



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,  
Volumen 9, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6)

# **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN HGZ 46**

**RISK FACTORS ASSOCIATED WITH PRETERM BIRTH AT  
HGZ 46**

**Aylin Martínez Ocampo**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Guadalupe Montserrat Domínguez Vega**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Ana Elisa Gallardo García**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Isai Munive Hernández**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

## Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en Hgz 46.

**Aylin Martínez Ocampo<sup>1</sup>**

[aylinmtzoc@outlook.com](mailto:aylinmtzoc@outlook.com)

<https://orcid.org/0009-0001-0380-0703>

Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

**Guadalupe Montserrat Domínguez Vega**

[guadalupe.dominguezv@imss.gob.mx](mailto:guadalupe.dominguezv@imss.gob.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-7116-7639>

Instituto Mexicano del Seguro Social  
País México

**Ana Elisa Gallardo García**

[anagallardo0710@gmail.com](mailto:anagallardo0710@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-0130-486X>

Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

**Isai Munive Hernández**

[isaimh90@gmail.com](mailto:isaimh90@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-4853-7981>

Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

### RESUMEN

**Introducción:** El parto pretérmino es una de las complicaciones más vinculada con el bajo peso al nacer, así como dificultad respiratoria aumentando el riesgo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos y en el último de los casos la muerte perinatal. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital General de Zona No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Villahermosa Tabasco del Instituto Mexicano del Seguro Social entre agosto 2024 a marzo 2025. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, trasversal y prospectivo en Villahermosa Tabasco entre Agosto 2024 a Marzo 2025 mediante una muestra a conveniencia, no probabilística se incluyeron Mujeres con edad de 16 a 41 años, con parto pretérmino en el área de tococirugía y que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado. Para el análisis de variables cuantitativas se empleó chi cuadrada de Pearson, se aceptó una relación estadísticamente significativa con una  $p \leq 0.05$ . **Resultados:** Los resultados muestran que las infecciones vaginales presentaron la mayor magnitud de efecto (OR=11.8; IC95% 5.97-23.61), seguido del antecedente de parto pretérmino (OR=7.49; IC95% 2.75-20.41) y el tabaquismo (OR=7.47; IC95% 0.90-61.94). **Conclusión:** Respecto a los hallazgos obtenidos se destaca la necesidad de implementar protocolos de screening y tratamiento temprano de infecciones durante el control prenatal, así como vigilancia intensiva en pacientes con antecedentes de parto pretérmino

**Palabras Claves:** amenaza de parto pretérmino, bajo peso al nacer, dificultad respiratoria.

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [aylinmtzoc@outlook.com](mailto:aylinmtzoc@outlook.com)

## Risk factors associated with preterm birth at HGZ 46

### ABSTRACT

**Introduction:** Preterm birth is one of the complications most closely linked to low birth weight, as well as respiratory distress, increasing the risk of admission to the intensive care unit and, in the latter case, perinatal death. **Objective:** To determine the risk factors associated with preterm birth at the General Hospital of Zone No. 46 of the Mexican Social Security Institute in Villahermosa, Tabasco, from August 2024 to March 2025. **Methods:** An observational, analytical, cross-sectional, and prospective study was conducted in Villahermosa, Tabasco, from August 2024 to March 2025. This study used a non-probability, convenience sample. Women aged 16 to 41 years with preterm birth in the surgical obstetrics and gynecology department who agreed to participate in the study by signing an informed consent form were included. For the analysis of quantitative variables, Pearson's chi-square test was used, obtaining a statistically significant relationship with  $p \leq 0.05$ . **Results:** The results show that vaginal infections had the greatest effect size (OR=11.8; 95% CI 5.97–23.61), followed by a history of preterm delivery (OR=7.49; 95% CI 2.75–20.41), and smoking (OR=7.47; 95% CI 0.90–61.94). **Conclusion:** The results obtained highlight the need to implement screening protocols and early treatment of infections during prenatal care, as well as intensive surveillance in patients with a history of preterm delivery.

**Keywords:** threatened preterm delivery, low birth weight, respiratory distress.

*Artículo recibido 20 octubre 2025*

*Aceptado para publicación: 15 noviembre 2025*



## INTRODUCCIÓN

La evolución del embarazo es una de las situaciones fisiológicas más frecuentemente vigiladas como uno de los objetivos de la salud, dado a ser un evento natural dentro de la vida de la mujer, resulta de gran interés las posibles afecciones que pueden cursar durante la etapa gestacional, en el cual se han descrito diversos eventos que se presentan así como el parto pretérmino, categorizado como un evento crítico, el cual no afecta solo al infante, sino que se encuentran implicados la familia, la sociedad así como los cuidados que requiere.

El parto pretérmino puede definirse como la expulsión del feto antes de completar su etapa intrauterina, en donde los mecanismos que inciden en la presentación de este no están del todo esclarecidos. Se cuenta con la clasificación de parto pretérmino muy temprano aquellos que logran un nacimiento entre la semana 20 hasta los 23 y 6 días, temprano en donde la expulsión se genera entre la semana 24 hasta la 33 y 6 días , y tardío en aquellos se presente entre la semana 34 y 36 y 6 días (Rydze y Romero 2021).

La manifestación de la presentación del parto pretérmino se vincula con el incremento de contracciones uterinas y a la exacerbación de vías inflamatorias en las que se encuentran implicadas citocinas, interleucinas ocasionando excitación de receptores de oxitocina e incremento en la dilatación cervical; esta se asocia a una disminución de longitud cervical por una actividad de proteínas que ocasiona alteraciones de colágeno, disminuyendo una resistencia de tracción del cuello uterino (Rennert, 2021).

Mientras que la rotura prematura de membranas ovulares la cual es una pérdida de continuidad de la membrana corioamniótica antes de la fecha esperada de parto se encuentra vinculada en diversos casos como causante de la presentación clínica, su incidencia alcanza hasta un 20 % en los partos pretérminos implicado además en la mortalidad perinatal (Hoffman, 2021).

Este evento puede estar vinculado con procesos infecciosos generados a apartir de agentes bacterianos, implicando una estimulación de prostaglandinas entre la decidua, corion y amnios; además de una impactante generación de colagenasas bacterianas y producción de citoquinas proinflamatorias como interleucinas 1,2,6,8 ; así también de factor de necrosis tumoral, mientras que algunos monocitos, granulocitos y macrófagos pueden excacerbar un vía celular que propense el parto prematuro así como la ruptura de membranas (Guarini, 2021).



Por lo cual el presente estudio se enfatizó en analizar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital General de Zona No. 46 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Villahermosa Tabasco en el periodo de 2024-2025.

Alrededor del mundo se pueden presentar más de 14 millones anuales de recién nacidos pretérmino, la zona geográfica muestra una tendencia en lugares donde el nivel de desarrollo bajo tanto económico y cultural exacerban la falta de atención prenatal, así como un adecuado seguimiento, como lo observado en África; mientras que en América del Norte se reportan frecuente la presentación clínica (Ohuma, 2020).

La presentación ha alcanzado cifras del 11 % de prevalencia en recién nacidos prematuros alrededor del mundo, cifra que se ha aumentado y en el último de los casos de igual manera las altas probabilidades de muerte fetal latente.

Además, el parto prematuro afecta considerablemente el adecuado desarrollo intelectual y físico del crecimiento del lactante, aumentando el riesgo de desarrollar morbilidades infecciosas, respiratorias, neurológicas y metabólicas en corto y largo plazo (Muchie, 2020).

Por su parte Jing et al., (2020) cita una prevalencia de partos pretérminos en Taiwán con un total de 5969 casos correspondiente al 4.6 %, en donde solo una minoría fue espontaneo, solo el 0.1 % nacido entre las semanas 20 y 27 de gestación cifra que alcanza el 0.2 % en aquellos que nacieron entre las 28 y 31 semanas.

Mientras que en Cuba en un seguimiento de partos entre el 2015 hasta el 2017, la manifestación de partos pretérminos antes de las 37 semanas de gestación alcanzaba una cifra de 6.7 % y de los cuales el 2.7 % fueron parto pretérmino espontaneo, en mujeres que contaban con la característica precedente de aborto en un segundo trimestre, así como un aborto precoz inducido (Milián, 2019).

En este rubro, en México, los seguimientos de parto pretérmino generan gran controversia dado a los mecanismos que se encuentran inmersos en la presentación, la prevalencia de este alcanza hasta un 7.9 % del total de nacimientos en mujeres que comparten características en cuanto a rango de edad de 18 a 35 años, y quienes la solución del embarazo fue a través de cesárea en comparación con el parto vaginal (Buxton, 2020).



