



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO  
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCION DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**“FRECUENCIA DE PARTO PRETERMINO Y ETIOLOGIA EN HOSPITAL  
GENERAL ENRIQUE CABRERA”**

**TRABAJO DE INVESTIGACION**

Basado en la recolección de datos de expedientes clínicos, estudio  
descriptivo retrospectivo

**PRESENTADO POR  
DRA ERIKA ESPINOSA GONZALEZ**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**DIRECTOR(ES)DE TESIS DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES**

**- FEBRERO 2020 -**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“ FRECUENCIA DE PARTO PRETERMINO Y ETIOLOGIA EN HOSPITAL  
GENERAL ENRIQUE CABRERA”

AUTOR: DRA ERIKA ESPINOSA GONZALEZ

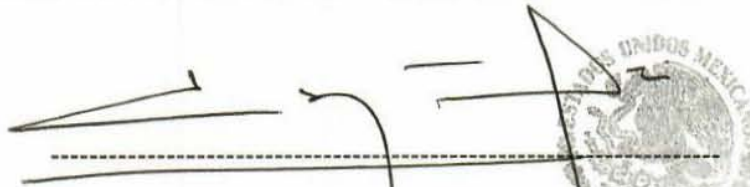


Vo. Bo.  
DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES



PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Vo. Bo.  
DRA. LILIA ELENA MONROY RAMÍREZ DE ARELLANO.



DIRECTORA DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E  
INVESTIGACIÓN.  
SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE SALUD DE LA  
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN,  
ACTUALIZACIÓN MÉDICA E  
INVESTIGACIÓN

**" FRECUENCIA DE PARTO PRETERMINO Y ETIOLOGIA EN HOSPITAL  
GENERAL ENRIQUE CABRERA"**

**AUTOR: DRA ERIKA ESPINOSA GONZALEZ**



**Vo. Bo.  
DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES**



**DIRECTOR DE TESIS  
HOSPITAL GENERAL ENRIQUE CABRERA  
SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO**



**SECRETARÍA DE SALUD DE LA  
CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN,  
ACTUALIZACIÓN MÉDICA E  
INVESTIGACIÓN**

## AGRADECIMIENTOS

A MI PADRE JAVIER ESPINOSA RESENDIZ y MADRE JUANA RESENDIZ GUERRERO por todo su apoyo, su educación y sobre todo la confianza que depositaron en mí, sin ustedes no lo hubiera logrado los quiero mucho.

A MI HERMANA ELISA ESPINOSA GONZALEZ, a MARCE, a mis tías ALEJANDRA, KARINA ANGELICA LULU a mis hermanitas YESSENIA JESSICA Y VANNIA, a GAEL, por todo su apoyo incondicional, por ser siempre la familia que necesite y que me apoyo incondicionalmente.

Gracias a aquellos que viven en nuestros corazones y que siempre estarán con nosotros ELISA GONZALEZ LOPEZ Y JAVIER ESPINOSA SILVA mis ángeles

A MI ASESOR Y MAESTROS por el tiempo, dedicación y paciencia que me brindaron en esta investigación.

*NO ES GRANDE EL QUE SIEMPRE TRIUNFA,  
SI NO EL QUE JAMAS SE RINDE...  
DISPARA A LA LUNA, INCLUSO SI FALLAS  
ALCANZARAS LAS ESTRELLAS...*

## INDICE

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. RESUMEN                         |    |
| 2. INTRODUCCION.....               | 1  |
| 3. MATERIAL Y METODOS.....         | 11 |
| 4. RESULTADOS.....                 | 20 |
| 5. DISCUSION.....                  | 25 |
| 6. CONCLUSIONES.....               | 27 |
| 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 28 |

## **RESUMEN:**

**ANTECEDENTES:** el parto pretremino es el nacimiento antes de las 37 SDG. La prevalencia en México va de 7 al 12% y es considerado la principal causa de morbimortalidad perinatal

**OBJETIVO:** identificar frecuencia y principal etiología de parto pretremino en Hospital General Enrique Cabrera

**MATERIAL Y METODOS:** estudio descriptivo retrospectivo transversal, se tomó información de expedientes clínicos con diagnóstico de parto pretremino de acuerdo a criterios de inclusión. La base de datos de vacío en office Excel y análisis estadístico SPSS versión 20.0, se buscaran frecuencias y porcentajes.

**RESULTADOS:** La frecuencia de parto pretermino se reportó en 4%. la edad mínima fue de 15 años y la máxima de 44 años, el 89% (140 ) de las pacientes son amas de casa y el resto 11% (17) empleadas, en cuanto a IMC se encontró con mayor frecuencia 64% (100) obesidad grado I, las principales causas de parto pretremino fueron las enfermedades hipertensivas del embarazo en un 30% (47), infección de vías urinarias, 27% (43), cervicovaginitis en un 10% (15) antecedente de parto pretremino en un 6% (9) misma frecuencia que causa idiopática, embarazo gemelar y desprendimiento prematuro de placenta normoinsera DPPNI 6% (9), baja reserva fetal en un 5% (8) ruptura prematura de membranas RPM en un 4% (7), placenta previa y acretismo en un 2% (3), siendo menos frecuente oligohidramnios, malformación congénita y litiasis vesicular cada una en 1% (1).

**CONCLUSIONES:** La frecuencia de parto pretremino fue de 157 pacientes siendo un 4%, nuestras pacientes presentan obesidad grado I. Las principales causas de parto pretremino fueron enfermedades hipertensivas siendo la preclampsia con datos de severidad la principal causa, infección de vías urinarias fue la segunda causa; La vía de resolución del parto más frecuente fue abdominal.

## 1. INTRODUCCION

### MARCO TEORICO

**DEFINICION:** La Organización mundial de la salud define al parto pretremino o prematuro al nacimiento que sucede antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días a partir del primer día de la última menstruación. (1)

Se define como trabajo de parto pretermino a la existencia de 4 contracciones en 20 minutos o de 8 en una hora, lo que implica cambios progresivos en el cuello uterino con dilatación igual o mayor en 2 cm, que ocurre después de la semana 22 y antes de la 37. (2) El parto pretermino se subdivide según edad gestacional al momento del nacimiento en:

- Pretremino extremo: menos de 28 SDG (5%)
- Muy pretremino: entre 28 y 32 semanas de gestación (15%)
- Pretermino moderado de 32.1 a 33.6 semanas de gestación que puede dividirse en: temprano de 32.1 a 33.6 SDG (20%) Y tardío de 34 a 36.6 SDG (60-70%)

También se subdivide según el peso al nacimiento en: bajo peso al nacer: menos de 2500 gr , muy bajo peso al nacer: menos de 1500 gr y extremadamente bajo peso al nacer menos de 1000 gr.

**PATOGENIA:** Los cuatro procesos primarios son, Activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal materno o fetal, respuesta inflamatoria exagerada / infección, desprendimiento (hemorragia decidual)y distensión patológica uterina. Estos procesos lugar a un acortamiento cervical **(5)**. La isquemia uteroplacentaria es un factor estresante fetal que puede llevar a una activación prematura de la activación de eje hipotálamo hipófisis, fetal y tiene una mayor correlación con el parto pretremino posterior. **(6,7)**. En un estudio, el parto pretremino espontáneo  $\leq 35$  a 36 semanas de gestación con un riesgo de cuatro a siete veces mayor de evidencia histológica



vascular placentario, sangrado, alteración vascular fetal o falta de conversión fisiológica

normal de las arterias espirales maternas **(8)** En otro informe, la preeclampsia grave (un trastorno caracterizado por isquemia uteroplacentaria) se asoció con un aumento triple en el riesgo de parto pretermino **(10)** .

