

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POST GRADO

**Hemorragias de la segunda mitad de la gestación,
estudio prospectivo en el Instituto Especializado
Materno Perinatal, periodo setiembre 2004-agosto
2005**

TESIS

para obtener el grado académico de Doctor en Medicina

AUTOR

Aníbal Moisés Oscanoa León

Lima – Perú

2006

DEDICATORIA

**A MIS QUERIDOS PADRES QUE VIVEN
EN LA ETERNIDAD**

BASILIO OSCANO ROMAN

JULIA LEON PALOMINO

AGRADECIMIENTO

Al Señor **Doctor Alejandro Barreda Gallegos**, Coordinador del Departamento Académico de Obstetricia y Ginecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos asesor de esta tesis, mi reconocimiento y profunda gratitud por su constante estímulo y colaboración que ha permitido la culminación de este trabajo.

INDICE

I.	RESUMEN	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	3
	1. Descripción del problema	3
	2. Antecedentes	4
	3. Marco teórico	7
	4. Formulación del problema	13
	5. Hipótesis	14
III.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	14
	A. Objetivo general	14
	B. Objetivos específicos	14
	C. Justificación e importancia del estudio	14
	D. Variables a estudiar	15
IV.	MATERIAL Y MÉTODOS	16
	A. Métodos	16
	B. Material: a.- Humano	16
	b.- Estadístico	16
	C. Ética del estudio	18
V.	RESULTADOS	19
VI.	DISCUSIÓN	30
VII.	CONCLUSIONES	46
VIII.	RECOMENDACIONES	48

TITULO.- Hemorragias de la segunda mitad de la gestación, (HSMG) estudio prospectivo en el Instituto Especializado Materno Perinatal, periodo Setiembre 2004 – Agosto 2005

ANTECEDENTES

Las HSMG son causa importante de morbimortalidad materna y perinatal especialmente en países en desarrollo y se presentan con una frecuencia entre 2 y 6 % y sus causas primarias son obstétricas, el desprendimiento prematuro de la placenta y la placenta previa. La etiología es multifactorial, pero determinadas condiciones se asocian a mayor incidencia de esta complicación como son alteraciones endometriales ó miometriales los que se dan en la edad madura, multiparidad, antecedente de cesárea, legrados uterino, miomas uterino, y cuando hay aumento relativo de la masa placentaria como en los gemelares, fetos de altura, y tabaquismo y en casos de Abruptio, también la hipertensión inducida por el embarazo, ruptura prematura de membranas y traumas.

JUSTIFICACION

El Instituto Especializado Materno Perinatal es una institución de alto nivel de especialización en Ginecoobstetricia que atiende gestantes con estas graves complicaciones obstétricas y con tecnología de avanzada, pero que desconoce el impacto y los riesgos en la población que acude a ella.

OBJETIVOS

General.- identificar los factores de riesgo que se asocian a las causas de hemorragia en esa etapa del embarazo, y la incidencia acumulada.

Específicos.- determinar los riesgos asociados en cada patología, y se establecerá la letalidad materna, fetal y neonatal en la institución

PROBLEMA

Que factores se asocian a las causas de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio observacional, analítico controlado y prospectivo.

RESULTADOS

La incidencia general de las HSMG: 1.26%, la incidencia acumulada del Desprendimiento Prematuro de Placenta: 0.55% y de la Placenta Previa: 0.69%. Son factores de riesgo para placenta previa, la edad gestacional menor de 36 semanas, situación transversa, la anemia severa, peso menor de 2500gr de los recién nacidos y el número de transfusiones; y para desprendimiento prematuro de la placenta, además de la anteriores, la hipertensión inducida por el embarazo y la muerte fetal intraútero. En ambos casos el factor de riesgo protector destacable es el control prenatal.

Palabras clave: Factores de riesgo

Desprendimiento prematuro de placenta

Placenta previa

**HEMORRAGIAS DE LA SEGUNDA MITAD DE LA
GESTACION, ESTUDIO PROSPECTIVO EN EL INSTITUTO
ESPECIALIZADO MATERNO PERINATAL, PERIODO
SETIEMBRE 2004 – AGOSTO 2005**

II. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La hemorragia vaginal que presenta la madre como consecuencia del embarazo, parto y puerperio es la causa más importante de morbimortalidad materna y perinatal en varios países del mundo, especialmente en aquellos en vías de desarrollo como el nuestro. Aunque la tasa de mortalidad materna se ha reducido en forma espectacular, en base al nuevo enfoque que se tiene hoy en día sobre la prevención de hemorragia y gestación, continúa siendo alta en la mayoría de comunicaciones sobre mortalidad.(1,2,3)

Cuánto y cómo afecta la hemorragia del embarazo a la madre y al feto, es un inconveniente que se relaciona directamente con la brusca disminución del volumen sanguíneo materno, la edad gestacional en que ocurre, la precocidad del diagnóstico y el pronto inicio del tratamiento, y de estos dependerá la vida del binomio, así como la aparición de secuelas que pondrán en riesgo la salud futura de la madre y el feto.(3,4,5)

Las hemorragias obstétricas de la segunda mitad, tienen como principal fuente de sangramiento el sitio de inserción placentaria, y constituyen la causa más común de pérdida mayor de 800 cc, y son dos las entidades que más frecuentemente la ocasionan, la placenta previa (PP) y el desprendimiento prematuro de la placenta (DPP) o abruptio placentae. Cada uno de estos dos trastornos placentarios se encuentran asociados a diversas situaciones ó factores que condicionan su aparición e influyen en complicaciones posteriores.(3,6,7)

En el Instituto Especializado Materno Perinatal (IEMP) que a partir del 2006 es Instituto Nacional Materno Perineal (INMP) se ha observado que factores importantes descritos en la literatura y que se asocian a las hemorragias de la segunda mitad, no se dan en nuestro medio, así, no se han encontrado abruptos repetidos, nuestras gestantes no consumen tabaco ni drogas como la cocaína que se da en países desarrollados, pero si debemos destacar que la tasa de anemia es bastante alta en nuestra población. Estas características nos exigen conocer que otros factores se asocian con más frecuencia y fuerza a las hemorragias de la segunda mitad de la gestación (HSMG).

2.- ANTECEDENTES

Las Hemorragias en la segunda mitad de la gestación son resultantes de un trastorno del mismo embarazo, y se presentan con una frecuencia entre 2 % y 6% de todas las gestaciones y sus causas son principalmente obstétricas el Desprendimiento Prematuro de la placenta (DPP) y la Placenta Previa (PP), mucho menos frecuente la rotura uterina y causas ginecológicas como tumoraciones, erosiones y ulceraciones del cérvix uterino y/o vagina (6,7). En general de todos los sangrados del anteparto, alrededor del 13 % corresponde a placenta previa, y 7 % a desprendimiento placentario, ambos pueden ser cataclísmicos y causar mortalidad en la madre y/o el producto de la gestación; en el lado opuesto 80% de las hemorragias son menores, secundario a trabajo de parto prematuro o de término, ó secundario a lesiones locales del tracto genital inferior, y en algunos casos no se logra identificar el lugar del sangrado (6,7, 8).

La incidencia mundial de la placenta previa se encuentra entre 0.12 % a 0.5 %, es decir un caso entre 83 a 200 partos, y el Abruptio placentae tiene una incidencia entre 0.3 % a 1 % o sea 1 DPP entre 100 a 300 partos. La rotura uterina es un accidente del trabajo de parto que ocurre en forma excepcional con una frecuencia de 0.033 % a 0.078 % o sea 1 en 1280 a 3000 partos. Es muy importante el pronto diagnóstico y la inmediata aplicación del tratamiento, puesto que constituyen un gran peligro para la vida de la madre y/o feto. Mundialmente junto a la

Toxemia y la Sepsis componen la triada funesta de muerte materna (4, 7,9).

La Organización Mundial de la Salud calcula que cada año 530,000 mujeres pierden la vida en el Mundo debido a complicaciones durante la gestación, parto o pos parto y que alrededor del 25 % se debe a hemorragia pos alumbramiento (10), pero durante el embarazo las hemorragias de la segunda mitad, representan entre el 6 % a 8 % de la mortalidad. Un estudio efectuado en EEUU en 763 muertes maternas por hemorragia, el DPP representó el 19 % del total, la ruptura uterina el 16 % y la placenta previa el 7% (11).

Según los registros del MINSA, el año 2003 se registró 555 muertes maternas a nivel nacional, siendo la hemorragia la mayor causa, representando el 42.86 % (12). El tiempo en que se producen estas muertes maternas según los registro de ENDES 2000 es de 25 % durante el embarazo y parto (13), y de acuerdo a esto el Abruption placentae fue causa básica en 6.06 %, la placenta previa en 4.33 % y la rotura uterina en 5.63 %, haciendo un total de 37 casos de 231 fallecidas por hemorragia (14).

En relación a la mortalidad perinatal, varios informes señalan al desprendimiento placentario como causante directo entre 20 y 35 % y su morbilidad alrededor del 40 % (4,15), básicamente por prematuridad y sufrimiento fetal, y la mortalidad perinatal asociada a la placenta previa entre 2 % y 3 % (16), y su morbilidad entre 5 % y 20 % mayormente por retardo en el crecimiento intraútero y prematuridad (4,17). Cuando se realiza un manejo expectante de la PP, la mortalidad perinatal puede ser tan alta como 47 % y la mortalidad fetal entre 4 % y 12 % (4,17).

Un estudio sobre mortalidad fetal en el Parkland Hospital entre 1992 y 1994 en más de 40,000 partos reveló que de todos los nacidos sin vida en el 3er trimestre, 12 % correspondía a DPP (4); igual porcentaje hallan Fretts y Usher sobre 62,000 nacimientos en el Royal Victoria, Hospital de Montreal entre 1978 y 1995. En general el Abruption

placentae se ha convertido en la principal causa conocida de mortalidad fetal y representa el 15 % de éstos (4,18).

En nuestro medio un estudio sobre mortalidad perinatal en el Hospital Rebagliatti durante el año 2000, sobre 6,947 nacimientos se registraron 52 neonatos fallecidos dentro de los primeros 7 días y 21 óbitos, lo que dio una tasa de mortalidad de 10.5 x 1000 NV, de los cuales 15.1 % correspondió a DPP y PP (19). Otro estudio sobre mortalidad perinatal colaborativo de hospitales del Sur del Perú en el año 2000 y sobre 25,000 nacimientos, la tasa global de mortalidad perinatal fue de 23.46 x 1000 NV, de los cuales 7.3 % correspondió a DPP y PP (20).

Sobre rotura uterina, en un estudio efectuado en Caracas sobre 67667 partos se presentaron 39 casos, o sea 1 en 1735 partos, hubieron 3 muertes maternas (7.69 %) y 21 muertes perinatales (53.85 %). En EEUU es responsable en casi todas las series de aproximadamente 5 % de las muertes maternas y en países en desarrollo hasta 50 %, y la mortalidad fetal es muy elevada y varía entre 14 y 100% lo cual es funesto pero afortunadamente bastante poco frecuente (3,4).

3.- MARCO TEORICO.-

DEFINICION.- Hemorragia de la Segunda Mitad de la Gestación (HSMG).-es la pérdida de sangre vía vaginal procedente del útero gestante, sea por anomalías placentarias o por lesiones del canal del parto y que ocurre a partir de la 21 semanas de gestación. De otra forma, es la hemorragia que presenta la madre como consecuencia del embarazo parto y puerperio que en países en desarrollo es la causa más común de muerte materna.

Las dos entidades obstétricas principales que pueden ocasionar sangrado en las gestantes, son el desprendimiento de la placenta normo inserta y la placenta previa, pero también pueden ocurrir la rotura uterina, tumores benignos o malignos del tracto genital inferior, la vasa previa y la ruptura del seno marginal. Cada una de ellas se encuentran asociados a diversas situaciones o factores que condicionan la aparición de sangrado durante el embarazo (3,4).

3.1. PLACENTA PREVIA.- (PP)

Definición.- es la inserción placentaria anormal sobre el orificio interno del útero en gestación a término. De acuerdo a su ubicación se clasifica en:

1. Placenta previa total: el orificio cervical interno esta cubierto completamente por la placenta.
2. Placenta previa parcial: el orificio cervical interno esta cubierto parcialmente por la placenta.
- 3.- Placenta previa marginal: el borde de la placenta esta próximo al orificio cervical interno pero no alcanza a cubrirlo.
- 4.- Placenta previa de inserción baja.- el borde placentario se encuentra a unos 3 cm. del orificio cervical interno, pudiendo ser palpado digitalmente a través del cérvix (3,4,7)

Actualmente gracias a la ecografía transvaginal se permite dar una ubicación mas precisa de la placenta en relación al orificio

cervical y de acuerdo a esto la placenta previa se clasifica en: **total, parcial y de inserción baja.**

Su exacta etiología es desconocida por lo que se le considera de causa multifactorial y determinadas condiciones se asocian a una mayor incidencia de placenta previa:

a.- Alteraciones endometriales o miometriales: antecedente de cesárea, legrado uterino, multiparidad, edad sobre 35 años, miomas uterinos.

b.- Aumento relativo de la masa placentaria: embarazo gemelar, fetos de altura, tabaquismo.

