



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“INFECCIÓN DEL TRACTO GENITOURINARIO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA  
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: GUSTAVO ALBERTO SARES REYES**

**DIRECTOR: DR. DANILO MUÑOZ**

**CUENCA - ECUADOR**

**2021**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“INFECCIÓN DEL TRACTO GENITOURINARIO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA  
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: GUSTAVO ALBERTO SARES REYES**

**DIRECTOR: DR. DANILO MUÑOZ**

**CUENCA - ECUADOR**

**2021**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

**GUSTAVO ALBERTO SARES REYES** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0706282357**. Declaro ser el autor de la obra: **“INFECCIÓN DEL TRACTO GENITOURINARIO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **jueves 16 de septiembre 2021**

A handwritten signature in blue ink that reads "Gustavo Sares". The signature is stylized with a large loop at the beginning and a vertical line extending downwards from the end.

**C.I. 0706282357**

## **DEDICATORIA:**

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Para mis padres Alberto y Patricia por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos, Alberto y Jaime, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO:**

A la Universidad Católica de Cuenca, Facultad de Medicina por haberme acogido en sus instalaciones en donde tuve la oportunidad de formarme para ser un profesional.

A los docentes, que me formaron día a día, por compartir sus conocimientos.

De modo muy especial al Dr. Danilo Muñoz, tutor de esta tesis, por su tiempo y conocimientos quienes supieron guiarme en el desarrollo de la presente investigación.

En general, agradezco a quienes de alguna manera contribuyeron a facilitarme acceso a la información requerida para alcanzar los objetivos trazados.

## **Resumen**

**Introducción:** la amenaza de parto pretérmino es una circunstancia que pone en riesgo la vida tanto fetal como materno, conllevando a una alta tasa de morbimortalidad, esto puede deberse a diferentes factores de riesgo asociados los cuales han sido estudiados a lo largo de los años, uno de estos ha sido la infección del tracto genitourinario materno, siendo esta el enfoque de la presente revisión bibliográfica.

**Objetivo:** identificar si las infecciones del tracto genitourinario son un factor de riesgo para la amenaza o parto pretérmino.

**Metodología:** revisión sistemática en la cual se utilizaron los siguientes buscadores: Hindawi, Science Direct, Pubmed, Scielo y Redalyc a través de palabras utilizando los conectores “and” y “or” entre ellas, incluyéndose artículos publicados entre los años 2016-2021, en los idiomas inglés, español y portugués.

**Resultados:** se incluyeron en la presente revisión sistemática un total de 20 artículos en los cuales se identificó que la mayor proporción de estudios fueron de tipo retrospectivos y casos y controles, donde la muestras oscilaron entre 48 y 243.725 pacientes con una media de edad materna de 27,77 años, con respecto a la frecuencia de las infecciones urinarias durante la gestación el promedio fue de 8,34% y de amenaza de parto de 5,51%, en 11 de los 20 artículos revisados se identificó que existe relacion entre las infecciones del tracto genitourinario y la amenaza de parto pretérmino.

**Conclusión:** en la mayor proporción de estudios existe relación entre las infecciones urinarias y la amenaza de parto pretérmino estadísticamente significativa

**Palabras clave:** amenaza de parto pretérmino, embarazo, gestación, pretérmino.

## **Abstract**

**Introduction:** the threat of preterm birth is a condition that endangers the life of the fetus and even that of the mother, leading to a high rate of morbidity and mortality, this may be due to different associated risk factors which have been studied throughout over the years, one of these has been the infection of the maternal genitourinary tract, this being the focus of the present bibliographic review.

**Objective:** to identify if urinary tract infections are a risk factor for threat or preterm delivery.

**Methodology:** systematic review in which the following search engines were used: Hindawi, Science Direct, Pubmed, Scielo and Redalyc through words using the “and” and “or” connectors between them, including articles published between the years 2016-2021. in English, Spanish and Portuguese languages.

**Results:** a total of 20 articles were included in this systematic review in which it was identified that the largest proportion of studies were retrospective and case-control, where the samples ranged between 48 and 243,725 patients with a mean maternal age of 27.77 years, with respect to the frequency of urinary infections during gestation the average was 8.34% and the threat of delivery was 5.51%, in 11 of the 20 articles reviewed it was identified that there was a statistically relationship significant between genitourinary tract infections and threatened / preterm delivery.

**Conclusion:** In a large number of literatures, there is a statistically significant relationship between urinary tract infections and the threat of preterm delivery.

