



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DEL ÁREA DE LA SALUD

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 36

***FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS
RELACIONADOS CON LAS ANOMALÍAS
EN LA INSERCIÓN PLACENTARIA***

**No. de Registro SIRELCIS:
R-2015-2102-16**

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA:
DRA. FABIOLA GONZÁLEZ NUÑEZ

ASESOR EXPERTO:

DR. ADALBERTO CASTILLA ZENTENO
MEDICO GINECOOBSTETRA. MEDICO MATERNO FETAL

ASESOR METODOLOGICO:

DR. ALEJANDRO TABOADA COLE
MEDICO GINECOOBSTETRA.
MAESTRO EN CIENCIAS MÉDICAS E INVESTIGACIÓN.

PUEBLA, PUEBLA

ENERO 2016



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No 36

PUEBLA, PUE; A 09 DE OCTUBRE DE 2015

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES:

DR. ADALBERTO CASTILLA ZENTENO
DR. ALEJANDRO TABOADA COLE

DE LA TESIS TITULADA:

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LAS ANOMALÍAS EN LA INSERCIÓN
PLACENTARIA

REALIZADA POR EL MEDICO RESIDENTE:

FABIOLA GONZÁLEZ NUÑEZ

DE LA ESPECIALIDAD DE:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA


HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y
AUTORIZADO CON NUMERO DE REGISTRO NACIONAL

R-2015-2102-16

PROPORCIONADO POR EL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO EN LINEA DE LA COMISIÓN
DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (SIRELCIS)

AUTORIZO SU IMPRESIÓN
ASESORES:


Adalberto Castilla Zenteno
NOMBRE, FIRMA Y FECHA 09/10/15


Alejandro Taboada Cole
NOMBRE, FIRMA Y FECHA 09/10/15



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2102
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NUM 36, PUEBLA

FECHA 25/02/2015

DR. ADALBERTO CASTILLA ZENTENO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LAS ANOMALÍAS EN LA INSERCIÓN PLACENTARIA

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-2102-16

ATENTAMENTE

DR. (A) GLORIA RAMOS ALVAREZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2102



IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DEDICATORIA:

A mis Padres y Hermano.

Jamás existirá una forma de agradecerles toda una vida de sacrificios y esfuerzos, quiero que sientan que este logro también es suyo y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su gran apoyo, tolerancia y amor.

GRACIAS.
Lo logramos.

A ti que estuviste a mi lado a cada paso y me diste tu apoyo en cada momento difícil de esta especialidad. Te amo.

AGRADECIMIENTOS:

A todos mis Maestros que desde el primer año de residencia me enseñaron el amor por esta especialidad y el privilegio de ser parte de la más grande maravilla de la vida.

A mis asesores por su apoyo para concluir este trabajo.

Dr. Adalberto Castilla Zenteno.

Dr. Alejandro Taboada Cole.

INDICE

1.	RESUMEN.....	1
2.	ANTECEDENTES	3
2.1	ANTECEDENTES GENERALES	3
2.2	ANTECEDENTES ESPECIFICOS	10
3.	JUSTIFICACION.....	13
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
4.1.	PREGUNTA CIENTIFICA	14
5.	HIPOTESIS	14
6.	OBJETIVOS	15
6.1	OBJETIVOS GENERALES	15
6.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
7.	MATERIAL Y METODOS	15
7.1	DISEÑO DE ESTUDIO.....	15
7.2	UBICACIÓN TEMPORAL	15
7.3	TAMAÑO DE LA MUESTRA	16
7.4	TIPO DE MUESTREO.....	16
7.5	ESTRATEGIAS DE TRABAJO	16
7.6	MARCO MUESTRAL	17
7.6.1	UNIVERSO DE ESTUDIO.....	17
7.6.2	SUJETOS DE ESTUDIO	17
7.6.3	CRITERIOS DE SELECCION	17
7.6.4	CRITERIOS DE ELIMINACION	18
7.6.5	DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO	18
7.6.6	DEFINICION DE VARIABLES.....	18
7.6.7	METODO DE RECOLECCION DE DATOS.....	22
7.6.8	TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS	22
7.6.9	ANALISIS DE DATOS	23

8. LOGISTICA	23
8.1 RECURSOS HUMANOS.....	23
8.2 RECURSOS MATERIALES	24
8.3 RECURSOS FINANCIEROS	24
8.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	25
9. RESULTADOS	26
10. DISCUSION.....	40
11. CONCLUSIONES.....	43
12. ASPECTOS ETICOS.....	45
13. ANEXOS.....	46
14. GLOSARIO	48
15. BIBLIOGRAFIA	51

1.- RESUMEN

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LAS ANOMALÍAS EN LA INSERCIÓN PLACENTARIA

Castilla-Zenteno A* Taboada-Cole A** González-Nuñez F ***

Palabras clave: factores epidemiológicos, placenta previa, hemorragia obstétrica.

Antecedentes: El Quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio establecido en el año 2000, con la reunión de la Organización de las Naciones Unidas, determina que se debe disminuir la razón de mortalidad materna a 75 % entre 1990 y 2015. En México la razón de mortalidad materna, es de 39.4 defunciones por 100 mil nacimientos estimados. Dentro de las principales causas de defunción en nuestro país, actualmente sigue siendo la hemorragia obstétrica en hasta un 19.5%. La inserción placentaria anómala constituye un grupo de patología importante, ya que representa una de las principales causas de hemorragia obstétrica. Estas anomalías son un conjunto de fenómenos ocasionados por una inadecuada inserción o implantación placentaria y que se asocian a un incremento de la mortalidad y morbilidad materna y fetal. Su etiología es multifactorial. Se han registrado factores de riesgo sin embargo se han encontrado diversos reportes, por lo que es relevante identificar las características epidemiológicas que se están presentando en nuestra población.

Objetivo: Identificar los factores epidemiológicos de la inserción anómala de la placenta en el Hospital General Regional #36 IMSS, Puebla.

Material y Métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. En el cual se buscaron pacientes con embarazo del tercer trimestre con alteración en la inserción placentaria en HGR #36, se aplicó un cuestionario para identificar factores epidemiológicos que pueden estar relacionados. Mediante epidemiología descriptiva.

Resultados: Se realizó en HGR#36 IMSS Puebla durante el periodo de febrero de 2015 a julio de 2015, Se incluyeron 50 pacientes encontrándose, edad de 20 a 43 años con un promedio de 32 años. La ocupación más frecuente fue trabajo fuera del hogar en un 76% vs 24% de trabajadoras en el hogar. En un 88% se trató de pacientes con procedencia de ámbito urbano. Predominó en un 36% la escolaridad licenciatura.

De las alteraciones la de mayor incidencia fue la placenta previa total en un 62% de los casos, seguida de 20% placenta marginal y solo un 18% de inserción baja. Se diagnosticaron en promedio a las 30.6 sdg, con un 78% de diagnostico durante las 28 a 34 SDG. El promedio de las gestas de las pacientes encuestadas fue de 2.3. Así como con media para antecedentes de partos de 1.2, abortos 1.2 y cesáreas 1.2. También se encontró que un 32% de las pacientes tenía antecedente de aborto previo. Ninguna de las pacientes presento antecedente de placenta previa. En relación al periodo intergenésico va de los 12 a 132 meses con una media de 37 meses.

En cuanto a las técnicas de reproducción asistida solo 2 pacientes presentaron este antecedente, ambas con citrato de clomifeno. En relación al sexo fetal, se encontró que es más frecuente el sexo masculino en hasta 66% de los casos. Un hallazgo mas fue el inicio de vida sexual activa, el cual tuvo un promedio de 19.6 años así como 1.5 de media para número de parejas sexuales. Se observo que hasta un 54% de las pacientes presentaba IMC elevado previo a la gestación. Solo se encontró un 6% de pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional. El tabaquismo, sólo en un 6% todas suspendido en el embarazo y todas negaron otras toxicomanías.

Conclusiones: En este estudio se concluye que los factores asociado a la alteración de inserción placentaria incluyen edad materna de predominio a partir de los 26 años, con promedio a los 32 años, con al menos 2 gestas, antecedente de aborto, índice de masa corporal mayor o igual a 25 y sexo fetal masculino. Se sugiere realizar estudios comparativos, para poder encontrar con claridad factores de riesgo y lograr prevenir y no solo tratar las complicaciones.

*Medico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia/Perinatología HGR 36

**Medico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia HGR 36

***Residente de Ginecología y Obstetricia HGR 36

2.- ANTECEDENTES

2.1.- ANTECEDENTES GENERALES

El Quinto objetivo de Desarrollo del Milenio establecido en el año 2000, con la reunión de 189 países integrantes de la Organización de las Naciones Unidas, determina que se debe disminuir la razón de mortalidad materna un 75 % entre 1990 y 2015. (1).

De las mujeres que mueren diariamente en el mundo como consecuencia de complicaciones del embarazo y el parto, el 99% sucede en países en vías de desarrollo. Y casi todos los casos son prevenibles. (2).

En México sigue siendo de importancia disminuir la razón de mortalidad materna, ya que actualmente es de 39.4 defunciones por 100 mil nacimientos estimados como se muestra en la tabla 1. (3)

TABLA 1. Informe Semanal de vigilancia epidemiológica. Defunciones Maternas.

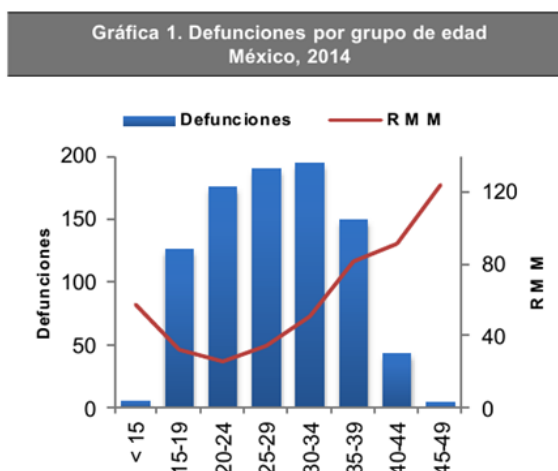
INFORME SEMANAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA					DEFUNCIONES MATERNAS	
Situación actual						
Tabla 1. Situación actual						
Año	Cierre definitivo DGIS		A la semana DGIS		A la semana DGE	
	Defunciones	RMM	Defunciones	RMM	Defunciones	RMM
2006	1166	50.9	1138	50.7	1098	48.9
2007	1097	48.1	1069	47.8	1085	48.5
2008	1119	49.2	1101	49.4	1048	47.0
2009	1207	53.3	1189	53.5	1233	55.5
2010	992	44.1	973	44.1	965	43.7
2011	971	43.0	948	42.8	953	43.1
2012	960	42.3	930	41.8	940	42.2
2013	861	37.8	841	37.6	894	40.0
2014	-	-	-	-	885	39.4

^{1/}A partir de la semana 45 (2013) el denominador utilizado para el cálculo de la RMM, tiene como fuente el SINAC.

Fuente: Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica, Defunciones maternas. Subsecretaría de prevención y promoción de salud. Dirección General de epidemiología.

De los cuales el grupo de edad con mayor riesgo es de 45 a 49 años. Grafica 1. (3)

GRAFICA 1. Defunciones de muerte materna según grupo de edad.



Fuente: Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica, Defunciones maternas. Subsecretaría de prevención y promoción de salud. Dirección General de epidemiología.

Las entidades con mayor número de defunciones son: México, Chiapas, Veracruz, Distrito Federal y Jalisco. En conjunto suman 39.7% de la defunciones registradas. Tabla 2. (3)

TABLA 2. Entidades con mayor número de defunciones, 2014.

Nombre de la Entidad	Secret. de Salud	IMSS Ord	IMSS Op	ISSSTE	Sin atención y Otras	Total	%
MEX	60	16	0	1	26	103	12
CHIS	37	13	1	1	17	69	8
VER	31	12	1	3	22	69	8
D F	33	6	0	4	14	57	6
JAL	8	9	0	0	36	53	6
MICH	28	5	0	1	16	50	6
PUE	27	4	1	0	12	44	5
GRO	16	1	0	1	22	40	5
CHIH	13	6	0	1	17	37	4
HGO	21	9	0	1	5	36	4
Otros	178	65	4	7	71	325	37
Extranjera	2	0	0	0	0	2	0
Total	454	146	7	20	258	885	100

Fuente: Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica, Defunciones maternas. Subsecretaría de prevención y promoción de salud. Dirección General de epidemiología.

