



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA**

Prueba de labor de parto como factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior. Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2014

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

Max Lander, Bartra burgos

**ASESORES:**

Mg. Jorge Antonio, Huatuco Hernández

Mg. Marco Antonio Alfaro Angulo

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades Infecciosas y Tropicales

**TRUJILLO – PERÚ**

2016

## **PÁGINA DEL JURADO**

---

Mg. Fredy Cabrera Díaz

**PRESIDENTE**

---

Mg. Rici Elizabeth Ponce De López

**SECRETARIO**

---

Mg. Marco Antonio Alfaro Angulo

**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

*Por resguardarme y concederme la firmeza imprescindible para vencer las barreras que se fueron presentando en el trayecto de este largo camino y así poder consumir uno de mis tantos objetivos con la carrera de medicina.*

### **A mis padres**

*Por sus grandes esfuerzos y su amor invaluable. Juntos me enseñaron lo primordial en la vida: el amor a Dios y el respeto, ante todo, me han proporcionado todo y cada cosa que he necesitado. Que pequeño quedan estas líneas para poder agradecer todo lo que tuvieron que pasar para poder hacer realidad este gran sueño. Ustedes que en silencio me han acompañado a lo largo de mi vida sin pedirme nada a cambio, hoy me regalan la alegría de ver realizado uno de mis sueños.*

### **A mi hermano**

*Por todo el afecto y los consejos, por compartir alegrías y tropiezos de los cuales salimos triunfadores. Por tu valentía para enfrentar la vida día a día*

### **A mi novia**

*Por tu amor, paciencia, comprensión y fortaleza, porque fuiste el motor fundamental durante toda mi carrera y el cimiento principal para la cúspide de la misma, por ser mi amiga y confidente, mi compañera de muchas batallas.*

## **AGRADECIMIENTO**

### ***A la universidad***

*Por darme la gran oportunidad de poder haber crecido profesionalmente, por brindarme la seguridad y el apoyo en todos estos años.*

### ***A mis asesores***

*Por su orientación siempre acertada que me encaminaron para la culminación de este trabajo, así como también su paciencia y comprensión ante cualquier adversidad surgidas durante la ejecución de esta tesis.*

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Max Lander Bartra Burgos, estudiante de la Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 43359151; con la tesis titulada: Prueba de labor de parto como factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior. Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2014.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificar la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 05 de Diciembre del 2016

---

**MAX LANDER BARTRA BURGOS**

**DNI: 43359151**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada: “PRUEBA DE LABOR DE PARTO COMO FACTOR DE RIESGO DE ENDOMETRITIS PUERPERAL EN CESAREADA ANTERIOR. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2010 - 2014”, que comprende VI capítulos, desarrollado a través de un estudio analítico, observacional no experimental de casos y controles retrospectivo y que tuvo como objetivo general determinar si la prueba de labor de parto es un factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior en gestantes atendidas en el hospital regional docente de Trujillo en el periodo 2010 al 2014. La misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

El Autor.

## ÍNDICE

Página del jurado .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad.....	iv
Presentación .....	v
Índice.....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad Problemática .....	10
1.2.Trabajos Previos .....	11
1.3.Teorías Relacionadas al tema.....	14
1.4. Formulación del problema.....	16
1.5. Justificación del estudio .....	17
1.6. Hipótesis .....	17
1.7. Objetivos .....	17
II. MÉTODO.....	19
2.1. Diseño de investigación .....	19
2.2. Variables, operacionalización.....	19
2.3. Población y Muestra.....	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..	22
2.5. Métodos de análisis de datos.....	22
2.6. Aspectos éticos.....	22
III. RESULTADOS .....	23
IV. DISCUSIÓN.....	26
V. CONCLUSIONES.....	28
VI. RECOMENDACIONES.....	29
VII. REFERENCIAS .....	30
ANEXOS .....	34
ANEXO N° 1 .....	34
ANEXO N° 2.....	35
ANEXO N° 3.....	36
ANEXO N°4.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar si la prueba de labor de parto es un factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo; a través de un estudio analítico, observacional no experimental de casos y controles retrospectivo; en una población que estuvo constituida por 248 gestantes cesareadas anterior atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo 2010- 2014 y que cumplieron con los criterios de selección; encontrando que se apreciaron diferencias significativas en relación a mayor frecuencia de endometritis en las gestantes a quienes se indicó prueba de labor de parto , dentro de las características en relación a la vía de finalización de la gestación podemos ver que se presentó endometritis puerperal en 40 (32%) pacientes que terminaron su gestación por vía vaginal, y de 84 (68%) por vía cesárea. Determinando que existe mayor riesgo de presentar endometritis puerperal si la vía de parto es cesárea; no se apreciaron diferencias significativas en relación a edad materna, edad gestacional, distocia o procedencia entre ambos grupos de estudio; la prueba de labor de parto es factor de riesgo para endometritis puerperal en cesareada anterior con un odds ratio de 3.17 el cual fue significativo; concluyendo que la prueba de labor de parto es un factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior.