**Key words:** threatened preterm birth, pregnancy, gestation, preterm.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA:</b> .....	1
<b>AGRADECIMIENTO:</b> .....	6
<b>Resumen</b> .....	7
<b>Abstract</b> .....	8
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	10
<b>Objetivo general:</b> .....	11
<b>Objetivos específicos:</b> .....	11
<b>Justificación</b> .....	11
<b>Desarrollo</b> .....	12
Infecciones genitourinarias en el embarazo .....	12
Infección urinaria y cambios en el embarazo .....	12
Epidemiología de las infecciones genitourinarias durante el embarazo. ...	13
Clasificación de las infecciones genitourinarias durante el embarazo .....	13
El parto pretérmino.....	13
Etiología del parto pretérmino .....	13
Factores de riesgo del parto pretérmino.....	14
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	15
<b>RESULTADOS</b> .....	16
<b>DISCUSIÓN</b> .....	17
Frecuencia de infecciones del tracto urinario y de amenaza de parto .....	17
Infección del tracto urinario como factor de riesgo en la amenaza o parto pretérmino.....	17
<b>Limitaciones de los estudios realizados</b> .....	18
<b>Conclusiones</b> .....	19
Conclusión general.....	21
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	22
<b>Anexos</b> .....	25

## **INTRODUCCIÓN**

La amenaza de parto pretérmino es la progresión de la dilatación y maduración del cuello uterino causada por las contracciones uterinas regulares que ocurren antes de las 37 semanas de embarazo lo que puede resultar en un parto prematuro, resultando en la causa más común de mortalidad y morbilidad neonatal en todo el mundo (1), igualmente es la responsable del 70% de las tasas de muerte fetal y aproximadamente el 50% de los déficits neurales neonatales (2–4).

El parto prematuro ocurre en alrededor del 9% de los embarazos y también es una causa común de hospitalización durante el período prenatal (5). La evidencia sugiere que la infección desempeña un gran valor en la patogenia del trabajo de parto y el parto prematuro (6). Lockwood (7) informó que aproximadamente el 50% de los partos pretérmino espontáneos se asociaron con infecciones ascendentes del tracto genital, del mismo modo se ha demostrado mediante estudios in vivo e in vitro que la infección ascendente del tracto genital inferior conduce a un parto prematuro (8,9).

La invasión decidual por las bacterias del tracto genital inferior se asocia con el reclutamiento de leucocitos seguido de la producción de citocinas que desencadenan el efecto de prostaglandinas en el amnios, corion, decidua y miometrio. Todo esto induce a actividad uterina, dilatación del cuello uterino, exposición de la membrana y entrada de microorganismos a la cavidad uterina. La acción local de las bacterias del tracto genital inferior produce las enzimas sialidasa o mucinasa, que debilitan la mucosa cervical protectora y, por lo tanto, favorecen la invasión bacteriana del tracto genital superior (9).

Durante la gestación, la infección del tracto genitourinario muy comúnmente es asintomática y está en gran relación con el parto pretérmino. Si no se trata en mujeres embarazadas, puede provocar cistitis aguda y pielonefritis en un 20 a 40% de los casos. La presencia de infección del tracto urinario puede ser un indicador de flora vaginal anormal debido a la colonización de la vagina con los mismos patógenos que se encuentran en la orina (10).

Reconocer y tratar a los pacientes que tienen infecciones genitourinarias en un punto, cuando no se ha vuelto clínicamente notable, reducirá el número de pacientes que entran en trabajo de parto prematuro, dando como resultado una menor morbilidad en los neonatos de tales madres. Por lo tanto, el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones asociadas con el trabajo de parto pretérmino representan un área muy importante en las intervenciones para prevenir un resultado neonatal nefasto. Este estudio tipo revisión sistemática se diseñó para evaluar la asociación entre la amenaza de trabajo de parto pretérmino, el trabajo de parto prematuro y las infecciones urogenitales.

**Objetivo general:**

- Identificar si las infecciones del tracto urinario son un factor de riesgo para la amenaza o parto pretérmino.

**Objetivos específicos:**

- Describir las características generales de los estudios incluidos en la presente investigación.
- Exponer la frecuencia de infecciones del tracto urinario y de amenaza o parto pretérmino.
- Determinar la relación entre las infecciones del tracto urinario y la amenaza o parto pretérmino.

