

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



“ABORTO PREVIO COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN HOSPITAL GENERAL ECATEPEC LAS AMÉRICAS, DE ENERO 2017 A DICIEMBRE 2017”

**INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MÉXICO
HOSPITAL GENERAL ECATEPEC “LAS AMÉRICAS”**

TESIS

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD
DE GINECOLOGÍA Y OBqSTETRICIA**

**PRESENTA
M.C. CYNTIA YAZMIN MARTINEZ CARRERA
DIRECTOR DE TESIS:
DR. EN C. MARCELINO HERNANDEZ VALENCIA
REVISORES:**

TOLUCA DE LERDO, ESTADO DE MÉXICO 2019

INDICE	
ANTECEDENTES	4
INTRODUCCIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACIÓN	18
HIPÓTESIS	18
OBJETIVOS	19
METODLOGÍA	20
DISEÑO ESTADÍSTICO	24
RESULTADOS	26
CONCLUSIONES ESTADÍSTICAS	42
ANEXOS	47
BIBLIOGRAFÍA	48

ANTECEDENTES

El neonato pretérmino se encuentra como la primera causa de mortalidad perinatal y la primera causa de ingreso a la terapia intensiva neonatal en México. Representa, aproximadamente el 12% de todos los nacimientos. El nacimiento prematuro es ahora la principal causa de muerte en niños pequeños. Más de 3.000 niños mueren por día secundario a complicaciones del nacimiento prematuro las cuales superaron a todas las otras causas, siendo la principal causa de mortalidad infantil en el mundo. De las 6.3 millones muertes estimadas de niños menores de cinco años en 2013, las complicaciones del nacimiento prematuro representaron casi 1.1 millones de muertes, según hallazgos publicados en The Lancet por un equipo de investigación coordinado por el Dr. Robert Black, de la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg, junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Escuela de Higiene & Medicina Tropical de Londres.^{1,2}

Específicamente, las complicaciones directas del nacimiento prematuro representaron 965.000 muertes durante los primeros 28 días de vida, con unas 125.000 muertes adicionales entre el primer mes y los cinco años. Otras causas principales de muertes de niños pequeños incluyen la neumonía, que mató a 935.000 niños menores de cinco años y complicaciones relacionadas con el nacimiento, que causaron 720.000 muertes (662.000 en el periodo neonatal, la mayoría en el primer día de vida, y 58.000 en el periodo post-neonatal).^{1,2}

No se conoce la causa del fenómeno desencadenante del parto pretérmino (PP) espontáneo, por consiguiente, las medidas terapéuticas no han dado los resultados esperados, por lo que su frecuencia no ha disminuido. Parece ser que solamente las medidas preventivas, la identificación de algunos factores de riesgo y algunas mediciones de laboratorio y gabinete (predictores) permitirán iniciar tratamientos o tomar medidas en edades tempranas del embarazo y, probablemente, disminuir las complicaciones, las secuelas y la mortalidad.²

El parto pretérmino conlleva complicaciones neonatales a corto plazo, como depresión al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, sepsis, trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar o apneas. A largo plazo se presentan cuadros clínicos de parálisis

cerebral, retraso mental, compromiso de visión y pérdida de audición.³

La prematuridad es un factor de alto riesgo de deficiencia y discapacidad, con repercusiones negativas para el bebé, la madre, los familiares y la sociedad, que lleva a un elevado porcentaje de complicaciones perinatales por lo que es importante identificar en las gestantes aquellos factores de riesgo que llevan a este problema desde el inicio del control prenatal, para una adecuada prevención.⁴

El aborto se define por la Organización Mundial de la Salud como la expulsión o extracción de un embrión o feto con un peso menor o igual a 500 gr. Esto se corresponde con una edad gestacional de 22 semanas o una longitud corono-nalga de 25 cm.¹⁷ Un gran porcentaje de las mujeres comienzan su vida reproductiva con un aborto en su primer embarazo, presentándose con mayores tasas en las mujeres de 16 a 19 años, sin embargo, lo que aún no está del todo claro es el efecto que estos abortos pueden tener en la posterior gestación.³

El aborto como causa de muerte materna en México es poco notorio dentro de las estadísticas vitales (6% según los datos del INEGI para 2009). Esto representa, de acuerdo con los datos oficiales, que solo murieron 74 de 1207 mujeres por esta causa durante ese año. Sin embargo, de acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, dicho porcentaje es de 13% de la mortalidad materna global y de 24% en la región de América Latina.⁵

El importante subregistro y, sobre todo, el mal registro de la causa se deben, entre otros factores, a la penalización de la interrupción voluntaria del embarazo. Según opiniones especializadas, muchas de las muertes atribuidas a las hemorragias son provocadas realmente por complicaciones de abortos que se practican en condiciones de riesgo.⁶

De acuerdo con los estudios realizados por CONAPO, los familiares hablan de "hemorragias" o "infecciones", pero rara vez de aborto. En general, se sabe que las mujeres de los niveles sociales más desprotegidos se ven expuestas en mayor medida a morir a causa de un aborto inseguro (el doble de riesgo) que las de mejores condiciones socioeconómicas.⁷

Es importante destacar que, en apoyo a la afirmación anterior, las cifras de incidencia de abortos (incluidas todas las causas) medidas a través de los egresos hospitalarios registrados por las instituciones del Sistema Nacional de Salud superaron los cien mil casos anuales durante el periodo 2004-2009; tan solo para este último año se observaron cerca de 125 mil casos de los cuales 84% son abortos "no especificados". El comité promotor de "Maternidad sin Riesgo" estima que en México ocurren aproximadamente 4'200,000 embarazos por año, de los cuales solamente 60% llega a término de la gestación, los demás embarazos terminan con abortos espontáneos o abortos inducidos.⁷

Otras investigaciones afirman que durante 2006, en México, se realizaron 874 mil abortos inducidos. Hay otras cifras disponibles que también contribuyen a darnos una idea de la magnitud del problema. Para 1997 se calculó que 19% de las mujeres en edad fértil que alguna vez estuvieron embarazadas, habían experimentado un aborto.⁸

Algunos estudios han identificado que factores como el antecedente de aborto constituye un riesgo para la presencia de parto pretérmino, tal como, Retureta, M, *et al.*⁹ También según Hardy *et al.*^{10, 11, 12} se encontró que en pacientes con antecedentes de aborto siendo este un aborto inducido el riesgo de parto pretérmino aumenta; Así también según Marrón J. *et al.*^{13,14} se ha visto que el riesgo de parto pretérmino aumenta con el número creciente de abortos pudiendo a tener un parto muy prematuro, y una vez sucedido el aborto inducido, podría causar un inmutable factor de riesgo para los futuro nacimiento de parto prematuro.¹⁴

Por todo lo expresado, consideramos necesario analizar si el aborto previo es un factor de riesgo para la amenaza de parto pretérmino debido al aumento de parto pretérmino y las grandes consecuencias que este trae tanto para el bebé, la madre, la familia, la sociedad e incluso la economía sanitaria del país.

Retureta, S, Rojas, L y Retureta, M, en el año 2015 en Cuba cuyo título Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Avila, en su estudio analítico del tipo casos y controles, analizaron los factores de riesgo asociados al parto prematuro en el período 2009-2012. Los factores más relacionados con el parto prematuro, fueron los antecedentes de parto prematuro (OR=5,105; IC=3,766-6,920) y de aborto de embarazos anteriores (OR=2,560 IC=1,847-3,547), el peso materno bajo a la captación, la talla inferior a 150cm, las ganancias de peso baja o alta durante el

embarazo, hábito fumar en la embarazada, infecciones vaginales y urinarias, el embarazo múltiple y las afecciones del útero. Concluyeron que la práctica de abortos anteriores y el embarazo múltiple fueron los factores de riesgo que mayormente se asociaron al parto prematuro; sin embargo, puede decirse que su origen es multifactorial, no solo por la existencia de otros factores que también se presentaron de manera considerable, sino por la interrelación entre cada uno de ellos. ¹⁵

Hardy G, en el año 2013 en Canadá realizaron un estudio titulado “Efecto de los abortos inducidos sobre los nacimientos prematuros y los desenlaces adversos”; evidenciando que hubo un aumento significativo en el riesgo de parto pretérmino en mujeres con antecedentes de aborto inducido anterior y esta asociación fue más fuerte a medida que disminuye la edad gestacional. En un total de 17 916 mujeres fueron incluidos en el estudio de ellos 2.276 (13%) se habían sometido a un aborto inducido antes, y 862 (5%) se habían sometido a dos o más abortos inducidos previos. En este análisis que da a conocer que las mujeres con un aborto son 45, 71 y 217 por ciento más propensas a parto prematuros a las 32, 28 y 26 semanas de gestación, respectivamente. También se encontró que el aborto anterior inducido se asoció con una mayor necesidad de tocólisis en los embarazos posteriores, pero no hubo asociación entre abortos inducidos anteriores y la admisión en la unidad de cuidados intensivos, fiebre intraparto, y ruptura prematura de membranas. ¹⁰

Shah , P y Zao J , en el año 2009 en Canadá. En su artículo publicado en la Revista Británica de Obstetricia y Ginecología en el año 2009, titulado “ Induced termination of pregnancy and low birth weight and preterm birth”, examinaron los datos de 37 estudios y encontró que tener un aborto anterior aumentó el riesgo posterior de parto prematuro en un 36 por ciento. ⁹

1. INTRODUCCIÓN

ABORTO

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia considera aborto la expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 gramos de peso (aproximadamente 22 semanas completas de embarazo) o de otro producto de gestación de cualquier peso o edad gestacional absolutamente no viable (por ejemplo, huevo no embrionario, mola hidatidiforme, etc.), independientemente de si hay o no evidencia de vida o si fue espontáneo o provocado.¹⁶

Aborto es la interrupción del embarazo antes de que el feto alcance su viabilidad extrauterina. La Organización Mundial de la Salud lo define como la expulsión o extracción de un embrión o feto con un peso menor o igual a 500 gr. Esto se corresponde con una edad gestacional de 22 semanas o una longitud corono-nalga de 25 cm.¹⁷

CLASIFICACIÓN ABORTO

ESPONTÁNEO

El proceso reproductivo humano aparece a simple vista como altamente ineficiente. Se ha llegado a calcular que hasta un 65% de los embarazos humanos termina con una pérdida subclínica. La incidencia del aborto clínico en la población general es de $\geq 15\%$ (10- 30%). Las causas son: 1) Genéticas Factores anatómicos, 2) Problemas endocrinológicos, 3) Problemas hematológicos, 4) Causas inmunológicas, 5) Infecciones y Otros.¹⁶

ABORTO INDUCIDO

El aborto inducido es la interrupción de un embarazo, que puede ser legal, terapéutico o clandestino. En este último caso, puede ser un aborto inducido en condiciones seguras o inseguras.