La asociación entre placenta previa y cicatriz de cesárea es de particular importancia debido al considerable aumento de esta intervención y el mayor riesgo de acretismo placentario que implica (3,7).

FACTORES DE RIESGO PARA PLACENTA PREVIA

Gestantes añosas.-la frecuencia de PP en menores de 20 años es de 1 x 1500 partos, comparado a mayores de 35 años que va entre 9 y 15 veces mayor (4, 21). Sheiner (22) halla un riesgo triple en mayores de 40 años, OR = 3.1, y Tuzovic (23) en un diseño caso control sobre factores de riesgo asociados a PP, encuentra significancia con edad materna mayor de 34 años y ajustando con paridad >3, un OR = 4.95, y con un parto OR = 2.76, hallazgos todos que nos dice que la edad avanzada materna si representa riesgo para placenta previa.

Multiparidad.- la mayoría de autores lo relaciona con PP, así Patrick Ko (24) señala 5% en grandes multíparas, Babinsky (25) y col 2.2% en mujeres con 5 ó más partos, así mismo Tariq (17), Saju Joy (16) y Ananth 1996 (21) describen mas PP en multíparas.

Cesáreas Previas.- todos los autores coinciden en señalar que este antecedente aumenta la posibilidad de desarrollar PP, así Tuzovic (23) 2003, en un estudio controlado halla los siguientes riesgos, para 01 cesárea OR = 2.0 y después de 2 cesáreas OR = 7.32; Sheiner (22) 2001, para una cesárea previa OR = 1.8; Hershkowitz (26) para 1 cesárea 1.9 mayor que la no cesareada; Rasmussen (27) OR = 1.3 y Patrick Ko (24) entre 4 y 8%. Definitivamente el antecedente de cesárea es un factor de riesgo asociado.

Legrados uterinos por abortos previos.- es otra entidad que se ha asociado con el desarrollo de PP. Se han hallado los siguientes riesgos: OR = 4.8 después de 1 curetaje (23); OR = 1.3 para aborto habitual (22); Otros investigadores también hallan la asociación (16,24).

Tabaquismo.-se ha observado que mujeres habituados al consumo de tabaco presentan mayor incidencia de placenta previa, y se ha confirmado que el CO₂ produce hipoxemia, cambios inflamatorios o atróficos en la vascularización decidual, por ello hipertrofia placentaria compensatoria y en consecuencia desarrollo de PP. Tolboll 2001 (28) halla un OR = 1.88 y Handler (29) un OR = 2 en fumadoras. Estos hallazgos son similares en otros trabajos (16, 24).

Cocaína.-algunas investigaciones sugieren que adictas a esta droga tendrían tendencia a desarrollar PP. (16,29)

Gestación múltiple y erythroblastosis.- a causa de las hiperplacentosis que son propios de estas entidades tendrían tendencia a mayor incidencia de PP. Francois y Johnson 2003, (30) en un cohorte retrospectivo sobre 29,268 partos no halla diferencia de ocurrencia de PP entre gestaciones únicas y múltiples.

3.2. DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA.- (DPP)

Sinonimia: Separación prematura de la placenta, hemorragia accidental (Gran Bretaña) y Abruption placentae (latín que significa “desgarro en pedazo de la placenta”)

Definición -es la separación de la placenta de su sitio de implantación antes de que se produzca el parto fetal. Parte del sangrado puede insinuarse entre las membranas y el útero y que drena por el orificio externo: Hemorragia externa. Menos frecuente es que el sangrado no salga al exterior y quede entre la placenta despegada y el útero: Hemorragia oculta que significa de mayor riesgo y gravedad (15, 22, 23).

De acuerdo a la gravedad del cuadro se clasifica según Vargas (7), Mongrut (57) y Sher (58) en:

- 1.- Grado I.- hemorragia escasa o ausente. El diagnóstico se hace usualmente en el posparto. La mortalidad perinatal no esta aumentada. Representa las formas leve y moderada que constituyen el 80% de los desprendimientos y que comprometen menos del 25% de superficie placentaria.
- 2.- Grado II.- hemorragia anteparto, oscura, alteración de la contractilidad uterina, feto vivo. Sufrimiento fetal agudo alrededor del 90 % de los casos. La mortalidad perinatal esta aumentada, particularmente en los que tienen parto vaginal. El desprendimiento de superficie placentaria e mayor al 50% y la posibilidad de CIVD 30%.
- 3.- Grado III.- Incorpora las características del grado II, pero existe muerte fetal. En un grupo se presenta Coagulación intravascular diseminada. En esta grado se dan las muertes maternas (7, 57, 58).

La causa primaria es desconocida, pero su presentación es más común en grupos de mujeres gestantes con ciertos hábitos, ó características ó con portadoras de patologías, lo cual las convierte

en grupos de riesgo. Así es mas frecuente en gestantes añosas, múltiparas, que presenten preeclampsia, hipertensión crónica, ruptura prematura de membranas, DPP previos, leiomiomas uterinos, diabetes mellitus ó gestacional, inserción velamentosa del cordón, cordón corto, sobredistensión uterina, trombofilias y en las que tienen habito de fumar ó de consumir cocaína.

FACTORES DE RIESGO PARA ABRUPTIO PLACENTAE

Gestantes añosas.- asociación discutida, Sheiner 2003 (31), Taivonen (32) y Williams (4) afirman la relación, mientras otros no la hallan (21, 33, 34).

Multiparidad.- Thieva (35) 2003 halla mayor frecuencia en éste grupo 56%; Abu Heija (36) 1998 encuentra $p < 0.0005$ altamente significativo; así mismo Pritchard (37) 1991 y Ananth (21) 1996, hallan una relación independiente entre DPP y su incremento en múltiparas. Otras investigaciones no encuentran tal relación (33, 35).

Pre-eclampsia.- es la complicación más común, que puede representar gravedad, y que se asocia a DPP (3,4, 7,15). Ananth y col. (38) 1999, señala un riesgo de 4 veces mayor en preeclampsia grave, al igual que Toivonen (32) un OR = 4.39. Dafallah (33) en un estudio caso control en Sudan 2004 también encuentra riesgo elevado de Abruption en preeclampsia.

Hipertensión crónica.- la Enciclopedia Médica Medline (15) señala que esta entidad se asocia a DPP entre el 2.5 al 17.9 % y que aproximadamente 50 % de los casos de DPP severos con óbito fetal están asociados a hipertensión (3, 4, 15, 39, 40); Ananth (38) 1999 encuentra un OR = 3 ; Leunen (39) diagnostica 75 % de desordenes hipertensivos en Abruption que causa muerte fetal intraútero. Otros estudios también hallan igual asociación (33, 41,).

Ruptura prematura de membranas.- se ha comunicado una incidencia entre 3.1 y 5.6 % de RPM mayor de 24 horas asociado a DPP. (42, 43, 44). En un meta-análisis de 54 estudios Ananth y col. (45) en 1996 encuentran un riesgo de 3 de RPM para DPP.

Hábito de fumar.-se ha encontrado un riesgo de DPP, 2 veces mayor en fumadoras, y este riesgo aumenta a 5 u 8 veces si las fumadoras tienen hipertensión crónica o pre-eclampsia (38). Otros riesgos hallados son OR = 2.46 (32), OR = 2.53 (5) y OR =1.99 (46).

El abuso de cocaína.- actualmente hay alarma por la asociación hallada de que en gestantes consumidoras de cocaína la tasa de DPP esta aumentada y van del 13 al 16 % (15, 47, 48, 49), lo cual representa un problema de salud pública en los países consumidores.

Sobredistensión uterina.- se ha asociado con DPP, así en los embarazos múltiples luego de la salida del primer feto, pero mayormente con polihidramnios donde la asociación es mayor. (15,31,33)

DPP previos.- se describe que luego de un episodio anterior de DPP, la recurrencia es del 10 al 17 % y que luego de dos episodios es mayor al 20 %. (15, 39)

Leiomioma uterino.- especialmente si está debajo del sitio de implantación placentario donde puede llegar al 57 % de DPP (50) y si el mioma no es retroplacentario, la tasa de DPP apenas llega al 3 %. Publicaciones actuales coinciden con éstos hallazgos (51)

Otros factores como las trombofilias congénitas o adquiridas que trastornan la coagulación, la diabetes mellitus materna o gestacional, el cordón corto, la inserción velamentosa del cordón, y el parto pretérmino se han asociado con mayores tasas de DPP (21,23, 29,51) y que necesariamente afectan la morbimortalidad materno fetal.

El traumatismo externo.- también se relaciona con DPP con un riesgo OR = 1.8, pero se debe considerar que un traumatismo relativamente menor puede resultar en riesgo fetal, por ello se debe monitorizar al menos 4 horas para descartar DPP (4, 39).

3.3. RUPTURA UTERINA

Definición.-es el desgarro del segmento uterino que puede ser **completa** cuando se comunica directamente con la cavidad peritoneal, ó **incompleta** cuando queda separada de ésta por el peritoneo visceral sobre el útero o del ligamento ancho (3,4)

Etiología.-puede resultar de una herida o anomalía preexistente, ó estar asociada con traumatismo ó complicar un trabajo de parto en un útero previamente cicatrizado.

FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA UTERINA

Apertura de cicatriz de una cesárea previa.- es la causa más común de ruptura uterina. Farmer y col. (1991) informaron que dos tercios de mas de 11,000 mujeres con un parto por cesárea previa, sometidas a trabajo de parto, tuvieron una incidencia de ruptura uterina abierta de 0.8 % (52); Millar y Paúl (1996) en cerca de 190,000 partos, solo 11 de 153 casos de ruptura uterina no fueron asociados con un cesárea previa (53).

Curetajes uterinos, perforaciones, miomectomias ó la inadecuada estimulación con oxitocina son riesgos descritos pero de ocurrencia extremadamente infrecuente (3,4).

FORMULACION DEL PROBLEMA.-

¿Que factores de riesgo se asocian a las causas de las hemorragias de la segunda mitad de la gestación en el Instituto Nacional Materno Perinatal?

HIPOTESIS DEL TRABAJO.-

Las hemorragias de la segunda mitad de la gestación son de causa multifactorial.

III.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

A. OBJETIVO GENERAL

Identificar los FACTORES DE RIESGOS que se ASOCIAN a las patologías causantes de hemorragias de la segunda mitad de la gestación y determinar la INCIDENCIA ACUMULADA de éstas en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar el tipo de patología causante de la hemorragia.
2. Determinar la frecuencia de los factores asociados a cada patología
3. Determinar los riesgos asociados a cada patología causante de hemorragia.
4. Determinar la Morbilidad materna para cada tipo de patología.
5. Determinar la Letalidad materna en general y por patología causante.
6. Determinar la Letalidad Fetal en general y por patología causante.
7. Determinar la Letalidad Neonatal en general y por patología causante.

C. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Consideramos necesario este estudio en el Instituto Nacional Materno Perinatal porque:

1. Somos una Institución de alta especialización en GinecoObstetricia que brinda atención a gestantes con ésta grave complicación obstétrica estableciendo el tratamiento oportuno el cual en casi el 100% es satisfactorio dada nuestra capacidad tecnológica para su diagnóstico oportuno, así como profesionales capacitados en su

solución, y que cuenta con un excelente banco de sangre, pero desconocemos con que frecuencia se presentan, que factores de riesgo se asocian y cuanta morbilidad materno fetal ocasiona.

2. Como centro especializado que somos, a ésta acuden y nos remiten gestantes de todas las condiciones y de todos los conos de Lima Metropolitana y aun del interior de país por lo que nos constituimos como centro especializado nacional, en consecuencia el conocimiento de los riesgos asociados y normados a nivel del MINSA, permitirá la identificación y derivación oportuna de estos casos, lo cual realmente ayudará a una disminución de la morbilidad materna perinatal.
3. Teniendo como punto primero en nuestra misión y visión la investigación, consideramos importante su realización.

D. VARIABLES A ESTUDIAR

Edad	Polihidramnios
Paridad	Oligoamnios
Edad Gestacional	Coagulación intravascular
Control prenatal	Síndrome HELLP
Estado civil	Sufrimiento fetal agudo
Grado de Instrucción	Ruptura prematura membranas
Ocupación	Circular de cordón: 1,2 ó más
Número de Cesáreas previas	Miomatosis uterina
Número de Legrados uterinos	Nº Transfusiones
Desprendimiento placentario anterior	Embarazo gemelar
Hipertensión crónica	Traumatismo externo
Pre-eclampsia	Peso fetal
Eclampsia	Apgar al minuto y a los 5
Tabaquismo durante el embarazo	Estado de shock materno
Uso de cocaína	Anemia materna
Distocia de hombros	Infección urinaria
Podálicas	Muerte fetal intraútero
Transversas	Muerte neonatal
Partos pretérmino	Muerte materna
Incompatibilidad céfalo pélvica	

IV.- MATERIAL Y METODOS

A. METODO:

El diseño utilizado para llevar a cabo este estudio es el observacional, analítico controlado y prospectivo. El llenado de la ficha de estudio fue mediante una entrevista a la paciente luego de solucionado el evento hemorrágico que presentara.

