

MARÍA CECILIA RODRÍGUEZ ROSALES

PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA PARTO
PRETÉRMINO EN GESTANTES DE LA UMF 9, IMSS QUERÉTARO

2024



Universidad Autónoma de Querétaro

“PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA PARTO
PRETÉRMINO EN GESTANTES DE LA UMF 9, IMSS QUERÉTARO”

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

DRA. MARÍA CECILIA RODRÍGUEZ ROSALES

Querétaro, Qro. Marzo del 2024



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales
de Información



PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA
PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DE LA UMF 9,
IMSS QUERÉTARO

por

María Cecilia Rodríguez Rosales

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](#).

Clave RI: MEESC-302683



**Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar**

Tesis

**“PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO
EN GESTANTES DE LA UMF 9, IMSS QUERÉTARO”**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

María Cecilia Rodríguez Rosales

Dirigido por:

M.D. Omar Rangel Villicaña

Mtro. Omar Rangel Villicaña

Presidente

Med. Esp. Luis Abraham Montes de Oca Reséndez.

Secretario

Mtra. Ma. Azucena Bello Sánchez

Vocal

Med. Esp. Elena Rentería Ríos.

Suplente

Dr. En C.S. Nicolás Camacho Calderón.

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (21 de marzo, 2024).

RESUMEN

Introducción: El parto pretérmino es una condición médica de importancia en la salud materno-infantil por los altos costos a los sistemas de salud. En México su incidencia es del 19.7%, mientras que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reporta incidencias desde un 2.8% hasta 16.6%. Dentro de los factores de riesgo asociados son el antecedente de parto pretérmino previo, edad materna menor de 17 años y mayor de 35 años, infecciones del tracto urinario, vaginosis bacteriana, tabaquismo, embarazos múltiples, multiparidad, estrés u ocupación, ruptura prematura de membranas, antecedente de placenta previa y preeclampsia.

Objetivo: Determinar la prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el HGR 1 pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal descriptivo, se revisaron 172 expedientes electrónicos de mujeres embarazadas adscritas a la UMF 9 y que fueron atendidas en el servicio de urgencias tococirugía del HGR 1 en 2023 para la recolección de la información, a través de muestreo no probabilístico seleccionado por conveniencia. Las variables estudiadas fueron la edad, número de embarazos, infección de vías urinarias, cervicovaginitis, tabaquismo, ruptura prematura de membranas y escolaridad. El análisis fue mediante estadística descriptiva utilizándose frecuencias, porcentajes, intervalos de confianza, promedios. Estudio sujeto a normas éticas internacionales.

Resultados:

Conclusiones: Los principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino fueron las infecciones urinarias, cervicovaginitis, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, edad >34 años y bajo nivel educativo (Educación básica). Al ser potencialmente prevenibles, es fundamental una atención prenatal de calidad para una detección temprana y oportuna, a fin de evitar complicaciones del embarazo.

Palabras clave: Factores de riesgo, gestantes / embarazadas, parto pretérmino.

SUMMARY

Introduction:

Preterm birth is an important medical condition in maternal and child health due to the high costs to health systems. In Mexico its incidence is 19.7%, while the Mexican Social Security Institute (IMSS) reports incidences from 2.8% to 16.6%. Among the associated risk factors are a history of previous preterm birth, maternal age under 17 years and over 35 years, urinary tract infections, bacterial vaginosis, smoking, multiple pregnancies, multiparity, stress or occupation, premature rupture of membranes.

Objective: To determine the prevalence of risk factors for preterm birth in pregnant women attended at HGR 1 belonging to UMF 9, IMSS Querétaro.

Material and methods: Observational, retrospective, descriptive cross-sectional study, 110 electronic records of pregnant women assigned to UMF 9 and who were attended in the HGR 1 tocosurgery emergency service in 2023 were reviewed for the collection of information, through non-probabilistic sampling selected for convenience. The variables studied were age, number of pregnancies, urinary tract infection, cervicovaginitis, smoking, premature rupture of membranes, and schooling. The analysis was through descriptive statistics using frequencies, percentages and confidence intervals. Study subject to international ethical standards.

Results:

Conclusions: The main risk factors associated with preterm birth were urinary tract infections, cervicovaginitis, preeclampsia, premature rupture of membranes, age >34 years, and low educational level (basic education). Being potentially preventable, quality prenatal care is essential for early and timely detection, in order to avoid pregnancy complications.

Keywords: Risk factors, pregnant women, preterm delivery.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia; mi madre C.R.F, mi padre F.I.R.G. Hermanas M.D.L.A.R.R y M.L.R.R. Abuelos A.R.R y C.F.C (quienes se encuentran aquí y los que ya partieron, porque están presentes en este proceso). A mi novio L.G.M.T. Así como mi amigo Dr. A.P.R quien sé que, aunque ya no este en este plano terrenal, nos volveremos a encontrar y nos reconoceremos.

A pesar de que permanecemos solo instantes en esta tierra, formamos lazos inquebrantables con las personas que de alguna forma nos ayudan a crecer física, mental y espiritualmente. Y hacen que nuestra estancia en este plano sea parte importante para trascender.

Por lo que les dedico este trabajo, mi esfuerzo, desvelos, alegrías y momentos no tan gradados, que gracias a ustedes que forman parte de este proceso puede llegar a terminar una etapa más de mi vida. Gracias.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mi familia, a mi novio, así como a mis coordinadores de la residencia (DR. O.R.V) (DRA. M.A.B.S), doctores que durante este proceso de residencia compartieron sus conocimientos no solo médicos sino experiencia de vida así como a mis amigos. Por estar a mi lado en esta aventura llamada vida, con altas y bajas, pero siempre a mi lado formando una redde apoyo. Apoyándome e impulsándome a ser mejor cada día. A aprender a no rendirme, a ser resiliente y hacer las cosas aún con miedo, para lograr mis objetivos.

Les agradezco porque cuando yo quería tirar la toalla siempre me daban palabras de aliento, que me impulsaban a seguir, gracias por la enseñanza, tanto académico como de la vida, son recuerdos, experiencias que me llevare toda la vida, los llevo en mi corazón y en mi alma deseando lo mejor para ustedes. Gracias por todo.

Gracias a la vida porque cada día me da la oportunidad de aprender cosas nuevas, porque me da nuevos retos que, aunque de pronto y en el proceso me parezcan imposibles de lograrlo, siempre me da las armas necesarias para lograrlo.

Gracias vida por esta hermosa experiencia.

Índice

Contenido	Página
Resumen	I
Summary	II
Dedicatorias	III
Agradecimientos	IV
Índice	V
Índice de cuadros	VI
Abreviaturas y siglas	VII
I. Introducción	1-2
Justificación	3
II. Antecedentes/estado del arte	4-9
III. Fundamentación teórica	10
III.1 Definiciones/Factores de riesgo/Prevención/Complicaciones	11-18
IV. Hipótesis o supuestos	19
V. Objetivos	20
V.1 General	20
V.2 Específicos	20
VI. Material y métodos	21
VI.1 Diseño de la investigación	21
VI.2 Diseño de la población	21
VI.3 Criterios de selección	21
VI.4 Tamaño de la Muestra	22
VI.5 Técnica e instrumentos	23
VI.6 Procedimiento	23-25
VII. Resultados	26-33
VIII. Discusión	34-39
IX. Conclusiones	40
X. Propuestas	41-42
XI. Bibliografía	43-49
II. Anexos	50-51

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Tabla 1 Edad	27
VII.2	Tabla 2 Escolaridad	28
VII.3	Tabla 3 Pariedad	28
VI.4	Tabla 4 Tipo de Embarazo	29
VI.5	Tabla 5 Semanas de Gestación	29
VI.6	Tabla 6 Resolución del Embarazo	30
VI.7	Tabla 7 Periodo Intergenésico	30
VI.8	Tabla 8 Antecedente de Cesárea	31
VI.9	Tabla 9 Antecedente de Aborto	31
VI.10	Tabla 10 Amenaza de Aborto durante el Embarazo	32
VI.11	Tabla 11 Antecedente de Ruptura Prematura de Membranas	32
VI.12	Tabla 12 Antecedente de Tabaquismo	33
VI.13	Tabla 13 Comorbilidades	34

ABREVIATURAS

DBP: Displasia broncopulmonar

ECN: Enterocolitis Necrosante

HGR: Hospital General Regional

HIV: Hemorragia Intraventricular

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

INP: Instituto Nacional de Perinatología

NOM: Norma Oficial Mexicana

OMS: Organización Mundial de la Salud

SDG: Semanas de Gestación

SDR: Síndrome de dificultad respiratoria

TDAH: Trastorno del déficit de atención e hiperactividad

UMF: Unidad de Medicina Familiar

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la GPC para la prevención, diagnóstico y tratamiento del parto pretérmino lo define; parto que se presenta entre la semana de gestación 20.1 y 36.6 o con un peso mayor o igual de 500gr, que manifiesta signos de vida. El parto pretérmino se clasifica con relación a las semanas de gestación en: parto pretérmino temprano (< 33 SDG) y parto pretérmino tardío (34-36 SDG); con base en la edad gestacional del producto al momento del parto en: extremadamente prematuros (<28 semanas), muy prematuros (28–<32 semanas), moderadamente prematuros (32– <34 semanas) y prematuros tardíos (34– <37 semanas). (Philips, 2017; Huertas, 2018; Jain, 2018)

Constituye un problema importante el parto pretérmino, así como un reto a nivel mundial en cuanto a la salud pública. Debido al impacto que ocasiona su alta incidencia, complicaciones y mortalidad en el sistema de salud, así como los elevados costos hospitalarios generados por su atención. Se considera que su origen es multifactorial, aunque se asocian factores de riesgo como son: antecedente de parto pretérmino, embarazos gemelares o múltiples, infecciones maternas, enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, edad de la madre (menor de 17 años y mayor de 35 años), periodo intergenésico corto, tabaquismo, alcoholismo, desnutrición, entre otros. (Acuña, 2017; Escobar, 2017; Huertas, 2018; López, 2018; Basso, 2019)

Las medidas de prevención son estrategias de intervención que permiten disminuir los partos pretérminos hasta en un 44%. Las estrategias más utilizadas están enfocadas a la educación de las pacientes, la identificación de signos y síntomas de la amenaza de parto pretérmino, modificaciones del estilo de vida, cambios en cuanto al estado nutricional, suspensión del hábito tabáquico y/odrogas, realización de tamizaje de infecciones vaginales y/o urinarias sintomáticas, control de las comorbilidades en caso de presentarlas y disminución de jornadas laborales excesivas. Dichas estrategias deberán tener un enfoque de riesgo desde la atención preconcepcional y prenatal, que ayudarán a realizar medidas

preventivas efectivas y disminuir la presentación de partos pretérminos. (González, 2016; GPC, 2017; Huertas, 2018; Jacobsson, 2019)

La presencia de complicaciones en un parto pretérmino afectan principalmente al neonato, al asociarse con la presencia de enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, displasia broncopulmonar, retinopatía de inmadurez, crecimiento débil y presencia de anomalías congénitas; en el infante se asocia a deterioro en el desarrollo neurológico, afectando las capacidades cognitivas y motoras, pérdida de la visión y/o audición, además de parálisis cerebrales, trastornos del espectro autista y déficit de atención e hiperactividad. (Barfield, 2018; Jain, 2018; Pacheco, 2018; Montero, 2019; García, 2020)

Se identificaron mediante este estudio de investigación, donde se identificaron los principales factores de riesgo, que están afectando a nuestra población, permitiendo la atención oportuna, así como el diseño de medidas para la intervención en cuento a la reducción de morbimortalidad y mortalidad materna y neonatal.

