

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**Factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes
con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas la Noria**

Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR:

Grecia Jimena Arrunátegui Quispe

ASESOR:

Dr. Juan Luis Olórtegui Risco

Trujillo – Perú

2015

MIEMBROS DEL JURADO:

.....
PRESIDENTE
Dr. RENE ALCANTARA ASCON

.....
SECRETARIO
Dr. JUAN ROJAS RUIZ

.....
VOCAL
Dr. CESAR VALDERRAMA DIAZ

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres, a mi hermano y
a mi familia porque depositaron toda su confianza y
esperanzas en mí y porque sé que este logro es motivo
de un inmenso orgullo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su amor y ayuda incondicional.

A mis padres y a mi hermano porque dejaron todo por mi, son mi ejemplo y motivo de superación.

A mis abuelos y tíos por el granito de arena que cada uno de ellos ha aportado en mi carrera y por tenderme la mano cuantas veces lo necesité .

Y a todos aquellos que, sin estar ahora en mi día a día, me han apoyado y han confiado en mi en su momento. Mil gracias.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
I.- INTRODUCCION	3
1.1 Marco Teórico	3
1.2 Problema Científico	9
1.3 Objetivos	9
1.4 Hipótesis de investigación	10
II.- MATERIALES Y METODOS.....	11
2.1 Población	11
2.2 Muestra	12
2.3 Diseño de estudio	14
2.4 Variables y escalas de medición	15
2.5 Definiciones operacionales	17
2.6 Procedimientos	18
2.7 Análisis de datos	18
2.8 Aspectos éticos	19
III.- RESULTADOS	25
IV.- DISCUSION	25
V.- CONCLUSIONES	28
VI. SUGERENCIAS	29
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33

INDICE DE TABLAS

TABLA 1	21
TABLA 2	22
TABLA 3	23
TABLA 4	24

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 90 gestantes con cesárea anterior los cuales fueron distribuidos en dos grupos: prueba de parto exitosa (30 casos) o fallida (60 controles).

Resultados: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores asociados fue: 1) antecedente de parto vaginal (OR: 6.41; $p < 0.05$), 2) multiparidad (OR: 2.66; $p < 0.05$), 3) periodo intergenésico óptimo (OR: 2.69; $p < 0.05$), 4) edad materna adecuada (OR: 3; $p < 0.05$).

Conclusiones: El antecedente de parto vaginal, multiparidad, periodo intergenesico óptimo y edad materna adecuada son factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria.

Palabras Clave: Factor predictor, prueba de parto, cesárea anterior.

ABSTRACT

Objective: Determine predictive factors related to successful vaginal delivery labor in pregnant with previous cesarean at La Noria Hospital.

Methods: Was conducted a analitic, observational, retrospective, cases and controls investigation. The study population was conformed for 90 pregnant women with previous cesarean which were divided into two groups: proof of successful vaginal delivery labor (30 cases) or failed (60 controls).

Results: The estadistical analysis about the variables in study like associated factors were: 1) history of vaginal delivery(OR: 6.41; $p<0.05$), 2) multiparity (OR: 2.66; $p<0.05$), 3) optimal interbirth space (OR: 2.69; $p<0.05$), 4) adecuate maternal age (OR: 3; $p<0.05$).

Conclusions: History of vaginal delivery, multiparity, optimal interbirth space and adecuate maternal age are predictive factors related to successful vaginal delivery labor in pregnant with previous cesarean at La Noria Hospital.

Kewwords: Predictive factor, successful vaginal delivery, previous cesarean.

I. INTRODUCCION

1.1 Marco teórico:

El término cesárea es definido como el parto del feto a través de la pared abdominal (laparotomía) y de la pared uterina (histerotomía). Esta definición no incluye la extracción del feto de la cavidad abdominal en los casos de rotura uterina o en los casos de embarazo abdominal. La Organización Mundial de la Salud en su documento redactado en 1985 “Recomendaciones para la apropiada tecnología del nacimiento – Declaración de Fortaleza”, subraya que no existe justificación para una tasa de cesárea superior a un 10-15% y que se debe favorecer el parto vaginal en pacientes con antecedentes de cesárea anterior¹.

La tasa de cesárea es variable entre países y entre instituciones. En Estados Unidos la incidencia de cesárea es del 32,9% en el 2009, en América Latina del 29% en promedio, observándose los índices más elevados en México, Brasil, República Dominicana y Chile, los cuales oscilan entre 30 y 39%. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la tasa de cesárea no debería exceder el 15%, pero estas tasas son variables en el mundo encontrándose en África 3,5% en promedio, en Asia 15,9%, siendo la más alta en China 40,2%. Europa reporta un promedio del 19%, el más alto en Italia con 36%. El riesgo de ruptura uterina es la principal preocupación; sin embargo, ésta se presenta en menos del 1% de los casos. Los estudios reportan que hasta un 82% de las pacientes con antecedente de cesárea podrían tener un parto vaginal².

En el Perú la tasa de cesáreas se ha mantenido alrededor del 21% en el sector público, en el sector privado las tasas se han acelerado desde inicios de la presente década, pasando de 28,6% en el período 1991-1993 a 48,6% en el período 2002-2005. Cuando se inspecciona el acceso a un seguro privado, el caso resulta más dramático. En el período 2002-2005, la tasa de cesáreas fue de 43% para el caso de mujeres sin seguro y de 69% para el caso de mujeres que contaron con algún seguro privado de salud³⁻⁴.

