

HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DE EMBARAZO:  
SERIE DE CASOS DE USUARIAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO EN LA  
CIUDAD DE NEIVA EN EL PERIODO 2004-2009.

CARLOS HUMBERTO PERDOMO ZUÑIGA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
ESPECIALIZACION EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
NEIVA - HUILA  
2010

HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DE EMBARAZO:  
SERIE DE CASOS DE USUARIAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA HOSPITAL  
UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO EN LA CIUDAD DE  
NEIVA EN EL PERIODO 2004-2009.

CARLOS HUMBERTO PERDOMO ZUÑIGA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en  
Ginecología y Obstetricia

Asesor  
Dr. FABIO ROJAS LOZADA  
Coordinador postgrado Ginecología y Obstetricia

Dr. DAGOBERTO SANTOFIMIO  
Medico Epidemiólogo

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
ESPECIALIZACION EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
NEIVA - HUILA  
2010

Nota de aceptación:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

-----  
Firma presidente del jurado

-----  
Firma del jurado

-----  
Firma del jurado

Neiva, julio 10 de 2010

## **DEDICATORIA**

A Lucia, Laura y Mariana por el tiempo de  
ausencia y espera en estos años.  
A mis padres por ser el brazo que siempre  
me apoyo cuando estuve a punto de caer.

Carlos Humberto

## AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos

Al Doctor Fabio Rojas, Coordinador de la Especialización, por haber considerado hace 3 años que se podía hacer una labor importante y quien con su sabiduría, consejos y experiencias me llevan hoy a una instancia más alta en el desarrollo personal y profesional.

Al Doctor Hernán Díaz, amigo y docente incondicional quien con su apoyo constante se convirtió en pilar de esta labor que hoy culmina.

A todos los docentes y ginecólogos del Hospital Universitario de Neiva. De cada uno de ellos me llevo un bello recuerdo y la gratitud infinita por haber compartido sus conocimientos, experiencias y darme la oportunidad de crecer como persona y formarme como especialista.

A todos y cada uno de mis compañeros de residencia por el tiempo y vivencias compartidas, que me hacen desde ya extrañarlos como la familia que se deja al emprender un largo viaje.

A todo el personal paramédico y de enfermería, sin su ayuda estos tres años hubieran sido muy difíciles de recorrer.

A los médicos internos Claudia Marcela Campos y Daniel Díaz por su infinita colaboración y amistad. Sin ustedes este trabajo no hubiera sido posible.

A mis padres, por su inmensa paciencia, por las noches de desvelo, por el consuelo cuando se hizo necesario. En fin, por la vida.

Finalmente debo agradecer al Todopoderoso y la Virgen María por haberme puesto en esta senda, mantenerme en el camino y haberme dado la fortaleza para andar este arduo camino.

A todos mil gracias.....

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	15
1. ANTECEDENTES	17
2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	19
3. JUSTIFICACION	21
4. OBJETIVOS	23
4.1 OBJETIVO GENERAL	23
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
5. MARCO TEORICO	24
5.1 PLACENTA PREVIA	25
5.1.1 Importancia clínica	26
5.1.2 Incidencia y factores de riesgo	26
5.1.3 Fisiopatología	26
5.1.4 Etiología	27
5.1.5 Morbimortalidad	27
5.1.6 Clínica	27
5.1.7 Diagnostico	28
5.1.7.1 Actitud diagnostica	29
5.1.8 Conducta durante el parto	29
5.1.9 Tratamiento conservador	30
5.1.10 Posibilidad de tratamiento ambulatorio	31

	<b>Pág.</b>	
5.1.11	Complicaciones	32
5.1.11.1	Acretismo placentario	32
5.1.11.2	Prematurez	33
5.1.11.3		33
	Restricción del crecimiento intrauterino	
5.2	DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMALMENTE INSERTA	33
5.2.1	Importancia clínica	33
5.2.2	Incidencia	34
5.2.3		34
	Etiología	
5.2.4		35
	Fisiopatología	
5.2.5		36
	Clínica	
5.2.6		36
	Diagnóstico	
5.2.6.1		36
	Anamnesis	
5.2.6.2		36
	Exploración clínica	
5.2.6.3		37
	Ecografía	
5.2.6.4		37
	Anatomo – patológico	
5.2.7		37
	Tratamiento	
5.2.7.1		37
	Diagnóstico de sospecha	
5.2.7.2		37
	Diagnóstico de certeza	
5.2.7.2.1		38
	Indicaciones de tratamiento conservador en DPPNI	
5.2.7.2.2		38
	Tratamiento activo	

	<b>Pág.</b>
5.2.8	38
Elección de la vía de parto	
5.2.8.1	39
Técnicas durante el parto vaginal	
5.2.9	39
Complicaciones	
5.2.9.1	39
Complicaciones maternas	
5.2.9.2	40
Complicaciones fetales	
6	41
DISEÑO METODOLOGICO	
6.1	41
TIPO DE ESTUDIO	
6.2	41
UBICACIÓN DEL ESTUDIO	
6.3	41
POBLACION Y MUESTRA	
6.3.1	41
Muestra	
6.4	41
DEFINICION DE CASO, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION	
6.4.1	41
Definición de caso	
6.4.2	42
Criterios de inclusión	
6.4.3	42
Criterios de exclusión	
6.5	42
ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR VARIABLES DE CONFUSIÓN	
6.6	42
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	
6.7	43
INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	



	<b>Pág.</b>	
6.8	PRUEBA PILOTO	43
6.9	CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN	43
6.10	PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	43
6.11	CONTROL DE VARIABLES DE CONFUSION Y SESGOS	44
6.12	CONSIDERACIONES ÉTICAS	45
6.13	OPERACIONALIZAICON DE VARIABLES	47
7	RESULTADOS	51
8	DISCUSION	59
9	CONCLUSIONES	62
	BIBLIOGRAFIA	63
	ANEXOS	67

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Edades de pacientes con Abruption placenta y Placenta previa en pacientes del estudio	52
Tabla 2 Edad Gestacional de pacientes con Abruption placenta y Placenta previa en pacientes del estudio	52
Tabla 3 Reingreso y numero de gestaciones en pacientes con Abruption placenta y Placenta previa en pacientes del estudio	53
Tabla 4 Motivo de consulta de las pacientes del estudio	53
Tabla 5 Diagnostico final al egreso de la pacientes con placenta previa y Abruption placenta del estudio	55
Tabla 6 Factores de riesgo de las pacientes con sangrado en la segunda mitad del embarazo en el Hospital Universitario de Neiva 2004-2009	55
Tabla 7 Complicaciones en pacientes con placenta previa y Abruption placenta en las usuarias que ingresaron en el Hospital Universitario de Neiva, en el periodo 2004-2009.	56
Tabla 8 Conducta tomada en pacientes con placenta previa y Abruption placenta en las usuarias que ingresaron en el Hospital Universitario de Neiva, en el periodo 2004-2009	57

## LISTA DE GRAFICOS

		<b>Pág.</b>
Grafica 1	Edades de pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio	51
Grafica 2	Edad Gestacional de pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio	52

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A Instrumento de recolección de la información	68
Anexo B Cronograma	70
Anexo C Presupuesto	71

## RESUMEN

**Introducción:** Las hemorragias de la segunda mitad del embarazo (HSME) tienen una ocurrencia global del 6%, siendo la Placenta Previa (PP) y el Abruption Placentae (AP) las causas principales con un impacto materno y perinatal desfavorable.

**Objetivo:** Describir los casos de HSME en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano de Neiva.

**Materiales y métodos:** Estudio de serie de casos de pacientes con HSME de Enero 2004 a Diciembre de 2009. Se evaluaron características clínicas, epidemiológicas, factores de riesgo y complicaciones maternoperinatales.

**Resultados:** 50 historias clínicas durante el periodo. La prevalencia fue de 0,3% del total de los partos. 86% (43/50) presentaron PP y 14% (7/50) AP. La edad promedio de PP 31,3 y de AP 25,7 años. La edad gestacional PP 34 y AP 31 semanas. La multiparidad fue mayor en PP OR: 11 (IC: 1,45-102) y la cesárea previa OR 2,3 (IC: 0,23-57). El parto pretermino fue mayor en el AP 57% al igual que la mortalidad perinatal 71,4% (5/7) OR 15 (IC: 6-50). Un caso de mortalidad materna en AP y dos casos de Acretismo en PP. La anemia materna y la necesidad de transfusión fue mayor en AP OR 10 (1,3-87). El parto pretermino fue mas frecuente en AP 57%. La restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) fue mayor en AP 28,5% (2/7).

**Conclusiones.** Los factores de riesgo de AP y PP fueron: Multiparidad, cesárea previa, edad mayor a 30 años. Las complicaciones, el parto prematuro, RCIU, mortalidad perinatal, anemia. Sin embargo existen riesgos que no se evidenciaron como uso de cocaína, hipertensión arterial.

**Palabras claves:** Hemorragias de la segunda mitad de la gestación, Placenta previa, Abruption placentae

## ABSTRACT

**Introduction:** Bleeding in the second half of pregnancy (BSHP) have a global occurrence of 6%, with the main causes of Placenta Previa (PP) and Placental Abruption (PA) with a maternal and perinatal adverse impact.

**Objective:** To describe of cases BSHP at the University Hospital Herando Moncaleano Perdomo of Neiva.

**Materials and methods:** A cases series of patients with BSHP from January 2004 to December 2009. Was evaluated clinical features, epidemiology, risk factors and perinatal maternal complications.

**Results:** 50 medical records during the period. The prevalence was 0.3% of total deliveries. 86% (43/50) had PP and 14% (7/50) PA. The average age PP of 31.3 and 25.7 years PA. Gestational age PP 34 and PA 31 weeks. The multiparous was higher in PP *OR 11 (CI: 1.45 to 102)* and the previous cesarean *OR 2.3 (CI: 0.23 to 57)*. The Preterm delivery was higher in the PA 57% as perinatal mortality 71.4% (5/7) *OR 15 (CI: 6-50)*. A case of maternal mortality in PA and two cases of Placenta Accreta in PP. Maternal anemia and transfusion requirement was higher in PA *OR 10 (1.3 to 87)*. Preterm delivery was more frequent in PA 57%. Intrauterine growth restriction (IUGR) was greater in PA 28.5% (2/7).

**Conclusions:** Risk factors for PA and PP were multiparity, previous caesarean, age over 30 years. The complications was preterm delivery, IUGR, perinatal mortality, anemia. But there are risks that were not evident as cocaine use, high blood pressure.

**Keywords:** Bleeding in the second half of pregnancy, Placenta previa, placenta abruption

## INTRODUCCION

Las hemorragias de la segunda mitad de la gestación tienen una ocurrencia global del 6% de todos los embarazos (30) y es motivo de preocupación, tanto para la paciente como para el obstetra, porque debe decidirse la preservación de la viabilidad fetal o la interrupción de la gestación, frente a los grandes problemas de sangrado que comprometen la salud del binomio madre-hijo e indirectamente a todo su núcleo familiar y al sistema de salud con el aumento subsecuente de eventos adversos, hospitalizaciones prolongadas, necesidad de unidades de cuidado intensivo tanto maternas como neonatales, aumento en la necesidad de transfusiones, aumento en los costos institucionales que se verán reflejados finalmente en alteración de los estándares de calidad. (7)

Estos sangrados complican el 6% de todas las gestaciones, siendo las causas placenta previa en el 13%, abruptio placentae en el 7% y secundario a trabajo de parto pre término o a término, o a lesiones locales del tracto genital inferior en el 80% de los casos (1). Hasta en el 3% de las situaciones no se logra identificar la etiología del sangrado (2). En este trabajo enfatizaremos en placenta previa y abruptio placentae que son las patologías que más nos interesan por su repercusión tanto en la madre como en el feto.

El desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta complica aproximadamente el 1% de los embarazos y es la principal causa de sangrado vaginal en la segunda mitad del embarazo (31). También es una causa importante de mortalidad y morbilidad perinata (31). El efecto del desprendimiento en la madre depende principalmente de su gravedad, mientras que su efecto sobre el feto está determinado tanto por su gravedad como por la edad gestacional en que el mismo se produce.

La mayoría de los casos de desprendimiento de la placenta no se puede predecir ni prevenir. Sin embargo, en algunos casos, los resultados maternos y neonatales se pueden optimizar mediante la atención a los riesgos y beneficios del tratamiento conservador, la evaluación continua del feto y el bienestar de la madre, y mediante el parto inmediato cuando proceda. (31)

La placenta previa constituye una complicación obstétrica ostensible en términos de morbimortalidad materno-fetal, con una incidencia importante dentro de nuestra población. (31) Múltiples intervenciones han sido puestas en marcha para minimizar los riesgos inherentes a esta patología, dentro de los cuales se encuentra la vigilancia intrahospitalaria de esta entidad como medida preventiva. (31)

Esta opción terapéutica genera gran costo dentro de los sistemas de salud, somete a nuestras pacientes a una estancia hospitalaria prolongada y a niveles altos de tensión emocional durante su manejo. (31)

La placenta previa al igual que el Abruption placentae esta también asociada con una elevada tasa de partos pre término y una alta mortalidad maternoperinatal. (15, 21, 36, 43). La mortalidad perinatal se relaciona en estos casos con hipoxia y prematurez en el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI), y con prematurez en la placenta previa. (15, 21)

El presente estudio de serie de casos pretende describir las principales causas de sangrado de la segunda mitad del embarazo en las pacientes del servicio de obstetricia, los principales factores de riesgos inherentes y reverenciarlos de acuerdo a la literatura.