B. MATERIAL: a.- Humano (Población) y b.-Estadístico (análisis)

Población de estudio.- Gestantes que presentan hemorragia vía vaginal después de la segunda mitad del embarazo durante Setiembre 04 a Agosto 2005.

Universo.- todas las gestantes que acuden al Instituto Nacional Materno Perinatal para la atención de su parto en el curso de 1 año (Setiembre 04 a Agosto 05).

Criterios de selección:

- a. **Criterios de inclusión:** todas las gestantes que presenten sangrado vía vaginal después de las 20 semanas de embarazo.
- b. **Criterios de exclusión:** gestantes que presentan sangrado vía urinaria o rectal o antes de las 20 semanas de embarazo.
- c. **Criterios de eliminación:** aquellas gestantes que se compruebe no presentar sangrado vía vaginal.

Unidad de análisis:

Caso: gestante con hemorragia en la segunda mitad del embarazo.

Se identifica la entidad causal con exámenes de laboratorio, Ecográfico y/o posquirúrgico.

Control: Gestante sin hemorragia que llega al Instituto inmediatamente antes o después del caso.

Ambos grupos se homogenizarán en base a grupo etáreo, estado socioeconómico y culminación del embarazo por cesárea.

Unidad de muestreo:

Historias clínicas de las gestantes con hemorragia de la segunda mitad del embarazo y de los controles.

Marco muestral:

Lista de las historias clínicas de los casos y controles tanto de emergencia como de las hospitalizadas.

Base de datos en disco duro de la computadora de la oficina de apoyo a la investigación.

Dirección de estadística e informática para relación total de pacientes.

Tamaño Muestral.-no trabajaremos con muestra sino con la totalidad de los casos que se presenten desde el 1ro de Setiembre del 2004 al 31 de Agosto del 2005.

ANALISIS ESTADISTICO:

Se utilizará la base de datos disponible en la oficina de apoyo a la investigación SPSS versión 13.0 y Epi Info versión 6.0 para el cálculo de algunas tablas de contingencia.

1. Tasa de Incidencia Acumulada.- $T.I.A = NTGSA / NTGA \times 100$

En donde:

T.I.A.: Tasa de incidencia de gestantes con sangrado

NTGSA: Número total de gestantes con sangrado en el año

NTGA: Número total de gestantes atendidas ese año.(54,55)

2. Tasa de Letalidad materna por DPP ó PP se calculó utilizando

la siguiente fórmula:

$$TLM \times DPP = \frac{\text{Número de muertes maternas por DPP}}{\text{Número de gestantes con el diagnóstico de DPP}} \times 100$$

$$TLM \times PP = \frac{\text{Número de muertes maternas por PP}}{\text{Número de gestantes con el diagnóstico de PP}} \times 100 \quad (54,55)$$

3. Tasa de letalidad Fetal por DPP y PP.- se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{TLF x DPP (ó PP)} = \left[\frac{\text{Número de fetos muertos después de las 20 semanas de gestación de madres con diagnóstico de DPP (ó PP)}}{\text{Número nacidos vivos de madres con DPP (ó PP)} + \text{número de fetos muertos después de las 20 semanas de gestación de madres con DPP (ó PP)}} \right] \times 100. (54, 55)$$

4. Tasa de letalidad Neonatal por DPP y PP.- se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{TLN x DPP (ó PP)} = \left[\frac{\text{Número de infantes muertos antes de los 28 días de edad, nacidos de madres con diagnóstico de DPP (ó PP)}}{\text{Número de nacidos vivos de madres con DPP (ó PP)}} \right] \times 100 (54, 55)$$

5. Tablas de contingencia CAUSA / EFECTO, se realizará las pruebas de independencia “chi²” (chi cuadrado), para determinar la asociación entre las variables del estudio, y en aquellos donde se encuentre significancia, se procederá a calcular el riesgo **OR (odds ratio)**.

6.- Se determinará la reducción del riesgo relativo (ROR) ó complemento del riesgo, si el efecto hallado es **beneficioso**, y esto ocurre cuando el **OR < 1**.

$$\text{ROR} = (1 - \text{OR}) \times 100$$

C. ETICA DEL ESTUDIO

El presente estudio se efectuará considerando estrictamente lo que implica el respeto de la autonomía y autodeterminación de las pacientes a ser entrevistadas, mediante el consentimiento oral y escrito.

V.- RESULTADOS

La situación actual de las hemorragias anteparto en el Instituto Nacional Materno Perinatal registrados durante el año de estudios, Setiembre 2004 a Agosto 2005 (tabla 1). De un total de 18,809 gestantes se presentaron 237 casos de hemorragias de la segunda mitad de la gestación, que representa 1.26% de todas las gestaciones (Tabla 2). Las incidencias acumuladas por patologías son: desprendimiento prematuro de la placenta = 0.55 %, placenta previa = 0.69 % y rotura uterina = 0.011 %. Para el mismo período se encontró para DPP, una tasa de letalidad fetal = 21.15, tasa de letalidad neonatal = 4.71 y tasa de letalidad materna = 0.96, y para placenta previa, una tasa de letalidad fetal = 4.58 y tasa de letalidad neonatal = 1.53. (Tabla 2)

La tabla 3 nos muestra que el 21.15 % de los desprendimientos fueron graves con muerte fetal y 28.85 % severos; y de las placenta previas 53.08 % fueron totales y 36.92% parciales.

Tabla 1

HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DE GESTACION SITUACION ACTUAL INMP – SETIEMBRE 2004 – AGOSTO 2005	
Total de partos	18,809
Total de casos de HSMG	237
Placenta previa	130
Desprendimiento prematuro placenta	104
Rotura Uterina	02
Trombocitopenia primaria	01
Total fetos muertos intraútero	28
Total muertes neonatales	07
Total muertes maternas	01

Tabla 2

TASAS: GENERAL - INCIDENCIA ACUMULADA LETALIDAD FETAL – NEONATAL Y MATERNA HSMG – SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005			
TASA INCIDENCIA GENERAL DE HSMG :			1.26 %
	DPP %	PP %	RU %
T. I. A.	0.55	0.69	0.011
T. L. F.	21.15	4.58	--
T. L. N.	4.71	1.53	--
T. L. M.	0.96	--	--

Tabla 3

GRADO DE DESPRENDIMIENTO PLACENTARIO Y TIPO DE PLACENTA PREVIA					
H S M G - INMP - SETIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005					
D. P. P.			P. P.		
	N°	%		N°	%
GRAVE	22	21.15	P. PREVIA TOTAL	69	53.08
SEVERA	30	28.85	P. P. PARCIAL	48	36.92
LEVE	52	50.00	P. INSERCIÓN BAJA	13	10.00
	104	100.00		130	100.00

Las características sociales y epidemiológicas más importantes de toda la población en estudio fueron: 69.23 % de estado civil conviviente y 19.66 % son casadas; 67.10 % tienen estudios secundarios, destacando un 11.54 % con estudios superiores; y en relación a la ocupación el 67.52 % son ama de casa y 12.82 % son comerciantes. (Tabla 4)

Tabla 4

CARACTERISTICAS SOCIO EPIDEMIOLOGICAS		
HSMG - INMP - SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005		
Estado civil	N°	%
Solteras	26	11.11
Casadas	46	19.66
Convivientes	162	69.23
Total	234	100.00
Grado de instrucción	N°	%
Illetrados	02	0.85
Primaria	48	20.51
Secundaria	157	67.10
Superior	27	11.54
Total	234	100.00
Ocupación	N°	%
Ama de casa	158	67.52
Empleada del hogar	19	8.12
Comerciante	30	12.82
Profesional	27	11.54
Total	234	100.00

De los antecedentes clínicos obstétricos en ambas patologías tenemos que el grupo etáreo 20 a 35 años fue el más afectado, 68.27 % en DPP y 66.15 % en PP, y en éste grupo hubo mas gestantes añosas 30 %; en cuanto al control prenatal en el grupo de PP= 60 % y en el de DPP= 51.9 %; y en relación a la paridad en ambas patologías es más común en múltiparas G2 a G6, 60.57 % en DPP y 76.15 % en PP; y en cuanto a la edad gestacional de terminar el embarazo en ambos casos fue casi similar, DPP = 88.46 % y PP = 86.08 % concluyeron entre la 29 y 41 semanas. El antecedente de Cesárea fue más común en placentas previas 27.69 % y 24.04 % en abruptos, en cuanto al antecedente de legrados uterinos, fue mucho mas común en placentas previas 50.00 % y en desprendimientos 29.80 %. (Tabla 5)

De los factores obstétricos etiológicos asociados en placenta previa tenemos añosas 30 %, gran multiparidad 12.31 %, cesareadas previas 27.69 %, legrados uterinos 46.16 % y miomatosis uterina 3.08 %; y en abruptos tenemos, añosas 22.11%, gran multiparidad 10.58 %, hipertensión inducida por el embarazo 28.85 %, ruptura prematura de membranas con 17.31 %, oligoamnios 5.77 % y miomatosis solo 1.92%. (Tabla 6)

De la patología asociada durante la gestación y parto en ambos casos tenemos la anemia y la infección urinaria, además en placenta previa los circulares simples, fetos en transversa, y en DPP, sufrimiento fetal, hipertensión inducida durante el embarazo, oligohidramnios las más frecuentes. (Tabla 7)

Lo más destacable de la morbilidad poscesárea en placenta previa es la anemia 70.77 %, Infección urinaria 22.31 % y 23.08 % fueron transfundidas; y en los desprendimientos la anemia llegó a 76.92 % siendo mayormente severas, en 22.16% hubo coagulación intravascular diseminada, 11.54 % presentó disfunción renal, 6.73 % con síndrome HELLP y 27.88 % fueron transfundidas. (Tabla 8)

En cuanto al peso de los recién nacidos en placenta previa, 8.46 % pesaron de 501 a 1500 gramos, y en 70 % fueron de más de 2500 gramos con buen pronóstico; y en desprendimientos 18.27% pesaron de 501 a 1500 gramos, y 50.96 fueron de más de 2500 gramos (Tabla 9); y en relación al Apgar, en

placenta previa hubo 4.62 % de natimueertos, “0” puntuación al minuto y a los 5 minutos en 88.46 % la puntuación fue buena, mayor de 7; y en casos de Abruptios placentae el porcentaje de natimueertos fue mucho mayor, 21.15 % con puntuación “0” al minuto y a los 5 minutos en 68.27 % la puntuación fue mayor de 7. En general en ambas patologías la puntuación de 1 a 3 al minuto, mejoró notablemente para los 5 minutos y con ello el pronóstico. (Tabla 10)

Tabla 5

ANTECEDENTES CLINICO OBSTETRICOS					
H S M G - I N M P SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005					
ANTECEDENTE		D. P. P.		P. P.	
		N°	%	N°	%
Grupo Etáreo	< 20	10	9.62	05	3.85
	20-35	71	68.27	86	66.15
	> 35	23	22.11	39	30.00
	TOTAL	104	100.00	130	100.00
Control prenatal	SI	54	51.92	78	60.00
	NO	50	48.08	52	40.00
	TOTAL	104	100.00	130	100.00
Paridad	G1	30	28.85	15	11.54
	G2 - G6	63	60.57	99	76.15
	> G6	11	10.58	16	12.31
	TOTAL	104	100.00	130	100.00
Edad Gestacional de Término	22 - 28	12	11.54	09	6.92
	29 - 36	49	47.12	57	43.85
	37 - 41	43	41.34	64	42.23
	TOTAL	104	100.00	130	100.00
N° Cesáreas previas	1	18	17.31	24	18.46
	2	07	6.73	09	6.92
	3	0	0.00	03	2.31
	No Ces.	79	75.96	94	72.31
	TOTAL	104	100.00	130	100.00
N° Legrados uterinos	1	27	25.96	45	38.46
	2	02	1.92	13	10.00
	3	02	1.92	02	1.54
	No leg. uter.	73	70.20	70	53.84
	TOTAL	104	100.00	130	100.00

Tabla 6

FACTORES OBSTETRICOS ETIOLOGICOS ASOCIADOS					
HSMG - INMP SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005					
P. P.	N°	%	D. P. P.	N°	%
Gestantes añosas	39	30.00	Gestantes añosas	23	22.11
Gran multiparidad	16	12.31	Gran multiparidad	11	10.58
Cesareadas previas	36	27.69	Hiperten. ind. embar.	30	28.85
* 1 ces. = 24			* Preec. Leve = 06		
* 2 ces. = 09			* Preec. severa = 22		
* 3 ces. = 03			* Eclampsia = 02		
Legrados uterinos	60	46.16	R.P.M. prolongado	18	17.31
* 1 L. Ut. = 45			Oligoamnios primar.	06	5.77
* 2 L. Ut. = 15			Hipertensión Crónica	02	1.92
Miomatosis Uterina	04	3.08	Miomatosis Uterina	02	1.92
Total 130 (100%)			Total 104 (100%)		