Una de cada tres mujeres nulíparas tiene actualmente un parto por cesárea. Si las tasas de cesárea primaria y secundaria continúan creciendo al mismo paso que en los años recientes, se proyecta que la tasa general sea de 56.2% para 2020. Diversos son los factores que aumentan la tasa de cesárea primaria, quizá son aún más importantes los factores no obstétricos y sociales. Algunas mujeres perciben que la cesárea es más fácil y conveniente que el trabajo de parto y el parto vaginal, y las solicitudes por parte de las pacientes de una cesárea sin indicación obstétrica, son ahora una realidad⁵.

Las razones por las cuales las tasas de cesáreas han aumentado en esta magnitud no son del todo explicables. Como se señaló, existen diferencias geográficas; el aumento de las tasas en Latinoamérica es independiente de las causas. Punto de controversia es la relación existente entre el aumento de la tasa de cesáreas y los índices de morbilidad y mortalidad perinatal, presentándose aún incertidumbre acerca de la trascendencia de los riesgos y los beneficios de la intervención. Atribuir el fenómeno de las cesáreas a una o algunas pocas causas es desconocer lo complejo del problema⁶.

Existen factores culturales, socioeconómicos, médico-legales y biomédicos aceptados internacionalmente como determinantes de la cesárea, pero también aparecen factores locales, muy difíciles de corregir y más aún, de comparar. Los últimos informes respecto del aumento de la tasa de cesáreas señalan que se mantiene como primera indicación el sufrimiento fetal agudo (22%), seguido de falla de progreso de trabajo de parto (20%), cicatriz de cesárea previa (14%) y presentación podálica (11%)⁷.

El manejo de las pacientes con cesárea anterior siempre ha sido un tema de constante debate. Mientras que obstetras en Europa, Asia y África se inclinaban por una prueba de trabajo de parto, en EE UU se prefería la realización de una cesárea electiva. En los años 1980 y 1990 se incrementó la popularidad de los partos vaginales en pacientes con cesárea anterior, provocando, en 1995, reconsiderar este paradigma en EE UU. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología declaró que “una mujer con cesárea anterior debería ser aconsejada a intentar un parto vaginal”⁸.

En su nuevo Boletín de Práctica con lineamientos actualizados para el parto vaginal después de una cesárea, El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología afirma que la prueba de trabajo de parto post-cesárea es una opción segura y apropiada para la mayoría de las mujeres que han tenido una cesárea previa, incluyendo algunas de ellas que hayan tenido dos cesáreas anteriores⁹.

Estos cambios en el manejo favorecieron el incremento de la tasa de partos vaginales en cesáreas anteriores. Sin embargo, también incrementaron los reportes de complicaciones materno fetales y rotura uterina y aumentó la tasa de cesáreas. El riesgo real de ruptura uterina es confuso debido a descripciones incompletas en muchos informes publicados, pero se encuentra en el rango de 0.5–1.0% en mujeres con una cesárea previa. En un esfuerzo por disminuir esta tasa, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología recomendó que las pacientes con cesárea anterior podrían ser sometidas a una prueba de trabajo de parto, debido a que el porcentaje de éxito de lograr un parto vaginal fluctuaba entre 60 y 80%¹⁰.

Se empezaron a establecer recomendaciones sobre la idoneidad de una prueba de trabajo de parto a casi todas las mujeres con cesárea previa e incisión transversal baja. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia establece como valor adecuado o indicador de calidad asistencial una tasa superior al 40% de partos vaginales en mujeres con cesárea previa¹¹.

Según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos existen criterios clínicamente importantes relacionados con un parto vaginal después de una cesárea exitoso como incisión transversal inferior en la cesárea previa, pelvis adecuada y tamaño normal del feto, sin otras cicatrices uterinas, anomalías, o ruptura previa del útero, parto vaginal previo, entusiasmo y consentimiento informado por parte de la paciente, trabajo de parto espontáneo, médico disponible capaz de monitorear el trabajo de parto y el feto, y realizar una cesárea¹².

No se debe realizar prueba de trabajo de parto a las pacientes con cicatrices corporales, con antecedentes de histerotomía o miomectomía que hayan comprometido la cavidad endometrial, a las pacientes con antecedente de una rotura uterina previa, que tengan placenta previa o una distocia de presentación, y la mujer que rechaza esta prueba; aunque este último punto es controversial¹³.

Respecto a la monitorización materna, es necesario efectuar un control frecuente de la progresión del trabajo de parto, pues el trabajo de parto prolongado está asociado con mayor riesgo de rotura uterina, y no está contraindicada la anestesia de conducción. En este caso el monitoreo fetal se recomienda como continuo, porque el primer signo sugerente de rotura uterina es un trazado electrónico no reactivo, el cual es de inicio brusco. La exploración digital de rutina de la histerorrafía no es necesaria, salvo cuando la sospecha de rotura uterina es alta¹⁴.

En algunas revisiones se ha sugerido que las tasas de éxito de parto vaginal varían de acuerdo con la indicación de la cesárea inicial y de otras variables, mejorando con el test de Bishop favorable, inicio de parto espontáneo, presentación podálica como indicación de la cesárea anterior, parto vaginal previo, parto vaginal tras la cesárea anterior, edad materna menor de 35 a 40 años, etc. La posibilidad de éxito de la vía vaginal en las gestantes con una cesárea anterior dependerá de la correcta selección de las pacientes candidatas a una prueba de parto¹⁵.