***Justificación***

Esta investigación se justifica debido a que las infecciones urinarias son una condición altamente prevalente en la mujer embarazada, esto debido principalmente a cambios que suceden durante la gestación que la hacen proclive a una colonización de bacterias en el tracto genitourinario, así mismo, esta ha sido relacionada con diferentes complicaciones en este período siendo una de estas la amenaza y parto pretérmino como tal, que se ha reconocido de igual manera como una causa importante de morbilidad neonatal.

Igualmente, el estudio del parto pretérmino se encuentra incluido dentro de las prioridades de investigación en el Ecuador, en el área neonatal y la línea de parto pretérmino, lo cual le confiere una importancia mayor a esta revisión bibliográfica,

ya que los problemas que se tienen como fundamentales en el país se deben a su alta frecuencia y/o morbimortalidad, por lo tanto, se está contribuyendo de forma directa con el sistema sanitario nacional.

De manera similar, en lo que respecta a los beneficiarios de esta investigación, se encuentran los estudiantes de medicina, médicos generales, médicos especialistas y pacientes de estos, la razón es que el conocimiento de la relación existente entre las infecciones urinarias y la amenaza y parto pretérmino será un punto de anclaje que puedan utilizar estos para poder dar una atención adecuada y oportuna con el fin de disminuir los desenlaces adversos.

## **Desarrollo**

### **Infecciones genitourinarias en el embarazo**

Las infecciones del tracto genitourinario (ITU) en gestantes siguen representando una dificultad médica para los profesionales de la salud. Aunque la incidencia de bacteriuria en este grupo de individuos es más predominante que en pacientes no gestantes, sus efectos adversos son más graves tanto en la madre como en el producto. Hay hasta un 40% de posibilidades que pueda progresar a pielonefritis y probablemente preeclampsia, parto pretermino e inadecuado peso al nacer (11,12).

### **Infección urinaria y cambios en el embarazo**

La gestación genera grandes alteraciones estructurales y funcionales del tracto urinario, comunes del embarazo. Aproximadamente en un 70 a 75% de gestantes se evidencia una hidronefrosis ligera, producida por una pérdida de la musculatura lisa con enlentecimiento de la movilidad uretral y de cierta forma por la relajación del esfínter uretral. Esto puede ser producido por los niveles elevados de progesterona circulante (13).

Consecutivamente, el útero expandido contrae la vejiga, incrementando así la presión vesical, lo que podría generar un reflujo vesicoureteral y detención de orina intravesical luego de la micción, generalmente notado en gestantes. La estasis urinaria y los daños en el mecanismo fisiológico antirreflujo generan mejores situaciones para una proliferación bacteriana y la infección ascendente. Los

elementos puntuales predisponentes agregados integran alteraciones bioquímicas específicas de la orina en la gestación, con cantidades superiores de glucosa, aminoácidos y productos de metabolismo hormonal, que elevan el pH de la orina (14).

### **Epidemiología de las infecciones genitourinarias durante el embarazo.**

Las infecciones del tracto genitourinario continúan siendo una de las dificultades clínicas más prevalentes durante el periodo de gestación. Se calcula que la prevalencia de Bacteriuria asintomática fluctúa entre el 2% y el 10-13%, parecido a las mujeres no embarazadas (15). Es casi inexistente la cantidad de información sobre la cistitis aguda en el embarazo; según los reportes existentes se presenta en el 1-4%. La prevalencia de pielonefritis en gran parte de los informes varía entre el 1% y el 3% en gestantes (16).

### **Clasificación de las infecciones genitourinarias durante el embarazo**

De igual manera que en las mujeres no gestantes, a las embarazadas, las ITU se catalogan como bacteriuria asintomática, cuando la patología se restringe al desarrollo bacteriano en la orina, o infecciones sintomáticas (cistitis aguda, pielonefritis aguda), cuando las bacterias se alojan en los tejidos dentro del tracto urinario, generando inflamación. Las infecciones urinarias en la gestación se determinan conceptualmente por infecciones complicadas y necesitan una perspectiva de detección y tratamiento específico (16).

### **El parto pretérmino**

Se define como el comienzo del trabajo de parto antes de las 37 semanas de gestación y se considera una de las mayores causas de morbilidad del recién nacido a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promediado que el 9,6% de todas las concepciones (alrededor de 13 millones) en 2005 fueron prematuros. África y Asia tuvieron casi 11 millones, los reportes consideran que la infección posee un rol importante en los partos prematuros (17).