## 1. ANTECEDENTES

Existen varios estudios que describen la placenta previa en la mujer embarazada. Isla Valde y cols. Realizaron un estudio retrospectivo y descriptivo en el Hospital Gineco-obstétrico América Arias para identificar la relación que existe entre la aparición de la placenta previa y la presencia de algunas variables obstétricas, además de su repercusión en la morbilidad materna y perinatal en el período comprendido desde enero de 2003 hasta diciembre de 2005. Se revisaron 62 historias clínicas, que se corresponden con igual número de mujeres que presentaron placenta previa en esta fecha, y se encontró que el aumento de la frecuencia de la placenta previa se relacionó fundamentalmente con tres factores asociados como la edad mayor que 30 años (75,5 % de los casos), la multiparidad (58 % de las mujeres eran multíparas), y la cesárea y los legrados previos (32,3 y 25,8 % de las gestantes, respectivamente). Al 67,8 % de los casos se les hizo el diagnóstico en la atención primaria. Las complicaciones maternas más frecuentes fueron la anemia posparto (29 % de los casos) y el alumbramiento distócico (17,7 % de las mujeres), mientras que en el recién nacido, el bajo peso y el distrés respiratorio (29 y 25.8 % de los neonatos, respectivamente) (3)

En Venezuela la Dra. Rivas G, y cols. Realizaron un estudio retrospectivo de placenta previa en el periodo 1988 – 1992 el cual observaron, una incidencia de 0,76% (1 caso por cada 132 nacimientos), el grupo de edad predominó entre los 27 a 32 años (40,67%). El 79,33% (119 casos) fueron multíparas, 70% (105 casos) fueron embarazos de término. Complicaciones maternas más frecuentes: hemorragias 31,03%; ruptura prematura de membranas 31,03% y trabajo de parto pretérmino 24,13%. El 78,67% terminó por cesárea. El 78% (114 neonatos) tuvieron peso > a 2 500 gramos, El 65,47% presentaron Apgar = 7 puntos, hubo 1 muerte materna. Se concluyó que el manejo expectante de la placenta previa, el ultrasonido diagnóstico y el uso de cesárea, han contribuido a disminuir la morbilidad materno-fetal. (4)

En Taiwán Hung y cols. Realizaron un estudio de factores de riesgo de abrupcio placentae el cual reporto que Trescientos treinta y dos mujeres presentaron desprendimiento de la placenta (9 por cada 1000 partos Simples). Las mujeres que fuman durante el embarazo (odds ratio [OR] = 8,4, intervalo de confianza 95% [IC] = 3,0-23,9), enfermedades hipertensivas gestacional (OR ajustado = 4,9, IC 95% = 3,3-7,3), los embarazos complicados por oligohidramnios (OR ajustado = 4,2, IC 95% = 2.7-6.7), polihidramnios (OR ajustado = 3,3, IC 95% = 1.4-7.7), la ruptura prematura de membranas (OR ajustado = 1,9, IC 95% = 1.1-3.1 ), el

enredo del cordón umbilical (OR ajustado = 1,6, IC 95% = 1,2-2,1), edad mayor de 35 años de edad (OR ajustado = 1,5, IC 95% = 1,1-2,0), o un índice de masa

Corporal bajo antes del embarazo (OR ajustada = 1,3, IC 95% = 1.0-1.6) se encontraban en mayor riesgo de desprendimiento de la placenta. Algunos de los factores de riesgo de desprendimiento de la placenta de las mujeres taiwanesas son las mismas que las de otros grupos étnicos, mientras que algunos de los factores de riesgo son diferentes. (5)

En Australia, el Dr. Budde y cols. Realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles acerca de los factores de riesgo de abruptio placentae en una región socioeconómica desfavorable, encontrando que la incidencia global de desprendimiento de la placenta fue de 1,0%, la mortalidad perinatal general entre los nacimientos con desprendimiento era del 13%. Factores de riesgo relevantes para el desprendimiento de la placenta: ruptura prematura de las membranas odds-ratio (OR) 4.79, intervalo de confianza 95% (CI) 1.52-15.08), el incumplimiento de la atención prenatal (OR 2.93, IC 95% 1.06-8.90), severa restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), y niveles elevados de homocisteína (OR 45,55, IC 95% 7.05-458.93). RCIU severo fue significativamente más frecuente en el grupo de desprendimiento en comparación con el grupo control ( $p = 0,032$ ). En el análisis multivariado, la ruptura prematura de membranas sigue siendo un importante factor de riesgo independiente para el desprendimiento de la placenta. El consumo de marihuana, la violencia doméstica, y los problemas de salud mental eran más frecuentes en el grupo de desprendimiento. Fumar y la pre eclampsia no se encontró asociado con desprendimiento de la placenta en este estudio. (6)

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La paciente obstétrica es y será siempre un reto para el obstetra por las diferentes patologías que pueden presentarse durante la gestación. Dentro de la gama de estas afecciones tenemos las hemorragias vaginales que se pueden presentar en cualquiera de los trimestres del embarazo. Nuestro interés en particular se ha centrado en la segunda mitad del mismo, enfatizando en placenta previa y abrupcio placentae, entidades que de acuerdo a la literatura, son de mayor ocurrencia en este periodo y que generan mayor morbimortalidad tanto materna como perinatal. (5,6)

El manejo del sangrado vaginal en la segunda mitad del embarazo requiere del reconocimiento de las posibles condiciones graves a las que nos enfrentamos que incluyen la placenta previa, el abrupcio de placenta y la vasa previa, condiciones que se asocian con riesgos maternos y fetales altos con la consecuente morbilidad que pueden llegar a provocar hemorragias, cesáreas de urgencia y compromiso fetal no solamente dado por la insuficiencia uteroplacentaria sino por la prematurez. (32)

Si consideramos todas las causas de sangrados en la segunda mitad del embarazo, estos pueden corresponder entre un 3.8 - 6% y bien pueden ser de origen ginecológico u obstétrico. Entre las de origen ginecológico están las erosiones cervicales, pólipos endocervicales, cuerpos extraños, laceraciones cervicales, presencia de varices cervicales y/o vaginales, las neoplasias, miomas y otros. (7, 8)

Dentro de las causas de origen obstétrico se encuentran la placenta previa, el desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta, la vasa previa, la ruptura uterina y el trabajo de parto en si desencadena cierto grado de sangrado vaginal al modificarse el cérvix tanto en el borramiento como en la dilatación.

A pesar de realizar una exhaustiva búsqueda para determinar la etiología del sangrado, este puede ser de origen desconocido en el 2-3% de estas mujeres, que puede llevar a eventos adversos en la gestación, que incluye riesgo de parto pretermino espontaneo, inducción del trabajo de parto, cesáreas, perdidas fetales, anomalías congénitas y globalmente hablando, en una elevada mortalidad perinatal y diversos grados de morbimortalidad materna. (33)

Dado que a nivel nacional, regional y local no hay estudios que describan las hemorragias de la segunda mitad del embarazo, cuál de ellas es la de mayor presentación, cuál es el resultado materno y perinatal, cuáles fueron las

Complicaciones que se presentaron, es nuestro interés saber cuál es la incidencia de las hemorragias tardías del embarazo en las pacientes del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva en el periodo comprendido entre el primero de Enero de 2004 y el 31 de Diciembre de 2009.

### 3. JUSTIFICACION

Las hemorragias de la segunda mitad de la gestación tienen una ocurrencia global del 6% de todos los embarazos y si no se hace un diagnóstico a tiempo y un manejo adecuado tiene una alta morbilidad tanto materno como perinatal, que altera el grupo familiar por el compromiso ya sea materno o perinatal, el entorno social de la usuaria y el laboral, generando una mayor cantidad de incapacidades prolongadas. Por otro lado el elevado costo que estas entidades generan en el sistema de salud. (2, 9, 15)

Es bien sabido que a nivel mundial las principales causas de hemorragias obstétricas de la segunda mitad del embarazo son la placenta previa y el abrupcio de placenta seguida de entidades poco comunes como son la vasa previa, la ruptura del seno marginal y la ruptura uterina, si exceptuamos el trabajo de parto en si.

La placenta previa puede ser un hallazgo incidental ecográfico en el segundo trimestre del embarazo aproximadamente en un 4% entre la semana 20-24 (9) pero que al termino no van a representar si no el 0.4% de los embarazos (10).

Este hallazgo generalmente se hace por ecografía por vía transabdominal y debe ser confirmado por ecografía por vía transvaginal y de no presentarse sangrado que requiera hospitalización de la paciente, podría llevarse hasta el término y desembarazar por cesárea. En cambio, si la paciente presenta un episodio de sangrado indoloro y rutilante debe ser hospitalizada para su estabilización y vigilancia hasta que cese el sangrado si la edad gestacional lo requiere.

El abrupcio de placenta por el contrario es la causa más común e importante de sangrado vaginal en el tercer trimestre del embarazo que ocurre en el 1% de los embarazos con una tasa de mortalidad neonatal que oscila entre el 10-30% de los casos. Aproximadamente el 50% de los mismos ocurren antes de las 36 semanas de gestación con los resultados neonatales adversos secundarios a la prematuridad y los riesgos que se pueden generar en la madre. (34)

La vasa previa y la ruptura del seno marginal son entidades poco comunes del orden de 1.5-4 por cada 10.000 nacimientos y con una alta mortalidad fetal si no se toman medidas correctivas inmediatas, que requieren de un alto grado de sospecha clínica siendo muy difícil su diagnóstico ya sea ecográfico o por otros medios. (35)

La ruptura uterina es una entidad grave que puede llevar a la muerte a la madre si no se actúa de manera pronta. Se presenta 1 por cada 1500 embarazos y puede

ser espontánea, traumática, iatrogénica secundaria a maniobras peligrosas en el periodo expulsivo del trabajo de parto o al uso inadecuado de fórceps. (36)

El Hospital Universitario de Neiva no es ajeno a esa situación pues al ser el principal centro de referencia, recibe un alto porcentaje de pacientes con alguna situación de riesgo obstétrico en los servicios de urgencias o en la consulta externa de alto riesgo obstétrico. En este grupo, por hallazgo incidental o por los factores de riesgo asociados se pueden presentar estas entidades que queremos evaluar en este trabajo.

Es importante conocer la presencia de estas entidades y tener en cifras la presentación de las mismas, que como sabemos puede tener desenlace que afecte la morbilidad materna y perinatal. Así mismo nos servirá para revisar si el manejo que se dio a estas entidades cumplió con los estándares que nos brindan las diferentes publicaciones. Nos ayudara a disminuir las complicaciones que se generen de ellas y de esta forma disminuir los eventos adversos maternos o fetales que se reflejaran en el bienestar de la comunidad, con la disminución de costos y buena utilización de los recursos.

Finalmente al conocer la incidencia de estas patologías, los factores de riesgo asociados a nuestra población y las diferentes complicaciones presentadas o no en el binomio madre – hijo nos ayudara como institución a determinar si estamos realmente preparados en nuestro III del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva para atender y manejar este tipo de entidades.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Describir los casos de hemorragias de la segunda mitad del embarazo y el resultado materno y perinatal en las pacientes del servicio de obstetricia del Hospital Universitario Hernando Moncaleano de la ciudad Neiva, en el periodo del 2004 - 2009.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Determinar la frecuencia de Placenta previa en la población de estudio.

Determinar la frecuencia de Abruption Placentae en la población del estudio.

Determinar la tasa de sangrado de la segunda mitad del embarazo por partos atendidos en la institución.

Determinar si hay correlación entre el diagnóstico de ingreso y el de egreso de las gestantes atendidas por hemorragias de la segunda mitad del embarazo.

Describir los factores de riesgo asociados a hemorragias en la segunda mitad de la gestación en la población estudio de acuerdo a la literatura registrada.

Identificar las principales complicaciones maternas y perinatales que se presentaron por placenta previa y abruption de placenta en las gestantes atendidas.

Describir el desenlace final o resultado materno y perinatal de las usuarias atendidas con diagnósticos de placenta previa y abruption placentae en el hospital universitario de Neiva en el periodo 2004-2009.

Describir la conducta tomada en las pacientes que presentaron sangrado en la segunda mitad del embarazo.

