



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

“DR. EDUARDO LICEAGA”

PARTO PRETÉRMINO EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO. CAUSAS, MANEJO Y MODELO DE ATENCIÓN PARA REDUCIR SU INCIDENCIA

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. GABRIELA DELGADO SERRANO

ASESOR:

DR. RICARDO JUAN GARCIA CAVAZOS

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX. JULIO 2018



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.

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. RESUMEN | 4 |
| 2. MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES | 5 |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 8 |
| 4. JUSTIFICACIÓN..... | 9 |
| 5. HIPOTESIS | 9 |
| 6. OBJETIVOS..... | 9 |
| 7. METODOLOGIA | 9 |
| 7.1. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO | |
| 7.2. POBLACION Y TAMAÑO DE MUESTRA | |
| 7.3. CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION | |
| 7.4. DEFINICION DE VARIABLES | |
| 7.5. PROCEDIMIENTO | |
| 7.6. ANALISIS ESTADISTICO | |
| 7.7. RECURSOS DISPONIBLES | |
| 7.8. RECURSOS NECESARIOS | |
| 7.9. ASPECTOS ETICOS Y DE BIOSEGURIDAD | |
| 8. RESULTADOS | 14 |
| 9. DISCUSIÓN..... | 26 |
| 10. CONCLUSIONES..... | 28 |
| . | |
| 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. | 29 |
| 12. ANEXOS..... | 30 |

AGRADECIMIENTOS

A mi familia y amigos por el amor y apoyo incondicional, a mis profesores por esa disposición y paciencia y por enseñarme a hacer las cosas mejor cada día.

1. RESUMEN

Se define como parto pretérmino al nacimiento de un feto entre las 22 y 37 semanas de gestación; de manera espontánea, cuando existe contractilidad uterina y cambios cervicales o por causa de ruptura prematura de membranas e inducida cuando existe algún factor materno o fetal que obliga a la interrupción del embarazo antes de las 37 semanas.

Un tercio de los nacimientos son resultados de alguna indicación médica por complicaciones maternas o fetales como preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino, mientras que los dos tercios restantes ocurren de manera espontánea.

A su vez, puede ser subdividido de acuerdo con la edad gestacional como: prematuro extremo (menor a 28 semanas) que ocurre en un 5%, prematuro severo (de las 28 a 31 semanas) en un 15%, prematurez moderada (de las 32 a 33 semanas) en un 20% y cercano al término en un 60 a 70% (de 34 a 36 semanas). (1)

Se ha visto un aumento en los nacimientos prematuros en gestaciones múltiples asociados a las nuevas técnicas de reproducción asistida; siendo en embarazos únicos, la fertilización in vitro, la más importante. (1)

2. MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES

El parto pretérmino causa hasta el 75% de mortalidad neonatal y más de la mitad de la morbilidad a largo plazo. Se estima que cada año nacen 15 millones de recién nacidos prematuros. A nivel mundial, la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores de cinco años, muchos de los que sobreviven padecen algún tipo de secuela, relacionada con discapacidad para el aprendizaje, problemas visuales y/o auditivos, así como, mayor riesgo de desarrollo de trastornos en el neurodesarrollo, problemas respiratorios o complicaciones gastrointestinales (1); el riesgo de complicaciones es proporcional a la severidad de la prematuridad, siendo el 77% de resultados adversos de recién nacidos entre las 24 y 27 semanas y de menos del 2% entre la semana 34. (2)

La patogénesis del parto pretérmino no está bien definida, sin embargo, se debe a una activación prematura idiopática del parto causada por un proceso patológico.

Dentro de los factores de riesgo del parto pretérmino; las características demográficas de la madre, estado nutricional, antecedentes prenatales, condición actual del embarazo, estado psicológico, conductas inconvenientes, infecciones, contracciones uterinas, longitud cervical y marcadores biológicos y genéticos están presentes.

Cerca de 16 a 18% de nacimientos pretérmino se encuentran en mujeres afroamericanas en comparación con el 5 a 9% en mujeres blancas. Características demográficas como bajo nivel socioeconómico y educativo, edad materna (temprana, en menores de 20 años o avanzada, mayores de 34 años), soltería, ausencia de servicios de seguridad social y ausencia de sustento económico se ven implicadas.

Culturalmente, el embarazo en madres adolescentes de países desarrollados puede suponer una situación estresante, por la ausencia de redes de apoyo, ingresos mínimos y un seguimiento inadecuado del embarazo, etc. Una posible explicación de la mayor prevalencia de prematuridad entre las madres mayores de 34 años puede ser una mayor utilización de las técnicas de estimulación hormonal y de reproducción humana asistida; tal como parece indicar el hecho de que las gestaciones múltiples se incrementan a edades maternas superiores.

Una situación social desfavorecida puede suponer unos factores estresantes crónicos; que unidos a unos factores psicológicos adversos pueden provocar respuestas hormonales y comportamientos poco saludables, así como un mal cuidado del embarazo, niveles excesivos de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono en el ambiente, se han asociado recientemente con la prematuridad, así como otros resultados adversos de la gestación.

Mujeres en las que su primer embarazo fue pretérmino, tienen riesgo de presentar nuevamente un nacimiento pretérmino, que aquellas que tuvieron un embarazo a término. El estado nutricional cobra importancia debido que un índice de masa corporal bajo, se asocia a bajas concentraciones de hierro, folatos y zinc.

Dentro de las causas conocidas de parto pretérmino se encuentran: sangrado vaginal secundario a desprendimiento placentario o placenta previa, alteración en la cantidad de líquido amniótico ya sea polihidramnios u oligohidramnios secundario a ruptura prematura de membranas; cirugías maternas durante el segundo y tercer trimestre que ocasionan contracciones prematuras, patologías tiroideas maternas, asma, diabetes, hipertensión, antecedente de cono cervical o escisión laser.

Situaciones adversas como el tabaquismo, desencadena parto pretérmino por la asociación de la nicotina y monóxido de carbono que son potentes vasoconstrictores que ocasionan daño placentario y disminuyen el flujo uteroplacentario. Este multiplica por 2 el riesgo relativo de partos prematuros, para las mujeres que han dejado de fumar durante el primer trimestre el riesgo relativo de prematuridad es de 1,6 y para aquellas mujeres que han dejado de fumar antes de la concepción el riesgo relativo es muy similar a aquellas mujeres que nunca han fumado, Así, el riesgo entre tabaco y prematuridad está en relación directa con el número de cigarrillos durante la gestación y no tanto con el tabaquismo anterior, de igual el alcoholismo, uso de cocaína y heroína cobran un papel importante. El mecanismo por el que las infecciones conducen a la aparición de parto pretérmino se debe a la activación del sistema inmune innato, las endotoxinas y las citocinas proinflamatorias estimulan la producción de prostaglandinas, otros mediadores inflamatorios y enzimas de degradación que estimulan la contractilidad uterina y la degradación de la membrana fetal que provoca ruptura prematura de membranas. La presencia de bacterias en las membranas y en el líquido amniótico se ha asociado en un 80% a parto pretérmino temprano con membranas integra. Otras infecciones fuera del tracto genital como pielonefritis, bacteriuria asintomática, neumonía, apendicitis, enfermedades periodontales son predisponentes.

El objetivo principal del manejo del parto pretérmino es reducir la morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la prematurez, por lo que se hace uso de corticoesteroides en embarazos entre las 24 y 34 semanas, ya que disminuyen la muerte neonatal de forma significativa, la incidencia de síndrome de insuficiencia respiratoria neonatal por membrana hialina, la enterocolitis necrotizante y la hemorragia intraventricular. También reduce la necesidad de soporte respiratorio y el riesgo de infecciones sistémicas en las primeras 48 horas de vida. La eficacia de la administración de surfactante neonatal también mejora. Este beneficio se demuestra en todos los grupos de fetos prematuros independientemente de la raza o género y de la causa de la prematuridad. El efecto del tratamiento es óptimo si el feto nace entre las 24 horas de la administración de los corticoides y antes de los siete días.

Los tocolítics resultan útiles para retrasar el nacimiento hasta que la administración de esteroides tenga su efecto máximo, una amplia variedad de agentes farmacológicos se han utilizado para inhibir las contracciones uterinas, los que se usan actualmente son: betamiméticos, bloqueadores de los

canales del calcio, inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, y antagonistas de los receptores de la oxitocina

Una de las causas que puede derivar en un parto pretérmino es la infección, a través de un proceso inflamatorio, por tanto, podría ser útil el uso de antibióticos como tratamiento en caso de identificar algún foco infeccioso. El sulfato de magnesio proporciona neuro protección contra la parálisis cerebral y algún otro tipo de disfunción motora severa, debida al nacimiento prematuro, esto en embarazos entre 24 a 32 semanas.

Los nacidos de bajo peso pueden sufrir combinaciones de anomalías neurosensoriales, de alteraciones en el desarrollo y de problemas de salud. De entre ellas, la parálisis cerebral es una de las más frecuentes, con una incidencia de un 20% cuando el peso es inferior a 1000 gramos. Asimismo, el resultado obtenido en las pruebas de inteligencia, son más bajos cuanto más bajo es el peso al nacer. De los niños nacidos con menos de mil gramos, alrededor del 10% tienen una inteligencia inferior a la normal, hecho que también se observa en relación con el cálculo mental, en las habilidades visuales-motoras finas, así como en las habilidades espaciales, en el lenguaje expresivo y en la memoria. Además, presentan alteraciones en la conducta, hiperactividad y escasa atención, llegando al 16% en los niños de menos de 1000 gramos y problemas de aprendizaje.

