



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA



**HOSPITAL GENERAL "DRA COLUMBA RIVERA OSORIO"
ISSSTE PACHUCA**

TRABAJO TERMINAL

**"IDENTIFICACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS MÁS FRECUENTES
ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO, EN MUJERES DE 20-40 AÑOS
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL GENERAL "DRA. COLUMBA RIVERA OSORIO", DURANTE EL
PERIODO DEL 1 DE ENERO 2023 - 31 DE DICIEMBRE 2024".**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

QUE PRESENTA LA MÉDICO CIRUJANO

PERLA SARAHI MÉNDEZ PÉREZ

M.C.ESP. MARÍA DEL ROCÍO ÁVILA SILVA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
DIRECTOR DEL TRABAJO TERMINAL

M.C. ESP. ALFONSO REYES GARNICA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
CODIRECTOR DEL TRABAJO TERMINAL

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, MARZO 2026

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO INTERNO DE LA COORDINACIÓN DE POSGRADO DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA, AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO TERMINAL TITULADO:

"IDENTIFICACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO, EN MUJERES DE 20-40 AÑOS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL "DRA. COLUMBA RIVERA OSORIO", DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO 2023 - 31 DE DICIEMBRE 2024".

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA QUE SUSTENTA LA MÉDICO CIRUJANO:

PERLA SARAHÍ MÉNDEZ PÉREZ

PACHUCA DE SOTO HIDALGO, MARZO 2026

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M.C. JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ VERA
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DR. ARTURO SALAZAR CAMPOS
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

DR. EN C. OSVALDO ERIK SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
COORDINADOR DE LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS

M.C. ESP. ALFONSO REYES GARNICA
CODIRECTOR DEL TRABAJO TERMINAL

POR EL HOSPITAL GENERAL DRA. "COLUMBA RIVERA OSORIO" ISSSTE PACHUCA

M.C.ESP. Y SUB.ESP. JOSÉ ROBERTO MEDÉCIGO HERNÁNDEZ
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
Y SUBESPECIALISTA EN ALERGIA E INMUNOLOGÍA
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL
"DRA. COLUMBA RIVERA OSORIO" ISSSTE PACHUCA

M.C.ESP. ALEJANDRO ARREOLA MORALES
ESPECIALISTA EN NEUMOLOGÍA
TITULAR DE LA UNIDAD DE ENSEÑAZA
E INVESTIGACIÓN

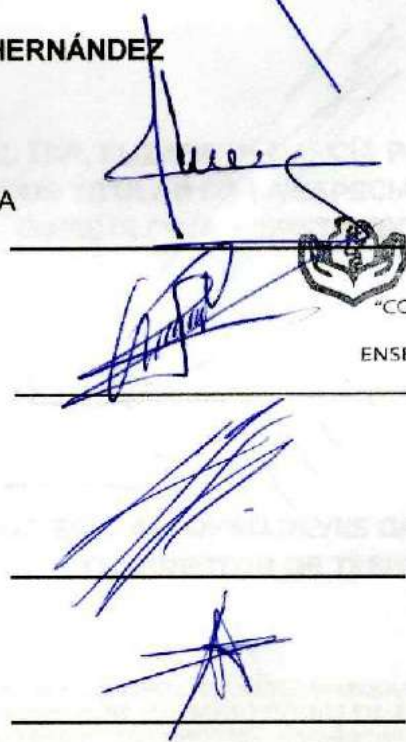
M.C.ESP. ELIZABETH GARCÍA PASTEN
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

M.C.ESP. MARÍA DEL ROCÍO ÁVILA SILVA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
DIRECTOR DEL TRABAJO TERMINAL



ISSSTE
HOSPITAL
GENERAL
"DRA.
COLUMBA
RIVERA
OSORIO"

ISSSTE
HOSPITAL GENERAL
"COLUMBA RIVERA OSORIO"
COORDINACIÓN DE
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN





OFICIO No. HGCRO/CEI/0904/2025
Pachuca, Hidalgo a 01 Diciembre de 2025
Asunto: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE PROYECTO

DRA. PERLA SARAHI MÉNDEZ PÉREZ
PRESENTE

Por medio de la presente, me permito informarle que, tras la revisión del proyecto de investigación titulado:

"Identificación de los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dra. Columba Rivera Osorio", durante el periodo del 1 de enero 2023-31 de diciembre 2024".

Correspondiente a su trabajo terminal del programa de la especialidad en Ginecología y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se ha verificado que el mismo cumple con los requisitos establecidos por el Comité de Investigación. En virtud de lo anterior, se autoriza impresión del proyecto.

DR. JOSÉ ROBERTO MEDÉCIGO HERNÁNDEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL

M.C. ESP. ELIZABETH GARCÍA PASTEN
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

M.C. ESP. MARÍA DEL ROCIO AVILA SILVA
DIRECTOR DE TESIS

M.C. ESP. ALFONSO REYES GARNICA
CODIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

No existen palabras suficientes para expresar la gratitud y el amor que siento por ustedes. Gracias por sostenerme en cada momento, por creer en mí incluso cuando yo dudaba, y por enseñarme que los sueños se alcanzan con esfuerzo, disciplina y fe. Cada desvelo, cada sacrificio y cada renuncia que hicieron para que yo pudiera llegar hasta aquí viven en este logro. Su ejemplo de fortaleza, honestidad y trabajo incansable ha sido mi mayor inspiración.

Este título no solo representa años de estudio y dedicación; representa su amor convertido en impulso, su confianza transformada en seguridad y su apoyo hecho realidad. Todo lo que soy y todo lo que he logrado tiene sus raíces en ustedes.

A mis hermanas y a mi hermano:

Gracias por caminar conmigo en esta etapa tan exigente, por su paciencia ante mis ausencias, por sus palabras de ánimo en los días difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño avance. Ustedes han sido mi equilibrio, mi refugio y mi alegría en medio del cansancio. Su compañía y su cariño hicieron que este camino fuera más llevadero y lleno de esperanza.

Hoy concluyo una de las metas más importantes de mi vida profesional, pero lo hago sabiendo que nunca estuve sola. Este logro es el reflejo del amor, la unión y la fortaleza de nuestra familia.

Con todo mi corazón, gracias por ser mi hogar, mi apoyo y mi mayor bendición.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	
ABSTRACT	
MARCO TEÓRICO	
a) ANTECEDENTES	1
b) PARTO PRETÉRMINO	10
c) MARCO EPIDEMIOLÓGICO DEL PARTO PRETÉRMINO	11
d) FACTORES DE RIESGO EN EL PARTO PRETÉRMINO	11
e) CAUSAS Y FACTORES ETIOLÓGICOS DEL PARTO PRETÉRMINO	12
f) MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS PRINCIPALES	12
g) DIAGNÓSTICOS OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO	14
h) CUADRO CLÍNICO DEL PARTO PRETÉRMINO	28
i) COMPLICACIONES NEONATALES	28
JUSTIFICACIÓN	29
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
a) PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	32
HIPÓTESIS	
a) NULA	33
b) ALTERNATIVA	33
OBJETIVOS	
a) GENERAL	34
b) ESPECÍFICOS	34
METODOLOGÍA	
a) DISEÑO DE ESTUDIO	35
b) SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN	35
c) CRITERIOS DE SELECCIÓN	35
d) MARCO MUESTRAL	36
e) TAMAÑO DE LA MUESTRA	36
f) MUESTREO	36

g) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	36
h) INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	39
i) ASPECTOS ÉTICOS	40
j) ANÁLISIS ESTADÍSTICO	41
RESULTADOS	42
DISCUSIÓN	46
CONCLUSIONES	48
REFERENCIAS	49
ANEXOS	63

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pg
Figura 1. Número de pacientes respecto al grupo etario.	42
Figura 2. Cantidad de pacientes respecto al número de gestas.	43
Figura 3. Cantidad de pacientes respecto al número de partos.	43
Figura 4. Cantidad de pacientes respecto al número de cesáreas.	44
Figura 5. Cantidad de pacientes respecto al número de abortos.	44
Figura 6. Antecedente de parto pretérmino previo en pacientes con parto pretérmino	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición conceptual y operacional de variables en estudio.	Pg 37
Tabla 2. Número de pacientes respecto a la causa determinante de parto pretérmino.	45

ABREVIATURAS

ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
CIE	Colestasis intrahepática del embarazo
DPPNI	Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta
FASGO	Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia
VEGF	factor de crecimiento endotelial vascular
PIGF	factor de crecimiento placentario
FIGO	Federación *Internacional de Ginecología y Obstetricia
IMC	Índice de Masa Corporal
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ISUOG	International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology
OMS	Organización Mundial de la Salud
RCIU	Restricción del crecimiento intrauterino
SEGO	Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia
sFlt-1	Tirosina quinasa 1 soluble de tipo fms

RESUMEN

Identificación de los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”, durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

Introducción: La tasa de nacimientos pretérmino a nivel mundial durante 2020 fue de 4-16% respecto al total de niños nacidos. Estimándose un total de 13.4 millones de niños prematuros [<37 semanas de gestación]. Sus complicaciones asociadas se consideran la principal causa de mortalidad en menores de 5 años (daño intestinal y cerebral, cardiopatías, renopatías); durante 2019 se registraron 900 mil defunciones. Siendo prevenibles al menos 25% de éstas. La Dirección General de Información en Salud (México) reporta que en 2023 se registraron a nivel nacional 1.5 millones de nacimientos; siendo en Hidalgo 2.3%. Se estima que alrededor de 4% de nacimientos en México presentan alguna afección asociada con la duración de la gestación y el crecimiento fetal (1.6%; n=25.4 mil). La Secretaria de Salud (México) registró durante 2020 cerca de 200 mil nacimientos prematuros asociados a factores maternos como preeclampsia, sobrepeso y diabetes. De esta forma, es necesario establecer una vigilancia epidemiológica estrecha con la finalidad de generar información que fortalezca la toma de decisiones preventivas y terapéuticas.

Objetivo: Identificar los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”, durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

Metodología: Estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal en embarazadas de 20-40 años ingresadas en el Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo de enero 2023 – diciembre 2024, con diagnóstico de parto pretérmino. Se realizó la selección de pacientes que cumplieron con los criterios de selección; recolectando datos referentes a edad materna [20-40 años]; edad gestacional (semanas de gestación) [tardío 32-36.6; moderado 28-31; extremo

<28]; antecedentes obstétricos [gestaciones previas: partos, cesáreas y abortos]; antecedentes de parto pretérmino [si o no]; vía de interrupción del embarazo [parto o cesárea]; tipo de parto (espontáneo o inducido por indicación médica); y causas determinantes de parto pretérmino. Los datos fueron analizados a través del software estadístico SPSS Ver. 25; utilizando estadística descriptiva: 1) medidas de tendencia central (media); 2) medidas de dispersión (desviación estándar); y 3) frecuencias y porcentajes para organizar los datos.

Resultados: Se revisaron 100 expedientes clínicos. La edad materna fue 32.26 ± 5.21 años. El grupo etario de 31-40 representó 59.00 %. La edad gestacional fue 34.68 ± 1.94 semanas, clasificándose 94.00 % en tardía. Los antecedentes de parto pretérmino se registraron en 28 pacientes. La principal causa determinante de parto pretérmino fue ruptura prematura de membranas prolongada (34.00 %); preeclampsia con criterios de severidad (31.00 %); y restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler (11.00 %). La vía de interrupción del embarazo más frecuente fue cesárea (79.00 %). El parto inducido predominó (77.00 %).

Conclusiones: Los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General "Dra. Columba Rivera Osorio" durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024 son relacionados con patologías maternas. Siendo principalmente, ruptura prematura de membranas prolongada; preeclampsia con criterios de severidad; y restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler.

Palabras Clave: parto pretérmino, patología del embarazo, resultados maternos.

ABSTRACT

Identification of the most frequent diagnoses associated with preterm birth in women aged 20-40 years treated in the gynecology and obstetrics service of the "Dr. Columba Rivera Osorio" General Hospital, between January 1, 2023 and December 31, 2024

Introduction: The preterm birth rate worldwide in 2020 was 4-16% of all births. An estimated 13.4 million preterm infants (<37 weeks of gestation) were born. Their associated complications are considered the leading cause of death in children under 5 years of age (intestinal and brain damage, heart disease, kidney disease); 900,000 deaths were recorded in 2019. At least 25% of these deaths are preventable. The General Directorate of Health Information (Mexico) reports that 1.5 million births were registered nationwide in 2023, with 2.3% occurring in Hidalgo. It is estimated that approximately 4% of births in Mexico present some condition associated with the duration of gestation and fetal growth (1.6%; n=25,400). The Ministry of Health (Mexico) registered nearly 200,000 premature births in 2020 associated with maternal factors such as preeclampsia, overweight, and diabetes. Therefore, it is necessary to establish close epidemiological surveillance to generate information that strengthens preventive and therapeutic decision-making.

Objective: To identify the most frequent diagnoses associated with preterm birth in women aged 20-40 years treated in the gynecology and obstetrics service of the "Dr. Columba Rivera Osorio" General Hospital, during the period from January 1, 2023, to December 31, 2024.

Methodology: Observational, analytical, retrospective, and cross-sectional study of pregnant women aged 20-40 years with a diagnosis of preterm birth admitted to the "Dr. Columba Rivera Osorio" General Hospital during the period from January 2023 to December 2024. Patients who met the selection criteria were selected; data were collected regarding maternal age [20-40 years]; gestational age (weeks of gestation) [late 32-36.6; moderate 28-31; extreme <28]; Obstetric history [previous pregnancies: deliveries, cesarean sections, and abortions]; history of preterm delivery [yes or no];

mode of delivery [vaginal delivery or cesarean section]; type of delivery (spontaneous, or medically indicated); and determining causes of preterm delivery. Data were analyzed using SPSS version 25 statistical software, employing descriptive statistics: 1) measures of central tendency (mean); 2) measures of dispersion (standard deviation); and 3) frequencies and percentages to organize the data.

Results: One hundred medical records were reviewed. Maternal age was 32.26 ± 5.21 years. The 31-40 age group represented 59.00%. Gestational age was 34.68 ± 1.94 weeks, with 94.00% classified as late gestational age. A history of preterm delivery was recorded in 28 patients. The main causes of preterm birth were prolonged premature rupture of membranes (34.00%); preeclampsia with severe criteria (31.00%); and intrauterine growth restriction with Doppler abnormalities (11.00%). The most frequent mode of delivery was cesarean section (79.00%). Induced labor predominated (77.00%).

Conclusions: The most frequent diagnoses associated with preterm birth in women aged 20-40 years treated in the gynecology and obstetrics service of the "Dr. Columba Rivera Osorio" General Hospital during the period from January 1, 2023, to December 31, 2024, are related to maternal pathologies. These were primarily prolonged premature rupture of membranes; preeclampsia with severe criteria; and intrauterine growth restriction with Doppler abnormalities.

Keywords: maternal outcomes, pregnancy pathology, preterm birth.

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Blencowe et al. (2020) observaron que la prematuridad representa un desafío importante para los sistemas de salud debido a su asociación con complicaciones neonatales graves, entre las que destacan el síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrosante, sepsis neonatal, displasia broncopulmonar y alteraciones del neurodesarrollo a largo plazo. Estas complicaciones generan una elevada carga económica y social debido a los costos asociados a la atención hospitalaria prolongada y a las secuelas que pueden persistir durante la infancia y la vida adulta.