## 5. MARCO TEORICO

Los sangrados genitales de la segunda mitad del embarazo complican el 6% de las gestaciones. Entre las causas están placenta previa en el 13%, abruptio en el 7% y secundario a trabajos de parto pretérmino o a término, o secundarios a lesiones locales del tracto genital inferior en el 80%.(10) En algunos casos no se logra identificar el lugar del sangrado.

La gestante que presenta un sangrado en la segunda mitad de la gestación puede deteriorarse rápidamente, por ello el objetivo del tratamiento debe ser recuperar o prevenir este deterioro. Una vez la paciente se encuentre estable se instaurarán medidas más específicas, se trasladará a la paciente a un centro donde pueda llevarse a cabo, si fuera necesario, una transfusión sanguínea, una cesárea de urgencia, asistencia neonatal (de manera ideal a un centro que disponga de UCI neonatal) o una laparotomía.

Es preciso establecer la edad gestacional y, si se dispone de estudios ecográficos previos, verificar la localización de la placenta y analizar los posibles desencadenantes del sagrado como traumatismos, coito o inicio espontáneo.

- Antecedente o no de episodios previos de sangrado (más característico de la placenta previa).
- Presencia de dolor y sus características:
  - Inicio: paulatino-progresivo (contracciones), súbito (hipertonía).
  - Evolución: intermitente (dinámica), mantenido (hipertonía).
- Ruptura de membranas asociada o ausente.

En el estudio de la paciente hay que analizar:

- Control de signos vitales: presión arterial, pulso, frecuencia respiratoria.
- Signos clínicos de shock: estado confuso, extremidades frías, hipoperfusión distal, piloerección.
- Evaluación del fondo uterino. Verificar correspondencia con edad gestacional, tono uterino, presentación fetal.
- Explorar la frecuencia cardiaca fetal.

– Exploración vaginal.

Sólo debe realizarse tacto vaginal cuando se haya descartado una placenta previa. Por eso la exploración general suele ser de la vulva, y debe ir dirigida a evaluar la cantidad y color del sangrado. Confirmar si el sangrado ha cedido o prosigue y si hay modificaciones cervicales. (7)

Tener en cuenta si la hemorragia tiene lugar en el momento del parto o intraparto. Si es en el momento de parto contemplar tres entidades nosológicas: desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, placenta previa y la posibilidad de una ruptura uterina si la hemorragia ocurre dentro del parto.

Ahora se va a realizar una revisión de placenta previa, y desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, que son los temas que nos interesan.

## 5.1 PLACENTA PREVIA

Se define como la inserción de la placenta en el segmento inferior uterino. La incidencia se sitúa en 1/200 gestaciones o el 0.76%, y supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. (11)

Esta se clasifica:

– **Tipo I:** placenta lateral o baja. Se implanta en el segmento uterino inferior sin llegar al orificio cervical interno.

– **Tipo II:** placenta marginal. La placenta llega justo al borde del orificio cervical sin sobrepasarlo.

– **Tipo III:** placenta oclusiva parcial. El orificio cervical interno está cubierto de manera parcial por la placenta.

– **Tipo IV:** placenta oclusiva total. El orificio cervical interno está cubierto totalmente por la placenta.

De hecho las nuevas publicaciones están hablando ya de una nueva clasificación de placenta previa en la que agrupan así:

Placenta previa mayor: abarca la placenta previa oclusiva total y la oclusiva parcial.



Placenta previa menor: abarca la placenta previa marginal y la de inserción baja. (13)

En años recientes, múltiples publicaciones han descrito el diagnóstico y resultado de placenta previa con el uso de la ecografía transvaginal sobre la base de la localización y la relación entre el borde placentario y el orificio cervical interno cuando puede ser medido con precisión.

**5.1.1 Importancia clínica.** La morbilidad asociada con placenta previa incluye sangrado ante parto (RR 9.81, 95% CI 9.92-10.79), necesidad de histerectomía (33.26, 95% CI 18.19–60.89), adherencia mórbida de la placenta, hemorragia intraparto (RR 2.48, 95% CI 1.55–3.98), hemorragia postparto (RR 1.86, 95% CI 1.46 –2.36), transfusión sanguínea (RR 10.05, 95% CI 7.45–13.55), sepsis (RR 5.5, 95% CI 1.31–23.54) y tromboflebitis (RR 4.85, 95% CI 1.50 –15.69). (12)

En estados unidos la mortalidad materna ocurre en 0.03% de casos de placenta previa (15), mujeres con placenta previa pueden sufrir alteraciones emocionales considerables por los sangrados recurrentes con hospitalizaciones que frecuentemente ocurren en la segunda mitad del embarazo.

La placenta previa esta también asociada con una elevada tasa de partos pre término y morbimortalidad perinatal. (15) Finalmente existe un bajo porcentaje de malformaciones congénitas asociadas en fetos de mujeres con placenta previa aunque los mecanismos precisos para esto no están claros.

**5.1.2 Incidencia y factores de riesgo.** La placenta previa complica aproximadamente 0.3-0.5% de los embarazos. La incidencia global en USA de placenta previa es de 4.8 por 1000 partos (0.48%). (12)

Diferentes estudios han encontrado como factores de riesgo historia de cesárea previa, abortos o cirugías uterinas, tabaquismo, edad materna avanzada, multiparidad, uso de cocaína y embarazo múltiple.

El riesgo de placenta previa aumenta de manera “dosis-respuesta” con un mayor número de partos por cesárea previa y con una mayor paridad, con riesgo relativo de placenta previa pasando de 4,5 (95% CI 3.6 –5.5) en mujeres con una cesárea a 44.9 (95% CI 13.5–149.5), en mujeres con 4 cesáreas previas respectivamente. (12)

**5.1.3 Fisiopatología.** No está claro por qué algunas placentas se implantan en el segmento uterino inferior y no en el fundus. Parece ser que las cicatrices uterinas pueden predisponer a la implantación de la placenta en el segmento inferior.

Con la progresión del embarazo, más del 90% de estas placentas de implantación baja identificadas al principio del embarazo parecen alejarse del cuello uterino y fuera del segmento uterino inferior. Aunque el término "migración placentaria" se ha utilizado, la mayoría de las autoridades no creen que la placenta se mueva. Por el contrario, se considera que la placenta crece preferentemente hacia un fondo mejor vascularizado (trofotropismo), mientras que la placenta que cubre el cuello del útero menos vascularizado puede someterse a atrofia. En algunos casos, esta atrofia deja vasos que atraviesan las membranas, sin el apoyo de tejido placentario o el cordón (vasa previa). (11, 18)

El movimiento aparente de la placenta también puede deberse al desarrollo del segmento uterino inferior. Las contracciones, borramiento y dilatación cervical que se producen en el tercer trimestre causan separación de la placenta, que lleva a pequeños sangrados. Este sangrado puede estimular aún más las contracciones uterinas, que a su vez, estimula aún más la separación de la placenta y sangrado.

**5.1.4 Etiología.** Es desconocida pero hay varios factores asociados a su aparición, y varias teorías que podrían participar en su aparición. Entre ellas están:

- Retraso en la maduración del blastocisto.
- Incisiones uterinas previas: una cesárea incrementaría el riesgo de aparición hasta el 0,65%, dos hasta 1,5%, tres el 2,3% y tras cuatro cesáreas el riesgo ascendería al 10%. La cicatriz podría dificultar la migración placentaria.
- Número de abortos: podría estar más relacionado con los legrados.
- Edad materna: >35 años
- Tabaquismo y uso de cocaína
- Raza: negra y asiática.
- Placenta previa en gestaciones anteriores: aumenta el riesgo del 4-8%.
- Multiparidad

**5.1.5 Morbimortalidad.** Materna: debida al sangrado materno postparto por la inadecuada contracción del segmento uterino inferior en el lecho placentario. Además el riesgo de placenta ácreta asciende al 15% en placentas previas.

Fetal: dada por la prematuridad al finalizar la gestación en una media de  $34 \pm 3,9$  semanas. (36)

**5.1.6 Clínica.** El inicio más característico de la placenta previa es el sangrado rojo, brillante e indoloro (característica por la cual podemos distinguir este cuadro del DPPNI aunque hasta en el 10% de los casos ambos se presentan juntos).

La cantidad del sangrado es variable y suele comenzar espontáneamente, aunque también puede aparecer tras las relaciones sexuales. Suelen ocurrir episodios repetidos de sangrado, que pueden ir aumentando a medida que avanza la gestación. (7, 11)

Cuanto más precoz es la hemorragia, mayor es la intensidad del sangrado, con empobrecimiento del pronóstico perinatal por el riesgo de parto pre término y mayor tasa de complicación materna como la anemia posparto, atonía uterina, falla renal e histerectomía. Un 1/3 de este sangrado se produce antes de la semana 30, otro 1/3 se produce entre las semanas 30-35 y el resto tras la semana 36.

El comienzo del parto puede agravar el sangrado. En los casos de placenta marginal anterior el descenso de la presentación puede colaborar a disminuir o parar la hemorragia. No suele haber pérdida de bienestar fetal pero sí suele haber presentación fetal anómala en mayor proporción.

La ecografía es un paso necesario para el diagnóstico de la placenta previa, excepto en los casos de inestabilidad hemodinámica que requiera resolución quirúrgica inmediata del sangrado. La ecografía transvaginal hace el diagnóstico más preciso de la entidad en los casos en los cuales no es posible definir con claridad el orificio cervical interno, evitando los falsos negativos y positivos.

**5.1.7 Diagnóstico.** El método diagnóstico de elección es la ecografía por su inocuidad y seguridad. Es de elección la ecografía por vía vaginal ya que modifica el diagnóstico del 26% de los casos durante el segundo trimestre y el 12,5% de los casos en el tercer trimestre. La resonancia magnética podría emplearse en casos en los que la ecografía no es concluyente en placentas previas posteriores.

La tasa de exactitud de la ecografía transvaginal es alta (sensibilidad 87.5%, especificidad 98.8%, valor predictivo positivo 93.3%, valor predictivo negativo 97.6%), estableciéndola como el Gold Standard para el diagnóstico de placenta previa.

La recomendación actual por los sonografistas expertos es reportar la distancia real medida en milímetros desde el borde placentario al orificio cervical interno, o el sobrepaso sobre el mismo.

De forma tal si el borde placentario alcanza exactamente el orificio interno debe describirse como a 0mm.

Cuando el borde placentario alcanza o sobrepasa el orificio interno en la ecografía transvaginal a las 18-24 semanas de gestación (incidencia de 2-4%) se debe recomendar nuevo examen ecográfico en el tercer trimestre y ver la ubicación de la placenta. Si se observa un sobrepaso de más de 15mm se asocia con riesgo elevado de placenta previa al término de la gestación (N.E: II-2A).

Cuando el borde placentario se encuentra a menos de 20mm del orificio interno o la superposición del mismo es de 20mm después de las 26 semanas de gestación la ecografía debe repetirse a intervalos regulares dependiendo de la edad gestacional, la distancia del orificio cervical interno y las características clínicas como el sangrado, por el continuo cambio en la ubicación de la placenta.

La superposición de 20 mm o más de la placenta sobre el orificio interno en cualquier momento del tercer trimestre es altamente predictivo de la necesidad de una cesárea (N.E: III-B) (13)

### **5.1. 7.1 Actitud diagnóstica**

- Anamnesis: características de la hemorragia, antecedente de episodios similares.
- Exploración externa de útero: útero relajado y con frecuencia alteraciones de la estática fetal.
- Ecografía transvaginal.
- Cardiotocografía para comprobar el bienestar fetal.
- Especuloscopia para verificar correctamente el origen del sangrado.
- El tacto vaginal es mejor evitarlo hasta descartar el diagnóstico de placenta previa mediante ecografía porque puede incrementar el sangrado. Cuando se realice se debe hacer en un área con posibilidad de sala de cirugía de forma inmediata.

**5.1.8 Conducta durante el parto.** Si la placenta previa es sintomática y se encuentra en tratamiento expectante se finalizará la gestación de forma electiva en la semana 37.

Si es asintomático:

- Oclusiva: cesárea en la semana 37-38 (riesgo morbilidad respiratoria según edad gestacional)
- No oclusiva: esperar al inicio en función de cada caso.

El parto vaginal se encuentra contraindicado en la placenta previa oclusiva y en algunos casos de placenta marginal posterior porque obstaculiza el descenso de la presentación. En placentas bajas se puede permitir el parto vaginal, siempre disponiendo de medios en caso de necesidad para hacer una cesárea de emergencia, ya que la presentación puede hacer hemostasia sobre la placenta sangrante. La amniorrexis facilita el descenso de la presentación.

La Sociedad Canadiense de Ginecología y Obstetricia recomienda la distancia entre el orificio cervical interno y el borde placentario en la ecografía transvaginal realizada después de las 35 semanas de gestación como útil para planear la vía del parto.

Cuando el borde placentario está a más de 20mm del orificio interno se le puede ofrecer a la mujer una prueba de trabajo de parto con una alta expectativa de éxito.