***Palabras claves:*** Prueba de labor de parto, factor de riesgo, endometritis puerperal.

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to assess whether the test of labor a risk factor for puerperal endometritis in previous cesarean in patients treated at the Regional Hospital of Trujillo; through an analytical, observational, not experimental retrospective case – control ; in a population it consisted of pregnant women with previous Cesarean treated at the Regional Hospital of Trujillo in the period 2010-2014 and that met the selection criteria; finding significant differences in relation to increased frequency of endometritis in the pregnant women for whom it is indicated test of labor, within the characteristics in relation to the way of termination of pregnancy We can see that is presented endometritis puerperal in 40 (32%) patients that ended its gestation by via vaginal, and of 84 (68%) by caesarean section, Determining that there is greater risk of endometritis puerperal if the via of childbirth is cesarean section, There were no significant differences in relation to maternal age, gestational age, dystocia or origin between the two study groups; proof of labor is a risk factor for puerperal endometritis in previous cesarean with an odds ratio of 3.17 which was significant; concluding that the test of labor a risk factor for puerperal endometritis in previous cesarean.

**Keywords:** *Labor test, risk factor, puerperal endometritis.*

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad Problemática

La cesárea es una de las intervenciones quirúrgicas de mayor frecuencia en todo el mundo, en el año 2015 según la organización mundial de la salud la frecuencia sigue en aumento, sobre todo en países con ingresos altos y medianos, aunque permite salvar vidas, a menudo se practica sin que existan indicaciones clínicas, lo cual pone a las madres y a sus hijos en riesgo de sufrir problemas de salud a corto y largo plazo.(1) En el Perú de acuerdo al Instituto Materno Perinatal se han registrado tasas de cesáreas desde 39.9% en el 2010 y de 44.5% para el año 2013.(2)

Según el Instituto Materno Perinatal del Perú en el 2013, la tendencia de endometritis puerperal, se relaciona hasta en 0.21 % después de los partos por vía vaginal y un promedio de hasta 0.62 % tras partos post cesáreas. (2) En el entorno local según el reporte del sistema His del 2013 la tasa de Cesárea en el Hospital Belén de Trujillo fue 55.1%, en el Hospital Regional Docente de Trujillo 45,6% y en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray fue de 50.9%.(3)

Tanto la cesárea como en el parto vaginal se asocian a complicaciones maternas, lo que conlleva a una alta tasa de mortalidad materna. El riesgo de morbilidad materna severa asociada a la cesárea está aumentada en comparación con el parto vaginal, entre el 3,6 % y el 6 %, cuando no tienen indicación médica. Siendo una de las complicaciones maternas más frecuentes la endometritis, sobre todo en cesareadas anteriormente. (4) La aparición de la endometritis puerperal se ha vinculado a factores de riesgo del huésped tales como: rotura prolongada de membranas antes del parto, corioamnionitis, entre otros. Además, se han descrito otros factores de riesgo relacionados con la atención en salud: trabajo de parto prolongado, también influyen la cantidad de tactos vaginales desde el comienzo del trabajo de parto, la extracción manual de la placenta, cesárea, Instrumentación uterina, entre otros. (5)

En la endometritis puerperal en una gestante, intervienen diversos factores de riesgo incluyendo la prueba de labor de parto debido que, para la realización de esta prueba se requiere la detección del descenso cefálico en dos horas de observación, con al menos una hora de buena dinámica uterina, en este determinado tiempo se realizan múltiples tactos vaginales. (6) haciendo que infección puede estar relacionada con la ascensión del organismo desde la vagina de la madre o ser transmitida por contactos infectados o colonizados por medio de los tactos vaginales sobre todo por la falta de asepsia del personal de salud. (7)

Según lo dicho por Craigin “después de Cesárea, siempre Cesárea”. Esta sentencia solo se encuentra presente para una pequeña parte de la ideología tanto de gestantes como del ámbito médico ya que fue publicado en un periodo de la medicina cuando aún no se realizaban de manera continua y rutinaria cirugías en la parte inferior del abdomen, donde no se tenían las herramientas necesarias, tampoco se contaba con todo el arsenal terapéutico y mucho menos con los estudios y la tecnología que actualmente poseemos. Actualmente con una reevaluación de esta teoría se ha demostrado que una paciente con Cesárea previa no es un criterio automático para una nueva cesárea. (8), (9)

## **1.2. Trabajos Previos**

Abdelazim I, et al.(10) (Kuwait, 2014) tuvieron como objetivo detectar los factores de riesgo maternos y obstétricos asociados a prueba de labor de parto por vía vaginal en mujeres con antecedentes de una cesárea anterior, a través de un estudio prospectivo comparativo, 122 mujeres fueron elegibles para una prueba de parto después de haber presentado un alumbramiento por cesárea. Obtuvieron que la Prueba de labor de parto en cesareadas anterior terminaron en parto vaginal 88 mujeres 72,13 % y 34 mujeres (27,87 %) en cesárea, Concluyendo un parto por vía vaginal se relaciona a una disminución de la morbilidad materna en términos de transfusión de sangre, histerectomía y endometritis en comparación con las cesáreas repetidas