Zhao et al. (2023) establecieron que el parto pretérmino es considerado un fenómeno multifactorial, en el cual intervienen múltiples factores tanto maternos, fetales, placentarios y ambientales. Mediante el análisis de 85 estudios observacionales realizados hasta febrero de 2021 sobre factores de riesgo asociados a parto pretermino, se establecieron siete factores de riesgo proporcionaron evidencia sólida: exposición a anfetaminas, arteria umbilical única aislada, trastorno de la personalidad materna, trastorno respiratorio del sueño, interrupción previa inducida del embarazo con aspiración por vacío, bajo aumento de peso gestacional e intervalo interembarazo tras aborto espontáneo < 6 meses, lo que refleja la complejidad de su fisiopatología y la dificultad para prevenir el parto pretermino de manera efectiva.

Giorgione et al. (2022) señalan que el nacimiento pretérmino es un importante problema de salud pública en todo el mundo. Pudiendo ocurrir de forma espontánea o estar médicamente indicado por complicaciones obstétricas, como la preeclampsia o restricción del crecimiento fetal. Por lo cual realizaron un estudio con el objetivo de investigar si existe una etiología uteroplacentaria compartida en el primer trimestre del embarazo entre los subtipos de parto pretérmino. El estudio fue retrospectivo. Los resultados incluyeron a 11,437 mujeres, de las cuales 475 (4.2%) registró parto pretérmino. De los cuales 167 (35.2%) fueron iatrogénicos. Las pacientes con parto pretérmino registraron un Índice de Masa Corporal (IMC) elevado.

Kreutz y Santos (2023) mencionan que la reducción de muertes evitables de recién nacidos y niños menores de cinco años para 2030 es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Por lo que realizaron un estudio (retrospectivo) con el objetivo describir la tasa de mortalidad infantil por causas evitables en Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Los resultados mostraron que durante 2017 se produjeron 141,568 nacimientos vivos y 1,425 muertes de lactantes menores de 1 año, de los cuales 1,119 fueron prevenibles. Las causas neonatales prevenibles más frecuentes estuvieron asociadas con prematuridad (síndrome respiratorio agudo; septicemia bacteriana no especificada). Concluyendo que es fundamental implementar estrategias de salud para reducir las muertes infantiles; especialmente aquellas relacionadas con prematuridad, mediante una atención y seguimiento adecuado.

Prezotto et al. (2021) realizaron un estudio (retrospectivo) con el propósito de describir la tendencia mortalidad neonatal evitable, según grupos de causas de muerte y residencia materna. Los resultados mostraron que prevalecieron las causas evitables debido a la atención prenatal oportuna y adecuada; resaltando que las desigualdades en las tendencias de tasas de mortalidad neonatal están asociadas con las causas determinantes y acceso a servicios médicos de calidad.

Souza et al. (2021) analizaron los determinantes asociados a la mortalidad neonatal. Para ello realizaron un estudio transversal y analítico. Se estudiaron las muertes infantiles notificadas. Los resultados indicaron que los determinantes asociados con muerte neonatal fueron parto por cesárea y prematuridad. Concluyendo que la prematuridad y el acceso a servicios de salud son determinantes asociados a la mortalidad neonatal.

Bezerra et al. (2021) realizaron un estudio retrospectivo sobre mortalidad perinatal. Los resultados indicaron una tasa de mortalidad perinatal de 15 por cada mil nacimientos totales. La relación fetal/neonatal temprana fue de 1.5:1. Los factores de riesgo que se destacaron fueron: edad materna de 10-19 y 40-49 años, escolaridad, edad gestacional de 22-36 semanas, peso al nacer inferior a 2,499 g. El 49.7% de las defunciones se concentraron en la categoría de la décima edición de la Clasificación

Internacional de Enfermedades, fetos y recién nacidos afectados por factores maternos y complicaciones del embarazo, y parto (P00-P04), y 11,03% estaban en la categoría de hipoxia intrauterina y asfixia al nacer (P20-P21), ambas relacionadas con la atención adecuada durante el embarazo y el parto.

Álvarez et al. (2024) mencionan que el parto pretérmino (<37 SDG) es condicionante de mortalidad neonatal; asociándose con graves consecuencias. Por lo cual realizaron un estudio sobre la asociación de antecedentes gineco obstétricos, longitud cervical y edad gestacional al nacimiento con el parto pretérmino. La distribución de las gestantes según longitud cervical mostró un predominio de mujeres con cuello uterino menor a 2.5 cm (n=1,308/1,370; 95.8%); 133 registraron parto prematuro espontáneo (< 259 días). Concluyendo que la identificación de mujeres embarazadas con alto riesgo de parto prematuro puede reducir su incidencia de parto prematuro; enfatizado que, a pesar de no existir una prueba estándar para su predicción, este estudio confirma que la medición de longitud cervical es un buen predictor individual.

Rebouças et al. (2024) señalan que las desigualdades étnico-raciales son determinantes críticos de los resultados de salud. Por lo cual realizaron un estudio (cohorte) para cuantificarlos respecto a los resultados adversos del parto y la mortalidad neonatal temprana. Los resultados mostraron que, si todas las mujeres experimentaran la misma tasa que las mujeres blancas, se habrían evitado el 1.7% de los nacimientos prematuros, 7.2% de los nacimientos con bajo peso, 10.8% de los nacimientos pequeños para la edad gestacional, 11.8% de las muertes neonatales tempranas. Los porcentajes prevenibles fueron mayores entre las mujeres indígenas (22.2% de los nacimientos prematuros, 17.9% de los nacimientos con bajo peso, 20.5% de los nacimientos pequeños para edad gestacional y 19.6% de las muertes neonatales tempranas). Los grupos más vulnerables fueron aquellos con menor escolaridad. Concluyendo que una parte considerable de los resultados adversos en los nacimientos y las muertes neonatales podrían evitarse si las desigualdades étnico-raciales fueran inexistentes.

Ávila et al. (2024) indican que el embarazo crítico o pretérmino en altitudes >2500 metros sobre el nivel del mar incrementa el riesgo de mortalidad; y además desigualdades sociales, barreras culturales y falta de desarrollo en infraestructura sanitaria son factores determinantes. Las causas más frecuentes de embarazo crítico o pretérmino generalmente se encuentran asociadas con trastornos hipertensivos del embarazo, hemorragias e infecciones.

Carrasco et al. (2023) mencionan que procesos fisiológicos como patológicos de la placenta pueden estar asociados con el parto pretérmino. Las condiciones de salud que afectan la función placentaria son predominantes en países de bajos y medianos ingresos, siendo importante su evaluación.

Domingues et al. (2024) mencionan que los países latinoamericanos presentan alta prevalencia de factores de riesgo para mortalidad materna y perinatal. Los factores de riesgo para eventos adversos perinatales y maternos son indicadores de salud importantes y comparten los mismos determinantes, y están estrechamente relacionados con las condiciones de vida y la calidad de la atención prenatal.

Mendes et al. (2015) realizaron un estudio (epidemiológico y transversal) con el propósito de identificar la prevalencia de bajo peso al nacer; analizaron variables maternas, gestacionales, de parto y neonatales de forma descriptiva y por asociación. Los resultados que encontraron indicaron que 9.65% de los nacidos vivos presentaron bajo peso (media de 3234.5 g el grupo de término; 2312.2 en el grupo de prematuros) con una edad materna media de 27.53 años. Los factores de riesgo identificados fueron edad materna, no tener pareja, bajo nivel educativo materno, otra raza distinta a la blanca, antecedente de embarazo prematuro, nacimientos múltiples, bajo número de controles prenatales y parto por cesárea.

Branco de Fonseca et al. (2014) señalan que el peso al nacimiento refleja las condiciones gestacionales y el desarrollo durante el período fetal. El bajo peso al nacer puede estar asociado con la idoneidad y calidad de la atención prenatal. Por lo cual realizaron un estudio (casos y controles) con el propósito de analizar la adecuación de la atención prenatal y su relación con el bajo peso al nacer. El grupo

de casos estuvo formado por recién nacidos con peso <2500 g; el grupo de control se conformó por recién nacidos vivos que pesaban ≥ 2500 g. Los análisis revelaron que el bajo peso al nacimiento se asoció con el número de visitas de atención prenatal ajustadas a la edad gestacional. Concluyendo la existencia de asociación entre el número inadecuado de visitas de atención prenatal y mayor riesgo de recién nacidos con bajo peso al nacimiento.

Speciale et al. (2011) realizaron un estudio (retrospectivo) para evaluar la relación entre la región de origen y los indicadores perinatales de bajo peso al nacer y parto prematuro. Las variables evaluadas fueron origen materno, bajo peso al nacimiento y prematuridad. Los resultados mostraron que no existen diferencias en la prematuridad de los bebés nacidos de madre extranjera respecto a los nacidos de madre española. Concluyendo que, si bien nuestros hallazgos respaldan en gran medida una paradoja de los inmigrantes con respecto al bajo peso al nacer, también sugieren que la región de origen puede desempeñar un papel importante.

Chawanpaiboon et al. (2019) sostienen que el parto pretérmino afecta aproximadamente a 15 millones de neonatos cada año a nivel global. A pesar de los avances en la medicina perinatal, las complicaciones relacionadas con la prematurez son la principal causa de mortalidad en niños menores de cinco años. En países de ingresos altos, se ha observado un incremento en los diagnósticos asociados a causas iatrogénicas, como la preeclampsia grave y la restricción del crecimiento intrauterino, mientras que en entornos de menores recursos predominan los procesos infecciosos y la ruptura prematura de membranas.

Walani (2020) reporta que, en la región de América Latina y el Caribe, la tasa de prematuridad oscila entre el 8% y el 12% de los nacimientos totales. Los estudios regionales identifican una fuerte correlación entre el parto pretérmino y factores de riesgo prevenibles, destacando la vaginosis bacteriana, las infecciones del tracto urinario y la atención prenatal inadecuada. Asimismo, se señala que, en mujeres dentro del rango de edad de 20 a 40 años, el estrés psicosocial y las condiciones socioeconómicas actúan como determinantes transversales que elevan la incidencia de diagnósticos como la amenaza de parto pretérmino idiopática.

Veras et al. (2022) enfatizan que la tasa de mortalidad neonatal ha disminuido en Canadá y Brasil; Sin embargo, el nacimiento prematuro sigue siendo la causa más importante de morbimortalidad neonatal. Por lo cual realizaron un análisis de la literatura específica con el propósito de identificar los determinantes sociales de la salud que subyacen al aumento de parto prematuro en dos países que ofrecen acceso universal a la atención sanitaria. Concluyendo que si bien, la atención prenatal ha estado altamente asociada con tasas más bajas de nacimiento prematuro, encontraron que el uso de servicios de atención prenatal adecuados es muy influenciado por aspectos relacionados con los determinantes sociales de la salud, como el nivel educativo, el nivel socioeconómico y la edad de las madres.

La Dirección General de Información en Salud (México) reporta que en 2023 se registraron a nivel nacional 1.5 millones de nacimientos; siendo en Hidalgo 2.3%. Se estima que alrededor de 4% de nacimientos en México presentan alguna afección asociada con la duración de la gestación y el crecimiento fetal (1.6%; n=25.4 mil) (DGIS, 2024). La Secretaria de Salud (México) registró durante 2020 cerca de 200 mil nacimientos prematuros asociados a factores maternos como preeclampsia, sobrepeso y diabetes (Secretaria de Salud, 2020).

Guzmán-Sánchez et al. (2021) indican que, en el contexto mexicano, el parto pretérmino representa uno de los mayores retos para el sistema de salud pública debido a los altos costos de cuidados intensivos neonatales. En instituciones de segundo y tercer nivel, los diagnósticos más frecuentes asociados incluyen la ruptura prematura de membranas (RPM), trastornos hipertensivos del embarazo y diabetes gestacional. Se destaca que, aunque el grupo de edad de 20 a 40 años se considera biológicamente óptimo, la presencia de comorbilidades crónicas y el antecedente de partos pretérminos previos son los predictores más sólidos identificados en la población mexicana atendida en hospitales generales.

Méndez-Bauer et al. (2014) realizaron un análisis retrospectivo en unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el que se evaluaron más de tres millones de nacimientos registrados entre 2007 y 2012. Los autores reportaron una incidencia global de parto pretérmino de 7.7 %, observándose variaciones entre los

distintos niveles de atención. En hospitales de segundo nivel se documentó una incidencia cercana al 6.8 %, mientras que en unidades médicas de alta especialidad la frecuencia alcanzó hasta el 13.7 %, lo que refleja la concentración de embarazos de alto riesgo en hospitales de tercer nivel.

Romero-Gutiérrez et al. (2021) analizaron los factores asociados al parto pretérmino en hospitales del IMSS y señalaron que diversas condiciones maternas y obstétricas influyen en el desarrollo de esta complicación. Entre los factores más frecuentemente identificados se encuentran las infecciones genitourinarias, la ruptura prematura de membranas, el antecedente de parto pretérmino y los trastornos hipertensivos del embarazo. Los autores destacan que la detección temprana de estos factores durante el control prenatal puede contribuir a disminuir la incidencia de nacimientos prematuros y mejorar los resultados perinatales.

García-Flores et al. (2023) evaluaron las características clínicas y la evolución de recién nacidos prematuros atendidos en un hospital de tercer nivel del noreste de México. Los resultados mostraron que los recién nacidos pretérmino continúan representando un grupo con elevado riesgo de complicaciones neonatales, particularmente síndrome de dificultad respiratoria, sepsis neonatal y alteraciones del crecimiento posnatal. Estos hallazgos resaltan la importancia del manejo especializado en centros hospitalarios con recursos adecuados para la atención neonatal.

Cruz-Lemini et al. (2021) publicaron un estudio de casos y controles que analizó factores sociodemográficos y obstétricos asociados al nacimiento pretérmino en población mexicana. Los autores identificaron que el antecedente de parto pretérmino, el sangrado vaginal durante el embarazo, la ruptura prematura de membranas, las infecciones del tracto urinario y los intervalos intergenésicos cortos se asociaron significativamente con mayor riesgo de prematuridad.

López-Ramírez et al. (2022) señalaron que en diversos hospitales mexicanos el parto pretérmino constituye una de las principales causas de ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales. Además, destacaron que esta condición se relaciona

con bajo peso al nacer, mayor riesgo de complicaciones respiratorias y mayor estancia hospitalaria, lo que representa un importante reto para los servicios de salud y para la atención perinatal.

Muños et al. (2020) analizaron la prevalencia del parto vía cesárea en México (2011-2014), con el propósito de identificar los factores asociados a la presencia de cesárea durante el parto. Los resultados identificaron la presencia de factores relacionados con una mayor posibilidad de parto por cesárea. Siendo significativos mujeres que habitan municipios con población indígena, mayor escolaridad, mayor número de consultas prenatales, inicio temprano de estas y atenderse en clínicas privadas. Concluyendo que se observa un incremento en el número de cesáreas en hospitales públicos; confirmando la relación directa entre los múltiples factores analizados y la cesárea.