Una distancia de 20mm a 0mm desde el orificio interno y el borde placentario está asociado a una elevada tasa de cesáreas aunque el parto vaginal es posible dependiendo de las condiciones clínicas (N.E: II-2A).

En general, cualquier grado de sobrepaso (mayor a 0 mm) después de las 35 semanas es una indicación de cesárea (N.E: II-2A) (13)

### **5.1.9 Tratamiento conservador**

Condiciones:

- Hemorragia no grave
- Estado hemodinámico materno estable
- Edad gestacional inferior a 36 semanas o inmadurez pulmonar
- La paciente no se encuentra en fase activa del parto
- Feto vivo, sin signos de sufrimiento fetal
- No hay complicaciones obstétricas que lo contraindiquen

Medidas:

- Estabilización hemodinámica
- Control de bienestar fetal

- Se debe disponer de sangre cruzada.

Debe corregirse la hemoglobina antes de finalizar la gestación.

- Maduración pulmonar en fetos de menos de 34 semanas
- Reposo
- Evitar los tactos vaginales
- Mantener el hematocrito materno >30% y la hemoglobina >10 g/l
- El empleo de tocolíticos ha demostrado ser útil en algunos casos prolongando la gestación y alcanzando mayores pesos neonatales e intentando alcanzar la madurez pulmonar fetal sin influir en la frecuencia ni intensidad del sangrado.

Si la hemorragia compromete el estado hemodinámico materno o fetal, el tratamiento será la finalización de la gestación con independencia de la edad gestacional.

**5.1.10 Posibilidad de tratamiento ambulatorio.** En caso de placenta previa sintomática en el tercer trimestre de embarazo, lo más adecuado parece ser un control hospitalario y se reservará el tratamiento ambulatorio para casos seleccionados.

A pesar que los diferentes estudios publicados en la literatura mundial a este respecto son contradictorios en términos de resultados tanto maternos como perinatales, y las diferentes inconsistencias encontradas en la metodología desarrollada en estos, el estudio realizado por Wing y cols (19) sigue siendo el único ensayo clínico controlado aleatorizado en la que evaluaron gestantes con sangrado activo secundario a placenta previa parcial o total diagnosticada antes de la semana 37. Utilizaron tocolisis, corticoesteroides, hemoderivados, reposo de ser necesario y el grupo total fue de 53 mujeres repartidas en 2 grupos.

No se encontró diferencia en el tiempo de prolongación del embarazo, edad gestacional al parto, episodios de sangrado, uso de hemoderivados, parto por cesárea por sangrado recurrente, requerimiento de histerectomía, peso al nacer, admisión y estancia en unidad de cuidados intensivos neonatales, síndrome de dificultad respiratoria, sepsis neonatal o hemorragia intraventricular.

La única diferencia fue la estancia hospitalaria, encontrándose una disminución en el 64% de los costos, al comparar el manejo ambulatorio frente al hospitalario (US\$8.610 vs.US\$23.690 por paciente). Los autores concluyeron que el manejo de las pacientes con placenta previa de forma ambulatoria es una opción terapéutica segura y costo-efectiva.

D'Ángelo e Irwin. (20) realizaron un estudio retrospectivo, con análisis de costo-beneficio del manejo ambulatorio frente al hospitalario en pacientes con placenta previa. De 38 pacientes gestantes, encontraron una reducción en el 69% de los costos en el grupo ambulatorio con una disminución en la estancia hospitalaria y un mayor uso de hemoderivados en este grupo, incremento significativo en la morbilidad neonatal por menor edad gestacional y peso al nacer, que genera per se mayores secuelas, reflejo de la prematurez.

Los autores concluyeron que al combinar los costos de atención materno-fetal, estos resultaron de menor cuantía, cuando se brinda manejo hospitalario frente al ambulatorio y, por ende, toda paciente con placenta previa y viabilidad fetal debería ser manejada hospitalariamente.

Como vemos los resultados en la literatura son contradictorios. Las tendencias actuales y de acuerdo a ciertas condiciones de la paciente se podría tomar esta determinación de manejo ambulatorio: La necesidad de transfusión, si es primer episodio de sangrado, el número de hospitalización que sea, edad gestacional.

De esta forma tras 48-72 horas en ausencia de sangrado, Hemoglobina mayor a 10gr%, bienestar fetal adecuado (21), servicio telefónico en casa, facilidad de acceso a los servicios de salud en distancia, tiempo y capacidad resolutive.

Un claro entendimiento de la patología por parte de la paciente y la familia es indispensable ante el riesgo o la presencia de un nuevo episodio de sangrado, y de los beneficios y los riesgos del tratamiento ambulatorio en sus condiciones, además del claro entendimiento de acudir a un centro de atención cercano ante un nuevo episodio de sangrado y las posibles consecuencias que se pudieran generar de este.

### **5.1.11 Complicaciones**

**5.1.11.1 Acretismo placentario.** Corresponde a la invasión trofoblástica del miometrio. Puede ser acreta si invade el miometrio pero no supera la mitad de este, íncreta si invade miometrio sin llegar a la serosa o pércreta si lo invade y lo sobrepasa e invade órganos vecinos. (22)

Se asocia principalmente con incisiones uterinas anteriores o lesiones provocadas en la pared uterina como las causadas por los legrados. El riesgo de acretismo en placenta previa es del 10-25 % en mujeres con una cesárea anterior, pero si hay dos o más incrementa a 50%. (23)

El diagnóstico se debe realizar por medio de ecografía transabdominal y transvaginal. Se observa:

- Pérdida de la ecogenicidad retroplacentaria.
- Presencia de digitaciones en el miometrio.
- Presencia de espacios intervallosos en el miometrio.
- Identificación por doppler de vasos prominentes que se extienden desde base de la placenta al miometrio. (24)

El manejo se hace con histerectomía intraparto o por lo menos la consideración de realizarla en el mismo acto quirúrgico.

En caso de placenta pércreta se debe evitar la extracción placentaria de inmediato, para lo cual se da manejo médico con methotrexate para enfriar el proceso y posteriormente, realizar la histerectomía en un segundo tiempo quirúrgico.

**5.1.11.2 Prematurez.** Es la complicación más frecuente de la placenta previa con la morbilidad asociada (dificultad respiratoria del neonato, hipotermia, alteración hidroelectrolítica, alteración metabólica y mayor probabilidad de sepsis neonatal).

**5.1.11.3 Restricción del crecimiento intrauterino.** Los fetos con placenta previa presentan una posibilidad de RCIU de 16%.

## **5.2 DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMALMENTE INSERTA**

Desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta es la separación de la placenta, no inserta en el orificio cervicouterino, de su inserción decidual entre la semana 20 del embarazo y el periodo de alumbramiento. En gestaciones simples se presenta en 1/150-200 partos, aumentando en multíparas, embarazos múltiples y gestantes de >35 años.

Se clasifica según la severidad del sangrado en:

- Grado I: sin repercusión perinatal, diagnóstico posparto.
- Grado II: Clínica clara de abruptio y feto vivo con estado fetal alterado.
- Grado III: óbito fetal secundario.



**5.2.1 Importancia clínica.** El abrupcio de placenta tiene un amplio espectro en la significancia clínica, desde casos con escaso sangrado sin consecuencias, a un episodio masivo con muerte fetal y morbilidad materna severa.

El abrupcio placentae está implicado en por lo menos el 10% de los partos pre términos. El riesgo fetal depende de la severidad del mismo y de la edad gestacional en la que ocurre.

El peligro para la madre se basa en la gravedad del desprendimiento.

En un estudio de cohorte norteamericano con 7.508.655 embarazos encontraron una mortalidad perinatal de 119 por 1000 nacimientos de embarazos complicados por abrupcio, comparado con 8.2 por 1000 de todos los demás nacidos.

Esta alta mortalidad perinatal es debida en la mitad de los casos a parto prematuro espontaneo o indicación de forma iatrogénica pues cuando se produce la separación prematura de la placenta deja sin oxigeno y nutrición al feto, que lleva a discapacidad a largo tiempo en los que sobreviven.

Aunque la ruptura prematura de pretérmino de las membranas frecuentemente precede el abrupcio de placenta, en algunos casos, este puede causar adelgazamiento y ruptura prematura de las membranas.

**5.2.2 Incidencia.** El abrupcio de placenta es una complicación rara y seria del embarazo, asociada con alta mortalidad perinatal y que complica aproximadamente el 1% de los embarazos, aunque hay diferentes estudios en los cuales se ha encontrado evidencia de cifras hasta del 3.8% y el collaborative perinatal Project en un estudio prospectivo de cohortes de 55.908 embarazos encontraron evidencia de abrupcio en el 2.12% de los embarazos. (15)

Diferentes estudios epidemiológicos reportan una incidencia en rangos desde 5.9 – 6.5 por 1000 nacimientos simples y 12.2 por 1000 nacimientos gemelares (25).

La mortalidad perinatal es de 119 por 1000 nacimientos complicados por abrupcio comparado con 8.2 por 1000 nacimientos por otras razones.

El riesgo de recurrencia en el abrupcio en un embarazo siguiente esta elevado a más de diez veces.

**5.2.3 Etiología.** La etiología es desconocida, pudiendo ser multifactorial. Los diversos factores que incrementan el riesgo de DPPNI:

- Estados hipertensivos del embarazo: presentes hasta en el 50% de los casos severos. Es posible que la alteración de la coagulación sea más determinante en el mecanismo de producción del DPPNI que la severidad de la HTA.
  - Edad: >35 años.
  - Paridad: mayor en grandes multíparas
  
  - Ruptura prematura de membranas de pretérmino: brusca descompresión uterina o corioamnionitis pueden ser los desencadenantes.
  - Corioamnionitis: en corioamnionitis clínicas se duplica el riesgo
  - Antecedentes de DPPNI
  - Cesárea anterior
  - Estado de trombofilia positivo: se ha encontrado esta circunstancia en el 65% de los casos de DPPNI.
  - Embarazo múltiple.
  - Crecimiento intrauterino restringido: multiplica el riesgo por 4.
  - Traumatismos: representan el 4% de los DPPNI. Sospecharlo en accidentes de tráfico a más de 50 Km /h con dolor abdominal y sangrado genital. En estos casos se recomienda vigilancia de 2 a 6 horas para descartar desprendimientos.
  - Consumo de tabaco: >10 cigarrillos al día incrementan el riesgo. El riesgo se ve potenciado en estados hipertensivos del embarazo.
  - Cocaína
  - Latrogénicos: maniobras invasivas tales como versión externa o cordocentesis
  - Leiomiomas uterinos
  - Cordón umbilical corto.
  - Otros factores no demostrados: mal posiciones fetales, déficit de ácido fólico, etc.
- (15)

**5.2.4 Fisiopatología.** La fisiopatología del abruptio es desconocida en muchos casos. Este resulta de la hemorragia en la interface decidua –placenta. Parece que el vasoespasmo de pequeños vasos puede ser el evento que precede la separación de la placenta. Puede existir trombosis de vasos de la decidua con necrosis secundaria y hemorragia venosa. (18)

También la separación de la placenta puede derivarse de un evento agudo como el trauma, descompresión súbita del útero durante la ruptura de membranas en un poli hidramnios o parto del primer gemelo.

Con el uso de cocaína la aguda vasoconstricción puede llevar al abruptio. Sin embargo parece que en la mayoría de los casos esto puede ser la consecuencia de un largo proceso que data desde el primer trimestre (15)

En la placenta en caso de abrupcio se ha encontrado evidencia de lesiones patológicas crónicas que las placentas de embarazos sin abrupcio. Los sangrados en los dos primeros trimestres del embarazo están asociados con un elevado riesgo de abrupcio de placenta. (27)

La separación aguda de la placenta aparte de privar de oxígeno y nutrientes al feto y llevarlo posiblemente a la muerte, activa la cascada de la coagulación con el consumo de los factores de la coagulación, terminando en una coagulación intravascular diseminada (CID).

La hemorragia asociada con CID lleva a un mayor consumo de los factores de coagulación y finalmente a un círculo vicioso. Este sangrado puede ocurrir en el miometrio que hace que se torne grueso, blando llamado útero de Couvelaire.

**5.2.5 Clínica.** La presentación clínica varía ampliamente desde casos que son asintomáticos hasta aquellos en los que se produce la muerte fetal y una severa morbilidad materna. Los síntomas clásicamente descritos de abrupcio placentae es el sangrado vaginal y el dolor abdominal, aunque se debe tener en cuenta que algunos no presentan ninguno o alguno de estos síntomas.

La cantidad del sangrado se correlaciona pobremente con el grado de abrupcio y la severidad de los síntomas; depende de la localización y si es manifiesto u oculto y el grado del abrupcio.

Existen ciertos patrones de fetocardia que se asocian con abrupcio. Puede presentarse desaceleraciones tardías recurrentes o variables, variabilidad disminuida, bradicardia o patrón sinusoidal.