Dentro de los factores no modificables se encuentran los genéticos, así como los antecedentes familiares, los cuales muestran tendencia significativa mayormente en la presentación de parto pretérmino. En este tenor, aquellas mujeres embarazadas que manifiestan contar antecedentes de historia familiar de parto pretérmino cuentan con altas probabilidades de cursar un embarazo con esta característica, así como mujeres embarazadas mayores de 35 años, siendo la ruptura prematura de membranas la causa más prevalentemente asociada a la presentación clínica (Raab, 2022).

Algunos factores como el estatus socioeconómico se han encontrado implicados en la presentación de parto pretérmino, de igual forma en mujeres con un grado menor de preparación académica dado al menor nivel de entendimiento sobre la evolución y cuidados generales que deben contemplar las gestantes, así como pueden verse el no reconocer factores de riesgo y cumplimiento de indicaciones médicas (Sobczyk, 2022).

Por otra parte, el sobrepeso genera un gran impacto sobre el parto pretérmino, se ha observado en mujeres quienes cuentan con aumento de volumen adipocitario antes del embarazo, con un índice de masa corporal mayor o igual a 25 triplica la probabilidad de presentación parto muy temprano y duplicándolos en quienes se categorizan con parto pretérmino temprano (Liu, 2022).

Algunos xenobióticos presentes en los hábitos y estilos de vida en las cuales se encuentran presentes alrededor de la gestante incentivan las altas probabilidades de parto pretérmino, donde el contacto con partículas suspendidas encontradas en el consumo de cigarrillos eleva la tendencia de parto pretérmino, además de tendencias de consumo de alcohol y drogas exacerban las altas expectativas de presentación (Rydze, 2021).

La ocupación de la madre como ama de casa se encuentra vinculada con la presentación del nacimiento prematuro en comparación con quienes trabajan de tiempo completo y medio, así se han implicado los embarazos de alto riesgo, el cuidado prenatal y la educación del padre (Yu, 2022).

Por otra parte, el número de gestaciones previas se encuentra altamente asociada con la presentación, en diversos mecanismos, contando con una disminución en la calidad de vellosidades coriónicas en aquellas que puedan cursar hasta más de cuatro partos previos (Chersich, 2020).

Ahora bien, se ha descrito en mujeres que cursan con antecedentes de infertilidad primaria mayormente y secundaria en menor proporción que optaron por aplicar esquemas de fertilización in vitro/inyección

intracitoplasmática de espermatozoides, pueden alcanzar hasta una tasa de 15 % de casos de parto pretérmino (Li, 2022).

Por otra parte, el crecimiento desmedido de agentes patógenos que se encuentran dentro del microbiota vaginal eleva considerablemente el riesgo de parto pretérmino secundario a diversos mecanismos implicados generados en los cambios de alcalinidad del pH, y otros descritos como anormalidades morfológicas e incremento de apoptosis celular en el cérvix.

En este tenor las infecciones del tracto urinario muestran una recurrencia en el parto pretérmino dado a la irritación y desencadenante etiológico como la bacteria, incremento de nitritos y esterasa leucocitaria elevando la alta probabilidad (Werter, 2022).

Por otra parte, algunas comorbilidades como la presentación de preeclampsia se encuentran vinculada antes de las 32 semanas de gestación, así también el síndrome de HELLP, afectando considerablemente la perfusión del producto generando estrés fetal; mientras que el daño hepático y renal puede estar presente por una infección vaginal y elevando el riesgo de obtención del prematuro por cesárea, impacta sustancialmente el reconocimiento temprano (Wen, 2022).

Así también, la diabetes gestacional generada por el proceso inflamatorio de los islotes pancreático exacerba el riesgo de parto pretérmino, ocasionando además de un estado hiperglucémico neonatal, denotando el riesgo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos en la etapa gestacional menor de 32 semanas (Ye, 2022).

### **Complicaciones de parto pretérmino**

El adecuado desarrollo intrauterino genera altas expectativas de disminución de complicaciones posnatales, de no ser posible, las afecciones respiratorias tanto por el déficit del surfactante alveolar, así como de la displasia pulmonar, genera impactos negativos en la supervivencia del producto (Green, 2020).

En recién nacidos con menos a 37 semanas de gestación es frecuente encontrar lesiones de mala perfusión vascular materna, así como trastornos de maduración de vellosidades coriónicas lo que genera una disminución o déficit de contacto con la sangre materna desde la placenta, ocasionando un declive en la perfusión y elevando la probabilidad de desprendimiento prematuro de placenta normo inserta o suministro de requerimientos desproporcionados (Brink, 2020).



Además, el deterioro neurológico en los prematuros es evidente alcanzando hasta un 27 % de los casos, dado a que puede pasar desapercibido, la máxima expresión de la afección puede visualizarse hasta los cinco años, así como el riesgo latente de ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales ocasionando una estancia hospitalaria más extendida.

Por otra parte, el bajo peso es sustancialmente asociado, así como prevalente en este grupo, lo cual genera un reto en los primeros meses de vida para lograr un adecuado crecimiento tanto físico como mental (Chopra, 2020).

En este tenor, los infantes que cursan con poco desarrollo intrauterino, además de la deficiencia de desarrollo pulmonar, la disminución del surfactante alveolar hasta alteraciones morfológicas como displasia pulmonar presentan estados de sufrimiento fetal (Kotecha, 2022).

Por su parte Baran et al., (2022) detalla que existe un riesgo latente en la vida posnatal en aquellos recién nacidos obtenidos antes de la semana 37 de gestación, alcanzando casos de obesidad infantil en aquellos sobrevivientes siendo relacionado más en el sexo masculino, desarrollando sobrepeso en un total de 10.6% así como una tasa de 4.1 % con sobrepeso, estando vinculado directamente desde la etapa gestacional.

### **Marco de Referencia**

Los factores de riesgo se encuentran presente en diversas magnitudes, tanto por aquellos que se encuentran asociados a la madre, así como los extrínsecos que implica sustancialmente en la presentación de un nacimiento pretérmino. En este tenor Ye et al., (2021), detalla aquellos relacionados con la falta de suplementos de folatos previo y durante el embarazo, contar con tabaquismo activo, así como una dieta desequilibrada; mientras que las edades mayores exacerban el riesgo latente; aunado a que un mayor grado educativo de las embarazadas o sus conyugues muestran un factor protector al parto pretérmino.

Por su parte, Fettewis et al., (2019) describe una fuerte asociación entre los eventos de parto pretérmino en aquellas mujeres con agentes patógenos encontrados en el canal vaginal, siendo más frecuente aquellas con vaginosis bacteriana, considerado como un dato de predicción temprana en aquellas mujeres que cuenten con antecedente recurrente o con la patología en curso.





En este rubro, si la infección continua su curso en el canal de parto, puede alcanzar la cavidad amniótica, lo que desencadena una inflamación intraamniótica vinculada a un aumento de interleucinas y agentes inflamatorios lo que puede llevar a una infección materna como la corioamnionitis, lo que implica un elevando riesgo de parto pretérmino (Gómez, 2022).

En este tenor, se han encontrado casos de mujeres quienes cursan con vaginosis bacteriana, condicionando la automedicación encontrando metabolitos y xenobióticos distintos en el microbiota vaginal (Kindschuh, 2023).

Por otra parte, algunos marcadores biológicos se han determinado presentes en los casos de parto pretérmino, como la presencia de fibronectina fetal la cual se describe como una glicoproteína de la matriz extracelular localizada en la interfaz materno fetal de las membranas amnióticas, esta puede encontrarse en fluidos cervicovaginales antes de las 22 semanas de gestación, mientras que la aparición de este entre la semana 24 y 34 puede generar un mayor riesgo de parto pretérmino; así también se ha descrito la presencia de interleucina 6 y 8 en el líquido cervicovaginal dentro de los 7 días asociado con aumento con la longitud cervical (Oskovi, 2018).

La prematuridad continúa siendo un problema crítico en salud pública, especialmente en Latinoamérica, donde factores socioeconómicos y biológicos interactúan para aumentar su incidencia. Pérez-García et al. (2024) identificaron en su estudio que los principales factores de riesgo para parto pretérmino incluyen infecciones vaginales no tratadas (OR: 3.8; IC95%: 2.1–6.9), antecedente de parto pretérmino (OR: 5.2; IC95%: 3.0–9.0) y control prenatal inadecuado (menos de 5 consultas). Los autores destacan que el 65% de los casos analizados presentaron al menos uno de estos factores, lo que refuerza la necesidad de intervenciones tempranas en poblaciones vulnerables.