Tabla 7

PATOLOGIAS ASOCIADAS DURANTE LA GESTACION Y PARTO					
HSMG - INMP SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005					
P. P.	N°	%	D. P. P.	N°	%
Anemia	58	44.62	Infección urinaria	53	50.96
Infección urinaria	54	41.54	Anemia	48	46.16
Circular simple	31	23.85	Sufrimiento fetal	32	30.77
Feto en transversa	30	23.07	Hipertensión induc.	30	28.85
Feto en podálica	17	13.07	Oligohidramnios	24	23.08
Desprendimiento plac	13	10.00	Ruptura prem. memb.	18	17.31
Pre eclampsia severa	13	10.00	Feto en podálica	14	13.46
Sufrimiento fetal	09	6.92	Circular simple	10	9.62
Circular doble	07	5.38	Feto en transversa	05	4.81
Oligohidramnios	07	5.38	Circular doble	04	3.85
Ruptura prem. memb	07	5.38	Estrechez pélvica	03	2.88
Acretismo placentario	06	4.62	DPP previos	02	1.92
Miomatosis uterina	04	3.08	Hipertensión crónica	02	1.92
Polihidramnios	02	1.54	Miomatosis uterina	02	1.92
Tto. Infertilidad	02	1.54	Embarazo gemelar	02	1.92
TOTAL CASOS PP. 130 (100%)			TOTAL CASOS DPP 104 (100%)		

Tabla 8

MORBILIDAD POSCESAREA Y NUMERO DE TRANSFUSIONES					
HSMG - INMP SEPTIEMBRE 2004 – AGOSTO 2005					
P. P.	N°	%	D. P. P.	N°	%
Anemia	92	70.77	Anemia	80	76.92
* Severa 26			* Severa 29		
* Moderada 23			* Moderada 23		
* Leve 43			* Leve 28		
Infección urinaria	29	22.31	Coagulación intravasc	23	22.16
Infec. Herida operat.	12	9.23	Infec. Herida operator.	19	18.27
Estado de shock	10	7.69	Infección urinaria	19	18.27
Coagulación intravas	08	6.15	Estado de shock	15	14.42
Síndrome de HELLP	02	1.54	Disfunción renal	12	11.54
Transfundidas	30	23.08	Síndrome de HELLP	07	6.73
01-05 unid. = 21			Transfundidas	29	27.88
06-20 unid. = 09			01-05 unid. = 17		
			16-20 unid. = 09		
			> 20 unid. = 03		
TOTAL CASOS PP 130 (100%)			TOTAL CASOS DPP 104 (100%)		

Tabla 9

PESO DE LOS RECIEN NACIDOS				
HSMG - INMP SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005				
PESO RECIEN NACIDO	PLACENTA PREVIA		DESPREN. PREMATURO PLACENTA	
Gramos	N°	%	N°	%
501 - 1500	11	8.46	19	18.27
1501 - 2500	28	21.54	32	30.77
2501 - 3500	75	57.69	41	39.42
> 3500	16	12.31	12	11.54
X : 3260 DS: +/- 874			X̄ : 3080 DS: +/- 960	

Tabla 10

APGAR DE LOS RECIEN NACIDOS								
HSMG - INMP SEPTIEMBRE 2004 - AGOSTO 2005								
PUNTOS	PLACENTA PREVIA				DESPREND. PREMAT. PLAC.			
	AL MINUTO		A 5 MINUTOS		AL MINUTO		A 5 MINUTOS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	06	4.62	6	4.62	22	21.15	25	24.04
1 - 3	11	8.46	6	4.62	18	17.31	2	1.92
4 - 6	8	6.15	3	2.3	9	8.65	6	5.77
≥ 7	105	80.77	115	88.46	55	52.89	71	68.27

En cuanto a los **factores de riesgo** se analizaron todas las variables en estudio con cada una de las 02 patologías, **PP** y **DPP**, y se hallaron en algunas, **asociación significativa ($p < 0.05$)** y en otras **muy significativa ($p < 0.01$)**. En todas en las que se halló dicha asociación estadística, **se procedió a calcular el riesgo relativo ú OR (ODDS RATIO)** con un intervalo de confianza al 95%. (Tablas 11 y 13). Además en forma indirecta se analizaron las variables edad y el antecedente cesareada anterior con placenta previa y con ambas se halló significancia estadística (Tabla 12), y las variables edad, hipertensión inducida por el embarazo y ruptura de membranas con desprendimiento prematura de la placenta. (Tabla 14). También en estas en las que se halló asociación estadística, **se procedió a calcular el OR (ODDS RATIO)** con un intervalo de confianza al 95%.

Los riesgos relativos más importantes en el caso de placenta previa, son: (Tabla 11)

Edad Gestacional entre 22 y 36 semanas	OR: 04. 28.
Situación transversa	OR: 05. 67
Anemia poscesárea < 7 gr.	OR: 04. 18
Peso recién nacido entre 1500 – 2499 gr.	OR: 04. 18
Nº de transfusiones	OR: 27. 73

Los riesgos relativos de protección son:

Control prenatal	OR: 0. 531
Ruptura prematura de membranas	OR: 0. 378
Sufrimiento fetal agudo	OR: 0. 168

FACTORES DE RIESGO PARA PLACENTA PREVIA
INMP Setiembre 2004 – agosto 2005

Tabla 11

FACTORES DE RIESGO	CASO: PLACENTA PREVIA	NO PLACEN PREVIA	p	OR (IC 95 %)
ESTADO CIVIL Conviviente No Conviviente	94 36	76 54	0.018	1.85 (1.07 – 3.22)
EDAD GESTAC. 29 – 36 Sem. 22 - 36	53 77 63 67	18 112 21 109	0.000 0.000	4.28 (2.24 – 8.25) 4.88 (2.63 – 9.10)
PARIDAD G2 – G6	102 28	73 57	0.001	2.84 (1.60 – 5.08)
ANTEC. L. UTER 1 Legrado Uter. 1 a 5 Leg. Uter. (Todos)	50 80 65 65	34 96 44 86	0.034 0.008	1.76 (1.01 - 3.10) 1.95 (1.15 - 3.33)
SITUACION TRANSVERSA	28 102	06 124	0.000	5.67 (2.13 – 15.94)
INFECCION URINARIA ANTEPARTO	62 68	34 96	0.000	2.57 (1.48 – 4.49)
ANEMIA ANTEPARTO	63 67	34 96	0.000	2.65 (1.53 – 4.63)
ANEMIA POS-CESÁREA: < 7 gr < 8 gr. < 10 gr.	25 105 56 74 100 30	07 123 26 104 67 63	0.000 0.000 0.000	4.18 (1.64 – 11.12) 3.02 (1.68 – 5.47) 3.13 (1.78 – 5.54)
PESO REC. NAC. 1500 – 2499 gr. < 2500 > = 2500	25 105 36 94	07 123 11 119	0.000 0.000	4.18 (1.64 – 11.12) 4.14 (1.91 – 9.17)
TRANSFUSIO – NES	23 107	01 129	0.000	27.73 (3.89– 560.56)
CONTROL PRE NATAL	78 52	96 34	0.018	0.531 (0.314 - 0.898)
RUPTURA PREMATURA MEMBRANAS	07 123	17 113	0.032	0.378 (0.151– 0.946)
SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	12 118	49 81	0.000	0.168 (0.084– 0.336)

RIESGOS RELATIVOS DE LA EDAD Y CESAREADA ANTERIOR ASOCIADOS A PLACENTA PREVIA Y HALLADOS EN FORMA INDIRECTA EN RELACION AL TOTAL DE GESTANTES Y DE CESAREADAS. INMP SET. 04 - AGO. 05

Tabla 12

EDAD (años)	GESTANTES CON PLAC. PREVIA	TOTAL DE GEST. QUE ACUDIERON AL IEMP	p	OR (IC 95%)
> = 35	40	3229	0.000	2.14 (1.45 – 3.16)
< 35	90	15580		

CESAREADA ANTERIOR	GESTANTES CON PLAC. PREVIA	TOTAL DE CESAREADAS	p	OR (IC 95%)
SI	36	854	0.000	2.77 (1.41 – 3.35)
NO	94	6191		

Los riesgos relativos para el desprendimiento prematuro de la placenta son:

Edad Gestacional entre 29 y 36 semanas	OR: 14. 55
Edad Gestacional entre 22 y 36 semanas	OR: 12. 82
Hipertensión en general	OR: 04. 48
Anemia poscesárea < 7 gr.	OR: 07. 29
Peso del recién nacido	OR: 05. 23
Muerte fetal intraútero = Apgar “0”	OR: 29. 25
Apgar 1 a 3	OR: 07. 53
Nº de Transfusiones	OR: 34. 33
Hipertensión inducida por el embarazo (Preeclampsia y eclampsia)	OR: 06. 82

El riesgo relativo de protección más importante detectado es:

Control prenatal OR: 0. 41

**FACTORES DE RIESGO PARA DESPRENDIMIENTO
PREMATURO DE LA PLACENTA.
INMP Setiembre 2004 – Agosto 2005**

Tabla 13

FACTORES DE RIESGO	CASO: DES. PREMATU. PLACENTA	NO DESP. PREMAT. PLACENT	P	OR (IC 95%)
EDAD GESTAC.				
29 – 36 Sem.	49	06	0.000	14.55 (5.63 – 40.51)
	55	98		
22 – 36 “	60	10	0.000	12.82 (5.69 – 29.57)
37 – 41 “	44	94		
HIPERTENSIÓN				
140/90 – 160/110	32	09	0.000	4.69 (1.9 – 10.86)
< 140/90	72	95		
OLIGOAMNIOS	24	12	0.028	2.30 (1.08 – 4.89)
	80	92		
SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	34	21	0.041	1.92 (1.02 – 3.61)
	70	83		
INFECCIÓN URINARIA ANTEPARTO	59	40	0.008	2.09 (1.20 – 3.64)
	45	64		
ANEMIA ANTEPARTO	47	33	0.046	1.77 (1.008 – 3.123)
	57	71		
ANEMIA POS CESÁREA: < 7gr	28	05	0.000	7.29 (2.52– 22.67)
	76	99		
< 8 gr.	55	21	0.000	4.44 (2.30 – 8.61)
	49	83		
< 10 gr.	86	46	0.000	6.02 (3.04– 12.03)
	18	58		
PESO REC.NAC. < 1500 gr.	18	04	0.001	5.23 (1.58 – 19.07)
	86	100		
	32	02	0.000	22.66 (5.05-141.43)
1500 - 2499 gr.	72	102		
MUERTE FETAL APGAR : 0	23	01	0.000	29.25 (3.8 – 221.1)
	81	103		
APGAR : 1 - 3	19	03	0.000	7.53 (2.01– 33.17)
	85	101		
TRANSFUSIONES	26	01	0.000	34.33 (4.56–258.5)
	78	103		
CONTROL PRE NATAL	54	75	0.003	0.418 (0.235-0.743)
	50	29		

RIESGOS RELATIVOS DE EDAD, HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO Y RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS ASOCIADAS A DPP, HALLADOS EN FORMA INDIRECTA EN RELACION AL TOTAL DE GESTANTES ATENDIDAS. INMP SET. 2004 – AGO. 2005

Tabla 14

EDAD (años)	GESTANTES CON DPP	TOTAL GEST. DE SET 04 – AGO.05	p *	OR (IC 95%)
>= 35	22	3229	0.283	1.29 (0.78 – 2.12)
< 35	82	15580		

* **p = 0.283 = no significativo**

HIPERTENS. INDUC. EMB	GESTANTES CON DPP	TOTAL GEST. SET.04-AGO.05	p	OR (IC 95%)
P A: \geq 140/90	30	1106	0.000	6.51 (4.36 – 10.63)
< 140/90	74	17773		

RUPTURA PREM. MEM	GESTANTES CON DPP	TOTAL GEST. SET.04 – AGO 05	p	OR (IC 95%)
SI	18	1546	0.005	2.28 (1.25 – 3.80)
NO	88	17265		

Por otro lado se ha encontrado 02 casos de apertura de cicatriz de una cesárea previa lo que nos da una Tasa de incidencia acumulada de 0.011%, además de un caso de trombocitopenia primaria en los 18,809 partos habidos en el año de estudios.

VI. DISCUSIÓN

El hoy Instituto Nacional Materno Perinatal anterior Hospital Maternidad de Lima en el período de estudio brindó atención a 18,809 partos de los cuales 7,045 fueron por cesárea. Tradicionalmente somos una maternidad de partos pero nos constitutitos como principal centro de referencia de gestantes de alto riesgo a nivel nacional, y el alto número de nacimientos señala a nuestra Institución como el primer centro asistencial obstétrico tanto a nivel nacional como internacional.