De manera infrecuente y en casos de abrupcio oculto y muerte fetal el primer signo clínico puede ser un sangrado anormal que resulta de una coagulación intravascular diseminada (CID) y adicionalmente shock hipovolemico materno. (11)

**5.2.6 Diagnóstico.** El diagnóstico ha de ser clínico y de urgencia. Realizar:

**5.2.6.1. Anamnesis.** Buscar la presencia de factores de riesgo.

**5.2.6.2 Exploración clínica.** Fundamental para el diagnóstico, pero difícil dada la alta frecuencia de presentaciones atípicas.

- Hemorragia vaginal: 78%. No suele ser tan abundante como en la placenta previa y no suele justificar la sintomatología secundaria a la anemia aguda.

- Dolor a la palpación uterina: 66%. Variable en intensidad, aparición y evolución.
- Pérdida de bienestar fetal: 60%.
- Polisistolia uterina y/o hipertensión: 34%.
- Amenaza de parto tratada con tocolíticos: 22%.
- Feto muerto: 15%.(21)

**5.2.6.3 Ecografía.** Ayuda al diagnóstico diferencial con placenta previa dado que permite descartarla. La ausencia de hallazgos en la ecografía no excluye la presencia de DPPNI.

La apariencia ecográfica del abruptio depende de la extensión, el tamaño y la localización del sangrado, así como la duración entre el abruptio y la ecografía. (28)

Glantz y col. (29) en un estudio retrospectivo de cohortes encontraron que la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la ecografía para el abruptio fue de 24%, 96%, 88% y 53% respectivamente.

De esta forma la ecografía puede fallar al detectar al menos la mitad de los casos de abruptio. Sin embargo, cuando esta muestra un abruptio la probabilidad que este exista es sumamente alta.

El uso de Doppler mejora la sensibilidad de la ecografía valorando la perfusión placentaria.

**5.2.6.4. Anatómo-patológico.** El coágulo retroplacentario es el hallazgo principal, siendo la trombosis de pequeños vasos el hallazgo más frecuente al estudio con microscopio óptico.

**5.2.7 Tratamiento.** Inicialmente debe hacerse una valoración rápida del estado hemodinámico materno, del estado fetal y de la cuantía del sangrado.

#### **5.2.7.1 Diagnóstico de sospecha**

- Control de constantes maternas
- Control hematológico
- Control de la diuresis (manteniendo niveles por encima de 30 ml hora)
- Venoclisis
- Evaluación del estado fetal y placentario mediante registro cardiotocográfico continuo y ecografía

- Evaluación de condiciones obstétricas
- Ingreso

### **5.2.7.2 Diagnóstico de certeza**

- Tratamiento conservador.
- Reposo absoluto.
- Control de constantes vitales.
- Control del sangrado.
- Líquidos endovenosos de mantenimiento.

#### **5.2.7.2.1 Indicaciones de tratamiento conservador en DPPNI**

- Si no hay compromiso materno.
- Si el feto es prematuro con inmadurez pulmonar y su patrón de frecuencia cardiaca fetal es normal.
- En los embarazos <36 semanas podrían emplearse tocolíticos, evitando los betamiméticos por los efectos cardiovasculares que podría acarrear.
- Se debe estar preparado para realizar una cesárea Urgente.
- Control ecográfico.
- Cardiotocografía continúa.
- Hemograma y tiempos de coagulación cada 12-24 horas.
- Administración de corticoides para maduración pulmonar fetal.

#### **5.2.7.2.2 Tratamiento activo: Finalización del embarazo, Indicaciones:**

- Si compromiso fetal.
- Si compromiso materno importante.
- Si muerte fetal.

La urgencia viene determinada por el riesgo materno ya que se estima que la cuantía del desprendimiento puede ser mayor del 50% y el riesgo de CID es alto

- Si feto maduro independientemente de la situación materna

**5.2.8 Elección de la vía de parto.** Los mejores resultados perinatales se han descrito en los partos atendidos por vías abdominales por lo que se puede ser liberal en el uso de la cesárea.

Se permitirá el parto vaginal si se presenta:

- Buen estado general materno.
  - Cardiotocografía fetal normal.
  - Contracciones uterinas no tetánicas. Ausencia de hipertoniá.
  - Ausencia de hemorragia vaginal excesiva.
  - Ausencia de grandes alteraciones en la coagulación.
- 
- Buen pronóstico del parto.
  - Feto muerto.

**5.2.8.1 Técnicas durante el parto vaginal.** Amniotomía: Se ha defendido su realización lo más temprana posible en fetos maduros, pero si el feto es pequeño la bolsa puede ser más eficiente que la presentación para la dilatación cervical.

Oxitocina: Se puede usar en dosis habituales si no existen contracciones uterinas rítmicas.

Tiempo de parto: generalmente se limita a 5-6 horas, pero no se ha demostrado que sea una medida más importante que el tratamiento de la hipovolemia.

Cuando el feto está muerto o es previable no se debe establecer un tiempo determinado.

Sedación-analgésia: dependerá del estado clínico y analítico de la paciente.

Se recomienda prevención de la atonía uterina mediante administración de oxitócicos o ergóticos.

Administración precoz de Ig anti-D aun desconociendo el grupo sanguíneo fetal.

Ante un feto muerto la elección de la vía de parto es la vaginal, ya que la superficie de desprendimiento suele ser >50% y por tanto el 30% de las pacientes padecerán alteraciones de coagulación y complicaciones hemorrágicas en la cesárea. Además la formación de hematomas es menor y la contractilidad uterina mejor durante el parto vaginal. Se evitará hacer episiotomía o traumatismos importantes durante el parto.

Se realizará cesárea ante hipovolemia, alteración grave de la coagulación, insuficiencia renal aguda o fracaso de la prueba de parto.

Del mismo modo, ante una presentación anómala se evitará la maniobra de versión y se procederá directamente a la cesárea.

## **5.2.9 Complicaciones**

### **5.2.9.1 Complicaciones maternas**

- Coagulación intravascular diseminada: Se identifica en 10% de las pacientes con abruptio.

Es más grave en las pacientes con óbito fetal secundario. Se genera por un fenómeno protrombótico local con depleción sistémica del fibrinógeno y de la producción de fibrina con hipofibrinogenemia.

- Útero de couvaller: Es una complicación posparto secundaria a la infiltración eritrocitaria del miometrio que le da un aspecto violáceo sin permitirle la contracción adecuada, lo que lleva a hemorragia profusa. El tratamiento es la histerectomía.

- Choque hipovolémico

- Apoplejía útero-placentaria.

- Insuficiencia renal: provocada por el shock hipovolémico.

- Muerte materna: <1%.

### **5.2.9.2 Complicaciones fetales**

- Muerte fetal.
- Restricción del Crecimiento intrauterino.
- Parto pretermino.
- Pérdida de bienestar fetal.

## 6. DISEÑO METODOLOGICO

### 6.1 TIPO DE ESTUDIO

Para la presente investigación y cumplir con los objetivos planteados, se diseño un estudio descriptivo de tipo serie de casos.

### 6.2 UBICACIÓN DEL ESTUDIO

Se realizo el servicio de Sala de partos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, Huila.

### 6.3 POBLACION Y MUESTRA

Este estudio incluyó todas las historias clínicas de usuarias remitidas o que ingresaron por demanda espontánea al hospital con diagnostico de sangrado de la segunda mitad del embarazo y/o abruptio placentae y/o placenta previa, en el periodo comprendido entre el primero de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2009; sin importar otra variable como edad y procedencia.

**6.3.1 Muestra.** No se tuvo en cuenta el calculo de la muestra ya que se tomo para el estudio todos los casos con el diagnostico referente del estudio.

### 6.4 DEFINICION DE CASO, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION

**6.4.1 Definición de caso.** Se considero como caso de sangrado de la segunda mitad del embarazo a todas las historias clínicas de pacientes tratadas en la institución hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo y que presentaron los siguientes criterios:

Embarazada, cualquier edad, motivo de consulta sangrado de la segunda mitad del embarazo y/o abruptio placentae y/o placenta previa, en el periodo comprendido entre el primero de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2009; sin importar otra variable como edad y procedencia.



**6.4.2 Criterios de inclusión.** Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de sangrado de la segunda mitad del embarazo o cualquier otro diagnóstico relacionado (placenta previa o abrupcio de placenta) durante el periodo 2004-2009, en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva, Huila.

**6.4.3 Criterios de exclusión.** Registro de usuarias con diagnóstico de placenta previa y/o abrupcio placentae, cuya historia clínica no repose en el archivo del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

Historia clínica incompleta, es decir aquella de la que no se pueda obtener todas las variables que se desean analizar tales como edad de la usuaria, edad gestacional, gestaciones, desenlace materno o fetal, motivo de consulta, complicaciones, conducta, factores de riesgo.

Registro de historia Clínica que no corresponda al diagnóstico de sangrado de la segunda mitad del embarazo.

## **6.5 ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR VARIABLES DE CONFUSIÓN**

Para controlar las variables de confusión, se examinó completamente el instrumento de medición que consistió en un formulario (Anexo A). Este instrumento se modificó después de realizar la prueba piloto y se realizaron los cambios pertinentes a los ítems propuestos, esto enfocado a obtener una mejor calidad de la información recolectada.

## **6.6 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se tomaron como fuente primaria la Historia Clínica del paciente.

Como fuente secundaria se tomó el libro de ingreso de sala de partos y el sistema de información del hospital en la oficina de sistemas (SIHOS) con la codificación CIE-10 se ingresaron los códigos relacionados con sangrado de la segunda mitad del embarazo.

Posteriormente se tomaron los registros y de acuerdo a la historia clínica se realiza la búsqueda en el archivo del hospital. Al obtener el documento (Historia clínica), se procedió a diligenciar el instrumento de recolección.

## **6.7 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Se utilizó un formulario con preguntas cerradas, concretas relacionadas estrechamente con el objetivo de la investigación, semejante a las respuestas de opción múltiple y limitando el tipo de respuesta y evitar así que existan dificultades en los análisis de datos.

Este instrumento se diseñó con el fin de dar veracidad de la información y evitar sesgos de recolección posibles de obtener en el ingreso de los datos.

Las variables usadas fueron escogidas de acuerdo a revisiones de la literatura nacional e internacional de trabajos publicados con objetivos similares.

Las variables fueron concisas, claras, consistentes, que no se presten a ambigüedades con respuestas, breves, concretas y lógicas. (Anexo A)

## **6.8 PRUEBA PILOTO**

Se revisó un total de 4 historias. Esto permitió obtener los datos, que fueron luego consignados en el formulario de investigación que ya tenía diseñado para así facilitar la posterior tabulación y el respectivo análisis de la información. Estos datos obtenidos son fácilmente tabulables y expresables cuantitativamente para un mejor aprovechamiento de la información por lo cual el formulario respectivo que se diseñó es adecuado para la respectiva recolección de los datos de la investigación. Con esta prueba se corrigió el instrumento para mayor facilidad en la tabulación de los datos.

## **6.9 CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN**

Los datos obtenidos se incluyeron en una base de datos dentro del programa de Epi Info versión 3.5.1 el cual nos permite una adecuada clasificación y manipulación sistemática de la información para un análisis posterior.

## **6.10 PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los datos obtenidos durante los procedimientos enunciados fueron analizados mediante estadísticas descriptivas univariadas de tendencia central (media) y de dispersión (varianza y desviación estándar) aplicando distribuciones de frecuencia para las variables cualitativas nominales.

Para una mejor comprensión de los resultados se analizaron por grupos (Placenta previa y abruptio placentae). También, se efectuó análisis de regresión logística para establecer posible asociación entre algunas variables en especial factores de riesgos.

Para la significancia estadística se empleo chi cuadrado para variables cualitativas. El análisis estadístico se realizo con el programa EPI INFO versión 3.5.1 de 2008.

Los resultados se representan en gráficas y tablas.

### **6.11 CONTROL DE VARIABLES DE CONFUSION Y SESGOS**

Teniendo en cuenta que el presente estudio es de tipo descriptivo, de serie de casos, se considero que existan variables de confusión que puedan alterar los resultados.

Los sesgos de diagnostico se controlaron con el diagnostico definitivo por ecografía o el diagnostico final (posparto o cesárea).

Se controló el sesgo de medición en la primera etapa de recolección de la información derivados del registro de los datos por parte del investigador y fueron almacenados en medio computarizados.

Se utilizaron variables cerradas para evitar información subjetiva tanto del investigador como de la historia clínica. Además, se recurrió a la definición clara de los objetivos del estudio y a la elaboración de un formulario específico y esquemático que se diligenció por el investigador.

Para el análisis se tenía que cumplir con los requisitos establecidos en el cuestionario, el cual se estructuró de manera clara y lógica, permitiendo el acceso ágil y oportuno a la información.