JUSTIFICACIÓN

Magnitud: El parto pretérmino es una condición médica de importancia sustancial asociado a la morbilidad neonatal, generando altos costos a los sistemas de salud por la necesidad de tratamientos especializados al neonato y a largo plazo por el tratamiento de las secuelas generadas por esta condición. (Acuña, 2017; Escobar, 2017; Huertas, 2018; López, 2018; Basso, 2019)

Trascendencia: Las complicaciones neonatales asociados al parto pretérmino es la disyuntiva más grave ante la presentación de esta entidad, pues es la primera causa de mortalidad neonatal y aquellos que sobreviven presentaran secuelas tempranas o tardías que afectaran su calidad de vida. (Barfield, 2018; Jain, 2018; Pacheco, 2018; Montero, 2019; García, 2020)

Vulnerabilidad: Dado los antecedentes y la problemática alrededor de este dilema surge la necesidad de la realización de este estudio, el cual brindara información actual de los factores de riesgo que se están presentando en nuestra población, planteando una oportunidad de mejora en las estrategias de promoción y prevención de estos factores de riesgo en las embarazadas y evitar las complicaciones materno-fetales; siendo este estudio una herramienta de apoyo al personal médico que identificó a las pacientes con riesgo alto de presentar la enfermedad. (Gonzáles, 2016; GPC, 2017; Huertas, 2018; Jacobsson, 2019)

Factibilidad y Viabilidad: La presente investigación se realizó con la finalidad de detectar cuáles factores de riesgo están afectando a nuestra población, permitiendo identificar el comportamiento de estos factores para darles atención oportuna, así como aportar información para mejorar los diseños de estrategias y medidas de intervención para la reducción de la morbilidad materna y morbilidad neonatal. (Escobar, 2017; Huertas, 2018; Basso, 2019)

Lo anterior se sustentó por la capacidad de disponer de recursos necesarios en la unidad de atención y actitud propositiva de los investigadores.

II. ANTECEDENTES

EPIDEMIOLOGIA

El parto pretérmino continúa siendo un problema de salud mundial materno fetal, se estima que tiene una incidencia mundial del 5 al 15% (Acuña, 2017), en Europa su incidencia es del 5%, mientras que en África es del 18% (Huertas, 2018). La organización mundial de la salud (OMS) reporta 15 millones de nacimientos prematuros al año, con una tasa de 5 al 18%, de los cuales aproximadamente un millón mueren debido a complicaciones en el parto (Huertas, 2018; López, 2018). En el año 2015 se reportó una mortalidad de 5.9 millones en menores de 5 años, de los cuales 2.7 millones fueron en el período neonatal atribuibles a un parto pretérmino (García, 2016).

En México el Instituto Nacional de Perinatología (INP) estimó incidencia del parto pretérmino del 19.7%, mientras que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) reportó incidencias nacionales de un 2.8% hasta 16.6%. En el año 2014 se realizó un estudio en el que se reportó una incidencia del 7.7% a nivel nacional (García, 2016).

La hemorragia intracraneal se encuentra como una de las complicaciones del niño prematuro, la cual se asocia a largo plazo a daño neurocognitivo, sin embargo, existe otras complicaciones a corto plazo que afectan al prematuro. Se estima que más del 40% de los niños menores de 5 años presentan ceguera secundaria a una retinopatía del prematuro, por lo cual es importante evitar estas complicaciones. (GPC, 2017)

ESTADO DEL ARTE...

ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN

Diversas investigaciones se han realizado alrededor de cuáles son los factores que se asocian a la presencia de partos pretérminos, algunos ejemplos de ellos son los siguientes:

Estudio de investigación realizado por Acosta y Cols., titulado “Prevalence of urinary tractinfection in hospitalized patients with preterm labor” durante el 2014 en 272 mujeres, en el cual se observó que el 32.9% presentaron infecciones en las vías urinarias asociándose con embarazo pretérmino, aislándose por medio de un urocultivo *Escherichia coli* en un 74.4% de las pacientes. (Acosta, 2014)

En otro trabajo de investigación llevado a cabo por Torres y Cols. titulado “Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino” en el 2020 a través de una revisión de la literatura entre el 2005 al 2020, concluyeron que la bacteriuria asintomática, la cistitis y pielonefritis durante el embarazo son factores de riesgo importantes para presencia de parto pretérmino. (Lestrade, 2020)

En la investigación por Abanto y cols. titulada “Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano”, en el 2020 en un estudio de casos y controles, se concluyó que la amenaza de parto pretérmino estuvo asociada significativamente con las infecciones del tracto urinario con un OR de 2,68 (IC 95% 1,3 - 5,3), siendo éste un factor asociado a la amenaza de parto pretérmino. (Abanto, 2020)

En el estudio realizado por Zuñiga y Cols, en 2018, titulado “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México”, estudio retrospectivo, observacional en el que se obtuvieron de los registros de control prenatal de 1334 expedientes de mujeres embarazadas que acudieron desde julio de 2014 hasta enero de 2016 al centro de salud, reportaron que existe asociación entre la presencia o ausencia de infecciones de vías urinarias con presencia de complicaciones en el embarazo como amenaza de parto pretérmino así como el

diagnostico de parto pretérmino. (Lestrade, 2020).

De acuerdo con Yarlagadda y cols., en su trabajo titulado “Association of vaginal infections in Preterm labour” en el año 2018, estudio transversal descriptivo en el que incluyeron a 116 mujeres con diagnóstico de parto pretérmino, el 33.62% presentaron infección vaginal siendo *Cándida albicans* el microorganismo que más predominó en un 31.03%. (Yarlagadda, 2018). Gómez y cols. En su trabajo titulado “Identificación de microorganismos vaginales en pacientes en trabajo de parto pretérmino” en 2019, estudio prospectivo y transversal, se les tomó muestra del flujo vaginal a 46 pacientes con diagnóstico de parto pretérmino, y se encontró que la presencia de infecciones cervicovaginales en específico por *Staphylococcus aureus*, se asocian significativamente con el parto pretérmino (Gómez, 2019).

Abanto y Cols., en el año 2020 realizaron un estudio observacional analítico de casos y controles conformado por gestantes adolescentes internadas en el servicio de ginecobstetricia del hospital Sergio E. Bernales, en el que se incluyeron un total de 56 casos y 112 controles, incluyéndose a gestantes menores de 20 años, con historia clínica completa, excluyendo a gestantes con óbito fetal y con parto mayor a las 37 semanas, se obtuvieron resultados que mostraron que la amenaza de parto se asoció significativamente con la IVU (OR=2,68, IC 95%: 1,3–5,3) y con ruptura prematura de membranas (OR=15, IC 95%: 5,9–37,9); concluyendo que las infecciones de tracto urinario son factores asociaciones al parto pretérmino en gestantes adolescentes. (Abanto, 2020)

Narváez y cols., realizaron un estudio titulado “Frecuencia de infección cervicovaginales y del tracto urinario con amenaza de parto pretérmino, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca”, estudio prospectivo descriptivo en 2012, donde se determinó una prevalencia en las infecciones cervicovaginales del 55.3% en comparación con un 23.7% de las infecciones del tracto urinario, reportándose que el embarazo pretérmino se encontraba con mayor relación a infecciones vaginales siendo más frecuentes en menores de 20 años, primigestas y con control prenatal adecuado; describen que la edad gestacional en la que se encontró mayor

diagnóstico de amenaza de parto pretérmino fue entre las 29 a 32 semanas de gestación. (Narváez, 2012)

Otro factor de riesgo para parto pretérmino que se ha estudiado es el tabaquismo. En un estudio transversal descriptivo realizado por Soneji y cols., en 2019 con el título "Association of Maternal Cigarette Smoking and Smoking Cessation With Preterm Birth", incluyó a 25,233,503 mujeres embarazadas que dieron a luz entre los años 2011 al 2017, reportando en 2,633,307 mujeres con tabaquismo activo 3 meses antes del embarazo, de las cuales se encontró una prevalencia de parto pretérmino en el 14.5%, el cual aumentaba el riesgo según la cantidad de cigarrillos al día, pues aquellas que fumaban más de 10 a 19 cigarrillos la prevalencia era del 15% y para las de más de 20 cigarrillos al día la prevalencia fue del 16.6%. (Soneji, 2019)

En otro estudio realizado por Escobar y Cols. que por título lleva "Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención" en 2016, realizándose estudio de casos y controles en 688 pacientes, concluyeron que el tabaquismo se asocia con parto pretérmino con RM de 4.6 ($p = 0.005$), presentando una fuerte asociación. (OJS, 2018)

En un estudio de casos y controles realizado por Sae-Lin y cols., que por título lleva Incidence and risk factors of preterm premature rupture of membranes in singleton pregnancies at Siriraj Hospital, en el año 2019 en el que incluyeron un total de 43 727 partos encontraron que el 8.81% de los partos prematuros estaban asociados a la ruptura prematura de membranas, además de encontrarse otros factores como diabetes mellitus aumento de peso (Sae-Li, 2019).

Otro estudio realizado por Rodríguez y Cols. que por título lleva Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Cienfuegos 2012, el cual consistió en un estudio descriptivo transversal, que incluyó un total de 678 gestantes en el año 2012, en el que concluyen que la presencia de ruptura prematura de membranas y las modificaciones cervicales ($OR >2$) mostraron diferencias significativas en las pacientes estudiadas (Genes, 2012).