La incidencia en general de casos de hemorragias de la segunda mitad de la gestación 1.26% se halla debajo de lo señalado entre 2 y 6% (6, 7) de todas las gestaciones, probablemente debido a ausencia de factores en nuestro medio, que si se da en otros como es el consumo de tabaco, cocaína, y la reiteración de abruptos.

La incidencia hallada de DPP 0.55% o 1 entre 182 partos, concuerda con lo reportado de 0.3 a 1% es decir 1 entre 100 a 300 partos (3, 4, 9), y la tasa de letalidad fetal hallada de 21.15% es comparable a lo registrado por Chen (15) de 20 a 35% en Pensylvania pero superior a lo reportado para el 3er trimestre de 12 % en el Parkland Hospital, y al del Royal Victoria de Canadá, y en nuestro medio también mayor al 15.1% del Hospital Cayetano Heredia,(3) considerando que atendemos el mismo tipo de pacientes, pero explicable porque somos centro de referencia; en general el abruptio placentae se ha convertido en causa importante de mortalidad fetal y representa el 15% de estos (4,18); en cuanto a la mortalidad neonatal el 4.71% es comparable al de otros autores (3,4,19) y en relación a la mortalidad materna por DPP hallada, de 0.96% , también se encuentra dentro de las cifras del Dr. Chen (15) de 0.5 a 5% descrito en el Medline Plus. En nuestro medio según ENDES 2000 y los registros del MINSA 2003, el DPP fue causa básica de muerte materna en 6.06% de un total de 231 fallecidas por hemorragia.

En lo referente a placenta previa, la incidencia hallada de 0.69%, (1 entre 145 partos) se encuentra dentro de los reportes a nivel nacional de 0.5% (3) como en el extranjero de 0.73% (4, 40); y la tasa de letalidad fetal de 4.58% es decir 01 óbito por cada 22 PP, es menor a la del Cayetano Heredia de 5.2%

(3) o sea 01 por cada 19 PP, pero comparable a lo hallado por Tariq 4.16% en Saudi Arabia (17), y en cuanto a nuestra mortalidad neonatal de 1.53% es concordante al 1.24% de Tariq.

En general la letalidad neonatal en países en desarrollo dependen mucho mas de factores socioculturales y ambientales, siendo el de mayor importancia la educación de la madre por lo que Ferrando y Padilla postulan que por cada año de educación materna, la mortalidad infantil disminuye entre 3 y 9%. (56)

En cuanto a rotura uterina nuestra incidencia de 0.011% es bastante inferior a los descrito de 0.033 a 0.078 %, (3, 4,9) la posible explicación es que la mayoría de gestantes con riesgo son programadas para cesárea y no sometidas labor de parto que es donde con mas frecuencia ocurre la rotura uterina, en consecuencia no hemos tenido ni mortalidad fetal, neonatal ni materna. Igual ocurre con la trombocitopenia primaria que en el año, se presento 1 caso entre los 18,809 partos y que no tiene comparación en la literatura.

De acuerdo a la gravedad del cuadro de desprendimiento placentario, hallamos que el más frecuente es la leve que coincide con lo descrito (7, 57), y la forma grave se presentó con una frecuencia de 0.13% es decir 01 DPP grave en 784 partos, que también se encuentra dentro de lo reportado, 1 entre 500 a 1500 partos. (4, 15, 40). Por otro lado el tipo de placenta previa mas común hallado fue la placenta previa centro total en 53. 08%, porcentaje mucho mayor al descrito de 23 a 31 %, esto responde a que somos Instituto de referencia; en segundo lugar hallamos la placenta previa parcial con 36.92% de los casos que coincide con otros estudios. (3)

De las características sociales epidemiológicas los resultados concuerdan con lo hallado en ENDES 2000 y 2004 (13,59), así la mayoría de nuestras gestantes son convivientes y tienen estudios secundarios y es una realidad en nuestra capital más no al interior del país. En relación a la ocupación aunque dos tercios de nuestros casos son amas de casa, debemos destacar que 32.48 % trabajan y contribuyen a la economía del hogar.

De los antecedentes clínicos y factores obstétricos asociados, se ha descrito que la incidencia de abruptio aumenta con la edad materna (4, 15) lo cual

observamos en este estudio pues 90.38% son mayores de 20 años y de ellos, 22.11% son añosas; de igual manera se describe que la placenta previa es mayor en añosas (16, 24), con lo cual coincidimos, pues 30% de nuestros casos son mayores de 35 años; también se afirma (24) que en mujeres mayores de 30 años se da placenta previa 3 veces más que en menores de 20, en nuestro estudio es como 10 veces mayor. En ambas causas la lesión primaria es una hemorragia en la decidua basal que puede estar condicionada por una lesión del endometrio o del miometrio, lo que produciría cambios en la irrigación del area placentaria, sea por procesos de cicatrización, inflamatorios o atróficos, que alteran el grosor y calidad del endometrio, tal como ocurre en las añosas. (3, 4).

En lo relativo al control prenatal, sabemos que como política de servicio asistencial organizado “ha salvado mas vidas maternas que cualquier otro factor aislado en la época moderna” (4) pues aplicado con enfoque de riesgo permite establecer y predecir el curso del embarazo, parto y puerperio y disminuir la morbimortalidad materno perinatal. En ambas causas de hemorragia estudiadas, el alto porcentaje de controladas coincide lo hallado en las ENDES (13, 59) hasta 80% en áreas urbanas.

La paridad es otro antecedente importante pues tanto en el DPP como la PP están relacionados con la multiparidad, especialmente en gestantes con más de 05 partos (4), por tanto cuanto mayor sea la paridad los procesos de cicatrización y fibrosis endometrial serán más evidentes. Tariq (17) halla 93% de placenta previa en multíparas, nosotros 88.46%. No olvidemos que un mecanismo de sangramiento en las placentas previas es un cierto grado de desprendimiento. (3, 16, 17).

En cuanto a la edad gestacional, el evento desfavorable más importante por la gran morbimortalidad que ocasiona es la prematuridad; en EEUU y en el Jordán (36,38) la tasa de prematuridad esta alrededor de 40% en el desprendimiento placentario, similar en placenta previa 43% en EEUU, Colombia y Cuba (4, 8, 9); nuestros resultados son mayores, pues tenemos 58.66% de prematuridad en DPP y 50.77% en placenta previa, básicamente el ser una gran institución de referencia permite acumular variedad de complicaciones.

El antecedente de cesáreas anteriores es importante en placenta previa pues casi todos los autores lo describen como una de sus causas pues habrían alteraciones endometriales y miometriales con la consecuente deficiencia circulatoria y no condiciones para una buena implantación placentaria y además mayor riesgo de acretismo placentario. En EEUU e Israel se describen frecuencias que van entre el 8% (16, 24) y 21% (8, 26) y puede llegar al 50% si hay 2 o más cesáreas previas (8), nosotros hallamos en global 27.69% y con 2 ó más 9.23 %, los que nos ubica por encima de las cifras reportadas; y en relación al desprendimiento placentario en nuestra Institución hallamos una frecuencia de 24.04 % de antecedente de cesárea y que revisando la literatura no hallamos cifras de comparación.

El antecedente de legrado uterino es también importante en la placenta previa pues todos los autores así lo refieren y cuyo mecanismo similar al de cesárea previa, endometrio cicatrizado o deficientemente vascularizado sería la causa. En global hallamos 50.0 % de éste antecedente en nuestros casos, lo que consideramos elevada lo cual respondería al elevado número de abortos que ingresan. Pernoll (40) considerando todos los abortos espontáneos describe una frecuencia de hasta 5% de placenta previa.

Un importante factor asociado a DPP es el síndrome hipertensivo del embarazo que puede ser eclampsia, preeclampsia, ó hipertensión crónica y que se le relaciona en una incidencia entre 2.5 a 17.9% en EEUU (15, 40) pudiendo llegar al 45% de los casos (7), en nuestra Institución hallamos 28.85%, lo cual se encuentra dentro del promedio. Así mismo se sabe que el 50% de los casos de desprendimiento prematuro de placenta lo suficientemente severos como para causar muerte del feto están asociados con hipertensión (15, 44); nosotros hallamos hasta 40% esa asociación, (22 óbitos de 54 DPP severos).

La ruptura prematura de las membranas es un factor asociado a Abruption placentaria y que en gestaciones menores a 34 semanas Gonen (42) la calcula en 5.6%, otros como Ananth y Major refieren de 3 a 5% (43, 45), nosotros hallamos 17.31% de RPM en el total de nuestros casos, lo que nos afirma tal asociación.

Otro factor obstétrico asociado a DPP y PP es la miomatosis uterina que en nuestra Institución se asoció más a placenta previa en una frecuencia bastante baja; en este caso el mecanismo responsable para la presentación de PP sería la alteración miometrial no adecuada para una normal implantación de la placenta.

De las patologías asociadas durante la gestación o parto, en ambas entidades destacamos la anemia y la infección urinaria, según ENDES 2000 ese año hubieron más de 600,000 gestantes con una prevalencia de anemia mayor al 50%, esto concuerda con el 44.62 % en placenta previa y el 46.16 % en desprendimiento placentario hallados en este Instituto; en el Hospital Santa Rosa (60) en general en las gestantes se halló 35% de prevalencia de anemia en el 2001 y en nuestra Institución Quispe reporta 59.1% en 1994 (61); por otro lado la prevalencia de Infección urinaria en el embarazo se encuentra entre el 10% y el 21%,(3, 62) más frecuente en mujeres de economía pobre y constituye una complicación frecuente que afectará a la madre y el neonato; nuestros porcentajes hallados que van del 41 al 53%, son altas probablemente debido a que alrededor de dos tercios de nuestras gestantes atendidas son de muy alto riesgo con diversas complicaciones.

En placenta previa también hallamos asociación con circular simple y el feto en transversa así como con podálicas descritos en la literatura, y dentro de las menos frecuentes están el desprendimiento placentario concomitante hallado en el acto operatorio y la preeclampsia severa; por otro lado observamos que hay pocos casos de sufrimiento fetal agudo debido a que la mayoría de nuestras placentas previas son cesáreas programadas sin esperar sangrado que cause distres fetal. Una importante asociación de riesgo fue con el acretismo placentario 4.62% del total de casos, y 17% del total de gestantes con antecedente de cesárea previa (6 casos de 36) lo cual es menor al 24% que refiere Pacheco (3), y si consideramos el total de partos en el año, nos representa 01 acretismo por cada 3135 partos cifra que se encuentra dentro de lo descrito de 1 por 2500 a 1 por 7000 partos (4), nefasta asociación que puede causar muerte materna.

En el desprendimiento placentario otras asociaciones importantes a destacar son el sufrimiento fetal agudo en 30.77% de los casos, que como lo describe

Vargas y Mongrut (7,57) se presenta en los desprendimientos severos los que fueron 26.92% en nuestra Institución.

De la morbilidad poscesárea el más temido y frecuente es la anemia por pérdida de sangre y que en ambos DPP y PP se presentó en mas del 70% de los casos, similar a lo que describe Thieba (35), y si consideramos estas entidades sangrientas como causa de muerte materna, en nuestra Institución la hemos reducido drásticamente con la disponibilidad de sangre para las transfusiones. Por otro lado se define como anemia severa la pérdida de mas 1000cc de sangre (1), en ese sentido en ambas patologías hubieron alrededor del 30% en ese grado de anemia, y que en algunos casos la hemoglobina llego a limites extremos de 3 y 4 gr. los que necesariamente recibieron transfusión.

La coagulación intravascular diseminada con una hipofibrinogenemia manifiesta esta presente en ambas patologías, pero mas frecuente en el desprendimiento placentario con 22% de los casos y que según Williams se presenta en alrededor del 30% (4) y que por la gravedad requirieron de derivados sanguíneos como de plasma, plaquetas, fibrinógeno o sangre total que en algunos casos llegaron a mas de 20 transfusiones para compensarlas. El mencionado autor (4) refiere que la incidencia de transfusiones luego de un parto es de 3.9% pero que después de una cesárea llega entre 6 a 8%. En Israel la incidencia de transfusiones entre 1976 y 1986 (4) disminuyó de 4.6 a 1.9% del total de partos, en nuestro medio desconocemos tal porcentaje.

También el Estado de Shock materno se presentó en ambas patologías siendo mas común en el Abruption, el cual se puede presentar sin ser necesarias la hipotensión ni la anemia en casos de hemorragia interna (4).

El Síndrome de HELLP presente en ambas causas, pero más asociado a hipertensión inducida por el embarazo, en consecuencia más frecuente en el desprendimiento placentario. Estas complicaciones poscesárea descritas en nuestras embarazadas necesariamente tuvieron recuperación en la Unidad de Cuidados intensivos Maternos que el Instituto dispone para estos casos.