Las historias clínicas con datos incompletos o por falta de seguimiento fueron excluidos del análisis, con el fin de controlar los sesgos de información.

## 6.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Aunque, no se le informará a cada usuaria sobre la realización de este proyecto, a cada uno de ellos se le asegura total y absoluta confidencialidad sobre los datos obtenidos. No se toma el nombre de la usuaria para asegurar confiabilidad.

La información una vez diligenciada en medio físico, es trasladada a una base de datos en Epi Info versión 3.5.1 que no contiene ítems de identificación personal.

Después de tabular toda la información en Epi Info versión 3.5.1 la información física será destruida. También se tuvieron en cuenta los principios de beneficencia, justicia y no maleficencia y así evitar que la información obtenida no sea divulgada, conocida o manipulada por terceros. Por lo tanto no se implementa para la realización del estudio ningún tipo de consentimiento informado.

Como lo indica La Asociación Médica Mundial la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables. El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente". La investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada solamente por personas científicamente calificadas, bajo la supervisión de una persona médica con competencia clínica.

La responsabilidad por el ser humano siempre debe recaer sobre una persona con calificaciones médicas, nunca sobre el individuo sujeto a investigación, aunque éste haya otorgado su consentimiento.

El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades.

Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.

### 6.13 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORIZACIÓN DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR
Socio demográfica	Conjunto de características relacionadas con los antecedentes históricos, sociales, años de vida, procedencia, que permiten describir la población de estudio	Edad	Continua Cuantitativa continua	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el tiempo de referencia		Numérica De razón	Años	Se puede tomar como valor el número en años cumplidos al momento de realizar la encuesta como la edad de la usuaria.
		Procedencia		Lugar del cual viene la persona.	*Rural *Urbana *Municipio	Nominal		Se tomara como valor el indicado por la usuaria.
	Conjunto de características relacionadas con el embarazo, ya sea edad gestacional que ayudan a describir la población de estudio.	Edad gestacional	Continua Cuantitativa continua	Lapso de tiempo que transcurre desde el momento de concepción hasta el día que ingreso al hospital.		Numérica De razón	Semanas	Se toma como valor el número en semanas cumplidos al momento de ingreso a la institución.

		Numero de gestaciones	Cuantitativa discreta	Número de embarazos que ha tenido con este en curso.		Numérica De razón		Se toma el valor el número que ha ingresado al paciente.
		Embarazo múltiple	Cuantitativa discreta	Presencia de dos o más fetos vivos o muertos en el útero de la madre.	*Si *No *Numero	Nominal Numérica		Se toma el valor el indicado por la encuestada .
Variable de correlación	Se correlaciona el diagnostico de ingreso con el diagnostico de egreso.	Motivo de consulta	Independiente	Registro con el cual la usuaria				
		Diagnostico de ingreso	independiente	Registro con el cual la encuestada ingresa a la institución		Intervalo¿?		
		Diagnostico de egreso	Independiente	Registro con el cual la encuestada sale de la institución		Intervalo¿?		
Variable de ....	Conjunto de características relacionadas con las posibles condiciones que presenta la usuaria para desallorar la patología, y el manejo que se instaura a la usuaria.	Factores de riesgo	Independiente	Condiciones previas que están relacionadas a una situación que pone en peligro la vida de la encuestada.	*Antecedentes de placenta previa *Cesárea previa *Trauma *HTA *Trastorno hipertensión del embarazo *Consumo de cocaína *Tabaquismo *Multiparidad *Edad avanzada.	intervalo		

		Conducta	Dependiente	Manejo que se le da a la usuaria luego que ingresa a la institución.	*Salida *Hospitalización -salida *Hospitalización -cesarea *Cesarea	intervalo		
Variable morbi-mortalidad	Complicaciones que en un momento presento la usuaria y la tasa de defunciones en un grupo determinado de personas en un período determinado.	Complicaciones	dependiente	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella.	*Anemia materna *Parto pre termino *Acretismo placentario *RCIU *Anomalías congénitas *CID *Atonía uterina *Isquemia renal *Ruptura uterina *Histerectomía	Intervalo		
		Necesidad de transfusión	Dependiente	Dependiendo del estado anémico de la usuaria, si requirió o no transfusión sanguíneo.	*Si *No *Nº de unidades *GRE *Plaquetas *PFC	Intervalo		
		Ingreso a UCI	Dependiente	Dependiendo del estado hemodinámico que presente la usuaria en el momento de la atención.	*Si *No *Días			
		Egreso de la madre	dependiente	En qué condiciones salió la usuaria de la institución.	*Vivo *Muerto	Intervalo		

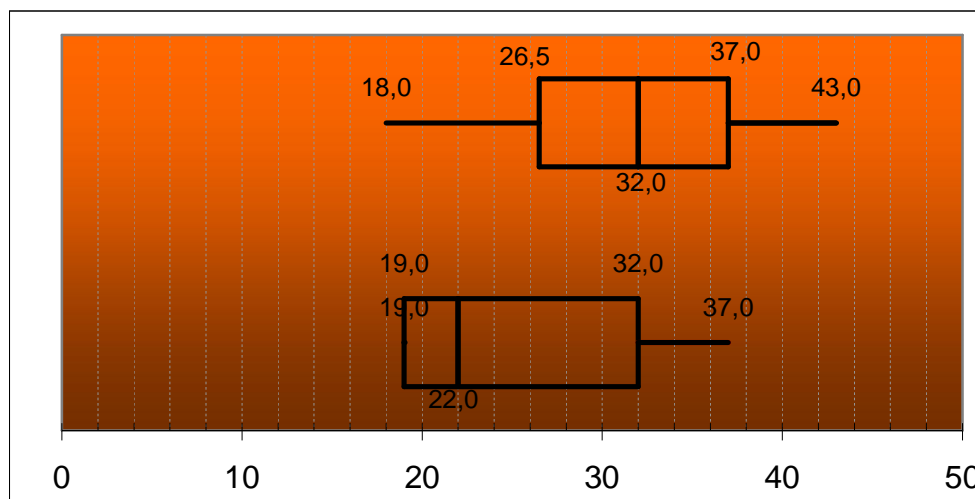


		Egreso del recién nacido	Dependiente	En qué condiciones salió de la institución el recién nacido.	*Vivo *Muerto	Intervalo		
--	--	--------------------------	-------------	--	------------------	-----------	--	--

## 7. RESULTADOS

Un total de 50 historias clínicas de pacientes durante el periodo comprendido entre el primero de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2009 fueron analizadas. La prevalencia fue de 0.3% de todos los partos atendidos en la institución. El 58% (29/50) procedentes de Neiva.

**Gráfico 1.** Edades de pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio (n: 50)



	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Abruption	19,00	19,00	22,00	32,00	37,00
P. Previa	18,00	26,50	32,00	37,00	43,00

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

43 (86%) pacientes presentaron placenta previa y 7 (14%) Abruption placentae. La edad media de las pacientes con placenta previa fue menor respecto a las pacientes con Abruption placentae. En placenta previa de 31,3 (DS: 7) años y de Abruption de placenta 25,7 (DS: 8) años. (Tabla 1)

El estrato socioeconómico fue una de las variables estudiadas en las pacientes con Abruption y placenta previa. Se observa que el nivel I fue el mayor con un 75% seguido el nivel II con 25%.

**Tabla 1.** Edades de pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio (n: 50)

<b>Estadística descriptiva</b>	<b>Población</b>	<b>Placenta previa</b>	<b>Abruption Placentae</b>
N (%)	50	43 (86)	7(14)
Media (DS)	30,5 (7)	25,7 (8)	31,3 (7)
Mediana	31	22	32

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

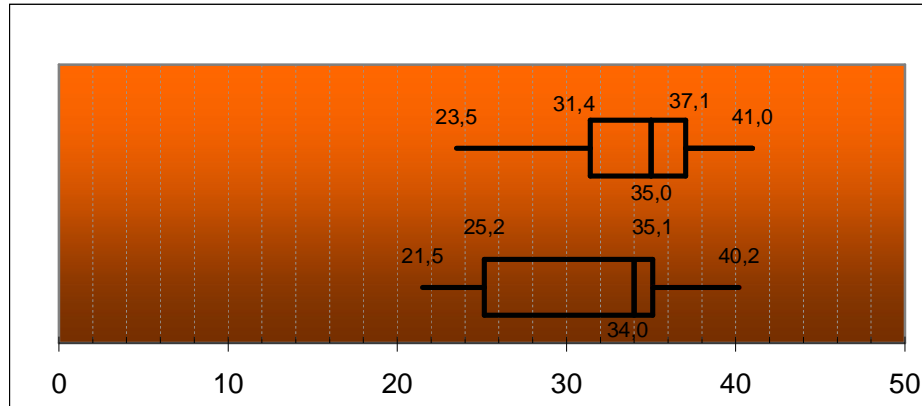
El promedio de edad gestacional de las pacientes con placenta previa fue de 34 (DS: 4) semanas y en Abruption placentae de 31 (DS: 7) semanas, la tendencia que se observa en la edad gestacional en Abruption placentae es a presentar rangos de edad gestacional menor respecto a la placenta previa. Respecto a los embarazos múltiples, solo una paciente con placenta previa presento embarazo gemelar.

**Tabla 2.** Edad Gestacional de pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio (n: 50)

<b>Estadística descriptiva</b>	<b>Población</b>	<b>Placenta previa</b>	<b>Abruption Placentae</b>
N	50	43	7
Media (DS)	33,6(4,6)	34(4)	31(7)
Mediana	34,8	35	34

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

**Grafica 2.** Edad Gestacional de pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio (n: 50)



Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
21,50	25,15	34,00	35,10	40,20
23,50	31,40	35,00	37,05	41,00

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

Las pacientes del estudio tuvieron reingreso por sangrado en el 30% (15/50) de todos los casos. En las pacientes con Abruption el reingreso fue en un 57% (4/7) y en las pacientes con placenta previa en un 25,6% (11/43). En el análisis de regresión logística la probabilidad de presentar un reingreso fue mayor en las pacientes con Abruption placentae OR: 3,88 (IC: 0,59-2,6) sin embargo no fue estadísticamente significativo p: 0,09. (Tabla 3)

De acuerdo a los antecedentes gestacionales en las pacientes del estudio; la tendencia fue de ser mas frecuente el sangrado a mayor número de gestaciones.

El grupo mas frecuente fue el de 2 a 3 gestaciones en ambas patologías; placenta previa 32,5% y Abruption placentae 57%. En el análisis de regresión logística la probabilidad de presentar Abruption de placenta fue mayor en las pacientes con 2 a 3 gestaciones OR: 2,76 (IC: 0,43-18,6) p: 0,09 aunque los datos no fueron estadísticamente significativos. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Reingreso y numero de gestaciones en pacientes con Abruption placentae y Placenta previa en pacientes del estudio (n: 50)

Estadística descriptiva	Población	Placenta previa (%)	Abruption Placentae (%)	RR	P
Reingreso	15(30)	11 (25,6)	4(57)*	3,88(0,59-	0,09

				26)*	
No. Gestaciones					
1	5(10)	4 (9,3)	14,3		
2 – 3	18(36)	14 (32,5)	4(57)*	2,76(0,43-18,6)	0,2
4 – 5	14(28)	11 (25,5)	2(28,6)		
> 5	14(28)	14 (32,5)	0		

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

El principal motivo de consulta de las usuarias en el periodo 2004-2009 y de acuerdo a la patología en estudio fue el sangrado vaginal con un 84% correspondiente a 42 usuarias, seguido de la placenta previa en el 10% (5/50).

Todas las pacientes con Abruption de placenta el motivo de consulta fue sangrado vaginal. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Motivo de consulta de las pacientes del estudio

Motivo de consulta	No.	%
Embarazo prolongado	1	2%
Expulsión de liquido claro	1	2%
Placenta previa	5	10%
Ruptura de membranas	1	2%
Sangrado vaginal	42	84%

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

Los principales diagnósticos de egreso en las pacientes con placenta previa fueron; placenta previa total en el 42% (18/43), placenta previa marginal 18,6% (8/43). De la pacientes con Abruption placentae 28,6% correspondió a Abruption del 20% (2/7). Un 23% del total de las placentas previas no fue clasificado al egreso (10/43). (Tabla 5)

Es de anotar que en las pacientes con sangrado de la segunda mitad del embarazo se encontró un caso de vasa previa, entidad de rara aparición en la literatura con resultado perinatal fatal. La usuaria fue diagnosticada hacia las 30 semanas de gestación y se dio manejo expectante hasta 4 semanas después cuando debió ser desembarazada por presentar nuevo episodio de sangrado vaginal, el resultado perinatal en este caso fue satisfactorio.