La edad materna es otro factor de riesgo que se ha asociado a la presentación de partos pretérminos, en un estudio de cohorte realizado por Fuchs y cols., en el 2018, que por título lleva Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study, se describe que analizaron un total de 165 282 nacimientos, en el cual reportan que el 7.8% de las mujeres mayores de 40 años presentaron partos pretérminos (Fuchs, 2018). Además, en otro estudio realizado por Observacional retrospectivo realizado por Piera y Cols. en el año 2014 que por título lleva Resultados perinatales en gestantes mayores de 40 años, reportan que la edad materna avanzada se considera como un factor de riesgo para la amenaza de parto pretérmino dado que en el estudio se encontró una incidencia del 6.4% de las gestantes (Piera, 2014). Otro estudio transversal descriptivo realizado por Chavarria y Cols. en el año 2019 que por título lleva Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador, encontró que la edad materna avanzada mayor a 35 años se asoció con el riesgo de amenaza de parto pretérmino (Chavarría, 2019).

Otro factor de riesgo asociado al parto prematuro es el nivel educativo de la madre, en un estudio transversal realizado por Auger y cols., que por título lleva Delivery at Term: Impact of University Education by Week of Gestation, en el año 2016, reportan que analizaron un total de 2 319 647 nacimientos pretérminos en Quebec de los años 1981 al 2010, en el que encuentran que la prevalencia de mujeres con diagnóstico de parto pretérmino y con educación secundaria fue del 25.8%, mientras aquellas mujeres con educación universitaria fue del 15% (Auger, 2016).

Temu y Cols; año 2016, se realizó un estudio de casos y controles en el centro Kilimanjaro Christian Medical Centre en mayo del 2014 en el que incluyeron un total de 143 mujeres, los casos se seleccionaron 163 mujeres como total de diagnóstico de parto pretérmino y con un total de 209 controles con un total de 371 mujeres en el estudio, obteniendo como resultado que la prevalencia del parto pretermino pretérmino fue del 14.2%, para parto pretérmino los factores asociados de riesgo, fueron los trabajos físicos intensos durante el embarazo (AOR 3.13, 95% IC : 1,44–6,81), pacientes con aborto espontáneo como antecedente (OR 1,84, IC del 95%: 1.02-3.31), preeclampsia (OR 6,83, IC del 95% : 2,92-15,96), placenta previa (OR 7,54, IC del 95% : 1,65-34,51), Parto por cesárea (OR 1,60, IC del 95% : 1,06-2,43),

embarazo múltiple (OR 2,75,IC del 95% : 1,15-6,61), desprendimiento de placenta (OR 4,04, IC del 95% : 1,08-15,17) y las infecciones urinarias durante el embarazo (OR 1,678,IC del 95% : 1,064–2,649) se asociaron de forma independiente con el partoprematuro (Temu, 2016).

Otro estudio realizado por Escribá y Cols.en el año 2001 que por título lleva Factores socioeconómicos asociados al parto pretérmino. Resultados del proyecto EUROPOP en el Estado español, que consistía en un estudio de casos y controles multicéntrico europeo donde se encontró que las mujeres que finalizan sus estudios antes de los 15 años presentan un mayor riesgo de presentar parto pretérmino, (OR: 1,42; IC 95%:1,07- 1,89) (Escribá, 2001).

Huarcaya y Cols. en un estudio no experimental, analítico y retrospectivo publicado en el año 2021 en el que incluyo a un total de 32 madres con parto pretérmino y 292 a término (seleccionadas aleatoriamente), desde enero hasta agosto de 2016 en el mencionado centro hospitalario, encontraron que los factores sociodemográficos como la instrucción, la ocupación y el estado conyugal no estuvieron relacionados con el parto pretérmino; sin embargo en relación con los factores pregestacionales como el índice de masa corporal y el antecedente de parto pretérmino se asociaron significativamente, así como también reportan que los factores de riesgos clínicos presentados durante el embarazo como las infecciones del tracto urinario, la ruptura prematura de membrana y la preclamsia se asociaron estadísticamente significativa la presencia del parto pretérmino (Huarcaya, 2021).

MARCO TEORICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A pesar de que las organizaciones de salud realizan esfuerzos con medidas para la prevención del parto pretérmino, así como del control prenatal adecuado. Aun así, no ha logrado disminuir de una forma significativa este padecimiento. En la mayoría de otros países en desarrollo existe una tendencia al aumento en la prevalencia, dado a múltiples factores que influyen para la presentación de esta afección.

Es un problema de salud pública el parto pretérmino por sus complicaciones a corto y largo plazo en los menores de 5 años, así como se considera como una de las principales causas a nivel mundial de morbilidad neonatal y mortalidad perinatal. De acuerdo a los Informes de instituciones como OMS/OPS y UNICEF, UNFPA las tasas de nacimientos prematuros no han cambiado en la última década en ninguna región del mundo. *Pues se estima que para el 2023 existe una mortalidad en menores de 5 años de 2.7 millones atribuibles a complicaciones de un parto pretérmino.*

Algunos de los factores de riesgo que más se han asociado a la presentación del parto pretérmino son el antecedente de un parto pretérmino, el cual aumentara el riesgo si existe 2 o más partos pretérminos anteriores, otro factor de riesgo es la ruptura prematura de membranas, la cual se asocia de manera considerable con la amenaza de parto pretérmino que finalizará con la interrupción del embarazo; las infecciones del tracto urinario y cervicovaginales son otro de los factores que se atribuye a este padecimiento, el embarazo gemelar es una condición que se asocia a la presencia de parto pretérminos, así como las edades extremas de las gestantes (menores de 17 años y mayores de 35 años), entre otros.

Actualmente no se cuenta con una clara estimación de la prevalencia de estos factores de riesgo, ante este escenario se determinaron cuáles fueron los factores de riesgo que se presentaron en mujeres gestantes con diagnóstico de parto pretérmino, dándose prioridad a aquellos factores modificables para el fortalecimiento de las medidas de prevención en este grupo de riesgo.

DEFINICIONES

El parto pretérmino según la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-007-SSA2-2010, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y del recién nacido se define como aquel que sucede entre las semanas 22 y las 37 semanas después de la fecha de la última menstruación, cuando no se conoce la edad gestacional, se considerará así a un producto que pese menos de 2,500 gramos (DOF, 2016). Mientras que la Guía de Práctica Clínica (GPC) para la prevención, diagnóstico y tratamiento del parto pretérmino lo define como aquel que se presenta entre la semana 20.1 y 36.6 semanas de gestación o con un peso igual o mayor de 500gr y que respira o manifiesta signos de vida (GPC, 2017).

Esta patología es considerada como la vía final común de una serie de procesos fisiopatológicos por los cuales son considerados como síndrome (Huertas, 2018); ante la presencia de esta complicación obstétrica es que se considera que su origen es multifactorial, encontrando diversas causas alrededor de esta patología.

CLASIFICACIÓN DEL PARTO PRETÉRMINO

El parto pretérmino se subdivide en 2 grupos dependiendo de resolución del embarazo en:

- 1) Parto pretérmino espontáneo: Es el que se presenta con mayor frecuencia, pues se estima que 75% de los partos pretérminos son por esta causa. Dentro de sus posibles causas que se han asociado para su aparición son: antecedentes de parto pretérmino, además que a su vez se subdividen en causas intrínsecas que engloban problemas hormonales o neurales y las causas extrínsecas que incluyen la sobre distensión uterina, infecciones maternas, isquemia uteroplacentaria, malformaciones uterinas, enfermedades cervicales, estrés, etc. (Huertas, 2018)
- 2) Parto pretérmino iatrogénico: Es aquella que se produce por indicación médica ante la presencia de una complicación en el embarazo que pone en riesgo la

vitalidad materno fetal, algunos ejemplos de estas condiciones son la ruptura prematura de membranas ovulares, la incompetencia cervical, la preclamsia severa, las restricciones de crecimiento intrauterino, la colestasis intrahepática, el desprendimiento de placenta, etc. (Huertas, 2018).

La clasificación con base en las semanas de gestación es la siguiente (Jain, 2018):

1. El parto pretérmino temprano: Ocurre antes de la semana de gestación 33.
2. Parto pretérmino tardío: Es el que ocurre entre la 34 y 36 semana de gestación.

Además, existe otra clasificación en relación con la edad gestacional del producto al momento del parto, dividiéndose en (Philips, 2017):

- 1) Extremadamente prematuros (<28 semanas)
- 2) Muy prematuros (28 – <32 semanas)
- 3) Moderadamente prematuros (32– <34 semanas)
- 4) Prematuros tardíos (34– <37 semanas)

Esta subdivisión es importante debido a que la edad gestacional temprana al momento del parto se encuentra asociada a un aumento en la mortalidad, morbilidad y de la atención neonatal requerida.

FACTORES DE RIESGO

Existen diversas causas que se asocian al parto pretérmino como son: los embarazos gemelares o múltiples, antecedentes de parto pretérmino, las infecciones maternas, las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la edad de la madre (menor de 17 años y mayor de 35 años), el periodo intergenésicocorto, el tabaquismo, alcoholismo, desnutrición, entre otros:

- a) *Antecedente de partos pretérmino*: Se considera el factor de riesgo de mayor importancia, que va del 15 hasta 50% si tienen historia previa de un parto

pretérmino, el cual va aumentando hasta 59% si existe el antecedente de 2 partos pretérmino y hasta 70% si hay antecedente de 3 partos pretérminos (Escobar, 2017; Glover, 2018).