Flores et al. (2020) mencionan que la restricción del crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer son factores determinantes en el desarrollo futuro de enfermedades metabólicas en niños y adolescentes. Por lo que realizaron un estudio (retrospectivo) para estimar la magnitud de la asociación entre bajo peso al nacer y restricción de crecimiento intrauterino con retraso del crecimiento u obesidad en adolescentes de dos regiones indígenas. Se correlacionaron datos sociodemográficos y antropométricos de una muestra de adolescentes con sus datos antropométricos al nacer (peso, longitud para edad). Los resultados mostraron que 12% registró bajo peso al nacer; 28.8% restricción del crecimiento intrauterino. El 29% de los adolescentes tenían sobrepeso/obesidad; y 21% padecían retraso del crecimiento. Concluyendo que la prevalencia de retraso del crecimiento y sobrepeso/obesidad en esta población de adolescentes fue alta y se asoció principalmente con la restricción del crecimiento intrauterino.

Aranda et al. (2024) mencionan la existencia de barreras para recibir atención de profesionales calificados, especialmente los sectores indígenas y con bajos recursos, que representan la mayor parte de la población en el estado de Chiapas, México. En este sentido, realizaron un estudio (cualitativo exploratorio) con el propósito de comprender cómo los aspectos no clínicos de la atención moldean las experiencias

del parto de las mujeres en instituciones de salud pública en Chiapas. Los resultados que encontraron mostraron que aspectos no clínicos como el recibir alimentos y bebidas adecuados, además de permitir el acompañamiento durante la atención del parto influyen positivamente en la experiencia del usuario

Dias et al. (2022) realizaron un estudio (retrospectivo) con el propósito de describir y estimar la tasa de parto prematuro recurrente respecto al tipo de parto. Los resultados que encontraron indicaron una la tasa de recurrencia de 42%, considerando todas las mujeres con prematuridad previa. Entre los nacimientos prematuros recurrentes, 62.2% fueron espontáneos y 37.8% fueron inducidos. Concluyendo que la prematuridad previa demostró ser un fuerte predictor de su recurrencia.

Lima et al. (2020) realizaron un estudio (cohorte) para evaluar las características de los recién nacidos prematuros, las condiciones de salud y el efecto de la atención neonatal en su muerte en de cuidados intensivos neonatal. Los resultados que encontraron indicaron que 18.8% falleció durante la hospitalización; asociándose al desenlace clínico edad gestacional 28-32 SDG, <28 SDG y uso de ventilación mecánica invasiva hasta 3 días. Concluyendo que es fundamental utilizar estrategias para mejorar la atención durante el parto y las condiciones del recién nacido extremadamente prematuro.

Castell et al. (2013) señalan que la edad materna es una variable preponderante en el análisis epidemiológico del nacimiento prematuro. Los estudios muestran que en las edades extremas de la vida materna existe un riesgo de nacimiento prematuro que genera una tasa elevada de resultados perinatales adversos. Por lo que realizaron un estudio explicativo, retrospectivo de casos-control. Los resultados que encontraron indican mayor riesgo de prematuridad entre las madres adolescentes en comparación con el siguiente grupo más cercano en edad. Esta probabilidad también fue mayor en madres con edades >40 años. Los resultados mostraron que las madres adolescentes y las de mayor edad tienen mayor riesgo de prematuridad.

De Castro et al. (2013) mencionan que la prevalencia de la prematuridad ha aumentado en los últimos años y es una de las principales causas de muerte en el período neonatal. Por lo cual realizaron un estudio (cohorte retrospectivo) con el propósito de evaluar los factores perinatales asociados con muertes neonatales tempranas en recién nacidos prematuros de muy bajo peso nacidos en una región de Brasil con bajo Índice de Desarrollo Humano. Los resultados mostraron que 29% de los recién nacidos fallecieron a los 0-6 días de nacidos. La muerte temprana se asoció con ausencia de esteroides prenatales, gestación múltiple, sexo masculino, Apgar al quinto minuto <7, peso al nacer <1000 g, edad gestacional <28 semanas y uso de surfactante. Concluyendo que las variables biológicas y factores relacionados con la calidad del período perinatal se asocian con la alta probabilidad de muerte prematura perinatal.

Qiao et al. (2021) propone que la salud materno-infantil sea considerada como un objetivo fundamental para los sistemas de salud. El cuidado de la madre e hijo comprende desde la concepción, gestación, parto y puerperio hasta el nacimiento y adolescencia del menor.

Planteado lo anterior, es evidente la falta de investigaciones respecto a la identificación de diagnósticos frecuentes causantes de parto pretérmino en mujeres de 20-40 años, y más aún en el estado de Hidalgo, ya que la información generada a partir de este estudio permitirá conocer el comportamiento epidemiológico de esta condición en la población atendida en dicha institución y contribuirá a la implementación de estrategias dirigidas a mejorar la calidad de la atención obstétrica.

PARTO PRETÉRMINO.

El parto pretérmino es la principal causa de mortalidad neonatal asociándose con efectos adversos físicos, socioeconómicos y de desarrollo neurológico a largo plazo. El nacimiento pretérmino es definido como aquel de menos de 37 semanas completas de gestación (World Health Organization [WHO], 2024).

Puede clasificarse de acuerdo con la edad gestacional en tres categorías principales:

- Prematuro tardío. Recién nacidos entre las 32 y 36.6 semanas.
- Muy prematuros. Recién nacidos entre las 28 y 31 semanas.
- Extremadamente prematuros. Recién nacidos antes de las 28 semanas.

Asimismo, desde el punto de vista clínico, puede clasificarse en:

- Espontáneo. El trabajo de parto inicia espontáneo antes de las 37 semanas de gestación, con o sin ruptura prematura de membranas.
- Por indicación médica. El nacimiento es inducido o se realiza cesárea antes de término debido a complicaciones maternas o fetales que ponen en riesgo la salud de la madre o del feto (preeclampsia severa, restricción del crecimiento intrauterino o desprendimiento prematuro de placenta).

Los factores asociados con el parto pretérmino son complejos; planteándose que es el resultado de la combinación de aspectos genéticos, de salud materna y condiciones ambientales.

MARCO EPIDEMIOLÓGICO DEL PARTO PRETÉRMINO

La tasa de nacimientos pretérmino a nivel mundial durante 2020 fue de 4-16% respecto al total de niños nacidos. Estimándose un total de 13.4 millones de niños prematuros [<37 semanas de gestación]. Sus complicaciones asociadas se consideran la principal causa de mortalidad en menores de 5 años (daño intestinal y cerebral, cardiopatías, renopatías). En este sentido, durante 2019 se registraron 900 mil defunciones alrededor del mundo. Siendo prevenibles al menos 25% de éstas (WHO, 2024). En México, durante 2020 se registraron cerca de 200 mil nacimientos prematuros asociándose con factores de riesgo como preeclampsia, sobrepeso y diabetes (Secretaría de Salud, 2020).

FACTORES DE RIESGO EN EL PARTO PRETÉRMINO

Los factores asociados al parto pretérmino incluyen atributos genéticos predisponentes, ruptura prematura de membranas, antecedentes personales de parto prematuro, infecciones vaginales, hipertensión, diabetes pregestacional,

multiparidad partos múltiples, uso de técnicas de reproducción asistida, cesárea electiva, estrés psicosocial, trastornos psiquiátricos y toxicomanías (Cobo et al., 2020; Gurug et al., 2020). Sin embargo, las causas subyacentes continúan siendo desconocidas (Lopes et al., 2022) De este modo, el parto pretérmino es un fenómeno multifactorial. Se estima que 45-50% de las causas son desconocidas, 30% se atribuyen con rotura prematura de la membrana y 15-20% son indicaciones médicas como el trabajo de parto electivo. Se considera que el parto pretérmino es un factor de riesgo independiente de futuras enfermedades cardiovasculares, cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares (Da Fonseca et al., 2020; Roman et al., 2022).

CAUSAS Y FACTORES ETIOLÓGICOS DEL PARTO PRETÉRMINO

El parto pretérmino se reconoce actualmente como un síndrome complejo y heterogéneo, cuya etiología no responde a un evento único, sino a la interacción de múltiples vías fisiopatológicas que convergen en la activación prematura del componente útero-cervical. De acuerdo con la literatura contemporánea, este fenómeno se divide principalmente en dos categorías: el parto pretérmino espontáneo (que incluye el trabajo de parto con membranas íntegras y la rotura prematura de membranas) y el parto pretérmino indicado por causas médicas o iatrogénico (Di Renzo et al., 2023; SEGO, 2024).

El parto pretermino por indicación médica, a su vez se ha clasificado acorde a las causas determinantes del parto pretérmino en (Lopes et al., 2022; Roman et al., 2022):

- Patologías Maternas Directas (preeclampsia, hemorragias, infecciones, enfermedad hipertensiva).
- Patologías Fetales/Uteroplacentarias (RCIU, embarazo múltiple, alteraciones placentarias).

MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS PRINCIPALES

1. Inflamación e infección intraamniótica.

La evidencia señala que la inflamación es el mecanismo más común en los partos que ocurren antes de las 32 semanas de gestación. La invasión microbiana del espacio corioamniótico desencadena una cascada inmunológica donde las citocinas proinflamatorias (IL-1, IL-6, TNF-alfa) estimulan la producción de prostaglandinas en las membranas fetales y la decidua, iniciando así las contracciones uterinas y la degradación de la matriz extracelular del cuello uterino (Di Renzo et al., 2023).

2. Isquemia decidual y trastornos vasculares.

La hemorragia decidual y las lesiones vasculares en la interfase materno-fetal juegan un rol crítico. La presencia de trombina, generada durante episodios de sangrado o desprendimiento placentario, actúa como un potente agente uterotónico. Además, la insuficiencia uteroplacentaria es la causa subyacente de gran parte de los partos pretérmino-indicados debido a la restricción del crecimiento intrauterino y la preeclampsia (FASGO, 2025; SEGO, 2024).

3. Sobredistensión uterina.

En casos de gestaciones múltiples o polihidramnios, el estiramiento mecánico de las fibras miométricas induce la expresión de proteínas asociadas a la contracción, como los receptores de oxitocina y las uniones gap (conexina 43). Este estiramiento también promueve la liberación de mediadores inflamatorios que aceleran el proceso de maduración cervical (Care et al., 2024).

4. Insuficiencia y alteraciones cervicales.

La debilidad estructural del cuello uterino ya sea congénita o adquirida (por procedimientos como la conización o traumatismos obstétricos previos), impide que el cérvix actúe como barrera mecánica y funcional, facilitando el ascenso de microorganismos y el inicio prematuro del parto (Care et al., 2024).

5. Factores predisponentes y comorbilidades.

Además de las vías biológicas, existen factores sistémicos que elevan el riesgo. Entre ellos destacan el estrés psicogénico crónico, que activa el eje hipotálamo-

hipófisis-adrenal materno y fetal; el consumo de sustancias (tabaco y drogas); y las patologías infecciosas extra genitales, como la enfermedad periodontal y las infecciones urinarias recurrentes (CDC, 2024; Peña-Sisto et al., 2022).

DIAGNÓSTICOS OBSTÉTRICOS ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO.

Diversos diagnósticos obstétricos se han relacionado con la aparición de parto pretérmino. Entre los más frecuentemente descritos en la literatura se encuentran:

➤ **Preeclampsia con criterios de severidad.**

Se define como un trastorno multisistémico del embarazo que se manifiesta después de la semana 20 de gestación. Se caracteriza por la aparición de hipertensión arterial sistémica (presión arterial sistólica > 10 mmHg o diastólica > 90 mmHg) en una mujer previamente normotensa, acompañada habitualmente de proteinuria (300 mg en 24 horas) o, en su defecto, evidencia de disfunción de órgano blanco (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2020).

Los criterios de severidad actuales se establecen ante la presencia de una o más de las siguientes complicaciones (Poon et al., 2019; ACOG, 2020):

- Hipertensión grave: presión arterial sistólica > 160 mmHg o presión arterial diastólica > 110 mmHg en dos mediciones con al menos 4 horas de diferencia mientras la paciente está en reposo.
- Trombocitopenia: recuento de plaquetas inferior a <100,000 U/L.
- Disfunción hepática: elevación de las concentraciones séricas de transaminasas hepáticas al doble de su valor normal y/o dolor persistente en el hipocondrio derecho o epigastrio que no responde a medicación.
- Insuficiencia renal progresiva: creatinina sérica > 1.1 mg/dL o el doble de la concentración basal en ausencia de otra enfermedad renal.
- Edema pulmonar: presencia de líquido en el parénquima pulmonar diagnosticado clínicamente o por imagen.

- Trastornos cerebrales o visuales: cefalea de nueva aparición que no cede a analgésicos convencionales, escotomas, fotopsias o ceguera cortical.

En el contexto de la prematurez, la preeclampsia con criterios de severidad representa una de las causas etiológicas más frecuentes del parto pretérmino indicado o iatrogénico. Según Chappell et al. (2021), la fisiopatología de la preeclampsia de inicio temprano (antes de las 34 semanas) está estrechamente vinculada a una placentación defectuosa y un desequilibrio de factores angiogénicos, lo que obliga a la interrupción del embarazo para salvaguardar la vida binomio madre-hijo, ya que la interrupción del embarazo suele ser la única cura definitiva ante la progresión de la severidad.

➤ **Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).**

Se define como la incapacidad del feto para alcanzar su potencial biológico de crecimiento, generalmente secundaria a una insuficiencia placentaria. Según el consenso de Delphi y las guías de la International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG, 2020), se distingue del feto pequeño para la edad gestacional, el cual presenta un peso estimado por debajo del percentil 10, pero con estudios Doppler normales y sin incremento en la morbimortalidad perinatal.

La RCIU se clasifica fenotípicamente en dos grupos con implicaciones clínicas distintas para el parto pretérmino:

- RCIU de inicio temprano (<32 semanas): se asocia con una enfermedad placentaria grave y preeclampsia. El manejo suele culminar en un parto pretérmino debido al deterioro del bienestar fetal.
- RCIU de inicio tardío (>32 semanas): es más frecuente y difícil de diagnosticar; aunque la insuficiencia placentaria es leve, el feto tiene menor tolerancia a la hipoxia (Lees et al., 2020).

El diagnóstico actual no se basa únicamente en la biometría fetal, sino en la evaluación hemodinámica mediante Doppler, la cual predice el riesgo de acidosis y

muerte fetal. Los criterios para determinar la gravedad e indicar la interrupción del embarazo (causando prematuridad) incluyen:

- **Arteria Umbilical:** Un índice de pulsatilidad (IP) > percentil 95 o la ausencia/reversión del flujo diastólico indica un daño extenso en el lecho vascular placentario, pasando a considerarse como un marcador de insuficiencia placentaria severa (Figueras et al., 2019).
- **Arteria Cerebral Media:** la vasodilatación (descenso del índice de pulsatilidad) indica un mecanismo de compensación ("brain sparing") ante la hipoxia.
- **Ratio Cerebro-Placentario:** se considera actualmente un predictor más sensible que los índices aislados para resultados adversos perinatales (Melchiorre et al., 2021).
- **Ductus Venoso:** El marcador más crítico. Un flujo ausente o reverso en la contracción auricular (onda 'a') es un signo de falla cardíaca inminente y una indicación absoluta de interrupción del embarazo independientemente de la edad gestacional (ISUOG, 2020).

La RCIU es una causa directa de parto pretérmino indicado cuando los riesgos de permanecer in útero (hipoxia, muerte fetal) superan los riesgos de la prematuridad (síndrome de distrés respiratorio, enterocolitis necrotizante). La decisión del timing del parto se basa en protocolos como el estudio TRUFFLE, que prioriza el monitoreo del ductus venoso y la variabilidad a corto plazo en el cardiotocograma computarizado (Lees et al., 2020).