Los mecanismos por los cuales se activa el eje hipotálamo hipófisis, incluyen: Incremento de la producción placentaria y liberación de la hormona liberadora de corticotropina, aumento de la liberación de la secreción de la hormona adrenocorticotrópica hipofisaria fetal que estimula la producción de compuestos estrogénicos placentarios y prostaglandinas que pueden activar el miometrio e iniciar el parto. La inflamación es una causa importante de parto pretermino, los datos clínicos y de laboratorio muestran una relación entre el y la presencia de patógenos sistémicos y genitourinarios. Por ejemplo, en un estudio retrospectivo basado en la población de 199,093 partos, el 2.5 por ciento de los pacientes tenía bacteriuria asintomática, que se asoció de forma independiente con el parto pretremino (OR ajustado 1.6, 95% IC 1.5-1.7) **(11)** , a la inversa, el diagnóstico y tratamiento de la bacteriuria asintomática parece reducir el riesgo de parto pretremino **(12)**.

**EPIDEMIOLOGIA:** La prevalencia aproximada en México es del 7 al 12% en embarazos menores de 37 semanas de gestación, y del 3 al 5% en menores de 34 SDG. El parto pretermino es una de las principales causas de mortalidad neonatal en México y Estados Unidos y el trabajo de parto genera 50% de los

nacimientos prematuros. En todo el mundo, la tasa de nacimientos prematuros se estima en aproximadamente el 11 % (rango del 5 por ciento en partes de Europa al 18 por ciento en partes de África), y aproximadamente 15 millones de niños nacen prematuros cada año (rango de 12 a 18 millones) **(1, 2)**, De estos nacimientos prematuros, el 84 por ciento ocurre entre las 32 y las 36 semanas de edad gestacional (AG), el 10 por ciento entre las 28 y <32 semanas y el 5 por ciento es menor a 28 semanas. En Estados Unidos, nacen aproximadamente 550,000 bebés prematuros cada año. En 2014, aproximadamente el 9,57 por ciento de todos los nacidos vivos fueron <37 semanas y el 2,7 por ciento de <34 semanas **(3,4)** Los bebés con bajo peso al nacer. representaron el 8.1 por ciento de los nacidos vivos en 2015. De acuerdo a la organización mundial de salud, la tasa de parto pretermino de México en el 2010 fue de 8.6%del total de nacimientos.

**FACTORES DE RIESGO** La identificación de factores de riesgo para nacimientos pretérmino, antes de la concepción o tempranamente en el embarazo, idealmente conduciría a intervenciones que podrían ayudar a prevenir esta complicación. Sin embargo, esta meta ha sido difícil de conseguir, por varias razones: a) Un número importante de nacimientos pretérmino ocurre en mujeres sin ningún factor de riesgo. b) Algunas complicaciones obstétricas que terminan en parto pretérmino requieren de cofactores para ejercer sus efectos, antecedente de un nacimiento pretérmino es el factor de riesgo más importante para futuros nacimientos pretérmino. Factores de riesgo identificados a) Antecedentes: nacimientos pretérmino previos, pérdidas gestacionales en el segundo trimestre, aborto habitual, anomalías uterinas, conización del cérvix. b) Anteparto: gemelos, triples (50 y 90% posibilidad de parto pretremino respectivamente), ruptura prematura de membranas, polihidramnios, hemorragia anteparto, cirugía intraabdominal, infección del tracto urinario, infección materna severa, trauma físico.

**Antecedente de parto prematuro previo:** es el principal factor de riesgo de recurrencia, y las recurrencias a menudo ocurren en la misma edad gestacional, las recurrencia es del 15 al 30% y aumenta después de dos

partos prematuros. En un estudio prospectivo aproximadamente el 5 por ciento de las mujeres que tuvieron un parto prematuro a las 23 a 27 semanas de su embarazo anterior dieron a luz a <28 semanas en su embarazo posterior **(13)** En comparación, si no hubo un historial previo entonces el riesgo de parto pretérmino <28 semanas fue de solo 0.2 por ciento.

**Abortos previos** : en una revisión sistemática de 2015 sobre el resultado del embarazo después de la evacuación uterina, que incluyó a más de un millón de mujeres (31 estudios que implicaron la interrupción del embarazo, cinco estudios que involucraron un aborto espontáneo), las mujeres con antecedentes de evacuación uterina quirúrgica tuvieron un aumento pequeño pero estadísticamente significativo en riesgo de parto pretérmino en un embarazo posterior en comparación con los controles **(14)**

**Factores genéticos:** los polimorfismos genéticos parecen contribuir a la duración de la gestación y la probabilidad de parto pretérmino. En un estudio de asociación del genoma completo de una gran cohorte de mujeres de ascendencia europea, variantes materna en el *EBF1*, *EEFSEC*, *Agtr2*, *WNT4*, *ADCY5*, y *RAP2C* loci se asociaron con la duración de la gestación y variantes maternales en el *EBF1*, *EEFSEC*, y *Agtr2* loci fueron asociado con el parto prematuro.

**Raza negra:** En los Estados Unidos, los negros no hispanos tienen una tasa más alta de parto pretérmino que los blancos no hispanos . En mujeres blancas y negras cuyo primer parto fue de 20 a 31 semanas de gestación, la frecuencia de un segundo parto en el mismo rango de edad gestacional fue de 13.4 y 8.2 por ciento, respectivamente, en un estudio. Para el rango de edad gestacional de 32 a 36 semanas, la frecuencia de un segundo parto en la misma edad gestacional fue de 3.8 y 1.9 por ciento, respectivamente.

**Edad:** la tasa de parto pretérmino es mayor en los extremos de la edad materna. La inmadurez fisiológica y los factores socioeconómicos pueden aumentar el riesgo para las madres adolescentes; una mayor prevalencia de

enfermedades crónicas preexistentes y obesidad puede aumentar el riesgo para las madres mayores.

**Cirugía cervical.** los procedimientos de extirpación electroquirúrgica con bisturí frío y para el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical se han asociado con un mayor riesgo de aborto involuntario tardío y parto pretermino, las mujeres que se han sometido a una cirugía cervical pueden desarrollar insuficiencia cervical.

**Malformaciones uterinas** en las mujeres con malformaciones uterinas congénitas, la magnitud del riesgo de parto pretremino depende de la malformación o padecimiento adquirido.

**Enfermedades crónicas:** los trastornos médicos maternos crónicos pueden asociarse con complicaciones maternas o fetales que requieren parto pretermino médicamente indicado. Los ejemplos incluyen mujeres con hipertensión, insuficiencia renal, diabetes mellitus tipo 1, algunas enfermedades autoinmunes y anemia no fisiológica.

**Síndrome de muerte súbita del lactante:** el historial de partos de un recién nacido que falleció posteriormente a causa del síndrome de muerte súbita del lactante parece ser un factor de riesgo para el parto pretermino en el siguiente embarazo.

**Reproducción asistida:** Los embarazos concebidos por la reproducción asistida tienen un mayor riesgo de parto pretermino.

**Gestación múltiple:** se reporta riesgo de parto pretermino en 17 por ciento de los nacimientos antes de las 37 semanas de gestación y 23 por ciento de los nacimientos antes de las 32 semanas.

**Cérvix corto:** existe una relación inversa entre la longitud cervical medida por la ecografía transvaginal a las 16 a 28 semanas de gestación y la edad gestacional al momento del parto.

**Infección:** múltiples estudios no relacionados de diversas disciplinas (epidemiología, histopatología, microbiología, bioquímica y medicina materno-fetal) informaron una asociación entre infección inflamación y parto pretermino, probablemente mediada por prostaglandinas.