- b) *Edad materna menor de 17 años y mayor de 35 años*: Las edades extremas se asocia a un aumento en el riesgo de partos pretérminos, por ejemplo, madres con más de 35 años tienen mayor riesgo de presentar enfermedades crónicas aun no detectable o crónicas (Basso, 2019).
- c) *Infecciones del tracto urinario*: La presencia de Bacteriuria asintomática (> 100 000 patógenos / ml en la orina del flujo medio sin síntomas clínicos), se asocia con un riesgo de 8.7 veces más de presentar durante el embarazo un parto pretérmino en relación de aquellas pacientes que no la presentan (Wingert, 2019; Smaill, 2019).
- d) *Vaginosis bacteriana*: En aquellas pacientes que la cursan desde el primer trimestre tienen un riesgo mayor de parto pretérmino en comparación de aquellas que la presentan de primera vez en el segundo trimestre. Se estima que el riesgo relativo para parto pretérmino es de 1.4 a 1.9 mujeres con vaginosis bacteriana en el primer trimestre, mientras que el riesgo relativo de las mujeres con vaginosis bacteriana en el segundo trimestre es de 5 a 7.5 (Morgan, 2010; Brocklehurst, 2013).
- e) *Tabaquismo*: Este factor de riesgo se ha asociado ampliamente a la presencia de partos pretérminos hasta en un 36% y además a la restricción del crecimiento intrauterino, el cual aumenta si no se suspende en el embarazo, pues se estima que entre más tiempo se consume antes y durante el embarazo el riesgo se duplica (Cui, 2016; Moore, 2016).
- f) *Embarazos múltiples*: Este factor de riesgo aumenta hasta un 7.7 veces el riesgo de un parto pretérmino. Las pacientes con embarazos gemelares se ha documentado que existe un aumento en la prevalencia de hasta el 30-50% (Oskovi, 2018).

- g) **Multiparidad:** El antecedente de 3 o más embarazos mayores de 22 semanas o con un peso mayor de 500gr vivos o muertos se han asociado a su presencia (Basso, 2019).
- h) **Estrés u ocupación:** Aquellas pacientes con aumento en el estrés y además con trabajos que impliquen más de 51-70 horas de trabajo a la semana aumenta el riesgo de parto pretérmino hasta 2.5 veces más en comparación a aquellas gestantes con periodos de tiempo más cortos, además que el levantar cosas pesadas (≤ 200 kg / día) está asociado con un aumento de 1.4 veces en la tasa de partos prematuros (Palmer, 2013; Takeuchi, 2014; Mocevic, 2014).
- i) **La ruptura prematura de membranas:** Es el factor de riesgo que más se ha asociado a la amenaza de parto pretérmino y complicaciones neonatales, esto se atribuye a que más del 90% de las pacientes con esta condición iniciaran con trabajo de parto espontáneo dentro de las primeras 24 horas, provocando un parto pretérmino iatrogénico (Escobar, 2017).
- j) **Antecedente de placenta previa o preeclamsia:** Estos son factores de riesgo que se asocian a un parto prematuro iatrogénico o por indicación médica, con una prevalencia de 30 al 35% de todos los nacimientos prematuros (Huertas, 2018; Basso, 2019).

PREVENCIÓN

Las medidas de prevención son intervenciones que permiten disminuir los partos pretérminos hasta en un 44% (Huertas, 2018), esto aunado a un buen tamizaje e identificación de los factores de riesgo.

Las estrategias más utilizadas para la prevención del parto pretérmino van enfocadas a la educación de las pacientes, donde se identifican los síntomas y signos de la amenaza de parto pretérmino, así como realizar modificaciones en el estilo de vida, con suspensión del consumo de tabaco y/o drogas; cambios nutricionales. Tamizaje de sintomatología de infecciones vaginales y vaginosis bacteriana antes de las 32 semanas de gestación. Así mismo se realizará exámenes generales de orina y se brindará tratamiento ante bacteriurias asintomáticas. Ante

pacientes con comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas se deberá llevar un seguimiento más estrecho y control de estas patologías (GPC, 2017).

Las recomendaciones laborales también se debe hacer hincapié, pues se debe disminuir las jornadas laborales excesivas, lo cual se ha asociado a una disminución en el riesgo del parto pretérmino, sin embargo, la alimentación rica en omega 3 se encuentra en estudio pues existe diversidad en las recomendaciones (González, 2016).

Las predicciones del riesgo de parto pretérmino se deberán realizar en el primer trimestre entre las 11 y las 14 semanas de gestación y en el segundo trimestre entre las 18 y 24 semanas de gestación (Huertas, 2018).

Las estrategias mencionadas anteriormente no sustituyen a la predicción de parto pretérmino o calculadoras de riesgo obstétrico (Jacobsson, 2019), pues son recomendaciones las que se modificarán dependiendo de la condición de la paciente y que se reforzarán con el riesgo obstétrico, disminuyendo el riesgo del parto pretérmino.

Sin embargo, la prevención no solo debe basarse en las estrategias mencionadas anteriormente, sino que debe ser un modelo de atención multisectorial y englobar todas las posibles causas para prevenirlas, además de tener un enfoque de riesgo desde atención preconcepcional y prenatal, ya que ayudara a disminuir la presentación de partos pretérminos con la búsqueda intencionada de factores de riesgos mencionados.

COMPLICACIONES

Las complicaciones de un parto pretérmino afectan principalmente al neonato, al asociarse con la presencia de enterocolitis necrotizantes, hemorragia intraventricular, displasia broncopulmonar, retinopatía de inmadurez, crecimiento débil y presencia de anomalías congénitas (Jain, 2018; Montero, 2019).

Además, el antecedente de parto pretérmino en el infante se asocia a un desarrollo neurológico deteriorado, en donde se ven afectadas capacidades cognitivas, déficits motores, parálisis cerebrales, pérdida de la visión y/o audición (27). Estos riesgos aumentan en aquellas edades gestacionales más tempranas. Otras complicaciones son los trastornos del espectro autista y el trastorno del déficit de atención (TDAH) (Jain, 2018; Barfield, 2018).

Las complicaciones del parto pretérmino se dividen con relación al tiempo de aparición de las complicaciones:

1. Complicaciones a corto plazo de los cuales se incluyen los siguientes como más frecuentes:

a. Problemas respiratorios:

- i. Displasia broncopulmonar (DBP): Complicación más frecuente encontrada con el prematuro. La cual se desarrolla posterior a aplicar ventilación mecánica en los prematuros.
- ii. Síndrome de dificultad respiratoria (SDR): Una de las principales causas de muerte en prematuros. La cual se caracteriza por la ausencia de una sustancia llamada tensioactivo pulmonar. además, esta complicación aumenta el riesgo de desarrollar DBP e infecciones respiratorias graves en los dos primeros años de vida, y de padecer asma más adelante (ELF, 2018).
- iii. Síndrome de dificultad respiratoria (SDR): Principal causa de muerte en los prematuros.

b. Problemas cardiacos:

- i. Ante los cambios fisiológicos propios del nacimiento y los cambios cardiopulmonares al comenzar la respiración, existe cierta dificultad en el prematuro al no encontrarse desarrollado, aumentando el riesgo de patología como conducto arterioso persistente y la presión arterial baja (Maroto, 2001).
- c. Afectaciones cerebrales:
- i. La hemorragia intraventricular (HIV) complicación principal neurológica en los prematuros la cual consiste en un sangrado de las regiones periventriculares del cerebro y en la matriz germinal. Su gravedad aumenta con el menor peso y la menor edad gestacional del neonato (Mendoza, 2005).
- d. Problemas gastrointestinales:
- i. Se encuentra mayor asociación con enteritis necrosante (ECN). Por la inmadurez del sistema gastrointestinal. Se considera la complicación, más grave en el recién nacido pretérmino. La mortalidad se encuentra alrededor de hasta el 50% en algunos estudios, sin embargo, se alcanza una incidencia del 5 al 15% cuando son de bajo peso al nacer (García, 2020).

2. A largo plazo las complicaciones:

- a. Parálisis cerebral: Trastorno del movimiento, del tono muscular, de la postura, la cual se puede deber un flujo sanguíneo inadecuado a una infección, o una lesión en el cerebro en el desarrollo del recién nacido en una etapa temprana del embarazo.
- b. Problemas de visión.
- i. Retinopatía del prematuro: se genera cuando los vasos sanguíneos aumentan de diámetro y crecen de manera exagerada en la capa de

nervios sensibles a la luz (retina) en la parte posterior del ojo. En algunas ocasiones, esos vasos anormales provocan gradualmente que se desplacen de su lugar, así como cicatrices en la retina. “Desprendimiento de retina”, que es cuando la retina se desplaza de la parte posterior del ojo. La cual es una afección que se tiene que detectar para que no se deteriore la visión y no provoque ceguera.

- c. Problemas de audición.
- d. Problemas metabólicos. Las alteraciones in útero conducen al aterosclerosis y la resistencia a la insulina en su vida posterior. Además, estudios demostraron una asociación existente entre la prematuridad y el aumento de niveles de tensión arterial en recién nacidos (Pacheco, 2018).
- e. Problemas motores, cognitivos y de conducta
 - i. Se ha encontrado una relación entre la presencia de la prematuridad con un mayor riesgo de desarrollar problemas motores, cognitivos y de conducta (Pacheco, 2018).

IV. HIPÓTESIS

Hipótesis Alternas (Ha) y Nulas (Ho)

Ha: En pacientes embarazadas con parto pretérmino la infección de vías urinarias es mayor al 32.9%

Ho: En pacientes embarazadas con parto pretérmino la infección de vías urinarias es menor o igual al 32.9%

Ha: En pacientes embarazadas con parto pretérmino la cervicovaginitis es mayor al 33.62%

Ho: En pacientes embarazadas con parto pretérmino la cervicovaginitis es menor o igual al 33.62%

Ha: En pacientes embarazadas con parto pretérmino la ruptura prematura de membranas es mayor al 8.81%

Ho: En pacientes embarazadas con parto pretérmino la ruptura prematura de membranas es menor o igual al 8.81%

Ha: En pacientes embarazadas con parto pretérmino mayores de 40 años es mayor al 7.8%

Ho: En pacientes embarazadas con parto pretérmino mayores de 40 años es menor o igual al 7.8%

Ha: En pacientes con parto pretérmino el nivel educativo bajo es mayor al 25.8%

Ho: En pacientes embarazadas con parto pretérmino el nivel educativo bajo es menor o igual al 25.8%

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el HGR 1 pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

V.2 Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de la infección de vías urinarias como factor de riesgo para parto pretérmino
2. Identificar la prevalencia de la cervicovaginitis como factor de riesgo para parto pretérmino
3. Establecer la prevalencia del tabaquismo como factor de riesgo para parto pretérmino
4. Determinar la prevalencia la ruptura prematura de membranas como factor de riesgo para parto pretérmino
5. Conocer la prevalencia en embarazadas mayores de 40 años como factor de riesgo para parto pretérmino
6. Identificar la prevalencia de nivel educativo bajo como factor de riesgo para parto pretérmino

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

VI.2 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

En expedientes electrónicos de derechohabientes embarazadas, adscritas a la UMF 9 IMSS de la ciudad de Querétaro, Qro., que acudieron a atención al servicio de urgencias tococirugía del HGR 1, durante el periodo comprendido entre 2018 - 2020.