**Tabla 5.** Diagnostico final al egreso de la pacientes con placenta previa y Abruption placenta del estudio

<b>Placenta Previa (43)</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<i>Placenta previa total</i>	18	42%
<i>Placenta previa marginal</i>	8	18,6%
<i>Placenta de inserción baja</i>	4	9%
<i>Placenta previa parcial</i>	2	4,6%
<i>Vasa previa</i>	1	2,3%
<i>Placenta previa no clasificada</i>	10	23%
<b>Abruption Placentae (7)</b>		
<i>Abruption placenta 20%</i>	2	28,6 %
<i>Abruption placenta</i>	1	14,3%
<i>Abruption placenta 40%</i>	1	14,3%
<i>Abruption placenta 50%</i>	1	14,3%
<i>Abruption placenta 90%</i>	1	14,3%
<i>Abruption placenta 100%</i>	1	14,3%

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

Respecto a la correlación entre el diagnostico de ingreso y egreso de placenta previa y Abruption placenta, el porcentaje de acierto en el diagnostico fue de 81,4% en placentas previas y el 14,3% en los Abruption de placenta. Al ingreso la mayor parte de las pacientes con Abruption de placenta consultaron por sangrado vaginal y fue más asociado a placenta previa.

**Tabla 6.** Factores de riesgo de las pacientes con sangrado en la segunda mitad del embarazo en el Hospital Universitario de Neiva 2004-2009

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Población</b>	<b>Placenta previa (%)</b>	<b>Abruption Placentae (%)</b>	<b>OR</b>	<b>p</b>
Edad >30 años	26(52)	24(56)*	2(29)	3,16(0,46-27)*	0,1
Multiparidad >3	37(74)	35(81,4)*	2(29)	11(1,45-102)*	0,03
Cesáreas previas	13(26)	12(28)*	1(14,3)	2,3(0,23-57)*	0,44
Trastorno hipertensivo del embarazo	2(4)	2(4,6)	0	::	::
Sustancias Psicoactivas	0	0	0	::	::
Traumatismo previo	0	0	0	::	::

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

Dentro de los principales factores de riesgo implicados se tiene que la edad mayor a 30 años se presentó en el 52% del total de la población. En las pacientes con placenta previa el 56% fueron mayores de 30 años y el 29% en las pacientes con Abruption placentae. (Tabla 6)

La multiparidad (>3 gestaciones) fue otro factor de riesgo que se evaluó. El 74% de las pacientes de la población general presentaron antecedentes de tres gestaciones siendo mayor esta proporción en las mujeres con placenta previa 81,4%. El ser múltipara aumenta el riesgo de 11 veces de presentar placenta previa en la población del estudio. (Tabla 6)

El antecedente de cesárea previa fue de 26% en la población general, siendo mayor en la placenta previa 28% y el OR fue de 2,3 veces mayor (IC: 0,23-57) de presentar placenta previa cuando se tiene antecedentes de cesárea. Sin embargo en esto último no hubo significancia estadística p: 0,44. (Tabla 6)

Los trastornos hipertensivos del embarazo en las usuarias que ingresaron por sangrados de la segunda mitad del embarazo tuvieron una baja frecuencia respecto a los demás antecedentes. Solo un 4% en la población general. (Tabla 6)

No se presentaron antecedentes de traumatismo ni de uso de sustancias psicoactivas (consumo de cocaína, tabaquismo, alcohol) en la población estudio. (Tabla 6)

**Tabla 7.** Complicaciones en pacientes con placenta previa y Abruption placentae en las usuarias que ingresaron en el Hospital Universitario de Neiva, en el periodo 2004-2009.

<b>Complicaciones</b>	<b>Población</b>	<b>Placenta previa (%)</b>	<b>Abruption Placentae (%)</b>	<b>OR</b>	<b>p</b>
Anemia materna	32(64)	25(58)	7(100)	::	::
Atonía uterina	1(2)	1(2,3)	0	::	::
Ruptura uterina	1(2)	0	1(14,3)	::	::
Mortalidad materna	1(2)	0	1(14)*		
Mortalidad perinatal	6(12)	1(2,3)	5(71,4)*	15(6-50)	0,00002
RCIU	5(10)	3(7)	2(28,5)	5,3(0,47-58)	0,07
Parto pretermino	37(74)	16(37)	4(57)*	2,25(0,36-15)	0,3
Acretismo placentario	2(4)	2(5)	0	::	::

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

Las principales complicaciones encontradas en las usuarias participantes en el estudio fue la anemia materna secundaria a sangrado de la segunda mitad del

embarazo con un 64% (32/50) y se presento en todas las pacientes con Abruption placenta.

El parto pretermino se presento en el 74% (37/50) este fue mas frecuente en las pacientes con Abruption de placenta en el 57% de las pacientes; en placenta previa la prevalencia fue de 37%. La probabilidad de presentar parto pretermino fue de 2,2(0,36-15) veces en el Abruption de placenta. Sin embargo no fue estadísticamente significativo en nuestra población de estudio  $p > 0,05$ . (Tabla 7)

La Atonia uterina se presento en el 2% de los casos, la ruptura uterina en el 2%. El 6% de los pacientes se realizo histerectomía, todas las pacientes tenían diagnostico de placenta previa. (Tabla 7)

La mortalidad materna se presento en un caso con diagnostico de Abruption placenta. (Tabla 7)

La mortalidad perinatal se presento en el 12% (6/50) del total de los casos y fue mayor en el grupo de Abruption placenta 71,4% (5/7). La probabilidad de presentar muerte perinatal en las pacientes con Abruption Placenta fue 15 veces mayor al compararla con placenta previa (IC: 6-50)  $p: 0,00002$ . (Tabla 7)

La restricción del crecimiento intrauterino como complicación secundaria fue del 10% (5/50) en la población general. En las pacientes con placenta previa fue del 7% (3/43) y del 28,5% (2/7) en las pacientes con Abruption placenta. (Tabla 7)

**Tabla 8.** Conducta tomada en pacientes con placenta previa y Abruption placenta en las usuarias que ingresaron en el Hospital Universitario de Neiva, en el periodo 2004-2009

Conducta	Población	Placenta previa (%)	Abruption Placenta (%)	OR	p
Transfusiones	9(18)	5(12)	4(57)*	10(1,3-87)	0,003
Histerectomía	3(6)	3(7)*	0	::	::
Cesárea	33(66)	29(67,4)	4(57)	::	::
Ingreso a UCI	1(2)	1(2,3)	0	::	::

**Fuente.** Base de datos hemorragias de segunda mitad del embarazo 2004-2009

En las conductas a seguir, todas las pacientes fueron hospitalizadas, el 66% (33/50) se les realizaron cesáreas, siendo mas frecuente este procedimiento en las pacientes con placenta previa. (Tabla 8)



Un total de 9 pacientes (18%) fueron transfundidas en el total de la población (9/50) todas requirieron glóbulos rojos empaquetados, a ninguna se le administro otros hemoderivados. De todas las pacientes con anemia, el 28% (9/32) fueron transfundidas siendo mas frecuente las pacientes con Abruption placentae que requirieron transfusiones con un 57% (4/7). La probabilidad de requerir transfusiones sanguíneas en pacientes con Abruption placentae fue 10 veces mayor comparado con las pacientes con placenta previa OR 10 (1,3-87) p: 0,003. (Tabla 8)

La histerectomía se realizo como procedimiento de urgencia en el 6% (3/50). Dos pacientes tenían de enfermedad de base Acretismo placentario y una placenta oclusiva total. Las tres pacientes eran mayores de 36 años, con más de seis gestaciones cada una. (Tabla 8)

Solo una paciente del estudio ingreso a UCI a quien se le realizo cesárea y además presento diagnostico de placenta previa total. (Tabla 8)

## 8. DISCUSION

Un total de 50 pacientes se ingresaron, 43 (86%) pacientes presentaron placenta previa y 7 (14%) Abruption placentae. La prevalencia en el estudio registro el 0,3% del total de los partos atendidos en la institución. La incidencia de acuerdo a la literatura se sitúa en el 0.76% y supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. (11) sin embargo existen prevalencias inferiores en otros estudios de 0.3-0.5% de los embarazos. (12)

Diferentes estudios han encontrado como factores de riesgo historia de cesárea previa, abortos o cirugías uterinas, tabaquismo, edad materna avanzada, multiparidad, uso de cocaína y embarazo múltiple. (12, 15, 36, 42, 43)

Aunque el embarazo en adolescente es un factor de riesgo para los sangrados de la segunda mitad de la gestación en especial para el desprendimiento prematuro de placenta. (12, 15) Este estudio evidencio que las mujeres de edad mayor a 30 años fueron las más frecuentes en la población de estudio 52% y además este evento fue más prevalente en el grupo de las mujeres con placenta previa en un 81,4%.

El nivel socioeconómico fue una de las variables que se tomo en cuenta en el estudio sin embargo todas las pacientes que ingresan a la institución son de un nivel inferior. Las condiciones de baja calidad de vida tienen un riesgo mayor de desarrollar graves desprendimiento prematuro de placenta. Esto fue similar a lo reportado por otros trabajos donde la condición socioeconómica baja era un factor de riesgo de desprendimiento prematuro de placenta. (42)

De acuerdo a la multiparidad y la cesárea previa fueron factores de riesgos implicados en las pacientes del estudio. El 74% de las pacientes de la población general presentaron antecedentes con más de tres gestaciones siendo mayor esta proporción en las mujeres con placenta previa 81,4%. En nuestro estudio, el ser multipara aumenta el riesgo 11 veces de presentar placenta previa.

El antecedente de cesárea previa fue de 26% en la población general, siendo mayor en la placenta previa 28% y el OR fue de 2,3 veces mayor (IC: 0,23-57) de presentar placenta previa cuando se tiene antecedentes de cesárea pero no se evidencio significancia estadística p: 0,44. Estudios referencian que el riesgo de placenta previa y Abruption aumenta con una mayor paridad y un mayor número de partos por cesárea previa, con un RR de 4,5 (95% CI 3.6 –5.5) en mujeres con una cesárea a 44.9 (95% CI 13.5–149.5), en mujeres con 4 cesáreas previas respectivamente. (12) La placenta previa se ha asociado con parto previo en especial por cesárea, lo cual puede indicar una etiología similar posible de desprendimiento prematuro de placenta y sangrado por esta etiología.

Los trastornos hipertensivos crónicos o desarrollados durante el embarazo no fueron frecuentes en las pacientes estudiadas. Solo dos pacientes con placenta previa presentaron hipertensión inducida durante el embarazo. Sin embargo existe en la literatura reportes de asociación de hipertensión durante el embarazo como factor de riesgo de desprendimiento prematuro de placenta. (26, 44)

El Acretismo placentario es una de las patologías frecuentemente asociadas a placenta previa, principalmente con incisiones uterinas anteriores o lesiones provocadas en la pared uterina como las causadas por los legrados y este riesgo se incrementa en un 50% con antecedentes de cesárea anterior. (22, 23) El riesgo de Acretismo en placenta previa al igual que en el Abruption placentae no fue frecuente en este estudio. Solo dos pacientes con placenta previa tenían de enfermedad de base Acretismo placentario.

La vasa previa es una etiología poco frecuente, se registra alrededor de 1 en cada 2,500 o 3,000 nacimientos, con un promedio de mortalidad fetal de hasta 95 por ciento si no se diagnostica antes del parto (45, 46) en nuestro estudio esta entidad se evidencio en una paciente quien ingreso con diagnostico de placenta previa, no hubo complicación materna ni fetal.

El reingreso en las pacientes por sangrado fue frecuente, siendo mayor este reingreso en la pacientes con Abruption placentae.

La placenta previa al igual que el Abruption placentae esta también asociada con una elevada tasa de partos pre término y una alta mortalidad maternoperinatal. (15, 21, 36, 43). En nuestro estudio, el parto pretermino se presento en el 74% de los casos y fue mas frecuente en las pacientes con Abruption de placenta con un 57% de las pacientes. La mortalidad perinatal se presento en el 12% (6/50) del total de los casos y fue mayor en el grupo de Abruption placentae 71,4% (5/7). La probabilidad de presentar muerte perinatal en las pacientes con Abruption Placentae fue 15 veces mayor al compararla con placenta previa (IC: 6-50) p: 0,00002. La mortalidad materna se presento en un caso de Abruption placentae. Dentro de las complicaciones más relevantes del estudio además de las muertes perinatales y maternas, fueron anemia materna, el parto pretermino, restricción del crecimiento intrauterino y en una menor frecuencia la ruptura uterina, Atonía uterina. De acuerdo con la literatura, la morbilidad asociada con placenta previa al igual que el abruption placentae incluye sangrado ante e intraparto que lleva a la anemia materna (RR 9.81, 95% CI 9.92-10.79) y necesidad de histerectomía (33.26, 95% CI 18.19–60.89), transfusiones sanguíneas (RR 10.05, 95% CI 7.45–13.55), incluso a sepsis (RR 5.5, 95% CI 1.31–23.54) y tromboflebitis (RR 4.85, 95% CI 1.50 –15.69). (12) En nuestro estudio la anemia materna secundaria a sangrado de la segunda mitad del embarazo fue de un 64%. En las pacientes con abruption placentae todas presentaron anemia y necesidad de transfusión en el 57% de los casos. Sin embargo ninguna paciente con Abruption requirió como conducta la histerectomía, este solo se practico como procedimiento de urgencia

en tres pacientes con placenta previa; dos pacientes tenían Acretismo placentario y una con placenta oclusiva total. La probabilidad de requerir transfusiones sanguíneas en pacientes con Abruption placenta fue 10 veces mayor comparado con las pacientes con placenta previa OR 10 (1,3-87) p: 0,003.