Boccardo J, et al. (11) (Argentina, 2011) tuvo como objetivo determinar la incidencia

de endometritis en puérperas con parto vaginal o por cesárea. Realizó un estudio de cohortes prospectivo observacional que incluyó pacientes con parto vaginal o por cesárea desde 19/04/2010 hasta 19/07/2010, para determinar la incidencia de endometritis y delimitar la población en riesgo. Se registraron 1.472 partos obteniendo como resultado 995 partos por vía vaginal (67,6 %) y 447 por cesárea (32,4%). La incidencia global de endometritis fue 2,5 % (IC95 %: 1,7 – 3,3); en partos vaginales 1,4 % (IC95 %: 0,7 – 2,1) y cesárea 4,8 % (IC95 %: 2,9 – 6,8). La diferencia fue estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) con un riesgo relativo (RR): 3.55) (IC 95%: 1,81 – 6,96) para las pacientes con parto por cesárea. Concluyeron; que los factores de riesgo fueron la edad de 20 años o menos y el parto por cesárea. No hubo similitud entre ambas variables. El parto por cesárea se encontró el único factor modificable de riesgo de endometritis.

Landon M, et al.(12) (U.S.A 2004) se plantearon como objetivo determinar los riesgos absolutos y relativos asociados con una prueba de trabajo de parto en mujeres con antecedentes de parto por cesárea, en comparación con parto por cesárea electiva repetida sin trabajo de parto mediante un estudio prospectivo de cohorte de 4 años en 19 centros médicos académicos maternos perinatales, en 45.988 gestantes cesareada anterior, 17898 (38.9 %) fueron sometidos a una prueba de parto y 15.801 (34,4 %) tuvo un parto por cesárea repetida electiva; compararon los resultados las que se sometieron a una prueba de labor de parto y las que presentaron cesárea repetida por propia elección sin realizar prueba de labor de parto. en el grupo que se realizó la prueba de labor de parto se encontraron 365 casos de endometritis puerperal y 152 mujeres con parto vaginal exitoso. Concluyeron, la tasa de endometritis fue mayor en las mujeres que se les realizó la prueba de labor de parto a diferencia de las féminas que fueron sometidas a cesárea electiva a repetición.

McMahon J, et al. (13) (Canadá 1996) tuvieron como objetivo determinar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal asociada con la prueba de labor de parto y cesárea anterior. Realizaron un estudio longitudinal en 6,138 mujeres cesareadas anteriormente. Resultando de 3249 mujeres que se realizó prueba de labor de parto; 2889 mujeres optan por someterse a una segunda cesárea. La tasa

global de morbilidad materna fue de 8,1%; 1.3% tuvieron complicaciones mayores (ruptura uterina, lesión operativa) y el 6,9% complicaciones menores (endometritis puerperal). La tasa de complicaciones maternas no difirió significativamente entre las mujeres que optaron por la prueba de labor de parto y las mujeres que eligieron cesárea (odds ratio 0,9; IC 95%, 0,8 a 1,1). Las complicaciones mayores fueron casi dos veces más probables entre las mujeres sometidas a la prueba de labor de parto (odds ratio 1,8; IC 95%, 1,1 a 3,0). Concluyeron, entre las mujeres embarazadas que han tenido una cesárea, las principales complicaciones maternas son casi el doble de probabilidades entre las personas cuya entrega se manejan con una prueba de labor de parto como entre quienes se someten a una segunda cesárea electiva.

Huertas E. et al. (14) (Perú 2010) se plantearon como objetivo determinar los resultados materno-perinatales en gestantes cesareadas anteriormente, a las cuales se le realizó la prueba de labor de parto. Realizaron un estudio cohorte, retrospectivo conformado por 266 gestantes cesareadas previamente con indicación de parto vaginal, 188 (70,7%) se indicó repetir cesárea electiva y 78 (29,3%) prueba de trabajo de parto, de estas 51 (65,3%) tuvieron éxito. Los resultados maternos demuestran que en las de cesárea electiva hubo una rotura uterina, una histerectomía y dos casos de hemorragia posparto. En el grupo de prueba de trabajo de parto no ocurrió: rotura uterina, histerectomía, hemorragia posparto. Los resultados perinatales demuestran que no hubo caso de muerte intraútero anteparto o intraparto. Concluyeron, no hubo diferencia estadísticamente significativa en los resultados materno-perinatales de las embarazadas cesareadas previamente con indicación de prueba de trabajo de parto, comparados con gestantes con cesárea electiva repetida. La tasa de éxito de las gestantes del grupo prueba de trabajo de parto fue 65,3%.

Curahua L. (15) (Perú, 2014) tuvieron como objetivo determinar las primordiales complicaciones en la etapa del parto y el puerperio en gestantes cesareadas anteriormente que terminaron su gestación por vía vaginal y gestantes que terminaron su gestación por cesárea. A través de un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal la población se dividió en dos muestras: 100

gestantes cesareadas previamente que culminaron en parto vaginal y 99 cesareadas previamente que terminaron en parto vaginal. Resultando que las complicaciones en el puerperio de las gestantes con segundo parto por vagina fueron: anemia 42%, endometritis puerperal 7%, infección de tracto urinario 4%; en gestantes con una nueva cesárea: anemia 42.4%, endometritis puerperal 11.1%, herida operatoria infectada 4%, infección de vías urinaria 3%. Concluyeron, las mayores complicaciones dentro del periodo del parto y puerperio en gestantes cesareadas anteriormente con segundo parto vaginal fueron: trauma perianal y anemia, en el conjunto que terminaron su gestación por cesárea predominaron: anemia y endometritis puerperal.