**Infección del tracto genital :** varios estudios han informado una asociación entre el parto prematuro y varias infecciones del tracto genital, incluidos los estreptococos del grupo B (EGB), *Chlamydia trachomatis*, vaginosis bacteriana, *Neisseria gonorrhoea*, sífilis, *Trichomonas vaginalis*, especies de *Ureaplasma* y *Haemophilus influenzae* no encapsulada. Un cultivo positivo se correlaciona con la presencia de corioamnionitis histológica; sin embargo, las relaciones causales para la mayoría de estas infecciones de parto pretermino, no han sido probadas y son controvertidas.

**DIAGNOSTICO:** Los signos y síntomas incluyen: dolor lumbar bajo y constante, contracciones uterinas de intensidad leve a intervalos irregulares y flujo hemático. El diagnóstico de parto pretérmino teóricamente es simple, pues consiste en identificar la presencia de contracciones uterinas de suficiente intensidad y frecuencia para producir progresivamente borramiento y dilatación del cérvix entre las 20 y 37 SDG. Inicialmente, se desarrollaron criterios específicos para seleccionar mujeres con PP e incluyeron contracciones uterinas persistentes (4 cada 20 minutos u 8 cada 60 minutos, documentando los cambios cervicales o borramiento cervical del 80% o dilatación cervical mayor de 2 cm).

**PREDICTORES DE PARTO PRETÉRMINO** La predicción del parto pretermino a través de mediciones de la longitud cervical por ultrasonido con transductor endovaginal y las determinaciones de fibronectina fetal (FNf) en forma combinada, son los mejores métodos para predecir el riesgo de un nacimiento pretérmino. 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 la cual favorece la unión entre las membranas coriónicas con la decidua materna contigua. Puede ser encontrada, normalmente, en <sup>6</sup>

primeras 22 SDG, no 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. 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. 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.

**TRATAMIENTO:** La terapia tocolítica como tratamiento puede retrasar el parto pretérmino, aunque no ha demostrado que mejoren los resultados neonatales. Los objetivos de la terapia tocolítica son: otorgar un tiempo suficiente para la administración de los corticosteroides prenatales, permitir la referencia de la paciente con parto pretremimo a una unidad hospitalaria de 3er nivel. La terapia tocolítica incluye el uso de fármacos como:  $\beta$ -miméticos, Sulfato de Magnesio, Bloqueadores de canales de calcio (Nifedipino), Nitratos, Bloqueadores del receptor de oxitocina. Un meta-análisis Cochrane con 1332 pacientes de 11 estudios randomizados, controlados que compararon la administración de  $\beta$ -miméticos contra placebo, demostró que las mujeres tratadas presentaron menor probabilidad de parto a las 48 horas (RR 0.63 IC95% 0.53-0.75) pero no más allá de 7 días. La mortalidad perinatal y morbilidad neonatal no se redujo en la población estudiada. Un análisis de decisión y meta-análisis demostró que los bloqueadores de calcio (Nifedipino)

son el tocolítico de primera línea, con una administración vía oral, con dosis de 10-30 mg de nifedipino de liberación inmediata, cada 15-20 minutos para la primera hora, seguida por 10-20mg por vía oral cada 4-8 horas, se recomienda la administración del sulfato de magnesio por 24 horas en mujeres con parto pretérmino para reducir el riesgo de parálisis cerebral. La administración de terapia antenatal con corticoesteroides se asocia con la reducción significativa de la mortalidad neonatal (41%), así como; reducción en el síndrome de diestres respiratorio y soporte respiratorio ( 34% [(RR 0.66; IC95%:0.59-0.73)], reducción de la hemorragia interventricular (46% [RR 0.54; IC95%:0.43-0.69]), enterocolitis necrotizante (54% [RR 0.46; IC95%:0.29-0.74]) y de la admisión a la unidad de cuidados intensivos neonatales (20%), el esquema es betametasona 12 mg cada 24 hrs (dos dosis) y dexametasona 6 mg cada 12 hrs (4 dosis).

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El parto pretermino es un grave problema de salud con consecuencias económicas, sociales y demográficas, en México la prevalencia oscila del 7 al 12%, Los nacidos antes de las 37 semanas son aún más propensos a sufrir complicaciones en el parto, deterioro a largo plazo y muerte prematura.

Los nacidos prematuramente tienen mayor riesgo de mortalidad y morbilidad durante la infancia sobre todo durante el primer año de vida. A falta de pruebas mas integrales del estado fetal y neonatal, la edad gestacional es un sustituto común por presunta madurez funcional.

Según la OMS, el 84% de los nacimientos pretermino que ocurren entre la semana 32-36.6 se asocian a una alta tasa de supervivencia si reciben atención adecuada; en países desarrollados los menores de 28 semanas de gestación pueden sobrevivir, aunque con secuelas físicas, neurológicas y <sup>8</sup> aprendizaje. En contraste en países en vías de desarrollo estas posibilidades solo alcanzan el 10% de supervivencia. En México estas cifras son similares,

a pesar de la incorporación de nuevas tecnologías a las unidades de cuidados intensivos neonatales entre ellas el uso de surfactante. El número de partos prematuros no ha reducido por lo cual es conveniente ampliar el conocimiento sabiendo cuales son los principales factores de riesgo para en consecuencia actuar y prevenir el parto pretermino. Dado lo anterior es que se desea conocer ¿cuál es la prevalencia y principal etiología del parto pretermino en el Hospital General Enrique Cabrera? .

### **3. JUSTIFICACIÓN**

El nacimiento pretermino tiene un alto costo económico. En México en el año 2011 según el INEGI se registraron 2,586,287 nacidos vivos. De acuerdo con la OMS , la tasa de parto pretermino en México fue de 8.6% de los nacidos vivos. Tomando en cuenta el número de nacimientos y la tasa de parto pretermino, en el 2011 hubo aproximadamente 222,421 nacidos vivos antes de la semana 37. De acuerdo con estos porcentajes 77.847 nacimientos sucedieron en forma espontánea. Luego de clasificar de acuerdo con la edad al momento del nacimiento, 5% sucede antes de las 28 semanas,15% entre las 28-31 semanas, 20% entre 32 y 33% y 60% entre 34 y 37 semanas.

En el año 2012 el costo por día de atención medica en una unidad de cuidados intensivos neonatales, en el segundo y tercer nivel de atención fue de 34,528 pesos. Si todos los recién nacidos antes de la semana 34 ingresaran a la unidad de cuidados intensivos y su estancia promedio fueran 5 días los pacientes serian 156,145 y el costo 5,391,374,560 pesos.

El neonato prematuro es vulnerable, a las complicaciones que lo pondrán en desventaja por el resto de su vida respecto de quienes nacen a término. Es<sup>9</sup> complicaciones pueden ser: alteraciones en el desarrollo neurológico, parálisis cerebral, convulsiones, ceguera, sordera, displasia broncopulmonar y retinopatía del prematuro. En México incluso el 40% de los niños menores de 5 años que acuden a una escuela por ceguera o deterioro visual severo, su padecimiento es consecuencia de la retinopatía del prematuro no



identificada oportunamente y por ende, sin haber recibido el tratamiento adecuado.

El nacimiento prematuro es la principal causa de muerte neonatal y motivo importante de la pérdida del potencial humano a largo plazo entre supervivientes de todo el mundo. Las complicaciones del parto prematuro son la principal causa directa de las muertes neonatales, responsables del 35% de los 3.1 millones de muertes en el mundo al año, y la segunda causa de muerte más común en menores de 5 años, después de la neumonía. En casi todos los países de con medios y altos ingresos el nacimiento prematuro es la principal causa de muerte infantil. Ser prematuro también aumenta el riesgo de morir por otras causas, sobre todo infecciones neonatales. El parto prematuro es un factor de riesgo en al menos 50% de todas las muertes neonatales.