Castillo M, y col.¹⁶ (España, 2010) llevaron a cabo un estudio con el objeto de evaluar la tasa de parto vaginal tras una cesárea anterior a través de un estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas en 258 gestantes con cesárea anterior; se excluyeron a las mujeres que tenían más de una cesárea, incisión uterina clásica o cualquier contraindicación absoluta para parto vaginal. El 59,3% tuvo parto vaginal; el 55% inició parto espontáneo, en el 21,7% se indujo el parto y al 23,3% se le programó cesárea. De las variables estudiadas, las mayores tasas de parto vaginal se producen cuando el trabajo de parto se inició espontáneamente (78,87%), cuando el test de Bishop fue superior o igual a 6 (88,51%) y cuando existía el antecedente de parto

vaginal previo (66,7%) o posterior (84,25%); encontrando un presencia significativamente menor de estas condiciones en el grupo que fracasó la prueba de parto vaginal y requirió cesárea ($p < 0.05$). La edad media de la finalización fue a las 39 semanas de gestación y la media del periodo intergenésico fue 54.34 meses.

Haresh D, et al¹⁷ (Arabia, 2010); llevaron a cabo un estudio para precisar los factores asociados a éxito en la prueba de parto vaginal en gestantes con cesárea previa por medio de un diseño de casos y controles en 162 pacientes observando que las características relacionadas con este desenlace favorable fueron: edad materna ($p < 0.05$); control prenatal adecuado ($p < 0.05$); la historia de parto vaginal previo ($p < 0.05$); el peso del neonato ($p < 0.05$) y el periodo intergenésico en meses ($p < 0.05$); por otro lado no se observaron diferencias significativas en relación a los desenlaces neonatales entre los grupos con prueba de parto vaginal exitoso y no exitoso. El éxito de la prueba de trabajo de parto vaginal fue del 75%, con una significancia de $p < 0.001$.

Vargas A. y col¹⁸ (Perú, 2013); publicaron un estudio en el cual determinaron si los puntajes de Flamm y Grobman son útiles para predecir el éxito de un parto vaginal en pacientes con cesárea anterior en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Fue un estudio retrospectivo, comparativo. Se comparó el área bajo la curva de ROC, la cual fue 0,79 (IC95% 0,74 a 0,82) para la escala de Flamm y 0,74 (IC95% 0,70 a 0,79) para la escala de Grobman, con diferencia estadística ($p = 0,03$). En la comparación de ambos puntajes, el de Flamm fue mejor predictor aunque ambos puntajes demostraron ser útiles para predecir el éxito de un parto vaginal en pacientes con cesárea anterior.

Birara M, et al¹⁹ (Etiopia, 2013); desarrolló una investigación con la finalidad de precisar las condiciones obstétricas maternas relacionadas con el éxito en la prueba de parto vaginal aplicado a gestantes con antecedentes de cesárea anterior por medio de un diseño retrospectivo en el que se incluyeron a 204 pacientes con cesáreas previas divididas en 2 grupos (101 casos y 103 controles) según el éxito o fracaso en el desenlace esperado y dentro de los factores relacionados con éxito se encontraron (OR= 2): la historia de parto vaginal previo ($p < 0.05$); la ruptura de membranas ovulares

el ingreso y el periodo intergenésico ($p < 0.05$), paridad, entre otros. La media de las edades de las madres fue de 28.4 años para los casos y 28.6 para controles. La media de paridad fue 2.4 y la edad gestacional promedio fue 39,8. En este estudio no se encontró asociación significativa entre la prueba de parto vaginal exitosa con la edad materna, la edad gestacional y la multiparidad (OR= 1.3 e IC= 0.56 – 1.97 y OR= 1 respectivamente).

Madhavi N, et al²⁰ (India, 2013); desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar las condiciones asociadas a éxito en la prueba de parto vaginal en gestantes con historia reciente de cesárea previa a través de un estudio retrospectivo de casos y controles en 40 gestantes con cesárea anterior en las cuales en 20 se alcanzó culminar el trabajo de parto vaginal en la gestación actual y en 20 no; siendo los factores asociados la menor edad materna ($p < 0.05$); la edad gestacional a término ($p < 0.05$) de la mayoría de las pacientes se encontraba entre 37 y 41 semanas y el antecedente de haber culminado alguna gestación a través de parto vaginal ($p < 0.05$); no se encontró diferencia significativa entre uno y otro grupo en relación a morbilidad neonatal.

Cuero-Vidal, y col²¹ (Colombia 2008) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo de mujeres con antecedente de cesárea y embarazo de al menos 37 semanas, para determinar la incidencia de parto vaginal después de una cesárea previa y evaluar la capacidad predictiva del puntaje predictor de parto vaginal de Flamm, el cual tiene 5 variables como la edad materna menor a 40 años, el antecedente de parto vaginal previo, la causa de la primera cesárea, el borramiento y la dilatación al momento de la admisión. La proporción de parto vaginal en este grupo fue del 20,3%. El 36% de las gestantes con puntajes entre 4 y 7 tuvieron parto vaginal y el 83% con 8 o más puntos. Las gestantes con puntajes menores de 4 tuvieron una baja probabilidad de tener un parto vaginal.

Tomando en cuenta la evidencia presentada queda claro que la cesárea ha ido ganando terreno progresivamente hasta convertirse en una opción preferencial dentro de las alternativas como vía de parto al margen de las situaciones de emergencia en donde

se convierte una necesidad en el contexto de la indicación electiva de la misma; excediendo las recomendaciones en cuanto a frecuencia con una desmesurada aplicación en la práctica clínica diaria todo lo cual ha generado un gran interés en el terreno de la investigación científica en el sentido de valorar el impacto de la misma en términos de morbilidad materna y neonatal; de particular interés resulta la posibilidad de reducir su práctica permitiendo que aquella gestante con cesárea previa sea admitida a trabajo de parto vaginal para lo cual resulta necesario la identificación de aquellas características maternas que puedan favorecer el éxito al plantear esta alternativa, en esta población específica de gestantes; en este sentido al no haber identificado investigaciones similares en nuestro medio es que nos planteamos la siguiente interrogante:

1.2 Problema:

¿Son el antecedente de parto vaginal, la multiparidad, el periodo intergenésico óptimo y la edad materna adecuada factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria?