### **1.3. Teorías Relacionadas al tema**

La endometritis puerperal consiste en la ocupación de microorganismos infecciosos dentro de la cavidad del útero posterior al alumbramiento, abarcando la decidua, con la probabilidad para colonizar el recubrimiento muscular. Esto debido a las malas condiciones de defensa en que se encuentra el endometrio, la carencia del tapón mucoso cervical, la presencia persistente de microorganismos en la cavidad del útero, la herida que deja la placenta y la ausencia del ciclo menstrual y por ende la no regeneración del endometrio, son los factores que predisponen la presencia de endometritis.(16)

Durante el embarazo, parto y puerperio inmediato hay factores que ayudan a prevenir la infección: se modifica la flora bacteriana del tracto vaginal. Sus principales síntomas incluyen dolor, loquios purulentos, subinvolución uterina, temperatura mayor de 38 °C, dentro de las primeras 24 a 72 horas post parto. En el examen físico podemos observar que el tamaño del útero se encuentra incrementado, no solo por su involución prorrogada, sino por retención de loquios dentro de la cavidad uterina. (17)

Su patogenia es; Exógena: a través de instrumentos, ropa o manos del personal de salud. Es la más grave. Y de forma endógena: por lo patógenos habituales en el canal vaginal o, en menos frecuencia por un foco infeccioso. Son menos grave

debido que el organismo se encuentra parcialmente inmunizado. (17)

En estos últimos años, existe un desarrollo constante para los antibióticos que han hecho posible la disminución notablemente este tipo de infección, sin embargo aún se considera un problema clínico debido al índice de morbilidad materna que provocan. La frecuencia de endometritis en cesáreas se encuentra entre 6-27%. (17)

Los patógenos que con mayor frecuencia se encuentran son: Staphylococcus aureus, Streptococcus, anaerobios, Bacterioides, E. coli, clostridium. (16) Teniendo como factores de riesgo: deficiente estado de nutrición, anemia, ruptura prematura de membrana, alumbramiento en casa, corioamnionitis anteriores, trabajo de parto extenso. Excesivos tactos vaginales, partos traumáticos, retención de restos de la placenta y cesáreas de alto riesgo. (16)

Prueba de labor de parto en cesareada anterior, se llama al intento programado del comienzo del trabajo de parto en gestantes que han tenido antes una cesárea y desean un parto vaginal posterior; este intento ocurre en pacientes que se encuentran en fase activa del trabajo de parto con una dilatación mayor o igual a 4 cm y con una dinámica uterina adecuada (4 contracciones en 10 minutos) y por un tiempo mayor o igual a dos horas, donde se realiza un conjunto de acciones, intervenciones y procedimientos para el cuidado de la gestante dentro del desarrollo dinámico y fisiológico del trabajo de parto, con el que se evalúa la viabilidad del parto, se observa que el feto desarrolle un proceso de trabajo de parto o de expulsión que se registra en el Partograma, mediante el cual se valora la prueba de labor de parto, estableciendo: si la curva de labor de parto cumple con los tiempos anteriormente determinados para cada uno de los periodos y fases y estos se realizan de forma correcta se deberá dejar continuar el parto de forma natural, sin incurrir a cesárea. (18)

En el caso que estos mecanismos y fases no se logren realizar de forma correcta se debe de estudiar la situación para establecer cuál es el tipo de distocia y si es factible corregirla y proseguir con la evolución de la labor de parto o se decide

terminar la gestación por cesárea. (18)

Cesárea: Procedimiento quirúrgico donde el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación mediante una incisión en el abdomen y en el útero. (19) Excluyendo a esta denominación a la sustracción del producto libre en cavidad abdominal debido a rotura uterina o gestación ectópica. Etiológicamente procede del latín “caedere” (cortar). Kerr en 1925 explica la técnica actual de uterotomía segmentaria transversal. (19) La práctica de la cesárea se deberá realizar cada vez que el alumbramiento por vía vaginal no es factible o cuando por esta vía corra el riesgo la vida materna y o fetal. (19)

Endometritis puerperal: colonización de microorganismos patógenos a la cavidad del útero luego del alumbramiento, La infección progresar si se presenta retención de restos de la placenta. Se singulariza por presentar temperatura mayor de 38 °C después de las 48 horas del alumbramiento en los siguientes dos controles en un periodo de seis horas cada uno. (16)

Prueba de Labor de Parto, intento de parto vaginal en paciente que se encuentra en labor de parto para determinar la viabilidad del parto. (18) Cesárea es el acto por el cual se produce el nacimiento de un feto que ha alcanzado más 22 de semanas a través de una incisión en la pared abdominal llamado también laparotomía y en la pared del útero llamada histerotomía, cuando por alguna complicación tanto maternas como fetales no es posible el parto por vía vaginal, eludiendo de esta forma los complicaciones y riesgos para madre e hijo. (2)

#### **1.4. Formulación del problema**

¿Es la prueba de labor de parto un factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareadas anterior en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo 2010-2014?