Por lo tanto el presente protocolo está orientado a encontrar las principales causas de parto pretérmino, así como su frecuencia y en consecuencia poder actuar sobre los principales factores de riesgo.

## **10. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Las causas más frecuentes de parto pretérmino en el hospital General Enrique Cabrera son antecedente de parto pretermino en embarazo previo e infección de vías urinarias

## **11. OBJETIVOS:**

**GENERAL** Identificar la frecuencia y principal etiología del parto pretermino en el Hospital General Enrique Cabrera.

### **ESPECÍFICOS**

10

- Identificar las características sociodemográficas de las pacientes registradas por parto pretermino en el Hospital General Enrique Cabrera en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.

- Identificar la frecuencia de parto pretermino en el Hospital General Enrique Cabrera en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.
- Conocer cuál es la principal etiología del parto pretermino en el Hospital General Enrique Cabrera en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.
- Identificar las características maternas relacionadas a parto pretremino en el Hospital General Enrique Cabrera en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.
- Identificar las causas fetales relacionadas a parto pretermino en el Hospital General Enrique Cabrera en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018

## **12. MATERIAL Y METODOS:**

### TIPO DE DISEÑO:

Descriptivo, transversal, retrospectivo

### CRITERIOS DE INTEGRACION:

- Pacientes embarazadas atendidas en Hospital General Enrique Cabrera por Parto Pretermino
- Pacientes con resolución del embarazo vía vaginal o abdominal Pretermino
- Pacientes registradas por parto Pretermino
- Pacientes atendidas en Hospital General Enrique Cabrera del día 01.01.2018 al día 31.12.2018

### CRITERIOS DE NO INTEGRACION:

11

- Mujeres atendidas en hospital General Enrique Cabrera por parto en embarazos de termino

### CRITERIOS DE INTERRUPCION:

- No se identifican para grupos de estudio

#### CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Pacientes con expediente incompleto o extraviado

#### TAMAÑO DE LA MUESTRA:

La recolección de datos se realizara a través de la revisión de expedientes clínicos de las pacientes del hospital General Enrique Cabrera que cumplan con criterios de inclusión antes mencionados a través de un censo, total 157 expedientes.

Tamaño de la muestra con población finita

$N = \text{tamaño de la muestra} = 157$

MUESTREO: no probabilístico por conveniencia, colección retrospectiva de datos de expedientes clínicos. Se utilizara un instrumento de recolección de datos con 23 ítems preguntas cerradas

#### PROGRAMA ESTADISTICO Y BASE DE DATOS:

La información para realizar este estudio será recabada de los expedientes a través de un instrumento de recolección de datos donde se registrara cada una de las variables antes descritas para posteriormente realizar una base de datos en el paquete estadístico SPSS 20.0. se realizara estadística descriptiva a los datos recabados, se calcularan medidas de tendencia central (media, moda) y rangos; además se obtendrán frecuencias y porcentajes.

VARIABLES:

| VARIABLE/<br>CONSTRUCTO<br><br>(Índice-<br>indicador/cat<br>egoría-<br>criterio) | TIPO          | DEFINICIÓN<br>OPERACIONAL  | ESCALA DE<br>MEDICIÓN | CALIFICACIÓN  |
|--|---------------|--|-----------------------|---|
| Edad   | Control       | Años cumplidos de las pacientes de estudio   | Cuantitativa continua | Años cumplidos  |
| Índice de masa corporal  | Independiente | Razón del peso en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros y fracciones (cms) | Cuantitativa continua | Clasificación internacional<br>Kg/m <sup>2</sup><br>Peso bajo: menos 18.5<br>Normal 18.5-24.9<br>Sobrepeso 25-29.9<br>Obesidad grado I 30-34.9<br>Obesidad grado II 35-39.9<br>Obesidad grado III mas de 40 |
| Escolaridad  | Control       | División de los niveles que conforman el Sistema Educativo Nacional                        | Cualitativa ordinal   | Primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura  |
| Ocupación  | Control       | Actividad diferenciada, condicionada al  | Cualitativa nominal   | Hogar, empleada, profesión, estudiante  |

|                         |               |  |                     |                     |
|-------------------------|---------------|--|---------------------|---------------------|
|                         |               | tipo de estrato social y al grado de división del trabajo alcanzado por una persona  |                     |                     |
| Tabaquismo              | Independiente | es un daño de características crónicas que se produce en la persona que consume tabaco en exceso                                 | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |
| Alcoholismo             | Independiente | adicción a las bebidas alcohólicas. Se trata, por lo tanto, de una enfermedad provocada por el consumo excesivo                  | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |
| Parto pretermino previo | Independiente | nacimiento que sucede antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días a partir del primer día de la última menstruación | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |
| Control prenatal        | Independiente | es el conjunto de acciones y procedimientos  | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |

|                                |               |   |                     |                     |
|--------------------------------|---------------|---|---------------------|---------------------|
|                                |               | sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal |                     |                     |
| Infección de vías urinarias    | Independiente | colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario   | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |
| Cervicovaginitis               | Independiente | proceso infeccioso e inflamatorio localizado en útero, cérvix, vagina, el cual varía dependiendo del agente causal  | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |
| Ruptura prematura de membranas | Independiente | Solución de continuidad en membranas ovulares antes del   | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente |

|                             |               |   |                     |                      |
|-----------------------------|---------------|---|---------------------|----------------------|
|                             |               | trabajo de parto activo   |                     |                      |
| Amenaza de aborto           | Independiente | Perdida de producto antes de la semana 22 de gestación o peso menor a 500 gr  | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente  |
| Amenaza de parto pretremino | Independiente | existencia de 4 contracciones en 20 minutos o de 8 en una hora, lo que implica cambios progresivos en el cuello uterino con dilatación igual o mayor en 2 cm, que ocurre después de la semana 20 y antes de la 37 | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente  |
| Corioamnioitis              | Independiente | Inflamación aguda de las membranas placentarias (amnios y corion) que se acompaña de infección del contenido amniótico  | Cualitativa nominal | Presente/<br>ausente |
|                             |               |   |                     | Vaginal/             |

|   |                   |  |                        |                         |
|---|-------------------|--|------------------------|-------------------------|
| Vía<br>resolución de<br>parto                     | De<br>control     |  | Cualitativa<br>nominal | abdominal               |
| Diabetes<br>gestacional y<br>pregestacion<br>al   | Indepen<br>diente | la intolerancia a los<br>carbohidratos con<br>diversos grados de<br>severidad que se<br>reconoce por<br>primera vez<br>durante el<br>embarazo y que<br>puede o no<br>resolverse<br>después de éste ,<br>por otro lado , la<br>diabetes<br>pregestacional se<br>refiere a aquellas<br>pacientes con<br>diagnóstico previo<br>de la patología que<br>se embarazan o se<br>diagnostican<br>durante el primer<br>trimestre | Cualitativa<br>nominal | Presente<br><br>ausente |
| Enfermedade<br>s<br>hipertensivas<br>del embarazo | Indepen<br>diente | Enfermedades o<br>procesos que tiene<br>en común<br>alteraciones en la<br>presión arterial,<br>hipertensión  | Cualitativa<br>nominal | Presente<br><br>ausente |



|                                    |               |   |                     |   |
|------------------------------------|---------------|---|---------------------|---|
|                                    |               | crónica<br>preclampsia<br>hipertensión<br>gestacional e<br>hipertensión<br>crónica con<br>preeclampsia<br>sobreagregada |                     |   |
| Embarazo múltiple                  | Independiente | Dos o más fetos coexisten en el útero una misma gestación   | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente                             |
| Oligohidramnios                    | Independiente | Cantidad de líquido amniótico disminuido ILA por Phelan menor de 5 y Chamberlain menor de 2                             | Cualitativa nominal | Presente<br>ausente                             |
| Malformaciones congénitas          | Independiente |   | Cualitativa nominal | Presente/ ausente                               |
| Semanas de gestación de resolución | Dependiente   |   | Cualitativa ordinal | Menos 27.6 sdg<br>28-31.6<br>32-33-6<br>34-36.6 |