En nuestro país la atención médica que reciben las mujeres en edad fértil se basa en un enfoque preventivo, educativo y de orientación, durante la consulta preconcepcional deben de identificarse condiciones de riesgo reproductivo y en el embarazo para de esta forma llevar a cabo medidas preventivas. Así como información sobre los cuidados del recién nacido, se debe de promover en embarazadas de bajo riesgo que reciban un mínimo de 5 consultas prenatales.

La importancia de la atención prenatal con intervenciones integrales y preventivas permite detectar riesgos fetales y maternos pudiendo aplicar el tamizaje prenatal oportuno entre 11 y 13.6 semanas, y segundo trimestre de 16 a 22 semanas, donde el ultrasonido es un medio fundamental de vigilancia. De la misma manera promover la realización de un ultrasonido obstétrico en cada trimestre del embarazo. Se deben efectuar acciones para prevenir o detectar la presencia de enfermedades preexistentes o subclínicas, diabetes gestacional, infecciones de vías urinarias, infecciones periodontales y preeclampsia; además de promover el autocuidado y la preparación para el nacimiento.

En sitios donde se brinde atención obstétrica se debe seguir los criterios y procedimientos básicos para la prevención, detección oportuna de los factores de riesgo y manejo adecuado ante la amenaza de parto pretérmino, restricción en el crecimiento intrauterino y peso bajo al nacimiento.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para 2011 ocurrieron 13,548 muertes en el periodo neonatal (menores de 28 días) lo que representa el 43.8% del total en menores de un año, siendo la prematuridad, agresiones al organismo materno durante la gestación, ciertos defectos en el desarrollo y causas genéticas, las que influyen en la mayor parte de las defunciones.

Uno de los objetivos para disminuir la tasa de mortalidad infantil es mediante la ampliación en la cobertura de los cuidados prenatales, mediante estos, es posible detectar enfermedades maternas subclínicas; prevenir, diagnosticar de forma temprana y tratar las complicaciones del embarazo; vigilar el crecimiento y la vitalidad fetal.

Dentro de los objetivos de desarrollo del milenio se encuentra la disminución de mortalidad en menores de 1 año, en nuestro país en el 2010, se determinó que las principales causas son afecciones durante el periodo perinatal son: el bajo peso al nacimiento y la prematuridad, los cuales tienen etiología muy variada, sin embargo, se pueden evitar con una atención prenatal oportuna y adecuada, así como condiciones de vida y salud apropiadas. Las infecciones en el periodo perinatal se derivan de problemas en la calidad de la atención del embarazo, del parto y del periodo neonatal.

Diversos programas para el cuidado prenatal tienen como parte de sus acciones la vigilancia del embarazo por personal calificado y otorgar como mínimo cinco consultas prenatales con calidad (iniciando la primera consulta antes de la semana 12 de gestación); además de complementar la atención prenatal con orientación y consejería para la identificación factores que pongan en riesgo el desarrollo normal del embarazo.

4. JUSTIFICACION

Dado la elevada tasa anual de recién nacidos prematuros, mortalidad en menores de 1 año y las consecuencias que esto produce en cuanto al costo para el manejo y las repercusiones en el desarrollo normal de los recién nacidos, se debe conocer las principales causas, manejo y resultado perinatal

Puesto que el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital General de México se trata de un hospital de referencia nacional, es necesario detectar los casos de parto pretérmino, dar un manejo específico ante cada situación, así como implementar mejoras en la atención prenatal para disminuir las repercusiones que existen en un recién nacido prematuro.

5. HIPÓTESIS

Conocer las causas más comunes de nacimientos pretérmino, así como resultados durante un periodo de un año en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital General de México

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general:

Identificar las principales causas de parto pretérmino, así como la asociación con los factores de riesgo, el manejo establecido y el resultado perinatal. Implementar medidas para la reducción del parto pretérmino y el resultado perinatal adverso

7. METODOLOGÍA

7.1 Tipo y diseño de estudio:

Se trata de un estudio clínico sin intervención, con diseño observacional descriptivo y retrospectivo

7.2 Población y tamaño de la muestra

Se tomo en cuenta a todas las mujeres con diagnóstico de embarazo de 22 a 37 semanas de gestación que fueron atendidas en el periodo comprendido entre el 1 enero de 2017 a enero de 2018 siendo un total de 294 pacientes de entre 14 a 45 años.

7.3 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Inclusión: Todas las pacientes con embarazo de 22 a 37 semanas de gestación que ingresaron al servicio con diagnóstico de embarazo pretérmino, amenaza de parto pretérmino, trabajo de parto en fase activa, trabajo de parto en fase latente, ruptura prematura de membranas pretérmino.

Exclusión: Aquellas pacientes que al nacimiento se obtuvieron fetos con peso menor a 500g o edad gestacional calculada por Capurro mayor a 37 semanas. Pacientes las cuales egresaron con diagnóstico de embarazo pretérmino

Eliminación: Todas aquellas pacientes en las que no se encontró expediente clínico.

7. 4 Definición de las variables

Independientes: Edad, escolaridad, lugar de residencia, control prenatal, ruptura prematura de membranas, días de estancia intrahospitalaria, edad gestacional por Capurro

Dependientes: Índice de masa corporal (calculado por el peso y la talla), indicación de interrupción del embarazo, vía de interrupción del embarazo sexo y peso fetal.

Tabla de operacionalización de las variables

| Variable | Tipo | Escala | Valores |
|---|--------------|----------|--|
| Edad | Cuantitativa | De Razón | Años |
| Escolaridad | Cuantitativa | Ordinal | Analfabeta, primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura, carrera técnica |
| Lugar de Residencia | Cuantitativa | Ordinal | Ciudad de México, Edo de México, Chiapas, guerrero, Oaxaca |
| Control prenatal | Cualitativa | Nominal | SI/ NO |
| Ruptura prematura de membranas | Cuantitativa | Ordinal | < 6 horas, de 6 a 12 horas, 12 a 24 horas, > 24 horas, >48 horas y > de 72 horas |
| Días de estancia intrahospitalaria | Cuantitativa | Ordinal | 1 a 2 días, 3 a 5 días, 6 a 9 días, 10 a 14 días y de 45 a 60 días |
| Edad gestacional por Capurro | Cuantitativa | Ordinal | < 28 semanas, 28 a 31 semanas, 32 a 33 semanas, 34 a 36 semanas, 36 a 37 semanas. |
| Índice de Masa corporal | Cuantitativa | Ordinal | Desnutrición, normal, sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II, obesidad mórbida |
| Indicación de interrupción del | Cuantitativa | Ordinal | Ruptura prematura de membranas de larga evolución, |

| | | | |
|---|-------------|---------|--|
| embarazo | | | trabajo de parto en fase activa, preeclampsia, embarazo gemelar, pélvico, otras, malformaciones fetales, iterativa, corioamnionitis, restricción del crecimiento fetal, placenta previa, riesgo de pérdida del bienestar fetal, feto con redistribución de flujos, periodo intergenésico corto, taquicardia fetal, falta de progresión del trabajo de parto, desprendimiento placentario |
| Vía de interrupción del embarazo | Cualitativa | Nominal | Parto / cesárea |
| Sexo fetal | Cualitativa | Nominal | Masculino / Femenino |

7.5 Procedimientos

El estudio se llevará a cabo en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital General de México en el periodo de 2017-2018. Se solicitó al servicio de estadística el listado de pacientes atendidas en el periodo de enero de 2017 a enero de 2018 con embarazo de 22 a 37 semanas, se diseñó una base de datos donde se incluyeron factores sociodemográficos de importancia que se han visto implicados en la etiología del parto pretérmino como edad, estado civil, escolaridad, ocupación, lugar de residencia, peso, talla, antecedentes perinatales, consumo de tabaco, alcohol o alguna droga, control prenatal, presencia de patología materna, ruptura prematura de membranas, condiciones fetales adversas, días de estancia intrahospitalarias, características del feto al nacimiento, sexo del recién nacido, Capurro, peso fetal, APGAR y muerte neonatal. Posteriormente se recolectó la información del expediente clínico de las 294 pacientes incluidas en el estudio

7.6 Análisis estadístico

Se consideraron las siguientes variables: edad con un nivel de medición cuantitativa, clasificada en quinquenios de los 14 a 46 años, escolaridad con nivel de medición cuantitativa, teniendo en cuenta pacientes analfabetas, con primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura y carrera técnica ya sea terminada o incompleta. Lugar de residencia considerando las principales ciudades de donde proviene la población estudiada.

Se tiene la variable estado nutricional y se está utilizando un nivel de medición ordinal, con las siguientes categorías y valores: menos de 18.5 desnutrición, de 18.5 a 24.9 normal, 25 a 29.9 sobrepeso, de 30 a 34.9 obesidad grado I, 35 a 39.5 obesidad grado II, más de 40 obesidad mórbida, en relación a la variable de edad gestacional por Capurro se utilizó una medición ordinal con las siguientes categorías prematuro extremo menos de 28 semanas, prematuro severo de 28 a 31 semanas, prematuro moderado 32 a 33 semanas, prematuro tardío de 34 a 36 semanas y cercano al término de 36 a 37 semanas. Utilizando para el procesamiento de datos Excel

En el plan de análisis se utilizaron tablas de frecuencia de nacimientos prematuros por edad, por lugar de residencia, por estado nutricional, en embarazos únicos o múltiples; frecuencia embarazos pretérmino-asociados a ruptura de membranas y tiempo de latencia, enfermedades hipertensivas o endocrinológicas asociadas, días de estancia intrahospitalaria, relación de indicaciones de interrupción con edad gestacional por Capurro, así como edad materna e índice de mortalidad neonatal

7.7 Recursos disponibles (humanos, materiales y financieros)

Recursos Humanos

Investigador Principal: Dr. Ricardo Juan García Cavazos

Residente: Dra. Gabriela Delgado Serrano

Recursos Materiales

Disponibilidad y existencia de expedientes clínicos

7.8 Recursos necesarios:

Expedientes Clínicos, base de datos.