## **1.5. Justificación del estudio**

Debido a la falta de estudios tanto locales, regionales y nacionales, la antigüedad de los estudios a nivel mundial sobre la prueba de labor de parto como factor de riesgo de endometritis puerperal a pesar de las extensas revisiones y las estadísticas acerca de que la endometritis puerperal compone una de las causas más relevantes de morbilidad de la madre se realizó el siguiente estudio. Los resultados obtenidos aportarían evidencia para determinar si existe riesgo de endometritis al realizar esta prueba y así contribuir a la disminución de la tasa de morbilidad materna, disminuir los gastos hospitalarios y el tiempo de hospitalización.

## **1.6. Hipótesis**

La prueba de labor de parto es un factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior en el hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo 2010 – 2014

## **1.7. Objetivos**

### **General:**

Determinar si la prueba de labor de parto es un factor de riesgo de endometritis puerperal en pacientes con cesárea anterior en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo 2010 – 2014.

### **Específicos:**

Establecer la frecuencia de prueba de labor de parto en cesareada anterior con endometritis puerperal.

Establecer la frecuencia de prueba de labor de parto en cesareada anterior sin endometritis puerperal.

Comparar la frecuencia de prueba de labor de parto entre cesareada anterior con endometritis puerperal y sin ella.

Comparar edad materna, edad gestacional, procedencia, vía de parto y distocia entre ambos grupos de estudio.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de investigación

No experimental. Casos y controles

### 2.2. Variables, Operacionalización

**Variable independiente:** Prueba de labor de parto

**Variable dependiente:** Endometritis puerperal

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable independiente</b>  Prueba de labor de parto.	Intento de parto vaginal en paciente que se encuentra en labor de parto, con dilatación mayor o igual a 4 cm y con dinámica uterina adecuada y por un tiempo mayor o igual a dos horas.(18)	Se determinó prueba de labor de parto si la gestante presentó fase activa, dilatación $\geq 4$ cm y dinámica uterina 4 contracciones / 10 minutos; por un tiempo $\geq 2$ horas.	Si prueba de labor de parto  No prueba de labor de parto	Cualitativa nominal

<p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Endometritis puerperal</p>	<p>Ocupación de microorganismos infecciosos dentro de la cavidad del útero posterior al alumbramiento, abarcando la decidua, con la probabilidad para colonizar el recubrimiento muscular.(16)</p>	<p>Se determinó endometritis puerperal si la puérpera presentó dolor, loquios purulentos, subinvolución uterina, temperatura &gt; 38 °C, dentro de las primeras 24 a 72 horas post parto.</p>	<p>Si endometritis puerperal</p> <p>No endometritis puerperal</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
--	--	---	---	----------------------------

### 2.3. Población y Muestra

#### **Población:**

La población, estuvo constituida por gestantes cesareadas anterior atendidas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital “Regional Docente de Trujillo”, periodo 2010 – 2014.

#### **Muestra:**

Se empleó la fórmula para casos y controles. (20)

De tal manera que el tamaño de la muestra estuvo constituido por 124 pacientes con endometritis puerperal y 124 pacientes sin endometritis puerperal. Se utilizó el muestreo aleatorio simple, escogiendo anualmente al azar 50 gestantes para los años 2010-2013 y 48 gestantes para el año 2014, el cálculo se mostrara en el anexo 1.

**Unidad de Análisis:**

Cada una de las gestantes cesareadas anteriormente con y sin endometritis puerperal en el servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2010 – 2014 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes.

**Criterios de selección:****Criterios de inclusión (casos)**

Paciente con endometritis puerperal en cesareada anterior.

Cesareada anterior sometida a labor de parto.

Parto actual (cesárea o parto vaginal)

Feto único.

Gestación a término.

Historia clínica con los datos clínicos pertinentes.

**Criterios de inclusión (Controles):**

Paciente sin endometritis puerperal en cesareada anterior.

Cesareada anterior sometida a labor de parto.

Parto actual (cesárea o parto vaginal)

Feto único.

Gestación a término.

Historia clínica con los datos clínicos pertinentes.

**Criterios de exclusión:**

Rotura prematura de membranas.

Corioamnionitis al ingreso.

Flujo vaginal al ingreso.

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Se realizó la revisión de historias clínicas.

Se empleó una ficha de recolección de datos; instrumento elaborado con ítems obstétricos pertinentes para el presente estudio (Anexo N°2). Se solicitó permiso al director del Hospital Regional Docente de Trujillo y se procedió a revisar las historias clínicas de forma ordenada, los datos fueron llenados en una ficha de recolección de datos; y luego tabulados.

##### **Validación y confiabilidad del instrumento:**

Las historias clínicas y fichas de recolección de datos, fueron validadas por tres expertos del área que garantizan que la información recolectada cumplieron con los objetivos de la investigación (Anexo N° 3).

#### **2.5. Métodos de análisis de datos.**

Los datos fueron procesados utilizando el PROGRAMA EPIDAT 3.1 y Microsoft Excel 2013. Se calculó "odds ratio", T student; con su respectivo intervalo de confianza al 95%, para establecer asociación entre las variables de estudio. Se asumió resultados significativos para  $p < 0.05$ .