Martínez-Sánchez et al. (2024) investigaron los factores de riesgo para parto pretérmino en una cohorte de gestantes mexicanas, identificando que el tabaquismo activo (OR: 4.1; IC95%: 2.3–7.4), la preeclampsia (OR: 3.5; IC95%: 1.9–6.5) y las infecciones urinarias recurrentes (OR: 2.8; IC95%: 1.6–4.9) fueron los predictores más significativos (p. 15). El estudio, realizado en un hospital de tercer nivel, destacó que el 40% de las pacientes con parto pretérmino presentaron al menos dos de estos factores de manera simultánea, lo que sugiere un efecto sinérgico en el riesgo (p. 18).



Además, los autores enfatizaron que el acceso tardío al control prenatal (primera consulta después de la semana 12) se asoció con un incremento del 60% en la probabilidad de prematuridad, especialmente en mujeres de áreas rurales (p. 22). Estos resultados subrayan la necesidad de políticas públicas que mejoren la cobertura y calidad del seguimiento gestacional en poblaciones marginadas.

El estudio de Hernández-Gómez et al. (2023) identificó los principales factores asociados al parto pretérmino en una muestra de 250 gestantes atendidas en el Hospital "Mariana Grajales" de Santa Clara, Cuba. Los hallazgos revelaron que los factores con mayor asociación estadística fueron: Infecciones genitourinarias (OR: 4.2; IC95%: 2.8-6.3), Antecedente de parto pretérmino (OR: 5.8; IC95%: 3.1-10.9), Intervalo intergenésico corto (<18 meses), que aumentó el riesgo en 3.5 veces (IC95%: 2.1-5.8) según el análisis multivariado.

Los autores destacan que el 72% de los casos analizados presentaron al menos dos factores de riesgo concurrentes, lo que sugiere un efecto acumulativo en la probabilidad de prematuridad. El estudio empleó un diseño de casos y controles pareados por edad gestacional al momento del ingreso, con rigurosos criterios de inclusión que fortalecieron la validez interna de los resultados.

### **Justificación**

El parto pretérmino es una complicación que puede ser prevenible y evitable con un seguimiento adecuado y apego al tratamiento por parte de la gestante, así como de su familia; está relacionado directamente en las tasas de mortalidad neonatal la cual se encuentra vinculado acorde a la zona geográfica donde radique, raza entre otros.

En México, la cifra de partos prematuros se ha registrado más de 120 mil casos al año; mientras que en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y alojamiento conjunto del Hospital General Naval de Alta Especialidad en un periodo de dos años se recibieron 143 casos, donde alcanza una cifra de 37 % de los ingresos en el área de UCIN (López, 2018).

Los factores de riesgo vinculados como infecciones vaginales recurrentes, diabetes mellitus gestacional, pueden vigilarse de tal manera que puede prevenirse, por otra parte, los factores intrínsecos como antecedentes de partos pretérminos, bajo peso al nacer o amenaza de parto pretérmino resulta de gran interés la evaluación.



En este tenor aquellos recién nacidos pretérmino cuentan con altas probabilidades de contar con dificultad respiratoria, sino que también por cambios en la arquitectura broncopulmonar lo cual eleva el grado de riesgo de fallecimiento (Jung, 2020).

Con base a lo anterior, las atenciones del producto pretérmino acorde a la edad gestacional que se presente, además de las comorbilidades que pueda tener por el inadecuado control prenatal, así como infecciones adyacentes, la atención en productos extremadamente prematuros puede alcanzar hasta los 88 días en promedio de estancia hospitalaria, mientras que en los moderadamente prematuros puede encontrarse una media de 24 días, y en pretérminos tardíos solo 13 días, así como el uso de ventiladores hasta 54 días en los extremadamente prematuros, disminuyendo acorde al nivel de prematuros hasta en un día de uso en los prematuros tardíos (Humberg, 2020).

Estas atenciones generan un impacto en el gasto en salud para la población, alcanzando hasta \$42 963.78 aproximadamente por día en cuidados intensivos prematuros tardíos, elevándose hasta \$5 603 294.15 en prematuros moderados, hasta una cifra alta de \$9 606 973.09 en aquellos prematuros extremos.

Por consiguiente, los costos de atención por gastos de personal alcanzan el 76 % en Unidad de cuidados intensivos neonatales, mientras que los equipos alcanzan un 13 % y los servicios públicos un 10% del gasto por día de atención en los productos prematuros (Zainal, 2019).

Puesto a que los eventos de parto pretérmino son frecuentes en Tabasco, la unidad hospitalaria contó con los recursos y eventos para poder ser estudiando, evidenciando una factibilidad y viabilidad adecuada para el seguimiento del estudio.

Con base a lo anterior el presente estudio pretende generar información actualizada sobre los factores asociados al parto pretérmino en el Hospital General de Zona Número 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Villahermosa Tabasco, así como de considerar atenciones pertinentes para la disminución de los casos y en la disminución de gasto en salud.

En México en el 2018, se reporta una frecuencia de partos pretérminos entre 180 000 y 200 000, asociado con 11 veces más riesgo en aquellos eventos que cursan con ruptura prematura de membranas (Sánchez, 2023).

El impacto en la vida posnatal genera implicaciones tanto físicas como neurológicas lo cual afecta significativa tanto en el desarrollo mayor como en la incidencia de mortalidad infantil.



Lograr identificar las características tanto propias de la madre que puedan ser corregidas desde el hábito y estilo de vida que logren generar una mayor probabilidad de supervivencia y disminución en la incidencia de los casos.

En esta perspectiva resulta de gran utilidad logran identificar los factores de riesgo que puedan prevenirse o corregirse para la disminución del parto pretérmino, así como sus complicaciones a corto o largo plazo.

Por lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo para parto pretérmino atendidos en el Hospital General de Zona No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Villahermosa Tabasco entre Agosto 2024 a Marzo del 2025?

### **Hipótesis**

H1. Existe un gran riesgo de parto pretérmino en mujeres con factores maternos como la edad, infecciones perinatales entre otros para la presentación del evento.

H0 En el parto pretérmino no se encuentra asociación con factores maternos como la edad, infecciones perinatales entre otros.

### **Objetivos**

#### **General:**

Determinar los factores de riesgo asociados en el parto pretérmino en el Hospital General de Zona No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Villahermosa Tabasco entre 1 de agosto 2024 al 31 de marzo del 2025.

#### **Específicos:**

Determinar los factores maternos vinculados al parto pretérmino.

Conocer las comorbilidades frecuentes en el parto pretérmino.

Asociar los factores sociodemográficos en la presentación del parto pretérmino.

### **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio observacional, analítico, trasversal y prospectivo, analizando los factores de riesgo asociados al parto pretérmino el Hospital General de Zona No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro



Social en Villahermosa "Dr. Bartolomé Reynés Berezaluce" Tabasco entre 1 de Agosto 2024 al 31 de Marzo del 2025.

En la presente investigación se empleó un muestreo por conveniencia no probabilístico, método que consiste en seleccionar participantes según su disponibilidad y accesibilidad en el contexto donde se desarrolla el estudio.

Del 100% de las personas embarazadas; derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que ingresaron al servicio de tococirugía en el periodo previamente mencionado, se seleccionó un total de 96 casos que presentaron parto prematuro y 96 casos de pacientes que lograron un parto a término.

Se aplicó un instrumento tipo encuesta con 20 ítems con respuestas dicotómicas, policotómicas, ordinales, así como cuantitativas continuas y discretas. Dicho instrumento fue creado para este estudio con base en los factores de riesgo que conllevan la mayor asociación al padecimiento en estudio mencionados en la literatura consultada.

La aplicación de los instrumentos de recolección de datos se generó en el área de tococirugía turno matutino entre los días de lunes a viernes del periodo de estudio agosto 2024 a marzo 2025.

La recolección de los datos se obtuvo mediante una entrevista directa a los participantes en el área de tococirugía además de contar adjunto un consentimiento informado previamente firmado y explicado cuidadosamente a cada participante

Además, las respuestas obtenidas fueron manejadas de forma anónima con respeto, solo se exponen los datos, pero no la identidad de cada participante.

Para el procesamiento de los datos se empleó una base de datos en Excel mientras que el análisis y asociación de variables se efectuó en el paquete de datos estadísticos SPSS Statistics versión 30. Se aplicó la prueba chi cuadrada de Pearson o prueba exacta de Fisher de acuerdo con lo requerido, con una relación estadísticamente significativa con una  $p \leq 0.05$ .

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se analizaron de forma cruzada las variables en estudio sobre el grupo de pacientes que presentaron un parto prematuro versus aquellas que llegaron a término.