Según la Organización Mundial de la Salud (2003) , se estima que en América Latina se producen 30 abortos inseguros por cada 1000 mujeres entre 15 a 44 años; y la razón de mortalidad materna por aborto inseguro está entre 30 y 49 por 100 000 nacidos vivos. ¹⁶

PARTO PRETÉRMINO

El nacimiento pretérmino es considerado cuando el nacimiento ocurre entre las 20.1 y 36.6 semanas de gestación (SDG) y esto acontece, aproximadamente en el 12.7% de todos los nacimientos. A pesar de las investigaciones en este campo, la frecuencia parece haberse incrementado en las dos últimas décadas. Son tres factores los principales responsables de este aumento en la frecuencia de PP: 1) dramático incremento en los embarazos múltiples, como consecuencia de las técnicas de fertilización asistida, 2) cambios en la conducta obstétrica entre las 34 y 36 SDG (inducción del parto en la ruptura prematura de membranas) y 3) aumento en las intervenciones obstétricas a edades tempranas de la gestación. ²

Para fines prácticos y con base en las semanas de edad gestacional, el parto pretérmino es clasificado en: pretérmino (33-36 semanas de gestación), pretérmino moderado (29-32 semanas), pretérmino extremo (28 semanas o menos). Aproximadamente, 20% de los nacimientos pretérmino son indicados por razones maternas o fetales (RCIU, preeclampsia, placenta previa, registros cardiotocográficos anormales, etc.). De la restante asociación con nacimientos pretérmino, el 30% resultan de la ruptura prematura de membranas (RPM), del 20 al 25% son el resultado de infecciones intraamnióticas y el otro 25 a 30% son las formas espontáneas o sin causa aparente.²

La prematurez es la causa principal de morbilidad y mortalidad perinatal en recién nacidos sin malformaciones congénitas. La sobrevivencia neonatal es críticamente dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional. Cada día impacta críticamente sobre la madurez, aun en semanas de gestación en donde la sobrevivencia podría estar asegurada. Está demostrado que conforme la edad gestacional progresa, hay una disminución en la morbilidad neonatal a corto plazo. Entre las 24 y 28 SDG cada día ganado aumenta la sobrevivencia y reduce la morbilidad neonatal en 1 a 5%; ganar de 2 a 3 días es significativo. La ganancia diaria de sobrevivencia y la morbilidad reducida entre 29 y 32 SDG son también altamente significativas; una ganancia de 5 a 7 días tiene beneficios importantes. Después de las 32 SDG las complicaciones maternas empiezan a alterar la relación riesgo beneficio para continuar la gestación. Después de la semana 34 de gestación, varios

especialistas en Medicina Materno Fetal y con disponibilidad de cuidados neonatales terciarios recomiendan el nacimiento en distintas complicaciones del embarazo.²

Es bien sabido que aún se desconoce la causa de muchos nacimientos prematuros y se cree que al menos en un futuro cercano, los sistemas de clasificación de nacimientos prematuros tendrá que centrarse en el fenotipo en lugar de la causa sospechada. Estos fenotipos, siempre que sea posible, deben basarse, al menos en parte, en antecedentes maternos y / o fetales, como acortamiento del cuello uterino o muerte fetal, con la comprensión de que la presentación en el momento del parto, incluida la ruptura de membranas, sangrado, contracciones, o la dilatación cervical, todos pueden ser síntomas del proceso subyacente y pueden no ser primordiales para determinar o etiquetar la vía que conduce al parto prematuro.

18

Se conoce que la amenaza de parto pretérmino puede tener un origen multifactorial. Sin embargo, tradicionalmente sus posibles causas se han seleccionado en tres grandes grupos: -Iatrogénico: por indicación médica se finaliza el embarazo antes del término. Ejemplo: secundario a alguna patología materna, que impida lograr el avance de la gestación. - Secundario a Rotura Prematura de Membranas (RPM) -Idiopático: sin causa aparente o conocida. Recientemente, según experiencias clínicas y experimentales, la mayoría de los partos pretérminos secundarios a causas idiopáticas y por RPM se ligan a cuatro procesos: a) Activación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal materno o fetal. b) Inflamación decidual y amniocoriónica. c) Hemorragia decidual. d) Distensión uterina patológica: embarazos múltiples y polihidramnios. Los procesos mencionados generalmente ocurren simultáneamente; sin embargo, cada uno tiene una característica única bioquímica. Estos procesos convergen en una vía final común en donde se produce liberación de mediadores bioquímicos, aumento de proteasas y uterotónicas de membranas fetales y decidua. Por consiguiente, se produce el inicio de las contracciones uterinas con modificaciones del cérvix, con o sin RPM, y finalmente se desencadena el parto prematuro.¹⁹

La mayoría de los partos prematuros son espontáneos el resto son iatrogénicos, los cuales, se realizan debido a complicaciones médicas u obstétricas donde las intervenciones están claramente indicadas y ponen en peligro la salud de la madre o el feto, con esto lo único que se busca es mejorar invariablemente su bienestar.^{18,20}

FACTORES DE RIESGO

Existen ya descritos más de treinta factores de riesgo para el desencadenamiento de parto pre término el cual probablemente ocurre cuando los factores uterinos locales estimulan prematuramente la cascada y los factores supresores que inhiben a esta misma y mantienen la quiescencia uterina se retiran prematuramente. Los cuatro factores principales descritos que conducen al parto prematuro son infección intrauterina, hemorragia decidual, estiramiento uterino excesivo y estrés materno o fetal. La insuficiencia vascular uteroplacentaria, la respuesta inflamatoria exagerada, los factores hormonales, la insuficiencia cervical y la predisposición genética también juegan un papel importante. ²⁰

Idealmente, la identificación de factores de riesgo modificables y no modificables para parto pretérmino antes de la concepción o al principio del embarazo conducirá a intervenciones que ayuden a prevenir esta complicación. Sin embargo, se ha comprobado que pocas intervenciones prolongan el embarazo en mujeres en riesgo. Este objetivo ha sido esquivo por varias razones: dos tercios de los partos pretérmino se producen entre mujeres sin factores de riesgo, la causalidad ha sido difícil de probar (por ejemplo, puede requerirse un cofactor y complica la cadena de causalidad), esto no ha sido probado en un modelo animal adecuado.

20

Factores de riesgo identificados a) Antecedentes: nacimientos pretérmino previos, pérdidas gestacionales en el segundo trimestre, aborto habitual, anomalías uterinas, conización del cérvix. b) Ante parto: gemelos, triples (50 y 90% posibilidad de PP, respectivamente), ruptura prematura de membranas, polihidramnios, hemorragia ante parto, cirugía intraabdominal, infección del tracto urinario, infección materna severa, trauma físico-emocional.

PREDICTORES DE PARTO PRETÉRMINO

Ante la inconsistencia y la poca sensibilidad de los datos del interrogatorio (factores de riesgo) y a la exploración física por los métodos habituales para diagnosticar PP, la mayoría de las guías clínicas, revisiones sistemáticas y estudios originales coinciden en que la predicción del PP a través de mediciones de la longitud cervical por ultrasonido con transductor Endo vaginal y las determinaciones de FNf en SCV en forma combinada, son los mejores métodos para predecir el riesgo de un nacimiento pretérmino.

1. Fibronectina fetal (FNf): La FNf es una glicoproteína producida por la membrana coriónica y está localizada en la decidua basal adyacente al espacio intervelloso. Su objetivo principal parece el de una molécula de adhesión (pegamento) la cual favorece la unión entre las membranas coriónicas con la decidua materna contigua. Puede ser encontrada, normalmente, en SCV en las primeras 22 SDG. Virtualmente, nunca es encontrada en la misma secreción entre las 24 y 34 SDG, a menos que el cérvix haya desarrollado borramiento y dilatación prematura, generalmente en asociación con contracciones uterinas sintomáticas. Existe una fuerte asociación entre la expresión de FNf en SCV y PP. Numerosos ensayos han mostrado una asociación entre la presencia de FNf y nacimientos pretérmino, así como una reducción en el riesgo de nacimientos pretérmino cuando el resultado de esta prueba es negativo. En un metaanálisis de 27 trabajos usando el nacimiento 6 por hora y/o presión pélvica) membranas amnióticas intactas, cérvix 34 semanas completas, ruptura prematura de membranas, cérvix >3 cm de dilatación, cerclaje, sangrado genital activo, examen vaginal o relaciones sexuales en las últimas 24 horas.

2. Longitud cervical por ultrasonido y determinaciones de FNf en SCV como predictores de parto pretérmino Antecedentes En mujeres con contracciones prematuras, la valoración por ultrasonido de la longitud cervical, seguido de FNf; si el cérvix está corto mejora la capacidad de distinguir entre mujeres que entraran en trabajo de PP y las que no, dentro de un periodo de 7 a 14 días. Esto se observó en un estudio que muestra que mujeres que tenían una longitud cervical >30 mm, era poco probable que entraran en trabajo de parto prematuro y que las determinaciones de FNf no aumentaran el valor predictivo del examen ultrasónico. En comparación, si el cérvix era 50 ng/mL fue significativamente más confiable que una longitud cervical por ultrasonido 50/ml fueron 63, 81, 33 y 93%, respectivamente.

PREVENCIÓN

Dentro de los niveles de prevención se encuentra: Nivel primario: se refiere a todas aquellas acciones que se realicen a fin de eliminar o disminuir los factores de riesgo en la población general sin antecedentes de nacimiento pretérmino. Las intervenciones se desarrollan en etapa preconcepcional o en el embarazo. Nivel secundario: son acciones de diagnóstico y prevención tempranas de enfermedades recurrentes en personas con riesgo demostrado. Es decir, aquellas pacientes que ya presentaron un embarazo con un NP o que presentan otros factores de riesgo. Nivel terciario: son las acciones destinadas a reducir la morbilidad y la

mortalidad después de que se ha producido el daño. Es decir, una vez que se ha desencadenado una amenaza de PP o un trabajo de PP. ²

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todos los esfuerzos para reducir la incidencia de los nacimientos prematuros aún no se puede llamar exitosos pero han producido suficiente información para justificar sugerencias de lineamientos. La calidad y el número de casos clínicos ensayos de intervenciones destinadas a reducir la incidencia y / o morbilidad de nacimiento prematuro ha aumentado sustancialmente en los últimos años, produciendo así datos que pueden mejorar el cuidado a las mujeres en riesgo. ²¹

Un avance importante ha sido la revisión del modelo tradicional del parto pretérmino en el cual se entendía que las contracciones efectivas o ruptura de membranas era el paso inicial precedente a los cambios cervicales. Este concepto ha sido cuestionado por observaciones en varios estudios clínicos llegando a cuatro conclusiones. 1. Las contracciones no son e factor desencadenante de la mayoría de los partos prematuros. La madurez cervical y la activación decidual son los cambios de mayor impacto en parto prematuro. 2. La progesterona afecta directamente a la cascada desencadenante en mujeres que tienen un parto muy prematuro (menor de 32 semanas). 3. El cerclaje ayuda previniendo el prolapso de membranas y la invasión bacteriana a la cavidad amniótica. 4. El proceso de parto comienza en ocasiones antes de la semana 20 por lo que para fines de viabilidad de edad gestacional, es obsoleto la definición de aborto. ²¹

Estas observaciones son la base de un modelo alternativo en la que se observa que los cambios inflamatorios que comienzan a principios del segundo trimestre o incluso antes, es el cuadro clínico inicial más común especialmente en mujeres con un parto prematuro previo. Aproximadamente 13 millones de los más de 130 millones de bebés nacidos anualmente en todo el mundo nacen prematuros, una incidencia mundial de casi 10% de

500,000 nacimientos es antes de las 37 semanas de gestación. De estos, aproximadamente 15% ocurre en mujeres con un pretérmino anterior. Realizando intervenciones efectivas actuales podría eliminarse como como 35-50% de recurrencia de nacimientos pretérmino. ²¹

En México nacen más de 120 mil prematuros anualmente, lo cuales al momento de su nacimiento requieren de servicios especiales que ameritan un gasto económico a nivel institución y estado. Las principales causas de mortalidad neonatal en México, durante 2012, se deben a la prematurez en un 28.8 por ciento; defectos al nacimiento en un 22.1 por ciento; infecciones en 19.5 por ciento, otras causas perinatales en 18.6 por ciento, e hipoxia y asfixia en un 11 por ciento. En el INPer, cerca de 114 recién nacidos son menores de 28 semanas; 225 nacen entre las 28 y 31.6 semanas de gestación, y cerca de 700 niños son prematuros tardíos, según los reportes del año 2013. ²²

Debido a que el parto pretérmino es una entidad que, perse, causa morbimortalidad elevada en los productos afectados por la misma y el impacto que este genera en el próximo embarazo de la madre, con este estudio se busca definir la relación que presenta el aborto previo en un segundo evento obstétrico para lo cual se buscara en mujeres que presenten parto pretérmino actual, si tuvieran un antecedente gestacional previo y si este fue aborto, pretérmino o de término.