El parto pretermino se presento en el 74% de los casos; este fue mas frecuente en las pacientes con Abruption de placenta 57%. Esto lleva como consecuencias restricción del crecimiento intrauterino debido a la terminación prematura del embarazo por la gravedad de desprendimiento prematuro de placenta o el riesgo de sangrado que puede ser incontrolable en las placentas previas. (31) La restricción del crecimiento intrauterino como complicación secundaria fue del 10% (5/50) en la población general siendo mas frecuente en las pacientes con Abruption de placenta 28,5% (2/7).

El parto vaginal se encuentra contraindicado en la placenta previa oclusiva y en algunos casos de placenta marginal posterior porque obstaculiza el descenso de la presentación. En nuestro estudio la realización de cesárea fue indicada en las pacientes con placenta oclusiva total y cesárea de emergencia en casos de placenta sangrante.

## 9. CONCLUSIONES

Los factores de riesgo de desprendimiento prematuro de placenta y de Abruption de placenta fueron: Multiparidad, antecedentes de parto por cesárea. Las complicaciones más comunes, el parto prematuro, restricción de crecimiento intrauterino, mortalidad perinatal. Sin embargo existen riesgos en la literatura que en este estudio no se presentaron como el uso de sustancias psicoactivas como cocaína, la hipertensión arterial crónica.

Dentro de las complicaciones más relevantes del estudio además de las muertes perinatales y maternas, fueron anemia materna, el parto pretermino, restricción del crecimiento intrauterino y en una menor frecuencia la ruptura uterina, Atonía uterina. Estas complicaciones se vieron más en las pacientes con abruption placentae.

## BIBLIOGRAFIA

1. GARCIA, W. Hemorragias de la segunda mitad del embarazo placenta previa y abruptio de placenta. Guía para el manejo de urgencias. Universidad Nacional de Colombia. Capitulo XI. Bogota.
2. MAGANN EVERETT, Cummings Joseph E, Niederhauser Amy, Rodriguez Diana McCormack Rebecca, Suneet P. Chauhan. Obstetrical and Gynecological Survey. Volume 60: Number 11. Copyright © 2005 by Lippincott Williams & Wilkins
3. ISLA, Ariana, Cruz J, Velasco A, Hernandez P, Fajardo R, Diaz A. Behavior of placenta praevia in América Arias Gynecoobstetric Hospital from 2003 to 2005.....
4. RIVAS M, LOPEZ J, Capretta C, COLMENARES E, SILVA G, ALVARADO S. Placenta previa. Estudio retrospectivo 1988–1992. Rev Obstet Ginecol. Venez. 61 n.3: Caracas sep. 2001
5. HUNG H, Hsu JJ, Lo L, Chiu Th, Hsieh Tt. Risk factors for placental abruption in an Asian population. Reprod Sci 2007; 14: 59-65.
6. BUDDE M, De Lange T, Dekker G, Chan A, Nguyen A. Risk factors for placental abruption in a socio-economically disadvantaged region. J Matern Fetal Neonatal Med. South Australia, Australia. 2007; 20(9): 687-93.
7. ELLEN S, Lawrence L, Fontaine P. American Family Physician. Volume 75, Number 8. April 15, 2007
8. EVERETT M, Cummings J, Niederhauser A, Rodriguez D,-Thompson. Obstetrical and Gynecological Survey. Vol: 11. 2005.
9. MUSTAFA SA, Brizot ML, CARVALHO MH, Watanabe L, Kahhale S, Zugaib M. Transvaginal ultrasonography in predicting placenta previa at delivery: a longitudinal study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2002; 20: p. 356-9.
10. FAIZ AS, Ananth CV. Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies. J. Matern Fetal Neonatal. 2003; 13: p. 175-90.
11. OYELESE Y, Smulian J. Obstetrics and Gynecology. Vol. 107, N. 4. 2006.

12. CRANE J, Van den Hof M, Dodds L, Armson B, Liston R. Maternal complications with placenta previa. *Am J Perinatol.* 2000; 17: p. 101–5.
13. OPPENHEIMER L, Ottawa O. *J Obstet Gynaecol. Can* 2007; 29(3): p. 261–266
14. IYASU S, Saftlas A, Rowley D, Koonin L, Lawson H, Atrash H. The epidemiology of placenta previa in the United States, 1979 through 1987. *Am J Obstet Gynecol.* 1993; 168: p. 1424–9.
15. ANANTH C, Smulian J, Vintzileos A. The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 1997; 177: p. 1071–8.
16. BARRETT J, Boehm F, Killam A. Induced abortion: A risk factor for placenta previa. *Am J Obstet Gynecol.* 1981; 141: p. 769–72.
17. MACONES G, Sehdev H, Parry S, Morgan M, Berlin J. The association between maternal cocaine use and placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: p. 1097–100.
18. BENIRSCHKE K, Kaufmann P. *Pathology of the human placenta.* 4th ed. New York (NY): Springer; 2000.
19. WING D, Paul R, Millar L. Management of the symptomatic placenta previa: a randomized, controlled trial of inpatient versus outpatient expectant management. *Am J Obstet Gynecol.* 1996; 175: p. 806-11.
20. DANGELO L, Irwin L. Conservative management of placenta previa: a cost-benefit analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 1984; 149: p. 320-6.
21. GÓMEZ C, Larrañaga A. *Sist. Sanit. Navar.* 2009; 32 (Supl. 1): p. 81-90
22. PALACIOS J. *Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* Vol. 22, No. 6, p. 1133–1148, 2008
23. FERREIRA F, Angulo M. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 58 No. 4. 2007. p. 290-295
24. COMSTOCK C. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26: p. 89-96.

25. NISWANDER K, Gordon M. The women and their pregnancies. Washington: (DC): US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, National Institutes of Health; 1972.
26. HLADKY K, Yankowitz J, Hansen WF. Placental abruption. *Obstet Gynecol Surv* 2002; 57: p. 299-305.
27. WEISS J, Malone F, Vidaver J, Ball R, Nyberg D, Comstock C. Threatened abortion: a risk factor for poor pregnancy outcome, a population-based screening study. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 190: p. 745-50.
28. NYBERG D, Cyr D, Mack L, Wilson D, Shuman W. Sonographic spectrum of placental abruption. *Am J Roentgenol.* 1987;148: p. 161-4.
29. GLANTZ C, Purnell L. Clinical utility of sonography in the diagnosis and treatment of placental abruption. *J Ultrasound Med* 2002;21:837-40.
30. NEWTON E. The epidemiology and clinical history of asymptomatic midtrimester placenta previa. *A J Obstet Gynecol.* 1984; 148: p. 743-748.
31. HLADKY K, Yankowitz J, Hansen WF. Placental abruption. *Obstet Gynecol Surv.* 2002; 57: p. 299-305.
32. ELLEN S, Lawrence L, Fontaine P. *American Family Physician* Volume 75, Number 8 April 15, 2007.
33. EVERETT M, Cummings J, Niederhauser A, Rodriguez D, Chauhan S, Vol 60, Number 11 *Obstetrical and Gynecological Survey.* 2005.
34. BOND A, Edersheim T, Curry L, Druzin M, Hutson J. Expectant management of Abruption Placentae before 35 weeks gestation. *Am J Perinatol.* 1989; 6: p. 121-3.
35. DERBALA Y, Grochal F, Jeanty P. Vasa previa. *J Prenat Med.* 2007; 1: p. 2-13.
36. GÓMEZ S, Larrañaga A. *Sist. Sanit. Navar.* 2009; 32 (Supl. 1): 81-90
37. FINBERG G, William J. Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa / accreta. *Contemp Obstet Gynecol* 1996: 41: 66-95.



38. HARDEN,MA, Walters MD, Valente PT Postabortal hemorahage due to placenta increta: A case report. *Obstet Gynecol.* 1990; 75: 523.
39. ECKER JL, Sorem KA, Soodak L, et al. Placenta Increta Complicating a First-Trimester Abortion A case report. *Journal Reproductive Medicine.* 1992; p. 37-10.
40. GIST R, Voung V, Brody S, Rees P, Landry A. Placenta increta occurring in a bligter ovum. *South Med J.* 1996; 89(5): p. 545-7.
41. KINOSHITA T, Ogawa K, Yusumizu T, Kato J. Spontaneous rupture of the uterus due to placenta percreta at 25-weeks' gestation: a case report *J Obster Gynaecol.* 1996; 22: p. 125-8.
42. ANANTH CV, JC Smulian, et al. "El desprendimiento de placenta entre los aislados y los nacimientos de gemelos en los Estados Unidos: factor de perfiles de riesgo" *Am J Epidemiol.* 2001; 153 (8): p. 771-778.
43. TOIVONEN S, Heinonen S, et al. "Factores de riesgo reproductivo, los resultados de Doppler y el resultado de recién nacidos afectados de desprendimiento de la placenta: uno basado en análisis de la población". *Am J Perinatol.* 2002; 19 (8): p. 451-460.
44. RASMUSSEN S, Irgens L, et al. La aparición de desprendimiento de la placenta en Noruega 1967-1991. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1996; 75 (3): p. 222-228.
- 45 VAGO T, Caspi E. Antepartum bleeding due to injury of velamentous placental vessels. *Obstet Gynecol.* 1962; 20: p. 671-5
46. QUEK SP, Tan KL. Vasa praevia. *Aust NZ J Obstet Gynaecol.* 1972; 12: p. 206

# ANEXOS

**Anexo A.** Instrumento de recolección de la información

HC:		Procedencia:
Edad de la paciente:		Edad gestacional: Numero de gestación:
Embarazo múltiple	Si ___ No ___ Nº de fetos -----	
Motivo de consulta: _____ - Diagnostico de ingreso: _____ Diagnostico de egreso: _____		
Factores de riesgo	Antecedente de placenta previa Cesáreas previa # Trauma HTA Trastorno hipertensivo del embarazo Consumo de cocaína Tabaquismo Multiparidad Edad avanzada otros	
Conducta	Salida Hospitalización-salida Hospitalización- cesárea cesárea	
Complicaciones	Anemia materna Parto pre termino Acretismo placentario RCIU Anomalías congénitas CID Atonía uterina Isquemia renal Ruptura uterina histerectomía	
Ingreso a UCI	Si: No: # días:	

Transfusiones	Si: GRE: PFC: Plaquetas: No: # unidades:
Egreso de la institución	Madre: viva _____ muerto: _____ Recién nacido: vivo: _____ muerto: _____

FIRMA RESPONSABLE

FECHA

**Anexo B. Cronograma**

ACTIVIDADES									
ANTEPROYECTO	X								
REVISION BIBLIOGRAFICA	X								
MARCO TEORICO	X	X							
DISEÑO DEL FORMULARIO			X						
REVISION DE HISTORIAS CLINICAS Y RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN				X	X	X	X	X	X
ANALISIS DE DATOS								X	X
TABULACION DE LOS DATOS								X	X
PRESENTACION DEL PROYECTO									X

### Anexo C. Presupuesto

<b>INVESTIGADOR /EXPERTO/ AUXILIAR</b>	<b>FORMACION ACADEMICA</b>	<b>FUNCION EN EL PROYECTO</b>	<b>DEDICACION</b>	<b>RECURSOS</b>
Fabio Rojas	Médico ginecólogo y obstetra	Asesor del proyecto	6 horas/mes	40000/h 240000/mes
Dagoberto Santofimio	Médico especialista en Epidemiología	Asesor del proyecto	6 horas/mes	40000/h 240000/mes
Carlos Humberto Perdomo	Médico residente ginecología y obstetricia	Ejecutor	20 horas/mes	10000/h 200000/mes
<b>TOTAL</b>			32 horas/mes	680000/mes

<b>EQUIPO</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>VALOR</b>
CPU HEWLETT PACKARD PENTIUM IV 3.4 GHz 512MB	1	700000
IMPRESORA HEWLETT PACKARD	1	170000
MEMORIA USB 512MB+ MP3	1	80000
HOJAS TAMAÑO A4	200	4000
LAPICEROS	5	3000
<b>TOTAL</b>	208	957000

<b>EQUIPO</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>VALOR</b>
Epi info.3.5.1 2008	Tabulación, organización y análisis de datos	70000
Internet Banda ancha	Fuente de información	70000
<b>TOTAL</b>		140000

<b>TOTAL DE GASTOS</b>	1777000 pesos
------------------------	---------------