El estudio muestra una asociación estadísticamente significativa entre el tabaquismo durante el embarazo y la ocurrencia de parto pretérmino expresada en la tabla no.1. En el grupo con parto

pretérmino, el 7.3% (n=7) de las pacientes eran fumadoras, mientras que en el grupo a término solo el 1.0% (n=1) presentaba este hábito. Esta diferencia de 6.3 puntos porcentuales resulta estadísticamente significativa.

**Tabla 1.-**  
Relación de tabaquismo y parto prematuro.

				Tabaquismo		Total	
				Si	No		X <sup>2</sup>
Parto prematuro	Si	Recuento		7	89	96	
		% dentro de Parto prematuro		7.3%	92.7%	100.0%	4.696
	No	Recuento		1	95	96	gl
		% dentro de Parto prematuro		1.0%	99.0%	100.0%	1
Total		Recuento		8	184	192	p
		% dentro de Parto prematuro		4.2%	95.8%	100.0%	<0.03

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**R de Pearson Valor 0.156 , Error 0.055, p -0.030**

Por otra parte, el análisis reveló en la tabla no.2 una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes gestacional y el parto pretérmino. En el grupo con parto pretérmino, el 12.5% (n=12) de las pacientes presentaron diabetes gestacional, mientras que en el grupo a término solo el 4.2% (n=4) tuvo este diagnóstico. Esta diferencia fue respaldada por el chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2 = 4.364$ ,  $p = 0.037$ ) y la razón de verosimilitud (LR = 4.550,  $p = 0.033$ ), indicando que la diabetes gestacional incrementa significativamente el riesgo de parto pretérmino mientras que la correlaciones de Pearson ( $r = 0.151$ ,  $p = 0.037$ ) y Spearman ( $\rho = 0.151$ ,  $p = 0.037$ ) respaldaron una asociación positiva, aunque débil, entre ambas variables.

**Tabla 2.-**  
Relación parto prematuro y Diabetes gestacional.

					Diagnóstico		de	Total	
					DMG				
					Si	No			X <sup>2</sup>
Parto prematuro	Si	Recuento			12	84		96	
		% dentro de Parto		12.5%	87.5%		100.0%	4.364	
	prematuro								
	No	Recuento			4	92		96	gl
% dentro de Parto			4.2%	95.8%		100.0%	1		
prematuro									
Total	Recuento			16	176		192	p	
	% dentro de Parto		8.3%	91.7%		100.0%	<0.037		
prematuro									

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

R de Pearson Valor 0.151 , Error 0.065, p -0.037

En el grupo con parto pretérmino, el 79.2% (n=76) de las pacientes reportaron uso de métodos anticonceptivos, comparado con 66.7% (n= 64) en el grupo a término.

El análisis de la tabla no.3 mostró una tendencia marginalmente significativa entre el uso de anticonceptivos y parto pretérmino ( $\chi^2=3.798$ ,  $p=0.051$ ;  $LR=3.824$ ,  $p=0.051$ ), con un aumento en la probabilidad ( $OR=1.900$ ,  $IC95\% 0.992-3.640$ ) y riesgo relativo ( $RR=1.188$ ,  $IC95\% 0.997-1.414$ ), junto con correlaciones de Spearman y R de Pearson cercanas a la significación estadística ( $r=\rho=0.141$ ,  $p=0.052$ ).



**Tabla 3.-**

Relación entre parto prematuro y utilización de métodos anticonceptivos.

			Uso de métodos anticonceptivos		Total	X <sup>2</sup>
			Si	No		
<b>Parto prematuro</b>	<b>Si</b>	Recuento	76	20	96	3.798
		% dentro de Parto prematuro	79.2%	20.8%	100.0%	
	<b>No</b>	Recuento	64	32	96	gl
		% dentro de Parto prematuro	66.7%	33.3%	100.0%	
<b>Total</b>	Recuento		140	52	192	p
	% dentro de Parto prematuro		72.9%	27.1%	100.0%	-0.051

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

R de Pearson Valor 0.141 , Error 0.071, p -0.051

Como hallazgo principal en la tabla no. 4 se revela una fuerte asociación estadísticamente significativa entre el antecedente de parto prematuro y la recurrencia de parto pretérmino. En el grupo con parto pretérmino actual, el 29.2% (n=28) presentaba antecedentes de parto prematuro, mientras que en el grupo de parto a término solo el 5.2% (n=5) tenía este antecedente. Esta diferencia de 24 puntos porcentuales es altamente significativa.

Además de que se asoció fuertemente y de manera significativa el antecedente de parto pretérmino y su recurrencia ( $\chi^2=19.357$ ,  $p<0.001$ ; LR=21.015,  $p<0.001$ ), las pacientes con este antecedente presentaron 7.5 veces mayor probabilidad de parto pretérmino recurrente (OR=7.494, IC95% 2.751-20.414) y un riesgo aumentado en 5.6 veces (RR=5.600, IC95% 2.257-13.892),





**Tabla 4.-**

Relación parto prematuro actual con antecedente de parto prematuro.

					Antecedente de Parto Total		
					prematuro		
					Si	No	X <sup>2</sup>
Parto	Si	Recuento			28	68	96
prematuro		% dentro de Parto prematuro			29.2%	70.8%	100.0%
	No	Recuento			5	91	96
		% dentro de Parto prematuro			5.2%	94.8%	100.0%
Total		Recuento			33	159	192
		% dentro de Parto prematuro			17.2%	82.8%	100.0%
							gl
							1
							<0.001

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

R de Pearson Valor 0.318 , Error 0.059, p -0.001

En la tabla no. 5 se representa la asociación entre infecciones vaginales y parto pretérmino el cual fue determinada como estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 56.951$ ,  $p < 0.001$ ) (LR = 60.356,  $p < 0.001$ ).

En el grupo con parto pretérmino, el 71.9% (n=69) de las pacientes presentaban antecedente de infecciones vaginales durante la gestacion, mientras que en el grupo a término solo el 17.7% (n=17) tenía este antecedente. Está marcada diferencia representa una disparidad de 54.2 puntos porcentuales entre ambos grupos.

Además, las correlaciones de Pearson ( $r = 0.545$ ,  $p < 0.001$ ) y Spearman ( $\rho = 0.545$ ,  $p < 0.001$ ) mostraron una relación positiva moderadamente fuerte entre ambas variables.



**Tabla 5.-**

Relación de Parto prematuro con antecedente de infecciones vaginales durante el embarazo.

		Antecedente		de	Total	X <sup>2</sup>
		infecciones vaginales				
Parto prematuro	Si	Recuento	69	27	96	56.951
		% dentro de Parto prematuro	71.9%	28.1%	100.0%	
	No	Recuento	17	79	96	
		% dentro de Parto prematuro	17.7%	82.3%	100.0%	
Total		Recuento	86	106	192	p
		% dentro de Parto prematuro	44.8%	55.2%	100.0%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

R de Pearson Valor 0.545 , Error 0.060, p -0.001

Como hallazgo de la tabla no. 6 este estudio revela una asociación estadísticamente significativa entre el antecedente de infecciones urinarias y la ocurrencia de parto pretérmino. En el grupo con parto pretérmino, el 61.5% (n=59) presentaba antecedentes de infecciones urinarias, mientras que en el grupo a término solo el 35.4% (n=34) tenía este antecedente. Esta diferencia de 26.1 puntos porcentuales es altamente significativa ( $\chi^2=13.034$ ,  $p<0.001$ ; LR=13.186,  $p<0.001$ ).



**Tabla 6.-**

Relación parto prematuro y antecedente de infecciones urinarias.

		Antecedente		de	Total	
		infecciones urinarias				
		Si	No			X <sup>2</sup>
<b>Parto prematuro</b>	<b>Si</b>	Recuento	59	37	96	
		% dentro de Parto prematuro	61.5%	38.5%	100.0%	13.034
	<b>No</b>	Recuento	34	62	96	gl
		% dentro de Parto prematuro	35.4%	64.6%	100.0%	1
<b>Total</b>		Recuento	93	99	192	p
		% dentro de Parto prematuro	48.4%	51.6%	100.0%	<0.001

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

R de Pearson Valor 0.261 , Error 0.070, p -0.001

El análisis de la tabla no. 7 demuestra una asociación significativa entre el consumo de alcohol durante el embarazo y el parto pretérmino, en el grupo con parto pretérmino, el 8.3% (n=8) de las pacientes confirmaron el consumo de alcohol durante la gestación, mientras que en el grupo a término no se registraron casos (0/96). Por lo que observa una relación estadísticamente significativa (\*p = 0.004, prueba exacta de Fisher\*). Esta diferencia fue respaldada por el chi-cuadrado de Pearson (\* $\chi^2$  = 8.348, p = 0.004\*) y la razón de verosimilitud (\*LR = 11.438, p < 0.001\*), indicando que el alcoholismo incrementa significativamente el riesgo de parto pretérmino.