1.3 Objetivos:

Objetivo General

Determinar si el antecedente de parto vaginal, la multiparidad, el periodo intergenésico óptimo y la edad materna adecuada son factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria.

Objetivos Específicos

1. Determinar si el antecedente de parto vaginal es un factor predictivo de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.

2. Determinar si la multiparidad es un factor predictivo de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.
3. Determinar si el periodo intergenésico óptimo (entre 2 y 5 años) es un factor predictivo de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.
4. Determinar si la edad materna adecuada entre 20 y 35 años es un factor predictivo de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.

1.4 Hipótesis:

Hipótesis nula:

El antecedente de parto vaginal, la multiparidad, el periodo intergenésico óptimo y la edad materna adecuada no son factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria.

Hipótesis alternativa:

El antecedente de parto vaginal, la multiparidad, el periodo intergenésico óptimo y la edad materna adecuada son factores predictores para prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1.Poblaciones:

Población diana:

El presente estudio tuvo como población diana al total de gestantes con cesárea previa.

Población de estudio:

Es aquella parte de la población diana atendida en el Servicio de Ginecología del Hospital de Especialidades Básicas La Noria durante el periodo Enero 2009-Diciembre 2014 y que cumplieron con los criterios de selección según los cuales se dividieron en 2 grupos:

- Casos: Gestantes con cesárea previa y prueba de parto vaginal exitosa.
- Controles: Gestantes con cesárea previa y prueba de parto vaginal fallida.

Criterios de inclusión (Casos):

- Gestantes con cesárea previa y prueba de parto vaginal exitosa.
- Gestantes mayores de 20 y 35 años.
- Gestantes con control prenatal adecuado.
- Gestantes con edad gestacional a término.
- Gestantes en cuyas historias clínicas pueda definirse con precisión la complicación en estudio.

Criterios de inclusión (Controles):

- Gestantes con cesárea previa y prueba de parto vaginal fallida.
- Gestantes mayores de 20 años y 35 años.
- Gestantes con control prenatal adecuado.
- Gestantes con edad gestacional a término.

- Gestantes en cuyas historias clínicas pueda definirse con precisión la complicación en estudio.

Criterios de exclusión (Casos y controles):

- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestaciones con sufrimiento fetal agudo.
- Gestantes que culminen en óbito fetal.
- Gestantes con más de 2 cicatrices uterinas o cirugía uterina previa con acceso a cavidad.
- Gestantes con antecedente de rotura uterina.
- Gestantes con más de 1 cesárea.
- Gestantes con presentación podálica en la cesárea anterior.
- Gestantes con DCP.
- Gestantes con macrosomía fetal.
- Gestantes con placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta
- Gestantes pretérmino o postérmino.

2.2. MUESTRA:

Unidad de Análisis:

Fue cada una de las gestantes con cesárea previa atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital de Especialidades Básicas La Noria durante el periodo Enero 2009- Diciembre 2014 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes.

Unidad de Muestreo:

Fue la historia clínica de cada una de las gestantes con cesárea previa atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital de Especialidades Básicas La Noria durante el periodo Enero 2009- Diciembre 2014 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para 2 grupos de estudio²².

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P (1 - P) (r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} = \text{promedio ponderado de } p_1 \text{ y } p_2$$

p_1 = Proporción de casos que presentan el factor de riesgo.

p_2 = Proporción de controles que presentan el factor de riesgo.

r = Razón de número de controles por caso

n = Número de casos

d = Valor nulo de las diferencias en proporciones = $p_1 - p_2$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$$P_1 = 0.67^{13}$$

$$P_2 = 0.33^{13}$$

$$R = 2$$

Castillo M, en España en el 2010 observo que la frecuencia de antecedente de parto vaginal en sus pruebas de parto exitosas fue de 67% y en su grupo de pruebas de parto fallidas fue solo 33%:

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 30$$

CASOS : (Cesárea previa con prueba de parto vaginal exitosa) = 30 pacientes

CONTROLES : (Cesárea previa con prueba de parto vaginal fallida) = 60
pacientes.

2.3.Diseño del estudio:

Tipo de estudio:

Este estudio correspondió a un diseño analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

Diseño específico:

P	NR	G1	X1, X2, X3, X4
		G2	X1, X2, X3, X4

P: Población

NR: No aleatorización

G1: Cesárea previa con prueba de parto vaginal exitosa

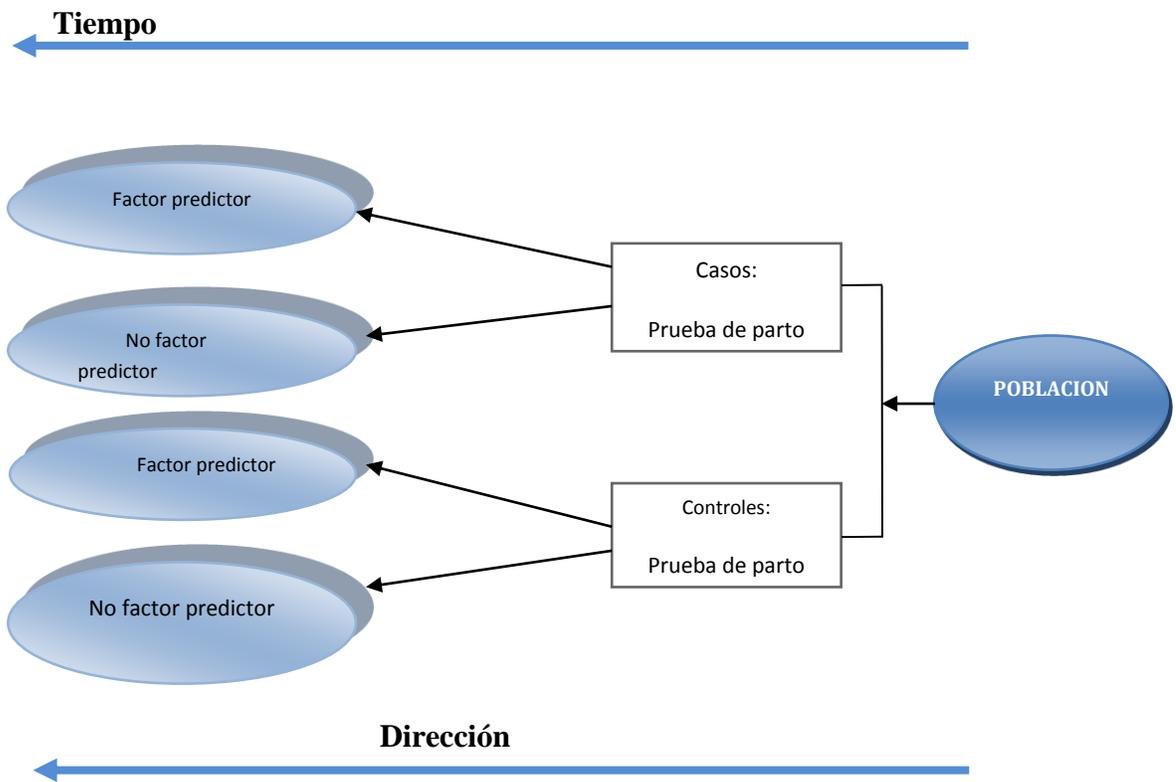
G2: Cesárea previa con prueba de parto vaginal fallida

X1: Antecedente de parto vaginal

X2: Multiparidad

X3: Periodo intergenésico óptimo

X4: Edad materna adecuada



2.4. Variables y escalas de medición:

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSION	DEF. OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INDICADORES	CRITERIO
Prueba de parto vaginal	Exitosa No exitosa	Corresponde a la continuidad del inicio del trabajo de parto con intención de que este culmine por la vía vaginal en una gestante con cesárea previa, evitando la administración de oxitocina.	Cualitativa	Nominal	Culminación del parto por vía vaginal. Culminación del parto por cesárea.	Si - No

INDEPENDIEN TE:						
Antecedente de parto vaginal	Presente	Se considerara a aquella gestante que durante su historia obstétrica haya culminado algún parto por vía vaginal.	Cuali- tativa	Nominal	Un parto vaginal previo.	Si - No
	Ausente	Se considerara a aquella gestante que ha culminado algún parto por vía vaginal.			Ningún parto vaginal previo.	
Multiparidad	Presente	Se considerara a aquella gestante que ha culminado más de 3 gestaciones con nacido vivo.	Cualit ativa	Nominal	Más de 3 partos previos	Si – No
	Ausente	Se considerara a aquella gestante que ha culminado más de 3 gestaciones con nacido vivo.			3 o menos partos previos	
Edad materna	Adecuada	Se considerara la edad de la madre al momento del parto	Cualit ativa	Nominal	20 a 35 años	Si – No
	No adecuada	Se considerara la edad de la madre al momento del parto			Mayor de 35 años o menos de 20 años	
Periodo intergenésico	Optimo	Se considerara al periodo en meses desde la gestación anterior hasta la gestación actual	Cualit ativa	Nominal	Entre 24 a 60 meses	Si-No
	No óptimo	Se considerara al periodo en meses desde la gestación anterior hasta la gestación actual			Menos de 24 meses o más de 60 meses	

2.5. Definiciones operacionales:

Cesárea previa: Cuando la gestación inmediatamente anterior a la actual culmino a través de vía abdominal; en nuestra investigación corresponderá a una característica de toda nuestra población.

Prueba de parto: Corresponde a la continuidad del inicio del trabajo de parto con intención de que este culmine por la vía vaginal en una gestante con cesárea previa, evitando la administración de oxitocina.

Prueba para parto vaginal exitosa: Se consideró a aquella gestante que ingrese a prueba de trabajo de parto por vía vaginal y en la cual el parto se culmine por esta vía.

Prueba para parto vaginal fallida: Se consideró a aquella gestante que ingrese a prueba de trabajo de parto por vía vaginal y en la cual el parto haya culminado por vía abdominal.

Antecedente de parto vaginal: Se consideró a aquella gestante que durante su historia obstétrica haya culminado algún parto por vía vaginal.

Multiparidad: Se consideró a aquella gestante que ha culminado más de 3 gestaciones con nacido vivo.

Edad materna adecuada: Se consideró cuando la edad de la madre al momento del parto se encuentre en el intervalo de 20 a 35 años.

Periodo intergenésico óptimo: Se consideró cuando el periodo en meses desde la gestación anterior hasta la gestación actual se encuentre en el rango de los 24 a 60 meses.