Las principales causas de defunción en nuestro país, actualmente son: Hemorragia obstétrica (19.5%), Enfermedad hipertensiva, edema y proteinuria en el embarazo, parto y puerperio (19.2%), enfermedad del sistema respiratorio que complica el embarazo, parto y puerperio (9.85), aborto (7.9%), embolia obstétrica (5%), sumando representan 61.5% del total de las defunciones. Tabla 3. (3)

TABLA 3. *Defunciones maternas y Razón de Muerte Materna por causa básica, 2014.*

Tabla 4. Defunciones maternas y Razón de Muerte Materna por causa básica, 2014			
Grupo ^	Total	RMM	%
Hemorragia obstétrica	173	7.7	19.5
Enf. Hipertensiva, edema y proteinuria en el embarazo, parto y puerperio	170	7.6	19.2
Enfermedad del sistema respiratorio que complica el embarazo, el parto y el puerperio	87	3.9	9.8
Aborto	70	3.1	7.9
Embolia obstétrica	44	2.0	5.0
Sepsis y otras infecciones puerperales	38	1.7	4.3
Otras complicaciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio	34	1.5	3.8
Enf. por VIH que complica el embarazo, parto y puerperio	7	0.3	0.8
Tuberculosis pulmonar	5	0.2	0.6
Causas maternas indirectas infecciosas	26	1.2	2.9
Causas maternas indirectas no infecciosas	212	9.4	24.0
Otras causas	19	0.8	2.1
Total general	885	39.4	100.0

Fuente: Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica, Defunciones maternas. Subsecretaría de prevención y promoción de salud. Dirección General de epidemiología.

La Hemorragia que se presenta en la segunda mitad del embarazo es causante de importante morbilidad e incluso mortalidad perinatal y materna. Dicha hemorragia está asociada a parto pre término así como a desprendimiento prematuro de la placenta y placenta previa que pueden ser causantes de sangrado materno importante.

A pesar de todos los esfuerzos realizados, se siguen presentando casos de muerte materna, es por esto de suma importancia que las pacientes tengan un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de estas patologías. (4).

Actualmente la mortalidad por hemorragia obstétrica en países desarrollados es rara. Sin embargo en países de América Latina se calcula que existe una muerte materna por cada 150 casos de placenta previa.

La inserción placentaria anómala constituye un grupo de patología importante, ya que condicionan una de las principales causas de hemorragia obstétrica. (5)

Las anomalías en la inserción placentaria son un conjunto de fenómenos ocasionados por una inadecuada inserción o implantación placentaria y que se asocian a un incremento de la mortalidad y morbilidad materna y fetal.

La placentación humana es hemomonocoriónica. Su desarrollo puede dividirse en tres fases: pre lagunar, lagunar y vellosa. La fase pre lagunar inicia 6 días después de la fecundación, donde el trofoectodermo se une a la pared uterina y posteriormente se diferencia en una capa celular interna formada por el citotrofoblasto y una capa externa, sincitiotrofoblasto. La fase lagunar inicia hacia el 8vo. día, donde se empiezan a formar vacuolas en la masa sincitial las cuales seguirán creciendo hasta formar el espacio intervelloso. Posteriormente hacia el 13vo. día pos fecundación inicia la fase vellosa, en la cual los citotrofloblastos invaden las trabéculas del sincitio para formar las vellosidades corionicas primarias, dos semanas después estas son invadidas por el mesénquima embrionario dando origen a las vellosidades secundarias. Por último, en el eje mesenquimatoso aparecen los capilares fetales y constituyen una red vascular que caracteriza la formación de la vellosidad terciaria. (6)

A término, la placenta es un disco de alrededor de 20 cm de diámetro y 3 cm de grosor, con un peso aproximado de 500 g. La cara fetal se denomina placa coriónica y la cara materna, placa basal. (6)

La placenta se implanta en la cavidad uterina de forma aleatoria, durante el periodo embrionario el volumen de corion vellosos es equivalente a las cavidades del saco gestacional, por lo tanto se observa muy extenso y cubre gran porción del útero, incluso la parte inferior. Sin embargo a medida que avanza el embarazo, la relación, entre el útero, la placenta, la cavidad amniótica y el feto, se modifican, en sentido de una menor proporción placentaria y de una implantación uterina ya bien definida. Sin embargo si a pesar de esto la placenta persiste en el segmento inferior uterino, es cuando encontramos alteraciones de la inserción placentaria. (6)

La placenta previa es aquella que se inserta en el segmento uterino en el tercer trimestre de la gestación y que cubre o esta próxima al orificio cervical interno.

Se clasifica clínicamente en estadio I la placenta que se implanta sobre el segmento inferior uterino pero cuyo borde inferior queda a distancia del orificio cervical. Se considera marginal o estadio II cuando el borde alcanza el orificio cervical interno. El estadio III es aquel donde solo una parte del cuello uterino está cubierta por la placenta también llamada placenta previa parcial. Y el estadio IV o placenta previa total/central es en la que la superficie de implantación recubre totalmente el orificio cervical interno.(5)

La prevalencia global de la placenta previa fue de 5,2 por cada 1.000 embarazos. Sin embargo, no hay evidencia de variación regional; la prevalencia fue mayor entre asiáticos y menor en Europa, seguido de América del Norte y África subsahariana. (7). En México la prevalencia de la placenta previa oscila entre 0.33% a 2.6% de incidencia. (5).

Se ha reportado que las tasas de mortalidad perinatal son de tres a cuatro veces mayor en los embarazos con placenta previa que en embarazos normales. (8) La Placenta previa representa un alto riesgo para la hemorragia masiva, desde el período prenatal hasta después de la cesárea. Esta condición aumenta el riesgo de mortalidad y morbilidad materna y neonatal. (9)

La placenta previa aumenta el riesgo de hemorragia postparto del 9,7% al 17,5%; el riesgo de transfusión de sangre de 1,4% a 6,4% y el riesgo de la histerectomía de 0,03% a 1%. (10). Y en los bebés se han reportado altas tasas de prematuridad y de alta morbilidad asociada, así como de bajo peso al nacer. (11)

Hay estudios que reportan patologías asociadas a placenta previa durante la gestación y/o el parto como: infección de vías urinarias, anemia en la gestación, distocias de presentación, así como mayor incidencia de cesáreas que condiciona mayor riesgo de morbilidad asociada como: anemia, coagulación intravascular diseminada, choque hipovolémico y riesgo de transfusión. (12).

El riesgo perinatal está aumentado significativamente y es independiente de la prematuridad, la cual globalmente alcanza un 30%. La asfixia del recién nacido, determinada por la hipotensión materna, la hipovolemia feto-neonatal y el traumatismo obstétrico, derivado de las maniobras de extracción contribuyen al mayor riesgo perinatal. (13).

La placenta previa continúa siendo una entidad que provoca morbilidad y mortalidad tanto en la madre como en el feto. A pesar que en los últimos años se han logrado avances en su diagnóstico y tratamiento, aún encontramos en nuestras unidades pacientes con esta patología, cuyas complicaciones llevan tanto a la madre como a su producto a una estancia en unidades de cuidados intensivos, lo que condiciona mayor gasto para los sistemas de salud. (13)

Su etiología es aún desconocida sin embargo hay un consenso que determina que las lesiones en endometrio o miometrio ocasionan condiciones que originan una implantación anormal del huevo o cigoto; lugar donde se iniciara la formación de la placenta.

Debido a la elevada morbilidad y mortalidad ocasionada por la placenta previa tanto en el feto como en la madre y que condiciona mayor recurso económico y que puede

ser prevenida, es importante identificar a las pacientes con riesgo de esta patología. Para mejorar la calidad de vida del binomio.

2.2.- ANTECEDENTES ESPECIFICOS

La presentación de estas alteraciones de la inserción placentaria es multifactorial. Se han registrado factores de riesgo como: multiparidad, edad avanzada, gestación múltiple, tumores uterinos, abortos previos, tabaquismo, etc. De los cuales se han encontrado diversos reportes. (12)

Hay estudios realizados en diversas partes del mundo en los cuales se ha intentado buscar los principales factores riesgo, en los cuales encontramos diversas similitudes así como algunas discrepancias.

Dentro de las características clínicas y epidemiológicas se han encontrado mayor incidencia en pacientes con estado civil: unión libre, de ocupación ama de casa, de mayor frecuencia entre los 20 a 35 años de edad y con paridad entre 2 a 6 gestas. (12)

De acuerdo a la edad se ha encontrado mayor prevalencia en mayores de 34 años, aunque algunos mencionan mayor incidencia entre los 20 a 34 años. Habiendo discrepancia tal vez de acuerdo a la etnia. (14,15,16)

En relación a la paridad, se ha encontrado hallazgos relevantes, en el cual en Asia reporta mayor incidencia con más de 3 gestas pero menor a 5 gestas. (14,15,16) siendo un factor de riesgo la multiparidad.

Mayor riesgo en caso de cirugía uterina previa (16), así como mujeres que trabajan durante la gestación (14), embarazo gemelar (14), mujeres que presentan diabetes gestacional (14). Sexo masculino del feto hasta en un 58% de los casos. Así como mayor incidencia en pacientes con índice de masa corporal normal durante la gestación. No se reporto relación con antecedente de placenta previa. (14)

En otros artículos se reporta una tasa de recidiva fue de 23 por 1.000. En las mujeres con desprendimiento de la placenta previa el riesgo fue de 5,8 por 1.000, por lo que se sospecha un factor etiológico común. (17)

Se ha publicado que la tasa de placenta previa en el segundo nacimiento para las mujeres con parto previo vaginal fue de 4,4 por 1.000 nacimientos, en comparación con 8,7 por 1.000 nacimientos para las mujeres con cesárea previa. (18).

El parto por cesárea en el primer y segundo parto confiere un doble aumento en el riesgo de placenta previa en el tercer embarazo en comparación con el primer y segundo partos vaginales. (19)

Se ha reportado aumento en el riesgo de presentar placenta previa con antecedente de legrados uterinos inducidos, incrementándose el riesgo al aumentar el número de procedimientos. Sin embargo con la aspiración manual endouterina se ha observado que no se incrementa el riesgo por lo que tal vez es una mejor alternativa. (20)

Se realizaron estudios donde se comparo el riesgo de presentar inserción placentaria anómala en pacientes que consiguieron embarazo de forma natural en comparación con embarazos que se llevaron a cabo con técnicas de fertilización, donde se encontró que presentan mayor riesgo este último grupo de pacientes. Se concluye que el uso de técnicas de reproducción asistida se asocia con incremento de riesgo de placenta previa. (21)

Se ha documentado también que no se encuentra diferencia estadísticamente significativa entre grupos con antecedente de placenta previa, abuso de drogas, sexo del feto en comparación con grupos control. Pero si mayor riesgo en pacientes con antecedente tabaquismo encontrándose 16.3 % de los controles vs 25.6% en madres fumadoras. (22)

La prevalencia de las pacientes que fuman durante el embarazo, es variado de acuerdo a las regiones, con mayor prevalencia en lugares industrializados y en mujeres jóvenes, ocasionando mayor comorbilidad durante la gestación, encontrándose una asociación relevante e incrementándose el riesgo de presentar placenta previa. (23).

3.- JUSTIFICACION

Las alteraciones de la inserción placentaria, hoy en día se siguen asociando en nuestro país a complicaciones maternas severas y resultados perinatales adversos. Por lo que estos padecimientos originan mayor costo tanto en recursos tecnológicos, humanos y económicos. Y desafortunadamente su incidencia sigue en incremento, no solo por el alto número de embarazos que se resuelve por vía abdominal, sino además porque cada vez se inicia la vida reproductiva a mayor edad. Y aunque actualmente encontramos avances en su diagnóstico y tratamiento, aun encontramos múltiples pacientes con estas patologías.