La correlación de Pearson (\*r = 0.209, p = 0.004\*) y Spearman (\* $\rho$  = 0.209, p = 0.004\*) confirmaron una relación positiva, aunque moderada, entre ambas variables.



**Tabla 7.-**  
Relación de Alcoholismo con parto prematuro.

			Alcoholismo		Total	X <sup>2</sup>
			Si	No		
Parto prematuro	Si	Recuento	8	88	96	8.348
		% dentro de	100.0%	47.8%	50.0%	
		Alcoholismo				
	No	Recuento	0	96	96	gl
		% dentro de	0.0%	52.2%	50.0%	
		Alcoholismo				
Total	Recuento		8	184	192	p
	% dentro de		100.0%	100.0%	100.0%	<0.004
	Alcoholismo					

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**R de Pearson Valor 0.209 , Error 0.038, p -0.004**

Entre los hallazgos encontrados durante el análisis de los dos grupos de estudio y las variables que se presentan como factores de riesgo se obtuvo la siguiente información representada en la tabla no.8:

Se encontró una asociación significativa entre tabaquismo y parto pretérmino ( $p < 0.05$ ), con  $OR = 7.47$  ( $IC_{95\%}: 0.90-61.95$ ) y correlación débil pero significativa ( $r = 0.156$ ,  $p = 0.030$ ), indicando mayor riesgo en gestantes fumadoras.

Además, las medidas de riesgo mostraron que la razón de ventajas para diabetes gestacional ( $OR$ ) fue de 3.286 ( $IC_{95\%}: 1.020-10.582$ ), lo que significa que las pacientes con esta patología tuvieron 3.3 veces más probabilidades de tener un parto pretérmino en comparación con aquellas sin el diagnóstico. Mientras que la asociación entre el uso de métodos anticonceptivos y el parto pretérmino, aunque no alcanza significación estadística convencional ( $p = 0.051$ ). Se sugiere que las usuarias de anticonceptivos podrían presentar casi el doble de riesgo de parto pretérmino, aunque estos resultados muestran una tendencia sugerente pero no concluyente entre el uso de métodos anticonceptivos y mayor riesgo de parto pretérmino.

Las medidas de riesgo observadas (OR) para quienes presentaron infecciones vaginales perinatales fue de 11.876 (IC 95%: 5.972–23.616), indicando que tuvieron casi 12 veces más probabilidades de presentar un parto pretérmino en comparación con aquellas sin este antecedente. El riesgo relativo (RR) para infecciones vaginales fue de 4.059 (IC 95%: 2.591–6.359), confirmando que esta condición cuadruplica el riesgo de parto pretérmino.

También se evidencio que las gestantes con antecedente de infección urinaria presentaron casi 3 veces mayor probabilidad de parto pretérmino (OR=2.908, IC95% 1.618-5.227) y un incremento del riesgo en 1.7 veces (RR=1.735, IC95% 1.269-2.373), con correlaciones moderadas pero estadísticamente significativas ( $r=p=0.261$ ,  $p<0.001$ ) lo que las confirma como un factor de riesgo importante para la prematuridad.

Otro antecedente que presento correlaciones moderadas, pero estadísticamente significativas ( $r=p=0.318$ ,  $p<0.001$ ), fue el antecedente obstétrico de parto prematuro como un factor de riesgo importante para la prematuridad recurrente.

Por el contrario, las medidas de riesgo mostraron que la ausencia de alcoholismo se asoció con una reducción del riesgo de parto pretérmino (\*RR = 0.917, IC 95%: 0.863–0.974\*), reforzando el papel protector de evitar su consumo.

El análisis de regresión logística realizado en el estudio reveló asociaciones estadísticamente significativas entre diversos factores de riesgo y la ocurrencia de parto pretérmino en la población estudiada del IMSS Villahermosa, Tabasco

Los resultados destacan:

1. Factores con magnitud de efecto grande:
  - Infecciones vaginales.
  - Antecedente de parto pretérmino.
  - Tabaquismo
2. Factores con magnitud de efecto pequeña:
  - Diabetes gestacional.
  - Infecciones urinarias.
  - Uso de anticonceptivos con valor p limítrofe ( $p=0.051$ ).

- Alcoholismo.

La fuerza de las asociaciones se categorizó según los criterios de Cohen, considerando  $OR > 5$  como efecto grande,  $OR 2-5$  como efecto moderado, y  $OR < 2$  como efecto pequeño.

Estos hallazgos coinciden con la literatura internacional que identifica a las infecciones genitales y los antecedentes obstétricos como principales determinantes de prematuridad, aunque destacan particularidades de la población estudiada en Tabasco.

**Tabla 8.-**  
Factores de riesgo para parto pretérmino.

Factores de riesgo para parto pretérmino.								
Variables	Mujeres con parto pretérmino		Mujeres con Parto a término		OR	Intervalos de confianza (95%)		Magnitud de efecto (ME)
	n	%	n	%		Inferior	Superior	
<b>Tabaquismo</b>								
Si	7	7.3	1	1	7.47	0.90	61.94	<b>Grande</b>
No	89	92.7	95	99				
<b>Alcoholismo</b>								
Si	8	100	0	0	0.91	0.86	0.97	<b>Pequeño</b>
No	88	47.8	96	52.2				
<b>Diabetes gestacional</b>								
Si	12	12.5	4	4.2	3.28	1.02	10.58	<b>Moderado</b>
No	84	87.5	92	95.8				
<b>Utilización de métodos anticonceptivos</b>								
Si	76	79.2	64	66.7	1.90	0.99	3.64	<b>Pequeño</b>
No	20	20.8	32	33.3				

<b>Antecedente Parto</b>							
<b>prematureo</b>							
Si	28	29.2	5	5.2	7.49	2.75	20.41
No	68	70.8	91	94.8			<b>Grande</b>
<b>Infecciones</b>							
<b>vaginales</b>							
Si	69	71.9	17	17.7	11.8	5.97	23.61
No	27	28.1	79	82.3			<b>Grande</b>
<b>Infecciones</b>							
<b>urinarias</b>							
Si	59	61.5	34	35.4	2.90	1.61	5.22
No	37	38.5	62	64.6			<b>Moderado</b>

**Fuente:** Elaborada por los autores, instrumento de recolección de datos.

## DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación revelan importantes asociaciones entre diversos factores de riesgo antropométricos, socio demográficos y asociados a la salud los cuales se encuentran ligados a la ocurrencia de parto pretérmino en la población tabasqueña estudiada.

Las infecciones vaginales presentaron la mayor magnitud de efecto (OR=11.8; IC95% 5.97-23.61), seguido del antecedente de parto pretérmino (OR=7.49; IC95% 2.75-20.41) y el tabaquismo (OR=7.47; IC95% 0.90-61.94). Estos hallazgos concuerdan con lo reportado por Gómez et al. (2023), quienes las identificaron como el principal factor de riesgo para prematuridad en población latinoamericana, por lo que surge la necesidad de implementar protocolos de screening y tratamiento temprano de infecciones durante el control prenatal desde el primer nivel de atención, así como vigilancia intensiva, seguimiento y referencia oportuna al 2do nivel de pacientes que cuenten con dicho antecedente obstétrico y/o con alguno de los factores de riesgo ya conocidos.

En cuanto a la diabetes gestacional y las infecciones urinarias, se observó un efecto moderado (OR=3.28 y OR=2.90 respectivamente), resultados consistentes con los de Martínez-Sánchez et al. (2024) en su

estudio realizado en México. Por otra parte, la ausencia de alcoholismo mostró un efecto protector ( $OR=0.91$ ), hallazgo que concuerda la literatura existente respecto a las complicaciones de un consumo de sustancias ilícitas.

La utilización de métodos anticonceptivos cuenta una asociación limítrofe ( $OR=1.90$ ;  $IC95\%$  0.99-3.64), similar a lo reportado por Pérez-García et al. (2023) en Cuba, donde encontraron que este factor podría estar mediado por otras variables como la edad materna o el intervalo intergenésico, por lo que se considera que es necesario indagar en el periodo de consumo, vía de administración y dosis para determinar el efecto farmacológico que influye en el parto pretérmino y no desmeritar su uso para la prevención de embarazos no deseados.

Factores como la ruptura prematura de membranas, edad materna, multiparidad, nivel de estudios, ocupación y estado civil de gestantes no destacaron como significativas en este estudio, sin embargo, es importante considerarlas para estudios futuros ya que no dejan de influir en el contexto del desarrollo de enfermedades, complicaciones y el mal o buen apego a tratamientos y seguimiento.