7.9 Aspectos Éticos y de Bioseguridad

No se requirió de consentimiento informado, por ser un estudio retrospectivo, todos los datos recolectados por el investigador son confidenciales.

Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado.

Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección II, investigación con riesgo mínimo, se anexa hoja de consentimiento informado.

Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección III, investigación con riesgo mayor al mínimo, se anexa hoja de consentimiento informado.

Título Segundo, Capítulo II. De la investigación en comunidades Artículos 28-33. Título Segundo, Capítulo III De la investigación en menores de edad o incapaces, Artículos 34-39.

Título segundo, Capítulo IV De la investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia, recién nacidos; de la utilización de embriones, óbitos y fetos y de la fertilización asistida, Artículos 40- 56

Título segundo, Capítulo V De la investigación en grupos subordinados. Artículo 57. Estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados y otros.

Artículo 58. Cuando se realice en estos grupos, en la Comisión de Ética deberán participar uno o más representantes de la población en estudio capaz de representar los valores morales, culturales y sociales y vigilar:

- I. Que la negación a participar no afecte su situación escolar, o laboral.
- II. Que los resultados no sean utilizados en perjuicio de los participantes
- III. Que la institución o patrocinadores se responsabilicen del tratamiento y en su caso de indemnización por las consecuencias de la investigación.

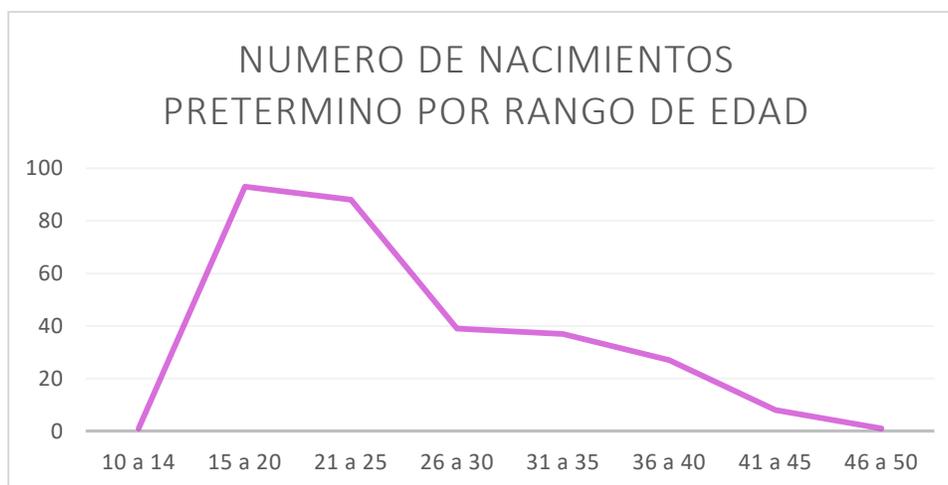
Título segundo, Capítulo VI De la investigación en órganos, tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos artículos 59 (obtención, conservación, utilización preparación suministro y destino final.) y 60 (además del debido respeto al cadáver humano, la observación del título decimocuarto en cuanto a la materia de control sanitario de la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos.)

Título tercero. De la investigación de nuevos recursos profilácticos, de diagnóstico, terapéuticos y de rehabilitación. Capítulo I Artículos 61-64 Cuando se realice investigación en seres humanos sobre nuevos (o se modifiquen) recursos profilácticos, dx, terapéuticos o rehabilitación, además deberán solicitar autorización de la Secretaría presentando documentación requerida (ver Ley)

Título tercero Capítulo II De la investigación farmacológica, Artículos 65-71 Título séptimo. De la investigación que incluya la utilización de animales de experimentación. Capítulo único. Artículos 121-126.

8. RESULTADOS

En base a los datos obtenidos en relación con la edad, se encontró solo un caso de parto pretérmino en menores de 15 años, 93 casos entre los 15 y 20 años siendo la edad de incidencia más elevada, seguida de pacientes de 21 a 25 años, encontrando 9 casos únicamente en mayores de 45 años. Esto corresponde al 31.6% entre 15 a 20 años, 29.9% entre los 21 a 25 años, 13.2% entre 26 a 30 años y un 12.5% de 31 a 35 años.



Del total de pacientes atendidas en nuestro servicio por nacimientos pretérmino encontramos lo siguiente:

| Estados | Núm. de Pacientes |
|-------------------------|-------------------|
| Distrito Federal | 162 |
| Estado De México | 72 |
| Veracruz | 14 |
| Oaxaca | 13 |
| Puebla | 7 |
| Hidalgo | 6 |
| Guerrero | 4 |
| Michoacán | 4 |
| Guanajuato | 3 |
| Chiapas | 3 |
| Tlaxcala | 2 |
| Baja California | 1 |
| Nueva Guinea | 1 |
| Sinaloa | 1 |



El 55% de las pacientes residen en la Ciudad de México, 24.4% originarias del Estado de México, 4% de Veracruz y Oaxaca, 2% de Puebla y el resto proveniente de estados como Guerrero, Michoacán, Guanajuato, Chiapas, Tlaxcala, Baja California y Sinaloa. Atendiendo durante este periodo a una paciente proveniente de Nueva Guinea.

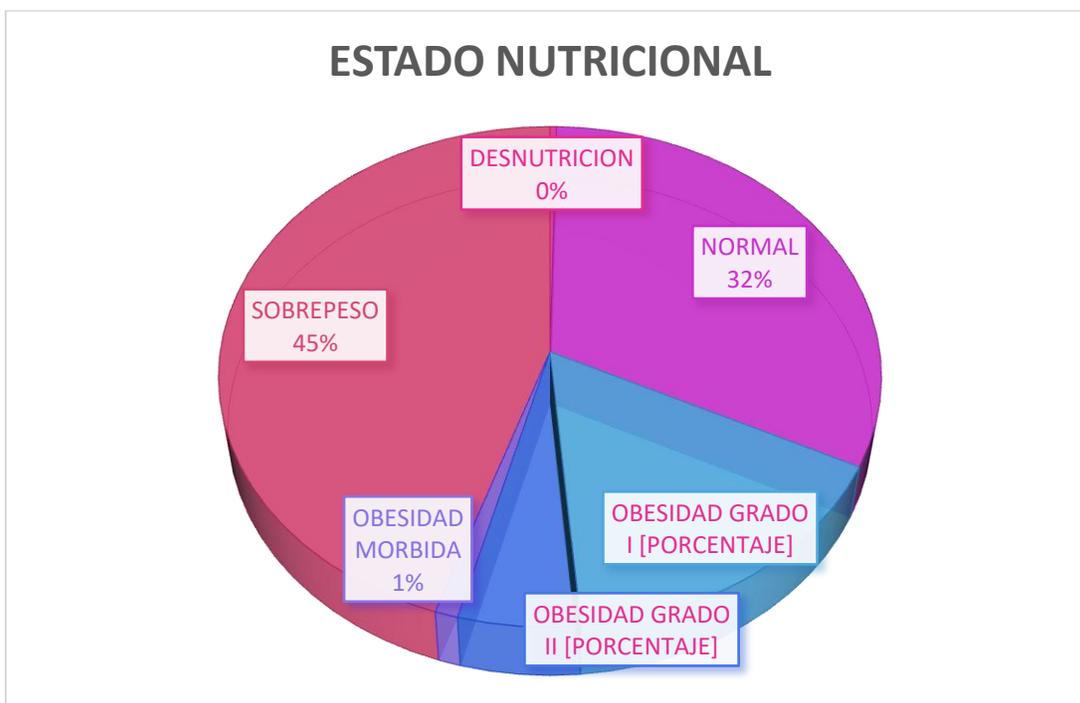
En cuanto a la escolaridad de las pacientes estudiadas, 10.5% cuenta con primaria completa el 28% cuenta con educación secundaria concluida, 20% bachillerato concluido y solo 5.4% con licenciatura concluida



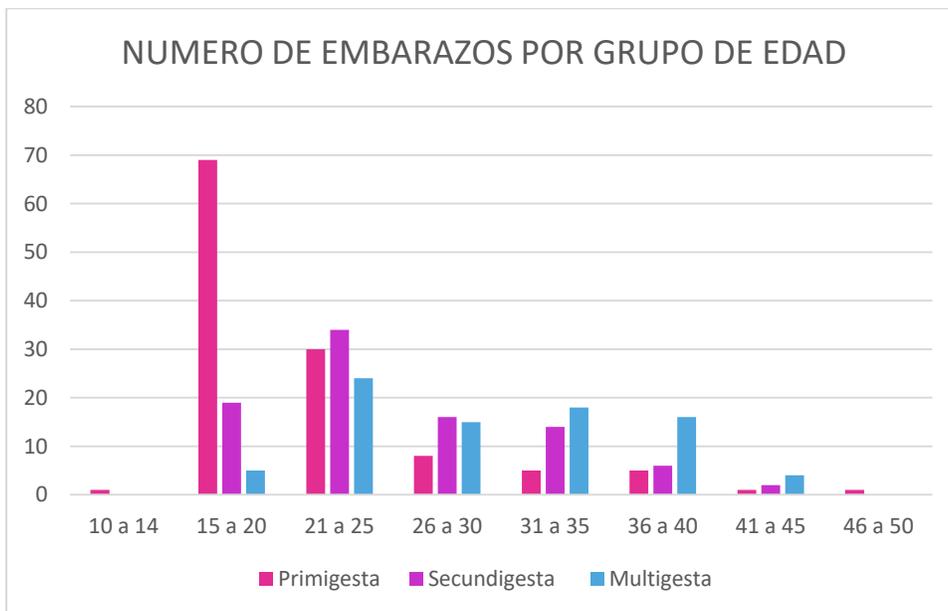
Asociado a la ocupación que representa un factor de riesgo importante para la presencia de un parto pretérmino se identificó que del total de pacientes 230 se dedican al hogar, 14 son estudiantes, 12 se dedican al comercio ambulante, 7 empleadas domésticas, y el resto a actividades como estilista, empleada de servicios, domestica, cocinera y vigilante. En cuanto al estado civil se encontró 165 mujeres en unión libre, 82 solteras, 46 casadas y 1 viuda.