### **INTRUMENTO DE RECOLECCION**

Folio: \_\_\_\_\_

No. Expediente:

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Escolaridad: ( ) Primaria ( ) Secundaria
3. Ocupación ( ) Ama de casa ( ) empleada
4. Índice de masa corporal: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

#### **Antecedentes patológicos**

5. Tabaquismo ( ) positivo ( ) negativo
6. Alcoholismo ( ) positivo ( ) negativo
7. Toxicomanías ( ) positivo ( ) negativo

#### **Antecedentes obstétricos**

8. Parto pretermino previo ( ) Ausente ( ) Presente
9. Control prenatal ( ) Sí ( ) No
10. Infección de vías urinarias ( ) Sí ( ) No
11. Cervicovaginitis ( ) Sí ( ) No
12. Ruptura prematura de membranas ( ) Sí ( ) No
13. Amenaza de parto pretremino ( ) Sí ( ) No
14. Corioamnioitis ( ) Sí ( ) No
15. Diabetes gestacional ( ) Sí ( ) No
16. Vía resolución de parto ( ) abdominal ( ) vaginal
17. Enfermedades hipertensivas del embarazo ( ) Ausente ( ) Presente
18. Embarazo múltiple ( ) Ausente ( ) Presente
19. Oligohidramnios ( ) Ausente ( ) Presente

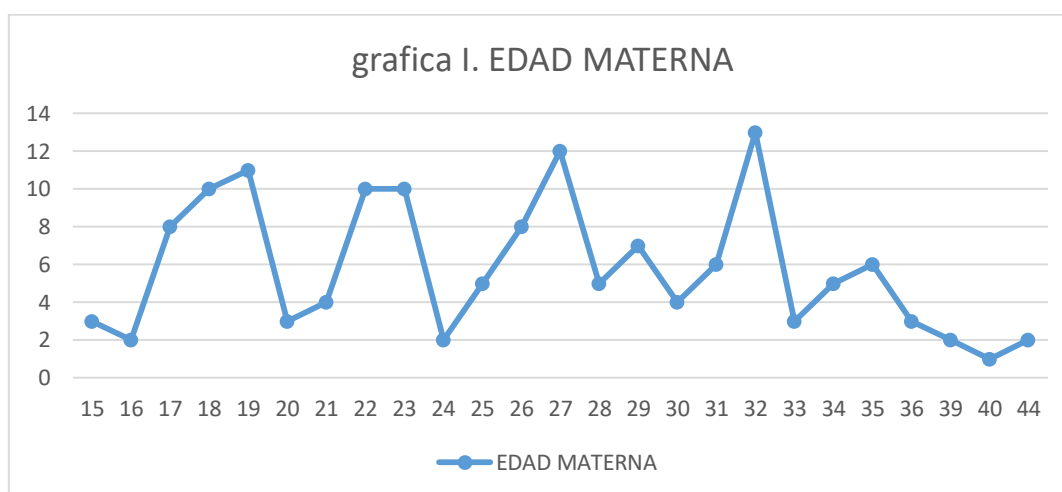
#### **Causas fetales**

20. Restricción de crecimiento intrauterino ( ) Ausente ( ) Presente
21. Malformaciones congénitas ( ) Ausente ( ) Presente
22. Oligohidramnios ( ) Ausente ( ) Presente
23. Semanas de resolución del embarazo \_\_\_\_\_

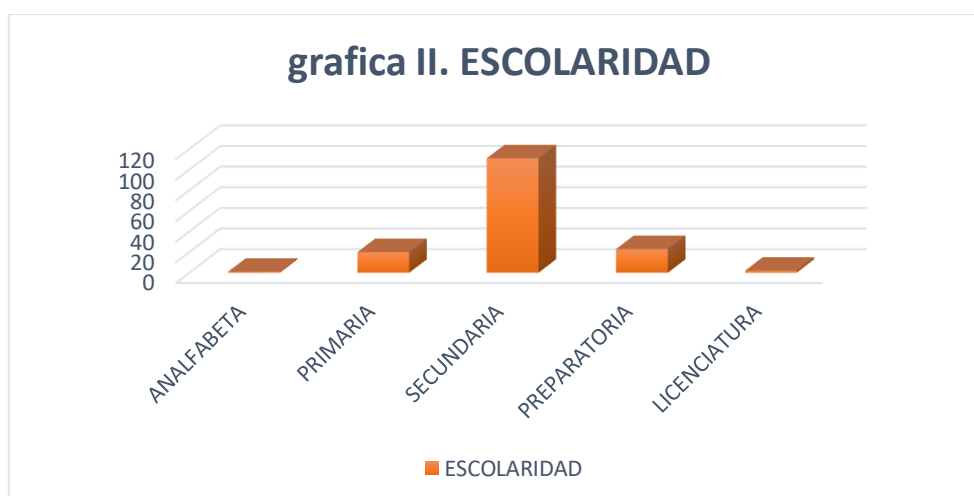
Otra: \_\_\_\_\_ -

### 13.RESULTADOS:

En el Hospital General Enrique Cabrera se reportaron 3639 nacimiento en el año 2018, de los cuales la frecuencia de parto pretermino se reportó en en 4%. Se recabo información de 157 expedientes clínicos de pacientes que presentaron parto pretremino en el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 diciembre del 2018. La edad mínima fue de 15 años y la máxima de 44 años con edad media de 23 años, siendo más frecuente la edad de 32 años (grafica I); el 89% (140 ) de las pacientes son amas de casa y el resto 11% (17) empleadas.



La escolaridad más frecuente en las pacientes fue secundaria en un 70% (111) preparatoria 15% (23), primaria 12% (20) licenciatura 2% (2) y analfabeta 1% (1) (grafica II).