#### **2.6. Aspectos éticos.**

El estudio se realizó bajo las normas de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial del año 2013, tomando en cuenta los principios éticos, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participaron en la investigación.

### III. RESULTADOS

**Tabla N° 1: Prueba de labor de parto como factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2014.**

Prueba de Labor de parto	Endometritis puerperal				Total	
	Si		No		n	%
	n	%	n	%		
<b>Si</b>	61	49,2	29	23,4	90	36,3
<b>No</b>	63	50,8	95	76,6	158	63,7
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>	<b>248</b>	<b>100,0</b>
<b><math>\chi^2</math>: 17.86; (p = 0.0000 &lt; 0.05)</b>		<b>OR: 3.17; IC al 95%: (1.84; 5.47)</b>				

Fuente: Hospital Regional Docente de Trujillo.

El grupo de estudio estuvo conformado por 248 gestantes cesareadas anteriores de las cuales 90 fueron sometidas a prueba de labor de parto, 61 (49,2%) presentaron endometritis puerperal y 29 (23,4%) pacientes no presentaron endometritis, el grupo que no se realizó prueba de labor de parto fue de 158 las cuales 63 (50,8%) presentaron endometritis y 95 (76,6%) no presentaron ninguna complicación.

**Tabla N° 2. Características de las pacientes incluidas en el estudio  
Hospital Regional Docente de Trujillo 2010-2014**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>Endometritis puerperal (n=124)</b>	<b>No endometritis puerperal (n=124)</b>	<b>significancia</b>
<b>Edad materna:</b>			
- <b>Promedio</b>	25.6	27.6	T student: 1.18
- <b>D. estándar</b>	4.6	6.8	p>0.05
<b>Edad gestacional:</b>			
- <b>Promedio</b>	38.6	37.9	T student: 1.32
- <b>D. estándar</b>	0.6	0.8	p>0.05
<b>Vía de parto:</b>			
- <b>Cesárea</b>	84(68%)	60(48%)	Ji cuadrado: 5.24
- <b>Vaginal</b>	40(32%)	64(52%)	P>0.05
<b>Distocia:</b>			
- <b>Si</b>	28(23%)	20(16%)	Ji cuadrado: 2.16
- <b>No</b>	96(77%)	104(84%)	p>0.05
<b>Procedencia:</b>			
- <b>Urbano</b>	112(90%)	106(85%)	Ji cuadrado: 2.16
- <b>Rural</b>	40(10%)	40(15%)	p>0.05

Fuente: Hospital Regional Docente de Trujillo.

Dentro de las características incluidas en el estudio: la edad materna, edad gestacional, distocia de presentación y lugar de procedencia no existen

diferencias significativas para presentar endometritis puerperal, en cambio dentro de las características de vía de parto podemos ver que se presentó endometritis puerperal en 40 (32%) en pacientes que terminaron su gestación por vía vagina, y de 84 (68%) por vía cesárea. Determinando que existe mayor riesgo de presentar endometritis puerperal si la vía de parto es cesárea.

#### IV. DISCUSIÓN

En la tabla N° 1 se verifica la asociación de la prueba de labor de parto como factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior, el siguiente estudio estuvo conformado por 248 gestantes cesareadas anteriores dentro de las cuales 90 gestantes (36,3%) fueron sometidas a prueba de labor de parto, obteniendo como resultado que 61 gestantes presentaron endometritis (49,2 %). En cambio 29 gestantes no presentaron endometritis puerperal (23,4%). Las 158 gestantes restantes no se les realizó la prueba de labor de parto, de las cuales 63 pacientes presentaron endometritis (50,8%), y 95 pacientes no presentaron endometritis puerperal (76,6%); determinando de esta forma que la endometritis puerperal se incrementa en el grupo donde está indicado este procedimiento. Se observó un odds ratio de 3.17; el cual traduce riesgo muestral, la cual fue comprobado a través de la prueba del Ji cuadrado (17.86) para inferir ésta conclusión a la población; siendo nuestro valor alcanzado idóneo para poder enunciar que la misma tiene significancia estadística ( $p < 0.05$ ) lo que nos permitió conceder la condición de factor de riesgo para endometritis puerperal para esta variable independiente.

Hacemos mención a tendencias similares como la registrada por McMahon J, et al. (13) en Canadá en 1996 quienes realizaron un estudio longitudinal en 6,138 gestantes con cesárea previa; 3249 para prueba de labor de parto, y 2889 a segunda cesárea; encontrando riesgo significativo de endometritis puerperal para el primer grupo: (OR 1,8, 95 % IC: 1,1 a 3,0;  $p < 0.05$ ).

Dentro de los antecedentes hallados verificamos concordancia con el estudio de Landon M, et al. (12) en U.S.A en 2004 donde realizaron un estudio prospectivo de cohorte de 4 años en 45.988 gestantes con cesárea anterior 17898 (38.9%) que fueron sometidos a prueba de parto y 15.801 (34,4%) tuvieron parto por cesárea repetida; identificando asociación entre prueba de parto vaginal y endometritis: OR: 7.10, 95%, IC: 5.86 a 8.60 ( $p < 0.05$ ).