En relación al peso de los recién nacidos, en placenta previa 70% y en abruption 51%, tuvieron pesos mayor a 2500 gr. con buen pronóstico de

sobrevida, y de los pesos entre 1501 a 2500 mayor porcentaje en desprendimiento placentario; y en relación al apgar en ambas entidades notamos recuperación de puntaje 1 a 3 al minuto, a mayor de 7 a los 5 minutos, lo que favorece el pronóstico. Ambas variables necesariamente relacionadas con la edad gestacional, pues el parto prematuro es causa importante de muerte perinatal, aunque se realice un manejo expectante de las hemorragias.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON PLACENTA PREVIA

ESTADO CIVIL CONVIVIENTE .-el riesgo hallado de 1.85 tiene una explicación si consideramos que en este grupo de gestantes convergen muchos factores como multíparas, añosas, antecedentes de mas curetajes, infecciones urinarias, vaginales y pélvicas que dañan el endometrio, así como la falta de control prenatal, de apoyo del conyugue, la preocupación, el stress, la responsabilidad para evitar embarazos no deseados y que le llevan a someterse a procedimientos traumáticos en la matriz que le producirán cicatrices que posteriormente impedirán una normal nidación del óvulo fecundado (13,59). Kramer (44) halla una asociación similar con DPP, OR = 1.5.

LA EDAD GESTACIONAL de término de la gestación es importante factor de riesgo por la prematuridad que presenta; el riesgo que hallamos OR = 4.28 en el grupo de pretérminos entre 29 a 36 semanas, es comparable al hallado por Ananth CV en el mismo grupo el 2001 (63) OR = 2.7 a 4.0, y al de Dola quién también encuentra significancia estadística $p < 0.05$ en pretérminos entre 30 y 36 semanas. Si consideramos las previas desde las 22 semanas, el OR aumenta a 4.88, esto debe considerarse seriamente en afán de prevenir la morbimortalidad fetal debido a la extrema prematuridad.

LA MULTIPARIDAD es otro factor de riesgo, y en EEUU para 1999 se describió una incidencia de 2.2% (1 entre 45) en paridades de 5 ó mas partos, pero que en 3 años había aumentado significativamente en comparación a mujeres con pocos partos (4); en el Parkland Hospital se mantiene una incidencia de 1 en 175 partos para las mujeres con 3 ó mas hijos. En nuestra Institución G2 a G6 significa un riesgo OR = 2.84 veces mas posibilidad de

presentar placenta previa que las otras paridades, Tuzovic (23) halla un riesgo OR = 4 para paridad de 3 o más y un OR = 2.76 para paridad de 2 o más.

ANTECEDENTE DE LEGRADO UTERINO es otro factor a considerar, pero que los reportes de riesgo son diversos, así Tuzovic (23) señala un OR = 4.8 para un aborto previo, Sheiner (22) OR = 1.3 para aborto habitual; nosotros para un legrado previo OR = 1.76 y se incrementa a OR = 1.95 si aumenta el número de curetajes, lo cual ocasiona trauma endometrial y cicatrización.

SITUACION FETAL TRANSVERSA es un factor que nos obliga a pensar en placenta previa, pues hallamos un riesgo de asociación OR 5.67. Igual hallazgo tiene Sheiner (22) en su estudio de factores de riesgo para placenta previa OR = 7.6 para las presentaciones patológicas.

INFECCION URINARIA ANTEPARTO.- probables explicaciones del porque gestantes con PP tienen más riesgo de presentar ITU serán: a.-que el sangrado altere la flora vaginal exacerbándola y promueva la colonización vaginal y urinaria; b.- la placenta ubicada en la parte inferior ocasionaría mayor ingurgitación y presión de los vasos iliacoováricos sobre los uréteres, lo que disminuiría el flujo urinario produciendo mayor éstasis ureteral y c.- la placenta baja estiraría mas el trígono vesical, acortando la porción terminal del uréter intravesical de manera que cuando aumenta la presión intravesical durante la micción, habría mayor regurgitación de orina de la vejiga a los uréteres (3), por ello nuestras gestantes con PP tendrán mas probabilidad de presentar este tipo de infección en relación a aquellas que tienen inserción placentaria normal. Además consideremos que éstas gestantes sino tuvieran PP, tendrían las mismas probabilidades de presentar infecciones vulvovaginales y urinarias comparables a cualquier otra gestante (62).

LA ANEMIA ANTEPARTO suma la anemia que trae la gestante por malnutrición más la pérdida sanguínea a causa de la PP. Levy Amalia (65) en 13,204 partos de gestantes con anemia halla una asociación significativa $p < 0.001$ con placenta previa, al igual que nosotros hallamos $p = 0.000$ con un OR = 2.65, asociación que pronostica mayor complicación en el parto

por la mayor pérdida sanguínea a ocurrir. Igual consideración que la anterior, si nuestras gestantes no tuvieran PP tendrían las mismas probabilidades de tener anemia que otras. (62)

LA ANEMIA POSCESAREA tiene una correlación estadística significativa con la anemia anteparto que trae la gestante en sí y por la pérdida debido a la PP, el cual tendrá un agravamiento ocasionado por la pérdida durante el acto quirúrgico, causando un riesgo mayor que se incrementará cuanto mayor sea la pérdida sanguínea, así lo expresa nuestro hallazgo en poscesáreas con hemoglobina menor de 7 gramos el OR es 4.18 y si se considera Hb. menor de 10 gr. el OR = 3.13, comparable a lo hallado por Sheiner (22) en 298 gestantes con placenta previa, quién halla un OR = 5.5, bastante alto considerando a Israel un país desarrollado.

EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO, Ananth (63) el 2001 sobre 2744 gestantes con placenta previa halla asociación entre ésta y severa restricción en el desarrollo fetal OR = 1.37 así como con moderada OR = 1.24, también confirma que el nacimiento pretermino es común entre mujeres con previa y encuentra un OR por cada semana de nacimientos de 28 a 36 semanas, entre 2.7 y 4.0, y concluye que la asociación entre placenta previa y bajo peso al nacer es principalmente debido a nacimiento pretérmino y en menor magnitud a retardo en el crecimiento intraútero. Estos riesgos son comparables al nuestro, OR = 4.14 para pesos menores a 2500 gr. que corresponde a 36 semanas. Por otro lado, Tuzovic (23) estudiando recién nacidos a término de madres con placenta previa, halla mas bajo peso al nacer que sus controles sin previa $p < 0.001$, y considera sea debido a una disminuida perfusión placentaria que se ve entre mujeres con placenta previa.

TRANSFUSIONES en Gineco-Obstetricia.- existen condiciones potenciales en las que se requiera transfusión sanguínea y son la cesárea y la histerectomía las dos cirugías que más frecuentemente la requieren, y en la primera tenemos a la hemorragia posparto por atonía uterina, placenta previa y la ruptura de un embarazo ectópico. Naturalmente existen riesgos en la transfusión como son las infecciones, no infecciosas de carácter inmunológico, VIH, Hepatitis y otros, por los cuales es importante la capacitación en el manejo de las diferentes fracciones del componente

sanguíneo. En hemorragias masiva por placenta previa se han estudiado las veces necesarias de transfusión sanguínea, así Takayama (66) encuentra que fue necesario en 13 de 88 previas en comparación a sus controles 4 de 176, dando una asociación muy significativa $p < 0.0001$ y un $OR = 7.45$, en nuestro Instituto se requirió en 23 de 130 en comparación de 1 en 130 de sus controles, así la asociación fue muy significativa $p < 0.0000$ y el $OR = 27.73$, riesgo elevado explicable primero por ser una Institución de referencia, y por el estado previo de anemia antenatal que traen las gestantes con esta complicación, y por supuesto los riesgos que conlleva la transfusión son evidentes.

LA EDAD añosas mayores de 35 años, es señalado por diferentes investigadores como factor de riesgo para placenta previa, entre ellos Hershkowitz (26) quién halla $p < 0.05$, Tuzovic (23) igual $p < 0.01$, y Sheiner (22) para mayores de 40 años halla un $OR = 3.1$; nosotros hallamos $p < 0.0000$ con un $OR = 2.14$ asociación estadística muy significativa.

LA CESAREADA ANTERIOR es otro factor asociado al desarrollo de placenta previa y muchos investigadores así lo demuestran, tenemos a Hershkowitz (26) señala $p < 0.0001$, Tuzovic (23) para una cesárea previa $OR = 2.0$, y para 2 cesáreas previas $OR = 7.32$, Rasmussen (27) para el antecedente de cesárea en general $OR = 1.3$ y para lo mismo Sheiner (22) un $OR = 1.8$. En el Instituto de 130 gestantes con previa hallamos 36 cesareadas anteriores de un total de 854 cesareadas anteriores habidas en el año de estudios, lo cual da una asociación significativa de riesgo $p < 0.000$ y un $OR = 2.77$ lo que nos compara a los estudios mencionados y reafirma que este antecedente realmente es de riesgo en la génesis de la placenta previa.

DE LOS FACTORES DE RIESGO PROTECTORES O BENEFICIOSOS hallados en placenta previa tenemos:

EL CONTROL PRENATAL ha sido demostrado tener efecto protector beneficioso tal como lo han expresado varios investigadores entre ellos Vinzileos 2002 (67), quién en diversas condiciones obstétricas de riesgo entre las cuales se encuentra la placenta previa, halla que el control prenatal en

Estados Unidos esta asociado a una disminución de la muerte neonatal, y que este efecto benéfico fue mas pronunciado para nacimientos ocurridos en la semana 36 o más y también en presencia de ruptura prematura de membranas, retardo en el crecimiento intrauterino y embarazo postérmino. La pérdida de ese control aumenta las muertes neonatales y en forma específica de placenta previa señala un RR = 1.4. El mencionado autor, en la revista del mismo año halla que la pérdida del CPN se asocia con un aumento de nacimientos de niños pretérminos en presencia de las complicaciones mencionados en un rango de riesgo relativo que van de OR = 1.6 a 5.5. Lo hallado por nosotros también demuestra ese efecto protector beneficioso, pues nuestras gestantes con placenta previa tuvieron una disminución del riesgo de complicación del 46.9 %, en relación a las que no tuvieron ese control.

LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS es otro factor, hallado como protector, y que expresa que nuestras gestantes con placenta previa tienen 62.2 % menos probabilidad de presentar RPM en relación a las gestantes sin PP. El beneficio es mayor si lo asociamos a un control prenatal programado, estricto, tal como lo ha demostrado Vinzileos (67) que disminuye la mortalidad neonatal en la presencia de ruptura prematura de membranas, placenta previa, retardo en el crecimiento intrauterino y embarazo postérmino, y que la pérdida de ese control aumenta la muerte neonatal en la presencia de esas complicaciones con un riesgo relativo específico para RPM = 1.3. Por otro lado debemos mencionar que de nuestras 130 gestantes con PP, 69 fueron totales, sin posibilidad de complicar con RPM, además la mayoría de los casos fueron programados para cesárea sin esperar complicaciones, lo cual aboga en beneficio del riesgo hallado.

EL SUFRIMIENTO FETAL.- hallamos también a la PP como factor protector para sufrimiento fetal, pues encontramos que la posibilidad de que esto ocurra en nuestros casos es 83.2 % veces menor que en aquellas gestantes sin placenta previa. Se puede presentar SFA en placenta previa generalmente cuando sucede un accidente de cordón ó si la pérdida de sangre vía vaginal ha sido tan profusa como para inducir a la madre a un shock o a un desprendimiento placentario (7, 9); recordemos que el mayor porcentaje

de casos fueron cesáreas programadas, que 69 casos fueron previas totales en las cuales no pudo ocurrir accidentes de cordón y que finalmente en solo 13 casos de 130 hubo desprendimiento concomitante, en consecuencia la posibilidad de sufrimiento fetal agudo disminuyó significativamente.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE LA PLACENTA.-

EDAD GESTACIONAL DE TERMINO DE LA GESTACION, le hallamos un $p = 0.000$ con un OR = 14.55 para nacidos entre 29 y 36 semanas y OR = 12.82 para todos los nacidos entre 22 y 37 semanas, riesgos bastantes altos si los comparamos con los resultados de Ananth (38) en New Jersey, OR = 3.9 entre partos pretérminos menor de 36 semanas y Abruptions, y el que se incrementa a OR = 5.5 cuando se considera desprendimiento moderados. Naturalmente somos medios diferentes, con mayores factores que puedan predisponer a estas complicaciones como son las infecciones vaginales y urinarias (62) y que por otro lado somos Institución de referencia nacional. La asociación de nacimientos pretérminos y abruption placenta también ha sido hallada como de mucha significación estadística por Abu Heija (36) $p < 0.0001$.

HIPERTENSION ARTERIAL en general, síndrome de mucha importancia en la génesis del desprendimiento placentario, hallamos entre ellos una asociación muy significativa $p = 0.0000$ y un OR = 4.69 y para Hipertensión Inducida, PRE-ECLAMPSIA Y ECLAMPSIA versus DPP calculamos en forma indirecta un $p = 0.0000$ y un OR = 6.82, estadísticamente muy significativo. Para hipertensión en general (32 de 104 casos) incluyendo crónicos, nuestros hallazgos son comparables al de diversos autores, como Zetterstrom (68) quién halla OR = 2.3; Ananth (38) OR = 3.0 y William (69) un OR = 3.1; y en casos de HIE: pre-eclampsia y eclampsia nuestro resultado es mayor al de otros autores como Toivonen (32) quien halla un OR = 4.39, Kramer (44) OR = 2.05, Ananth (45) OR = 1.73 pero que confirman la gravedad de la asociación. Otros autores

(33, 36, 70) también hallan una asociación muy significativa $p = 0.00001$ entre esas variables.