Además es fundamental evaluar los diversos factores de riesgo epidemiológicos relacionados con las alteraciones en la inserción placentaria, ya que hemos encontrado pacientes sin factores de riesgo frecuentes presentando esta patología. Por lo que es relevante identificar las características epidemiológicas que se están presentando en nuestra población, para que de esta manera se establezcan pautas correspondientes a fin de identificar los factores de riesgo epidemiológicos que con frecuencia afectan a nuestras pacientes y de esta forma mejorar la calidad de vida de nuestras mujeres y sus hijos.

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mortalidad materna aun sigue siendo motivo de preocupación de diversas autoridades en nuestro país y la disminución de la misma sigue siendo un desafío.

Las muertes maternas asociadas a alteraciones de la inserción placentaria en países de primer mundo es baja, sin embargo en países en vías de desarrollo sigue siendo la hemorragia por placenta previa una causa importante de mortalidad materna.

Sigue ocasionando aumentados costos, por la morbimortalidad que condiciona en la madre y también en el feto. Como son mayor número de días de estancia intrahospitalaria, requieren servicios de terapia intensiva que condicionan mayor costo.

Además estamos encontrando presentaciones atípicas, ya que no presentan las pacientes los factores de riesgo comunes, por lo que es importante buscar los factores epidemiológicos que se están presentando en nuestra población.

4.1.- PREGUNTA CIENTIFICA

¿Cuáles son los factores epidemiológicos encontrados en pacientes con alteraciones de la inserción placentaria en el Hospital General Regional #36 IMSS?

5.- HIPOTESIS

No se plantea por el tipo de estudio a desarrollar.

6.- OBJETIVOS

6.1.- OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores epidemiológicos de la inserción anómala de la placenta en el Hospital General Regional #36 IMSS.

6.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los factores epidemiológicos de mayor incidencia en nuestra población que se encuentran en pacientes con anomalías en la inserción placentaria, así como identificar las características epidemiológicas en pacientes que no presentan factores de riesgo frecuentes reportados en la literatura.

7.- MATERIAL Y METODOS

7.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

7.2.- UBICACIÓN TEMPORAL

Se llevo a cabo en el periodo comprendido del 01 febrero de 2015 al 31 de julio del 2015.

7.3.- TAMAÑO DE LA MUESTRA

Limitado a tiempo.

7.4.- TIPO DE MUESTREO

No probabilístico.

7.5.- ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Una vez que se conto con la autorización de este protocolo. Se divulgo su realización dentro de las actividades académicas del servicio.

Se identificaron a todas la pacientes con diagnostico de alteración en la inserción placentaria, se les explico sobre el estudio y bajo una carta de consentimiento informado las pacientes que aceptaron entraron al estudio.

Se tomo como diagnóstico de alteraciones de la inserción placentaria, de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica de Hemorragia Obstétrica.

Placenta previa: implantación de la placenta en el segmento inferior del útero. Y se clasifica de acuerdo a su relación con el orificio cervical interno:

- Placenta previa central total: es aquella que cubre en su totalidad el orificio cervical interno.
- Placenta previa marginal: es aquella cuyo borde se encuentra a 2cm o menos del orificio cervical.
- Placenta de inserción baja: es aquella cuyo borde inferior se encuentra de 2 a 3.5 cm del orificio cervical interno.

Mediante valoración ultrasonográfica por vía vaginal, a partir del tercer trimestre, documentado en la institución.

Posteriormente se lleno el instrumento de recolección de datos.

Se analizaron los datos en hojas de Excel y posteriormente mediante epidemiología descriptiva.

Al terminar el periodo de recolección de datos se realizo un análisis integral de los mismos y mediante estadística descriptiva, se busco: la media, mediana, moda, desviación estándar y porcentajes.

7.6.- MARCO MUESTRAL

7.6.1.- UNIVERSO DE ESTUDIO

Pacientes embarazadas, con diagnostico documentado de alteraciones de inserción placentaria en el Hospital General Regional No 36 IMSS y deseen participar en el estudio.

7.6.2.- SUJETOS DE ESTUDIO

Todas las pacientes con diagnostico de placenta previa central total, placenta marginal y placenta de inserción baja, documentado por ultrasonido vía vaginal, durante el tercer trimestre de gestación. En el Hospital General Regional No 36 IMSS. Y que desearon participar en el estudio.

7.6.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN

Pacientes con embarazos en el tercer trimestre, con diagnostico ultrasonográfico por vía endovaginal de alteración en la inserción placentaria.

7.6.4.- CRITERIOS DE ELIMINACION

Perdida de la Información.

7.6.5.- DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

No probabilístico

7.6.6.- DEFINICION DE VARIABLES

TABLA 4. *Definición de variables.*

VARIABLE	ABREVIATURA	ESCALA	UNIDAD DE MEDICION
Edad materna	EM	Numérica dimensional	Años
Edad gestacional	EG	Numérica dimensional	Semanas
Procedencia	PC	Dicotómica	Rural / urbana
Ocupación	OC	Nominal	Hogar, empleada, etc.
Escolaridad	ES	Nominal	Analfabeta, primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura, posgrado.
Nivel socioeconómico	NSE	Ordinal	Bajo, medio y alto.
Embarazo único/múltiple	EU/M	Dicotómica	Único /Múltiple
Numero de Embarazo	NE	Numérica dimensional	Números
Abortos	AB	Dicotómica	SI / NO
Cesáreas	CS	Numérica dimensional	Numero de cesáreas
Periodo intergenésico	PI	Numérica dimensional	Meses
Técnicas de reproducción asistida	TRA	Dicotómica	SI / NO
Inicio de vida sexual	IVSA	Numérica	Años

activa		dimensional	
Número de parejas sexuales	NPS	Numérica dimensional	Números
Tabaquismo	TB	Dicotómica	SI / NO
Abuso de Drogas	AD	Dicotómica	SI / NO
Antecedente de placenta previa	APP	Dicotómica	SI / NO
Sexo Fetal	SF	Dicotómica	Hombre/Mujer
Índice de Masa Corporal	IMC	Numérica dimensional	Bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad.
Diabetes Gestacional	DMG	Dicotómica	SI / NO

Definición operacional de variables

Edad Materna: se refiere al tiempo que ha vivido la madre desde su nacimiento y se expresa en años.

Edad gestacional: Es la temporalidad del desarrollo fetal, iniciando a partir del primer día del último ciclo menstrual. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.

Procedencia: es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva. El concepto puede utilizarse para nombrar el lugar de donde viene una persona. En este estudio se tomo como rural o urbano, rural se refiere a la vida y actividad que se desarrolla en un campo, así como una localidad que tiene una densidad de población baja y que realizan su actividad económica fundamentalmente de actividades agropecuarias. Y urbano se refiere a aquello perteneciente o relativo a la ciudad. Una ciudad es un área con una alta densidad de población y cuyos habitantes, por lo general, no se dedican a las actividades agrícolas.

Ocupación: el concepto se utiliza como sinónimo de trabajo, labor o quehacer al cual se dedica la persona.

Escolaridad: se refiere al grado de estudios que ha realizado una persona. El antecedente puede ser de primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura y posgrado.

Nivel socioeconómico: es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Se clasifica por lo general en tres categorías, alto, medio y bajo.

Embarazo único: es el desarrollo de un feto intrauterino.

Embarazo Múltiple: es el desarrollo simultáneo en el útero de dos o más fetos.

Número de Embarazos: se refiere a la gravidez, que es el número de veces que una mujer ha estado embarazada.

Aborto: es la terminación espontánea o provocada de la gestación antes de la vigésima semana, contando desde el primer día de la menstruación normal, o expulsión del producto de la gestación con un peso menor a 500grs.

Cesárea: Es un procedimiento quirúrgico que tiene por objeto extraer al feto, vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal. En este estudio se tomara como antecedente el número de cesáreas previas que presenta la paciente.

Periodo intergenésico: el tiempo entre las fechas de dos nacimientos vivos sucesivos o consecutivos menos la edad gestacional del neonato más reciente.

Técnicas de reproducción asistida: es el conjunto de métodos biomédicos, que conducen a facilitar, o substituir, a los procesos biológicos naturales que se desarrollan durante la procreación humana.

Inicio de vida sexual activa: edad a la cual inicia actividad sexual.

Número de parejas sexuales: cantidad de personas expresado en números, con las que ha tenido vida sexual.

Tabaquismo: se considera, según OMS, es el que padece una persona que ha fumado diariamente durante al menos un mes cualquier cantidad de cigarrillos.

Abuso de drogas: se refiere a la auto-indulgencia en el consumo y dependencia de una droga u otro químico que lleva a efectos que generan un deterioro en la salud física y mental de la persona que lo realiza.

Antecedente de placenta previa: que la paciente cuente con el antecedente de haber presentado alteración en la inserción placentaria en embarazos previos.

Sexo fetal: según el feto sea hombre o mujer.

Índice de masa corporal: es un indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros.

Diabetes Gestacional: es la alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo y que puede o no resolverse al término de este.

7.6.7.- METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se buscó diariamente de manera intencionada pacientes con diagnóstico de placenta previa total, marginal y de inserción baja, en el piso de hospitalización de ginecología y obstetricia, así como en el área de la consulta externa de control prenatal y perinatología. Y pacientes que ingresen a tococirugía con dicho diagnóstico. Se verificó que se contara con ultrasonido transvaginal institucional en el cual se corrobore el diagnóstico. Se informó a la paciente sobre el estudio y propuso participar en el mismo, en caso de aceptar se llenó la carta de consentimiento informado y el instrumento de recolección de datos.

7.6.8.- TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Búsqueda de expedientes de pacientes con diagnóstico de alteraciones de la inserción placentaria.

Se verificó que contara con ultrasonido transvaginal en el expediente, el cual corrobore diagnóstico.

Se realizó el llenado de hoja de recolección de datos.

Posteriormente se vaciaron los datos en la hoja de datos de Excel y se procesaron en el programa de cómputo para análisis estadístico.

Se elaboraron gráficas, tablas y resúmenes para su divulgación y publicación de los resultados.

7.6.9.- ANALISIS DE DATOS

Se realizó un análisis integral de los mismos y mediante estadística descriptiva, se busco la media, mediana, moda, desviación estándar y porcentajes.

8.- LOGISTICA

8.1.- RECURSOS HUMANOS

INVESTIGADORES

-Dr. Adalberto Castilla Zenteno

Médico Ginecólogo y Obstetra - Medicina Materno Fetal. En Hospital General Regional 36 .IMSS. Puebla.

-Dr. Alejandro Taboada Cole

Médico Ginecólogo y Obstetra. En Hospital General Regional 36.IMSS. Puebla.

-Dra. Fabiola González Nuñez

Residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia en Hospital General Regional 36. IMSS. Puebla.

-Personal del archivo clínico.

-Personal de Enfermería del piso de Hospitalización de Ginecología y Obstetricia, de la consulta externa y Tococirugia.

-Médicos internos de pregrado.

8.2.- RECURSOS MATERIALES

- Hojas blancas
- Fotocopiadora
- Lápices
- Bolígrafos
- Computadora
- Internet
- Revista de publicación de artículos científicos
- Mesa escritorio
- Silla

8.3.- RECURSOS FINANCIEROS

- Los gastos de esta investigación estarán sufragados por los investigadores.