2.6. Procedimientos de recolección:

Ingresaron al estudio aquellas gestantes con cesárea previa atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital de Especialidades Básicas La Noria durante el periodo Enero 2009- Diciembre 2014 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes. Se acudió al libro de ingresos del servicio en donde se registraron los números de historias clínicas de las pacientes con los diagnósticos en estudio; se identificaron las historias clínicas de las pacientes en el archivo del hospital desde donde se procedió a:

1. Seleccionar a aquellos pacientes que pertenezcan a uno u otro grupo según la técnica de muestreo aleatorio simple.
2. Recoger los datos pertinentes correspondientes a los eventos en estudio las cuales se incorporaran en la hoja de recolección de datos.
3. Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio (Ver anexo 1).
4. Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.7. Análisis de datos:

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 20 los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas.

Estadística analítica:

Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables cualitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio:

Dado que el estudio evaluó asociación a través de un diseño de casos y controles, calculamos entre las variables cualitativas el odds ratio (OR) del factor predictor en estudio respecto a prueba de parto vaginal exitosa. Se procedió al cálculo del intervalo de confianza al 95%.

$$OR = \frac{a/b}{c/d}$$

		Prueba de parto vaginal	
		Exitosa	Fallida
FACTOR PREDICTOR	Si	a	b
	No	c	d

2.8.Aspectos éticos:

El estudio contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital La Noria y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Por ser un estudio de casos y controles en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)²³ y la ley general de salud (Título cuarto: artículos 117 y 120)²⁴.

III.- RESULTADOS

El presente estudio evalúa el antecedente de parto vaginal, la multiparidad, el periodo intergenésico óptimo > de 2 años y < de 5 años y la edad materna adecuada entre 20 y 35 años como factores predictores de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa, realizado en el Hospital de Especialidades básicas La Noria durante el periodo Enero 2009 y Diciembre 2014. Es un trabajo de casos y controles, observacional, analítico y retrospectivo, en el cual la recolección de datos se dio mediante el uso de Historias Clínicas de gestantes con cesárea previa atendidas en el servicio de Ginecología de dicho nosocomio las cuales presentaron las características requeridas para llevarlo a cabo.

La población de estudio estuvo conformada por 90 historias clínicas de gestantes con cesárea previa, de las cuales 30 tuvieron prueba de parto vaginal exitosa (casos) y 60 prueba de parto vaginal fallida (controles). Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables cualitativas, las cuales fueron consideradas significativas si el $p < 0.05$ rechazándose la hipótesis nula. También se incluyó la prueba estadística de T de Student para evaluar si ambos grupos difieren entre sí.

Dentro de los datos que se recolectó (Anexo 1) se puede ver que la edad gestacional promedio para los casos (prueba de parto exitosa) fue de 38.1 semanas y para el grupo de los controles (prueba de parto fallida) fue de 38.7 semanas, con una T de Student de 1.28 ($p > 0.05$).

Tabla 1: Antecedente de parto vaginal como factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria periodo 2009- 2014:

Se observa que el antecedente de parto vaginal es reconocido como factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa por tener un OR >1 (6.41), identificando la fuerza de asociación de ambas variables, con un intervalo de confianza del 95% >1 (2.12 – 11.14). El Chi cuadrado arroja un valor de 18.7 con un $p < 0.01$ condiciones que permiten afirmar que esta variable es predictor de prueba de parto vaginal exitosa como se puede apreciar con el 73% de los casos.

Antecedente de parto vaginal	Prueba de parto vaginal		Total n=90 (100%)
	Exitosa n= 30	Fallida n= 60	
Si	22 (73%)	18(30%)	40
No	8(27%)	42(70%)	50

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2009 - 2014.

- Chi cuadrado: 18.7
- $p < 0.01$.
- Odds ratio: 6.41
- Intervalo de confianza al 95%: (2.12 – 11.14)

Tabla 2: Multiparidad como factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria periodo 2009- 2014:

En el análisis se observa que la multiparidad evidencia asociación con prueba de parto exitosa a nivel muestral al obtenerse un OR >1 (2.66); expresa asociación a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 (1.26 – 5.26) test de Chi cuadrado de 4.4 ($p < 0.05$) demostrando significancia estadística; estas 3 condiciones permiten afirmar que esta variable es predictor de prueba de parto exitosa. La frecuencia de multiparidad en el grupo con prueba de parto vaginal exitosa fue de 53% mientras que en el grupo con prueba de parto fallida fue de 30%.

Multiparidad	Prueba de parto vaginal		Total n=90 (100%)
	Exitosa n= 30	Fallida n= 60	
Si	16 (53%)	18(30%)	34
No	14(47%)	42(70%)	56

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2009 - 2014.

- Chi cuadrado: 4.4
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.66
- Intervalo de confianza al 95%: (1.26 – 5.26)

Tabla 3: Periodo intergenésico óptimo (2 – 5 años) como factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria periodo 2009- 2014:

Se puede apreciar que el periodo intergenésico óptimo entre 2 – 5 años está asociado a prueba de parto vaginal exitosa a nivel muestral por el Odds ratio >1 (2.69); lo que nos permite reconocerlo como factor predictor de la variable dependiente en estudio. El Chi cuadrado es de 4.7 ($p < 0.05$) con un intervalo de confianza al 95% > 1 (1.22 – 5.38) lo que le da alto nivel de significancia (influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%). La frecuencia de periodo intergenésico óptimo entre 2 – 5 años en el grupo con prueba de parto vaginal exitosa fue de 77% mientras que en el grupo con prueba de parto fallida fue de 55%.

Periodo intergenésico	Prueba de parto vaginal		Total n= 90 (100%)
	Exitosa n= 30	Fallida n= 60	
Óptimo (2 – 5 años)	23 (77%)	33(55%)	56
No óptimo (<2 años o >5 años)	7(23%)	27(45%)	34

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2009 - 2014.