El estado socioeconómico no resulto relevante en este estudio dado que todas las pacientes se encuentran dentro de un nivel socioeconómico muy bajo hasta incluso nivel pobreza extrema lo que aumenta en estos casos la incidencia de presentación de un nacimiento pretérmino.

Analizando el estado nutricional de las pacientes que presentaron un nacimiento pretérmino, se tomó en cuenta el índice de masa corporal previo al embarazo y se encontró solo 1 caso de desnutrición, 94 casos con un peso dentro de lo normal, 132 pacientes con sobrepeso, 48 con obesidad grado I, 16 con obesidad grado II y 3 pacientes con obesidad mórbida.

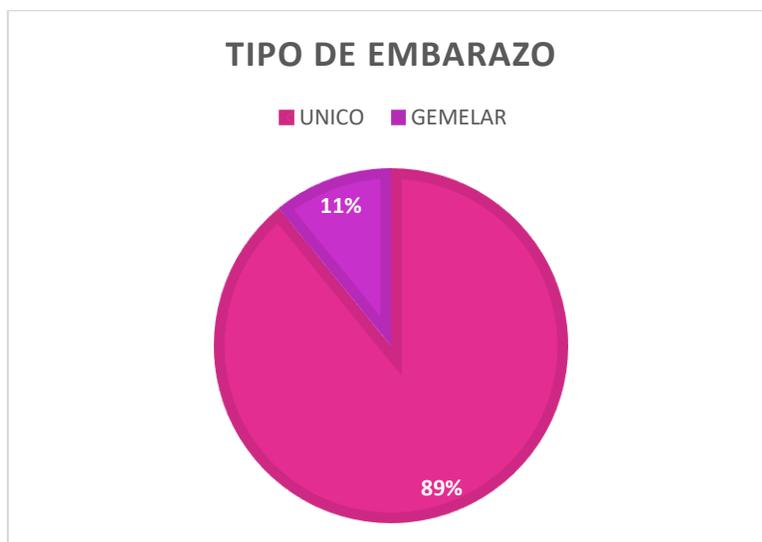


En nuestro estudio encontramos 120 pacientes primigestas, 91 pacientes con su segunda gesta y 82 con más de tres embarazos, cabe destacar que estas pacientes se encuentran en los extremos de la vida siendo menores de 20 años.



A lo referente a antecedentes gineco-obstétricos encontramos 30 paciente con antecedente de 1 nacimiento pretérmino, 30 pacientes con antecedente de 2 nacimientos pretérmino y solo 2 pacientes con 3 o más nacimientos pretérminos, de todos estos 7 se tratan de abortos del segundo trimestre o menores de 20 semanas, 10 de estos ocurrieron antes de las 28 semanas y 14 de las 30 a 35 semanas de gestación.

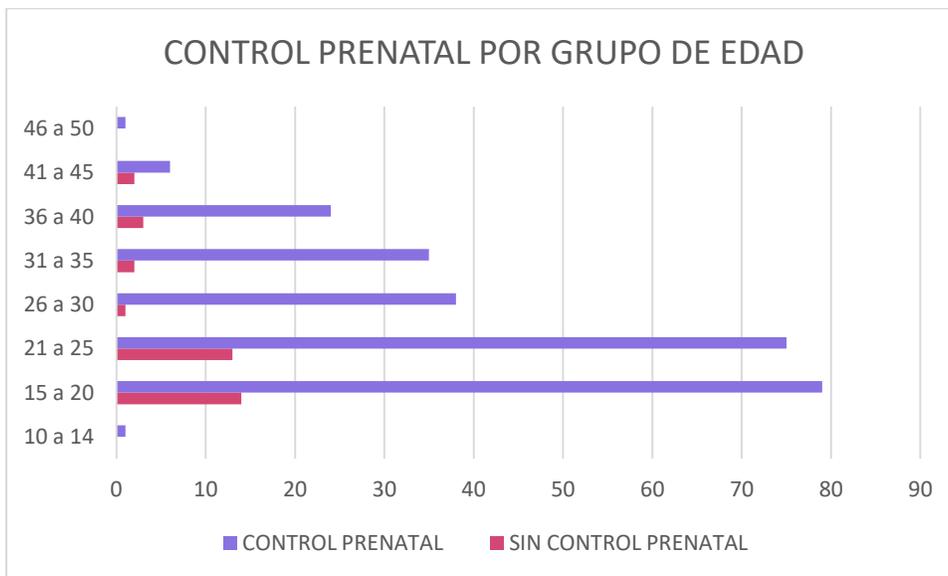
En base al diagnóstico 287 casos, se trataron de embarazos espontáneos, siendo 7 resultado de técnicas de reproducción asistida de los cuales 6 de estos, se trataron de embarazos gemelares. A su vez; del total de embarazos analizados 262 fueron embarazos únicos y 32 embarazos gemelares representando únicamente el 11%.



Otros factores que se han encontrado asociados a la etiología del parto pretérmino es el consumo de sustancias nocivas, como tabaco, alcohol y drogas, en nuestro análisis de estas pacientes 47 de ellas contaban con antecedente de consumo de alcohol previo al embarazo o durante las primeras semanas del mismo de manera semanal o mensual, tabaquismo en 52 pacientes siendo el consumo promedio de 10 cigarrillos al día y uso de drogas en 7 pacientes, siendo más común el consumo de marihuana; únicamente se identificó un caso de inhalación de solventes. Con relación a la exposición a contaminación ambiental solo se identificó a 4 pacientes.



Dentro de las medidas implementadas para la reducción de nacimientos pretérmino, se encuentra un control prenatal adecuado, en nuestro estudio encontramos que el 88% de las pacientes acudió a por lo menos 5 consultas de control prenatal, siendo solo el 11.9% de las pacientes, las que no recibieron atención medica prenatal.

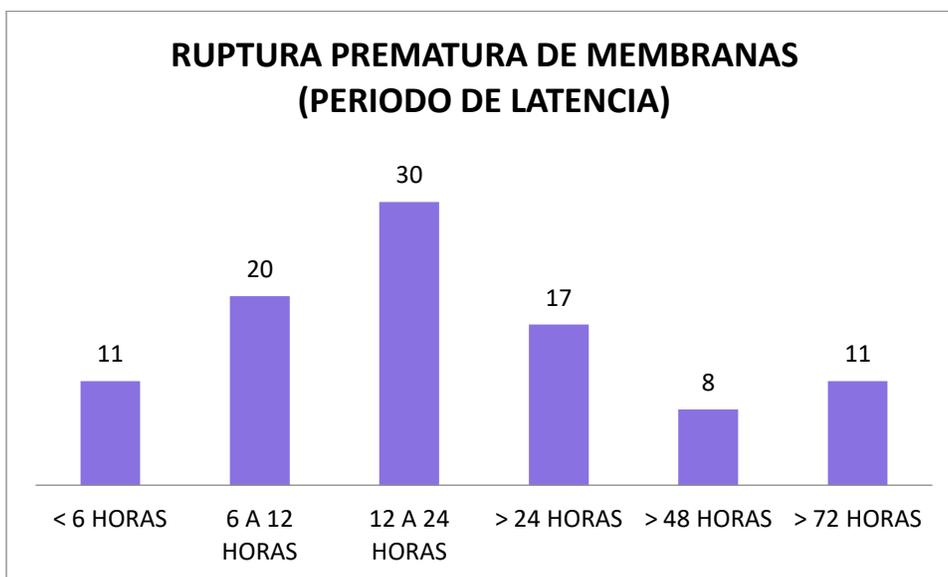


Se determino cuales eran las principales patologías maternas que condicionan la aparición de parto pretérmino espontaneo o que son indicaciones para la interrupción del mismo, dentro de las principales se encuentran los trastornos hipertensivos; los cuales se encontraron únicamente en 45 pacientes, 20 de ellas presentaron preeclampsia con criterios de severidad, 9 hipertensión gestacional, 6 preeclampsia sin criterios de severidad, 2 pacientes hipertensión arterial con preeclampsia sobreagregada y 2 de ellas portadoras de hipertensión arterial crónica así como 1 paciente presento eclampsia durante la atención en nuestro servicio.