8.4.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TABLA 5. *Cronograma de actividades.*

	S E P T I E M B R E	O C T U B R E	N O V I E M B R E	D I C I E M B R E	E N E R O	F E B R E R O	M A R Z O	A B R I L	M A Y O	J U N I O	J U L I O	A G O S T O	S E P T I E M B R E	O C T U B R E
	2 0 1 4				2 0 1 5									
ELABORACION DEL PROTOCOLO														
AUTORIZACION DEL PROTOCOLO														
RECOLECCION DE MUESTRAS														
ANALISIS DE LOS RESULTADOS														
CONCLUSION DEL PROYECTO PUBLICACION Y DISCUSIÓN														

9.- RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se realizó con 50 pacientes con diagnóstico de alteraciones en la inserción placentaria a las cuales se les encuestó con el fin de identificar los principales factores epidemiológicos tales como: edad, ocupación, procedencia, escolaridad, nivel socioeconómico, semanas de gestación, número de embarazos, abortos, cesáreas, partos, antecedente de placenta previa, periodo intergenésico, técnicas de reproducción asistida, sexo fetal, inicio de vida sexual, número de parejas sexuales, índice de masa corporal, diabetes gestacional, tabaquismo y abuso de sustancias. Obteniéndose los siguientes resultados:

De las 50 pacientes con alteración de la inserción placentaria, cuentan con edades que van de 20 a 43 años, con un promedio de edad de 32 años y con desviación estándar de 5.172.

Con predominio de 25 pacientes en edades de 26 a 35 años, con 21 pacientes con edad mayor o igual a 36 años. Solo 4 pacientes con edad entre 18 a 24 años y ninguna menor a 18 años. Como se representa en las gráficas 2 y tabla 6.

GRAFICA 2. Grupos de edad en pacientes con alteración de inserción placentaria.

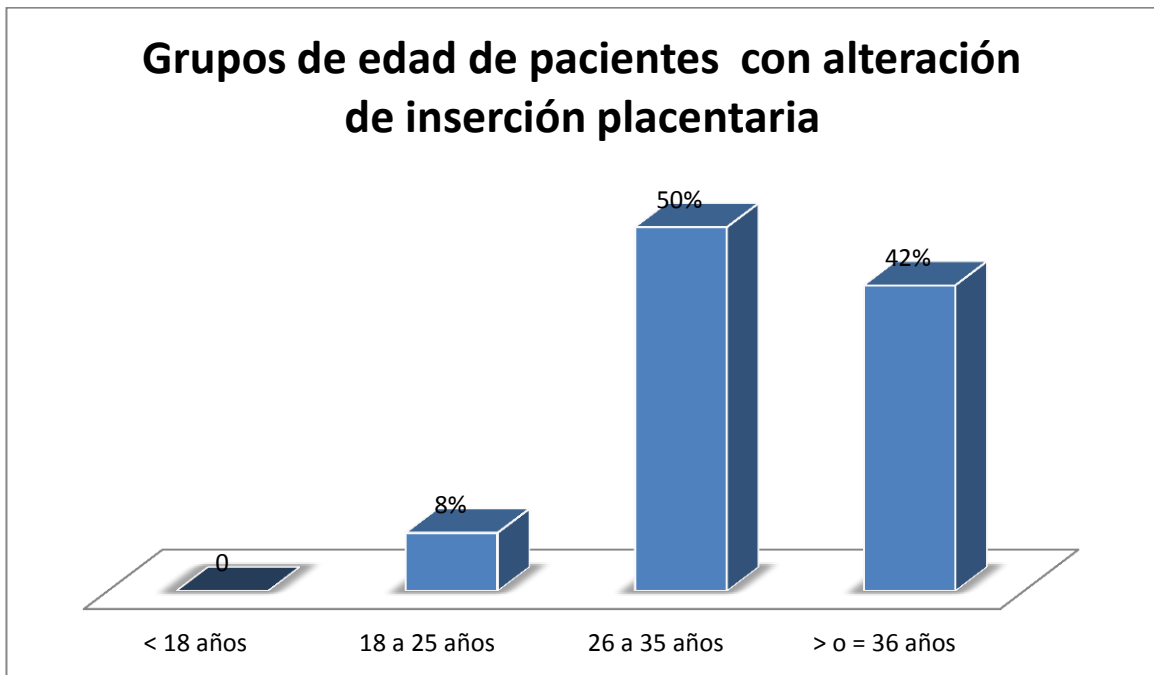


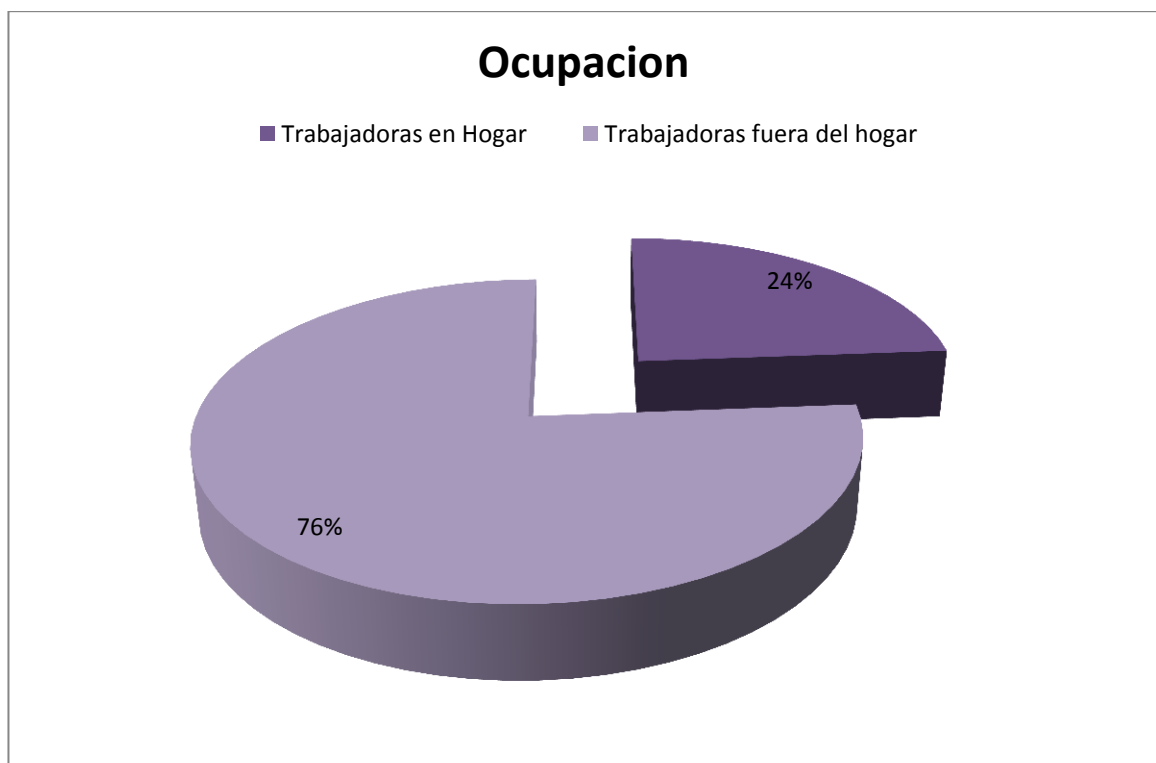
TABLA 6. Estadística por edad.

EDAD	
Media	32.1
Mediana	34
Moda	36
Desviación estándar	5.172

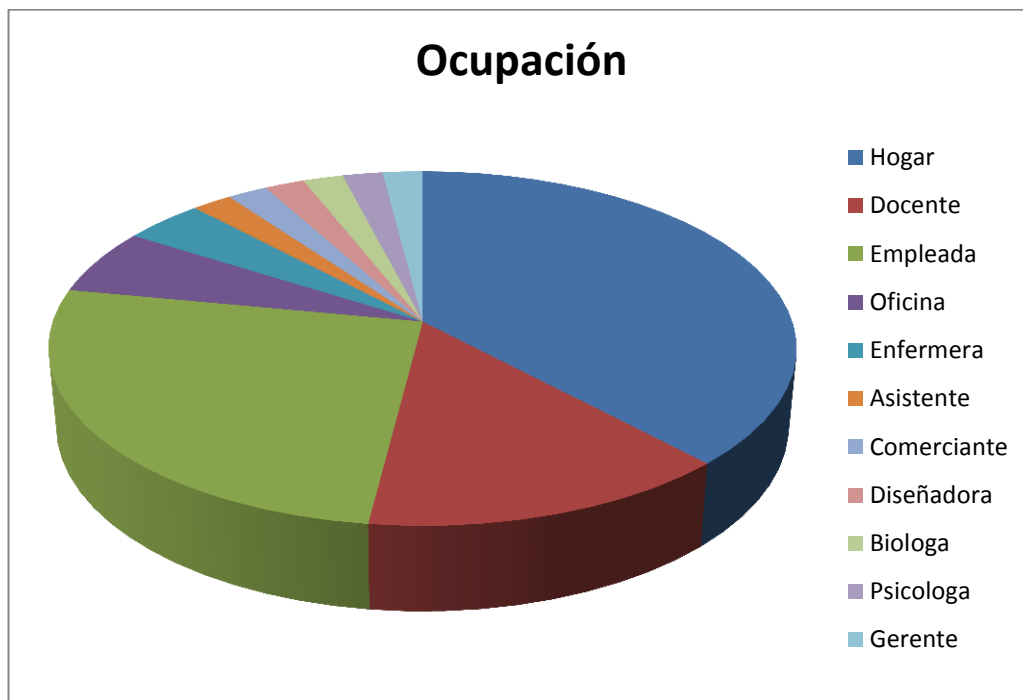
De acuerdo a la ocupación, se encontró la siguiente distribución como se muestra en la grafica 3 y grafica 4, la de mayor porcentaje fue hogar con un 23.8%, seguida de empleada con 22.6% y docente en un 14%. 6% empleada de oficina, enfermera en 4% y el resto con un solo 2% cada una de las ocupaciones.

Sin embargo representan un 76% las pacientes que trabajan durante la gestación fuera del hogar.

GRAFICA 3. *Ocupación de las pacientes con alteración de inserción placentaria.*

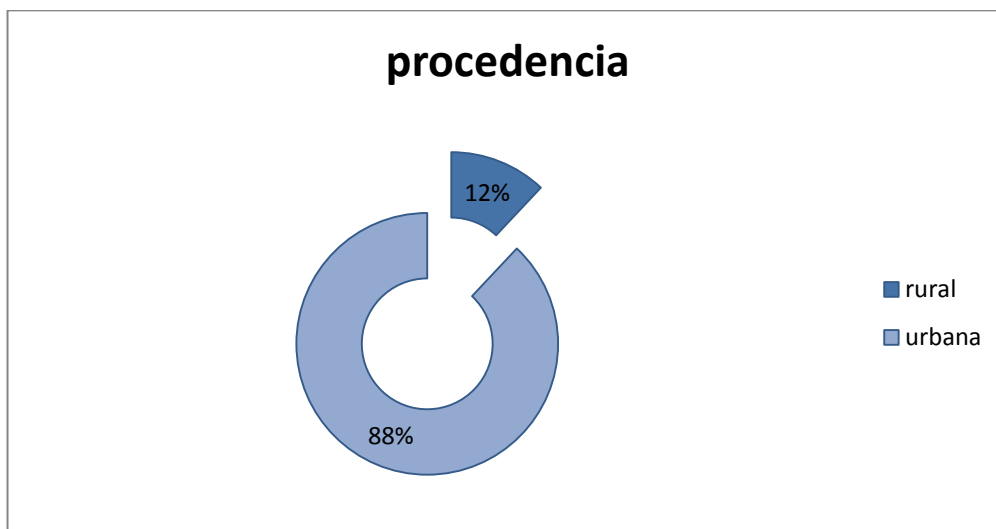


GRAFICA 4. *Ocupación de pacientes con alteración de inserción placentaria.*



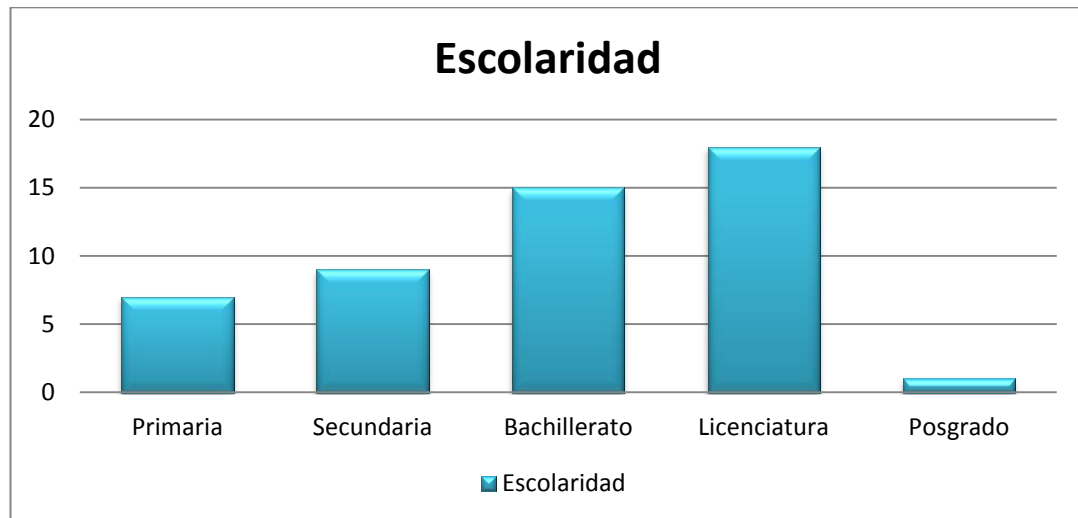
En relación a la procedencia se encontró de ámbito rural solo un 12% y 88% de urbano, como se representa en la siguiente grafica 5.