- Chi cuadrado: 4.7
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.69
- Intervalo de confianza al 95%: (1.22 – 5.38)

Tabla 4: Edad materna adecuada (20 – 35 años) como factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria periodo 2009- 2014:

En el análisis se visualiza que la edad materna adecuada entre 20 y 35 años es factor predictor de con prueba de parto vaginal exitosa por contar con un valor de OR >1(3);el Chi cuadrado es de 4.2 ($p<0.05$) que nos indica la fuerte relación entre las variables a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 (1.34 – 6.12) y finalmente expresa significancia al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que esta variable es predictor de prueba de parto exitosa. La frecuencia de edad materna adecuada entre 20 y 35 años con prueba de parto vaginal exitosa fue del 90%, mientras que en el grupo con prueba de parto fallida fue de 75%.

Edad materna	Prueba de parto vaginal		Total n=90 (100%)
	Exitosa n= 30	Fallida n=60	
Adecuada (20 – 35 años)	27 (90%)	45(75%)	72
No adecuada (<20 o >35 años)	3(10%)	15(25%)	18

FUENTE: HOSPITAL LA NORIA-Archivo de historias clínicas: 2009 - 2014.

- Chi cuadrado: 4.2
- $p<0.05$.
- Odds ratio: 3
- Intervalo de confianza al 95%: (1.34 – 6.12)

IV. DISCUSION:

El manejo de las pacientes con cesárea anterior siempre ha sido un tema de constante debate. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología afirma que una mujer con cesárea anterior debería ser aconsejada a intentar un parto vaginal; esta tendencia favoreció el incremento de la tasa de partos vaginales en cesáreas anteriores. En un esfuerzo por disminuir la frecuencia de cesáreas se ha recomendado que las pacientes con cesárea anterior podrían ser sometidas a una prueba de trabajo de parto; sin embargo la posibilidad de éxito de la vía vaginal en las gestantes con una cesárea anterior dependerá de la correcta selección de las pacientes candidatas a una prueba de parto; en función de determinadas características maternas y obstétricas.

Dentro de los datos que se recolectó en nuestro estudio fue el de la edad gestacional la cual en promedio para los casos (prueba de parto exitosa) fue de 38.1 semanas y para el grupo de los controles (prueba de parto fallida) fue de 38.7 semanas, con una T de Student de 1.28 ($p>0.05$) observándose una distribución uniforme, sin diferencias significativas entre ambos grupos esto caracteriza una condición de uniformidad y representa un contexto apropiado para efectuar las comparaciones y de minimizar la posibilidad de sesgos, teniendo cuenta que para nuestro estudio solo se consideró una edad gestacional mayor o igual a 37 semanas y menor a 42 semanas. Birara et al¹⁹ publicaron en su estudio que edad gestacional no demostró asociación significativa con la prueba de parto vaginal exitosa (OR= 1,03), siendo su media de 39.8. En el estudio de Castillo y col¹⁶ la media de la edad gestacional fue de 39 semanas, ambas cercanas a nuestros hallazgos.

Castillo y col¹⁶ realizaron un estudio retrospectivo donde se revisó 258 historias clínicas de gestantes con cesárea anterior en las cuales el 59.3% culminó en parto vaginal. Las tasas de parto vaginal se produjeron en un 66.7% en gestantes que tuvieron antecedente de parto vaginal anterior. Igualmente Hareh D et al¹⁷ llevaron a

cabo el mismo estudio en 162 pacientes encontrando resultados significativos con la variable en discusión. Cuero Vidal y col²¹ quienes además aplicaron el puntaje predictor para parto vaginal de Flam en una muestra de 137 pacientes, el cual tiene 5 variables incluyendo el antecedente de parto vaginal, obtuvieron una proporción de parto por esta vía del 20.3%. Nuestro estudio precisa el grado de asociación para el antecedente de parto vaginal con (OR= 6.41) con una proporción del 73% de gestantes con antecedente de parto vaginal que, habiendo tenido una cesárea previa, culminaron el prueba de parto vaginal exitosa.

Otro factor estudiado es la multiparidad. En la bibliografía se cita la paridad como un factor sociodemográfico, como lo demuestra el estudio de Birara M et al¹⁹ Quienes realizaron un estudio de casos y controles retrospectivo, al igual que el nuestro, donde incluyen a 204 pacientes (101 casos y 104 controles), de las cuales 10 pacientes de cada uno de los grupos fueron multíparas. El promedio de paridad de 2.4. No se encontró asociación significativa entre la prueba de parto vaginal exitosa y la variable descrita (OR= 1). Contrariamente en nuestro estudio, la multiparidad está asociada con una prueba de parto vaginal exitosa (OR= 2.66) con un intervalo de confianza al 95%. De las 90 pacientes de nuestro estudio divididas en 30 casos y 60 controles 34 fueron multíparas y el 53% de las que culminaron en parto vaginal exitoso tuvieron el factor en estudio.

Respecto a las variables de edad materna adecuada (entre 20 y 35 años) y el periodo intergenésico óptimo (>2 - <5) Haresh D et al¹⁷ llevaron a cabo un estudio de casos y controles en 162 pacientes con antecedente de cesárea previa observando que la edad materna ($p < 0.05$) y el periodo intergenésico ($p < 0.05$) estaban relacionadas con el desenlace favorable de parto vaginal. El éxito de este se vió en un 75% con una significancia de $p < 0.001$. Castillo y col¹⁶ obtuvieron una media en su estudio del periodo intergenésico de 54,34 meses. En nuestro estudio aquellas pacientes que culminaron en parto vaginal exitoso tuvieron un periodo intergenésico óptimo en un 77% y en las que falló esta vía fue de 55%, las mismas que tuvieron una edad materna adecuada (>2 - <5) en un 90 % para la prueba de parto vaginal exitosa y

75% para la prueba de parto vaginal fallida. Diferentes fueron los hallazgos encontrados por Birara et al¹⁹ donde esta variable no tuvo asociación significativa con el desenlace con un OR=1 e intervalo de confianza al 95%.