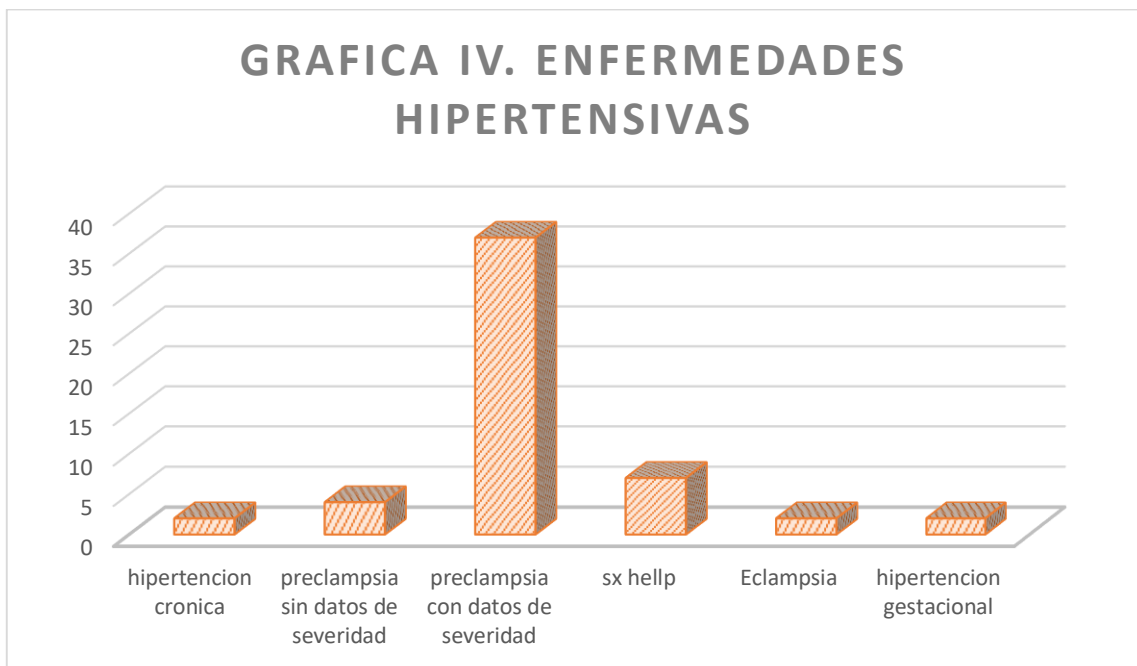
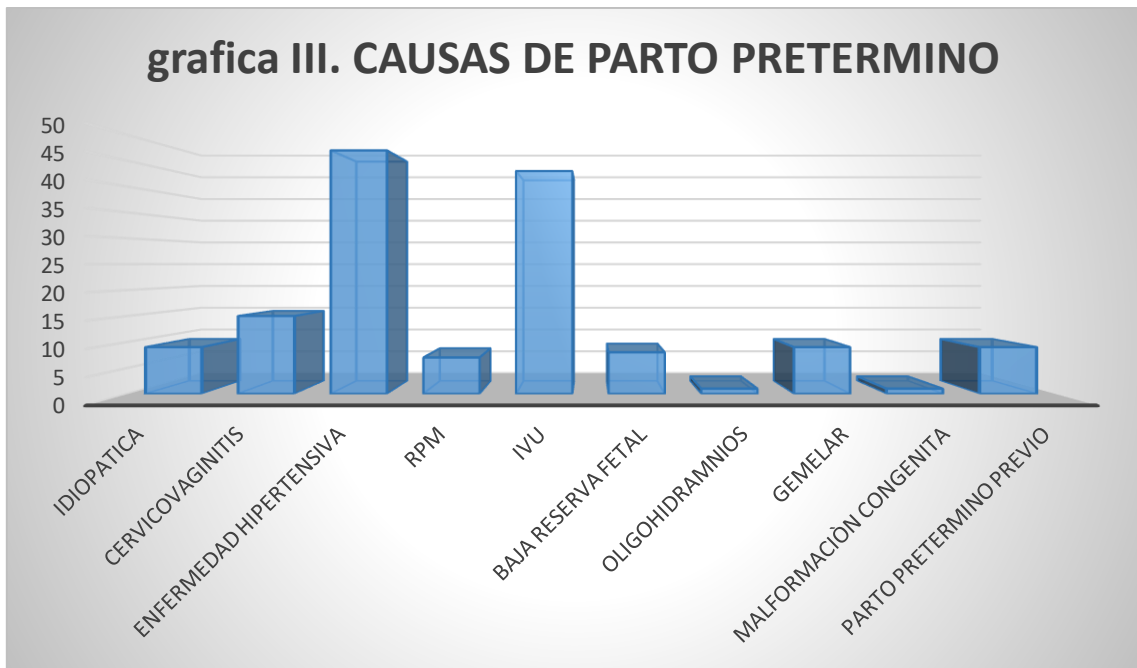


Dentro de los factores somatométricos maternos se recabo el peso y la talla de las mujeres que presentaron parto pretermino encontrando peso mínimo de 54 kg y máximo de 120 kg, con talla mínima de 1.52 y máxima de 1.79 metros; en cuanto a IMC se encontró que el 1% (2) presentaron bajo peso, el 10% (15) normal, el 19% (30) sobrepeso, el 64% (100) obesidad grado I, el 5% (8) obesidad grado II y el 1% (2) obesidad grado III (tabla I).

Tabla I.

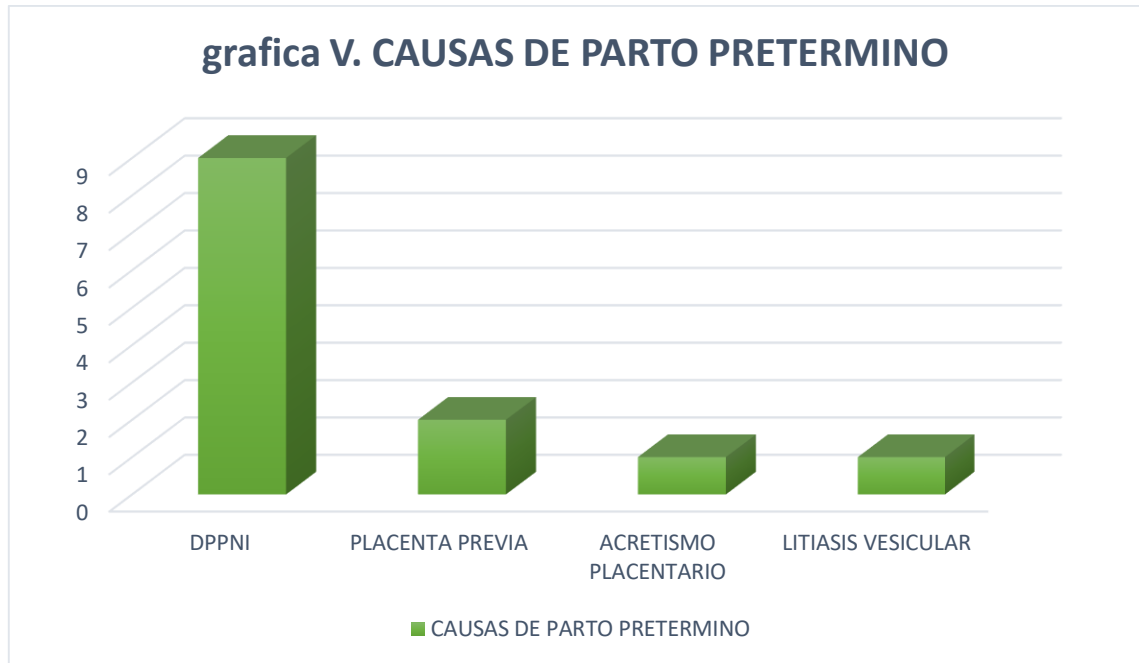
| <b>IMC</b>                         | <b># PACIENTES</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Bajo peso (menos 18.5)</b>      | 2                  | 1%                |
| <b>Normal (18.5-24.9)</b>          | 15                 | 10%               |
| <b>Sobrepeso (25-29.9)</b>         | 30                 | 19%               |
| <b>Obesidad grado I (30-34.9)</b>  | 100                | 64%               |
| <b>Obesidad grado II (35-39.9)</b> | 8                  | 5%                |
| <b>Obesidad grado III( mas 40)</b> | 2                  | 1%                |

De los 157 expedientes analizados se encontró que las pacientes con parto pretremio presentaron las causas antes descritas predominando los factores maternos en un 93% (146) a diferencia de las causas fetales las cuales se presentaron en un 7% (11); las enfermedades hipertensivas del embarazo se presentaron en un 30% (47) siendo la causa más frecuente en el Hospital General Enrique Cabrera ( grafica III); de las cuales la preclampsia con datos de severidad se presento en un 79% (37) de las cuales 7 pacientes presentaron síndrome de hellp y una presento lesión renal aguda, el 9 % (4) preclampsia sin datos de severidad, eclampsia el 4% (2), hipertensión gestacional 4% (2) e hipertensión crónica 4% (2) (grafica IV).