Se tomará en cuenta para el estudio a todas las mujeres que cursen con un evento obstétrico actual con producto en edad gestacional pretérmino y cuenten con un evento obstétrico previo, para así interrogar cuál fue el desenlace y que edad gestacional tenía al momento de la finalización del embarazo, con lo cual se busca responder.

¿Las mujeres con aborto previo tienen mayor incidencia de presentar parto pretérmino?

¿Cuál es la asociación significativa del aborto previo como factor de riesgo para presentar parto pretérmino en mujeres atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Las Américas en el 2017?

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al aborto previo que influyen en el parto pretérmino en mujeres atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Las Américas en el 2017?

3. JUSTIFICACIÓN

La prematuridad es considerada un problema de salud pública ya que está descrito un 70% de mortalidad perinatal siendo suscitado por esta misma.

La morbilidad que se genera a largo plazo está manifestada por las secuelas neurológicas, repercute en la vida del neonato, familia y sociedad en general, así como los gastos que se requieren para atender sus consecuencias.

Es importante conocer los factores de riesgo y estudiar la relación que guarda un aborto previo con el embarazo actual para poder hacer una prevención específica y tratamiento adecuado en cada una de ellas, ya que así se podría realizar un mejor tamizaje de aquellas pacientes que tienen mayores factores.

Si se observa una alta recurrencia se podrá realizar una mejor captación de pacientes y un mejor manejo de los mismos.

4. HIPÓTESIS

El aborto previo y otras variables gineco obstétricas se asocian con mayor impacto que los factores biológicos y sociodemográficos para presentar parto pretérmino.

Ho= El aborto previo y otras variables gineco obstétricas no se asocian con mayor impacto que los factores biológicos y sociodemográficos para presentar parto pretérmino.

Hi= El aborto previo y otras variables gineco obstétricas si se asocian con mayor impacto que los factores biológicos y sociodemográficos para presentar parto pretérmino.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores gineco-obstetricos, biológicos y sociodemográficos que se asocian significativamente al aborto previo y que influyen para presentar parto pretérmino en mujeres atendidas antes de las 37.0 semanas en el Hospital Las Américas en el 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los factores sociodemográficos, la asociación significativa de los factores de riesgo tales como Educación, Estado civil y Ocupación con el aborto y que influyen en la incidencia del parto pretérmino.

Analizar si los factores gineco obstétricos tales como partos, cesáreas, abortos y la edad gestacional de término se asocian como factores de riesgo para el parto pretérmino.

Analizar si los factores biológicos tales como edad gestacional, anemia materna, enfermedad hipertensiva del embarazo se asocian como factores de riesgo para el parto pretérmino.

Analizar factores sociodemográficos tales como escolaridad, edad materna, si la edad materna impacta como factor predisponente para un parto pretérmino.

Medir el impacto potencial asociado en los factores gineco obstétricos, biológicos y sociodemográficos, a través del cálculo de riesgo.

METODOLOGÍA

El presente estudio de tipo transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico.

Universo de trabajo: mujeres con el diagnóstico de atención de parto pretérmino.

Población: mujeres con diagnóstico de atención de parto pretérmino con embarazo menor a 37.0 semanas atendidas en el Hospital las Américas en el 2017.

Muestra: dadas las características de este diseño de tesis que se llevó a cabo en tiempo real se decidió tomar una muestra por el criterio en la variable diagnóstico de atención con parto pretérmino.

Se incluirá a todas las mujeres cursando con parto pretérmino que haya sido obtenido por parto o cesárea y se incluirá a aquellas que cuenten con uno o más antecedentes obstétricos previos al actual interrogando la edad gestacional y la vía de finalización del embarazo previo, durante el periodo de Enero 2017 a Diciembre 2017.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluirán a todas las embarazadas que cursen con un recién nacido pretérmino en el embarazo actual, obtenido por parto o cesárea, tipificado ya al nacimiento con edad gestacional desde 28.0 hasta 37.0 semanas de gestación y que cuenten con antecedente obstétrico, haya sido obtenido por aborto, parto o cesárea, interrogando la edad gestacional del evento obstétrico previo. En caso de presentar parto pretérmino viable en el embarazo previo, estipular la edad gestacional de mayor frecuencia. Las pacientes que hayan presentado aborto previo, ya sea inducido o espontáneo y que actualmente cursen con recién nacido pretérmino durante enero 2017 a diciembre 2017.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que desconocen datos del embarazo previo.

Pacientes con tabaquismo mayor a 15 cigarrillos al día.

Paciente con embarazo múltiple.

Pacientes que cuenten con otras comorbilidades como diagnóstico de preeclampsia, eclampsia, síndrome de Hellp.

Pacientes con historia de cirugía cervical (cerclaje, cono).

Pacientes que no cuenten con expediente completo.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes que no puedan corroborar datos de gestación previa o que no tengan expediente completo.

Pacientes con antecedente de interrupción de la gestación, obteniendo recién nacido pretérmino, previo a este embarazo.

VARIABLES DEL ESTUDIO

-VARIABLE DEPENDIENTE: Embarazo actual con producto tipificado como pretérmino por edad gestacional al momento del nacimiento.

-VARIABLE INDEPENDIENTE: El o los antecedentes obstétricos y la edad gestacional al momento de la finalización.

TIPO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDICION
PROCEDENCIA	Alude al lugar de origen de una persona	Se tomará el estado de nacimiento de la paciente.	Cualitativa discontinua	Estado de origen
EDAD	Tiempo trascurrido a partir del nacimiento de un individuo medio en años, meses, días, horas, minutos, segundos.	Se tomara la edad cumplida en años al momento del estudio	Cuantitativa discontinua	Años
ESCOLARIDAD	Periodo de tiempo en el que un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender	Se tomará en cuenta ultimo grado de estudios cursado	Cuantitativa continua	1- Primaria 2 Secundaria 3-Bachillerato 4 Licenciatura 5 Ninguno
ESTADO CIVIL	Situacion de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento en que se realiza la recogida de información.	Se tomará en cuenta la situacion juridica de una persona en la familia y en la sociedad.	Cuantitativa continua	1- Soltera 2- Unión libre 3- Casada 4-Divorciada 5.Viuda
OCUPACIÓN	Trabajo, empleo u oficio.	Se tomará en cuenta la actividad que realiza dentro de una sociedad.	Cuantitativa continua	1- Empleada 2- Ama de casa 3-Estudiante 4-Otro
NUMERO DE CONTROL PRENATAL	Atención médica que recibe la embarazada durante su gestación	Se tomará en cuenta el número de consultas otorgadas previamente a la finalización del embarazo.	Cuantitativa	Número
ANEMIA MATERNA	Disminución del volumen eritrocitario sobre un aumento de volumen plasmático materno.	Se diagnosticara con resultado de Hemoglobina menor de 11 g/Dl	Cualitativa nominal	1- Si 2-No

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	Pérdida de la continuidad de las membranas con salida de líquido amniótico transvaginal que se presenta antes del inicio de trabajo de parto.	Se diagnosticará con evidencia de salida de líquido a través del orificio cervical.	Cualitativa nominal	1- Si 2-No
FOCO INFECCIOSO	Lugar de aparición de una enfermedad donde hay concentraciones elevadas de algún agente infeccioso.	Se diagnosticará con evidencia de infección en sitio vaginal o urinario.	Cualitativa nominal	1- Si 2-No
NÚMERO DE GESTAS	Número de embarazos	Se tomará el número de embarazos, independientemente del término de este	Cuantitativa discontinua	Número
ANTECEDENTE OBSTÉTRICO PREVIO	Datos relacionados al embarazo previo.	Se tomará en cuenta la vía de finalización, edad gestacional al momento del término y el motivo de la finalización.	Cualitativa Discontinua	Independiente
VIA DE FINALIZACION	Método de resolución del embarazo	Se tomará en cuenta el tipo de finalización del embarazo	Cualitativa nominal	1- Aborto 2-Parto 3-Cesárea
EDAD GESTACIONAL	Semanas transcurridas desde el inicio del embarazo	Se tomará en cuenta las semanas transcurridas desde la fecha de última regla hasta la finalización del embarazo.	Cuantitativa discontinua	Número
MOTIVO DE FINALIZACION	Razón por la cual terminó el embarazo	Se diagnosticará de acuerdo a los antecedentes de la paciente.	Cuantitativa discontinua	Diagnóstico

Técnica de Recolección: La técnica de recolección de datos que se utilizó fue observación de fuente directa ya que se revisó las historias clínicas de las pacientes con parto pretérmino actual y sus antecedentes obstétricos.

Instrumento de medición: Se diseñó una base de datos en la que se registraron las dos dimensiones, socioeconómicas y biológicas, en la que se capturaron las variables de estudio de tipo cuantitativas discontinuas de razón y cualitativas de tipo dicotómico y

politómico en una hoja de cálculo en Microsoft en formato Excel, capturando las variables: edad de las pacientes, edad gestacional, embarazo actual, escolaridad, estado civil, aspectos clínicos, la historia de abortos entre otros.

Una vez terminada la captura se realizó una base de datos en el Programa Estadístico SSPS versión 18, diseñando una estructura para anidar las variables cuantitativas en escala de razón y las cualitativas en modos de expresión dico y politómico, nominal, ordinal, con un diseño de etiquetas y recodificación para cada variable. Anexo No. 1.

Diseño Estadístico:

Se proyecta un análisis univariado en frecuencia y porcentaje de las dimensiones socioeconómicas y biológica. En el caso de las variables Edad, Edad Gestacional, Antecedentes Obstétrico, se propuso un análisis descriptivo por tendencia central.

La segunda etapa correspondió a un análisis inferencial y multivariado por lo que se decidió realizar un Análisis Factorial para probar la hipótesis de que los factores de riesgo sociodemográficos y biológicos en las pacientes con antecedente de Aborto impactan en la incidencia de Parto Pretérmino.

Los análisis factoriales en cada una de las variables consideradas como riesgo para aborto se analizaron con una matriz de correlaciones; por eso fue posible extraer factores (componentes).

Se propone aplicar la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meier-Olkin (KMO) con un valor descriptivo (en una escala de 0 a 1). Se precisa el punto de corte del KMO $>.60$ y cuanto más cerca de 1, mejor será la adecuación muestral.

Para medir la asociación estadísticamente significativa se propone el estadístico de prueba Chi Cuadrado para confirmar la significancia estadística con una $p < 0.05$.

Al final se propone extraer los componentes por el Método de Rotación Oblicua tipo Promax, esto permitirá medir la saturación de las variables dentro del componente y dimensión para evaluar el

impacto de las variables consideradas como riesgo para aborto y la significancia hacia la presentación de Parto Pretérmino, en las pacientes del Hospital Ecatepec “Las Américas” en el 2017.