➤ **Colestasis intrahepática del embarazo (CIE)**

Se considera como un trastorno reversible del hígado que ocurre típicamente en el segundo o tercer trimestre. Se manifiesta clínicamente por prurito palmo-plantar de predominio nocturno y bioquímicamente por la elevación de los ácidos biliares séricos (> 10 $\mu\text{mol/L}$). Su etiología es multifactorial, involucrando una susceptibilidad genética (mutaciones en los transportadores ABCB4 y ABCB11),

factores hormonales (hipersensibilidad a estrógenos y progesterona) y factores ambientales (ACOG, 2021; Bicocca et al., 2020).

La severidad de la CIE se clasifica actualmente en función de las concentraciones máximas de ácidos biliares totales, las cuales guardan una correlación directa con los resultados perinatales adversos:

- Leve: ácidos biliares totales entre 10 y 39 mcmol/L. Presenta un riesgo de muerte fetal similar al de la población general.
- Moderada: ácidos biliares totales entre 40 y 99 mcmol/L.
- Severa: ácidos biliares totales > 100 mcmol/L. En este grupo, el riesgo de muerte fetal aumenta drásticamente, lo que justifica la interrupción prematura del embarazo (Ovadia et al., 2019; Piechota & Jelski, 2020).

Los niveles elevados de ácidos biliares aumentan la expresión de los receptores de oxitocina en el miometrio y promueven la liberación de prostaglandinas, sensibilizando el útero para el inicio del trabajo de parto (Bicocca et al., 2020).

La interrupción del embarazo se recomienda entre las semanas 36 0/7 y 39 0/7 en casos leves/moderados, pero debe adelantarse a las semanas 34 0/7 - 36 0/7 en casos de colestasis severa (>100 mcmol/L) debido al riesgo inminente de óbito (ACOG, 2021; RCOG, 2022).

➤ **Ruptura prematura de membranas pretérmino.**

Se establece como la pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto. Cuando ocurre antes de las 37 semanas de gestación, se denomina ruptura prematura de membranas pretérmino. Esta condición afecta al 2-3% de todos los embarazos y se asocia con un 25-30% de los partos pretérmino (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2020; Tchirikov et al., 2018).

La ruptura no es un evento aislado, sino el resultado de procesos patológicos que debilitan las membranas, tales como la inflamación, la infección intraamniótica y el

estrés mecánico. El factor de riesgo más significativo es el antecedente de ruptura prematura de membranas pretérmino en embarazos previos. Otros factores incluyen las infecciones del tracto urogenital (especialmente vaginosis bacteriana), el tabaquismo y el acortamiento cervical (Thomson et al., 2020).

La degradación de la matriz extracelular, mediada por un aumento en las metaloproteinasas de matriz y una disminución de sus inhibidores tisulares, es el mecanismo bioquímico central que conduce a la pérdida de la elasticidad y posterior ruptura (ACOG, 2020).

La ruptura prematura de membranas pretérmino es una causa directa de prematurez debido a dos vías:

- Evolución espontánea: dado que el 50% de las pacientes con RPMP entrarán en trabajo de parto espontáneo dentro de una semana tras la ruptura.
- Manejo activo (interrupción indicada): ante la presencia de infección intraamniótica (corioamnionitis), desprendimiento prematuro de placenta o compromiso del bienestar fetal, la interrupción inmediata es obligatoria independientemente de la edad gestacional (Mercer & Arheart, 2020).

➤ **Placenta previa sangrante.**

La placenta previa se define como la implantación de la placenta en el segmento uterino inferior, cubriendo total o parcialmente el orificio cervical interno. De acuerdo con las guías contemporáneas de la FIGO (2019) y el ACOG (2020), se ha simplificado la terminología eliminando conceptos como "placenta marginal" o "de inserción baja" cuando la distancia al orificio cervical interno es superior a 20 mm. Clínicamente, se clasifica como:

- Placenta previa: el borde placentario cubre el orificio cervical interno
- Placenta de inserción baja: el borde placentario se encuentra a menos de 20 mm del orificio cervical interno sin cubrirlo.

El sangrado en la placenta previa suele ocurrir durante el tercer trimestre debido a la formación del segmento uterino inferior y el borramiento cervical, lo que genera fuerzas de cizallamiento que desprenden las vellosidades placentarias. La presencia de sangre en la interfase decidua-corial puede actuar como un irritante miometrial, desencadenando actividad uterina y ruptura prematura de membranas, lo que conduce a un parto pretérmino espontáneo (Silver, 2020).

Una hemorragia obstétrica masiva o el sangrado persistente que compromete la estabilidad hemodinámica materna o el bienestar fetal obliga a la interrupción inmediata del embarazo, frecuentemente antes de las 37 semanas (Jauniaux et al., 2019).

El manejo de la placenta previa sangrante depende de la severidad del sangrado y la edad gestacional. En casos de sangrado leve a moderado sin compromiso agudo, se opta por un manejo expectante para alcanzar la madurez pulmonar. Sin embargo, en pacientes con antecedentes de sangrado recurrente, las guías sugieren programar la cesárea entre las semanas 36 0/7 y 37 6/7, lo que técnicamente sitúa a estos neonatos en el grupo de pretérminos tardíos o términos tempranos (ACOG, 2020).

Es crucial mencionar la asociación con el espectro de placenta acreta, especialmente en pacientes con antecedente de cesárea, ya que esta combinación eleva exponencialmente el riesgo de hemorragia masiva y parto pretérmino extremo (Jauniaux et al., 2022).

➤ **Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta (DPPNI)**

Se define como la separación total o parcial de una placenta implantada de forma normal en la pared uterina, antes del nacimiento del feto. Este proceso se inicia con una hemorragia en la decidua basal, que forma un hematoma retroplacentario cuya expansión destruye el tejido placentario adyacente y compromete el intercambio gaseoso fetal (Schmidt et al., 2020).

En el contexto del parto pretérmino, el DPPNI se considera el desenlace agudo de una enfermedad vascular crónica del embarazo. La insuficiencia en la remodelación

de las arterias espirales genera un estado de isquemia-reperfusión que debilita la interfase decidua-placentaria, predisponiendo a la ruptura de los vasos maternos ante aumentos súbitos de la presión arterial o procesos inflamatorios (Downes et al., 2021).

El DPPNI no es un evento aleatorio, sino que está estrechamente vinculado a factores de riesgo específicos:

- Trastornos hipertensivos: Es el factor de riesgo más importante.
- Antecedente de DPPNI: Aumenta el riesgo de recurrencia hasta 10 a 15 veces en embarazos subsecuentes.
- Factores mecánicos y externos: Traumatismos abdominales, consumo de cocaína y tabaquismo.
- Ruptura prematura de membranas: La descompresión súbita de la cavidad uterina puede desencadenar el desprendimiento (ACOG, 2020).

Clínicamente, la tríada clásica consiste en sangrado vaginal oscuro, dolor abdominal súbito (hipertonía uterina) y alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal. Sin embargo, en el desprendimiento oculto (20% de los casos), el sangrado queda atrapado tras la placenta, lo que puede retrasar el diagnóstico y agravar el pronóstico (Tiwari et al., 2021).

El DPPNI es una causa de prematurez, habitualmente iatrogénica debido a la necesidad de cesárea de emergencia por compromiso de la vitalidad fetal o coagulopatía materna (coagulación intravascular diseminada). Según Silver (2020), el DPPNI es responsable de aproximadamente el 10% de todos los partos pretérmino.

➤ **Embarazo monocorial complicado.**

El embarazo monocorial ocurre en aproximadamente el 20% de las gestaciones gemelares. Su complejidad radica en la presencia de anastomosis vasculares (arterio-arteriales, veno-venosas y arterio-venosas) que conectan las circulaciones de

ambos fetos. El desequilibrio hemodinámico a través de estas conexiones es el sustrato fisiopatológico de las complicaciones específicas que derivan en un alto índice de prematurez (Khalil et al., 2021).

El síndrome de transfusión feto- fetal afecta al 10-15% de los embarazos monocoriales diamnióticos, esta patología se caracteriza por una transferencia neta de volumen sanguíneo de un feto (donante) hacia el otro (receptor), resultando en una secuencia de poliuria-polihidramnios en el receptor y oliguria-oligohidramnios en el donante. En relación con el parto pretérmino, el polihidramnios severo genera una sobredistensión uterina que es una causa directa de parto pretérmino espontáneo por ruptura prematura de membranas o actividad uterina pretérmino. Asimismo, el tratamiento mediante fotocoagulación láser placentaria, aunque es el estándar de oro, conlleva un riesgo intrínseco de ruptura de membranas iatrogénica (Bennasar et al., 2020).

La restricción del crecimiento intrauterino selectivo ocurre cuando hay una distribución desigual de la masa placentaria entre los gemelos. Se clasifica según el patrón del flujo diastólico en la arteria umbilical del feto pequeño (tipos I, II y III). El tipo II (flujo ausente o reverso persistente) y el tipo III (flujo intermitente) se asocian con un alto riesgo de muerte fetal súbita, lo que obliga frecuentemente a una interrupción del embarazo de forma iatrogénica en edades gestacionales tempranas para proteger al gemelo sano (Townsend et al., 2019).

En la secuencia anemia-policitemia, se determinan grandes diferencias en la concentración de hemoglobina entre los gemelos en ausencia de las discrepancias de líquido amniótico propias del síndrome de transfusión feto- fetal. El diagnóstico se basa en el Doppler de la arteria cerebral media. La progresión de la anemia fetal o la hiperviscosidad sanguínea suelen motivar el parto antes del término (Lanna et al., 2021).

Incluso en embarazos monocoriales no complicados, se recomiendan finalizar la gestación entre las 36 0/7 y 37 6/7 semanas para prevenir el óbito fetal inesperado. Sin embargo, ante la presencia de síndrome de transfusión feto-fetal, restricción del

crecimiento intrauterino selectivo o secuencia anemia policitemia, la mayoría de los nacimientos ocurren antes de la semana 34, situándolos en el espectro de la prematuridad moderada o extrema (ACOG, 2021).

➤ **Infección intraamniótica**

Tradicionalmente denominada corioamnionitis, es una infección que puede limitarse al líquido amniótico, al feto o a las membranas. Por ello, se ha adoptado el término triple I para describir un espectro que incluye la invasión microbiana de la cavidad amniótica y la respuesta inflamatoria resultante (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2020). Esta condición se clasifica en:

1. Triple I sospechada: basada en criterios clínicos (fiebre materna combinada con taquicardia fetal, leucocitosis o descarga purulenta cervical).
2. Triple I confirmada: requiere pruebas objetivas como cultivo positivo de líquido amniótico, tinción de Gram con bacterias o evidencia histopatológica de infección/inflamación en la placenta (Tita, 2019).

La infección intrauterina tiene como mecanismo fisiopatológico central la activación de la cascada inflamatoria. La presencia de microorganismos (frecuentemente *Ureaplasma spp.* y *Mycoplasma hominis*) estimula a los macrófagos y a las células de las membranas fetales para producir citoquinas proinflamatorias como interleucina-1 (IL-1), IL-6 y factor de necrosis tumoral (TNF- α) (Galaz et al., 2020). Estas citoquinas desencadenan tres procesos críticos que culminan en el nacimiento prematuro mediante:

- Contracciones miométricas: a través de la estimulación de la síntesis de prostaglandinas (PGE_2 y $PGE_{2\alpha}$)
- Debilitamiento de las membranas: las citoquinas activan metaloproteinasas de matriz que degradan el colágeno de las membranas corioamnióticas, predisponiendo a la ruptura prematura de membranas pretérmino.

- Remodelación cervical: Promueven el borramiento y dilatación del cuello uterino de forma prematura (Jung et al., 2020).

La relevancia de la infección intrauterina no solo radica en la inducción del parto, sino en el síndrome de respuesta inflamatoria fetal, caracterizada por la elevación de IL-6 en sangre del cordón umbilical y es responsable de las secuelas a largo plazo en el prematuro, como la displasia broncopulmonar, la enterocolitis necrotizante y la parálisis cerebral, al generar una inflamación sistémica que afecta órganos inmaduros (Oh et al., 2021).

➤ **Isquemia Uteroplacentaria.**

La isquemia uteroplacentaria se origina en las etapas tempranas del embarazo debido a una invasión trofoblástica deficiente de las arterias espirales maternas. En condiciones fisiológicas, estas arterias pierden su capa músculo-elástica para convertirse en vasos de alta capacitancia y baja resistencia. Sin embargo, cuando esta remodelación falla, los vasos permanecen estrechos y reactivos, limitando el flujo sanguíneo hacia el espacio intervelloso (Chaiworapongsa et al., 2022).

Este estado de hipoperfusión genera un ciclo de isquemia-reperfusión que daña las vellosidades placentarias y provoca la liberación de detritos celulares, citoquinas proinflamatorias y factores antiangiogénicos hacia la circulación materna (Staff et al., 2020).

La isquemia crónica induce un desequilibrio entre los factores proangiogénicos, como el factor de crecimiento placentario (PIGF), y los factores antiangiogénicos, específicamente la tirosina quinasa 1 soluble de tipo fms (sFlt-1). El exceso de sFlt-1 antagoniza al PIGF y al factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), produciendo una disfunción endotelial sistémica en la madre. Según Rana et al. (2019), este desequilibrio no solo es el precursor de la preeclampsia, sino que también es un predictor robusto de la necesidad de parto pretérmino inminente.

La hipoxia crónica secundaria a la isquemia limita el aporte de nutrientes, activando mecanismos de redistribución hemodinámica en el feto. Cuando estos mecanismos

de compensación fallan (evidenciado por Doppler alterado), el riesgo de óbito obliga a la extracción fetal pretérmino (García-Otero et al., 2021).

La isquemia severa puede causar infartos placentarios y ruptura de los vasos deciduales, desencadenando un desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI), lo cual suele terminar en un parto pretérmino de emergencia (Downes et al., 2021).

Recientemente, se ha descrito que la isquemia también puede contribuir al parto pretérmino espontáneo mediante el estrés oxidativo en las membranas fetales, induciendo una senescencia prematura del corion y amnios que precipita la ruptura de membranas (Chaiworapongsa et al., 2022).

➤ **Distensión uterina excesiva**

La distensión uterina excesiva ocurre predominantemente en situaciones de gestación múltiple (gemelar o de alto orden) y en casos de polihidramnios.

A nivel molecular, el estiramiento de las fibras miométriales induce la expresión de proteínas asociadas a la contracción. Este proceso incluye la regulación positiva de los receptores de oxitocina, la conexina 43 (que facilita la formación de uniones tipo *gap* para la sincronización eléctrica) y las enzimas que sintetizan prostaglandinas (Shynlova et al., 2019).

El estiramiento de los miocitos y de las membranas fetales activa el inflammasoma y la liberación de citoquinas proinflamatorias como la interleucina-8 (IL-8) y la quimiocina MCP-1. Estas sustancias reclutan neutrófilos y macrófagos hacia el miometrio y el cuello uterino, promoviendo la remodelación cervical y el inicio del trabajo de parto antes de las 37 semanas (Kim et al., 2022).

Además, la distensión excesiva aumenta la tensión sobre las membranas corioamnióticas, reduciendo su grosor y facilitando la ruptura prematura de membranas pretérmino. En casos de polihidramnios severo, la presión intraamniótica elevada puede causar un acortamiento cervical progresivo, un factor de riesgo independiente para la prematuridad extrema (Ananth & Vintzileos, 2020).