VI.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

VI.3.1 Criterios de inclusión

- Expedientes electrónicos de derechohabientes embarazadas con diagnóstico de parto pretérmino atendidas en el HGR 1 pertenecientes a la UMF 9 IMSS Querétaro

VI.3.2 Criterios de exclusión

- Expedientes que no cumplieran con los datos de a que clínica pertenecían.
- Expedientes que no tuviera información requerida para recabar datos.

VI.3.3 Criterios de eliminación

- No hay criterios de eliminación.

VI.3.4 VARIABLES ESTUDIADAS

Las variables estudiadas fueron las siguientes: Edad, escolaridad, número de embarazos, infección de vías urinarias, cervicovaginitis, tabaquismo, ruptura prematura de membranas.

VI.4 TAMAÑO DE MUESTRA

Se calculó el tamaño de muestra para una población finita mediante <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator> considerando el tamaño de la población durante el 2020 de 130 pacientes embarazadas con diagnóstico de parto pretérmino, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, obteniendo un total de $n=156$ pacientes; estimando una proporción esperada de pérdidas de un 10% dándonos una muestra total mínima de $n= 172$ pacientes embarazadas con diagnóstico de parto pretérmino, a través de un muestreo no probabilístico seleccionado por conveniencia.

VI.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Método.

Se realizó por método indirecto a través de la revisión de expedientes electrónicos de derechohabientes embarazadas con diagnóstico de parto pretérmino.

Instrumento de Recolección.

Para obtener la información necesaria se utilizó una hoja para la recolección de datos, recabándose datos sociodemográficos como un folio asignado al paciente, edad actual, número de gestas, escolaridad y presencia o ausencia de comorbilidades tal como: infecciones de vías urinarias, cervicovaginitis, ruptura prematura de membranas y tabaquismo

VI.6 PROCEDIMIENTO

Posterior a la aprobación por el Comité de Ética para la Investigación en Salud y Comité Local de Investigación en Salud, la médica residente Dra. Eva María Cecilia Rodríguez Rosales de Medicina Familiar, solicitó autorización mediante un oficio firmado por el director de la tesis y las autoridades correspondientes de la unidad médica para realizar la investigación. Una vez autorizada, se acudió a la Unidad de Medicina Familiar No. 9 de la Delegación 23 del IMSS de Querétaro en ambos turnos y se procedió a la recolección de información por método indirecto a través de la búsqueda, revisión y selección de expedientes clínicos electrónicos de pacientes embarazadas con diagnóstico de parto pretérmino que cumplieron con los criterios de inclusión, identificando los principales factores de riesgo para parto pretérmino, por medio de una hoja para la recolección de datos, obteniéndose la información necesaria para poder ser utilizada en el trabajo de investigación.

VI.6.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico fue mediante estadística descriptiva a través de la medidas de tendencia central media de dispersión (rango y desviación estándar) para las variables cuantitativas, además de frecuencias y porcentajes para las cualitativas con un IC del 95%, empleando el programa estadístico SPSS versión 22. Estudio sujeto a normas éticas internacionales.

VI.6.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el presente estudio se contempló la reglamentación ética se consideró:

La Declaración de Helsinki 2013, en el cual refiere el artículo 11 “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los sujetos que participan en la investigación”.

Artículo 23 refiriendo que deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.

Artículo 17 de la Ley general de Salud, categoría I de investigación sin riesgo “Donde no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio (cuestionarios entrevistas, revisión de expedientes clínicos) en los que no se identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.

Por las características de la investigación fue sin riesgo al implicar la recolección de la información mediante la revisión de expedientes clínicos electrónicos de pacientes embarazadas sin llegar a tener contacto ni intervención con ellas.

Clasificación de la investigación según el riesgo: Investigación sin riesgo.

Esta investigación fue sometida a evaluación por un Comité de Local de Investigación en Salud y Comité de Ética en Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social mencionado en el título quinto, artículo 98 y 99, capítulo I y III de la Ley General de Salud establecido en la sección sexta del artículo 71 y 72 del Reglamento Médico del IMSS, siendo conducido por el director de tesis e investigador responsable, adscrito al IMSS, con formación docente y estudio en Medicina Familiar, así como por la investigadora residente de Medicina Familiar.

Los procesos se apegaron a las normas éticas, código de Núremberg, al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas. Las contribuciones se vieron reflejadas en la obtención de datos que permitieron determinar la prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el HGR 1 pertenecientes a la UMF 9, IMSS Delegación Querétaro.

La información obtenida fue manejada en forma confidencial manteniendo el anonimato de las pacientes al asignar folios, la cual será resguardada en la computadora personal del investigador principal durante 5 años. Dicha información será confidencial, no del conocimiento público, encriptando los datos obtenidos con el programa Bitlocker para solo ser vistos por los responsables del estudio

VII. RESULTADOS

De acuerdo con la base de datos de la Unidad de Medicina Familiar No. 9 de la Delegación 23 del IMSS de Querétaro, de las pacientes embarazadas con diagnóstico de parto pretérmino, se obtuvo un tamaño de muestra de 172 pacientes embarazadas.

Dentro de los grupos etarios que se vieron más afectadas fueron de los siguientes rangos de edades: de 18 a 33 años obteniendo un porcentaje de 63.4% (109), continuando con el grupo de $> o =$ de 34 años con un 36.6% (63) y sin presentar alguna en el grupo de $< o =$ de 17 años.

Tabla 1. EDAD

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
$< o = 17$ Años	0	0	0	0	172
18-33 Años	109	63.4	56.2	70.6	172
$> o = 34$ Años	63	36.6	29.4	43.8	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación "Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes" pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

De acuerdo con el nivel de escolaridad se observó que el 43% (74) tenían Preparatoria, seguido de Secundaria en el 30.8% (53), continuando con Licenciatura en 23.3% (40), contando con minoría la escolaridad de primaria terminada en 2.3% (4) y sabe leer y escribir con 0.6 % (1).

Tabla 2. ESCOLARIDAD

VARIABLE	FRECUENCIA (n=172)	PORCENTAJE (%)	MINIMO	MAXIMO	N
Sabe leer y escribir	1	0.6	-0.6	1.8	172
Primaria terminada	4	2.3	0.1	4.5	172
Secundaria	53	30.8	23.9	37.7	172
Preparatoria	74	43.0	35.6	50.4	172
Licenciatura	40	23.3	17.0	29.6	172
Total	172	100			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

En relación con el número de gestas prevaleció en el 67.4% (116) las multigestas (2 o más), seguido de las primigestas en 32.6% (56).

Tabla 3. PARIEDAD

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	mínimo	Máximo	N
Primigesta	56	32.6	25.6	39.6	172
Multigesta	116	67.4	60.4	74.4	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

En cuestión al tipo de embarazo predominó en el 93.6% (161) los embarazos únicos, seguido de los embarazos gemelares en 6.4% (11).

Tabla 4. TIPO DE EMBARAZO

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
Único	161	93.6	89.9	97.3	172
Gemelar	11	6.4	2.7	10.1	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

Según las semanas de gestación sobresalió en el 57.6% (99) los prematuros tardíos (>34 - <37 SDG), seguido de Moderadamente Prematuros (>32 - <34 SDG) en el 19.2% (33), continuando con Muy Prematuros (>28 - <32 SDG) en 14% (24), contando con minoría los Extremadamente prematuros (<28 SDG) en 9.3% (16).

Tabla 5. SEMANAS DE GESTACIÓN

VARIABLE	FRECUENCIA (n=172)	PORCENTAJE (%)	Mínimo	Máximo	N
Prematuros tardíos (>34 - <37 SDG)	16	9.3	5	13.6	172
Moderadamente Prematuros (>32- <34 SDG)	24	14	8.8	19.2	172
Muy Prematuros (>28 - <32 SDG)	33	19.2	13.3	25.1	172
Extremadamente prematuros (<28 SDG)	99	57.6	50.2	65.0	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

Con base en la resolución del embarazo destacó en el 81.4% (140) la cesárea, seguido de 18.6% (32) el parto.

Tabla 6. RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
Cesárea	140	81.4	75.6	87.2	172
Parto	32	18.6	12.8	24.4	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

En relación con el periodo intergenésico prevaleció en 50.59% (87) un periodo largo (>59 meses), seguido del periodo corto (<18 meses) en 16.86% (29).

Tabla 7. PERIODO INTERGENÉSICO

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
Periodo intergenésico largo	87	50.59	43.1	58.1	172
Periodo intergenésico corto	29	16.86	11.3	22.5	172
Sin antecedente de periodo intergenésico	56	32.55	25.5	39.6	172
TOTAL	172	100.0			

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

De acuerdo con el antecedente de cesárea se observó en el 25.6% (44) antecedente de una cesárea, seguido de dos cesáreas (cesárea iterativa) en 13.2% (7), continuando con tres cesáreas en el 1.2% (2).

Tabla 8. ANTECEDENTE DE CESAREA

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
1 cesárea	44	25.6	19.1	32.1	172
2 cesáreas	7	4.1	33.6	48.4	172
3 cesáreas	2	1.2	-0.4	2.8	172
Sin antecedente de cesárea	119	69.3	62.4	76.2	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

En cuestión al antecedente de aborto predominó en el 18.6% (32) antecedente de un aborto, seguido de dos abortos en 9.9% (17), continuando con tres y cuatro abortos en 1.2% (2) cada una.

Tabla 9. ANTECEDENTE DE ABORTO

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
1 aborto	32	25.6	19.1	32.1	172
2 abortos	17	4.1	1.1	7.1	172
3 abortos	2	1.2	-0.4	2.8	172
4 abortos	2	1.2	-0.4	2.8	172
Sin antecedente de abortos	119	69.2	62.3	76.1	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

Según el antecedente de amenaza de aborto durante el embarazo sobresalió en el 95.3% (164) sin antecedente, seguido de si presentar el antecedente el 4.7% (8).

Tabla 10. AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
No antecedente de amenaza de aborto	164	95.3	92.1	98.5	172
Si antecedente de Amenaza de Aborto	8	4.7	1.5	7.9	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

Con base en el antecedente de ruptura prematura de membranas destacó en el 81.4% (140) sin antecedente, seguido de si presentar el antecedente el 18.6% (32). **Tabla 11. ANTECEDENTE DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
No antecedente de ruptura prematura de membranas	140	81.4	75.6	87.2	172
Si antecedente de ruptura prematura de membranas	32	18.6	12.8	24.4	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

En relación con el antecedente de tabaquismo prevaleció en el 93% (160) no presentarlo, seguido de si presentarlo el 7% (12).