Las variables fueron: Antecedente Obstétrico de Aborto presente en el 1er Embarazo, Antecedente Obstétrico de Aborto presente en el 2do. Embarazo y Antecedente Obstétrico de Aborto presente en el 3er Embarazo, cada uno de los antecedentes fue comparado con los factores de riesgo sociodemográficos y biológicos.

En la matriz de estructura factorial se analizó la asociación de la Escolaridad con las categorías “Terminada y No terminada”, el Estado Civil en su operacionalización politómica con las categorías “unión libre”, “casada” y “soltera” y por último la “Ocupación” en la que calificó como: “Hogar”, “Empleada”, “Comerciante” y “Costurera”. En la dimensión biológica, se analizara la asociación de la Edad Gestacional en las categorías “<37 semanas y >37 semanas”. La asociación de las Consultas Prenatales se clasificaron en las categorías “<5CPN” y “>6CPN”. La Presencia de Anemia se analizaron en las categorías “<11.0 Hto” y “> 11.0 Hto”. Para la Presencia de Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en las categorías “sí” y “no”. El Foco Infeccioso fue operacionalizado en las categorías “sí” y “no”.

Para el cálculo de riesgo y medición del impacto potencial, se propone un análisis de riesgo relativo y razones de verosimilitud con la propuesta de interpretación de -1, 0 y +1, con la finalidad de cuantificar el riesgo y medir el impacto potencial de los factores en las dimensiones socioeconómicas y biológicas asociadas al antecedente de aborto y el parto pretérmino.

LÍMITES DE TIEMPO Y ESPACIO

La presente investigación se realizara el estudio en el Hospital General de las Américas en el área de quirófano central de junio a septiembre de 2017.

RESULTADOS

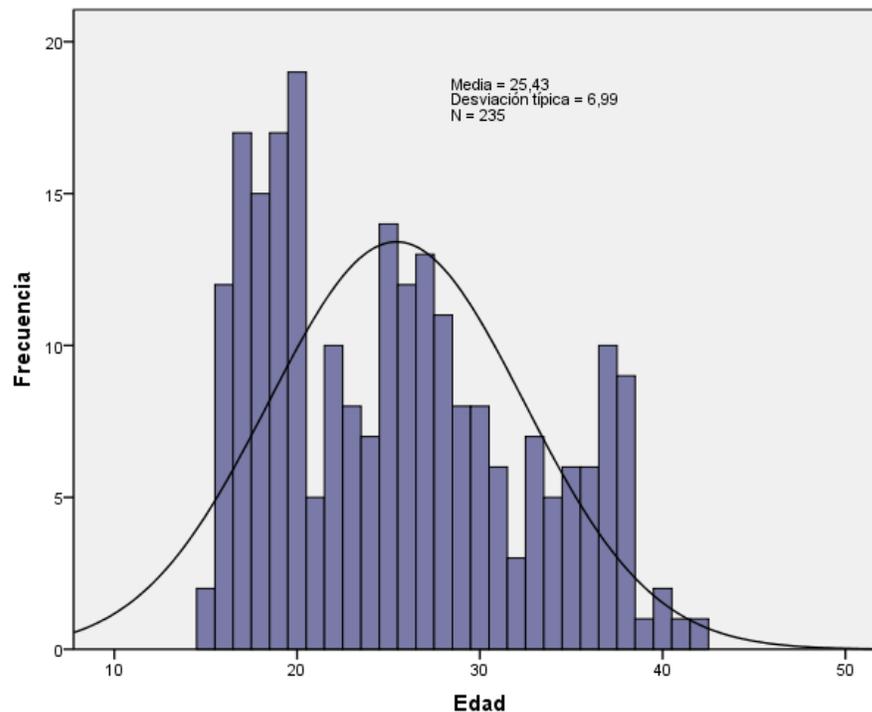
Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico, que incluyó pacientes con el diagnóstico de Parto Pretérmino, en el Hospital Ecatepec “Las Américas” en el Estado de México, en el 2017. La muestra incluyó a 235 pacientes del sexo femenino. La población objeto estudio presentó una distribución por edad en las pacientes con un promedio de 25.4 años con un límite mínimo de 15 y máximo de 42 años, con una dispersión calculada por desviación estándar de ± 6.9 años, el rango de edad fue de 27 años, con una varianza de 48.8, como se describe en la (Tabla No. 1), (Gráfica No. 1), (Gráfica No. 1-A)

Tabla No. 1
Estadísticos descriptivos en tendencia central para la variable edad en las pacientes con Parto Pretérmino, Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media
Edad	235	27	15	42	25.43

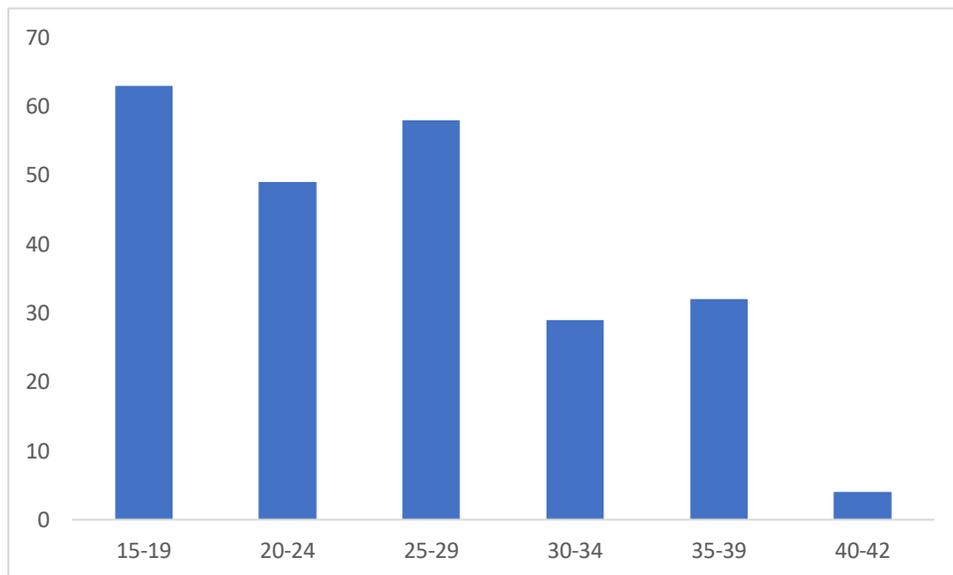
Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.SAV

Gráfica No. 1
Estadísticos descriptivos en tendencia central para la variable edad en las pacientes con Parto Pretérmino, Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017



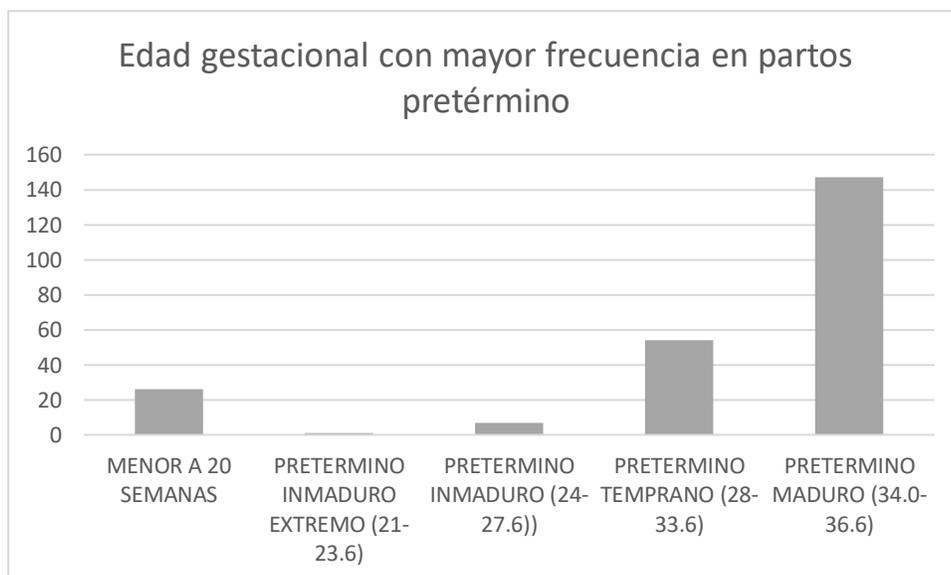
Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.SAV

Grafica No. 1 -A
División de edades por lustros en el Hospital General Ecatepec "Las Americas", 2017.



Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.SAV

La edad gestacional con mayor frecuencia en la finalización de este embarazo se obtuvo de acuerdo a lo que se observa en la siguiente gráfica, obteniendo un mayor porcentaje 62.5% de fetos pretermino maduro, seguido de un 22.9% pretermino temprano como se describe en la Grafica 1-B.



El análisis univariado que se aplicó a la dimensión “Antecedentes Obstétricos” fue estudiada en cuatro variables: Gestas, Partos, Cesáreas, Aborto, en la que se observó las siguientes frecuencias y porcentajes: como se muestra en la Tabla No. 2 y Gráficas 2^A, 2^B, 2^C y 2^D.

Tabla No. 2
Frecuencia Antecedente Obstétrico
en pacientes atendidas en el Hospital
Las Américas”, 2017.

Gestas	Frecuencia	Porcentaje
1	80	34
2	64	27.2
3	52	22.1
4	25	10.6
5	10	4.3
6	4	1.7
Total	235	100,0

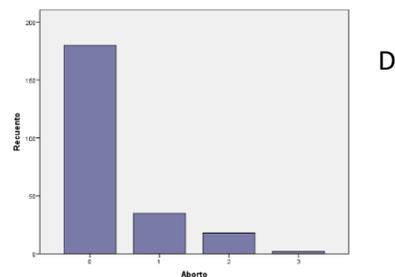
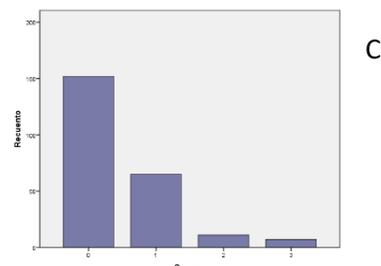
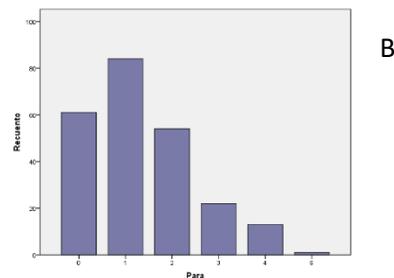
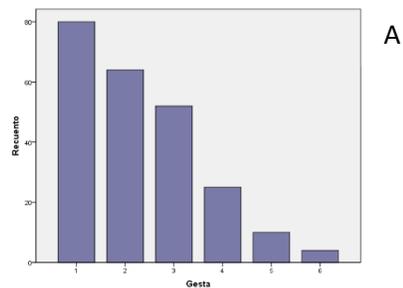
Partos	Frecuencia	Porcentaje
0	61	26
1	84	35.7
2	54	23
3	22	9.4
4	13	5.5
6	1	.4
Total	235	100,0

Cesáreas	Frecuencia	Porcentaje
0	152	64.7
1	65	27.7
2	11	4.7
3	7	3.0
Total	235	100,0

Abortos	Frecuencia	Porcentaje
0	180	76.6
1	35	14.9
2	18	7.7
3	2	.9
Total	235	100,0

Otros	Frecuencia	Porcentaje
0	234	99.6
1	1	.4
Total	235	100,0

Gráficas No. 2 A, B, C
Frecuencia Antecedente Obstétrico,
en pacientes atendidas en el Hospital
Las Américas”, 2017.



Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

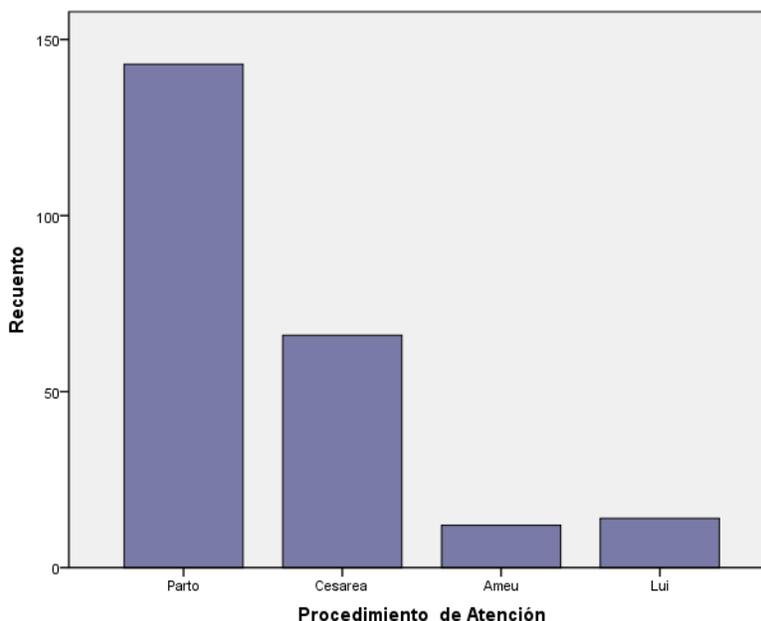
Con relación a la variable “Procedimiento de Atención”, la cual se estudió en forma politémica con las siguientes categorías: “Parto, Cesárea, AMEU, LUI”. El análisis univariado registró las siguientes frecuencias para AMEU y LUI 12 (5.1%) y 14 (6.0%) respectivamente como se observar en la Tabla No. 3 y Grafica No. 3.

Tabla No. 3
Frecuencia de Atenciones, según Procedimientos
atendidos en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Procedimientos	Frecuencia	Porcentaje
Parto	143	60.9
Cesárea	66	28.1
AMEU	12	5.1
LUI	14	6.0
Total	235	100

Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

Gráfica No. 3
Frecuencia de Atenciones, según Procedimientos
atendidos en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017



Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

La dimensión “Sociodemográfica”, la cual se estudió a través de las variables: Procedencia, Escolaridad, Escolaridad Terminada, Estado Civil, Ocupación. El análisis

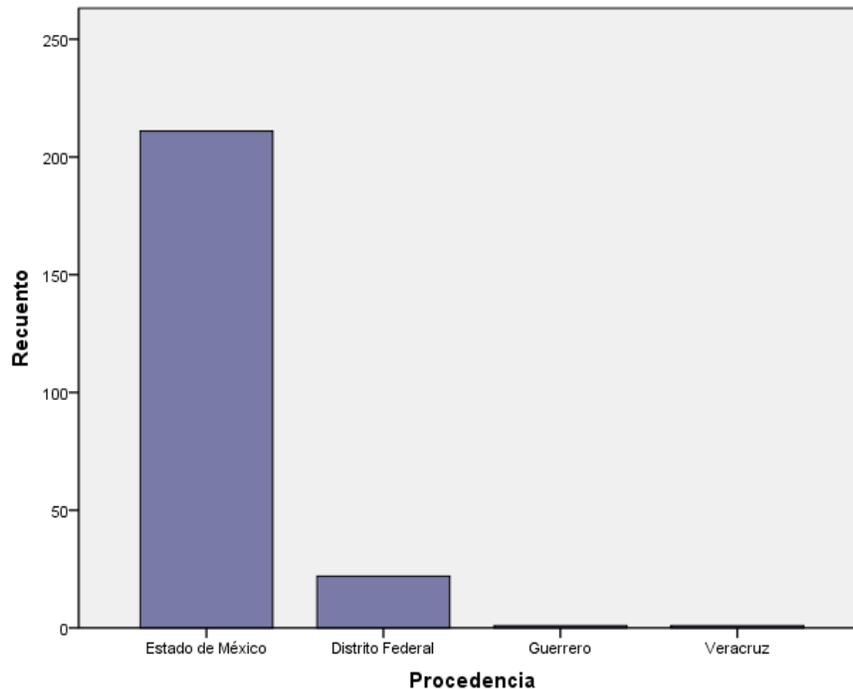
univariado registró las siguientes frecuencias para la variable Procedencia. Como se observar en la Tabla No. 4 y Grafica No. 4.

Tabla No. 4
Frecuencia de pacientes, según Procedencia
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Procedimientos	Frecuencia	Porcentaje
Estado de México	211	89.8
Distrito Federal	22	9.4
Guerrero	1	.4
Veracruz	1	.4
Total	235	100

Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

Gráfica No. 4
Frecuencia de pacientes, según Procedencia
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017



Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

El análisis univariado para Educación y Educación Terminada registró la mayor frecuencia en un nivel de educación media superior (preparatoria/bachillerato con 60.4 %, seguida de

33.6% a nivel secundaria, el resto de las categorías se observan en la Tablas No. 5 y 5 bis, así como la Grafica No. 5.

Tabla No. 5
Frecuencia de pacientes, según Escolaridad
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	4	1.7
Secundaria	79	33.6
Preparatoria o Bachillerato	142	60.4
Licenciatura	10	4.3
Total	235	100

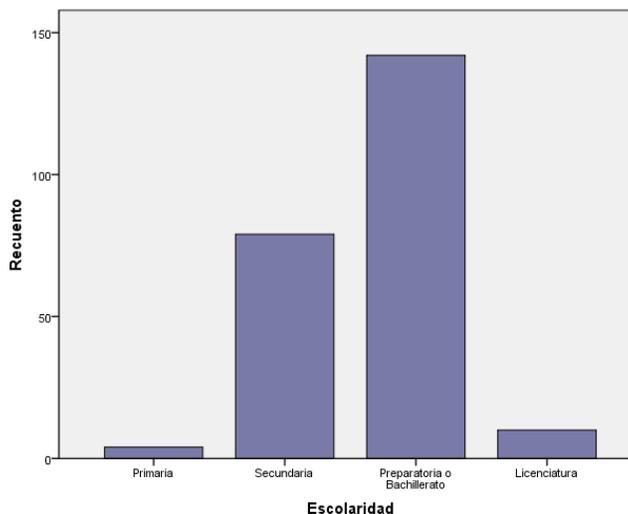
Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

Tabla No 5bis
Frecuencia de pacientes, según Escolaridad Terminada
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Escolaridad Terminada	Frecuencia	Porcentaje
Si	119	50.6
No	116	49.4
Total	235	100

Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

Gráfica No. 5
Frecuencia de pacientes, según Escolaridad
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017



Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

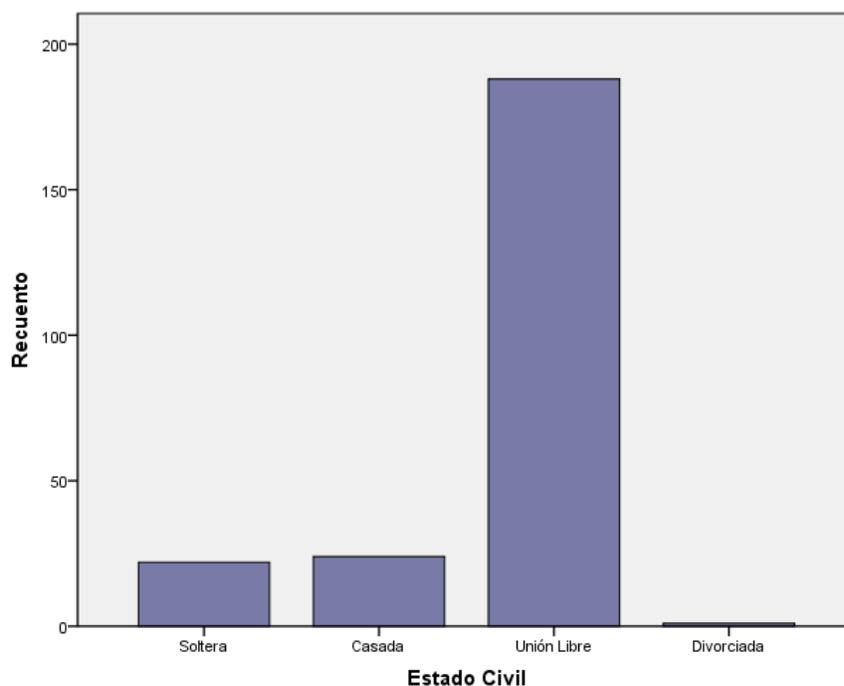
El análisis univariado del Estado Civil, registró la mayor frecuencia en la categoría de “Unión Libre” con 80 %, seguida de 10.2 % de pacientes “Casadas” y un 9.4 % “Solteras”, el resto de las categorías se observan en la Tablas No. 6 y Grafica No. 6.

Tabla No. 6
Frecuencia de pacientes, según Estado Civil
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	22	9.4
Casada	24	10.2
Unión Libre	188	80
Divorciada	1	.4
Total	235	100

Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

Gráfica No. 6
Frecuencia de pacientes, según Escolaridad
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017



Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

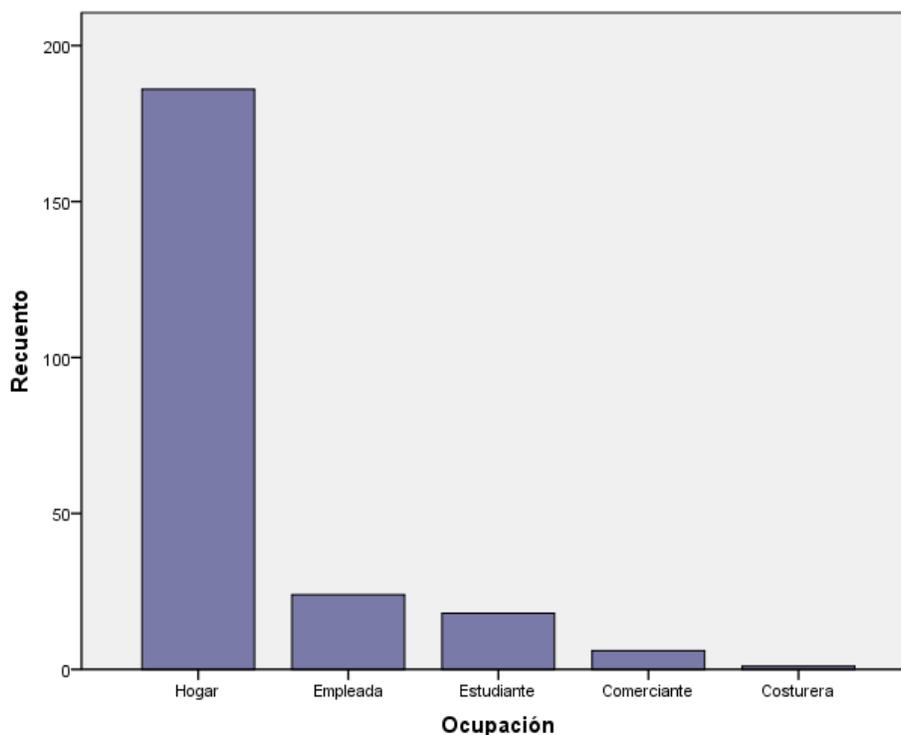
El análisis univariado de la Ocupación, registró la mayor frecuencia en la categoría del “Hogar” con 79.1 %, seguida de 10.2 % de pacientes “Empleadas” y un 7.7 % para “Estudiantes”, el resto de las categorías se observan en la Tablas No. 7, así como la Gráfica No. 7.