➤ **Enfermedad cervical e insuficiencia ístmico-cervical**

La enfermedad cervical en la gestación se refiere a la incapacidad del cuello uterino para mantener la competencia mecánica necesaria para retener el embarazo hasta el término. El concepto ha evolucionado desde la clásica "insuficiencia cervical" (dilatación indolora en el segundo trimestre) hacia el entendimiento del acortamiento cervical progresivo como un proceso dinámico influenciado por cambios en la matriz extracelular (Berghella & Mackeen, 2019).

Fisiopatológicamente, el cérvix debe permanecer cerrado y firme mediante un alto contenido de colágeno y una baja concentración de proteoglicanos. La enfermedad cervical ocurre cuando existe una degradación prematura del colágeno, mediada por un aumento en la actividad de las colagenasas y elastasas, lo que provoca el reblandecimiento, borramiento y posterior dilatación del cuello uterino (ACOG, 2021).

La integridad cervical puede verse afectada por diversos factores clasificados en dos grandes grupos:

- **Adquiridos:** antecedentes de traumatismos cervicales por legrados uterinos repetidos, conizaciones (específicamente la escisión electroquirúrgica con asa) o laceraciones cervicales en partos previos.
- **Congénitos:** anomalías de los conductos de Müller o trastornos del colágeno (como el síndrome de Ehlers-Danlos), que predisponen a una menor resistencia estructural (Society for Maternal-Fetal Medicine [SMFM], 2019).

El acortamiento cervical es un factor de riesgo independiente y proporcionalmente inverso a la edad gestacional del parto: a menor longitud cervical, mayor es el riesgo de parto pretérmino extremo.

El estándar de oro para su diagnóstico es la ecografía transvaginal. Un cuello uterino menor de 25 mm antes de las 24 semanas de gestación identifica a una población de alto riesgo que se beneficia de intervenciones como la progesterona micronizada vaginal o el cerclaje cervical (ACOG, 2021; Berghella & Mackeen, 2019).

Recientemente se ha descrito que el acortamiento cervical no solo es una falla mecánica, sino que puede ser el primer signo de una infección intraamniótica subclínica. La presencia de "sludge" amniótico (agregados bacterianos/inflamatorios detectados por ultrasonido cerca del orificio cervical interno) se asocia con una progresión acelerada de la enfermedad cervical y una alta tasa de prematuridad (Erez et al., 2022).

➤ **Fenómenos alérgicos**

Los mastocitos están presentes en el miometrio y la decidua. Durante una reacción alérgica, estas células liberan mediadores como la histamina, triptasa y prostaglandinas. La histamina, en particular, tiene un efecto directo sobre el miometrio, estimulando las contracciones uterinas a través de los receptores H1. Además, la triptasa puede activar las metaloproteinasas de matriz, las cuales degradan las membranas fetales y promueven la remodelación cervical (Gomez-Lopez et al., 2020).

Mujeres con enfermedades atópicas mal controladas tienen un riesgo significativamente mayor de parto pretérmino espontáneo.

- Asma: no controlada durante el embarazo se asocia con hipoxia materna intermitente y una liberación sistémica de mediadores inflamatorios que pueden precipitar el parto antes de las 37 semanas (Venter et al., 2021).
- Sensibilización alérgica: se ha observado que la presencia de niveles elevados de inmunoglobulina E (IgE) total en suero materno y líquido amniótico se correlaciona con una mayor incidencia de Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino, sugiriendo que la "alergia intraamniótica" es un fenotipo real de la enfermedad (Pali-Schöll et al., 2022).
- Interacción con la infección: los fenómenos alérgicos pueden exacerbar la respuesta a infecciones subclínicas, creando una sinergia inflamatoria que acelera la cascada del parto (Gomez-Lopez et al., 2020).

➤ **Trastornos endocrinos.**

- **Disfunción tiroidea**

Las hormonas tiroideas son críticas para la invasión trofoblástica temprana y el desarrollo placentario. El hipotiroidismo (tanto clínico como subclínico) y la presencia de anticuerpos anti-peroxidasa tiroidea (TPO) se han vinculado estrechamente con la prematuridad, dado que la deficiencia de tiroxina altera la expresión de angiogénicos en la placenta, lo que puede conducir a una isquemia uteroplacentaria secundaria. Asimismo, el hipotiroidismo subclínico aumenta la sensibilidad uterina a las citoquinas proinflamatorias, predisponiendo al parto pretérmino espontáneo (ACOG, 2020).

En el hipertiroidismo, el exceso de hormonas tiroideas aumenta el estado hiperdinámico materno, lo que se ha asociado a un aumento en el riesgo de preeclampsia severa, lo que suele derivar en una interrupción iatrogénica del embarazo antes de las 37 semanas (Alexander et al., 2021).

- **Diabetes gestacional.**

La hiperglucemia fetal induce diuresis osmótica, resultando en polihidramnios. Como se mencionó anteriormente, la sobredistensión uterina resultante activa mecanorreceptores que inician la cascada del parto pretérmino (Battarbee et al., 2020).

En mujeres con diabetes pregestacional, el daño vascular preexistente compromete la perfusión placentaria, aumentando la incidencia de restricción del crecimiento fetal (RCF) y preeclampsia, lo que obliga a la finalización prematura del embarazo (ACOG, 2021).

Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) y Eje Adrenal

El SOP se asocia con un estado de hiperinsulinemia e inflamación crónica de bajo grado. La evidencia reciente sugiere que las pacientes con SOP presentan una remodelación deficiente de las arterias espirales, similar a lo observado en la preeclampsia, lo que eleva el riesgo de parto pretérmino (Rowlands et al., 2021). Además, la activación prematura del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal fetal, con el

aumento prematuro de cortisol y de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) placentaria, actúa aceleran el inicio de las contracciones (Sujansky & Romero, 2021).

CUADRO CLÍNICO.

El parto pretérmino se divide en etapas iniciando desde amenaza de parto pretérmino, el trabajo de parto pretérmino y la misma consecución del parto. Se puede desencadenar con o sin la presencia de ruptura de membranas. De igual modo, se caracteriza por la aparición de contracciones uterinas regulares, con un intervalo <10 minutos. Además, de la presentación fetal en el segmento uterino inferior e inicio de modificaciones en cérvix [borramiento >50%; dilatación >3 cm] (Zierde et al., 2021).

COMPLICACIONES NEONATALES.

Cunningham et al., (2022) mencionan que una de las complicaciones más frecuentes es el síndrome de dificultad respiratoria, causado por la deficiencia de surfactante pulmonar. Esta condición puede provocar insuficiencia respiratoria severa que requiere soporte ventilatorio y manejo en unidades de cuidados intensivos neonatales.

Goldenberg et al., (2008) señalan que los recién nacidos prematuros también presentan mayor riesgo de hemorragia intraventricular, enterocolitis necrosante, sepsis neonatal y retinopatía del prematuro. Estas complicaciones pueden generar secuelas neurológicas, visuales y del desarrollo a largo plazo.

Blencowe et al., (2012) agregan que la prematurez se asocia con mayor riesgo de discapacidad neurológica, retraso en el desarrollo psicomotor, problemas de aprendizaje y enfermedades crónicas en etapas posteriores de la vida, lo que representa un importante problema de salud pública.

JUSTIFICACIÓN.

El parto pretérmino constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial debido a su elevada incidencia, mortalidad y morbilidad asociadas. Cada año nacen aproximadamente 15 millones de recién nacidos prematuros, lo que representa alrededor del 11 % de todos los nacimientos globales (World Health Organization [WHO], 2023). Las complicaciones derivadas de la prematuridad son actualmente la primera causa de muerte neonatal y una de las principales causas de mortalidad en menores de cinco años (WHO, 2023). Además, los sobrevivientes presentan mayores probabilidades de padecer alteraciones en el neurodesarrollo, trastornos sensoriales, enfermedades respiratorias crónicas y discapacidades a largo plazo (Blencowe et al., 2013).

En el contexto nacional, México reporta entre 180,000 y 200,000 nacimientos prematuros cada año, lo que subraya su impacto epidemiológico (Universidad de Guadalajara, 2022). Esta condición contribuye de manera significativa a la mortalidad neonatal y a la carga económica para el sistema de salud, debido a la atención prolongada en unidades de cuidados intensivos y al seguimiento médico especializado (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2020). A pesar de su alta prevalencia, existe variabilidad entre regiones y unidades médicas respecto a las causas y factores asociados al parto pretérmino, lo que evidencia la necesidad de generar información local precisa (Martínez-Pérez et al., 2021).

La literatura internacional señala que la etiología del parto pretérmino es multifactorial y depende de características biológicas, clínicas, ambientales y sociales específicas de cada población (Goldenberg et al., 2008). Entre las principales causas se incluyen patologías maternas, infecciones, ruptura prematura de membranas, complicaciones placentarias y alteraciones fetales. Sin embargo, la frecuencia relativa de estas causas varía sustancialmente entre instituciones, lo cual justifica realizar estudios en contextos locales para orientar estrategias de prevención y manejo.

En el Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” no se cuenta con estudios recientes que describan los diagnósticos más frecuentes asociados a parto

pretérmino en mujeres de 20 a 40 años. Obtener esta información permitirá identificar patrones clínicos propios de la población atendida, reconocer factores prevenibles, optimizar protocolos de vigilancia y diseñar intervenciones tempranas dirigidas a las principales causas. Con ello, los resultados contribuirán a mejorar la calidad de la atención obstétrica, reducir complicaciones neonatales y fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia en el ámbito hospitalario.

Por lo anterior, este estudio es necesario y pertinente tanto desde una perspectiva clínica como epidemiológica. Los hallazgos generarán evidencia científica aplicable al contexto local, alineada con la relevancia global y nacional de la prematuridad, y permitirán sustentar estrategias institucionales para disminuir la carga de enfermedad asociada al parto pretérmino.

La presente investigación es fundamental para mejorar la salud obstétrica debido al panorama epidemiológico y sociodemográfico prevalentes en México; además son escasos los estudios previos; a pesar de existir condiciones maternas como la preeclampsia severa asociadas al parto pretérmino; apoyando de esta forma la hipótesis planteada.

Pertinencia: la investigación permitirá generar conocimientos respecto a los diagnósticos más frecuentes de parto pretérmino en mujeres de 20-40 años del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”; consolidando las acciones de prevención y manejo terapéutico, y reflejándose en uso eficiente de recursos.

Trascendencia: la prevalencia de parto pretérmino en mujeres de 20-40 años representa mayor riesgo de mortalidad materna y perinatal, afectando los indicadores de calidad en salud. La relevancia de esta patología requiere generar información epidemiológica continua.

Factibilidad: fue viable realizar la investigación al registrar suficientes pacientes de 20-40 años ingresadas por parto pretérmino en el Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”; así como con los recursos humanos y tecnológicos.

Vulnerabilidad: el conocimiento no consolidado referente a los diagnósticos más frecuentes de parto pretérmino en mujeres de 20-40 años del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” puede resultar en acciones preventivas no eficientes, manejo clínico no adecuado, y disminución de los indicadores de calidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La tasa de nacimientos pretérmino a nivel mundial durante 2020 fue de 4-16% respecto al total de niños nacidos. Estimándose un total de 13.4 millones de niños prematuros [<37 semanas de gestación]. Sus complicaciones asociadas se consideran la principal causa de mortalidad en menores de 5 años (daño intestinal y cerebral, cardiopatías, renopatías). En este sentido, durante 2019 se registraron 900 mil defunciones alrededor del mundo. Siendo prevenibles al menos 25% de éstas (WHO, 2024) En México, durante 2020 se registraron cerca de 200 mil nacimientos prematuros asociándose con factores de riesgo como preeclampsia, sobrepeso y diabetes (Secretaria de Salud, 2024) De esta forma, es necesario establecer una vigilancia epidemiológica estrecha con la finalidad de generar información que fortalezca la toma de decisiones preventivas y terapéuticas. Por tal motivo, se plantean la siguiente pregunta de investigación:

Pregunta de investigación.

¿Cuáles son los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”, durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024?.

HIPÓTESIS.

Nula: los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024 son asociados a patologías maternas.

Alternativa: no existen diagnósticos asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

OBJETIVOS.

GENERAL.

Identificar los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”, durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

ESPECÍFICOS.

1. Describir las características sociodemográficas de las mujeres atendidas por parto pretérmino en servicio de ginecología y obstetricia durante el periodo de estudio.
2. Definir las características obstétricas de las mujeres atendidas por parto pretérmino en servicio de ginecología y obstetricia durante el periodo de estudio.
3. Enumerar los partos pretérmino según edad gestacional (extremo, moderado, tardío) y tipo de parto (espontaneo, o inducido por indicación médica).

METODOLOGÍA.

DISEÑO DE ESTUDIO.

Área de estudio: clínica.

Fuente de datos: secundaria.

Recolección de la información: transversal.

Medición del fenómeno: retrospectivo.

Control de variables: observacional.

Fin del propósito: analítico.

Tipo de estudio: transversal.

SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN.

Embarazadas de 20-40 años que presentaron parto pretérmino en el Hospital General "Dra. Columba Rivera Osorio" durante el periodo 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

- **Criterios de inclusión.**

Derechohabientes ISSSTE.

Embarazadas con gestación única y edad de 20-40 años.

Edad gestacional al momento del parto ≤ 37 semanas.

Registró de las variables en estudio.

- **Criterios de exclusión.**

Embarazadas ≤ 19 años o ≥ 41 años.

Embarazadas con gestación múltiple.

Embarazadas derivadas a otra institución.

- **Criterios de eliminación.**

Expedientes con información incompleta.

MARCO MUESTRAL.

Embarazadas de 20-40 años que presentaron parto pretérmino en el Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Estudio censal, se consideraron a 100 embarazadas de 20-40 años que presentaron parto pretérmino y cumplieron con los criterios de selección durante el periodo 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

MUESTREO-

No probabilístico por conveniencia.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.

Variable dependiente: causas determinantes de parto pretérmino.

Variable Independiente: antecedentes gineco obstétricos, antecedentes de parto pretérmino, vía de interrupción del embarazo, tipo de parto.

Variables intervinientes: embarazadas de 20-40 años; edad gestacional ≤ 37 semanas de gestación.

Tabla 1. Definición conceptual y operacional de variables en estudio.