V.CONCLUSIONES

El antecedente de parto vaginal es factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.

La multiparidad es factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.

El periodo intergenésico óptimo $>$ de 2 años y $<$ de 5 años es factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.

La edad materna adecuada entre 20 y 35 años es factor predictor de prueba de parto vaginal exitosa en gestantes con cesárea previa.

VI. SUGERENCIAS

1. Nuevas investigaciones multicéntricas con mayor muestra poblacional prospectivos deberían llevarse a cabo con la finalidad corroborar las asociaciones identificadas en nuestra valoración con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.
2. De confirmarse la influencia de las variables señaladas en nuestro análisis; estas deberían incluirse como elementos de valoración rutinaria previa a la decisión de ofrecer la oportunidad de parto por vía vaginal a las gestantes con cesárea previa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Waniez P, Wurtz B, Brustiein V. Abuse of caesarean delivery in Brazil: Geographic dimensions of a medical aberration. *Santé*. 2011;16(3):21-31.
2. Santisteban A, Sánchez P, Leyva M. Parto vaginal después de un parto por cesárea en el hospital “Laura Esther Rodríguez Dulanto” de Supe. 2010. Disponible en: <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/as/v3n2/a11v3n2.pdf>
3. Cunningham F, Leveno K, Bloom S. *Obstetricia de Williams*. 22ª edición. México: Mac Graw-Hill; 2009; pgs:34.
4. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. State-of-the-Science Conference: cesarean delivery on maternal request. *Fed Regist* 2012;71(3):5341-5346.
5. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Cesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2010 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. In press. www.lancet.com DOI:10.1016/S0140-6736(06)687.
6. Minkoff H, Chervenack F. Elective primary cesarean delivery. *NEJM* 2011;10(3):946-50.
7. Castillo Núñez a, Arenas Ramírez a, Muñoz Oreña et al. Factores relacionados con la vía de parto tras cesárea anterior. 2009. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7/factores-relacionados-via-parto-cesarea-anterior-13139832-originales-2009>
8. Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomized controlled trial. *The Lancet* 2011;363(3):1934-1940.
9. Srinivas S, Stamilio D, Stevens E, Odibo A, Peipert J, Macones G. Predicting failure of a vaginal birth attempt after cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2011;109(5):800–805.
10. James R. Scott. Parto Vaginal Después de Cesárea Un Planteamiento de Sentido Común Series de Especialidad Clínica. *Obstet Gynecol* 2011;118:342–50. Disponible en

http://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Aug2011_ScottCES_Translation.pdf

11. Landon M, Leindecker S, Spong C, Hauth J, Bloom S, Varner M, et al. The MFMU Cesarean Registry: Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;193(7):1016–1023.
12. Hendler I, Bujold E. Effect of prior vaginal delivery or prior vaginal birth after cesarean delivery on obstetric outcomes in women undergoing trial of labor. *Obstet Gynecol.* 2011;104(12):273–7.
13. Gyamfi C, Juhasz G, Gyamfi P, Stone J. Increased success of trial of labor after previous vaginal birth after cesarean. *Obstet Gynecol.* 2011;104(8):715–9.
14. Bujold E, Hammoud A, Hendler I, Berman S, Blackwell S, Duperron L, et al. Trial of labor in patients with a previous cesarean section: Does maternal age influence the outcome?. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;190(8):1113–8.
15. Ebell M. Predicting the likelihood of successful vaginal birth after cesarean delivery. *Am Fam Physician.* 2011;76(6):1192–4.
16. Castillo M, Arenas J, Muñoz P. Factores relacionados con la vía de parto tras cesárea anterior. *Clin Invest Gin Obst.* 2010; 36(4):122–126.
17. Haresh D, Rohit J, Aarti V. Prognostic factors for successful vaginal birth after cesarean section - Analysis of 162 cases. *J Obstet Gynecol India.* 2010; 60 (6):498 – 502.
18. Vargas A. Parto vaginal después de una cesárea, aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital. *Rev peru ginecol obstet.* 2013;59(3): 261-266
19. Birara M, Gebrehiwot Y. Factors associated with success of vaginal birth after one caesarean section (VBAC) at three teaching hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: a case control study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013; 13(2):31-33.
20. Madhavi N, Venkata V, Sapna M. Factors Associated with Successful Vaginal Birth after Caeserean. *Global Journal of Medical research Gynecology.* 2013; 13(2): 21-28.

21. Cuero-Vidal,Clavijo-Prado. Parto vaginal después de una cesárea previa, hospital san juan de dios, cali. Rev Col Obst y Gin Vol. 62 No. 2 .2011 . Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v62n2/v62n2a05.pdf>
22. Kleinbaum D. Statistics in the health sciences: Survival analysis. New York: Springer-Verlagpublishers; 2011.p78.
23. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2010.
24. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.

ANEXO 1

Factores predictores para prueba de trabajo de parto exitosa en gestantes con cesárea previa en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

N° HC:.....

Fecha de ingreso:.....

Edad gestacional:.....

1.-DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Prueba para parto vaginal: Exitosa () Fallida ()

2.-DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Antecedente de parto vaginal: Si () No ()

Multiparidad: Si () No ()

Edad materna adecuada: Si () No ()

Período intergenésico óptimo: Si () No ()