Tabla No. 7
Frecuencia de pacientes, según Estado Civil
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	186	79.1
Empleada	24	10.2
Estudiante	18	7.7
Comerciante	6	2.6
Costurera	1	.4
Total	235	100

Fuente: Base de Datos: PRETERMABORTO2017.sav

Gráfica No. 7
Frecuencia de pacientes, según Escolaridad
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017



Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

El estudio de la dimensión “Biológica”, la cual se analizó a través de las variables: “Edad de Riesgo” en las categorías < 37 semanas y >37 semanas; “Riesgo por Consultas Prenatales” < 5 y >6; “Riesgo por Anemia Presente” < 11.0 de Hto y >11.1; “ y “Riesgo de Foco de Infección” con la dicotomía “Si y No”. El análisis bivariado comparado con la presencia de Aborto en el Antecedente Obstétrico del 1er Embarazo obtuvo una frecuencia de 17 casos y presentó la siguiente distribución que se demuestra en la Tabla No. 8.

Tabla No. 8
Frecuencia de pacientes, según Antecedente Obstétrico 1
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Riesgo Edad Gestacional	Aborto 1er Embarazo	No Aborto 1er Embarazo	Total
< 37 semanas	17	207	224
>37 semanas	0	11	11
Total	17	218	235

Variable Riesgo Edad Gestacional	Aborto 1er Embarazo	No Aborto 1er Embarazo	Total
< 5 Consultas Prenatales	9	110	119
>6 Consultas Prenatales	8	108	116
Total	17	218	235

Variable Riesgo Anemia < 11.0 Hto.	Aborto 1er Embarazo	No Aborto 1er Embarazo	Total
Si	3	66	69
No	14	152	166
Total	17	218	235

Variable Riesgo Foco Infeccioso	Aborto 1er Embarazo	No Aborto 1er Embarazo	Total
Si	3	39	42
No	14	179	193
Total	17	218	235

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

Para el Antecedente Obstétrico del 2do. Embarazo, presentaron las siguientes frecuencias con relación a los factores biológicos mencionados con anterioridad que se

consideraron de riesgo y que se presentaron con una frecuencia de 19 casos, como se muestran en la Tabla No. 9.

Tabla No. 9
Frecuencia de pacientes, según Antecedente Obstétrico 2
atendidas en el Hospital Ecatepec “Las Américas” 2017

Variable Riesgo Edad Gestacional	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 2do Embarazo	Sin Evento	Total
< 37 semanas	19	71	134	224
>37 semanas	0	44	7	11
Total	19	75	141	235

Variable Riesgo Edad Gestacional	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 2do Embarazo	Sin Evento	Total
< 5 Consultas Prenatales	12	45	62	119
>6 Consultas Prenatales	7	30	79	116
Total	19	75	141	235

Variable Riesgo Anemia < 11.0 Hto.	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 2do Embarazo	Sin Evento	Total
Si	5	23	41	69
No	14	52	100	166
Total	19	75	141	235

Variable Riesgo Foco Infeccioso	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 2do Embarazo	Sin Evento	Total
Si	3	15	24	42
No	16	60	117	193
Total	19	75	141	235

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

Para el Antecedente Obstétrico del 3er. Embarazo, presentaron las siguientes frecuencias con relación a los factores biológicos mencionados con anterioridad que se consideraron de riesgo y que se presentaron con una frecuencia de 12 casos, como se muestran en la Tabla No. 10

Tabla No. 10
Frecuencia de pacientes, según Antecedente Obstétrico 3
atendidas en el Hospital Ecatepec "Las Américas" 2017

Variable Riesgo Edad Gestacional	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 3er Embarazo	Sin Evento	Total
< 37 semanas	11	26	187	224
>37 semanas	1	1	9	11
Total	12	27	196	235

Variable Riesgo Edad Gestacional	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 3er Embarazo	Sin Evento	Total
< 5 Consultas Prenatales	8	13	98	119
>6 Consultas Prenatales	4	14	98	116
Total	12	27	196	235

Variable Riesgo Anemia < 11.0 Hto.	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 3er Embarazo	Sin Evento	Total
Si	4	7	58	69
No	8	20	138	166
Total	12	27	196	235

Variable Riesgo Foco Infeccioso	Aborto 2do Embarazo	No Aborto 3er Embarazo	Sin Evento	Total
Si	2	8	32	42
No	10	19	164	193
Total	12	27	196	235

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

La segunda etapa correspondió a un análisis inferencial y multivariado por lo que se decidió realizar un Análisis Factorial para probar la hipótesis de que los factores de riesgo sociodemográficos y biológicos en las pacientes con antecedente de Aborto impactan en la incidencia de Parto Pretérmino.

Los análisis factoriales en cada una de las variables consideradas como riesgo para aborto se analizaron con una matriz de correlaciones; por eso fue posible extraer factores (componentes).

Se utilizó la prueba de adecuación muestral de Kaiser-Meier-Olkin (KMO) con un valor descriptivo (en una escala de 0 a 1). Se precisa un KMO $>.60$ y cuanto más cerca de 1, mejor será la adecuación muestral. Al final la interpretación del análisis factorial fue de tipo exploratorio al tener un autovalor > 1 . O bien: aquellos que expliquen al menos el $>.60$ de la variabilidad inicial.

Se utilizó la prueba estadística de asociación Chi Cuadrado para confirmar la significancia estadística con una $p < 0.05$.

Al final se formaron componentes por el Método de Rotación Oblicua tipo Promax, esto permitió medir la saturación de las variables dentro del componente y dimensión para evaluar el impacto de las variables consideradas como riesgo para aborto y la significancia hacia la presentación de Parto Pretérmino, en las pacientes del Hospital Ecatepec “Las Américas” en el 2017.

Las variables fueron: Antecedente Obstétrico de Aborto presente en el 1er Embarazo, Antecedente Obstétrico de Aborto presente en el 2do. Embarazo y Antecedente Obstétrico de Aborto presente en el 3er Embarazo, cada uno de los antecedentes fue comparado con los factores de riesgo sociodemográficos y biológicos.

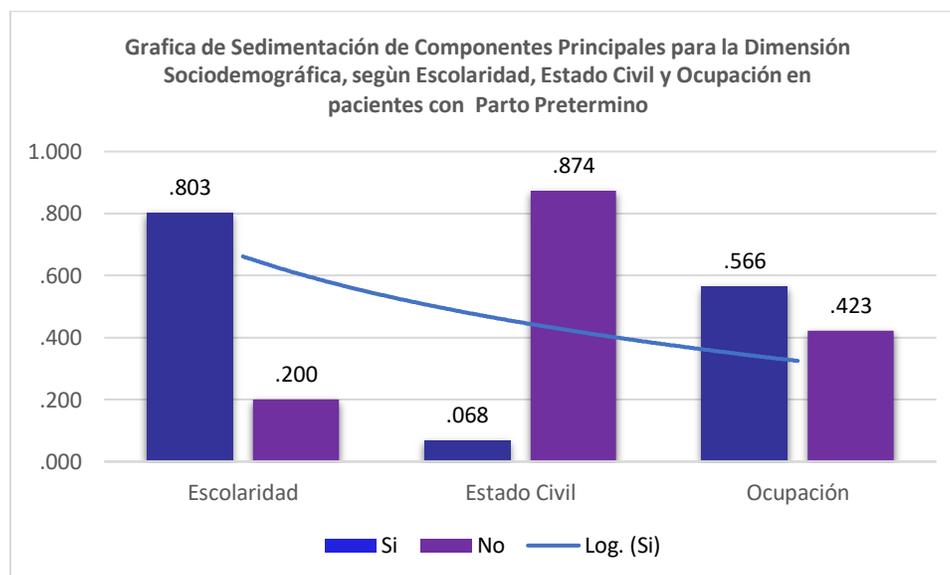
En la matriz de estructura factorial se analizó la asociación de la Escolaridad con las categorías “Terminada y No terminada”, el Estado Civil en su operacionalización politómica con las categorías “unión libre”, “casada” y “soltera” y por último la “Ocupación” en la que califico como: “Hogar”, “Empleada”, “Comerciante” y “Costurera”, se encontró una se encontró una medida de adecuación de KMO $>.60$. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 182.3 con una $p= .000$ altamente significativa, con dos componentes extraídos y rotados para el nivel socioeconómico “si” y “no”, se observó un valor de .803 para la Escolaridad, en el caso de Estado Civil en la categoría “Unión libre” tienen un valor del componente rotado en la matriz de correlaciones de .874 el resto de los

coeficientes no son significativos para el antecedente de aborto en el embarazo como se muestra en la Tabla No.11 y en la Gráfica de Sedimentación.

Tabla No. 11
Factorial para Dimensión Sociodemográfica, según Escolaridad, Estado Civil y Ocupación en pacientes con Antecedente Obstétrico de Aborto con Diagnóstico de Parto Pretérmino, Hospital Las Américas”, 2017.

Matriz de estructura factorial	Riesgo Socioeconómico		Medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin.
	Si	No	,63
Escolaridad	,803	,200	Chi-cuadrado
Estado Civil	,068	,874	182.3
Ocupación	,566	,423	Sig. p< ,000

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav



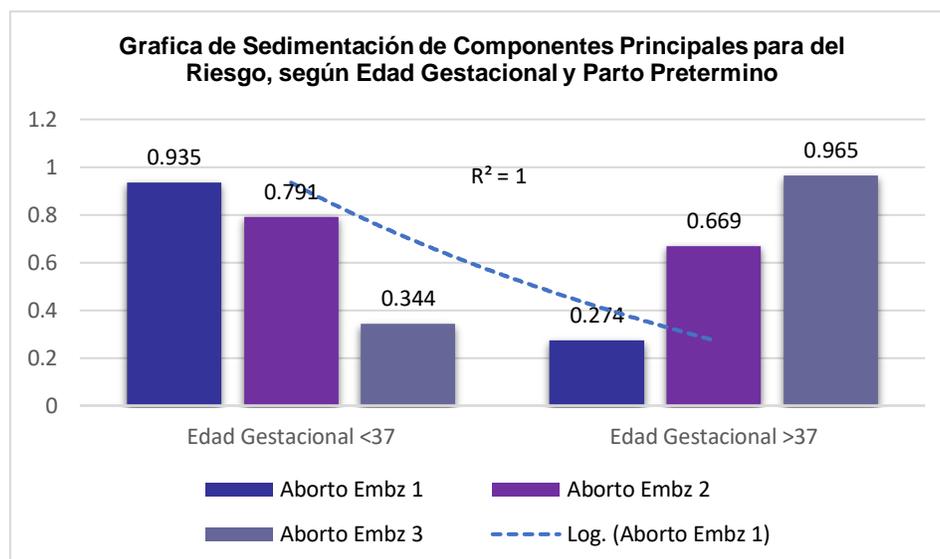
Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

La matriz de estructura factorial en la dimensión biológica, analizó la asociación de la Edad Gestacional en las categorías “<37 semanas y >37 semanas”, se encontró una medida de adecuación de KMO >.60. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 130.151 con una p= .000 altamente significativa, con dos componentes extraídos y rotados para la Edad de Gestación “< 37”, se observó un valor de .935 y .791 con aborto como antecedente del 1er y 2do embarazo, en el caso de “>37” el valor encontrado fue de .965 para el aborto como antecedente del 3er embarazo el resto de los coeficientes no son significativos para el antecedente de aborto en el embarazo como se muestra en la Tabla No.11 y en la Gráfica de Sedimentación.