### **Etiología del parto pretérmino**

La etiología del alumbramiento prematuro completamente explicada correctamente. Se piensa que involucra distintos elementos obstétricos, genéticos, ambientales y

demográficos que podrían presentarse independientemente o interactuar para generar un parto prematuro, el peligro del parto pretérmino incrementa cuando se observa la existencia de dos o más factores (18,19).

### **Factores de riesgo del parto pretérmino**

En gran parte de los elementos que representan un peligro para un parto pretérmino se pueden cambiar, más del 75% de los fallecimientos por alumbramiento prematuro se pueden controlar sin cuidados intensivos. Durante los últimos diez años, siete países han logrado disminuir un 50% sus muertes consecuentes al parto prematuro al dar garantía que los profesionales primarios estén aptos en el cuidado de neonatos prematuros y optimicen la administración de medicamentos y equipos que salvan vidas. Aunque el desarrollo de la medicina prenatal y las normas preventivas pretérmino, otras naciones presentaron una elevación en la incidencia del parto prematuro con morbilidad y mortalidad vinculadas (20).

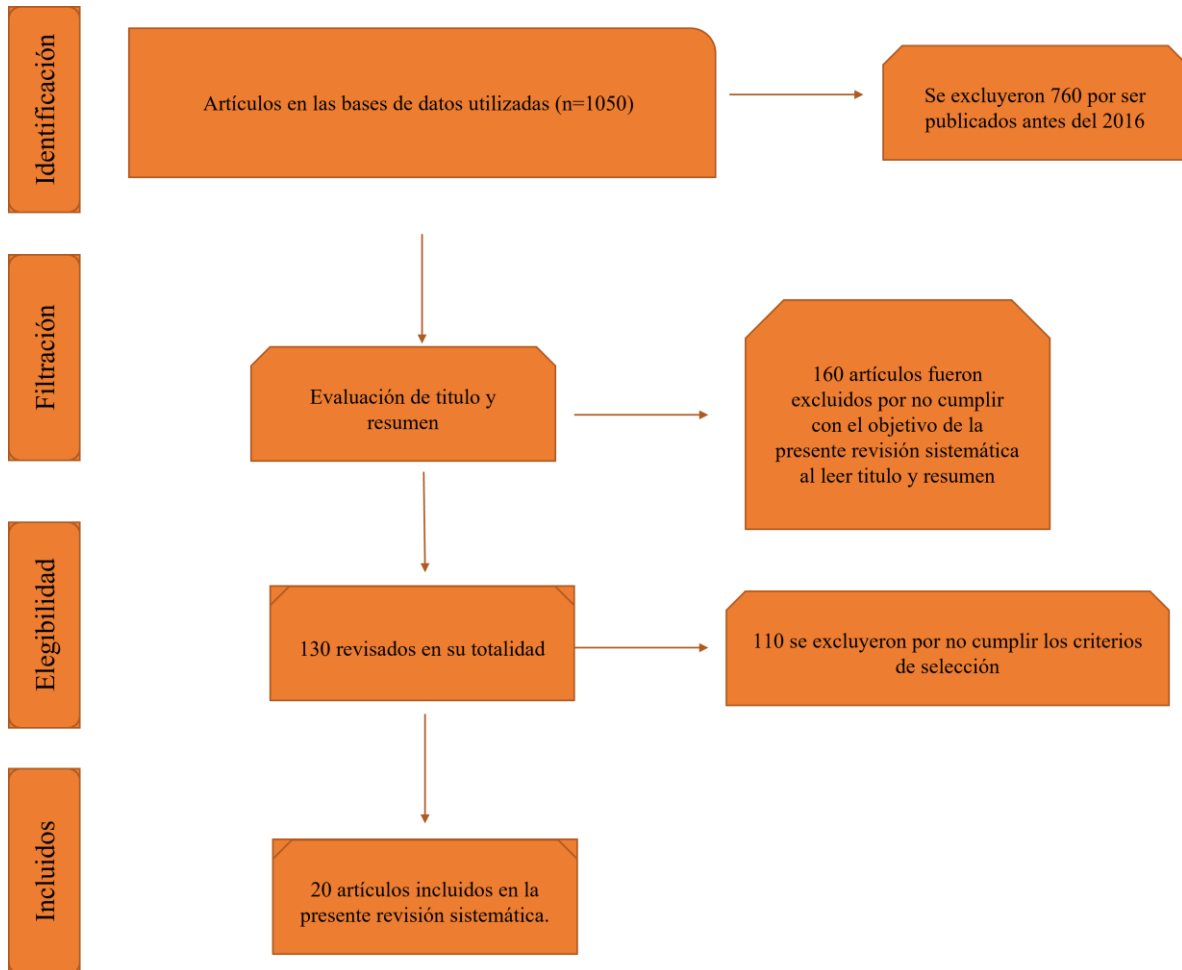
Los elementos sociodemográficos como el origen étnico, un grupo etario elevado en mujeres y el tabaquismo conforman posibles causas para un parto prematuro. Distintas investigaciones también han informado los bajos grados académicos de las madres como factores de riesgo del partopretermino. La primiparidad se ha descrito como elemento de riesgo en la obstetricia para el parto prematuro, de esta forma, se ha definido el vínculo entre este hecho y las infecciones urinarias. También, el escaso acceso a los servicios de atención prenatal durante la gestación produce pocos resultados ante la gestación, como los partos pretérminos (21).