GRAFICA 5. *Procedencia de pacientes con alteración de inserción placentaria.*



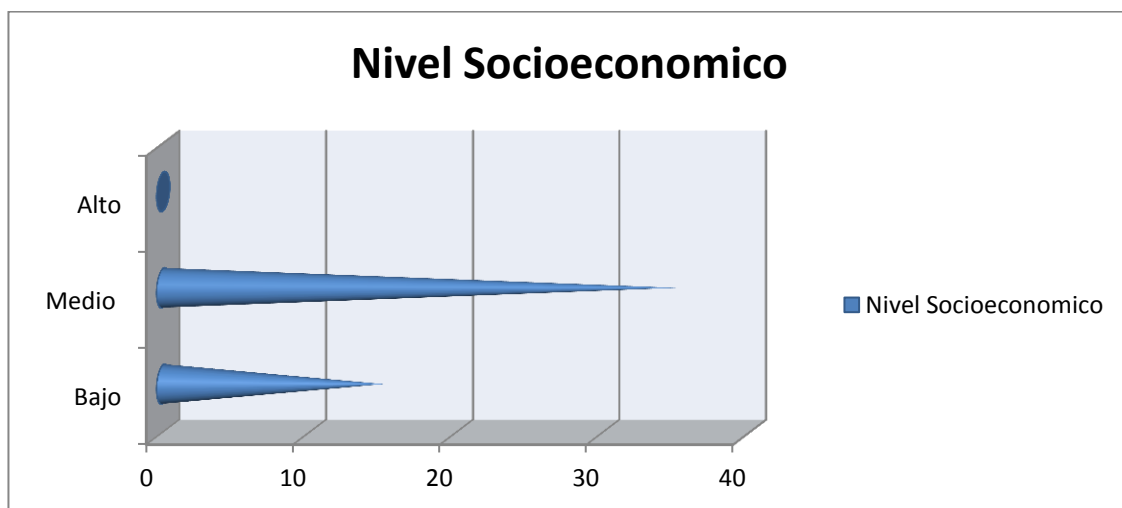
Se encontró en relación a la escolaridad, lo referido en la grafica 6, con predominio licenciatura 18 pacientes, bachillerato 15 pacientes, secundaria 9 pacientes, 7 pacientes con primaria y solo 1 paciente con posgrado. Ninguna sin escolaridad.

GRAFICA 6. *Escolaridad de pacientes con alteraciones de inserción placentaria.*



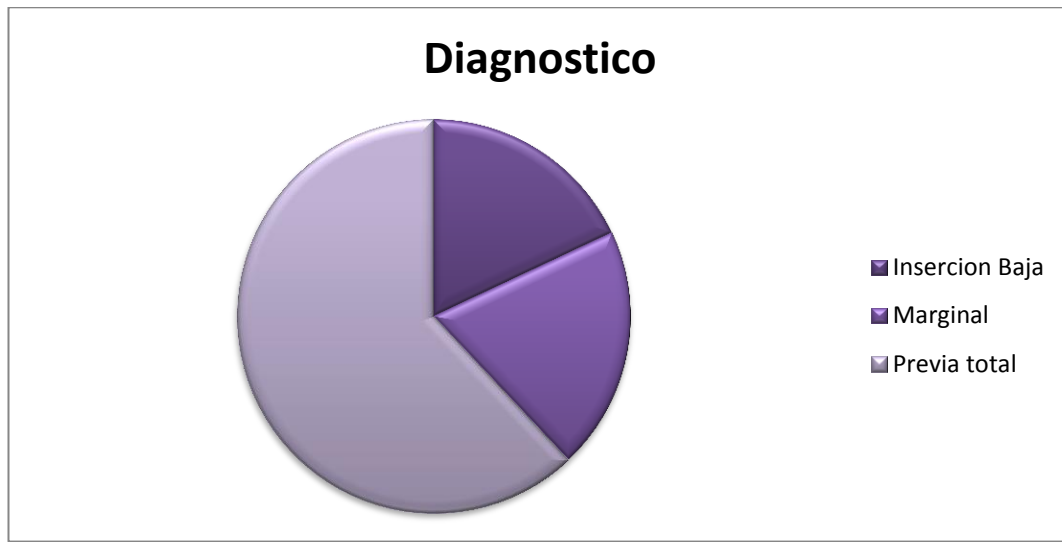
Además se encontró que el mayor porcentaje de pacientes se encuentran con nivel socioeconómico medio y solo 15 con nivel socioeconómico bajo. Grafica 7.

GRAFICA 7. *Nivel socioeconómico de pacientes con alteración de inserción placentaria.*



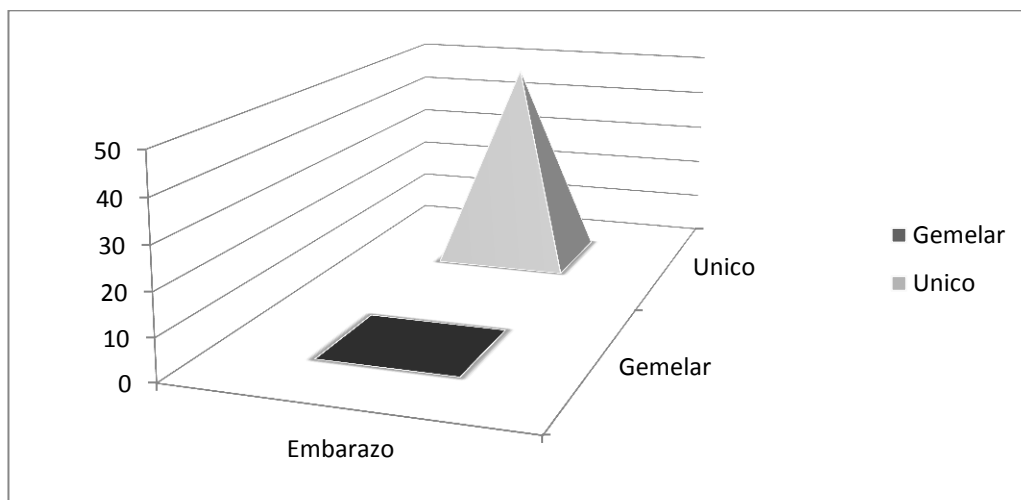
De las 50 pacientes la alteración de la inserción placentaria la más frecuente fue la placenta previa total en un 62% de los casos, 20% con diagnóstico de inserción marginal y solo 18% con inserción baja. Grafica 8.

GRAFICA 8. *Diagnostico de las pacientes con alteración de inserción placentaria.*



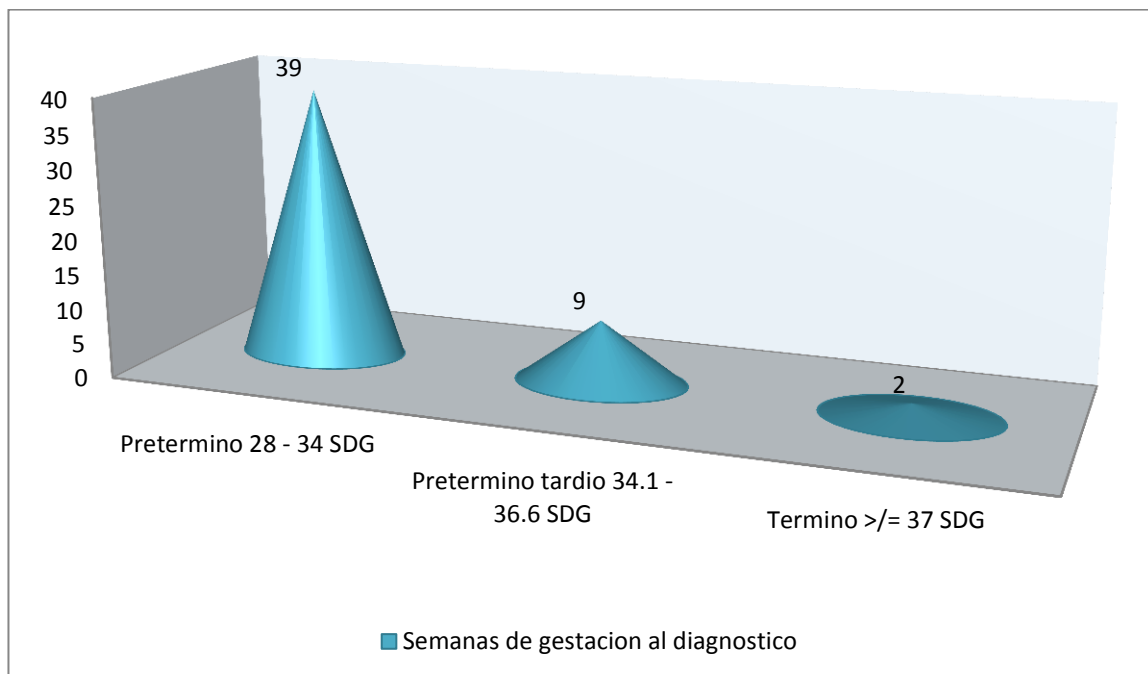
El 100% de las pacientes fue un embarazo con feto único, como se muestra en la grafica 9.

GRAFICA 9. *Embarazo de pacientes con alteración de inserción placentaria.*



En cuanto al diagnóstico durante las semanas de gestación se representa en la grafica 10. Hay un predominio de diagnóstico en los embarazos pretérmino con un 78% entre la semanas 28 a 34. Siguiendo con los pretérmino tardío de la 34.1 a 36.6 SDG con un 18% de diagnósticos y solo 4% con embarazos de termino a partir de las 37 SDG.

GRAFICA 10. *Semanas de gestación al diagnostico.*



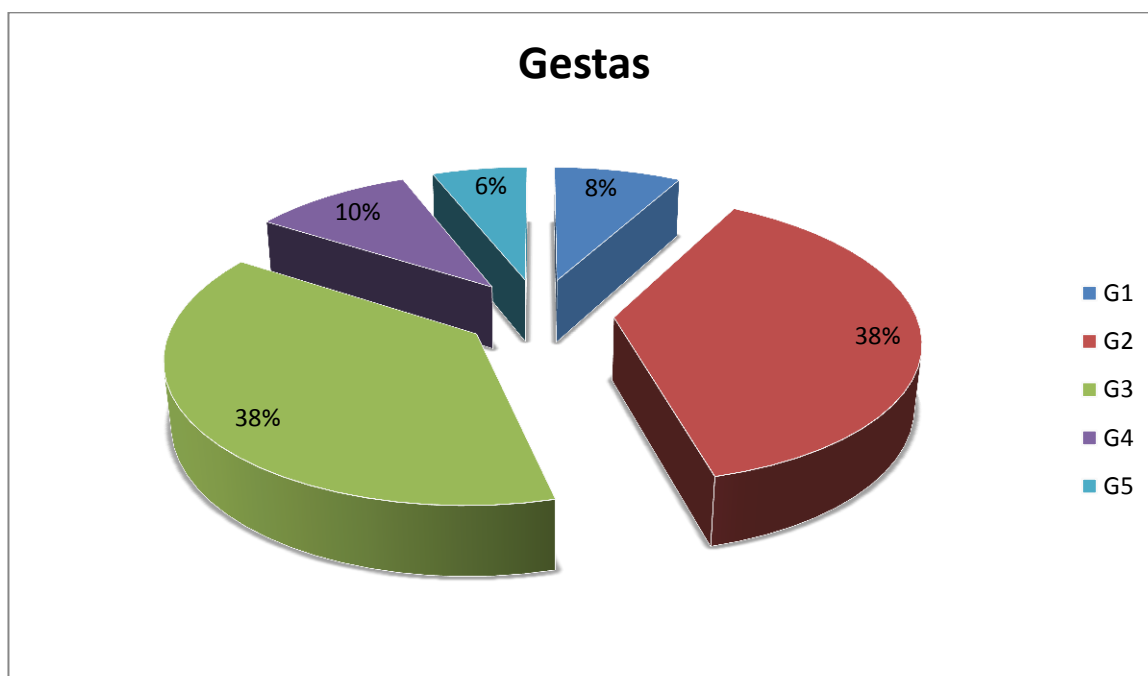
Se encontró las siguiente epidemiologia descriptiva en relación a las semanas de gestación de acuerdo al momento del diagnostico. Como se observa en la tabla 7.