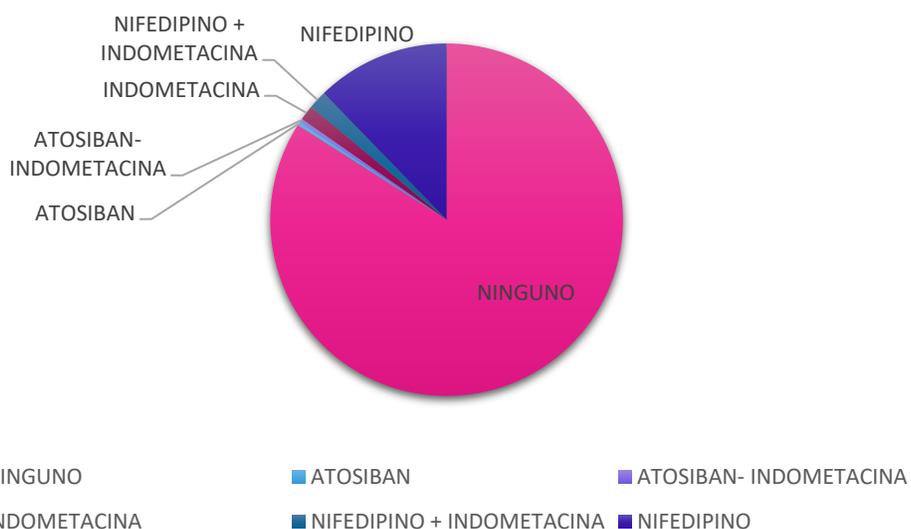
En cuanto a enfermedades metabólicas se encontraron 20 pacientes con diabetes gestacional y solo una con Diabetes Mellitus tipo 1, y se identificaron 16 pacientes con hipotiroidismo. Dentro de otras patologías asociadas se encontró un caso de artritis reumatoide juvenil y uno de síndrome de anticuerpo antifosfolípido. Algunos trastornos hematológicos encontrados están anemia y trombocitopenia, sin embargo, no son significativas.

Una de las principales causas infecciosas son las infecciones del tracto urinario sin embargo dentro de este análisis solo se encontró presente en el 11.2%. De las pacientes estudiadas 97 de ellas presentaron ruptura prematura de membranas, de las cuales 30 fueron con un periodo de latencia de 12 a 24 horas y 11 de ellas de más de 72 horas de evolución; lo que incrementa un factor de riesgo para la aparición de corioamnioitis que únicamente se presentó en 17 pacientes.



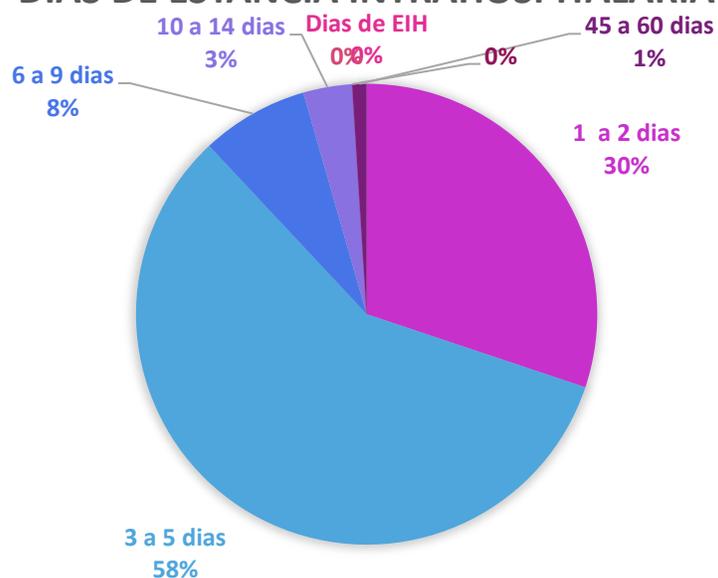
En cuanto al manejo del parto pretérmino en 47 de las pacientes estudiadas se indicó el uso de uteroinhibidores, en 36 de ellas de uso Nifedipino, 5 manejadas con Nifedipino e indometacina, 4 con indometacina, y solo 2 con atosiban.

USO DE FARMACOS UTEROINHIBIDORES

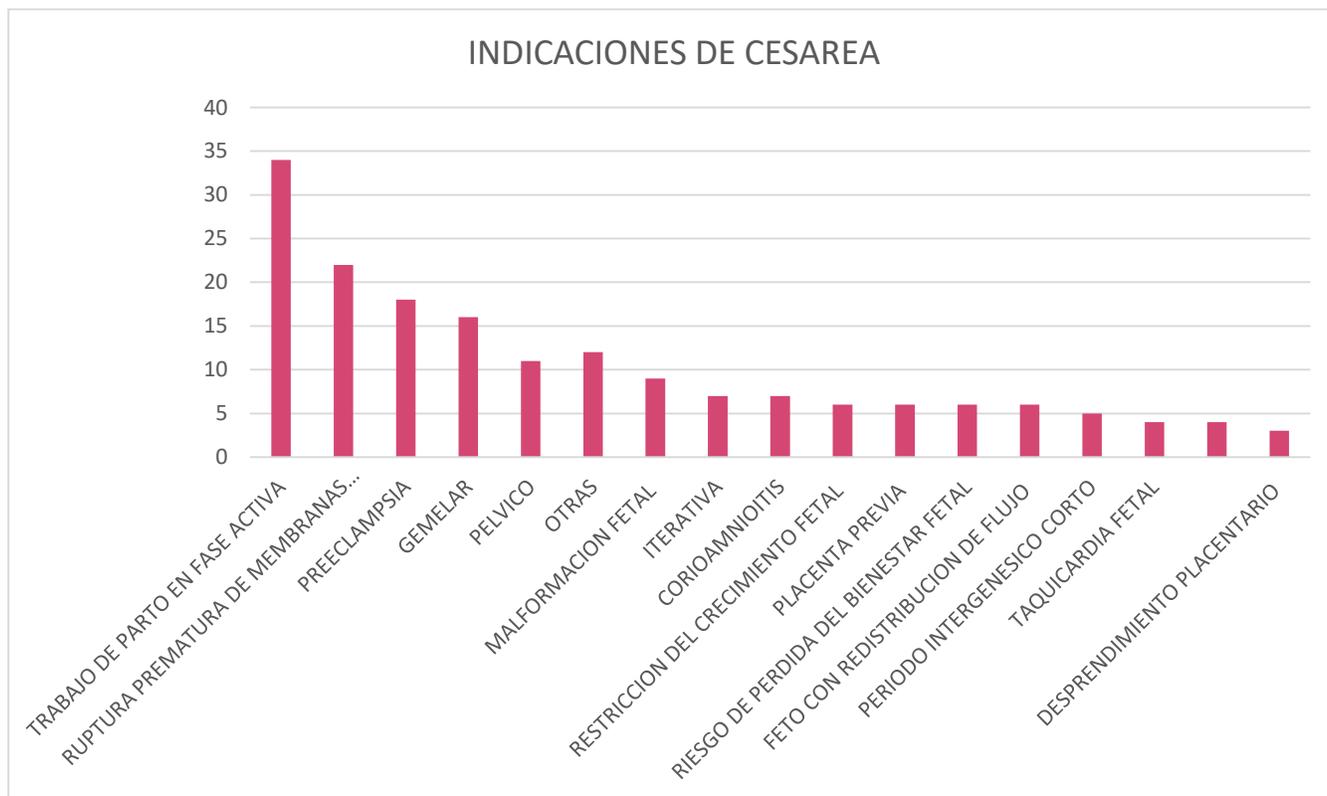


El tiempo de estancia intrahospitalaria es un factor de suma importancia en cuanto a lo que representa el costo económico global de un parto pretérmino, en nuestro análisis encontramos lo siguiente: un 29.9% de las pacientes permaneció de 1 a 2 días hospitalizada, un 57.4% de pacientes permaneció de 3 a 5 días en promedio, 7.48% de 6 a 9 días, 3.45% de 10 a 14 días y solo una porción mínima de 1% de 45 a 60 días, 0.34% entre 16 y 30 días cada uno.

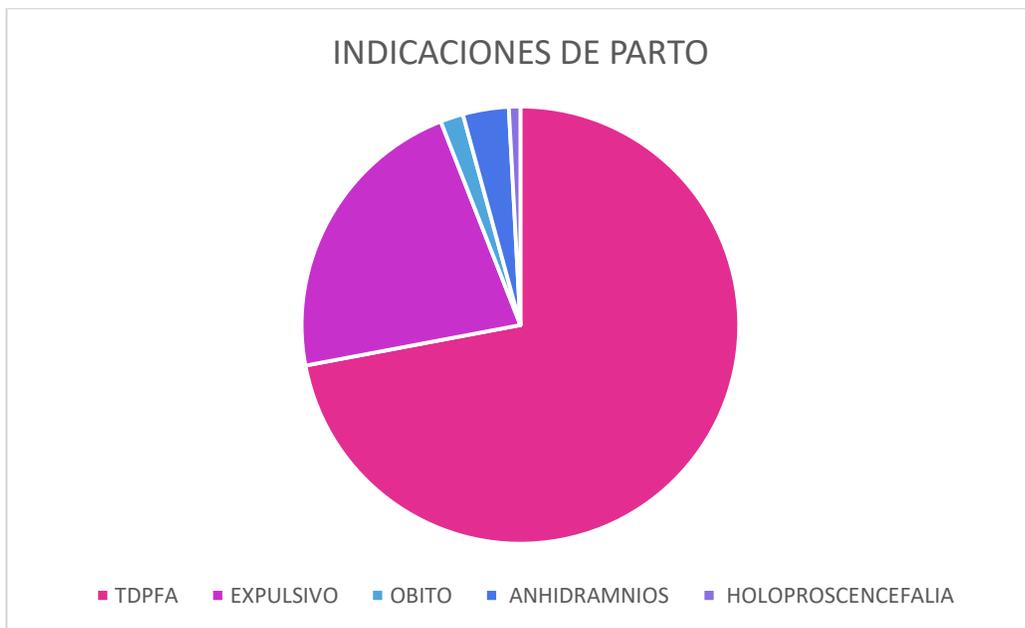
DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA



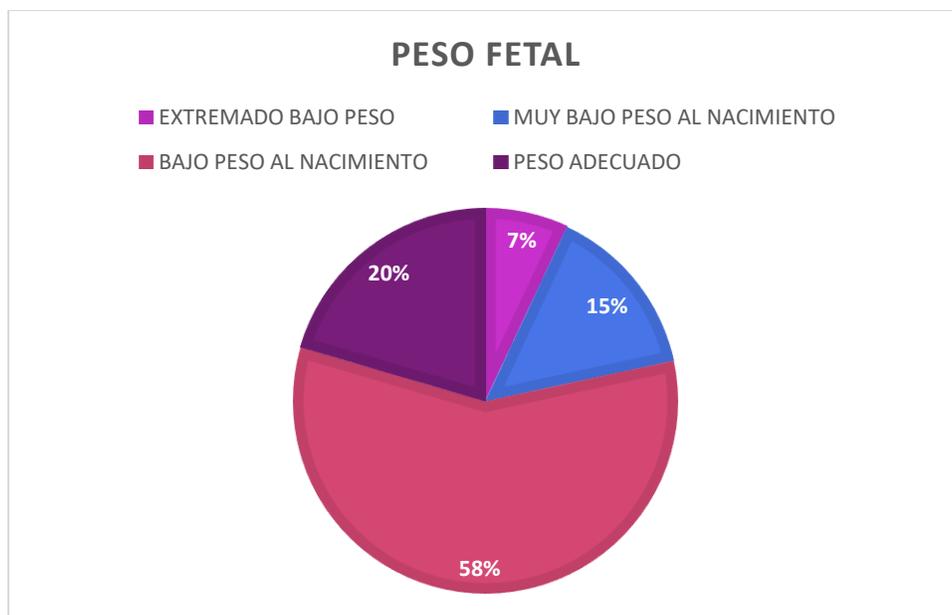
Entre las indicaciones de cesárea las más frecuentes en orden de aparición fueron trabajo de parto en fase activa, ruptura prematura de membranas, embarazo gemelar, preeclampsia con o sin criterios de severidad, cesárea iterativa, periodo intergenésico corto, placenta previa, riesgo de pérdida del bienestar fetal, restricción del crecimiento fetal o alguna malformación fetal siendo los más representativos fetos con gastrosquisis.



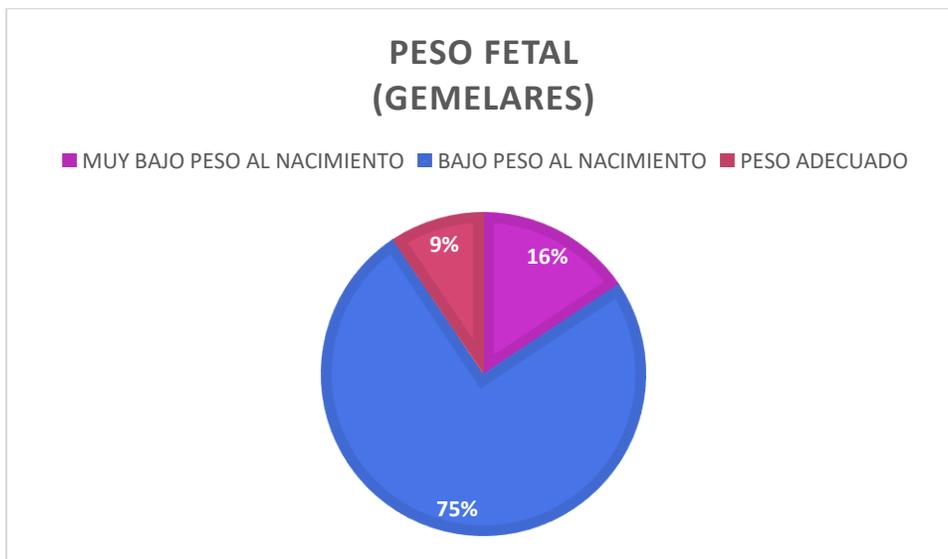
Del mismo modo, la decisión de una resolución vía vaginal de un embarazo pretérmino depende de las condiciones maternas al momento de la atención médica, dado que de los 118 partos; 26 de ellos llegaron en periodo expulsivo, 85 con un trabajo de parto en fase activa.



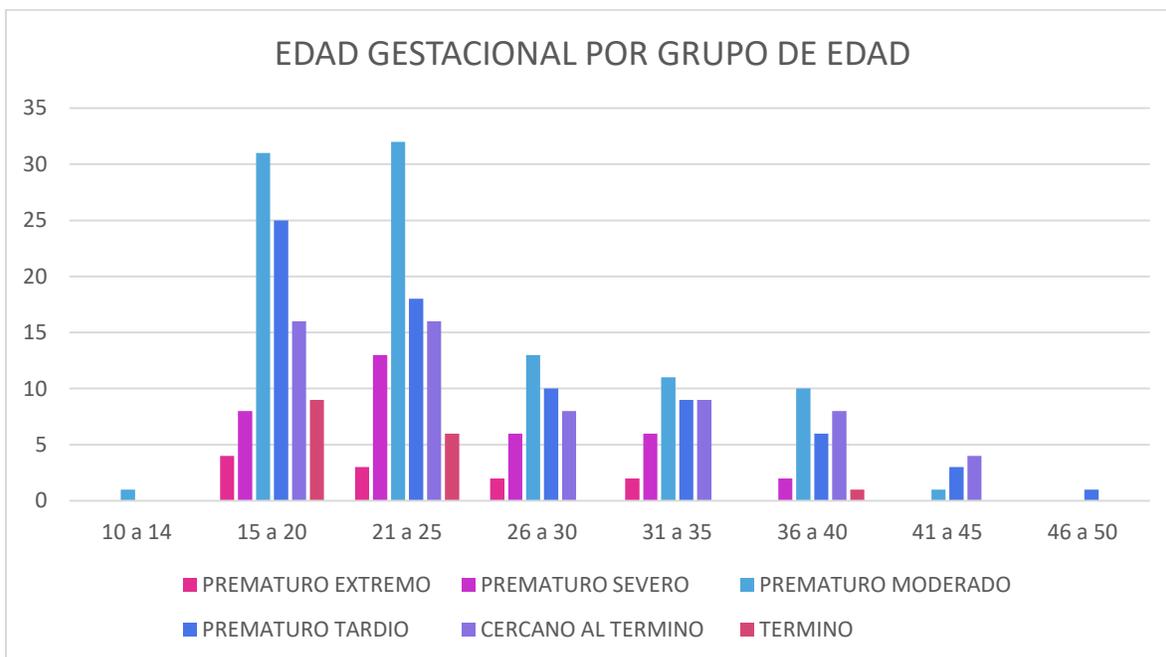
En nuestro estudio encontramos que en los nacimientos únicos 18 recién nacidos tuvieron un peso inferior a 1000 gramos, 38 muy bajo peso al nacimiento (1000 gramos a 1500 gramos), 150 de ellos bajo peso al nacimiento (<2500 gramos) y 53 tuvieron un peso adecuado.



En los embarazos gemelares en 5 casos se encontró peso muy bajo, 24 con bajo peso al nacimiento y 3 con un peso adecuado

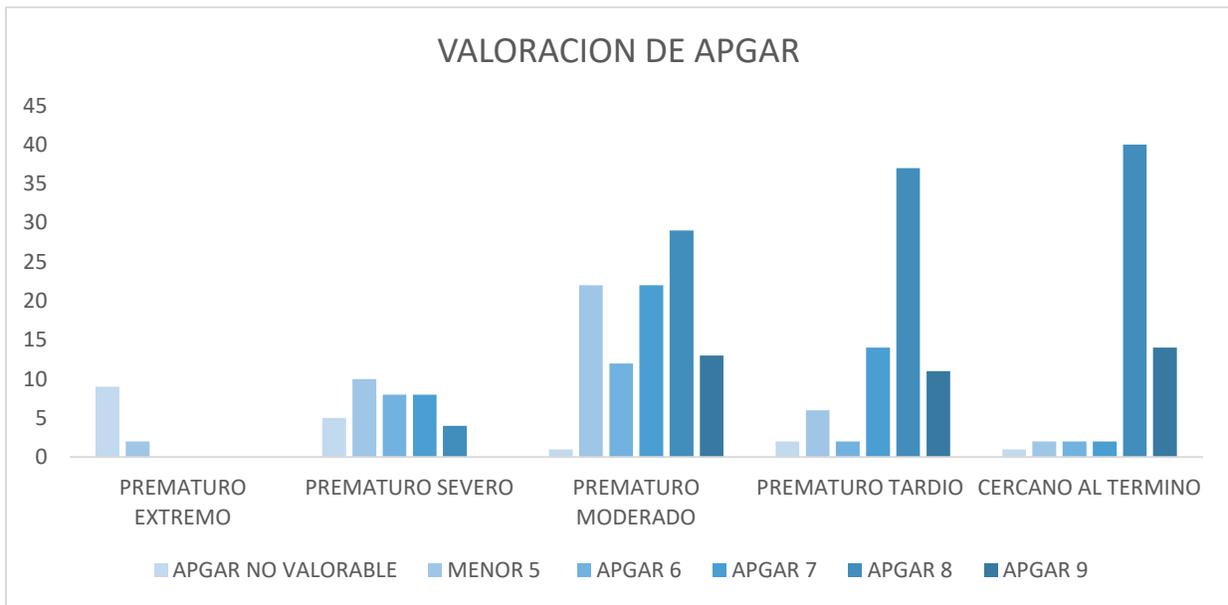


Se encontró 11 caso de prematuros extremos (<28 semanas), 35 casos de prematuros severo (28 a 21 semanas), 99 casos de prematuros moderados (32-33 semanas), 72 casos de prematuro tardío (34- 36 semanas) y 61 casos de recién nacidos con edad gestacional cercana al termino (36-37 semanas) y 16 recién nacidos a término. Por grupo de edad, se encontró lo siguiente:

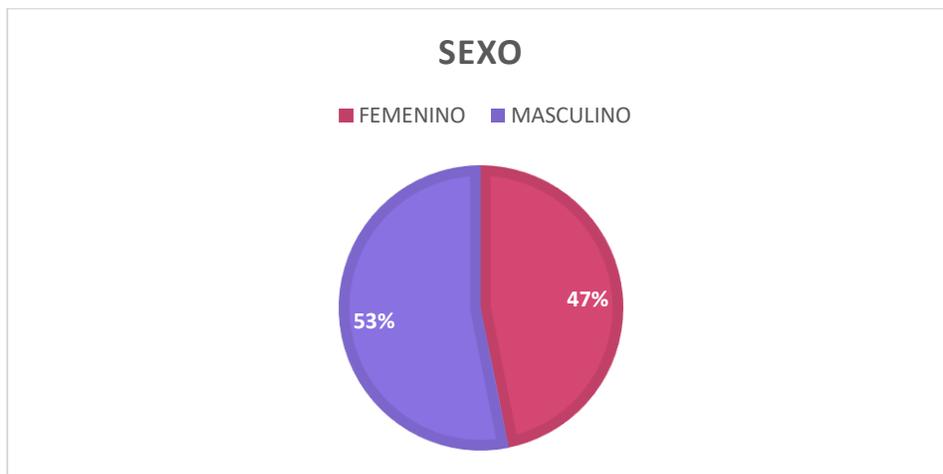


Se observa un mayor número de prematuros extremos y tardíos entre los 15 a 20 años, recién nacidos con prematurez severa en el grupo de 21 a 25 años, prematuros moderados y cercanos al termino entre los 15 a 25 años.

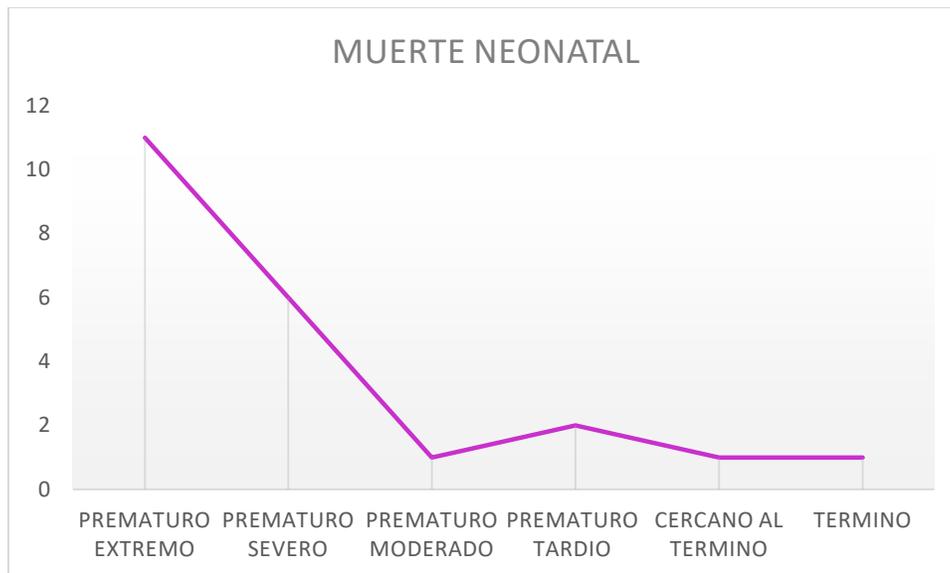
En cuanto a la valoración de APGAR al minuto de nacimientos el 18% de los prematuros severos tuvieron un APGAR < 2, en el grupo de los prematuros severos 22% tuvo un APGAR > 6 y un 28% menor de 5. En el grupo de los prematuros moderados el 29% presento un APGAR > 8, los prematuros tardíos 51% >8 y en los prematuros cercanos al termino 40% tuvo un APGAR > 8 al minuto de nacimiento.



En diversas revisiones se asocia el sexo masculino con la incidencia de nacimientos pretérmino, sin embargo, en nuestra revisión no se vio relación significativa



Asociado a la muerte prenatal únicamente se encontraron 22 casos de los cuales, los cuales se presentaron en mayor cantidad en nacimientos a edad más temprana



9. DISCUSION

En nuestro estudio realizado a lo largo de un año existe un mayor el número de nacimientos durante la edad fértil entre los 21 a 25 años, de la población que solicitaba atención medica por este padecimiento la mayoría provenía de la Ciudad de México y del Estado de México. Uno de los factores de riesgo asociado es el nivel de escolaridad bajo o nulo siendo que en nuestras pacientes la mayoría solo cuenta con secundaria completa.

Siendo que el peso bajo condiciona un factor de riesgo, existe en nuestro estudio, un mayor número de pacientes con sobrepeso y obesidad lo que ocasiona la aparición de otras enfermedades como diabetes gestacional o trastornos hipertensivos que son en algunos casos indicación de interrupción del embarazo antes del término

Se encontró que el 40.8% de las pacientes son primigestas, 30.9% secundigesta y cerca del 20% tenían antecedente de más de 3 embarazos previos. Analizamos los antecedentes de parto pretérmino en embarazos anteriores encontrando que la mayoría se detectaba en el tercer trimestre. Sin embargo, no en todos los casos se logró documentar de manera certera la causa de estos nacimientos, pero en la mayoría de ellos fue secundario a ruptura prematura de membranas.

El 89% de los embarazos estudiados se trataban de fetos únicos, mientras que el 11% fueron embarazos gemelares. En cuanto a la atención prenatal recibida el 88% si tuvo control prenatal siendo entre 2 a 5 consultas promedio, mientras que el 11.9% no llevo control prenatal.

Se identificaron las patologías maternas mayormente asociadas a nacimientos pretérmino, entre los trastornos hipertensivos que se encontraron un 55% corresponde a preeclampsia con criterios de severidad, 20 % hipertensión gestacional y un 13% con preeclampsia sin criterios de severidad, solo un 2% presento eclampsia. No encontramos mayor relevancia con otras enfermedades como diabetes gestacional o trastornos inmunológicos que se asocian a nacimientos pretérmino.

La asociación a infección de vías urinarias solo se vio en un 11.2% de las pacientes, así como la ruptura prematura de membranas que se encontró en el 33% de las pacientes con un periodo de latencia de 12 a 24 horas aproximadamente y de estas solo 5.7% presento como complicación corioamnionitis

En nuestro grupo de pacientes se logró identificar que en algunos casos en el 16% se iniciaba manejo para uteroinhibición en el 61% de las pacientes se inició manejo con Nifedipino.

Dentro del manejo complementario del parto pretérmino se encuentra el uso de esteroides como esquema de madurez pulmonar, esto para disminuir las complicaciones en los recién nacidos prematuros; sin embargo solo se administró en 91 pacientes, dado el tiempo de administración y el periodo de latencia, no se logró concluir si se completó o no el esquema de madurez pulmonar ya que en la mayoría de pacientes se realizaba cesárea de urgencia debido a progresión del trabajo de parto o acudían referidas de otros hospitales. Del mismo modo con la administración de sulfato de magnesio, solo en 11 pacientes se documentó el inicio de esquema sin embargo no se logró determinar si se llevó a cabo la administración del esquema completo.

Una parte del objetivo de este trabajo es disminuir el costo de atención de pacientes con parto pretérmino gran parte se basa en la reducción de días de estancia intrahospitalaria un 57% permanece entre 3 a 5 días aproximadamente. Una porción mínima de pacientes con larga estancia intrahospitalaria fue aquellas que se encontraban en protocolo de manejo de acretismo placentario

Existen grandes desacuerdos en cuanto a la vía de resolución del embarazo pretérmino, ya que depende de la edad gestacional, factores maternos y fetales específicos, un 60% fueron interrumpidos por cesárea mientras que el 40% se resolvieron por vía vaginal. Una parte importante sobre este estudio fue la indicación de interrupción del embarazo, dado que contaban con más de dos indicaciones, sin embargo, se englobaron las indicaciones absolutas las cuales fueron en su mayoría por trabajo de parto en fase activa 19%, ruptura prematura de membranas 12.5%, embarazo gemelar 9%, preeclampsia con o sin criterios de severidad 9%, feto en presentación pélvica 6%, feto con alguna malformación fetal 5%, corioamnionitis 3% entre otras. Así mismo la decisión de una conducción de trabajo de parto depende de las condiciones fetales, entre ellas fetos óbito, con anhidramnios o alguna malformación como holoprosencefalia.