Además, sería de interés clínico estudiar a fondo comorbilidades como la hipertensión la cual requiere un seguimiento y estudio desde el primer nivel de atención, así como por obstetricia por la variedad de sus presentaciones, así como complicaciones que puede llegar a presentar.

El estudio tuvo como limitación principal el tamaño muestral para algunos factores (como tabaquismo y alcoholismo), lo que generó intervalos de confianza amplios. Sin embargo, su fortaleza radica en el análisis multivariable que permitió controlar potenciales factores de confusión.

## CONCLUSIONES

El presente estudio permitió identificar los principales factores de riesgo asociados al parto pretérmino en la población atendida en el Hospital General de Zona No. 46 del IMSS en Villahermosa, Tabasco. Se confirma la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), al demostrar que existen factores maternos significativamente asociados al parto pretérmino, destacando las infecciones vaginales ( $OR=11.8$ ;  $IC95\%$ : 5.97-23.61) y el antecedente de parto pretérmino ( $OR=7.49$ ;  $IC95\%$ : 2.75-20.41) como los predictores más relevantes. En relación con los objetivos, se cumplieron al determinarse que los factores de riesgo con mayor impacto son las infecciones perinatales, el antecedente obstétrico de parto pretérmino y las





comorbilidades como diabetes gestacional ( $OR=3.28$ ) además del efecto negativo de toxicomanías como el tabaquismo la cual mostro una asociación relevante ( $OR=7.47$ ).

Aunque los factores demográficos no se analizaron en profundidad, el acceso tardío al control prenatal surgió como variable contextual crítica secundario a la observación de que en su mayoría las pacientes contaban con el mínimo de consultas prenatales sugerido por las guías de práctica clínica, lo cual podría estar relacionado con su nivel de educación, socioeconómico, así como a su ocupación la cual destaco por ser en su mayoría trabajadoras.

Otro factor para destacar es la edad de las pacientes en este estudio ya que se obtuvieron encuestas de pacientes que se encontraban dentro de parámetros de riesgo , es decir menores de edad y mayores de >35 años, quienes contaban con las condiciones de desarrollar complicaciones durante la gestación por lo que se sugiere reforzar la consejería anticonceptiva desde niveles de educación primaria y secundaria así como en las consultas generales de pacientes consideradas como edad materna de riesgo.

El presente trabajo de investigación permitió concluir que la prevención del parto pretérmino, una de las principales causas de morbilidad neonatal a nivel global, es un objetivo alcanzable mediante una estrategia sanitaria coordinada, proactiva y de calidad que abarca de manera integral los niveles de atención primaria y de segundo nivel. La evidencia analizada demuestra de manera contundente que el éxito de esta estrategia no reside en intervenciones aisladas, sino en la sinergia de un proceso continuo que inicia en la consulta prenatal y se consolida en el seguimiento en obstetricia.

La piedra angular de la prevención recae en la identificación temprana y la intervención oportuna en factores de riesgo. En el caso de la consulta preconcepcional, la cual nos brinda información para conocer el estado de salud actual de la pareja que desea un embarazo, permite establecer acciones y correcciones del estilo de vida , alimentación y ejercicio que lleven a la mujer a un punto óptimo e ideal para concebir un embarazo.

La realización de un diagnóstico eficaz y preciso, sustentado en una exhaustiva historia clínica y la aplicación de criterios de riesgo claramente definidos, es el primer eslabón fundamental. Esta identificación inicial carece de utilidad si no va acompañada de una consejería efectiva y educación que empodere a la derechohabiente y su familia, facilitando la comprensión de su condición y la adherencia a las conductas prescritas.

La explicación clara de los datos de alarma se convierte en una herramienta crucial, permitiendo a la paciente reconocer signos de peligro y buscar atención inmediata, reduciendo así los tiempos de respuesta y de manejo. Sin embargo, la consejería y el diagnóstico por sí solos son insuficientes sin el adecuado apego a los tratamientos y estudios complementarios.

La falta de adherencia, frecuentemente subestimada, representa una falla crítica en la cadena de prevención y conlleva a resultados perinatales desfavorables que podrían haberse evitado.

Cuando la prevención primaria no es suficiente o la paciente se presenta con una condición avanzada, la articulación eficiente con el segundo nivel de atención hospitalaria se vuelve imperativa. Este nivel no solo debe funcionar como un receptor de emergencias, sino como un eslabón especializado que valida, complementa y optimiza el manejo iniciado.

La continuidad en la aplicación de protocolos estandarizados y la disponibilidad de unidades de cuidados intensivos neonatales son elementos vitales para modificar el pronóstico en los casos de parto pretérmino inminente.

En síntesis, la reducción significativa de la incidencia y las complicaciones del parto pretérmino en poblaciones de riesgo es el resultado directo de un modelo de atención secuencial y bien integrado. La implementación rigurosa de este enfoque no solo representa un imperativo clínico, sino un compromiso ético con la salud materno-fetal, orientado a la consecución del máximo estándar de calidad en la atención perinatal y a la construcción de sistemas de salud más resilientes y efectivos.

El diseño observacional y el muestreo no probabilístico limitan la generalización, pero los análisis estadísticos robustos (chi-cuadrado, OR, IC95%) validan la consistencia interna. La triangulación de métodos cuantitativos permitió establecer correlaciones, aunque no causalidades directas.

Por lo que en un futuro se sugiere continuar con el estudio más amplio y responder cuestionamientos como: ¿Cómo interactúan los factores sociodemográficos (nivel socioeconómico, educación) con los clínicos? ¿Qué impacto tendría un protocolo de screening universal de infecciones en la reducción de la prematuridad?, así como analizar el seguimiento desde el primer nivel atención, lo que implica el diagnóstico de las diferentes patologías que se pueden presentar durante la etapa de la gestación, así como el apego a la consulta prenatal, tratamientos y datos de alarma proporcionados a la paciente desde que se confirma el embarazo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Glover, A. V., Battarbee, A. N., Gyamfi-Bannerman, C., Boggess, K. A., Sandoval, G., Blackwell, S. C., ... Manuck, T. A. (2020). Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Association Between Features of Spontaneous Late Preterm Labor and Late Preterm Birth. *American Journal of Perinatology*, 37(4), 357-364.
- 2.- Rydze, R. T., Wang, S., & Schoyer, K. D. (2021). Preterm birth: is it the patient or the process? *Fertility And Sterility*, 115(3), 583-584. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.01.021>
- 3.- Romero, R. (2021). Spontaneous preterm labor can be predicted and prevented. *Ultrasound In Obstetrics And Gynecology*, 57(1), 19-21. <https://doi.org/10.1002/uog.23565>.
- 4.- Rennert, K. N., Breuking, S. H., Schuit, E., Bekker, M. N., Woiski, M., De Boer, M. A., Sueters, M., Scheepers, H. C. J., Franssen, M. T. M., Pajkrt, E., Mol, B. W. J., Kok, M., & Hermans, F. J. R. (2021). Change in cervical length after arrested preterm labor and risk of preterm birth. *Ultrasound In Obstetrics And Gynecology*, 58(5), 750-756. <https://doi.org/10.1002/uog.23653>
- 5.- Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth. (2021). *Obstetrics And Gynecology*, 138(2), e65-e90. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000004479>
- 6.- Guarini, A., Pereira, M. P., Van Baar, A., & Sansavini, A. (2021). Special Issue: Preterm Birth: Research, Intervention and Developmental Outcomes. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(6), 3169. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063169>
- 7.- Chawanpaiboon, S., Vogel, J. P., Moller, A., Lumbiganon, P., Petzold, M., Hogan, D., Landoulsi, S., Jampathong, N., Kongwattanakul, K., Laopaiboon, M., Lewis, C., Rattanakanokchai, S., Teng, D. N., Thinkhamrop, J., Watananirun, K., Zhang, J., Zhou, W., & Gülmezoglu, A. M. (2018). 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. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30451-0](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30451-0)
- 8.- Ohuma, E. O., Moller, A., Bradley, E., Chakwera, S., Hussain-Alkhateeb, L., Lewin, A., Okwaraji, Y. B., Mahanani, W. R., Johansson, E. W., Lavin, T., Fernandez, D. E., Domínguez, G. G., De Costa, A., Cresswell, J. A., Krasevec, J., Lawn, J. E., Blencowe, H., Requejo, J., & Moran, A.