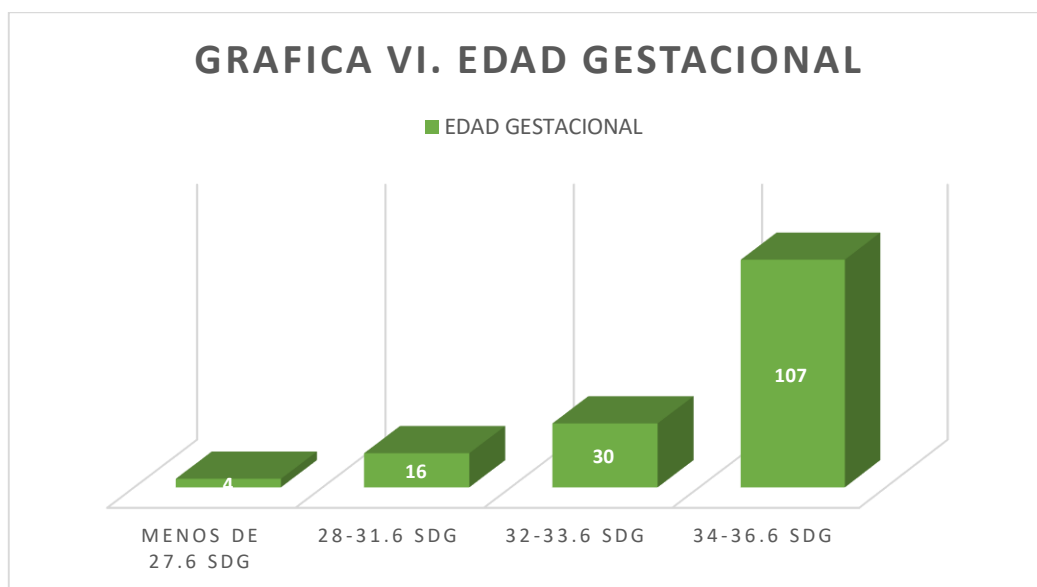


La infección de vías urinarias se presentó en un 27% (43) siendo la segunda causa más frecuente, cervicovaginitis en un 10% (15) antecedente de parto pretremino en un 6% (9) misma frecuencia que causa idiopática, embarazo gemelar y desprendimiento prematuro de placenta normoinsera DPPNI 6% (9), baja reserva fetal en un 5% (8) ruptura prematura de membranas RPM en

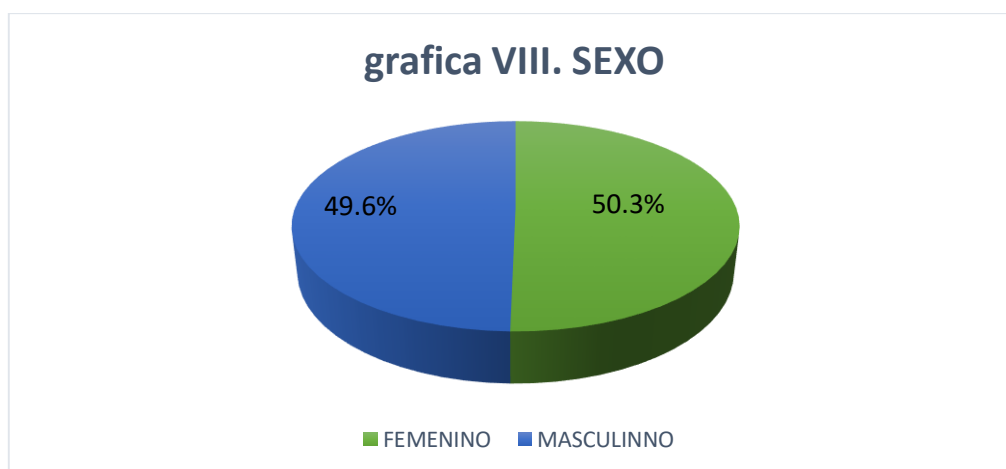
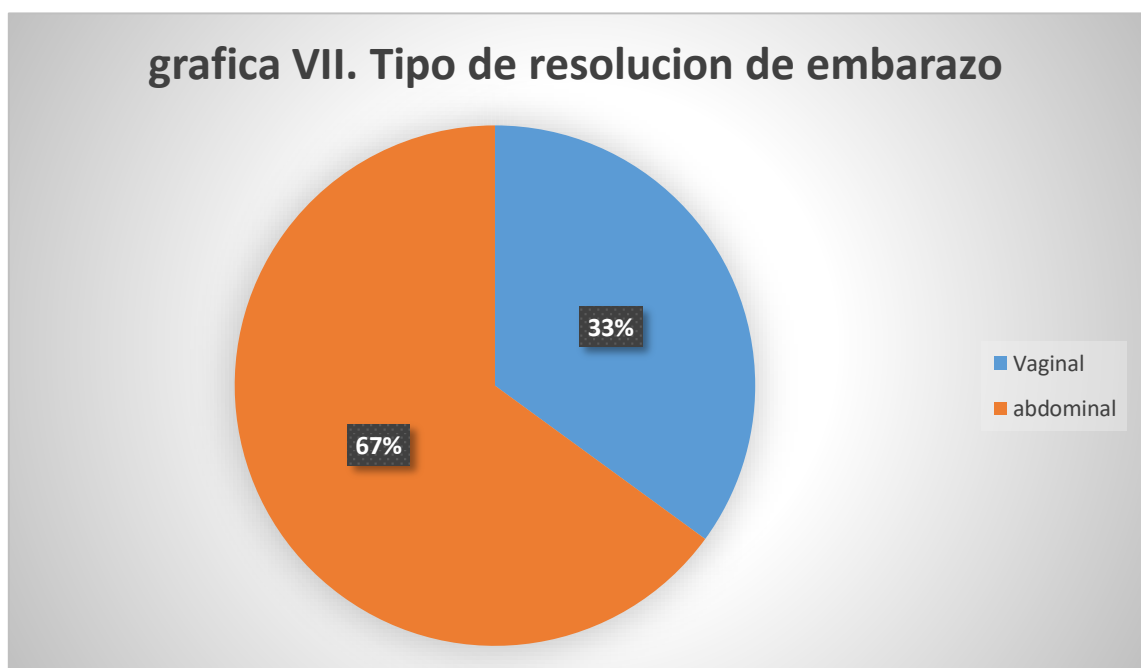
un 4% (7), placenta previa y acretismo en un 2% (3), siendo menos frecuente oligohidramnios, malformación congénita y litiasis vesicular cada una en 1% (1) (grafica III y grafica V).



En cuanto a la edad gestacional en nacidos pretermino se encontró que la más frecuente fue de 34 a 36.6 sdg es decir preterminos tardíos en un 68% (107) , pretermino temprano de 32-33.6 SDG en un 19% (30), muy pretremimo 28-31.6 SDG en un 10% (16) y pretermino extremo es decir menos de 27.6 SDG en un 3% (4) (grafica VI).