Reconocemos semejanza con los resultados descritos por; Curahua L. (15) en Perú en el 2014 quienes en un estudio observacional, descriptivo comparativo, retrospectivo transversal, en 199 gestantes con cesárea previa; observando que el grupo expuesto a parto vaginal tuvo una frecuencia de fiebre puerperal de 7%; y el grupo en quine se aplicó cesárea nuevamente; presentó fiebre puerperal en 11.1%; ( $p>0.05$ ); sin diferencias significativas.

En la tabla N° 2 se consideraron variables intervinientes de interés como la edad materna, edad gestacional, procedencia y presencia de distocia; respecto a estas variables no se contemplaron disimilitudes importantes para determinar factor de riesgo de adquirir endometritis entre las gestantes; por otro lado también se tomó en cuenta la condición la vía de parto empleada; observando que la distribución de esta característica es distinta entre los pacientes del grupo de casos y controles podemos observar que se realizó cesárea en 144 pacientes del grupo de estudio de las cuales 84 pacientes (68%) presentaron endometritis por ésta vía de parto, en cambio fueron 104 gestantes en el grupo que termino su gestación por vía vaginal de las cuales 40 (32%) presentaron endometritis puerperal. Encontrando una diferencia significativa en esta variable.

En este sentido nuestra investigación es coincidente con los hallazgos de; Boccardo J, et al. (11) en Argentina el 2011 quienes por medio de una investigación de cohortes prospectivo observacional, que a 1.472 gestaciones, obteniendo como resultado 995 vaginales (67,6 %) y 477 cesáreas; reconociendo asociación entre vía de parto por cesárea y la aparición de endometritis ( $p< 0.001$ ) con un riesgo relativo (RR): 3.55. En este caso en el estudio en mención, también observaron de vía de parto utilizada; observando una frecuencia de cesárea significativamente mayor en el grupo con endometritis puerperal; lo cual resulta concordante con nuestros descubrimientos.

## V. CONCLUSIONES

1. La prueba de labor de parto es factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior.
2. No se evidenciaron diferencias relevantes relacionadas a la edad materna, edad gestacional, distocia o procedencia entre ambos grupos de estudio, sin embargo si se presentó diferencias significativas en el tipo de viabilidad para la terminación del parto, concluyendo que es más seguro terminar la gestación por vía vaginal.
3. Podemos concluir entonces debido a los datos obtenidos en este estudio que tendremos menor riesgo de endometritis puerperal en gestantes que terminen su gestación por vía vaginal y que no esté indicado la prueba de labor de parto como indicación para determinar la viabilidad del parto.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Implementar estrategias de prevención de endometritis puerperal en cesareadas anteriores en el Hospital Regional Docente de Trujillo.
2. Ejecutar estudios multicéntricos donde se obtenga una cantidad superior de muestra poblacional prospectiva con el propósito de llegar a una mayor validez interna en su resolución y de esta forma poder comprender la conducta de la predisposición del riesgo enunciado por estas variables a futuro con una mejor exactitud.

## VII. REFERENCIAS

1. Organización mundial de la salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea Abril 2015 disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/caesarean-sections/es/>  
Acceso: (15 de octubre del 2016).
2. Ministerio de Salud Instituto Nacional Materno Perinatal Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental Análisis de la Situación de los Servicios Hospitalarios ASISHO INMP Año 2013. Disponible en:  
<http://www.inmp.gob.pe/institucional/2013/1425563773>. Acceso: (05 de octubre del 2016).
3. Ministerio de salud. Gerencia Regional de Salud La Libertad. Reportes de partos 2013. Diresalalibertad.gob.pe; 2015. Disponible en:  
[http://www.diresalalibertad.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=593](http://www.diresalalibertad.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=593) (Acceso: 07 de abril del 2015).
4. Uzcátegui U Ofelia, Cabrera Carlos. Aspectos bioéticos de la cesárea y consentimiento informado. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2010 Mar [citado 2016 Nov 28]; 70(1): 47-52. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322010000100009&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322010000100009&lng=es).
5. Vasquez. V, Flores. M, Lazo. M. Endometritis posparto: experiencia en un hospital general. Rev. peru. ginecol. obstet. [online]. 2014, vol.60, n.1 [citado 2016-11-28], pp. 59-64 Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322014000100010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322014000100010&script=sci_arttext)
6. Ministerio de Salud Gobierno de Chile, Santiago 2015. Endometritis puerperal. Disponible en:  
[http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL\\_2015\\_%20PARA%20PUBLICAR.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf) Acceso ( 28 noviembre del 2016)