Matriz de estructura factorial	Riesgo Edad Gestacional		Medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin.
	<37	>37	,60
Antecedente de Aborto 1 Embarazo	,935	,274	Chi-cuadrado
Antecedente de Aborto 2 Embarazo	,791	,669	130,151
Antecedente de Aborto 3 Embarazo	,344	,965	Sig. p< ,000

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

Tabla No. 11
Factorial para Dimensión Biológica, según Edad de Gestación en pacientes con Antecedente Obstétrico de Aborto con Diagnóstico de Parto Pretérmino, Hospital Las Américas”, 2017.



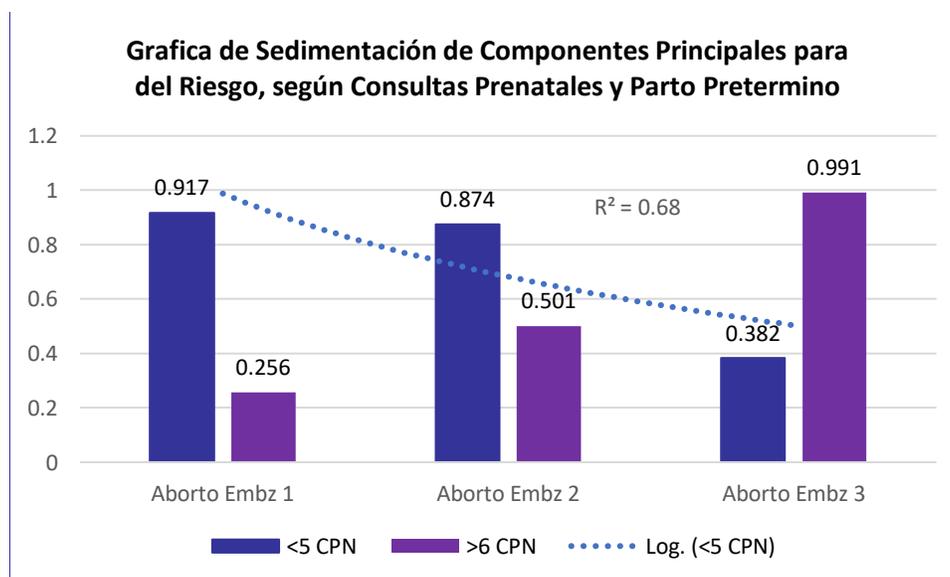
Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

La matriz de estructura factorial en la dimensión biológica, analizó la asociación de las Consultas Prenatales en las categorías “<5CPN” y “>6CPN”, se encontró una medida de adecuación de KMO >.60. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 76.994 con una p=.000 altamente significativa, con dos componentes extraídos y rotados para las Consultas prenatales “< 5CPN”, se observó un valor de .917 y .874 con aborto como antecedente del 1er y 2do embarazo, en el caso de “>6 CPN” el valor encontrado fue de .991 para el aborto como antecedente del 3er embarazo el resto de los coeficientes no son significativos para el antecedente de aborto en el embarazo como se muestra en la Tabla No.12 y en la Gráfica de Sedimentación.

Tabla No. 12
Factorial para Dimensión Biológica, según Consultas Prenatales en pacientes con Antecedente Obstétrico de Aborto con Diagnóstico de Parto Pretérmino, Hospital Las Américas”, 2017.

Matriz de estructura factorial	Riesgo Consultas Prenatales		Medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin.
	<5 CPN	>6 CPN	.60
Antecedente de Aborto 1 Embarazo	,917	,256	Chi-cuadrado
Antecedente de Aborto 2 Embarazo	,874	,501	76.994
Antecedente de Aborto 3 Embarazo	,382	,991	Sig. p< ,000

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav



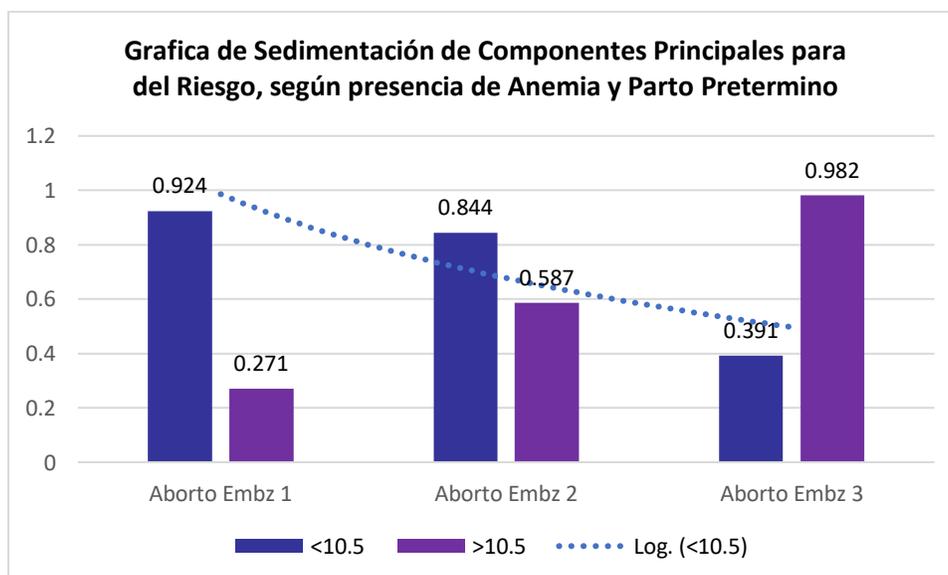
Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

La matriz de estructura factorial en la dimensión biológica, analizó la Presencia de Anemia en las categorías “<11.0 Hto” y “> 11.1 Hto”, se encontró una medida de adecuación de KMO >.60. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 42.838 con una p= .000 altamente significativa, con dos componentes extraídos y rotados para la presencia de Anemia “< 11.0 de Hto”, se observó un valor de .924 y .844 con aborto como antecedente del 1er y 2do embarazo, en el caso de “> 11.1 de Hto” el valor encontrado fue de .982 para el aborto como antecedente del 3er embarazo el resto de los coeficientes no son significativos para el antecedente de aborto en el embarazo como se muestra en la Tabla No.13 y en la Gráfica de Sedimentación.

Tabla No. 13
Factorial para Dimensión Biológica, según Anemia
en pacientes con Antecedente Obstétrico de Aborto
con Diagnóstico de Parto Pretérmino, Hospital Las Américas”, 2017.

Matriz de estructura factorial	Riesgo Presenta Anemia		Medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin.
	<11.0	>11.1	
			.61
Antecedente de Aborto 1 Embarazo	.924	.271	Chi-cuadrado
Antecedente de Aborto 2 Embarazo	.844	.587	42.838
Antecedente de Aborto 3 Embarazo	.391	.982	Sig. p< .000

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav



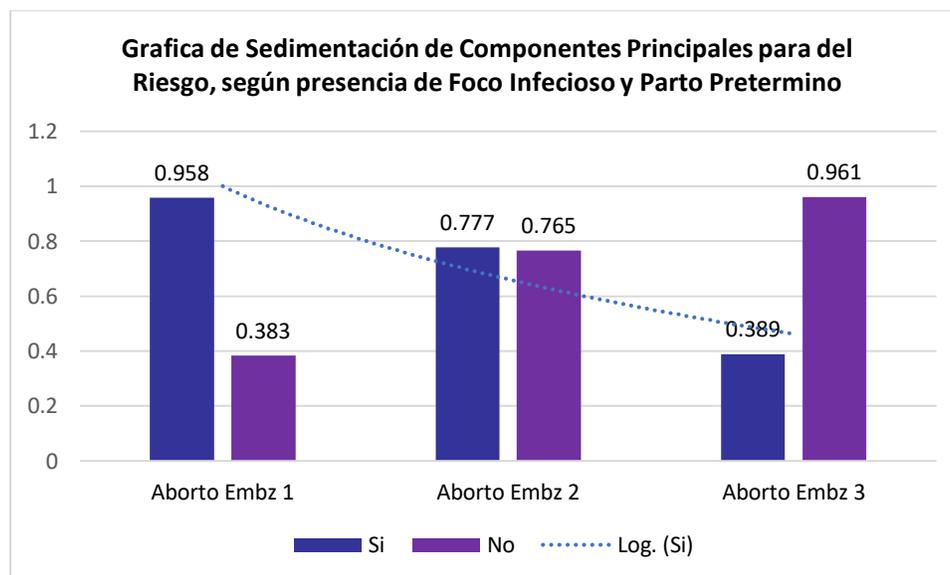
Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

La matriz de estructura factorial en la dimensión biológica, analizó la Presencia de Foco Infeccioso en las categorías “si” y “no”, se encontró una medida de adecuación de KMO >.60. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 31.414 con una $p = .000$ altamente significativa, con dos componentes extraídos y rotados para la presencia de “Si” Foco Infeccioso, se observó un valor de .958 y .777 con aborto como antecedente del 1er y 2do. embarazo, en el caso de “No” Foco Infeccioso el valor encontrado fue de .961 para el aborto como antecedente del 3er. embarazo el resto de los coeficientes no son significativos para el antecedente de aborto en el embarazo como se muestra en la Tabla No.15 y en la Gráfica de Sedimentación.

Tabla No. 15
Factorial para Dimensión Biológica, según presencia de Foco Infeccioso en pacientes con Antecedente Obstétrico de Aborto con Diagnóstico de Parto Pretérmino, Hospital Las Américas”, 2017.

Matriz de estructura factorial	Riesgo Foco Infeccioso		Medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin.
	Si	No	
			.61
Antecedente de Aborto 1 Embarazo	,958	,383	Chi-cuadrado
Antecedente de Aborto 2 Embarazo	,777	,765	31.414
Antecedente de Aborto 3 Embarazo	,389	,961	Sig. $p < ,000$

Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav



Fuente: Base de Datos PRETERMABORTO2017.sav

CONCLUSIONES ESTADÍSTICAS:

- La muestra incluyó a 235 pacientes del sexo femenino. La población objeto estudio presentó una distribución por edad en las pacientes con un promedio de 25.4 años con un límite mínimo de 15 y máximo de 42 años, con una dispersión calculada por desviación estándar de ± 6.9 años, el rango de edad fue de 27 años, con una varianza de 48.8 con una distribución y sesgo poblacional paramétrico.
- El análisis univariado que se aplicó a la dimensión “Antecedentes Obstétricos” fue estudiada en cuatro variables: Gestas, Partos, Cesáreas y Otros estos ocuparon el 69.5 % de la muestra y el antecedente de Aborto fue del 30.5 % con 55 casos.
- La variable “Procedimiento de Atención”, registró en las categorías: AMEU y LUI 12 (5.1%) y 14 (6.0%), de toda la cohorte.
- La mayor procedencia fue para el Estado de México registró 211 casos con un 89.8 por ciento.
- La Educación y Educación Terminada de las pacientes registraron un nivel de educación media superior (preparatoria/bachillerato con 60.4 %, seguida de 33.6% a nivel secundaria y primaria el 1.7%. El 50.6 % concluyó la educación y el resto que corresponde a 49.4 % de las pacientes no concluyó su educación.
- Estado Civil, registró la mayor frecuencia en la categoría de “Unión Libre” con 80 %, seguida de 10.2 % de pacientes “Casadas” y un 9.4 % “Solteras”.
- La Ocupación, registró la mayor frecuencia en la categoría del “Hogar” con 79.1 %, seguida de 10.2 % de pacientes “Empleadas” y un 7.7 % para “Estudiantes”.
- La dimensión “Biológica”, la cual se analizó a través de las variables: “Edad de Riesgo” en las categorías < 37 semanas y >37 semanas; “Riesgo por Consultas Prenatales” < 5 y >6; “Riesgo por Amenia Presente” < 11.0 de Hto y >11.1 y “Riesgo de Foco de Infección” con la dicotomía “Si y No”. El análisis bivariado comparado con la presencia de Aborto en el Antecedente Obstétrico del 1er, 2do y 3er. Embarazo, obtuvo una frecuencia de 17, 19 y 12 abortos respectivamente.