Tabla 12. ANTECEDENTE DE TABAQUISMO

Variable	Frecuencia (n=172)	Porcentaje %	Mínimo	Máximo	N
No antecedente de tabaquismo	160	93	89.2	96.8	172
Si antecedente de tabaquismo	12	7	3.2	10.8	172
TOTAL	172	100.0			172

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

De acuerdo con la presencia de Comorbilidades se observó la presencia de infección de vías urinarias (IVU) en el 52.3% (90) predominando en el 2º trimestre del embarazo en el 12.2% (21), seguido de cervicovaginitis en el 32% (55), presentándose en el 3er trimestre del embarazo en el 8.1% (14), seguido de preeclampsia en el 26.7% (46), de antecedente de HAS en el 15.7% (27), continuando con antecedente de DM en el 15.1% (26), continuando con antecedente de anemia en el 5.8% (10), de hipotiroidismo en el 4.7% (8), de incompetencia ístmico cervical en el 2.9% (5), contando con minoría la miomatosis uterina y placenta previa en el 1.7% (3) cada una, así como infección por VIH y epilepsia en el 0.6% (1) cada una.

Tabla 13. COMORBILIDADES

VARIABLE	FRECUENCIA (n=172)		PORCENTAJE (%)	
	SI	NO	SI	NO
IVU	90	82	52.3	47.3
Cervicovaginitis	55	117	32	68
Preeclampsia	46	126	26.7	73.3
Antecedente de HAS	27	145	15.7	84.3
Antecedente de DM	26	146	15.1	84.9
Antecedente de Anemia	10	162	5.8	94.2
Hipotiroidismo	8	164	4.7	95.3
Incompetencia Ístmico Cervical	5	167	2.9	97.1
Miomatosis Uterina	3	169	1.7	98.3
Placenta Previa	3	169	1.7	98.3
Infección por VIH	1	171	0.6	99.4
Epilepsia	1	171	0.6	99.4
TOTAL		172		100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos de la investigación “Prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes” pertenecientes a la UMF 9, IMSS Querétaro.

VIII. DISCUSIÓN

A pesar de los avances notables en medicina obstétrica y perinatal, el parto pretérmino continúa siendo un grave problema de salud pública con serias repercusiones debido a la elevada morbilidad y mortalidad neonatal, el cual se ha asociado a variables sociobiológicas, historia obstétrica y complicaciones del embarazo actual. (Rodríguez-Coutiño, et al., 2013; Escobar-Padilla, et al., 2017; López-García, et al., 2018) De acuerdo con la OMS, su incidencia varía entre las diferentes poblaciones y en función de los factores de riesgo que estén presentes. En México, es una de las principales metas de las investigaciones perinatales a pesar de que la comprensión de la etiopatogenia del parto prematuro aún no ha sido posible disminuir su incidencia ni, por lo tanto, sus complicaciones o discapacidades relacionadas por la complejidad cada vez más creciente del cuidado médico al que se somete al prematuro. La presente investigación surge como necesidad de conocer los factores de riesgo que están afectando a nuestra población, permitiendo identificar el comportamiento de estos factores para realizar intervenciones oportunas y eficaces que reduzcan la morbilidad materna, morbimortalidad neonatal y la discapacidad del prematuro, así como las repercusiones sociales, económicas y, sobre todo, familiares que ello conlleva. (Escobar, 2017; Huertas, 2018)

Estudios e investigaciones analizados de la literatura científica internacional y nacional, como los reportados por Huertas-Tacchino (2018) en su trabajo "Parto pretérmino: causas y medidas de prevención"; Phillips, et al. (2017) en su investigación "Risk of recurrent spontaneous preterm birth: a systematic review and meta-analysis" Escobar-Padilla, et al. (2017) en su proyecto de investigación "Factores de riesgo asociados a parto pretérmino" y Rodríguez-Coutiño (2013) en su trabajo "Factores de riesgo para la prematurez: Estudio de casos y controles", mencionan una prevalencia de parto pretérmino global que oscila entre el 5% (algunos países de Europa), 9-12% (algunos de América) y 18% (de África); así como una prevalencia nacional del 7-8%, mientras que en el IMSS según García-Hernández, et al. (2016) en su investigación "Morbilidad y mortalidad de un Centro Regional en Atención Neonatal del Occidente de México: 2012-2015" y Osorno-

Covarrubias, et al. (2008) en “Factores maternos relacionados con prematuridad”, mencionan que van desde un 2.8% a un 16.6% y hasta 19% en el Instituto Nacional de Perinatología, con resultados similares a los reportados en la literatura nacional con nuestro proyecto, incluso con similitud en cifras obtenidas por Calderón-Guillén, et al. (2005) de una prevalencia de 7.73%, en su trabajo “Factores asociados al parto pretérmino” realizado también en el HGR No.1 de esta ciudad de Querétaro.

La incidencia y prevalencia de parto pretérmino varía significativamente entre las diferentes poblaciones según las condiciones locales y en función de los factores de riesgo presentes debido a una combinación de factores biológicos, sociales y de atención médica, por ejemplo: factores genéticos por la susceptibilidad a ciertas variantes de algunas poblaciones; factores socioeconómicos que pueden influir en un acceso limitado a la atención médica materna y perinatal; Factores culturales y de comportamiento, como el consumo de tabaco, alcohol o drogas durante el embarazo; acceso limitado a la educación en salud; y exposición a factores ambientales, como la contaminación o productos químicos tóxicos.

Con respecto a los principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino, Lestrade, et al., (2020) así como Escobar-Padilla, et al. (2017) y Calderón-Guillén, et al. (2005) en sus investigaciones tituladas “Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino”, “Factores asociados al parto pretérmino” y “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino.” respectivamente, demostraron que las IVU representan la alteración más frecuente durante el embarazo hasta en un 53% y 57.4%, con una importante repercusión en la salud materna y en la evolución del embarazo; datos que son semejantes a los encontrados en nuestro estudio, donde la principal comorbilidad asociada a parto pretérmino fue la IVU con un 52.3% con predominio en el 2º trimestre del embarazo. El embarazo predispone a cambios hormonales y mecánicos que promueven la estasis urinaria y el reflujo vésico-ureteral; estos cambios, junto con una uretra corta (3 a 4 cm), y una dificultad para una adecuada higiene aunado a la distensión pélvica, hace todo ello, a la IVU, un fenómeno muy común durante el estado de gravidez. Diversos estudios han demostrado además una asociación entre una

bacteriuria asintomática no tratada con un incremento significativo de las tasas de prematuridad.

En relación con otra patología de tipo infecciosa muy frecuente en la mujer embarazada que se asocia a parto pretérmino es la cervicovaginitis o vaginitis bacteriana, destacando en las investigaciones de Escobar-Padilla et al. (2017) “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino”, y en las de Genes-Barrios, (2012) “Factores de riesgo asociados al parto pretérmino”, una asociación de 40.8% y 39% respectivamente; cifras similares a las obtenidas en nuestro estudio con 32%. Las infecciones en el tracto genital (cervicovaginitis), pueden desencadenar una serie de respuestas inflamatorias con producción de prostaglandinas que provocan ablandamiento del cuello uterino, dilatación prematura y contracciones uterinas prematuras que pueden llevar al inicio del parto antes de tiempo. Aunado a esto, la falta de control prenatal, la recurrencia de la infección o la no limitación del cuadro inciden en que haya un riesgo acumulado para la presentación de parto pretérmino.

Otro de los principales factores de riesgo asociados al parto pretérmino son los trastornos hipertensivos del embarazo como la preeclampsia-eclampsia, reportando Osorno-Covarrubias, et al. (2008) en su trabajo “Factores maternos relacionados con prematuridad” un 12.5%, cifras que difieren a las obtenidas por nosotros siendo mayores con un 26.7%, aunque debemos considerar que el riesgo de prematuridad aumentó en los resultados de Osorno-Covarrubias, et al (2008) de acuerdo con la gravedad de la preeclampsia-eclampsia, así como también recordar que nuestra muestra fue de un hospital de alta concentración. Los trastornos hipertensivos del embarazo ocasionan inflamación sistémica ocasionando daño a los vasos sanguíneos y disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario, lo que provocará una mala implantación placentaria afectando al aporte de oxígeno y nutrientes al feto, lo cual aumentará el riesgo de parto prematuro.

Así mismo, otros de los factores de riesgo mencionados por Escobar-Padilla et al. (2017) en su estudio “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino”, Osorno-Covarrubias, et al. (2008) en su investigación “Factores maternos

relacionados con prematuridad”, Rodríguez-Coutiño, et al. (2013) en su trabajo “Factores de riesgo para la prematurez: Estudio de casos y controles” así como Calderón-Guillén, et al. (2005) en “Factores asociados al parto pretérmino”, identificaron a la ruptura prematura de membranas en un 30%, 35%, 40% y 41.% respectivamente; datos que difieren de los encontrados en nuestra población de sólo el 18.6%, comparados con los de la bibliografía nacional que van del 30 al 40%. La ruptura prematura de membranas es quizá la patología más asociada a amenaza de parto pretérmino y a complicaciones infecciosas neonatales, que comparten ciertos eventos fisiopatológicos, como el incrementar la síntesis de prostaglandinas y enzimas proteolíticas que, inducen cambios cervicales e inicio de contracciones uterinas que aumentan la tensión en las membranas ovulares que han sufrido cambios en la matriz de colágeno por la acción de elastasas y enzimas proteolíticas producidas por los agentes bacterianos.

Con respecto a otros factores de riesgo asociados a parto pretérmino, Chavarría (2019) además de Osorno-Covarrubias, et al. (2008) en sus investigaciones tituladas “Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador” y “Factores maternos relacionados con prematuridad” respectivamente, demostraron que las embarazadas con enfermedades crónicas incrementaban el riesgo de prematuridad; en aquellas con antecedente de diabetes, el parto prematuro se presenta casi cinco veces más que en quienes no la padecen y aquellas con antecedentes de hipertensión arterial se presenta en dos veces más; cifras un poco diferentes a las de nuestro estudio. Las enfermedades crónicas predisponen a parto prematuro consecuencia de su impacto en la salud materna y fetal. La inflamación crónica y el estrés oxidativo alteran la circulación sanguínea y la oxigenación, interfiriendo en el adecuado funcionamiento del útero y la placenta, lo que desencadena contracciones prematuras y el inicio del parto antes de término.