OLIGOAMNIOS.-en un estudio publicado en el 2004, Ananth (71), no halla asociación de riesgo entre oligoamnios y abruption, $OR = 2.09$ (95%, CI 0.91 – 5.31) y en otro estudio publicado en Enero del 2005 sobre 80,000 mujeres entre blancas y negras en Estados Unidos, Cande Ananth (51) tampoco encuentra asociación estadística entre dichas variables. En este estudio tampoco hallamos asociación entre oligoamnios primario (8 de 104 casos) y DPP, pero si consideramos 24 casos de oligoamnios, incluyendo los de membranas rotas, sí obtuvimos un $OR = 2.30$ (95%, IC 1.08-4.84). Los mismos autores estudiando la asociación entre RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS y DPP, encuentran significancia estadística tal como lo hallamos nosotros en forma indirecta $P = 0.005$ y $OR = 2.03$; Ananth (71) halla $OR = 7.17$ para ruptura prematura de membranas acompañado de oligoamnios; Kramer (44) $OR = 2.38$ solo para ruptura prolongada de membranas; Ananth en otro estudio (45) halla un $OR = 3.05$ también para ruptura prolongada de membranas y Prochazka (70) para lo mismo halla una asociación muy significativa $p = 0.0000$, y como, conclusión afirmamos que gestantes con RPM están con un riesgo incrementado de desarrollar desprendimiento placentario, siendo el riesgo mas alto en la presencia de infección intrauterina y/u oligohidramnios.

SUFRIMIENTO FETAL AGUDO.- hay una relación directa entre sufrimiento fetal y severo desprendimiento placentario, así lo confirmamos en este estudio $p = 0.041$ con un $OR = 1.92$; igualmente Alessandri (72) en un estudio caso control encuentra dicha asociación con un $OR = 4.64$ y Kayani (34) estudiando los desprendimientos severos y bradicardia fetal halla mayor morbimortalidad fetal cuanto mayor es el tiempo de desprendimiento al nacimiento.

INFECCION URINARIA ANTEPARTO.- hallamos una asociación muy significativa con desprendimiento placentario $p = 0.008$, y $OR = 2.09$. Schwarcs (74) en un estudio de factores de riesgo también halla esa asociación de ITU con abruptio, $OR = 5.02$, lo que significa que las condiciones infecciosas maternas podrían predisponer a un DPP. Naeye

(73) halla asociación muy significativa de ITU con mortalidad perinatal y desordenes fetales $p < 0.001$, así mismo determina que el hidramnios, infección bacteriana del fluido amniótico y abrupción placentaria fueron responsables por dos tercios de los nacimientos pretérminos en los embarazos complicados con ITU. En nuestro medio Huiza (62) encuentra asociación significativa entre ITU con vaginosis bacteriana con una significación $p < 0.05$ y $OR = 2.33$ y con vaginitis bacteriana $p < 0.0000$ y $OR = 4.37$.

ANEMIA ANTEPARTO.-es otra entidad asociada a desprendimiento placentario y lo hallado es significativo $p = 0.046$ y $OR = 1.77$, comparable al estudio de Huiza (62) quien estudiando 238 gestantes con infección vaginal y comparando con 3850 controles halla un riesgo de anemia ferropénica antenatal $OR = 4.68$ y en casos de vaginitis bacteriana el riesgo de anemia es $OR = 4.09$ y en vaginosis bacteriana $OR = 3.55$. También Amalia Levy (66) halla una fuerte asociación estadística de la anemia anteparto con abrupción placentaria señalando un $p < 0.001$.

ANEMIA POSPARTO.- explicable por la pérdida habida por el mismo cuadro clínico, la asociación nuestra es más evidente cuando la caída de la hemoglobina es menor de 7 gr. donde el $OR = 7.29$, y en general cuando la $Hb < 10$ gr. la asociación de riesgo sigue siendo muy significativa con $p < 0.0000$ y $OR = 6.02$. Thieva (35) igualmente en 177 casos de DPP halla 109 casos de anemia severa (61.6 %) de un total de 177 casos de abrupciones con $P < 0.0000$ asociación muy significativa que fue responsable de un 3.9 % de muertes maternas. Lao (75) refiere que la caída de la Hb puede ser influenciado por muchos factores aunque pueda caer sobre 3.6 gr. en los 4 primeros días posparto, así el riesgo de anemia es 9 veces mayor en mujeres con anemia antenatal comparado con no anémicas ($OR = 9$) y que así mismo está asociado a la hemorragia posparto y cantidad de pérdida sanguínea.

PESO DEL RECIÉN NACIDO.- la asociación es evidente cuando el peso del recién nacido es menor de 1500 gr. donde $p = 0.001$ y $OR = 5.23$; pero la asociación entre peso del recién nacido con desprendimiento placentario fue mucho más evidente cuando el peso estuvo comprendido entre 1500 a 2499 gramos, donde tuvimos un $p < 0.0000$ y un $OR = 22.66$. Ananth (38) estudiando resultados perinatales en abrupción, halla un $OR = 2.0$ para bajo

peso y restricción del crecimiento fetal, valor inferior al nuestro probablemente por ser de país desarrollado. Abu-heija (36) en su trabajo sobre resultados perinatales en abrupcio placenta halla igual asociación estadística para peso del recién nacido menor de 2500 gr. $p < 0.0001$; igual hallazgo de Levy (66) para peso del neonato menor a 2500 gr. $p < 0.001$

MUERTE FETAL Y APGAR.- Se ha estudiado mucho sobre la mortalidad fetal y neonatal relacionado con abrupcio, hallándose que es una asociación fatal, así Salihu (76) halla una mortalidad perinatal alta en nacimientos únicos con abrupcio, un OR = 14.3 en comparación a múltiples con la misma complicación; Sheiner (31) halla una relación mucho más alta en su estudio de abruption en embarazos a término OR = 30.0; Ananth (38) halla en general que el abruption se asocia a natimuertos con un OR = 8.9, pero cuando la separación placentaria es extensa, esta tiene un profundo efecto en la mortalidad fetal y señala un OR = 31.5 para natimuertos; igual Alessandri (72) en su estudio sobre natimuertos intraparto halla un OR = 9.55, y para distres fetal con apgar < 7 un OR = 4.64; cifras variadas pero comparables a las nuestras pues en natimuertos hallamos un $p = 0.0000$ con OR = 29.25 y para Apgar 1 a 3, $p < 0.0000$ con un OR = 7.53, cifras que definitivamente confirman la nefasta relación.

TRANSFUSIONES.- hemos ya tocado el tema en relación a Gineco-Obstetricia pues las condiciones potenciales en las que se requiera transfusión sanguínea son la cesárea y la histerectomía, dos cirugías que con más frecuencia se efectúan, y es el desprendimiento placentario por la pérdida aguda que significa, demanda una reposición adecuada y puntual del compartimiento intravascular (66). Nuestra casuística de transfusiones en desprendimiento placentario es única y en la búsqueda bibliográfica tanto nacional como internacional no hallamos referencias comparativas pues de 104 casos de abrupcios, 26 requirieron transfusión en comparación a 1 en el control, lo que nos da un $p < 0.0000$ con un OR = 34.33, riesgo elevado que en éste tipo de complicación obstétrica se justifica, y que realmente significa un problema institucional.

CONTROL PRENATAL.- demostrado ser MUY BENEFICIOSO en el campo obstétrico, tal como lo hallamos nosotros en este trabajo, pues la

asociación de riesgo fue muy significativa $p = 0.003$, el $OR = 0.41$ con un complemento de riesgo del 59 %, que nos dice que éste porcentaje de pacientes reduce su riesgo de hacer DPP en comparación al grupo control, tal como lo refieren otros autores (3, 67).

VII.- CONCLUSIONES

LOS FACTORES DE RIESGO mas importantes hallados fueron para:

A.- PLACENTA PREVIA.-	p	OR
1.- Número de transfusiones	0.0000	27. 73
2. -Situación transversa	0.0000	5. 67
3.- Edad Gestacional < 36 sem	0.0000	4. 88
4.- Anemia poscesárea < 7 gr. Hb	0.0000	4. 18
5.- Peso del recién nacido < 2500 gr.	0.0000	4. 14

B.-DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA.-

1.- Número de transfusiones	0.0000	34. 33
2.- Muerte fetal intraútero	0.0000	29. 25
3.- Peso del recién nacido de 1500 a 2499	0.0000	22. 66
4.- Edad Gestacional < 36 sem	0.0000	12. 82
5.- Anemia poscesárea < 7 gr. Hb	0.0000	7. 29
6.-Pre-eclampsia / eclampsia	0.0000	6. 82
7.-Hipertensión arterial en general	0.0000	4. 48

EL FACTOR PROTECTOR mas importante fue, para:

A.-PLACENTA PREVIA.-

Control prenatal	0.018	0. 531
Complemento de riesgo, ROR:		46. 9 %

B.-DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA.-

Control prenatal	0.003	0. 418
Complemento de riesgo, ROR:		58. 2 %

COMO CONSECUENCIA DEL MANEJO OPORTUNO

A.-En el caso de DPP la:

- 1.- Tasa de Letalidad Materna = 0.96 %
- 2.- Tasa de Letalidad Fetal = 21.15 %
- 3.- Tasa de Letalidad Neonatal = 4.71 %

B.-En el caso de PP la:

1.- Tasa de Letalidad Fetal = 4.58 %

2.- Tasa de Letalidad Neonatal = 1.53 %

En el año de estudio en el Instituto Nacional Materno Perinatal:

1.- La incidencia general de las HSMG 1.26 %

2.- La incidencia acumulada del DPP 0.55 %

3.- La incidencia acumulada de la PP 0.69 %

VIII.- RECOMENDACIONES

Del estudio efectuado, sabemos que constituyen problemas institucionales importantes la necesidad de transfusión sanguínea, la muerte fetal intraútero y la extrema prematuridad, por ello:

1. El Instituto Nacional Materno Perinatal, debe disponer de un Banco de Sangre permanentemente abastecido con la cantidad necesaria y con la garantía de la seguridad de sus componentes y derivados sanguíneos, para que el suministro en los casos necesarios sea con el menor de los riesgos de transmisión de enfermedad infectocontagiosa.
2. El Instituto Nacional Materno Perinatal debe establecer una comunicación directa entre los bancos de sangre de los diferentes centros hospitalarios del MINSA, para acudir a ellos en los casos en los que peligra la vida de una madre por falta del vital elemento.
3. Las Unidades de Cuidados Intensivos tanto materno como neonatales del Instituto deberán estar en capacidad de afrontar y solucionar las diversas complicaciones que amenazan la vida de la madre y del neonato como consecuencia de una hemorragia en la segunda mitad del embarazo.
4. En el Instituto se debe promover la acción preventiva durante el control prenatal sobre el sangramiento que pudiera ocurrir como consecuencia de un trastorno placentario que presenta la gestante, dando la información necesaria en relación a su conocimiento y actitud acerca de la donación de sangre.

En el ámbito nacional se debe promover en cada región la existencia de una red, entre Hospitales del MINSA, ESSALUD y entidades privadas mediante un teléfono de SOS, para que mutuamente se acudan cuando sea de urgencia la necesidad de sangre para salvar una vida.