TABLA 7. *Semanas de gestación al diagnostico de la alteración de inserción placentaria.*

Semanas de Gestación al Diagnostico	
Media	30.6 sdg
Mediana	30 sdg
Moda	28 sdg
Desviación estándar	2.99

De acuerdo a las gestas encontramos en este estudio que van desde 1 a 5 gestas, con 19 pacientes Gesta 2 y 19 pacientes Gesta 3 sumando la mayoría. Solo 5 pacientes Gesta 4, 2 pacientes primigestas y 3 pacientes Gestas 5. Grafica 11.

GRAFICA 11. *Antecedente de Gestas en pacientes con alteración de inserción placentaria.*



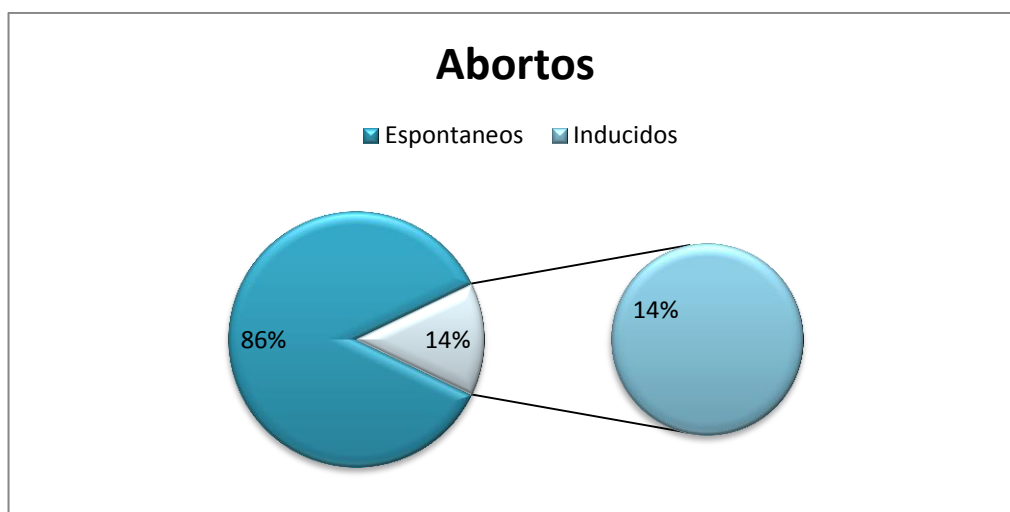
Así como las siguientes medidas epidemiológicas descriptivas en relación a los antecedentes de acuerdo a las gestas previas. Tabla 8.

TABLA 8. Antecedente de gestas.

Antecedentes de las gestas en pacientes con alteraciones de inserción placentaria				
	Gestas	Partos	Abortos	Cesáreas
Media	2.30	1.26	1.29	1.23
Mediana	3	1	1	1
Moda	3	1	1	1
Desviación estándar	0.97	0.63	0.63	0.57

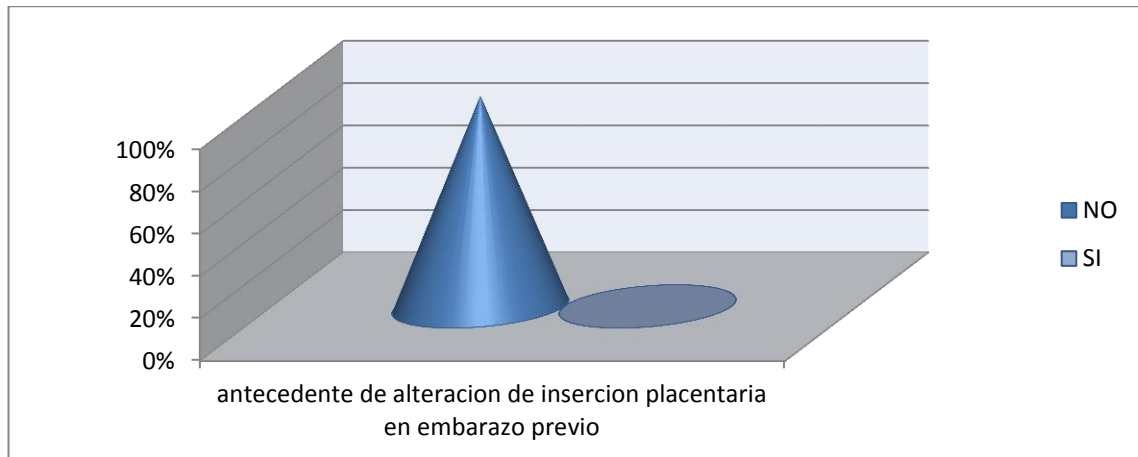
En relación al antecedente de abortos previos, de las 50 pacientes encuestadas con alteración de inserción placentaria, se encontró que el 32% de las pacientes tenían antecedente de un aborto, siendo de mayor predominio espontaneo que inducido. Como se muestra en la grafica 12.

GRAFICA 12. Antecedente de abortos en pacientes con alteración de inserción placentaria.



Como se muestra en la grafica 13, de las 50 pacientes ninguna tuvo antecedente de placenta previa en embarazos previos.

GRAFICA 13. Antecedente de placenta previa en pacientes con alteración de inserción placentaria.



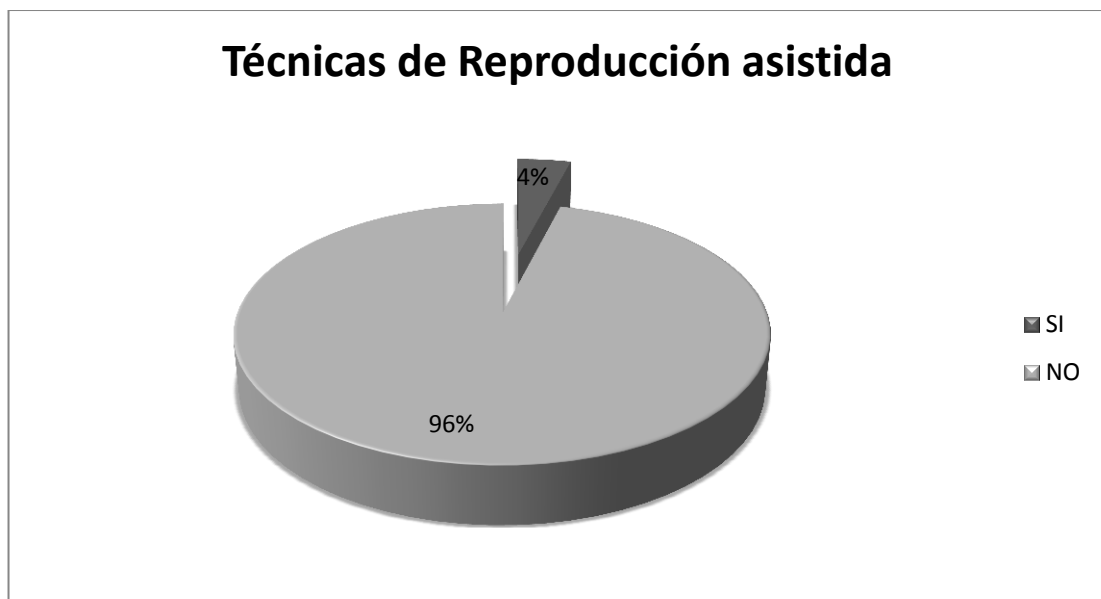
Según al periodo intergenésico representado en meses, van desde 12 meses hasta 132 meses, con media de 37 meses y desviación estándar de 38.37. Como se encuentra en tabla 9.

TABLA 9. Periodo intergenésico en pacientes con alteración de inserción placentaria.

Periodo intergenésico	
Media	37 meses
Mediana	55 meses
Moda	120 meses
Desviación Estándar	38.37

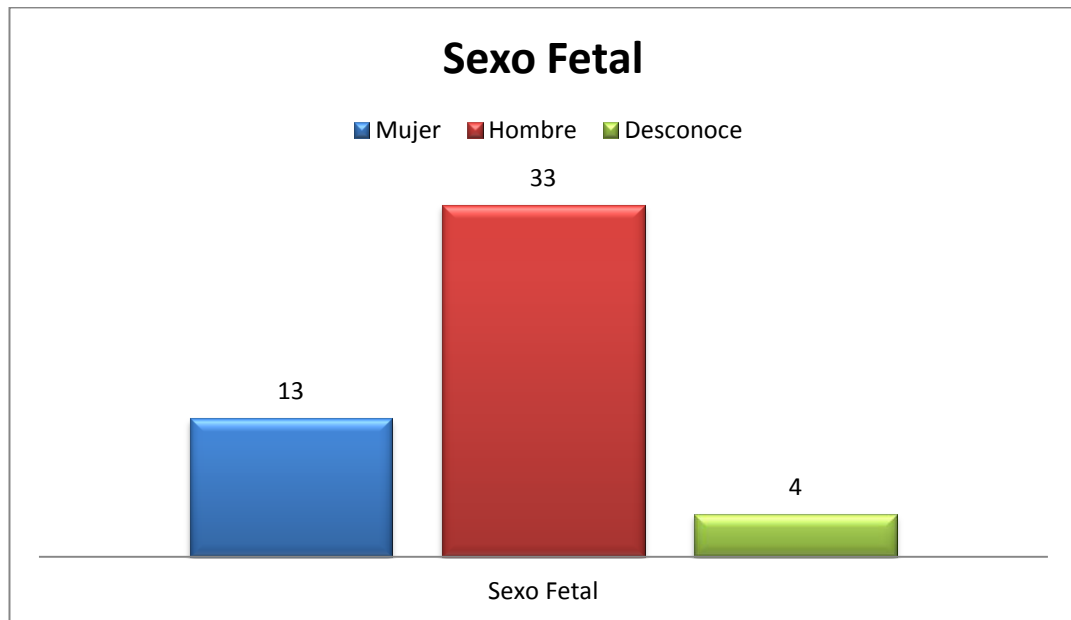
En cuanto al antecedente de embarazos con apoyo de técnicas de reproducción asistida, se reporto que solo 2 pacientes tuvieron este antecedente ambas con inductores de ovulación, con citrato de clomifeno. El resto de las pacientes fueron embarazos espontáneos. Como se muestra en grafica 14.

GRAFICA 14. *Pacientes con alteración de inserción placentaria que utilizaron técnicas de reproducción asistida.*



De las pacientes con dichas alteraciones, se encontró que 33 pacientes tenían un feto masculino, 13 mujeres y solo 4 desconocían el sexo fetal. Grafica 15.