- El análisis factorial en la dimensión sociodemográfica encontró una medida de adecuación de KMO $>.63$ y fue significativa la asociación con una Chi Cuadrada de 182.3 con una $p= .000$, en donde el factor de peso para presentar parto pretérmino fue la Escolaridad con un valor $.803$. El Estado Civil en la categoría “Unión libre” y la Ocupación en la categoría “Hogar” no fue significativa.
- La matriz de estructura factorial en la Edad Gestacional en las categorías “ <37 semanas y >37 semanas”, se encontró una medida de adecuación de KMO $>.60$ que fue significativa con una Chi Cuadrada fue de 130.151 y una $p= .000$. La Edad de Gestación “ < 37 semanas”, con un coeficiente de $.935$ y $.791$ demostró que el aborto es un antecedente para parto pretérmino en el 1ro y 2do embarazo, en el caso de “ >37 semanas ” el antecedente de aborto en el 3er embarazo no se asocia con el parto pretérmino.
- La asociación de las Consultas Prenatales en las categorías “ <5 CPN” y >6 CPN”, se registró una medida de adecuación de KMO $>.60$. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 76.994 con una $p= .000$ altamente significativa, lo que demostró que las Consultas prenatales “ < 5 CPN”, se asocian al parto pretérmino como antecedente con coeficientes de $.917$ y $.874$ como antecedente del 1er y 2do embarazo, en el caso de “ >6 CPN” el valor encontrado fue de $.991$ para el aborto que no es una antecedente en el 3er embarazo.
- La Presencia de Anemia en las categorías “ <11.0 Hto” y > 11.1 Hto”, se encontró una medida de adecuación de KMO $>.60$, con alta significancia, la prueba estadística Chi Cuadrada fue de 42.838 con una $p= .000$ altamente significativa. Con la extracción y rotación se confirmó que la presencia de Anemia “ < 11.0 de Hto”, obtuvo un coeficiente de $.924$ y $.844$ asociado el aborto está presente en el antecedente del 1er y 2do embarazo, en el caso de “ > 11.1 de Hto” no se encontró asociado como el antecedente del 3er embarazo.
- La Presencia de Foco Infeccioso en las categorías “si” y “no”, se encontró una medida de adecuación de KMO $>.60$. La prueba estadística Chi Cuadrada fue de 31.414 con una $p= .000$ altamente significativa, los dos componentes extraídos y rotados para la presencia de “Si” Foco Infeccioso, se observó un valor de $.958$ y $.777$ como antecedente de parto pretérmino en el 1er y 2do. embarazo, el caso de “No” Foco Infeccioso el valor encontrado fue de $.961$ lo que confirma que no es un antecedente del 3er. Embarazo.

- La medición del impacto en el pronóstico del aborto asociado a la dimensión biológica encontró un área de pronóstico del 11 al 66 % y en el caso de la dimensión socioeconómica el área de pronóstico fue de 45 al 62 % que explica la incidencia de Parto Pretérmino que por riesgo absoluto es del 23 %.

DISCUSIÓN

Pese a los avances médicos y de pronóstico para complicaciones, el parto pretérmino sigue siendo un problema de salud que no ha tenido una adecuada resolución o disminución de casos ya que como hemos visto el origen es multifactorial. Parte de la problemática que se observa en esta unidad y en la población estudiada es que el principal rango de pacientes con parto pretermino lo presentaron el grupo etario de adolescentes por lo que deja a pensar que la falta de recursos económicos e información agravan la frecuencia de casos. La recomendación sería realizar un estudio, buscando los factores que incitan a las adolescentes a tener un embarazo ya que se sobreentiende que existen diferentes causas por las cuales tiene una alta frecuencia el embarazo adolescente.

Se observa que el mayor número de finalización del embarazo sigue siendo parto, puede entenderse que es secundario a las causalidades encontradas en cada paciente como motivo de ingreso, diagnóstico, motivo de finalización y peso del producto. Lo cual, de acuerdo a las estadísticas generadas en este estudio, será un factor de riesgo para parto pretérmino en su próximo embarazo.

En cuanto al número de pacientes que tenían un aborto previo (30.5%), coincide con los resultados obtenidos en el estudio de Brown, por lo que se debería de priorizar los datos modificables en este estudio. Las mujeres que han tenido un feto entre las semanas 16 y 36 de gestación tienen aumento de riesgo de parto pretérmino en los embarazos subsecuentes, el riesgo se incrementa cuando es más de 1 parto pretérmino y es inversamente proporcional a la edad gestacional del embarazo previo, al momento de la finalización. El riesgo de parto pretérmino recurrente se puede estimar de acuerdo al historial de embarazos previos, haciendo énfasis en el número y edad gestacional de los nacimientos previos. Las intervenciones que incluyen número de consultas, erradicación de focos infecciosos, vigilancia y control de niveles de hemoglobina, parecen disminuir el riesgo de parto pretérmino en esta población.

El camino que queda para disminuir la incidencia de parto pretérmino es aún largo ya que no va solo de cuestiones biológicas, en este estudio se observa que influye el estado social como la escolaridad, no se puede descartar el nivel adquisitivo ya que a mayor nivel se estimaría que presentarían menor riesgo de infecciones por la posibilidad de tener acceso a atención oportuna, así como una menor deficiencia de factores nutricionales por lo que se estima menor presentación de anemia, la cual resultó ser factor de riesgo junto con el antecedente de aborto previo, lo que aumenta el vector de potencialidad para efecto en el embarazo actual.

El principal obstáculo sería concientizar a las embarazadas sin que la escolaridad sea un factor de riesgo, así como la atención obstétrica eficiente sin que sea un factor el poder adquisitivo, por lo que nos toca continuar ejerciendo la prevención y educación en pacientes para influir en los aspectos modificables.

ANEXOS

ANEXO N°1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO – FACULTAD DE
MEDICINA

EL ABORTO PREVIO COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL GENERAL ECATEPEC LAS AMERICAS DE ENERO 2017 A DICIEMBRE 2017

FECHA: ____/____/____ Edad gestacional de embarazo actual: _____

Datos Generales:

1. Procedencia:

2. Edad:

3. Escolaridad

Primaria	Secundaria	Bachillerato	Licenciatura	Ninguno
----------	------------	--------------	--------------	---------

4. Terminada si () no ()

5. Estado civil:

Soltera	Unión libre	Casada	Divorciada	Viuda
---------	-------------	--------	------------	-------

6. Ocupación

Empleada	Ama de casa	Estudiante	Otro
----------	-------------	------------	------

6. Número de Controles prenatales:

7. Anemia materna

SI	NO
----	----

8. Ruptura prematura de Membranas (RPM)

SI	NO
----	----

9. Foco infeccioso en vías urinarias o vaginales

SI	NO	¿CUAL?
----	----	--------

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

10. ¿Cuenta con antecedente obstétrico previo? SI _____ NO _____

11. Antecedente 1

- Vía de finalización del embarazo ABORTO PARTO CESÁREA
- Edad gestacional al momento de la finalización _____
- Motivo de la finalización del embarazo _____

12. Antecedente 2

- Vía de finalización del embarazo ABORTO PARTO CESÁREA
- Edad gestacional al momento de la finalización _____
- Motivo de la finalización del embarazo _____

13. Antecedente 3

- Vía de finalización del embarazo ABORTO PARTO CESÁREA
- Edad gestacional al momento de la finalización _____
- Motivo de la finalización del embarazo _____

BIBLIOGRAFIA

1. UNICEF, H. M. (2013). Día Mundial del Nacimiento Prematuro. *UNICEF*, 1-10.
2. GARCÍA ALONSO L.A., R. O. (2010). Diagnóstico y manejo de parto pretermino. *COMEGO*, 129-149.
3. ALVARAEZ. (2009). Morbilidad y secuelas de los niños prematros en edad escolar en el hospital clinico universitario de Valladolid.
4. BETHZABE, G. (2015). *Edad materna y el numero de abortos como factores de riesgo para parto pretermino en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño*. LIMA, PERÚ.
5. M, BERER. (2000). Abortos sin riesgo: un componenete indispensable de las politicas y practicas adecuadas de salud pública. *Bull World Health Organ*, 78:580-592.
6. DÍAZ DE LEÓN MF, Gasman, Campos. (s.f.). Mortalidad materna. *IPAS, MÉXICO*.
7. LOZANO R, H. B. (1994). *Factores sociales y econocmicos de la mortalidad materna en México*. MÉXICO: LANGER A.
8. ALAN GUTTMACHER INSTITUTE. (s.f.). *Datos sobre el aborto inducido en México*. El Colegio de México, Population Council .
9. SHAH P, Z. J. (2009). Induced termination of pregnancy and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Knowledge Synthesis Group of Determinants of preterm /LBW births, BJOG*, 116 (11) 1425-1442.
10. HARDY G, B. A. (Can 2013 Feb). Effect of induced abortions on early preterm births and adverse perinatal outcomes. *J Obstet Gynaecol* , 35 (2): 138-43.
11. SWINGLE H, T. T. (2009). Abortion and the Risk os Subsequent Preterm Birth: A systematic review with Meta-analyses. *J Reproductive Med*, 95-108.
12. MOREAU C, K. M. (2005). Abortos inducidos anteriores y el riesgo de parto muy prematuro: resultados del estudio EPIPAGE. *BJOG*.
13. BROWN J, A. T. (2008 Jan). Previous abortion and the risk of low birth weight and preterm births. *J epidemiol Community Health*, 62 (1): 16-22.
14. LOSA EM, G. E. (2006). Factores de Riesgo del Parto Pretermino. *Servicio de Obstetricia y Ginecolgoia* , (págs. 49 (2): 57-65). Complejo Hospitalario Universitario de Albacete España.

15. RETURETA S, R. L. (2015). Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *MediSur*, 13517-525.
16. CUNNINGHAM F, L. K. (2011). *Williams Obstetricia Vol1*. 215-234: Mc Graw Hill.
17. GONZALEZ, F. (2012). Manejo del parto pretemino. *Sociedad española de ginecología y obstetricia*.
18. GOLDENBERG RL, G. M. (2012). The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. *Am J Obstet Gynecol*, 206:113-8.
19. G.G., Q., ALFARO P, R., BOLÍVAR P, M., & SOLANO T, N. (2016). Amenaza de Parto Pretérmino . *Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD*, Vol 1 No I 75:80.
20. N ROBINSON, R. N. (2016). Preterm birth: Risk factors and interventions for risk reduction. *UPTODATE*.
21. IAMS, J. A. (2010). Care for women with prior preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* . , 203: 89–100.
22. CENETEC. (2009). Diagnóstico y Manejo del Parto Pretérmino. *Guía de Practica Clínica CENETEC*.