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
Edad materna*	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Años cumplidos registrados en el expediente clínico o durante la consulta.	Cuantitativa continua intervalar.	Años [20-40]
Antecedentes gineco-obstétricos*	Recopilación de información sobre la salud reproductiva de una mujer; incluyendo número de gestaciones, partos, cesáreas y abortos.	Antecedentes ginecoobstétricos registrados en el expediente clínico o durante la consulta.	Cuantitativa continua de razón.	1.-Número de gestaciones 2.-Número de partos 3.-Número de cesáreas 4.-Número de abortos
Edad gestacional*	Duración del embarazo medido en semanas completas a partir del primer día de la fecha de última menstruación.	Edad gestacional registrada en el expediente clínico o durante la consulta.	Cualitativa categórica ordinal	Semanas de gestación (SDG) [tardío 32-36.6 SDG; moderado 28-31 SDG; extremo <28 SDG]
Antecedentes de parto pretérmino*	Parto previo presentando antes de la semana 37 de gestación.	Antecedente de parto pretérmino registrado en el expediente clínico o durante la consulta.	Cualitativa dicotómica nominal.	1.-Si 2.-No
Causas determinantes del parto pretérmino*	Factores clínicos y/o genéticos responsables de inducir un parto antes de la semana 37 de gestación.	Causas determinantes del parto pretérmino registrado en el expediente clínico o durante la consulta.	Cualitativa nominal	1.-Preeclampsia Severa 2.-Restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler 3.-Colestasis

				intrahepática 4.-Rotura prematura de membranas pretérmino prolongada 5.-Placenta previa sangrante 6.- Desprendimiento prematuro de placenta 7.-Embarazo monocoriónico complicado 8.-Infección intrauterina 9.-Isquemia uteroplacentaria 10.-Distensión uterina excesiva 11.-Enfermedad cervical 12.-Fenómenos alérgicos 13.-Trastorno endocrino 14.-Otro
Vía de interrupción del embarazo*	Procedimiento por medio del cual se extrae al recién nacido, pudiendo ser a través del parto o cesárea.	Vía de interrupción del embarazo registrada en el expediente clínico.	Cualitativa dicotómica	1.-Parto 2.-Cesárea
Tipo de parto*	Presentación del trabajo de parto.	Tipo de parto registrado en el expediente clínico.	Cualitativa ordinal	1.- Espontáneo 2.- Inducido por indicación médica

*Clasificaciones y terminología de la Organización Mundial de la Salud (2024).

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”
Ginecología y Obstetricia

Identificación de los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”, durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024.

Variable	Escala de medición
Edad materna [20-40]	Años: _____
Antecedentes gineco-obstétricos	1.-Número de gestaciones: _____ 2.-Número de partos: _____ 3.-Número de cesáreas: _____ 4.-Número de abortos: _____
Edad gestacional	Semanas de gestación (SDG): _____ [tardío 32-36.6 SDG; moderado 28-31 SDG; extremo <28 SDG]
Antecedentes de parto pretérmino	1.-Si 2.-No
Causas determinantes del parto pretérmino	1.-Preeclampsia Severa 2.-Restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler 3.-Colestasis intrahepática 4.-Rotura prematura de membranas pretérmino prolongada 5.-Placenta previa sangrante 6.-Desprendimiento prematuro de placenta 7.-Embarazo monocoriónico complicado 8.-Infección intrauterina 9.-Isquemia uteroplacentaria 10.-Distensión uterina excesiva 11.-Enfermedad cervical 12.-Fenómenos alérgicos 13.-Trastorno endocrino 14.-Otro: _____
Vía de interrupción del embarazo	1.-Parto 2.-Cesárea
Tipo de parto	1.- Espontaneo 2.- Inducido por indicación médica

ASPECTOS ÉTICOS

La investigación fue sometida a evaluación por el Comité Local de Investigación en Salud y por el Comité Local de Ética en Investigación en Salud del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”. Se tendrá apego a la Ley General de Salud, a las buenas prácticas de investigación en salud de la International Conference on Harmonization (Conferencia Internacional de Armonización), Código Núremberg e Informe Belmont.

De acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud en México (Secretaría de Salud 2014); en su título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”. La presente investigación se considera sin riesgo de acuerdo con lo establecido en el capítulo I Disposiciones comunes, Artículo 17 Párrafo 1:

I.- Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Lo anterior, secundario a que se obtuvo información a partir del manejo clínico habitual de embarazadas con parto pretérmino. Para proteger la privacidad de las participantes, el instrumento de recolección de datos integrará datos personales, se tendrá apego a las fracciones I, VI, VII y VIII. Respecto al consentimiento informado, al tratarse de una investigación basada en la observación de la práctica clínica habitual de embarazadas con parto pretérmino, se solicitará al Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) y Comité Local de Ética en Investigación en Salud (CLEIS) del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” la excepción de la Carta de Consentimiento.

Este estudio se fundamenta en los doce principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas” Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983, la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008, 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez aprobado el estudio por el Comité Local de Investigación en Salud y por el Comité Local de Ética en Investigación en Salud, se realizó la selección de expedientes que cumplieron con los criterios de selección. Los datos fueron analizados a través del software estadístico SPSS Ver. 25; utilizando estadística descriptiva: 1) medidas de tendencia central (media) y 2) medidas de dispersión (desviación estándar) para variables cuantitativas: edad materna, antecedentes obstétricos, y edad gestacional; 3) frecuencias y porcentajes para variables cualitativas: antecedentes de parto pretérmino; vía de interrupción del embarazo; tipo de parto; y causas determinantes de parto pretérmino.

RESULTADOS

Se revisaron 100 expedientes clínicos. La edad materna fue 32.26 ± 5.21 años [mínimo 20 – máximo 40]. El grupo etario de 20-30 representó 41.00 % (n=41); y 31-40, 59.00 % (n=59) (Figura 1).

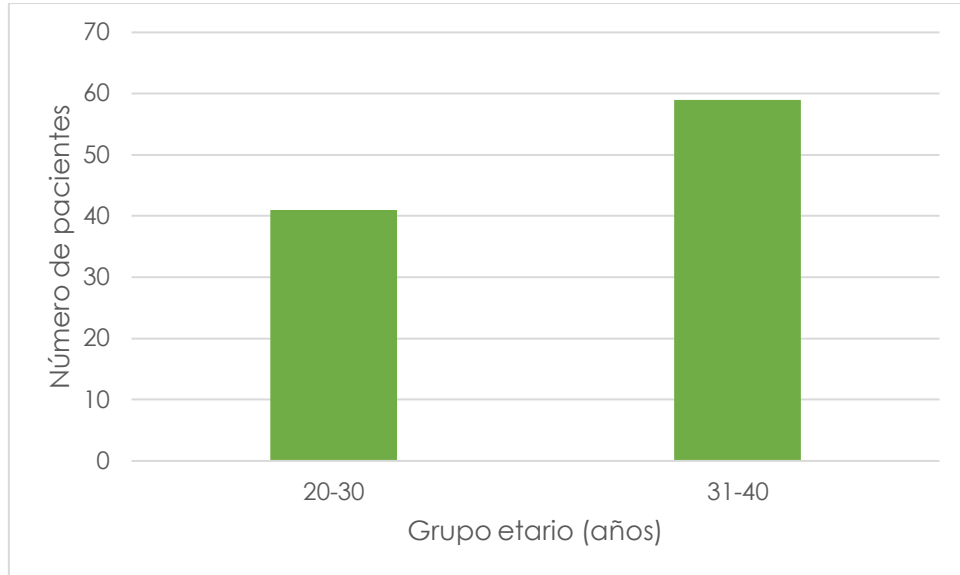


Figura 1. Número de pacientes respecto al grupo etario.

El número de gestas fueron 2.11 ± 1.13 ; predominando primigesta (n=31; 31.00 %) y secundigesta (n=43; 43.00 %) (Figura 2). El número de partos fueron 0.31 ± 0.69 ; sobresaliendo uno (n=17; 17.00 %) (Figura 3). El número de cesáreas fue 0.54 ± 0.69 ; siendo frecuente una (n=35; 35.00 %) (Figura 4). El número de abortos fue 0.29 ± 0.59 ; sobresaliendo uno (n=23; 23.00 %) (Figura 5).

La edad gestacional fue 34.68 ± 1.94 semanas, clasificándose 94.00 % (n=94) tardía; 3.00% (n=3) moderada; y 3.00% (n=3) extrema. Los antecedentes de parto pretérmino se registraron en 28 (28.00%) pacientes (IC95%: 19%–37%).(Figura 6)



Figura 2. Cantidad de pacientes respecto al número de gestas.

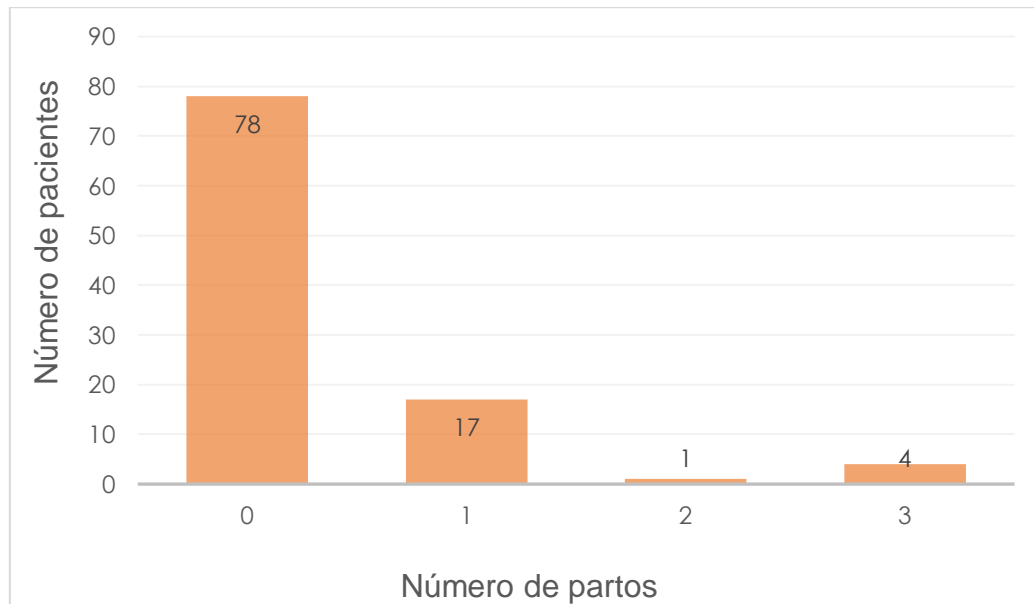


Figura 3. Cantidad de pacientes respecto al número de partos.

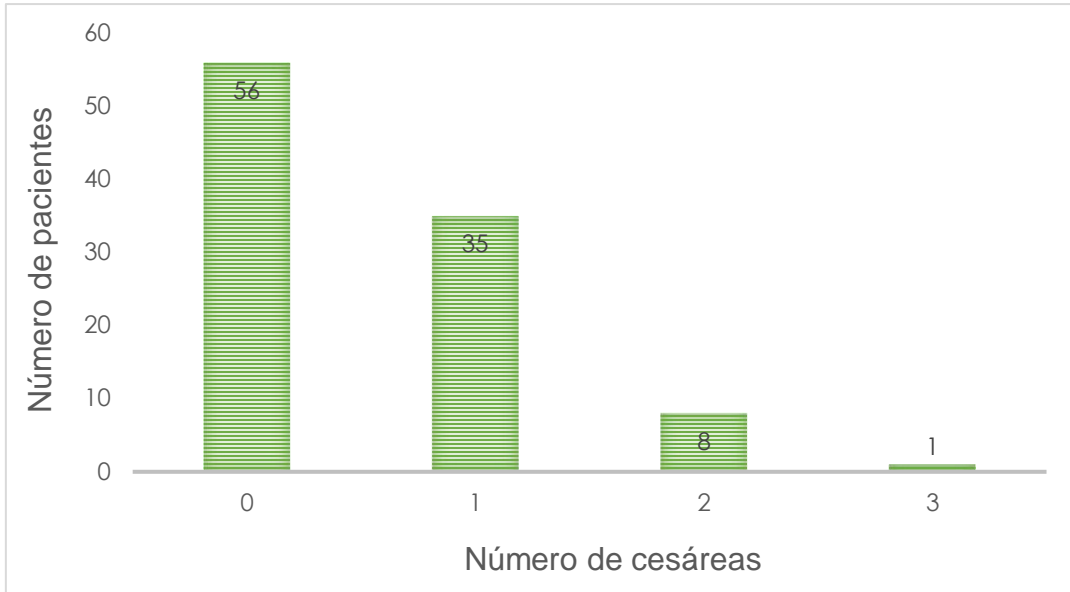


Figura 4. Cantidad de pacientes respecto al número de cesáreas.

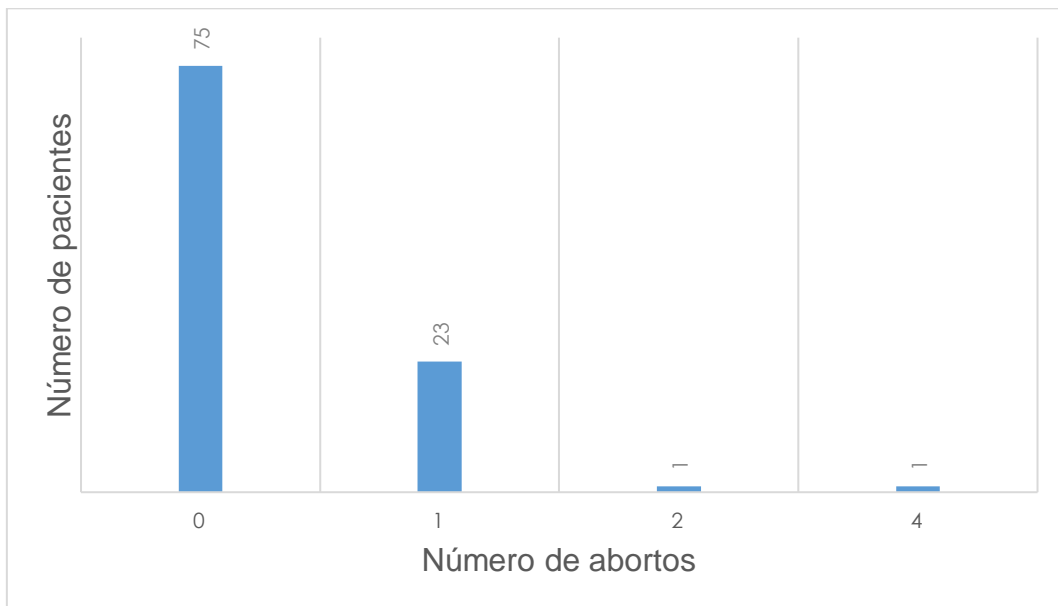


Figura 5. Cantidad de pacientes respecto al número de abortos.

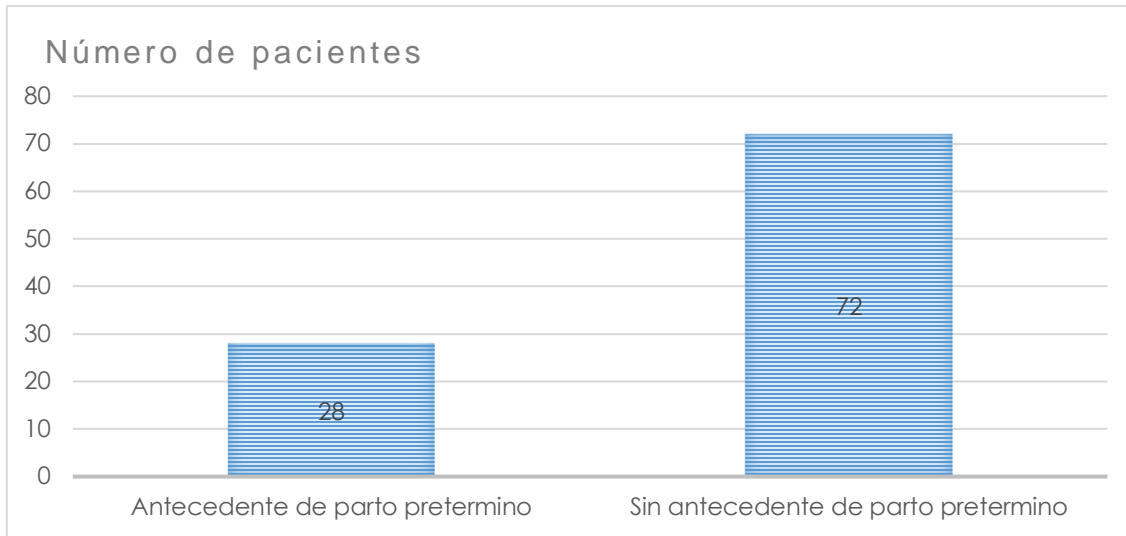


Figura 6. Antecedente de parto pretérmino previo en pacientes con parto pretérmino

La principal causa determinante de parto pretérmino fue ruptura prematura de membranas prolongada (n= 34; 34.00 %); preeclampsia con criterios de severidad (n= 31; 31.00 %); y restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler (n= 11; 11.00 %) (Tabla 2).