GRAFICA 15. *Sexo fetal en pacientes con alteración de inserción placentaria.*



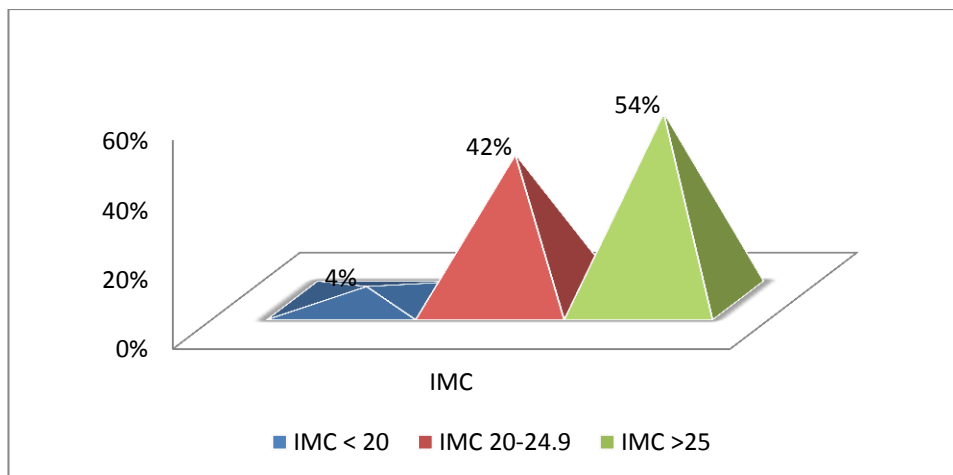
Se encontraron las siguientes características epidemiológicas descriptivas en relación al inicio de vida sexual y número de parejas sexuales en las 50 pacientes encuestadas, como se encuentra en la tabla 10.

TABLA 10. *IVSA y NPS de pacientes con alteración de inserción placentaria.*

	Inicio de Vida Sexual Activa	Número de parejas sexuales
Media	19.61	1.52
Mediana	19	2
Moda	17	1
Desviación estándar	4.64	1.45

Se estudió también el índice de masa corporal que presentaban antes de la gestación, encontrándose 2 pacientes con IMC bajo, 21 normal y 27 pacientes con IMC elevado. Como se ilustra en la grafica 16.

GRAFICA 16. Índice de masa corporal en pacientes con alteraciones de inserción placentaria.



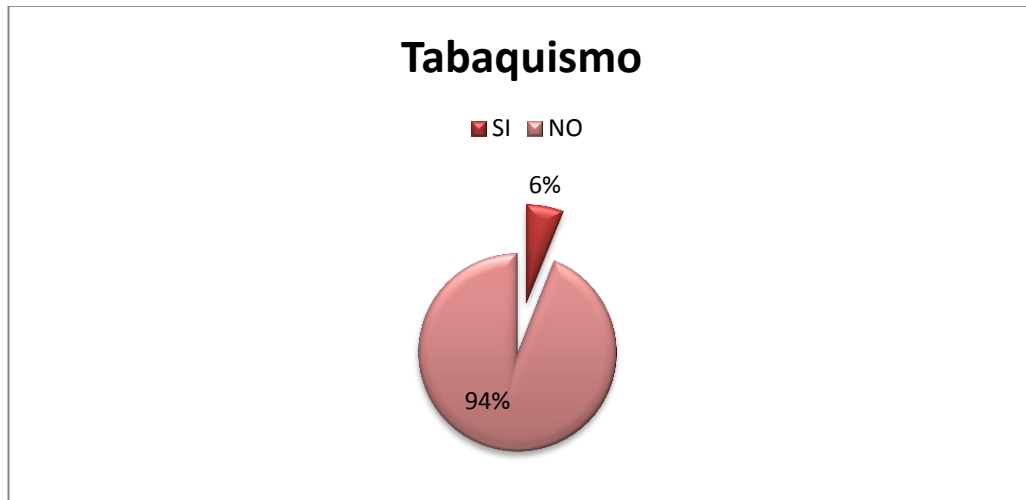
Se encontraron solo 3 pacientes con Diabetes Gestacional en el embarazo actual. Grafica 17.

GRAFICA 17. Pacientes con DM gestacional con alteración de inserción placentaria.



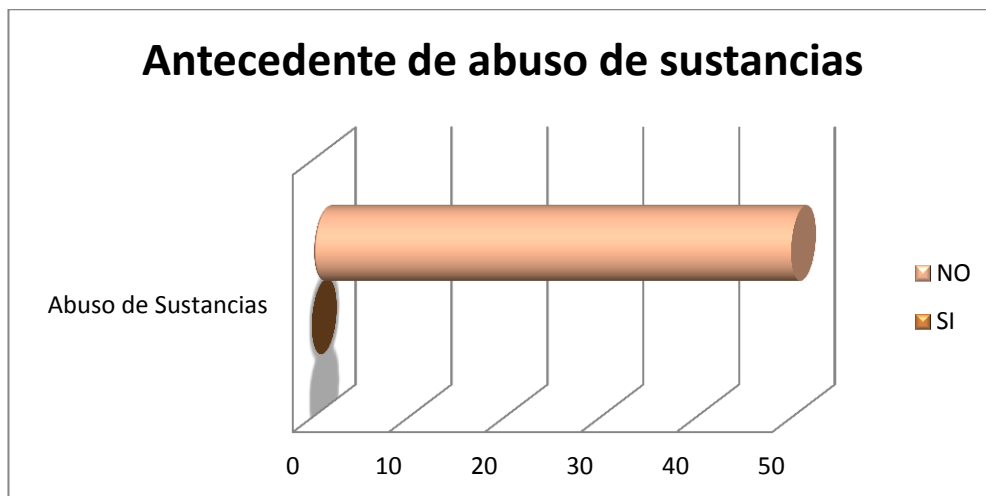
De todas las pacientes solo un 6% respondió afirmativo al antecedente de Tabaquismo, todas refirieron haberlos suspendido durante la gestación. Grafica 18.

GRAFICA 18. *Antecedente de tabaquismo en pacientes con alteración de inserción placentaria.*



Así como todas negaron algún antecedente de abuso de sustancias. Grafica 19.

GRAFICA 19. *Antecedente de abuso de sustancias en pacientes con alteración de inserción placentaria.*



10.- DISCUSION

Las alteraciones de inserción placentaria se consideran de origen multifactorial, aun en la literatura actual no se encuentra una causa única que las originen. La bibliografía reciente reporta múltiples factores.

Se encontró en nuestro estudio con 50 pacientes encuestadas algunas correlaciones en cuanto a factores demográficos y al mismo tiempo algunas discrepancias.

En relación a la edad, concordó con bibliografía internacional con *Aníbal Osconoa et al*, *Tai-Ho Hung et al* y *A.O.Eniolia et al*. Con un promedio de edad en nuestra población estudiada de 32 años, con mayor riesgo a mayor edad materna. En cuanto a la ocupación se encontró concordancia con lo ya reportado en la bibliografía por *Tai-Ho Hung et al*, se refiere es más frecuente en pacientes que trabajan durante la gestación. Encontramos en la población del Hospital General Regional #36 IMSS un 23% de amas de casa, con un 76.2% de pacientes que trabajan durante la gestación como se describe a continuación: 22.6% empleadas, 14% docentes, 6% trabajos de oficina, 4% enfermeras y 2% resto de ocupaciones. Predominando como ocupación Hogar.

En un 88% se trataron de pacientes con procedencia de ámbito urbano concordando con *Sven Cnattingius et al*, con mayor predominio en áreas industrializadas. Y con predominio de un 36% con escolaridad de Licenciatura, 30% bachillerato, 18% secundaria, 14% primaria y solo 2% posgrado. Con nivel socioeconómico medio de mayor incidencia.

De las alteraciones de la inserción placentaria se encontró que la de mayor incidencia fue la placenta previa total en un 62% de los casos, seguida de 20% placenta marginal y solo un 18% de inserción baja. Se diagnosticaron en promedio a las 30.6 sdg.

Se observo discrepancia con *Tai-Ho Hung et al* en cuanto al factor de riesgo del embarazo gemelar, ya que todas las pacientes presentaban embarazo único. Sin embargo cabe destacar que en proporción hay más embarazos únicos que gemelares, por lo cual puede ser que haya un sesgo ya que no se comparo con la misma proporción de pacientes con embarazos gemelares. Por lo tanto no es concluyente.

En relación al sexo fetal, se encontró que es más frecuente el sexo masculino en hasta 66% de los casos y solo un 26% correspondían a feto femenino, solo 4 pacientes desconocían el sexo fetal. Como ya fue reportado por *Tai-Ho Hung et al* con prevaecía sexo fetal masculino, discrepando con *Lea Tuzoviae et al* quienes no encontraron significancia. Pudiendo ser un factor de riesgo, que ameritaría mayor estudio.

Se reporta en la bibliografía la multiparidad como un factor de riesgo de relevancia, cabe destacar que en este estudio se encontraron 3 pacientes primigestas, además el promedio de las gestas de las pacientes encuestadas fue de 2.3 gestas. Así como con media para antecedentes de partos de 1.2, abortos 1.2 y cesáreas 1.2. Por lo cual discrepa un poco con la literatura. También se encontró que un 32% de las pacientes habían presentado ya un aborto previo con un 86% que fueron espontáneos y solo 14% inducido.

Ninguna de las pacientes presento antecedente de placenta previa, sin embargo cabe destacar que muchas pacientes que padecieron alteración de la inserción placentaria terminan en histerectomía obstétrica, por lo que talvez no es valorable dicho factor estudiado. Sin embargo ya en estudios previos por *Tai-Ho Hung et al* y *Lea Tuzoviae et al* no encontraron relación.

En relación al periodo intergenésico se encontró una media de 37 meses. Otro factor estudiado fue antecedente de tratamiento de fertilidad para la gestación actual, ya que se encuentra reportado en la literatura como un factor de riesgo, pero en este estudio solo se encontraron 2 pacientes que utilizaron inductores de ovulación, ambas con citrato de clomifeno. *Liv Bente Romundstad et al*. Reporto mayor riesgo con técnicas de reproducción asistida.

Un hallazgo mas fue el inicio de vida sexual activa, el cual tuvo un promedio de 19.6 años así como 1.5 de media para número de parejas sexuales. Sin embargo no se encuentra reportado en la bibliografía como un factor de riesgo.

En cuanto a los hallazgos en relación al índice de masa corporal se encontró discrepancia con *Tai-Ho Hung et al* con un predominio en nuestro estudio de pacientes con IMC elevado del 54%, peso normal en un 42%, y solo 4% con peso bajo previo a la gestación. Por lo cual se concluye como un factor relevante el índice de masa corporal igual o mayor a 25.

En estudios previos por *Tai-Ho Hung et al* se había observado la incidencia de alteraciones de inserción placentaria al mismo tiempo que Diabetes Gestacional, mismo que no se corrobora en nuestro estudio ya que solo un 6% presento dicha patología.

Un factor que se reportar en múltiples autores *Tai-Ho Hung at al, Lea Tuzoviae et al* y *Sven Cnattingius et al* es el tabaquismo, el cual solo se encontró en un 6% de la población encuestada, todas suspendieron el tabaquismo durante el embarazo. Así mismo como se encontró que ninguna paciente tuvo antecedente de abuso de sustancias. Discrepando de lo reportado en la literatura internacional.

11.- CONCLUSIONES

Las alteraciones de inserción placentaria siguen siendo de etiología multifactorial motivo por el cual resulta de importancia establecer algunos factores epidemiológicos que se encontraron en pacientes del Hospital General Regional #36 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Para buscar más factores de riesgo y tratar de sospechar a tiempo estas patologías.

Se encontró de relevancia la edad materna con un promedio de 32 años por lo cual pudiera ser un factor riesgo relevante, ya que las pacientes primigestas que se incluyeron en este estudio el único factor de riesgo de relevancia fue la edad materna mayor a 30 años.

Además se logró contrastar en relación a las gestas solo un promedio de 2 gestas, sin diferencia significativa entre antecedente de cesáreas y partos. Hasta un 32% de las pacientes presento antecedente de aborto de los cuales el 86% fue espontaneo. Con un periodo intergenésico de 37 meses en promedio.