En relación a otro factor que contribuye a la elevación de la tasa de prematuridad es el embarazo múltiple, destacando en las investigaciones de Chavarría (2019) titulada “Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador”, Escobar-Padilla et al. (2017) en “Factores de riesgo asociados a

parto pretérmino”, Ahumada-Barrios (2016) en “Risk Factors for premature birth in a hospital” y en la de Genes-Barrios, (2012) “Factores de riesgo asociados al parto pretérmino”, haciendo mención que más del 50% de los embarazos múltiples terminan antes de las 37 semanas y encontrando que tienen más de 14 veces de probabilidad de un parto prematuro; cifras similares a las reportadas en los estudios nacionales que refieren que el embarazo gemelar tiene 12 veces más de riesgo de ser prematuro y el embarazo triple hasta 40.7 veces más de riesgo. En el presente estudio la prevalencia fue del 6.4%, cifras similares a las del estudio de Escobar-Padilla, et al. (2017). Su asociación con el embarazo múltiple se atribuye a la sobredistensión uterina generando un estiramiento de las miofibrillas uterinas y de los puentes de unión entre ellas, lo que activa los receptores de la oxitocina y la síntesis de prostaglandinas de origen amniótico, cervical y decidual.

Otro de los principales factores de riesgo asociados al parto pretérmino es el tabaquismo, reportando Rodríguez-Coutiño, (2013) en su trabajo “Factores de riesgo para la prematuridad: Estudio de casos y controles” un 26%, cifras en rango promedio a las reportadas en la bibliografía (20-30); datos que difieren a los obtenidos en esta investigación siendo sólo del 7%. Los componentes tóxicos del humo del tabaco (nicotina y monóxido de carbono), provocan la constricción o estrechamiento de los vasos sanguíneos, lo cual, reduce el flujo sanguíneo y oxigenación hacia la placenta y el útero, afectando el desarrollo y crecimiento fetal e incrementando el riesgo de parto prematuro.

Así mismo, otros de los factores de riesgo mencionados por Morgan-Ortiz, (2010) en su estudio “Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino”, así como Calderón-Guillén, et al. (2005) en su investigación “Factores asociados al parto pretérmino”, identificaron el antecedente de anemia en un 21.3% y 29.7% respectivamente, cifras que contrastan con las encontradas en nuestra población en la cual fue de tan solo 5.8%, probablemente debido a que no se contó con estudios de laboratorio recientes que pudieran validar o corroborar un posible síndrome anémico. La anemia conlleva a una insuficiente oxigenación fetal

a través de la placenta, lo cual afectará su desarrollo y crecimiento, además de incrementar el riesgo de parto prematuro.

De acuerdo con investigaciones llevadas a cabo por Genes-Barrios (2012), un factor de riesgo a considerar deberá ser el estrés psicosocial materno, puesto que puede producir a su vez estrés fetal con una reducción del flujo uteroplacentario, activando prematuramente el mecanismo fetal del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, mediante la liberación de corticotrofina, que estimula las células del amnios, corion y decidua produciéndose prostaglandinas, quienes producirán contracciones uterinas, iniciándose un círculo de retroalimentación que desencadenaría el parto prematuro.

El parto prematuro continúa siendo uno de los principales retos para la perinatología actual, la ausencia de progreso en la disminución de la tasa de prematuridad, ha sido consecuencia de un conocimiento limitado de sus causas. No obstante, es esencial identificar y abordar los factores de riesgo para el parto prematuro, a través de una atención prenatal adecuada y un seguimiento cercano de las mujeres embarazadas en riesgo, ayudará a reducir su incidencia mejorando los resultados para el binomio materno-fetal.

IX. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, en el presente estudio fueron comprobadas las Hipótesis de Investigación planteadas, siendo las infecciones de vías urinarias, las cervicovaginitis, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas, la edad >34 años y un bajo nivel educativo (Educación básica), los principales factores de riesgo asociados a la prematurez o parto pretérmino.

Al ser potencialmente prevenibles los factores de riesgo asociados, cobra relevancia como un área crítica de oportunidad el acceso a una atención obstétrica de calidad, siendo para ello fundamental la vigilancia y el seguimiento cercano de pacientes durante el control prenatal, para la implementación de acciones enfocadas en la detección temprana y oportuna de factores de riesgo, así como realización de intervenciones eficaces dirigidas tanto a mujeres embarazadas como en edad reproductiva, incluyendo Educación Sexual, consejería anticonceptiva y prevención de embarazos no deseados, a fin de evitar complicaciones durante el embarazo para el binomio materno-fetal, así como reducir la morbimortalidad relacionada a parto prematuro y la discapacidad de un niño prematuro.

X. PROPUESTAS

El nacimiento pretérmino es una condición médica de importancia en la salud materno-infantil, al ser una de las causas más importantes de morbimortalidad perinatal y de secuelas neurológicas atribuibles directamente a la prematuridad, lo cual genera importantes repercusiones sociales y familiares, sin dejar de mencionar los elevados costos hospitalarios generados a los sistemas de salud. Las estrategias de intervención para la identificación oportuna de los factores de riesgo deberán tener un enfoque totalmente preventivo desde la atención preconcepcional y prenatal de calidad, a fin de disminuir de manera efectiva la presentación de partos pretérminos. En este sentido, el profesional de la salud será parte fundamental al establecer acciones necesarias para lograr en conjunto el bienestar integral del binomio materno-fetal, para lo cual proponemos lo siguiente:

1. Hacer uso de los programas institucionales específicos para asegurar una atención médica integral, a través de un control prenatal de calidad por parte de Medicina Familiar en coordinación con Ginecología y Obstetricia, así como con el apoyo de Enfermera Especialista en Medicina Familiar, Medicina Preventiva, Nutrición, Trabajo Social y Dental, con la finalidad de detectar de manera precoz factores de riesgo y evitar complicaciones en el embarazo para el binomio materno-fetal.
2. Continuar con la concientización del protocolo ya establecido en el que todas las mujeres con embarazo de alto riesgo se identifiquen, se traten de forma adecuada en las unidades de atención primaria y se transfieran oportunamente a los hospitales especializados en la atención de estados materno-fetales de alto riesgo y que cuenten con unidades de cuidados intensivos neonatales.
3. Que médicos familiares tanto de nuevo ingreso como los que ya tienen mayor tiempo laborando en la clínica, continúen con capacitación continua al Equipo de Salud involucrado en la atención a estas pacientes, no solo en aspectos técnicos procedimentales como lo es la adecuada elaboración de la historia clínica

prenatal, sino orientados a la dimensión ética de la atención y de los derechos humanos. De esta manera, se mejorará la calidad de la atención estableciendo, además, una buena relación médico-paciente basada en el respeto mutuo, trato digno y la empatía.

4. Que el medico familiar haga uso y una vigilancia más estrecha en coordinación con Trabajo Social y autoridades directivas, para que las pacientes acudan al control prenatal de manera oportuna y frecuente, con la finalidad de que puedan detectarse signos de alarma y modificarse los factores de riesgo para parto pretérmino.
5. Fortalecer las acciones de promoción a la salud y prevención por medio de intervenciones dirigidas a mujeres embarazadas y en edad reproductiva, mediante programas de orientación y la difusión de información a través de folletos, carteles y exposiciones a población susceptible; así como la realización de campañas o de jornadas obstétricas para la detección temprana de factores de riesgo prevenibles.
6. Que medico familiar y medico obstetricia durante su consulta refuercen los de conocimientos, valores, actitudes y autoeficacia en la temática del embarazo, a través de la concientización e intervención educativa en lo correspondiente a la salud sexual y reproductiva en grupos de riesgo.
7. Que los médicos residentes se les refuerce la identificación de factores de riesgo prevenibles mediante la inclusión de contenidos en sus programas curriculares.
8. Reforzar en adolescentes acciones orientadas a la salud sexual y reproductiva con énfasis en la consejería anticonceptiva y embarazos no deseados, hacia el cambio de comportamiento y modificación de conductas de riesgo que garanticen el bienestar integral de los jóvenes.

XI. BIBLIOGRAFÍA

Abanto-Bojorquez, D., & Soto-Tarazona, A. (2020). Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*; 20 (3): 419-424. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2308-05312020000300419&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Acosta-Terriquez, J.E., Ramos-Martínez, M.A., Murillo, L.J. (2014). Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. *Ginecología y Obstetricia de México*; 82 (11): 737-743.

Acuña, T. M. (2017). Ruptura prematura de membranas. *Revista Médica Sinergia*, 2(11), 3-6.

Auger, N., Leduc, L., Naimi, A. I., & Fraser, W. D. (2016). Delivery at term: impact of university education by week of gestation. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*; 38 (2): 118-124. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27032735/>

Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. (2016). Risk Factors for premature birth in a hospital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*;24: e2750.

Barfield, W. D. (2018). Public health implications of very preterm birth. *Clinics in perinatology*; 45 (3): 565-577. Available from: </pmc/articles/pmc6193262/>

Basso, J., Quian, J., Rosa, R. (2019). Manual de recomendaciones en el embarazo y parto prematuro. Montevideo: ministerio de salud; 75: 2015-2072. Available from: https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=manual-de-recomendaciones-en-el-embarazo-y-parto-prematuro-web&itemid=307

Brocklehurst, P., Gordon, A., Heatley, E., & Milan, S. J. (2013). Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23440777/>

Calderón-Guillén, J., et al. (2005) Factores asociados al parto pretérmino. Rev Med IMSS; 43 (4): 339-342.

Cui, H., Gong, T. T., Liu, C. X., & Wu, Q. J. (2016). Associations between passive maternal smoking during pregnancy and preterm birth: evidence from a meta-analysis of observational studies. PLoS One; 11 (1): e0147848. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26808045/>

Chavarría, L. (2019). Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador. Alerta; 2 (2): 144-152. Available from: <https://alerta.salud.gob.sv/factores-de-riesgo-relacionados-con-parto-prematuro-en-el-salvador/>

DOF - Diario Oficial de la Federación [internet]. (2016). Available from: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016

Escobar-Padilla, B., Gordillo-Lara, L. D., & Martínez-Puon, H. (2017). Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Revista Médica del IMSS; 55 (4): 424-428. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im174d.pdf>

Escribà-Agüir, V., Clemente, I., & Saurel-Cubizolles, M. J. (2001). Factores socioeconómicos asociados al parto pretérmino. Resultados del proyecto EUROPOP en el Estado español. Gaceta Sanitaria, 15 (1): 6-13. [internet]. [cited 2021 jul 13]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3092700>

European Lung Foundation (ELF). (2018). Los nacimientos prematuros y los pulmones ¿Qué es un nacimiento prematuro? Available from: www.es.european-lung-foundation.org

Fuchs, F., Monet, B., Ducruet, T., Chaillet, N., & Audibert, F. (2018). Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study. PloS one; 13 (1): e0191002. Available from: [/pmc/articles/pmc5791955/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3011955/)

García-Hernández, H. A., Valle-Delgado, E., Angulo-Castellanos, et al. (2016). Morbilidad y mortalidad de un Centro Regional en Atención Neonatal del Occidente de México (2012-2015). *Revista Médica MD*; 7 (4): 247-253.