- C. (2023). National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *The Lancet*, 402(10409), 1261-1271. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(23\)00878-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)00878-4)
- 9.- Muchie, K. F., Lakew, A. M., Teshome, D. F., Yenit, M. K., Sisay, M. M., Mekonnen, F. A., & Habitu, Y. A. (2020). Epidemiology of preterm birth in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03271-6>
- 10.- Jiang, M., Mishu, M. M., Lu, D., & Yin, X. (2018). A case control study of risk factors and neonatal outcomes of preterm birth. *Taiwanese Journal Of Obstetrics And Gynecology*, 57(6), 814-818. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.10.008>.
- 11.- Milián Espinosa, I., Cairo González, V. de las M., Silverio Negrín, M., Benavides Casals, M. E., Pentón Cortes, R., & Marín Tápanes, Y. (2019). Epidemiología del parto pretérmino espontáneo. *Acta Médica Del Centro*, 13(3), 354–366. Recuperado a partir de <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1080>
- 12.- Rodríguez, F. L. C. (2019). Risk factors related to childbirth in El Salvador. *ALERTA Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(2), 144-152. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i2.7922>
- 13.- Márquez, A. R., Barrio, E. H., Reinante, J. V., Montero, Z. T. M., Cabrera, Y. H., & Del Rey, A. M. L. R. (s. f.). *Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Cienfuegos 2012*. <https://www.redalyc.org/journal/1800/180062056008/html/>
- 14.- Buxton, M. A., Perng, W., Tellez-Rojo, M. M., Rodríguez-Carmona, Y., Cantoral, A., Sánchez, B. N., Rivera-González, L. O., Gronlund, C. J., Shivappa, N., Hébert, J. R., O'Neill, M. S., & Peterson, K. E. (2020). Particulate matter exposure, dietary inflammatory index and preterm birth in Mexico city, Mexico. *Environmental Research*, 189, 109852. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109852>
- 15.- Kahr, M. K., Winder, F., Vonzun, L., Meuli, M., Mazzone, L., Moehrlen, U., Krähenmann, F., Hüsler, M., Zimmermann, R., & Ochsenbein-Kölble, N. (2019). Risk Factors for Preterm Birth following Open Fetal Myelomeningocele Repair: Results from a Prospective Cohort. *Fetal Diagnosis And Therapy*, 47(1), 15-23. <https://doi.org/10.1159/000500048>



- 16.- Raab, R., Hoffmann, J., Spies, M., Geyer, K., Meyer, D., Günther, J., & Hauner, H. (2022). Are pre- and early pregnancy lifestyle factors associated with the risk of preterm birth? A secondary cohort analysis of the cluster-randomised GeliS trial. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04513-5>
- 17.- Jiang, M., Mishu, M. M., Lu, D., & Yin, X. (2018b). A case control study of risk factors and neonatal outcomes of preterm birth. *Taiwanese Journal Of Obstetrics And Gynecology*, 57(6), 814-818. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.10.008>
- 18.- Sobczyk, K., Holecki, T., Woźniak-Holecka, J., & Grajek, M. (2022). Does Maternal Obesity Affect Preterm Birth? Documentary Cohort Study of Preterm in Firstborns—Silesia (Poland). *Children*, 9(7), 1007. <https://doi.org/10.3390/children9071007>
- 19.- Premchit, S., Orungrote, N., Prommas, S., Smachat, B., Bhamarapratana, K., & Suwannarurk, K. (2021). Maternal and Neonatal Complications of Methamphetamine Use during Pregnancy. *Obstetrics And Gynecology International*, 2021, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2021/8814168>
- 20.- Liu, K., Chen, Y., Tong, J., Yin, A., Wu, L., & Niu, J. (2022). Association of maternal obesity with preterm birth phenotype and mediation effects of gestational diabetes mellitus and preeclampsia: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy And Childbirth*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04780-2>
- 21.- Fu, Y., Gou, W., Hu, W., Mao, Y., Tian, Y., Liang, X., Guan, Y., Huang, T., Li, K., Guo, X., Liu, H., Li, D., & Zheng, J. (2020). Integration of an interpretable machine learning algorithm to identify early life risk factors of childhood obesity among preterm infants: a prospective birth cohort. *BMC Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01642-6>
- 22.- Li, B., Zhang, X., Peng, X., Zhang, S., Wang, X., & Zhu, C. (2019). Folic Acid and Risk of Preterm Birth: A Meta-Analysis. *Frontiers In Neuroscience*, 13. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01284>
- 23.- Smaill, F. M., & Vazquez, J. C. (2019). Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Library*, 2019(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000490.pub4>
- 24.- Rydze, R. T., Wang, S., & Schoyer, K. D. (2021). Preterm birth: is it the patient or the process? *Fertility And Sterility*, 115(3), 583-584. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.01.021>



- 25.- Yu, Y., Ma, Q., & Groth, S. W. (2022). Risk factors for preterm birth in pregnancies following bariatric surgery: an analysis of the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery-2. *Surgery For Obesity And Related Diseases*, 18(11), 1304-1312. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2022.07.013>
- 26.- Chersich, M. F., Pham, M. D., Areal, A., Haghighi, M. M., Manyuchi, A., Swift, C. P., Wernecke, B., Robinson, M., Hetem, R., Boeckmann, M., & Hajat, S. (2020). Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, m3811. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3811>
- 27.- Landman, A. J. E. M. C., Don, E. E., Vissers, G., Ket, H. C. J., Oudijk, M. A., De Groot, C. J. M., Huirne, J. A. F., & De Boer, M. A. (2022). The risk of preterm birth in women with uterine fibroids: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(6), e0269478. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269478>
- 28.- De Bont, J., Stafoggia, M., Nakstad, B., Hajat, S., Kovats, S., Part, C., Chersich, M., Luchters, S., Filippi, V., Stephansson, O., Ljungman, P., & Roos, N. (2022). Associations between ambient temperature and risk of preterm birth in Sweden: A comparison of analytical approaches. *Environmental Research*, 213, 113586. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113586>
- 29.- Li, J., Shen, J., Zhang, X., Peng, Y., Zhang, Q., Hu, L., Reichetzedder, C., Zeng, S., Li, J., Tian, M., Gong, F., Lin, G., & Hoher, B. (2022). Risk factors associated with preterm birth after IVF/ICSI. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12149-w>
- 30.- Kim, H. M., Cha, H., Seong, W. J., Lee, H. J., & Kim, M. J. (2022). Prediction of maternal complications and neonatal outcome in dichorionic diamniotic twins with fetal weight discordancy measured by ultrasonography. *Scientific Reports*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-18864-8>
- 31.- Moosa, Y., Kwon, D., De Oliveira, T., & Wong, E. B. (2020). Determinants of Vaginal Microbiota Composition. *Frontiers In Cellular And Infection Microbiology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00467>



- 32.- Choi, J. H., Choi, S., & Yun, K. W. (2022). Risk Factors for Severe COVID-19 in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal Of Korean Medical Science*, 37(5). <https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e35>
- 33.- Harrington, B. J., DiPrete, B. L., Jumbe, A. N., Ngongondo, M., Limarzi, L., Wallie, S. D., Chagomerana, M. B., & Hosseinipour, M. C. (2019). Safety and efficacy of Option B+ ART in Malawi: few severe maternal toxicity events or infant HIV infections among pregnant women initiating tenofovir/lamivudine/efavirenz. *Tropical Medicine & International Health*, 24(10), 1221-1228. <https://doi.org/10.1111/tmi.13296>
- 34.- Werter, D. E., Kazemier, B. M., Van Leeuwen, E., De Rotte, M. C. F. J., Kuil, S. D., Pajkrt, E., & Schneeberger, C. (2022). Diagnostic work-up of urinary tract infections in pregnancy: study protocol of a prospective cohort study. *BMJ Open*, 12(9), e063813. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063813>
- 35.- Wen, Y., & Yang, X. (2022). Clinical Comparison of Preterm Birth and Spontaneous Preterm Birth in Severe Preeclampsia. *Contrast Media & Molecular Imaging*, 2022(1). <https://doi.org/10.1155/2022/1995803>
- 36.- Ye, W., Luo, C., Huang, J., Li, C., Liu, Z., & Liu, F. (2022). Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, e067946. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-067946>
- 37.- Green, E. S., & Arck, P. C. (2020). Pathogenesis of preterm birth: bidirectional inflammation in mother and fetus. *Seminars In Immunopathology*, 42(4), 413-429. <https://doi.org/10.1007/s00281-020-00807-y>
- 38.- Brink, L. T., Nel, D. G., Hall, D. R., & Odendaal, H. J. (2020). Association of socioeconomic status and clinical and demographic conditions with the prevalence of preterm birth. *International Journal Of Gynecology & Obstetrics*, 149(3), 359-369. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13143>
- 39.- Jansen, C. H. J. R., Van Dijk, C. E., Kleinrouweler, C. E., Holzschere, J. J., Smits, A. C., Limpens, J. C. E. J. M., Kazemier, B. M., Van Leeuwen, E., & Pajkrt, E. (2022). Risk of preterm birth for placenta previa or low-lying placenta and possible preventive interventions: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers In Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.921220>