Otro determinante importante es el peso fetal ya que de ello depende las posibles complicaciones que pudieren existir 58% tuvieron un peso bajo al nacimiento, 20% peso adecuado, 15% muy bajo peso y

solo el 7% extremado bajo peso esto en embarazos únicos. En embarazos gemelares se realizó el análisis del peso fetal por separado, sin embargo, por la discordancia en los pesos en algunos casos, se tomó en cuenta el peso del gemelo más grande siendo un 75% bajo peso al nacimiento, 16% muy bajo peso y 9% con peso adecuado.

De los puntos más importantes y en los que se basa este estudio, es en la edad gestacional para determinar si se trata o no de un nacimiento pretérmino, esto resulta complicado en nuestro medio e incluso en nuestro país; dado que como se comentó anteriormente, en muchas ocasiones no se lleva un control prenatal adecuado, no se conoce la fecha de última menstruación para el cálculo de la edad gestacional y en ocasiones se desconocía el embarazo, por lo que se tomó en cuenta la edad gestacional calculada por Capurro. De lo cual se obtuvo un 33% de prematuros moderados, 24.4% prematuro tardío, 20% cercano al término 11.9% prematuro severo y 3% prematuro extremo.

En cuanto a la valoración del Apgar al minuto de nacimiento 40% presento Apgar de 8, 16.3% de 7, 14.6% de 9, 14.2% Apgar menor a 5 y solo el 8% Apgar de 6.

Se ha asociado el sexo masculino a mayor incidencia de parto pretérmino sin embargo en nuestro estudio 53% corresponden a hombres mientras que el 47% se trata de mujeres.

De nuestras pacientes analizadas el 7.48% cursaron con muerte neonatal

10. CONCLUSIONES

Los nacimientos pretérmino siguen siendo un problema a nivel mundial, ya que corresponde a la primera causa de mortalidad en niños menores de 5 años. En nuestro servicio durante el periodo de enero de 2017 a enero de 2018 tuvieron lugar 3262 nacimientos de los cuales 375 fueron pretérmino, lo que representa 11.4%, de los cuales gran parte se puede evitar con medidas preventivas

Dentro de las intervenciones que se deben de tener en consideración para reducir el parto pretérmino son la prevención de embarazos durante la adolescencia, dado que el entorno de estas pacientes durante esta etapa no es el óptimo para sobrellevar un embarazo saludable; mejorar las condiciones alimentarias preconcepcionales, optimizando el peso y promoviendo nutrición saludable incluyendo la administración de suplementos, esto con el fin de que la mujer se encuentre en su peso ideal antes del embarazo y disminuir un factor de riesgo importante; promover el diagnóstico oportuno de trastornos psicológicos, así como abandono del consumo de tabaco, alcohol y alguna otra droga.

Ampliar la cobertura en cuanto a atención prenatal para que todas las mujeres tengan un mínimo de 5 consultas prenatales como esta descrito en la NOM 007, ya que de esta manera se pueden identificar riesgos reproductivos que conllevan a desarrollo de parto pretérmino o a condiciones maternas adversas que ocasionan una interrupción del embarazo antes del término. Como es el caso de la enfermedad hipertensiva del embarazo que es de las principales causas en nuestro servicio por los que se lleva a cabo la interrupción del embarazo.

11. REFERENCIAS

1. Robert L Goldenberg, Jennifer F Culhane, Jay D Iams, Roberto Romero. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75–84
2. Jarek Beta, Ranjit Akolekar, Walter Ventura, Argyro Syngelaki and Kypros H. Nicolaides. Prediction of spontaneous preterm delivery from maternal factors, obstetric history and placental perfusion and function at 11–13 weeks. *Prenat Diagn* 2011; 31: 75–83.
3. Dag Moster, M.D., Ph.D., Rolv Terje Lie, Ph.D. and Trond Markestad, M.D., Ph.D. Long. Term Medical and Social Consequences of Preterm Birth. *N. Engl J Med* 2008; 359:262-73.
4. Marie C. McCormick, Jonathan S. Litt, Vincent C. Smith and John A.F. Zupancic. Prematurity: An Overview and Public Health Implications. *Annu. Rev. Public Health* 2011. 32:367–79
5. KS Joseph, John Fahey, Ketan Shankardass, Victoria M Allen, Patricia O'Campo, Linda Dodds, Robert M Liston and Alexander C Allen. Effects of socioeconomic position and clinical risk factors on spontaneous and iatrogenic preterm birth. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:117
6. Carrie K. Shapiro-Mendoza and Eve M. Lackritz. Epidemiology of late and moderate preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2012 June; 17(3): 120–125.
7. Margaret G Parker¹, Fengxiu Ouyang, Colleen Pearson, Matthew W Gillman, Mandy B Belfort, Xiumei Hong, Guoying Wang, Linda Heffner, Barry Zuckerman and Xiaobin Wang. Prepregnancy body mass index and risk of preterm birth: association heterogeneity by preterm subgroups. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:153
8. Chelsea A Ruth, Noralou Roos, Elske Hildes-Ripstein and Marni Brownell. The influence of gestational age and socioeconomic status on neonatal outcomes in late preterm and early term gestation: a population based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2012, 12:62
9. Born Too Soon. The Global Action Report on Preterm Birth. World Health Organization 2012
10. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y de la persona recién nacida

12. ANEXOS

TABLA 1

Tabla 1 Tipos de Parto Pretérmino y Factores de Riesgo

| TIPO | FACTORES DE RIESGO | EJEMPLOS | INTERVENCIONES |
|------------------------------------|--|---|---|
| <i>PARTO PRETERMINO ESPONTANEO</i> | Edad de embarazo y periodo intergenésico | Embarazo adolescente, edad materna avanzada, periodo intergenésico corto | Cuidado prenatal, alentar sobre la planificación familiar desde la adolescencia y entre los embarazos. |
| | Embarazo múltiple | Incremento en la tasa de embarazos gemelares y aumento de embarazos por reproducción asistida | Introducir y monitorización de políticas para la mejor practica de técnicas de reproducción |
| | Infección | Infección urinaria, malaria, VIH, sífilis y vaginosis bacteriana | Programas de salud sexual enfocadas a la prevención y tratamiento de infecciones previas al embarazo. Intervenciones específicas para prevenir infecciones y mecanismos para la detección temprana y tratamiento de infecciones que ocurren durante el embarazo |
| | Condición médica materna de base | Diabetes, hipertensión, anemia, asma o enfermedad tiroidea | Mejorar el control previo a la concepción y a través del embarazo |
| | Estado nutricional | Desnutrición, obesidad y deficiencia de micronutrientes. | |
| | Estilo de vida / ocupación | Tabaquismo, exceso de consumo de alcohol, uso de drogas recreativas, exceso de trabajo físico | Comportamiento e intervenciones comunitarias dirigido a todas las mujeres en edad fértil en general y para las mujeres embarazadas en particular a través de la atención prenatal con principios detección y tratamiento de complicaciones del embarazo |
| | Salud psicológica materna | Depresión, violencia | |
| | Genética y otras | Riesgo genético como | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|
| | | historia familiar de incompetencia cervical | |
| <i>INDUCCION DE PARTO PRETERMINO</i> | Inducción medica de cesárea por indicación obstétrica/ fetal u otra indicación no medica | Existe indicación que supera los factores de riesgo del nacimiento pretérmino | Programas y políticas para reducir la práctica de indicación no médica de cesárea |

TABLA 2

Tabla 2. Impacto a largo plazo de los sobrevivientes de Parto Pretérmino

| <i>RESULTADOS A LARGO PLAZO</i> | | EJEMPLOS | FRECUENCIA EN SOBREVIVIENTES |
|---|---|--|---|
| <i>EFFECTOS FISICOS ESPECIFICOS</i> | Discapacidad visual | Ceguera o a miopía después de la retinopatía del prematuro Aumento de hipermetropía y miopía | Alrededor del 25% de todos los fetos pretérmino extremo están afectados |
| | Discapacidad auditiva | | Entre el 5 al 10% de los fetos pretérmino extremo |
| | Enfermedad pulmonar crónica del prematuro | Desde poca tolerancia al ejercicio hasta depender de oxígeno en casa | Mas del 40% de los fetos pretérmino extremo |
| | Enfermedad cardiovascular a largo plazo / enfermedades no transmisibles | Incremento de la presión arterial Reducción de la función pulmonar Incremento de la tasa de asma Fracaso de crecimiento en la infancia y aumento de peso acelerado en la adolescencia | |
| <i>NEURODESARROLLO Y EFECTOS EN EL COMPORTAMIENTO</i> | Leve Trastorno de la ejecución y de marcha | Discapacidad específica para aprender, dislexia, logros académicos reducidos | |
| | Moderado a severo retraso global del desarrollo | Moderado/ severa discapacidad cognitiva Discapacidad motora Parálisis cerebral | Afectado por la edad gestacional y la calidad del cuidado dependiente |
| | Secuelas psiquiátricas o de comportamiento | Déficit de atención e hiperactividad Incremento en la ansiedad y depresión | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <i>EFFECTOS FAMILIARES, ECONOMICOS SOCIALES</i> | <i>FAMILIARES, Y</i> Impacto en la familia Impacto en el servicio de salud Intergeneracional | Psicosocial, emocional y económica Costo de la atención Riesgo de nacimiento premature | Es variable dependiendo de factores de riesgo médico, discapacidad y estatus socioeconómico |
|---|--|--|--|