IX. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Salud Perinatal 17. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Dic. 1998.
- 2.- Távara L, Sacsa D., Frisancho D., Urquizo R., y col. Estado actual de la Mortalidad Materna en los Hospitales del Perú. Ginecología y Obstetricia (Perú) 1999; 45:38-42.
3. - Pacheco Romero José: Hemorragias de la Segunda Mitad del Embarazo. Tratado de Ginecología y Obstetricia. 1ra Edición 1999. 1091-1099.
- 4.- F. Gary Cunningham, MD; Norman F. Gant. Hemorragia Obstétrica. Williams OBSTETRICIA 21a. Edición p.537, 2002.
5. - Raymond EG, Mills JL. Placental abruption. Maternal risk factors and associated fetal conditions. Acta obstet Gynecol Scand 1993 Nov. 72(8) 633-9
- 6.- Drs. Ricardo Gómez M, Mario Carstens R. Metrorragias de la Segunda Mitad de la gestación y del postparto inmediato. Boletín Perinatal. Volumen 2, año 2002, www.cedip.d
- 7.- Dr. Juan E. Vargas. -Alto riesgo obstétrico en Chile.
http://escuela.med.puc.cl/paginas/Departamentos/Obstetricia/AltoRiesgo/metrorragia_2da_mitad.html
- 8.- García Sacipa W. MD. Hemorragias de la segunda mitad del embarazo. Placenta_ previa y abruptio de placenta. Guía para manejo de urgencias, Capítulo XI. Instituto Materno Infantil. Bogotá. 2003
- 9.- Dr. Jesús Hernández, Dra.Danilec Hernández y col. Gestorragias de la segunda mitad de la gestación; incidencia y repercusión en la morbimortalidad perinatal y materna (1995-96). Rev. Cubana Obstet Ginecol 199; 25(2):102.7
- 10.- The world health report 2005 – Make every mother and child count WHO, April 7, 2005 <http://www.who.int/whr/2005/es/index.html>

- 11.- Chichakli LO, Atrash HK, et al.: Pregnancy - related mortality in the United States due to hemorrhage: 1979-1992. *Obstet Gynecol* 94:721, 1999.
- 12.- Ramos Manuela – Campaña de Salud – Mortalidad Materna: 2004
http://www.manuela.org.pe/campasalud/mort_materna.htm
- 13.- Semana de la Maternidad Saludable y Segura
http://www.minsa.gob.pe/efemerides/salud_materna/salud_materna.htm
- 14.- Watanabe Varas Teresa.(2002) Tendencia, Niveles y Estructura de la Mortalidad Materna en el Perú. 1992-2000.
<http://www.inei.gov.pe/web/InvestigaciónDescarga.asp?file=4577.pdf>
- 15.- Medline Plus Enciclopedia Médica: Desprendimiento prematuro de placenta.
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000901.htm>
- 16.- Saju Joy, MD.; Deborah Lyon, MD.; Placenta Previa.
<http://www.emedicine.com/med/topic3271.htm>
- 17.- Tariq Khashoggi,___Arab Board. Maternal and Neonatal Outcome in Major Placenta Previa.
<http://www.kfshrc.edu.sa/annals/154/94191/94191.html>
- 18.- Fretts RC. Usher RH: Causes of fetal death in women of advanced maternal age. *Obstet Gynecol* 89:40, 1997.
- 19.- Díaz Ledesma Lizeth, Huamán Guerrero Moisés y col. Mortalidad perinatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. *Rev. Medica Herediana* vol.14 N° 3 Lima set 2003.
- 20.- Ticona Rendón M.; Huanco Diana y col. Mortalidad Perinatal/ Estudio Colaborativo Institucional Hospitales del Sur del Perú – 2000. *Revista DIAGNOSTICO*.
<http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/ene-feb04/16-21.html>

- 21.- Ananth CV; Wilcox AJ y col. Effect of maternal age and parity on the risk of utero placental bleeding disorders in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1996 Oct. 88 (4Pt 1) 511-6.
- 22.- Sheiner E, Shoham – Vardi I, Hallak y col. Placenta previa: Obstetric risk factors and pregnancy outcome. *J. Matern Fetal Med.* 2001 Dec. 10(6) 414-9.
- 23.- Tuzovic L, Djelmis J, Ilijic M. Obstetric risk factors associated with placenta previa development: case – control study. *Croat Med J.* 2003 Dec. 44(6) 728 – 33.
- 24.- Patrick Ko, MD, Young Yoon, MD. Placenta previa.
<http://www.emedicine.com/emerg/topic427.htm>
- 25.- Babinszki A, Kerenyi T y col. Perinatal outcome in grand and great grand multiparity : Effects of parity on obstetric risk factors. *Am. J Obstet Gynecol.* 181-669, 1999.
- 26.- Hershkowitz R, Fraser D et al. One or multiple previous cesarean sections are associated with similar increased frequency of placenta previa. *Eur. J. Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1995 Oct; 62(2): 185-8
- 27.- Rasmussen S, Albrechtsen S, Dalaker K. Obstetric history and the risk of placenta previa. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000 Jun; 79(6): 502-7
- 28.- Jens Tolboll Mortensen, Ane Marie Thulstrup et al. Smoking, sex of the offspring and risk of placental abruption, placenta previa, and preeclampsia: a population -based cohort study. *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica.* Volume 80 Issue 10 Page 894 – October 2001.
- 29.- Handler AS, Mason ED. Et al. The relationship between exposure during pregnancy to cigarette smoking and cocaine use and placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 170: 884, 1994.
- 30.- Francois K, Johnson JM, Harris C. Is placenta previa more common in multiple gestations? *Am J Obstet Gynecol.* 2003 May; 188(5) 1226-7

- 31.- Sheiner E, Shoham-Vardi I et al. Placental abruption in term pregnancies: clinical significance and obstetric risk factors. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2003 Jan;13(1):45-9
- 32.- Toivonen S, Heinonen S, et al. Reproductive risk factors, Doppler findings and outcome of affected birth in placental abruption: a population-based analysis. *Am J Perinatal* 2002 Nov, 19(8):451-60.
- 33.- Dafallah SE, Babikir HE. Risk factors predisposing to abruption placenta. Maternal and fetal outcome. *Saudi Med J.* 2004 Sep;25(9):1237-40.
- 34.- Kayani SI, Walkinshaw SA, Preston C. Pregnancy outcome in severe placental abruption. *BJOG*, 2003 Jul;110(7):679-83.
- 35.- Thieba B, Lankoande J, et al. Abruption placentae: epidemiological, clinical and prognostic aspects with respects to a 177 case series. *Gynecol Obstet Fertil.* 2003 May, 31(5):429-33.
- 36.- Abu-Heija A. al-Chalabi et al. Abruptio placentae: risk factors and perinatal outcome. *J Obstet Gynecol Res.* 1998 Apr; 24(2): 141-4.
- 37.- Pritchard JA Cunningham FG et al. On reducing the frequency of severe abruption placentae. *Am J Obstet Gynecol* 165; 1345. 1991.
- 38.- Ananth CV, Berkowith GS et al. Placental abruption and adverse perinatal outcome. *Jama* 282. 1646, 1999b.
- 39.- Leunen K, Hall DR et al. The profile and complications of women with placental abruption and intrauterine death. *J Trop Pediatr.* 2003 Aug, 49(4).231-4.
- 40.- Ralph C. Benson. Desprendimiento prematuro de placenta. Diagnostico y tratamiento Ginecoobstétricos. 1989.
- 41.- Sibai BM, Lindheimer M et al. Risk factors for preeclampsia, abruption placenta and adverse neonatal outcomes among women with chronic hypertension. *N. Engl J Med* 339,667. 1998.

- 42.- Gonen R, Hannah ME. Y col. Does prolonged preterm premature rupture of the membranes predispose to abruptio placenta? *Obstet Gynecol* 74:347, 1989
- 43.- Major CA, De Veciana M y col. Preterm premature rupture of membranes and abruptio placentae: Is there an association between these pregnancy complication? *Am J Obstet Gynecol* 172:672, 1995.
- 44.- Kramer MS, Usher RH y col. Etiologic determinants of abruptio placentae. *Obstet Gynecol* 89:221, 1997.
- 45.- Ananth CV, Savits DA y col. Placental abruption and its association with hypertension and prolonged rupture of membranes: A methodologic review and metaanalysis. *Obstet Gynecol* 88:309, 1996.
- 46.- Jens Tolboll Mortensen, Ane Marie Thulstrup et al. Smoking, sex of the offspring, and risk of placental abruption, placenta previa, and preeclampsia: a population-based cohort study. *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica*. Volume 80 Issue 10 Page 894 – October 2001.
- 47.- Bingol N, Fuchs M y col. Teratogenicity of cocaine in humans. *J Pediatr* 110,93. 1987.
- 48.- Hoskins LA, Friedman DM y col. Relationship between antepartum cocaine abuse, abnormal umbilical artery Doppler velocimetry, and placental abruption. *Obstet Gynecol* 78:279, 1991.
- 49.- Slutsker L. Risk associated with cocaine use during pregnancy. *Obstet Gynecol* 79:778, 1992.
- 50.- Rice JP, Kay HH, y col. The clinical significance of uterine leiomyomas in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 160:1212, 1989.
- 51.- Cande V. Ananth Ph D., Yinka Oyelese MD y col. Placental abruption in the United States, 1979 through 2001: Temporal trends and potential determinants. *Am J Obst Gynecol* Jan 2005- vol 192 N° 1.
- 52.- Farmer RM, Kirschbaum T, Potter D. y col. Uterine rupture during trial of labor after previous cesarean section. *Am. J. Obstet Gynecol* 165-996, 1991.

- 53.- Miller DA, Paul RH; Rupture of the unscarred uterus. Am J Obstet Gynecol. 174:345, 1996.
- 54.- Lilienfeld D. E. Stolly P.D. (1994). Foundations of Epidemiology. Third Edition. Oxford University Press.
- 55.- Friis Robert H. & Sellers Thomas A. (1996). Epidemiology for public health. An Aspen Publication Inc. Gaithersburg, Maryland – USA.
- 56.- Ferrando D. Padilla A. La Mortalidad Infantil en el Perú. Niveles y tendencias 1955-1990, Proyecciones 1990-2000. Consejo Nacional de Población UNICEF- OPS-FNUAP 1993.
- 57.- Mongrut Steane Andrés. Desprendimiento prematuro de la placenta, clasificación. Tratado de Obstetricia normal y patológica. 4ta edición 2000 p 546.
- 58.- Sher G. A national basis for the management of abruptio placentae. J.Reprod. Med. 1978, 21, 123-124.
- 59.- ENDES 2000 Y 2004.- <http://www.inei.gob.pe>
- 60.- Fernández Sanabria Ricardo Vladimir. Valor de la Hemoglobina en las gestantes y su relación con el parto pretérmino y peso del recién nacido y pacientes atendidos en el Hospital Santa Rosa durante el período Abril Octubre 2001. Tesis para grado de Licenciada en Obstetricia. Biblioteca de la UNMSM.
- 61.- Quispe Pari Fidel. Eficacia del control prenatal en el IMAPE en la prevalencia y tratamiento de la anemia del embarazo. Tesis UNMSM 1994, Biblioteca de la Facultad de Medicina.
- 62.- Lilia Huiza, Percy Pacora y col. La enfermedad perineal y la prematuridad corresponden a un síndrome clínico multifactorial: Participación de la herencia, de enfermedad vascular, la flora microbiana vaginal y el estrato nutricional. Anales de la Facultad de Medicina vol64 N° 3, Lima Jul/Set 2003.
- 63.- Ananth CV, Demissie K. et col. Relation ship among placenta previa, fetal growth restriction and preterm delivery population – based study Obstet Gynecol. 2001 Aug 98(2) 299-306.

- 64.- Dola CP, Garite TJ. Et col. Placenta previa: does its type affect pregnancy outcome? *Am J Perinatol.* 2003 Oct. 20(/): 353-60.
- 65.- Amalia Levy, Drora Frase et al. Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birth weight and preterm delivery. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2005 Oct 1; 122 (2): 182-6.
- 66.- Takayama T, Minakami H et col. Risk associated with cesarean sections in women with placenta previa. *J. Obstet Gynaecol Res.* 1997 Aug; 23(4): 375-9.
- 67.- Vinzileos AM, Ananth CV et al. The impact of prenatal care on neonatal death in the presence and absence of antenatal high risk conditions. *Am. J. Obstet Gynecol* 2002 May; 186(5):1011-6.
- 68.- Zetterstrom K , Lindeberg Sn et al. Maternal complication in women with chronic hypertension: a popular –based cohort study. *Acta Obstet. Gynecol Scand* 2005 May; 84(5): 419-24.
- 69.- Williams MA, Lieberman E et al. Risk for abruption placenta. *Am. J.Epidemiology* 1991 Nov 1, 134(9):965-72.
- 70.- Prochazka M, Kudela M, et al. Premature Separation of the placenta. Etiology and risk factors. *Ceska Gynekol* 2005, May 70(3): 175-9.
- 71.- Ananth CV, Oyalese Y et al. Preterm Premature of membranes, intrauterine infections and oligohydramnios: risk factor for placental abruption. *Obstet Gynecol* 2004. Jul; 104(1):71-7.
- 72.- Alessandri LM, Stanley FJ, Read AW. A case control study of intrapartum Stillbirth. *Br. J. Obstet Gynecol.* 1992 Sep; 99(9):719-23.
- 73.- Naeye RL. Causes of the excessive rates of perinatal mortality and prematurity in pregnancies complicated by maternal urinary-tract infection. *N Engl J Med.* 1979 Apr.12; 300(15): 819.23.
- 74.- [Schwartz MA](#), [Wang CC](#), [Eckert LO](#), [Critchlow CW](#) **Risk factors for urinary tract infection in the postpartum period:** [Am J Obstet Gynecol.](#) 1999 Sep;181(3):547-53.

- 75.- **Terence T. Lao, Ben C. P. Chan, Wing Cheong Leung and Lai-Fong Ho** Postpartum Anemia Unrelated to Maternal Prepregnancy BMI
Obesity Research 12:1903-1904 © 2004 [The North American Association for the Study of Obesity](#).
- 76.- [Salihu HM](#), [Bekan B](#), [Aliyu MH](#), [Rouse DJ](#), [Kirby RS](#), [Alexander GR](#) Perinatal mortality associated with abruptio placenta in singletons and multiple: [Am J Obstet Gynecol](#). 2005 Jul;193(1):198-203.