García-Rodríguez, M.G., & Ortigoza-González, C.A. (2020). Enterocolitis necrotizante: actualización 2020. *Revista oficial de la Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología*. Available from: <https://relaped.com/enterocolitis-necrotizante-actualizacion-2020/>

Genes-Barrios, V.B. (2012). Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. *Revista del Nacional (Itauguá)*; 4 (2): 8-14. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4214>

Glover, A. V., & Manuck, T. A. (2018). Screening for spontaneous preterm birth and resultant therapies to reduce neonatal morbidity and mortality: A review. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*; 23 (2): 126-132. Available from: </pmc/articles/pmc6381594/>

Gómez-Garzón, M., Hernández-Yesid, G., Cruz-Hernández, C. L., Pérez-Lozada, J. T., & Torres-Tobar, L. (2019). Identificación de microorganismos vaginales en pacientes en trabajo de parto pretérmino. *Ginecología y obstetricia de México*; 87 (7): 436-446. Available from: <https://doi.org/10.24245/gom.v87i7.2936>

González, G. Q., Piedra, R. A., Porras, M. B., & Tenorio, N. S. (2016). TEMA 2-2016: Amenaza de Parto Pretérmino. *Rev Clínica Esc Med UCR-HSJD*; 6(1). Available from: www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr

GPC - Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Detección Temprana y Tratamiento de las Complicaciones del Embarazo, Parto y Puerperio: Parto pretérmino. *Revista Colombiana De Obstetricia Y Ginecología*; 66 (4): 263-286.

GPC - Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Parto Pretérmino [internet]. (2017). IMSS Available from: <http://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

Huarcaya-Gutierrez, R., Cerda-Sanchez, M., & Barja-Ore, J. (2021). Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. *Medisan*, 25 (2): 346-356.

Huertas-Tacchino, E. (2018). Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Rev Peru Ginecol y Obstet*; 64 (3): 399–404. DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2104>

Jacobsson, B. (2019). Prediktion, prevention och behandlingsmetoder. (116). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31593290/>

Jain, J.A., & Gyamfi-Bannerman, C. (2018). Preterm labor. *Evidence-based Obstetrics and Gynecology*: 385-395. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk536939/>

Lestrade, O.D., Pacheco, I.H., Nuñez, C.M., & Ledezma, J.C. (2020). Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *Journal of Negative and No Positive Results*; 5 (11): 1426-1443.

Leung, M. P., Thompson, B., Black, J., Dai, S., & Alsweiler, J. M. (2018). The effects of preterm birth on visual development. *Clinical and Experimental Optometry*; 101 (1): 4-12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28868651/>

López-García, B., Ávalos A.N., & Díaz-Gómez, N.B. (2018). Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. *Revista de Sanidad Militar*; 72 (1), 19-23. Available from: www.revistamedicamd.com

Maroto-Monedero, C., Camino-López, M., & Girona-Comas, J.M. (2001). Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en las cardiopatías congénitas del recién nacido. *Revista Española de Cardiología*; 54 (1): 49-66. Available from: <https://www.revespcardiol.org/es-guias-practica-clinica-sociedad-espanola-articulo-13035>

Mendoza, A. M. A., Kalil, L. F. C., Moog, J. C., Hernández, Á. G., & Ochoa, J. W. C. (2005). Hemorragia intraventricular en el neonato prematuro. *Iatreia*; 18 (1): 71-77.

Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0121-07932005000100006

Mocevic, E., Svendsen, S. W., Jørgensen, K. T., Frost, P., & Bonde, J. P. (2014). Occupational lifting, fetal death and preterm birth: findings from the Danish National Birth Cohort using a job exposure matrix. *PLoS One*; 9 (3): e90550. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24614129/>

Montero-Aguilera, A., Ferrer-Montoya, R., Paz, D., & Díaz-Fonseca, Y. (2019). Riesgos maternos asociados a la prematuridad. *Multimed*; 23 (5): 1155-1173.

Moore, E., Blatt, K., Chen, A., Van Hook, J., & DeFranco, E.A. (2016). Relationship of trimester-specific smoking patterns and risk of preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*; 215 (1): 109-e1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26827877/>

Morgan-Ortiz, F., Cinco-Sánchez, A., Douriet-Marín, F. A., Báez-Barraza, J., Muñoz-Acosta, J., & Osuna-Ramirez, I. (2010). Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino. *Ginecología y Obstetricia de México*; 78 (02), 103-109. Available from: www.nietoeditores.com.mx

Narváez, J., Herrera, R., Orellana, M., & Espinoza, E. (2012). Frecuencia de Infecciones Cérvicovaginales y del Tracto Urinario en Gestantes con Amenaza de Parto Pre-término, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2012. *Revista Médica HJCA*; 4(2): 171-171. Available from: <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/hjca/article/view/515>

Open Journal Systems (OJS). (2018) Available from: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/1568/2153

Oskovi Kaplan, Z.A., & Ozgu-Erdinc, A.S. (2018). Prediction of Preterm Birth: Maternal Characteristics, Ultrasound Markers, and Biomarkers: An Updated Overview. *Journal of pregnancy*. Available from: [/pmc/articles/pmc6199875/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3199875/)

Osorno-Covarrubias, et al. (2008). Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet Mex*;76 (9): 526-36.

Pacheco-Romero, J. (2018). ¿Qué se conoce sobre el futuro de la madre y el niño en el parto prematuro? *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*; 64 (3): 423-432.

Palmer, K.T., Bonzini, M., & Bonde, J.P.E. (2013). Pregnancy: occupational aspects of management: concise guidance. *Clinical Medicine*, 13(1), 75. Available from: www.rcplondon.ac.uk/

Phillips, C., Velji, Z., Hanly, C., & Metcalfe, A. (2017). Risk of recurrent spontaneous preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*; 7 (6): e015402. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-015402

Piera, S. G., Canals, L. C., Alarcon, J. V., Pueyo, J. C., Morera, J. O., & Estevez, Y. C. (2014). Resultados perinatales en gestantes mayores de 40 años. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*; 41 (2): 62-65. Available from:<https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-resultados-perinatales-gestantes-mayores-40-s0210573x13000063>

Rodríguez-Coutiño S.I., Ramos G.R., Hernández H.R. (2013). Factores de riesgo para la prematurez: Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex*; 81: 499-503.

Sae-Lin, P., & Wanitpongpan, P. (2019). Incidence and risk factors of preterm premature rupture of membranes in singleton pregnancies at Siriraj Hospital. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*; 45 (3): 573-577. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jog.13886>

Smaill, F.M., & Vazquez, J.C. (2019). Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane database of systematic reviews*, (11). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26252501/>

Soneji, S., & Beltrán-Sánchez, H. (2019). Association of maternal cigarette smoking and smoking cessation with preterm birth. *JAMA network open*; 2 (4): e192514-e192514.

Takeuchi, M., Rahman, M., Ishiguro, A., & Nomura, K. (2014). Long working hours and pregnancy complications: women physicians survey in Japan. *BMC pregnancy and childbirth*; 14 (1): 1-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25060410/>

Temu, T. B., Masenga, G., Obure, J., Mosha, D., & Mahande, M. J. (2016). Maternal and obstetric risk factors associated with preterm delivery at a referral hospital in northern-eastern Tanzania. *Asian Pacific Journal of Reproduction*; 5 (5): 365-370.

Wingert, A., Pillay, J., Sebastiani, M., Gates, & Hartling, L. (2019). Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: systematic reviews of screening and treatment effectiveness and patient preferences. *BMJ open*; 9 (3): e021347. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30872538/>

Yarlagadda, S., Sajana, G., & Narra, P.J. (2018). Association of vaginal infections in Preterm labour. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*; 7 (6): 2174-2180.

XII.2 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



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



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Prevalencia de los factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes de la UMF 9, IMSS Querétaro
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Santiago de Querétaro, UMF. 9. Delegación Felipe Carrillo Puerto, Querétaro
Justificación y objetivo del estudio:	Esta investigación determinará cuáles son los factores de riesgo que están afectando a nuestra población, permitiendo identificar el comportamiento de estos factores de riesgo para darles atención oportuna y además se podrá aportar información para mejorar los diseños de estrategias y medidas de intervención para la reducción de la morbilidad materna y morbimortalidad neonatal. Objetivo: Determinar la prevalencia de los factores de riesgo del parto pretérmino en las gestantes atendidas en la UMF 9.
Procedimientos:	Revisión de expedientes electrónicos en la base de datos de UMF9 Querétaro
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno, ya que solo se tomara información de los expedientes electrónicos
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Poder intervenir de una manera oportuna en las embarazadas de dicha unidad, así como evitar las posibles complicaciones del parto pretermino.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se dara la información de los resultados a las autoridades encargadas de dirigir la UMF9 Queretaro, para así poder enfocarnos en las alternativas de prevención.
Participación o retiro:	Se tomaran expedientes de mujeres embarazadas que se atendieron en HGR1 que pertenezcan en la UMF9 queretaro,
Privacidad y confidencialidad:	El uso de la información será confidencial, se usara un programa para poder encriptar la información, solo obteniendo la información del factor desencadenante de dicha patología, sin revelar nombre, o información personal de las pacientes.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Informar sobre los resultados obtenidos. A la institución tomar ciertas medidas.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	Omar Rangel Villicaña Especialista en Medicina Familiar, director clínico de tesis, UMF 9; Celular: 4423725399 Correo electrónico: hobbit2000@gmail.com.
Colaboradores:	Residente Medicina familiar R1. María Cecilia Rodríguez Rosales, Celular. 4641167896.e-mail cecyforever7@hotmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

NO APLICA

Nombre y firma del adolescente	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Nombre y firma del padre de familia:	Testigo:

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.
Clave: 2810-009-013