7. Dirección de Salud Maternoinfantil. Ministerio de Asociación Social de la Nación. Atención del parto de riesgo. Periodo expulsivo patológico. Propuesta de normativa perinatal Tomo IV. República Argentina; 1997.p. 46-58.
8. Sims E, Newman R, Hulseley T- Vaginal birth after cesarean. To induce or not to induce. Am J Obstet Gynecol. Mayo 2001; 184(6): 1122-4.
9. Blanchette H, Blanchette M. Cabe J, Vincent S. Is vaginal birth after cesarean safe Experience at a community hospital. Am J Obstet Gynecol. Junio 2003; 184(7): 1478 – 84.
10. Abdelazim I, Elbiaa A, Al-Kadi M, Yehia A, Nusair B, Abu M. Maternal and obstetrical factors associated with a successful trial of vaginal birth after cesarean section, Journal of Turkish-German Gynecological Education and Research Foundation Kuwait 2014. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4285215/> (Acceso: 07 de Abril del 2015).
11. Boccardo J, Manzur A, Duarte N, Yanzon C, Mazzanti A, Papparotti L et al. Endometritis puerperal en nuestro medio, Buenos aires, Argentina 2013. Disponible en:  
<http://www.huesped.org.ar/wp-content/uploads/2014/11/ASEI-80-48-52.pdf>  
(Acceso: 30 de octubre 2015).
12. Landon M, Hauth , J, Leveno K , Spong , Leindecker S, Varner M et al. Maternal and Perinatal Outcomes Associated With a Trial of Labor after Prior cesarean Delivery, new England Journal The of Medicine, U.S.A, diciembre 16,2004 volumen 351.disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15598960>
13. McMahan J, Luther E, Bowes W, Olshan A. comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section, The New England Journal of Medicine, Canada, Setiembre 5, 1996 Volumen 335. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8703167> . (Acceso 05 octubre del 2016)

14. Huertas- Tacchino E, Pocco.Hinostroza DJ. Prueba de trabajo de parto en cesareada anterior. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 201056284-288. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428198007> (Acceso: 9 de octubre de 2015).
15. Carahua L. Complicaciones maternas durante el parto y puerperio en pacientes con cesárea previa atendidas en el instituto nacional materno perinatal durante el primer semestre del año 2014. Revista electrónica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4149> (Acceso: 30 octubre del 2015).
16. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Lima, Perú; 2007. Disponible en <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Guia-Atencion-Emergencias-Obstetricas.pdf> (Acceso: 07 de abril del 2015).
17. Cabero A, Zapardiel I, Pelegay MJ, Villegas M. la infección puerperal: estudio de sus diversas formas. Fundamentos de obstetricia sociedad española de Gineco obstetricia. Madrid, abril 2007; disponible en : <http://www.sego.es/Content/pdf/OBSTRETICIA.pdf>
18. Danforth M, Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8ª. Edición, Editorial Mc Graw Hill.1999.
19. Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014. Disponible; : [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html)
20. Ruiz M, Morillo Z. Epidemiología Clínica: Investigación Clínica Aplicada. 1ª Edición, Editorial Médica Panamericana, Bogotá 2004.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### Muestra:

Se utilizó la muestra para casos y controles. (20)

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

**$Z_\beta = 0,84$  Asumiendo un potencial de 80 %**

$$P_1 = 1,161\%$$

$$P_2 = 7.7\%$$

**OR = 7.1** Escriba aquí la ecuación.

Luego:  $n = 124$

## ANEXO N° 2

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**Prueba de labor parto como factor de riesgo de endometritis puerperal en cesareada anterior. Hospital Regional Docente de Trujillo, 2010 - 2014**

**NÚMERO:**

#### **I. DATOS MATERNOS:**

1. N° Historia clínica:
2. Edad materna:
3. Edad gestacional: pretérmino ( ) término ( ) postérmino ( )
4. Vía del parto: Vaginal ( ) Cesárea ( )
5. Procedencia: Urbano ( ) Rural ( )
6. Distocia: Si ( ) No ( )

#### **II. VARIABLE DEPENDIENTE**

7. Endometritis sí ( ) no ( )

#### **III. VARIABLE INDEPENDIENTE**

8. Prueba de labor de parto sí ( ) no ( )

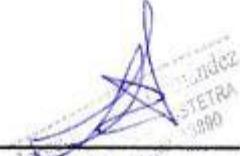
#### **IV. ANTECEDENTES MATERNOS (CRITERIOS DE EXCLUSION)**

9. Ruptura prematura de membranas ( )
10. Gestación gemelar ( )
11. Síndrome de flujo vaginal ( )



CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES		SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos		✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información.		✓		
En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir		✓		
<b>VALIDEZ</b>				
<b>APLICABLE</b>	✓	<b>NO APLICABLE</b>	<b>APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN</b>	

Validado por: Mg. Jorge Antonio, Huatuco Hernandez      Fecha: 12/06/2015

  
 Firma y sello



CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES		SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos		✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir		✓		
<b>VALIDEZ</b>				
APLICABLE	✓	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN	

Validado por: *Dr. Hilder Ramírez Campos*

Fecha: 12/06/2015

*Hilder Ramírez Campos*  
 Dr. Hilder Ramírez Campos  
 GINECO OBSTETRA  
 C.M.P. : 23623 - F.H.E. : 15027

**Firma y sello**



CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES		SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos		✓		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación		✓		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial		✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir		✓		
VALIDEZ				
APLICABLE	✓	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN	

Validado por: Dr. Tito Aguilar Díaz

Fecha: 12/06/2015

  
 Tito Aguilar Díaz  
 GINECOLOGO - OBSTETRA  
 C.M. 10132 PNE-17023  
 Firma y sello