producida por varios factores de riesgo, como la duración del trabajo de parto, numero de exámenes vaginales realizados, limpieza realizada antes y durante el parto, la presencia de infección vaginal durante el parto, grado de herida en vagina, para facilitar el parto, este tipo de infección puede iniciar su manifestación a las 24 horas pos parto con presencia de fiebre, secreción vaginal fétida, dolor en episiorrafia.
3. El propósito de esta investigación es evitar o disminuir el numero de casos secundaria a infecciones posteriores al parto, enfocada en infección donde se pusieron puntos para facilitar el parto, utilizando antibiótico antes de realizar la herida antes mencionada o la colocación de puntos para cerrar esta herida, en pacientes que presenten los factores de riesgo antes mencionados.
4. El número de pacientes que participara en dicho estudio será calculado conforme a una formula estadística se dividirán en dos grupos, grupo A quienes reciban el medicamento antes mencionado y grupo B quienes no lo reciban, serán incluidas las pacientes cuyo código de registro médico sea impar, hasta completar el tamaño de la muestra

5. Al aceptar este consentimiento u participación es de forma voluntaria y consiste en permitir diferentes aspectos: como una evaluación ginecológica, una entrevista personal cuyos datos serán anotados en una boleta de recolección de datos.

1/3

6. Los pacientes que pueden participara en este estudio son los siguientes: Toda paciente embarazada que haya tenido su parto y que se le coloque puntos en la herida en el Departamento de Maternidad.

7. En caso que la persona desee participar en el estudio: se le administrara una dosis de Cefazolina iv al momento de que cumpla con los factores de riesgo mencionados. Las razones por los cuales el paciente quedaría fuera del estudio es ser alérgica a las Cefalosporinas.

8. Los riegos que pueden suceder es que presente las molestias provocadas por este medicamento como nauseas, vómitos, prurito, enrojecimiento de piel, somnolencia.

9. En caso de que presente estas complicaciones o molestias el paciente decidirá si desea continuar con el tratamiento establecido. Por tal motivo si decide no seguir en el estudio se le proporcionara tratamiento que resolverá efectos adversos y sin comprometerse o sentirse responsable se le ayudara aun si queda fuera del estudio.

10. Los beneficios que puede recibir es tratamiento gratuito que le ayudara a disminuir el riesgo de infección pos parto, no recibirá ningún beneficio económico por participar en este estudio.

11. Participación voluntaria: el participar en este estudio es una decisión voluntaria, no habrá ninguna consecuencia en caso de no aceptar participar en el estudio, y si usted acepta participar en el estudio tiene la libertad de retirarse de el mismo en el momento que así lo considera, no realizara ningún gasto económico durante el estudio, pero tampoco recibirá algún pago económico por participar en el mismo,

en cualquier momento del estudio usted puede pedir información actualizada sobre el mismo al encargado de la investigación , ya que todos los datos proporcionados para construir su caso van ser utilizados únicamente para fines de investigación y su información será mantenida en confidencialidad. El paciente está en todo su derecho en negarse a participar en el estudio y puede retirarse del mismo en el momento que el mismo lo desee.

12. No habrá compensación económica para el paciente que decida participar en el estudio de investigación.

13. Este estudio es realizado con el fin de construir una tesis de graduación ( 2/3 al se publicaran los resultados obtenidos en la investigación donde se ase e no se publicara o divulgara su nombre o información personal. El registro de sus datos se utilizaran solo con fines de investigación y los datos proporcionados por el paciente serán utilizados por el personal médico y cuerpo regular el comité de ética para construir resultados fidedignos de la investigación antes descrita.

14. Usted se puede abocar a las siguientes personas en caso de alguna complicación o alguna pregunta con respecto al tratamiento en estudio.

Roxana Aracely Paiz Rosales teléfono 40059453

15. He leído y comprendido la información anterior y mis dudas han sido aclaradas satisfactoriamente. He sido informada y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, acepto participar en este estudio de investigación. Recibiré copia firmada y fechada de consentimiento y firmare voluntariamente dicha boleta de consentimiento informado.

NOMBRE DE PACIENTE \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

IDENTIFICACION \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TESTIGO \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

IDENTIFICACION \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL QUIEN OBTUVO EN

CONSENTIMIENTO \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

IDENTIFICACION \_\_\_\_\_

## **PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO**

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medios la tesis titulada “USO DE PROFILAXIS ANTIBIOTICA EN EL PARTO-EPISIOTOMIA Y RASGADURAS VAGINALES” para propósitos de consulta académica sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción comercialización total o parcial.