Tabla 2. Número de pacientes respecto a la causa determinante de parto pretérmino.

Causa determinante de parto pretérmino	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ruptura prematura de membranas prolongada	34	34
Preeclampsia con criterios de severidad	31	31
Restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler	11	11
Isquemia uteroplacentaria	5	5
Placenta previa sangrante	2	2
Desprendimiento prematuro de placenta	2	2
Infección intrauterina	2	2
Enfermedad cervical	2	2
Colestasis intrahepática	1	1
Embarazo monocoriónico complicado	1	1
Distensión uterina excesiva	1	1
Otro	8	8

La vía de interrupción del embarazo más frecuente fue cesárea (n= 79; 79.00 %); seguida por parto (n= 21; 21.00 %). El parto inducido predominó (n= 77; 77.00 %); las condiciones espontaneas se registraron en menor medida (n= 23; 23.00 %).

DISCUSIÓN

Los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024 son relacionados con patologías maternas. Siendo principalmente, ruptura prematura de membranas prolongada; preeclampsia con criterios de severidad; y restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler. El grupo etario que sobresalió fue de 31-40 años. Se encontró mayor frecuencia de secundigesta; con antecedente de parto previo. La mayor parte registró una edad gestacional tardía; sin registro de historia de parto pretérmino. El parto inducido predominó. De esta forma, los objetivos establecidos fueron alcanzados en su totalidad brindando la oportunidad de consolidar un diagnóstico y manejo oportuno en este tipo de pacientes.

La edad materna [32.26±5.21 años] y grupo etario [31-40: 59.00 %] encontrados en la investigación fueron similares a lo reportado por Castell et al. (2013) quienes resaltan que la edad materna es una variable preponderante en el análisis epidemiológico del nacimiento prematuro. De este modo, las edades extremas de la vida materna incrementan el riesgo de nacimiento prematuro. En su estudio, encontraron mayor riesgo de prematuridad entre las madres y con edades >40 años.

Los antecedentes obstétrico de la pacientes estudiadas [primigesta: 31.00 %; secundigesta: 43.00 %; partos: 0.31±0.69; cesáreas: 0.54±0.69; abortos: 0.29±0.59] fueron coincidentes con lo señalado por Álvarez et al. (2024) quienes mencionan que el parto pretérmino es condicionante de mortalidad neonatal; asociándose con graves consecuencias. Siendo fundamental la identificación de embarazadas con alto riesgo de parto pretérmino. Sin embargo, a pesar de no existir una prueba estándar para su

predicción, la medición de longitud cervical ha demostrado ser un marcador pronóstico.

La edad gestacional (semanas) [34.68±1.94]; antecedentes de parto pretérmino [28.00%] e inducción del parto [77.00 %] difirieron con lo reportado por Dias et al. (2022) quienes encontraron una tasa de parto prematuro recurrente de 42%; señalando que 62.2% éstos fueron espontáneos. El contraste de resultados posiblemente se debió a las características sociodemográficas y clínicas de las pacientes; aunado al nivel de atención médica. En este sentido De Castro et al. (2013) enfatizan que las variables biológicas y factores relacionados con la calidad del período perinatal se asocian con la alta probabilidad de parto pretérmino; y consecuente riesgo de mortalidad.

Las principales causas determinantes de parto pretérmino [ruptura prematura de membranas prolongada: 34.00 %; preeclampsia con criterios de severidad: 31.00 %; y restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler: 11.00 %] en la presente investigación fueron coincidentes con lo reportado por la Dirección General de Información en Salud quien estima que alrededor de 4 % de nacimientos en México presentan alguna afección asociada con la duración de la gestación y el crecimiento fetal. En este sentido, la Secretaria de Salud registró durante 2020 cerca de 200 mil nacimientos prematuros asociados a factores maternos como preeclampsia, sobrepeso y diabetes. Por su parte, Giorgione et al. (2022) mencionan que el parto pretérmino es un problema de salud pública mundial; pudiendo ocurrir de forma espontánea o por indicación médica debido a complicaciones obstétricas [preeclampsia, restricción del crecimiento fetal]. De esta forma, Kreutz y Santos (2023) encontraron que las causas de mortalidad neonatal prevenibles más frecuentes están asociadas con prematuridad; resaltando la importancia de implementar estrategias de salud para reducir la mortalidad asociada.

Domingues et al. (2024) mencionan que Latinoamérica presenta alta prevalencia de factores de riesgo para mortalidad perinatal. En México, los factores de riesgo para eventos adversos perinatales son elevados incidiendo en la prevalencia e incidencia de parto pretérmino. La falta de investigaciones en México referentes a la

identificación de diagnósticos asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años es evidente, y más aún, aquellas que integren edad materna, antecedentes obstétricos, edad gestacional, antecedentes de parto pretérmino, vía de interrupción del embarazo, tipo de parto y causas determinantes de parto pretérmino. Siendo fundamental realizar estudios relacionados con el propósito de mejorar los indicadores materno-infantil; y uso eficiente de recursos institucionales.

CONCLUSIONES

Los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024 son relacionados con patologías maternas. Siendo principalmente, ruptura prematura de membranas prolongada; preeclampsia con criterios de severidad; y restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler.

Los objetivos de la investigación se lograron; permitiendo cimentar la toma de decisiones clínicas e impactando sobre morbilidad y mortalidad del binomio madre-hijo. De esta forma, se recomienda continuar con estudios asociados.

REFERENCIAS

Alexander, E. K., Pearce, E. N., Brent, G. A., Brown, R. S., Chen, H., Dosiou, C., ... & Sullivan, S. D. (2021). 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid*, 27(3), 315-389.

Alvarez, C., Arruda, V., Damaso, E., Quintana, S. & Carvalho C. (2024). Assessment of obstetric history and cervical length as risk factors for preterm birth. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 89(3), 146-151.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2021). Fetal Growth Restriction: ACOG Practice Bulletin, Number 227. *Obstetrics & Gynecology*, 137(2), e16-e44.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2020). Intrapartum Management of Intraamniotic Infection: ACOG Committee Opinion, Number 712. *Obstetrics & Gynecology*, 130(2), e95-e101.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2021). Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies: Practice Bulletin, Number 231. *Obstetrics & Gynecology*, 137(6), e145-e162.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2020). Thyroid Disease in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 223. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e261-e274.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2021). Gestational Diabetes Mellitus: ACOG Practice Bulletin, Number 190. *Obstetrics & Gynecology*, 133(2), e49-e64.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2021). Obstetric Care Consensus No. 10: Management of Stillbirth. *Obstetrics & Gynecology*, 137(3), e50-e68.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2020). Placenta Previa, Placenta Accreta Spectrum, and Vasa Previa: ACOG Practice Bulletin, Number 218. *Obstetrics & Gynecology*, 135(1), e1-e17.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2020). Prelabor Rupture of Membranes: ACOG Practice Bulletin, Number 217. *Obstetrics & Gynecology*, 135(3), e80-e97.

American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2021). Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth: ACOG Practice Bulletin, Number 234. *Obstetrics & Gynecology*, 138(2), e65-e90.

Ananth, C. V., & Vintzileos, A. M. (2020). Epidemiology of preterm birth and its clinical subtypes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(14), 2467-2481.

Aranda, Z., Caamal, V., Montaña, M., Bernal, D. & Meneses S. (2024). Exploring how non-clinical factors in childbirth care shape users' experiences in public health facilities in rural Chiapas, Mexico: a qualitative study using the WHO health systems responsiveness framework. *BMC pregnancy and childbirth*, 24(1), 173 pp.

Avila HA, Tinoco SA, Vélez PJ, Avellanas CML. (2024). Critical pregnancy at altitude: A look at Latin America. *Medicina Intensiva (English Edition)*. 48(7): 411-420 pp.

Battarbee, A. N., Venkatesh, K. K., Ali, R., & Hiatt, A. K. (2020). The association of glycemic control and adverse obstetric and neonatal outcomes in women with type 1 or type 2 diabetes. *American Journal of Perinatology*, 37(11), 1143-1149.

Bennasar, M., Eixarch, E., Martínez, J. M., & Gratacós, E. (2020). Selective feticide in complicated monochorionic twin pregnancies. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 47(4), 261-271.

Berghella, V., & Mackeen, A. D. (2019). Cervical insufficiency. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 220(5), B2-B11.

Bezerra IMP, Ramos JLS, Pianissola MC, Adami F, Rocha JBFD, Ribeiro M. (2021). Perinatal mortality analysis in Espírito Santo, Brazil, 2008 to 2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18(21):11671 pp.

Bicocca, M. J., Sperling, J. D., & Chauhan, S. P. (2020). Intrahepatic cholestasis of pregnancy: Review of genetics, pathophysiology, and management. *Journal of Perinatology*, 40(3), 359-371.

Blencowe, H., Cousens, S., Chou, D., Oestergaard, M., Say, L., Moller, A.-B., Kinney, M., & Lawn, J. (2013). Born too soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. *Reproductive Health*, 10(S1), S2.

Branco da Fonseca CR, Strufaldi MWL, de Carvalho LR, Puccini RF. (2014). Adequacy of antenatal care and its relationship with low birth weight in Botucatu, São Paulo, Brazil: a case-control study. *BMC pregnancy and childbirth*. 14(1):255 pp.

Buxton MA, Perng W, Tellez RMM, Rodríguez CY, Cantoral A, Sánchez BN. (2020). Particulate matter exposure, dietary inflammatory index and preterm birth in Mexico City, Mexico. *Environmental research*. 189:109852 pp.

Care, A., Nevitt, S. J., Medley, N., Donegan, S., Good, L., Hampson, L., Thornton, J. G., Alfirevic, Z., & Alfirevic, A. (2024). Interventions to prevent spontaneous preterm birth in women with singleton pregnancy who are at high risk: Systematic review and network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5), CD004661.

Carrasco WI, González OM, Araujo GG, Lima VV, Giachini FR, Stojanova J. (2023). The placental function beyond pregnancy: insights from Latin America. *Advances in Maternal-Fetal Biomedicine: Cellular and Molecular Mechanisms of Pregnancy Pathologies*. 287-307pp.

Castell EC, Rizo BMM, Cordero MA, Rizo BJ, Guillén VG. (2013). Maternal age as risk factor of prematurity in Spain; Mediterranean area. *Nutricion hospitalaria*. 28(5): 1536-1540.

Chappell, L. C., Cluver, C. A., Kingdom, J., & Tong, S. (2021). Preeclampsia. *The Lancet*, 398(10297), 341-354.

Chaiworapongsa, T., Romero, R., Erez, O., Panaitescu, B., Conde-Agudelo, A., & Jung, E. (2022). The association between placental lesions and the risk of preterm birth: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(3), S1012-S1028.

Chawanpaiboon, S., Vogel, J. P., Moller, A. B., Lumbiganon, P., Petzold, M., Hogan, D., Landoulsi, S., Jampathong, N., Kongwattanakul, K., Laopaiboon, M., & others. (2019). Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: A systematic review and modelling analysis. *The Lancet Global Health*, 7(1), e37–e46.

Centers for Disease Control and Prevention. (2024, 8 de noviembre). Preterm birth.

Cobo T, Kacerovsky M, Jacobsson B. (2020). Risk factors for spontaneous preterm delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 150(1):17-23 pp.

Cruz-Lemini, M., Martínez-Portilla, R. J., & Figueras, F. (2021). Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino. *Ginecología y Obstetricia de México*, 89(3), 181-189.

Da Fonseca EB, Damião R, Moreira DA. Preterm birth prevention. (2020). *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 69: 40-49 pp.

De Castro ECM, Leite ÁJM, De Almeida MFB, Guinsburg R. (2014). Perinatal factors associated with early neonatal deaths in very low birth weight preterm infants in Northeast Brazil. *Bmc Pediatrics*. 14(1):312.

Dias BAS, Leal MDC, Martinelli KG, Nakamura PM, Esteves PAP, Santos ETD. (2022). Recurrent preterm birth: data from the study "Birth in Brazil". *Revista de Saúde Pública*. 56:7 pp.

Dirección General de Información en Salud (DGIS). (2023). [Consultado marzo 2024]

Di Renzo, G. C., Tosto, V., & Giardina, I. (2023). FIGO good practice recommendations for preterm labor and preterm prelabor rupture of membranes: Prep-for-Labor triage to minimize risks and maximize favorable outcomes. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 161(Suppl 1), 18-28.

Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura PM, Pacagnella RDC, Lansky S, Gama SGND. (2024). Perinatal mortality, severe maternal morbidity and maternal near miss: protocol of a study integrated with the Birth in Brazil II survey. *Cadernos de Saúde Pública*. 40:e24 8222 pp.

Downes, K. J., Grantz, K. L., & Shenassa, E. D. (2021). Maternal, feto-placental and inflammatory biomarkers for placental abruption: A systematic review. *Placenta*, 104, 175-189.

Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos GATS. (2024). México 2009, 2015 y 2023 Hoja de comparación. [Consultado marzo 2024]

Erez, O., Romero, R., Jung, E., Chaemsaitong, P., Hernandez-Andrade, E., Hsu, C. D., & Papp, Z. (2022). Amniotic fluid "sludge": A systematic review and meta-analysis of its clinical significance. *Journal of Perinatal Medicine*, 50(5), 515-529.

Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO). (2025). Predicción y prevención de parto prematuro espontáneo.

Flores GE, Ochoa DLH, Castro QI, Irecta NCA, Cruz M, Meneses ME. (2020). Intrauterine growth restriction and overweight, obesity, and stunting in adolescents of indigenous communities of Chiapas, Mexico. *European Journal of Clinical Nutrition*. 74(1):149-157 pp.

Galaz, J., Romero, R., Slutsky, R., Chaiworapongsa, T., Tarca, A. L., Gerson, E., ... & Gomez-Lopez, N. (2020). Tumor necrosis factor-alpha (TNF-) and its soluble receptors in the amniotic fluid of women with preterm prelabor rupture of membranes. *Journal of Perinatal Medicine*, 48(8), 757-770.

García-Flores, V., Salazar-Pousada, D., & González-Pérez, G. (2023). Clinical characteristics and outcomes of preterm newborns in a tertiary care hospital in Mexico. *Journal of Clinical Medicine*, 12(4), 1542.

García-Otero, N., Gratacós, E., & Figueras, F. (2021). Fetal Growth Restriction: Definition, Diagnosis and Management. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 48(11-12), 791-807.

Giorgione V, Quintero MO, Pinas A, Ansley W, Thilaganathan B. (2022). Routine first-trimester preeclampsia screening and risk of preterm birth. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 60(2):185-191 pp.

Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. (2008). Epidemiology and causes of preterm birth. *The Lancet*, 371(9606), 75–84.

Gomez-Lopez, N., Motomura, K., Miller, D., Garcia-Flores, V., Galaz, J., Romero, R., & Theis, K. R. (2020). Inflammasomes: Their role in normal and complicated pregnancies. *Seminars in Reproductive Medicine*, 38(1), 41-53.

Gurung A, Wrammert J, Sunny AK, Gurung R, Rana N, Basaula YN, et al. (2020). Incidence, risk factors and consequences of preterm birth-findings from a multi-centric observational study for 14 months in Nepal. *Archives of public health*. 78: 1-9 pp.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). Actualidades en ginecología y obstetricia: Prematuridad. IMSS.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Comunicado de prensa núm. 645/21, 12 de noviembre de 2021, estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes. [Consultado marzo 2024].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Población total. [Consultado marzo 2024]

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2022). Estadística de nacimientos registrados (ENR).

ISUOG Practice Guidelines. (2020). ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 56(2), 298-312.

Jauniaux, E., Alfirevic, Z., Bhide, A. G., Burton, G. J., Collins, S. L., & Silver, R. (2019). vasa Praevia: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27b. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 126(1), e49-e61.

Jauniaux, E., Bunce, C., Grønbeck, L., & Langhoff-Roos, J. (2022). Prevalence and main outcomes of placenta accreta spectrum: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 227(3), 437-459.

Jung, E. Y., Park, J. W., & Ryu, A. (2020). MicroRNA expression profile in the placentas of women with spontaneous preterm birth and intra-amniotic infection/inflammation. *Placenta*, 99, 56-64.

Kim, S. H., MacIntyre, D. A., & Bennett, P. R. (2022). The molecular biology of human distension-induced preterm labor. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 34(2), 65-72.

Khalil, A., Rodgers, M., Baschat, A., Bhide, A., Gratacos, E., Hecher, K., Kilby, M. D., Lewi, L., Nicolaides, K. H., Oepkes, D., Ozcan, T., Reed, K., Thilaganathan, B., & Ville, Y. (2021). ISUOG Practice Guidelines: Role of ultrasound in twin pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 58(6), 917-936.

Kreutz IM, Santos IS. (2023). Contextual, maternal, and infant factors in preventable infant deaths: a statewide ecological and cross-sectional study in Rio Grande do SUL, Brazil. *BMC public health*. 23(1):87 pp.

Lanna, M., Casati, D., Faiola, S., Schena, V., Ferrazzi, E., & Persico, N. (2021). Twin Anemia Polycythemia Sequence: A review of the Literature. *Journal of Clinical Medicine*, 10(18), 4167.

Lees, C. C., Stampalija, T., Baschat, A., da Silva Costa, F., Ferrazzi, E., Figueras, F., Hecher, K., Kingdom, J., Poon, L. C., & Salomon, L. J. (2020). ISUOG Practice

Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 56(2), 298-312.

Lima RG, Vieira VC, Medeiros DSD. (2020). Determinants of preterm infants' deaths at the Neonatal Intensive Care Units in the Northeast Countryside in Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 20(2): 535-544 pp.

Lopes Jr. ML, Barbosa RDM, Fernández MA. (2022). Unsupervised Learning Applied to the Stratification of Preterm Birth Risk in Brazil with Socioeconomic Data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(9): 5596 pp.

López-Ramírez, E., Torres-Muñoz, J., & Hernández-González, R. (2022). Morbilidad neonatal asociada al nacimiento pretérmino en un hospital de referencia en México. *Revista Mexicana de Pediatría*, 89(2), 65-72

Martínez-Pérez, A., Gómez-Ramírez, M., & Rivera-Hernández, J. (2021). Factores asociados al parto pretérmino en población mexicana. *Revista de Salud Pública*, 23(2), 145–154.

Melchiorre, K., Erasmus, F. X., Sharma, R., Khalil, A., & Thilaganathan, B. (2021). Prevalence of fetal growth restriction: A systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 57(5), 681-692.

Mendes CQDS, Cacella BCDA, Mandetta MA, Balieiro MMFG. (2015). Low birth weight in a municipality in the southeast region of Brazil. *Revista brasileira de enfermagem*. 68: 1169-1175 pp.

Méndez-Bauer, C., Salinas-Escudero, G., & González-Chávez, A. (2014). Incidencia de parto pretérmino en unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(4), 408-413.

Mercer, B. M., & Arheart, K. L. (2020). Antimicrobial therapy in expectant management of preterm premature rupture of the membranes. *The Lancet*, 396(10245), 123-132

Muños HJA, Freyermuth EMG, Ochoa TMDP. (2020). Factors associated with the increase in cesareans in Mexico, 2011-2014. *Población y Salud en Mesoamérica*. 17(2): 59-91 pp.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016. (2016). Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. [Consultado marzo 2024]

North K, Gao M, Allen G, Lee AC. (2022). Breastfeeding in a global context: epidemiology, impact, and future directions. *Clinical Therapeutics*. 44(2): 228-244 pp.

Oh, K. J., Romero, R., Park, J. Y., Lee, J., Conde-Agudelo, A., & Yoon, B. H. (2021). The clinical significance of intra-amniotic inflammation in patients with preterm labor and intact membranes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Perinatal Medicine*, 49(3), 271-286.

Ohuma EO, Moller AB, Bradley E, Chakwera S, Hussain AL, Lewin A, et al. (2023). National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *The Lancet*. 402(10409): 1261-1271 pp.

Ovadia, C., Seed, P. T., Sklavounos, A., Geenes, V., Di Ilio, C., Chambers, J., ... & Williamson, C. (2019). Association of adverse perinatal outcomes of intrahepatic cholestasis of pregnancy with biochemical markers: Personalised prediction of individual risk. *The Lancet*, 393(10174), 899-909.

Pali-Schöll, I., Namazy, J., & Jensen-Jarolim, E. (2022). Allergic diseases and asthma in pregnancy, a secondary publication. *World Allergy Organization Journal*, 15(1), 100628.

Piechota, J., & Jelski, W. (2020). Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy: Review of the Literature. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1347.

Peña-Sisto, M., Pascual-López, V., & Peña-Sisto, L. A. (2022). Enfermedades periodontales en púerperas con partos pretérmino y bajo peso al nacer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1), e4171.

Prezotto KH, Oliveira RRD, Pelloso SM, Fernandes CAM. (2021). Trend of preventable neonatal mortality in the States of Brazil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 21:291-299 pp.

Qiao J, Wang Y, Li X, Jiang F, Zhang Y, Ma J, et al. (2021). A Lancet Commission on 70 years of women's reproductive, maternal, newborn, child, and adolescent health in China. *The Lancet*. 397(10293): 2497-2536 pp.

Rana, S., Lemoine, E., Granger, J. P., & Karumanchi, S. A. (2019). Preeclampsia: Pathophysiology, Challenges, and Perspectives. *Circulation Research*, 124(7), 1094-1112.

Rebouças P, Paixão ES, Ramos D, Pescarini J, Pinto JEP, Falcão IR, et al. (2024). Ethno-racial inequalities on adverse birth and neonatal outcomes: a nationwide, retrospective cohort study of 21 million Brazilian newborns. *The Lancet Regional Health-Americas*. 37 pp.

Roman A, Ramirez A, Fox NS. Prevention of preterm birth in twin pregnancies. (2022). *American journal of obstetrics & gynecology MFM*. 4(2): 100551 pp.

Romero-Gutiérrez, G., Ramírez-Montiel, M. L., & Hernández-Andrade, E. (2021). Factores de riesgo asociados con parto pretérmino en población mexicana. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 59(3), 210-216.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists [RCOG]. (2022). Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy (Green-top Guideline No. 43). *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists [RCOG]. (2019). Preterm Prelabour Rupture of Membranes (Green-top Guideline No. 73). *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*.

Rowlands, I. J., Teede, H., Lucke, J., Dobson, A. J., & Mishra, G. D. (2021). Polycystic ovary syndrome and adverse obstetric and vertile outcomes: A pregnancy-matched case-control study. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 636814.

Sujansky, A. K., & Romero, R. (2021). The role of mechanical stretch and endocrine signaling in the pathogenesis of preterm birth. *American Journal of Perinatology*, 38(S01), S12-S24.

Schmidt, P., Skelly, C. L., & Raines, D. A. (2020). *Placental Abruption*. StatPearls Publishing.

Secretaría de Salud - Instituto Nacional de Salud Pública. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19 Resultados nacionales. [Consultado marzo 2024]

Secretaría de Salud. (2020). Cada año nacen en México 200 mil bebés prematuros. [Consultado marzo 2024]

Secretaría de Salud. (2024). En México, más de 30 millones de personas padecen hipertensión arterial. [Consultado marzo 2024]

Secretaría de Salud; Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública. (2024). Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017. Consumo de alcohol: prevalencias Globales, patrones de consumo y variaciones estatales. [Consultado marzo 2024]

Shynlova, O., Dorogin, A., & Lye, S. J. (2019). Mechanical stretch and progesterone differentially regulate inflammasome components in abdominal and myometrial muscles. *Scientific Reports*, 9(1), 1-13

Silver, R. M. (2020). Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), 930-945.

Slavic, V., & Mustafa, H. J. (2021). Placenta Previa and Low-lying Placenta. *Radiologic Clinics of North America*, 59(2), 245-257.

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). (2024). Parto pretérmino. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 67(2), 115-135.

Society for Maternal-Fetal Medicine [SMFM]. (2019). The role of routine cervical length screening in selected high- and low-risk women for preterm birth prevention. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 221(4), B2-B7. [1](#)

Souza BFND, Sousa NFCD, Sette GCS, Lima APE, Leal LP, Holanda ERD. (2021). Determinants of neonatal mortality in a municipality of the Zona da Mata in Pernambuco. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 55: e03726 pp.

Speciale AM, Regidor E. (2011). Understanding the universality of the immigrant health paradox: the Spanish perspective. *Journal of immigrant and minority health*. 13(3):518-525.

Staff, A. C., Fjeldstad, H. E., Fossum, R., Moe, K., Turowski, G., Johnsen, G. M., ... & Redman, C. W. (2020). Failure of physiological transformation and spiral artery atherosclerosis: Their roles in preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(2), 199-214.

Suarez, P. J., & Berghella, V. (2021). Cervical length for prediction of preterm birth: Risk factors, techniques, and clinical implementation. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 64(2), 305-316.

Sujansky, A. K., & Romero, R. (2021). The role of mechanical stretch in the pathogenesis of preterm prelabor rupture of membranes. *American Journal of Perinatology*, 38(S01), S12-S24.

Tchirikov, M., Schlabritz-Loutsevitch, N., Helmer, H., Otto, J., & Stepnevskaya, K. (2018). Mid-trimester preterm premature rupture of membranes (PPROM): Etiology, diagnosis, classification, conditional prognosis and care. *Journal of Perinatal Medicine*, 46(5), 465-487.

Thomson, A. J., Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2020). Care of Women Presenting with Suspected Preterm Prelabour Rupture of Membranes from 24+0 Weeks of Gestation. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 126(9), e152-e166.

Tita, A. T. (2019). Management of Chorioamnionitis and Postpartum Endometritis. *Clinics in Perinatology*, 46(2), 295-304.

Tiwari, B., Kumari, S., & Devi, N. (2021). Fetomaternal outcome in placental abruption: A prospective study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(5), 1934-1938.

Townsend, R., Khalil, A. (2019). Fetal growth restriction in twins. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 60, 40-54.

Unar MM, Lozada TAL, González CD, Cervantes AMA, Bonvecchio A. (2021). Breastfeeding practices in Mexico: results from the national demographic dynamic survey 2006-2018. *Maternal & Child Nutrition*. 17(2): e13119 pp.

Universidad de Guadalajara. (2022). Uno de cada diez bebés en México es prematuro. UDG.

Venter, C., Agostoni, C., Arshad, S. H., Alicea, G. J., Du Toit, G., Fleischer, D. M., ... & O'Mahony, L. (2021). Dietary factors during pregnancy and atopic outcomes in childhood: A systematic review from the EAACI. *Pediatric Allergy and Immunology*, 32(8), 1618-1634.

Veras RM, Traverso YM. (2009). Social determinants of health and preterm birth trends in Brazil and Canada. *Saúde em debate*. 33(83): 429-442 pp.

Wang YP, Ray JG, Pudwell J, Gaudet L, Peng Y, Velez MP. (2022). Mode of conception and risk of spontaneous vs. provider-initiated preterm birth: population-based cohort study. *Fertility and Sterility*. 118(5):926-935 pp.

World Health Organization (WHO). (2024). Preterm birth. [Consultado marzo 2024] .

World Health Organization (WHO). (2024). Classifications and terminologies. [Consultado marzo 2024]

Zhao, X., et al. (2023). Risk factors for preterm birth: An umbrella review of meta-analyses of observational studies. *BMC Medicine*, 21(1), 389.

Zierden HC, Shapiro RL, DeLong K, Carter DM, Ensign LM. (2021). Next generation strategies for preventing preterm birth. *Advanced drug delivery reviews*. 174: 190-209 pp.

ANEXOS**ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN**

Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio”
Ginecología y Obstetricia

Identificación de los diagnósticos más frecuentes asociados a parto pretérmino, en mujeres de 20-40 años atendidas en el servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General “Dra. Columba Rivera Osorio” durante el periodo del 1 de enero 2023 - 31 de diciembre 2024

Variable	Escala de medición
Edad materna [20-40]	Años: _____
Antecedentes gineco-obstétricos	1.-Número de gestaciones: _____ 2.-Número de partos: _____ 3.-Número de cesáreas: _____ 4.-Número de abortos: _____
Edad gestacional	Semanas de gestación (SDG) : _____ [tardío 32-36.6 SDG; moderado 28-31 SDG; extremo <28 SDG]
Antecedentes de parto pretérmino	1.-Si 2.-No
Causas determinantes del parto pretérmino	1.-Preeclampsia Severa 2.-Restricción del crecimiento intrauterino con alteraciones del Doppler 3.-Colestasis intrahepática 4.-Rotura prematura de membranas pretérmino prolongada 5.-Placenta previa sangrante 6.-Desprendimiento prematuro de placenta 7.-Embarazo monocoriónico complicado 8.-Infección intrauterina 9.-Isquemia uteroplacentaria 10.-Distensión uterina excesiva 11.-Enfermedad cervical 12.-Fenómenos alérgicos 13.-Trastorno endocrino 14.-Otro: _____
Vía de interrupción del embarazo	1.-Parto 2.-Cesárea
Tipo de parto	1.- Espontaneo 2.- Inducido por indicación médica

ANEXO 2. CRONOGRAMA

Actividad	Descripción de la actividad	2025												2025	
		Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ags	Sep	Oct	Nov	Dic	En	Feb
A	FASE DE PLANEACIÓN														
1	Búsqueda de Bibliografía	R	R												
		R	R												
2	Redacción del Proyecto			R	R										
				R	R										
3	Revisión del Proyecto											R	R		
						R	R								
4	Presentación al comité local de investigación											R			
													R		
B	FASE DE EJECUCIÓN														
1	Recolección de datos											R	R	R	
2	Organización y tabulación													R	R
3	Análisis e interpretación														R
C	FASE DE COMUNICACIÓN														
1	Redacción e informe final														R
2	Aprobación del informe final														R
3	Impresión del informe final														P
		P	Planeado					R	Realizado						