Por lo cual se puede concluir que algunos factores epidemiológicos que se encuentran en relación con las alteraciones de inserción placentaria incluyen edad igual o mayor a 32 años, con al menos 2 gestas y antecedente de aborto. Con índice de masa corporal elevado.

Los factores que no representaron importancia fueron, diabetes gestacional, tabaquismo y abuso de sustancias. Sin embargo puede ser que ameriten mayor estudio para descartarlos como un factor de riesgo.

Se sugiere realizar estudios comparativos entre pacientes con características similares con alteraciones de inserción placentaria y sin las mismas, para poder encontrar con claridad factores de riesgo. Por lo que se propone realizar más estudios en relación a dicha patología, para lograr prevenir y no solo tratar las complicaciones.

12.- ASPECTOS ETICOS

-El estudio fue aprobado por el comité local de investigación en salud, este protocolo está diseñado de acuerdo a los lineamientos anotados en los siguientes códigos:

- Reglamento de la ley general de salud
- Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial que contiene los principios éticos para las investigaciones medicas en los seres humanos.

De acuerdo con los principios declarados en la última revisión 59ª Asamblea General, Seul, Corea 2008 basada en la Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964). Se clasificó el riesgo del estudio como mínimo de acuerdo a la resolución 8430, en donde no se emplean procedimientos invasivos. Se contó en todos los casos con el consentimiento informado, debidamente diligenciado por la participante, el cual explicó en forma completa y clara el objetivo de la investigación, procedimientos, molestias, beneficios esperados, garantía de respuesta a inquietudes acerca del estudio.

13.- ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
 Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
 (ADULTOS)

CARTA DE CONSETIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN
 EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN.

Nombre del estudio:	FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LAS ANOMALÍAS EN LA INSERCIÓN PLACENTARIA
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	PUEBLA, PUEBLA. A DE DE 2015 .
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Las alteraciones de la inserción placentaria, hoy en día se siguen asociando en nuestro país a complicaciones maternas severas y resultados perinatales adversos. Por lo que estos padecimientos originan mayor costo tanto en recursos tecnológicos, humanos y económicos. Y desafortunadamente su incidencia sigue en incremento. Además es fundamental evaluar los diversos factores de riesgo epidemiológicos relacionados con las alteraciones en la inserción placentaria, Por lo que es relevante identificar las características epidemiológicas que se están presentando en nuestra población, para que de esta manera se establezcan pautas correspondientes a fin de identificar los factores de riesgo epidemiológicos que con frecuencia afectan a nuestras pacientes y de esta forma mejorar la calidad de vida de nuestras mujeres y sus hijos
Procedimientos:	Se llenara un cuestionario, para identificar los principales factores de riesgo.
Posibles riesgos y molestias:	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	AL TERMINO DEL ESTUDIO SE PODRA CONTAR CON EVIDENCIA CIENTIFICA PARA EVALUAR LOS PRINCIPAES FACTORES DE RIESGO EN NUESTRA POBLACION PARA PLACENTA PREVIA.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	DR. ADALBERTO CASTILLA ZENTENO / DR ALEJANDRO TABOADA COLE
Colaboradores:	DRA. FABIOLA GONZALEZ NUÑEZ RESIDENTE DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N 36

PROTOCOLO DE INVESTIGACION
FACTORES EPIDEMIOLOGICOS RELACIONADOS CON LAS ANOMALÍAS EN LA INSERCIÓN PLACENTARIA

Datos de la Paciente

Nombre: _____

NSS: _____

Edad: _____

Ocupación: _____

Procedencia: _____ RURAL () URBANO ()

Escolaridad: Analfabeta () Primaria () Secundaria () bachillerato () Licenciatura () Posgrado ()

Nivel socioeconómico: Bajo () Medio () Alto ()

Diagnostico: _____

Embarazo: único () múltiple ()

Reporte de ultrasonido: _____

Semanas de Gestación: _____

Numero de embarazo: Gesta _____ Partos _____ Cesáreas _____ Abortos _____

Abortos: _____ INDUCIDO () ESPONTANEO ()

Cesáreas: _____

Antecedente de placenta previa: SI () tipo: _____ NO ()

Periodo intergenésico: _____

Técnicas de Reproducción asistida: _____ SI () NO ()

Sexo fetal actual: HOMBRE () MUJER () DESCONOCE ()

Inicio de Vida sexual activa: _____ Número de parejas sexuales: _____

Índice de masa corporal: _____ bajo () normal () sobrepeso () Obesidad ()

Diabetes Gestacional en embarazo actual: SI () No ()

Tabaquismo: SI () índice tabáquico: _____ NO ()

Abuso de sustancias: SI () tipo: _____ NO ()

14.- GLOSARIO

Aborto: es la terminación espontánea o provocada de la gestación antes de la vigésima semana, contando desde el primer día de la menstruación normal, o expulsión del producto de la gestación con un peso menor a 500grs.

Abuso de drogas: se refiere a la auto-indulgencia en el consumo y dependencia de una droga u otro químico que lleva a efectos que generan un deterioro en la salud física y mental de la persona que lo realiza.

Alteraciones en la inserción placentaria: conjunto de anomalías ocasionadas por la inadecuada inserción o invasión placentaria y que se asocian con un incremento notable de morbilidad y mortalidad para el binomio.

Cesárea: Es un procedimiento quirúrgico que tiene por objeto extraer al feto, vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal. En este estudio se tomara como antecedente el número de cesáreas previas que presenta la paciente.

Edad gestacional: Es la temporalidad del desarrollo fetal, iniciando a partir del primer día del último ciclo menstrual.

Escolaridad: se refiere al grado de estudios que ha realizado una persona.

Factores epidemiológicos: El estudio de la distribución y determinantes de enfermedades en poblaciones humanas. El estudio de los factores que determinan la ocurrencia de la enfermedad en las poblaciones.

Hemorragia obstétrica: es la pérdida sanguínea mayor a 500 ml después de un parto o de 1000 ml después de una cesárea y en las primeras 24 horas.

Muerte materna: la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración o el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

Número de Embarazos: se refiere a la gravedad, que es el número de veces que una mujer ha estado embarazada.

Ocupación: el concepto se utiliza como sinónimo de trabajo, labor o quehacer.

Periodo intergenésico: el tiempo entre las fechas de dos nacimientos vivos sucesivos o consecutivos menos la edad gestacional del neonato más reciente.

Placenta previa: placenta que se inserta en el segmento uterino en el tercer trimestre de la gestación y cubre o esta próxima al orificio cervical interno.

Placenta previa total: placenta previa que se inserta totalmente en la parte mas caudal del segmento uterino y cubre totalmente el orificio cervical interno.

Placenta marginal: placenta previa que se encuentra parcialmente en la parte inferior del segmento uterino al margen y cubriendo de forma incompleta el orificio cervical interno.

Placenta de inserción baja: placenta baja que se inserta en una parte del segmento uterino, pero no alcanza el orificio cervical interno.

Procedencia: es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva. El concepto puede utilizarse para nombrar el lugar de donde viene una persona.

Rural: se refiere a la vida y actividad que se desarrolla en un campo, así como una localidad que tiene una densidad de población baja y que realizan su actividad económica fundamentalmente de actividades agropecuarias

Tabaquismo: se considera, según OMS, es el que padece una persona que ha fumado diariamente durante al menos un mes cualquier cantidad de cigarrillos.

Técnicas de reproducción asistida: es el conjunto de métodos biomédicos, que conducen a facilitar, o substituir, a los procesos biológicos naturales que se desarrollan durante la procreación humana.

Ultrasonido transvaginal: es la que se realiza por vía vaginal con un transductor intracavitario convexo o volumétrica multifrecuencia, no requiere de ventana sónica y

ofrece imágenes con un mayor poder de resolución, particularmente las relacionadas con el cérvix y el segmento uterino.

Urbano: se refiere a aquello perteneciente o relativo a la ciudad. Una ciudad es un área con una alta densidad de población y cuyos habitantes, por lo general, no se dedican a las actividades agrícolas.

15.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ruiz-Rosas et al. Hemorragia Obstetrica, causa de muerte maternal. IMSS, 2011. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (6): 659-664.
- 2.- Grupo de Trabajo Regional para la reducción de la mortalidad materna. Estimaciones de Mortalidad Materna en América Latina y El Caribe: un breve panorama. Marzo 2012. De <http://gtrvidasmaternas.org/GTR/>.
- 3.- Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica, Defunciones maternas. Subsecretaria de prevención y promoción de salud. Dirección General de epidemiología. http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/informes/2014/mmat/mmat14_51.html.
- 4.- Perez-Aliaga. Hemorragias en la segunda mitad del embarazo. Rev Per Ginecol Obstet. 2010;56:18-22.
- 5.- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de anomalías en la inserción placentaria y vasos sanguíneos fetales. México: secretaria de salud. 2013.
- 6.- Tsatsaris V. et al. Placenta Humana. EMC (Elsevier SAS, Paris), Obstétrique, 5-005-A-10, 2006.
- 7.- Jenny A. Cresswell et al. Prevalence of placenta praevia by world region: a systematic review and meta-analysis. London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK. volume 18 no 6 pp 712–724 june 2013.
- 8.- Lawrence Oppenheimer et al. Diagnosis and Management of Placenta Previa. J Obstet Gynaecol Can 2007;29(3):261–266.
- 9.- Junichi Hasegawa et al. Prediction of hemorrhage in placenta previa. Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology 51 (2012) 3-6.

10.- Chidimma Onwere et al. Maternal morbidity associated with placenta praevia among women who had elective caesarean section. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 159 (2011) 62–66.

11.- George Daskalakis et al. Impact of placenta previa on obstetric outcome. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 114 (2011) 238–241.

12.- Anibal Oscanoa. Placenta previa. Instituto especializado materno perinatal. *Rev Per Ginecol Obstet* 2005; 51: 219 – 224.

13.- Rivero-Pérez et al. Factores epidemiológicos relacionados con la placenta previa: Hospital "Abel Santamaría Cuadrado", abril 2006- 2007. *Sociedades Científicas*. 2009.

14.- Tai-Ho Hung et al. Risk factors for placenta previa in an Asian population. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* (2007) 97, 26–30.

15.- Melissa Gilliam et al. The Likelihood of Placenta Previa With Greater Number of Cesarean Deliveries and Higher Parity. *ACOG.VOL. 99, NO. 6, June 2002*.

16.- A.O. Eniolia et al. Risk factors for placenta praevia in southern Nigeria. *East African Medical Journal*, Vol 79, No 10, October 2002.

17.- Svein Rasmussen et al. Obstetric history and the risk of placenta previa. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. Volume 79, Issue 6, pages 502–507, June 2000

18.- Ipek Gurol-Urganci et al. Risk of placenta previa in second birth after first birth cesarean section: a population-based study and meta-analysis. *Gurol-Urganci et al. BMC Pregnancy and Childbirth* 2011, 11:95.

19.- Darios Getahun et al. Previous Cesarean Delivery and Risks of Placenta Previa and Placental Abruption. ACOG. VOL. 107, NO. 4, April 2006.

20.- L.G. Johnson et al. The relationship of placenta previa and history of induced abortion. International Journal of Gynecology and Obstetrics 81 (2003) 191–198.

21.- Liv Bente Romundstad et al. Increased risk of placenta previa in pregnancies following

IVF/ICSI; a comparison of ART and non-ART pregnancies in the same mother. Human Reproduction Vol.21, No.9 pp. 2353–2358, 2006.

22.- Lea Tuzoviæ et al. Obstetric Risk Factors Associated with Placenta Previa Development: Case-Control Study. Croat Med J 2003;44:728-733.

23.- Sven Cnattingius. The epidemiology of smoking during pregnancy: Smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. Nicotine & Tobacco Research Volume 6, Supplement 2 (April 2004) S125–S140.

24.- S. Katherine Laughon et al. Prior Cesarean and the Risk for Placenta Previa on Second-Trimester Ultrasonography. ACOG. VOL. 105, NO. 5, PART 1, May 2005.

25.- M Perelló et al. Anomalías placentarias (placenta previa, placenta accreta y vasa previa) y Manejo de la hemorragia de tercer trimestre. Servei de Medicina Maternofetal. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona. 2012.