De los pacientes reportados la vía de resolución del embarazo más frecuente fue abdominal en un 67% (102), encontrando 9 pacientes por causa iterativa, dos por situación transversa y 12 por presentación pélvica, la vía se presentó en menor porcentaje con un 33% (55), (grafica VII). En cuanto al sexo no hubo diferencias siendo femenino en un 50.3% con 79 pacientes y masculino 49.6% con 78 pacientes, (grafica VIII);



#### **14. DISCUSIÓN:**

El parto pretermino es un grave problema de salud con consecuencias económicas, sociales y demográficas, en México la prevalencia oscila del 7 al 12%, En el Hospital General Enrique Cabrera es del 4% con 157 nacimientos pretermino en el año 2018, Los nacidos antes de las 37 semanas son aún más propensos a sufrir complicaciones en el parto, deterioro a largo plazo y muerte prematura, estos pacientes tienen mayor riesgo de mortalidad y morbilidad motivo por el cual se identificaron las causas más frecuentes de parto pretermino, se estudiaron los 157 expedientes, encontrando como características sociodemográficas siendo la escolaridad más frecuente secundaria con 70% (111 pacientes), en cuanto a su ocupación ama de casa fue más frecuente con un 89% (140 pacientes) lo cual nos indica que el ambiente laboral que puede ser estresante no cumple un papel importante en los casos de parto pretremino en nuestra población, en cuanto a edad se encontró una media de 23 años con la edad más frecuente de 32,siendo adolescentes el 14% ( 23 pacientes).

Dentro de los factores somatométricos llama la atención que la mayoría de la población presenta obesidad grado I según IMC en un 64%, siendo normal solo el 10%, lo cual indica que la obesidad también es un factor importante para resultados adversos, y es alarmante que solo 15 pacientes presentaran un IMC normal, por lo cual se deben de buscar estrategias no solo en segundo nivel si no en primer nivel de atención para prevenir y actuar sobre esta enfermedad.

Los antecedentes ginecoobstetricos parecen tener un papel importante en la presencia de parto prematuro en nuestra población las pacientes multigestas predominaron en un 70% (110 pacientes) a diferencia de las primigestas, llama la atención que el 64% (100 pacientes) no recibieron control prenatal y el 36% (57 pacientes) si, lo cual indica que el no llevar un control prenatal se asocia a resultados adversos como parto pretremino, por lo cual es importante un buen control diseñado para intervenir en factores de riesgo de forma temprana y efectiva.



En cuanto a las principales causas de parto pretermino se encontró que la más frecuente fue las enfermedades hipertensivas en un 30% predominando la preclampsia con datos de severidad en un 79% de las cuales solo 7 presentaron síndrome de Hellp y el resto clasificadas así por cifras de TA mayores o iguales a 160/110 mmHg, a diferencia de la bibliografía la cual refiere que la principal causa de parto pretremino es el antecedente de parto pretermino previo en nuestra población solo se presentó en un 6%, siendo aún más frecuente la infección de vías urinarias en un 27% la cual se encuentra dentro de las tres principales causas de parto pretremino en nuestras paciente ocupó el segundo lugar por lo cual se debe buscar intencionadamente y documentarla en el expediente clínico, cabe señalar que es importante buscar estrategias para la prevención y adecuado diagnóstico de enfermedades hipertensivas ya que no solo son causa de morbilidad materna sino también de parto pretermino y en consecuencia de resultados adversos en nuestra población, además recordar que uno de los factores de riesgo para esta enfermedad es la obesidad presente con mayor frecuencia en nuestras pacientes.

La edad gestacional más frecuente fue 35 y 36 SDG siendo preterminos tardíos en un 68% (107) los cuales según la bibliografía se asocian a una alta tasa de supervivencia siendo del 84% lo cual significa que nuestra población tiene menor probabilidad de resultados adversos sin embargo se debe de actuar para prevenir dicho evento, reportando en segundo lugar pretermino temprano en un 19% y pretremino extremo solo en un 3%.

Nuestro estudio al ser observacional y descriptivo en el cual solo se valora información del expediente clínico tiene limitaciones, ya que la información puede ser incompleta o poco precisa.

## 15. CONCLUSIONES:

En nuestro estudio se encontró que la frecuencia de parto pretermino fue de 157 pacientes siendo un 4% en el año 2018, nuestras pacientes son amas de casa, con escolaridad más frecuente de secundaria, en cuanto a factores somatométricos nuestras pacientes presentan obesidad grado I lo cual es un dato alarmante en el cual se debe incidir desde el primer nivel de atención; las pacientes no llevan un adecuado control prenatal lo cual es sumamente importante para actuar de manera eficaz ante los factores de riesgo.

La frecuencia de parto pretermino fue mayor en pacientes multigestas que en primigestas, la media de edad materna en nuestra población fue de 23 años.

Las principales causas de parto pretermino en orden de frecuencia fue enfermedades hipertensivas siendo la preclampsia con datos de severidad la principal causa, infección de vías urinarias fue la segunda causa, seguida de cervicovaginitis, antecedente de parto pretermino previo, idiopática, gemelar, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, baja reserva fetal, ruptura prematura de membranas, placenta previa, oligohidramnios, malformación congénita y litiasis vesicular.

La vía de resolución del parto más frecuente fue abdominal de las cuales solo 8 pacientes fueron iterativa y 12 por presentación pélvica.

En cuanto a edad gestacional fue más frecuente el rango de edad de 35 a 36.6 es decir preterminos tardíos lo cual indica que nuestra población neonatal tiene mayor porcentaje de supervivencia, de los cuales no hubo diferencia en cuanto a sexo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. OMS, March of Dimes, Asociación para la salud materna, neonatal e infantil, Save the Children. Nacido demasiado pronto: el informe de acción global sobre el parto prematuro. [www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/born\\_too\\_soon/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/en/) (Consultado el 4 de mayo de 2012).
2. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, et al. Estimaciones nacionales, regionales y mundiales de las tasas de nacimientos prematuros en el año 2010 con tendencias temporales desde 1990 para países seleccionados: un análisis sistemático e implicaciones. *Lanceta* 2012; 379: 2162.
3. Murphy SL, Mathews TJ, Martin JA, y otros. Resumen anual de estadísticas vitales: 2013-2014. *Pediatría* 2017; 139.
4. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ, et al. Nacimientos: Datos finales de 2015. *Natl Vital Rep* 2017. [https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr66/nvsr66\\_01.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr66/nvsr66_01.pdf) (consultado el 5 de junio de 2017).
5. Moroz LA, Simhan HN. Tasa de acortamiento cervical ecográfico y vías biológicas de parto prematuro espontáneo. *Soy J Obstet Gynecol* 2014; 210: 555.e1.
6. Arias F, Rodriguez L, Rayne SC, Kraus FT. Vasculopatía placentaria materna e infección: dos subgrupos distintos entre pacientes con trabajo de parto prematuro y rotura prematura de membranas. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 585.
7. Ott WJ. Retardo del crecimiento intrauterino y parto prematuro. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1710.
8. Salafia CM, Ghidini A, Lopèz-Zeno JA, Pezzullo JC. Patología uteroplacentaria y presión arterial media materna en la prematuridad espontánea. *J Soc Gynecol Investig* 1998; 5:68.
9. Kelly R, Holzman C, Senagore P, et al. Hallazgos de la patología vascular placentaria y vías para el parto prematuro. *Am J Epidemio* 2009; 170: 148.

10. Kramer MS, McLean FH, Eason EL, Usher RH. Nutrición materna y parto prematuro espontáneo. *Am J Epidemiol* 1992; 136: 574.
11. Sheiner E, Mazor-Drey E, Levy A. Bacteriuria asintomática durante el embarazo. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009; 22: 423.
12. Smaill F. Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo. *Base de Datos Cochrane Syst Rev* 2001; : CD000490.
13. Mercer BM, Goldenberg RL, Moawad AH, et al. El estudio de predicción de prematuros: el efecto de la edad gestacional y la causa del parto prematuro en el resultado obstétrico posterior. Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano Red de Unidades de Medicina Materno-Fetal. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 1216.
14. Ortiz Lima America; IMSS 063-08; *Prevención, diagnóstico y tratamiento de parto pretremino*, 2017, [www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/063GER](http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/063GER).
15. Conde-Agudelo A, Romero R, Kusanovic JP. Nifedipine in the management of preterm labor: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2011 Feb; 204(2):134.e1-