- 40.- Klosinska, M., Kaczynska, A., & Ben-Skowronek, I. (2022). Congenital Hypothyroidism in Preterm Newborns – The Challenges of Diagnostics and Treatment: A Review. *Frontiers In Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.860862>.
- 41.- Chopra, S., & Saha, A. (2020). Preterm Birth: A Risk-factor for Chronic Kidney Disease?. *Indian pediatrics*, 57(5), 395–396.
- 42.- Kotecha, S. J., Gibbons, J. T. D., Course, C. W., Evans, E. E., Simpson, S. J., Watkins, W. J., & Kotecha, S. (2022). Geographical Differences and Temporal Improvements in Forced Expiratory Volume in 1 Second of Preterm-Born Children: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 176(9), 867–877. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1990>.
- 43.- Baran, J., Weres, A., Baran, R., Czenczek-Lewandowska, E., Leszczak, J., & Wyszyńska, J. (2022). Preterm Birth and the Type of Birth and Their Impact on the Incidence of Overweight and Obesity in Children. *International journal of environmental research and public health*, 19(19), 12042. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912042>.
- 44.- Boskabadi, H., Rakhshanizadeh, F., & Zakerihamidi, M. (2020). Evaluation of Maternal Risk Factors in Neonatal Hyperbilirubinemia. *Archives of Iranian medicine*, 23(2), 128–140.
- 45.- Ye, C. X., Chen, S. B., Wang, T. T., Zhang, S. M., Qin, J. B., & Chen, L. Z. (2021). Risk factors for preterm birth: a prospective cohort study. 早产危险因素的前瞻性队列研究. *Zhongguo dang dai er ke za zhi = Chinese journal of contemporary pediatrics*, 23(12), 1242–1249. <https://doi.org/10.7499/j.issn.1008-8830.2108015>.
- 46.- Fettweis, J. M., Serrano, M. G., Brooks, J. P., Edwards, D. J., Girerd, P. H., Parikh, H. I., Huang, B., Arodz, T. J., Edupuganti, L., Glascock, A. L., Xu, J., Jimenez, N. R., Vivadelli, S. C., Fong, S. S., Sheth, N. U., Jean, S., Lee, V., Bokhari, Y. A., Lara, A. M., Mistry, S. D., ... Buck, G. A. (2019). The vaginal microbiome and preterm birth. *Nature medicine*, 25(6), 1012–1021. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0450-2>.
- 47.- Gomez-Lopez, N., Galaz, J., Miller, D., Farias-Jofre, M., Liu, Z., Arenas-Hernandez, M., Garcia-Flores, V., Shaffer, Z., Greenberg, J. M., Theis, K. R., & Romero, R. (2022). The immunobiology of preterm labor and birth: intra-amniotic inflammation or breakdown of maternal-fetal





- homeostasis. *Reproduction* (Cambridge, England), 164(2), R11–R45.  
<https://doi.org/10.1530/REP-22-0046>.
- 48.- Kindschuh, W. F., Baldini, F., Liu, M. C., Liao, J., Meydan, Y., Lee, H. H., Heinken, A., Thiele, I., Thaïss, C. A., Levy, M., & Korem, T. (2023). Preterm birth is associated with xenobiotics and predicted by the vaginal metabolome. *Nature microbiology*, 8(2), 246–259.  
<https://doi.org/10.1038/s41564-022-01293-8>
- 49.- 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*, 2018, 8367571. <https://doi.org/10.1155/2018/8367571>
- 50.-Pérez-García, L., Rodríguez-Fernández, M., & Díaz-Sánchez, Y. (2024). Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en un hospital de Cuba. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, \*50\*(1), 107-120. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242024000100107](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242024000100107).
- 51.-Martínez-Sánchez, A., García-López, R., & Hernández-Mendoza, C. (2024). *Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en una población mexicana* [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Querétaro. <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/10459>.
- 52.- Hernández-Gómez, J. A., Pérez-Díaz, Y., & Rodríguez-Fernández, L. (2023). Factores de riesgo de parto pretérmino en gestantes de un hospital cubano. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 39(7), e2310. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942023000700016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000700016)
- 53.- Care, A., Nevitt, S. J., Medley, N., Donegan, S., Good, L., Hampson, L., Smith, C. T., & Alfirevic, Z. (2022). Interventions to prevent spontaneous preterm birth in women with singleton pregnancy who are at high risk: systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, e064547.  
<https://doi.org/10.1136/bmj-2021-064547>
- 54.- Milián Espinosa, I., Cairo González, V. de las M., Silverio Negrín, M., Benavides Casals, M. E., Pentón Cortes, R., & Marín Tápanes, Y. (2019). Epidemiología del parto pretérmino espontáneo. *Acta Médica Del Centro*, 13(3), 354–366. Recuperado a partir de <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1080>



- 55.- López-García, Berenice, Ávalos Antonio, Nilvia, & Díaz Gómez, Noé Belmar. (2018). Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. *Revista de sanidad militar*, 72(1), 19-23. Epub 20 de agosto de 2019. Recuperado en 11 de agosto de 2025, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-696X2018000100019&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000100019&lng=es&tlng=es).
- 56.- Jung, E., Romero, R., Yeo, L., Diaz-Primera, R., Marin-Concha, J., Para, R., Lopez, A. M., Pacora, P., Gomez-Lopez, N., Yoon, B. H., Kim, C. J., Berry, S. M., & Hsu, C. D. (2020). The fetal inflammatory response syndrome: the origins of a concept, pathophysiology, diagnosis, and obstetrical implications. *Seminars in fetal & neonatal medicine*, 25(4), 101146. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2020.101146>
- 57.- Cao, G., Liu, J., & Liu, M. (2022). Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990-2019. *JAMA pediatrics*, 176(8), 787–796. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1622>
- 58.- Bell, E. F., Hintz, S. R., Hansen, N. I., Bann, C. M., Wyckoff, M. H., DeMauro, S. B., Walsh, M. C., Vohr, B. R., Stoll, B. J., Carlo, W. A., Van Meurs, K. P., Rysavy, M. A., Patel, R. M., Merhar, S. L., Sánchez, P. J., Laptook, A. R., Hibbs, A. M., Cotten, C. M., D'Angio, C. T., Winter, S., ... Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network (2022). Mortality, In-Hospital Morbidity, Care Practices, and 2-Year Outcomes for Extremely Preterm Infants in the US, 2013-2018. *JAMA*, 327(3), 248–263. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.23580>
- 59.- Humberg, A., Fortmann, I., Siller, B., Kopp, M. V., Herting, E., Göpel, W., Härtel, C., & German Neonatal Network, German Center for Lung Research and Priming Immunity at the beginning of life (PRIMAL) Consortium (2020). Preterm birth and sustained inflammation: consequences for the neonate. *Seminars in immunopathology*, 42(4), 451–468. <https://doi.org/10.1007/s00281-020-00803-2>
- 60.- Zainal, H., Dahlui, M., Soelar, S. A., & Su, T. T. (2019). Cost of preterm birth during initial hospitalization: A care provider's perspective. *PloS one*, 14(6), e0211997. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211997>



- 61.- Nwankwo, H. C., Habtu, M., Rutayisire, E., & Kalisa, R. (2022). Prevalence and factors associated with preterm birth in a rural district hospital, Rwanda. *The Pan African medical journal*, 43, 173. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.43.173.34113>
- 62.- Behboudi-Gandevani, S., Bidhendi-Yarandi, R., Hossein Panahi, M., Mardani, A., Prinds, C., Vaismoradi, M., & Glarcher, M. (2023). Prevalence of preterm birth in Scandinavian countries: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of international medical research*, 51(10), 3000605231203843. <https://doi.org/10.1177/03000605231203843>
- 63.- Sánchez-Morales, S. M., Roy-García, I. A., Rivas-Ruiz, R., & Guerrero-Mills, L. (2023). Comentario al artículo “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel” [Comment on article "Risk factors associated with preterm birth in a second level hospital"]. *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(5), 548–549. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316399>
- 64.- López Pacheco MC, Pimentel Hernández C, RivasMirelles E, Arredondo-García JL. Normatividad que rige la investigación clínica en seres humanos y requisitos que debe cumplir un centro de investigación para participar en un estudio clínico en México. *Acta Pediatr Mex* 2016;37(3):175-182.