## DISEÑO METODOLÓGICO

- **Tipo de estudio:** revisión bibliográfica.
- **Buscadores:** los buscadores utilizados fueron: Hindawi, Science Direct, Pubmed, Scielo y Redalyc.
- **Palabras claves o MESH:** amenaza de parto pretérmino, parto pretérmino, infección del tracto urinario, complicaciones, gestación, embarazo, factores de riesgo en el embarazo, frecuencia, prevalencia, incidencia, casos y controles, estudios, prospectivos, retrospectivos, transversales, longitudinales, así mismo utilizando los conectores “and” y “or”, con el fin de poder hacer el mayor número de combinaciones para obtener los artículos de la presente revisión.
- **Idiomas:** los idiomas que se incluyeron fueron: inglés, español y portugués.
- **Año de estudio:** estudios publicados entre los años 2016 y 2021.
- **Criterios de selección:** se incluyeron estudios en los cuales el principal objetivo fuera determinar factores de riesgo asociados al parto pretérmino, con metodologías de tipo cuantitativas, diseños analíticos, siendo prospectivos o retrospectivos y/o casos y controles, excluyendo reportes cualitativos, serie de casos, revisiones sistemáticas, metaanálisis, tesis de grado y estudios cuyas metodologías o resultados no se encontrarán claros.
- **Resumen de datos:** este se realizó mediante una matriz de datos la cual se expone en los resultados, la cual constó de las siguientes variables: título, autor, lugar, fecha de realización, tipo de estudio, muestra empleada, edad media materna, edad media fetal, frecuencia de infecciones del tracto urinario, frecuencia de la amenaza o parto pretérmino, relación entre ambas variables, limitaciones y conclusiones de los estudios.

## RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados adquiridos posterior a una revisión sistemática sobre las infecciones del tracto genitourinario como factor de riesgo en la amenaza o parto pretérmino.



## **DISCUSIÓN**

En general los estudios emplearon diseños retrospectivos, casos y controles, transversales y prospectivos. Con respecto a la muestra, oscilaron entre 48 y 243.725 pacientes. Tomando en cuenta todos los artículos incluidos el promedio la edad de la madre fue de 27,77 años, mientras que el promedio de la edad gestacional fue de  $35,062 \pm 3,71$  semanas.

### **Frecuencia de infecciones del tracto urinario y de amenaza de parto**

Con respecto a la primera variable, el promedio de los trabajos considerados fue de 8,34%, mientras que, para la amenaza de parto la media fue de 5,51%. Sin embargo, el reporte de Hosny et al., (25) hace una distinción respecto al patógeno de la siguiente manera: *Trichomonas vaginalis*: 49,21%, *Corynebacterium*: 18,06% y *Mycoplasma hominis*: 15,28%, por su parte, el estudio de Cohen et al., (30) también hace una categorización, pero relacionada a la edad gestacional quedando: menor a 32 semanas: 1,3%, menor a 34 semanas: 2%, menor a 37 semanas: 9,2%.

### **Infección del tracto urinario como factor de riesgo en la amenaza o parto pretérmino.**

Las metodologías utilizadas en los estudios usados en la actual revisión sistemática variaron entre sí, siendo catalogadas la relación entre las infecciones del tracto urinario y la amenaza o parto pretérmino como un factor asociado o de riesgo dependiendo del diseño estadístico utilizado, difiriendo entre sí, por lo cual se documentó que los reportes de Escobar-Padilla et al., (22), Temu et al., (23), Castillo et al., (29), Cohen et al., (30), Valipour et al., (31), Woday et al., (32), Kunpalin et al., (33), Nsereko et al., (34), Abanto-Bojorquez & Soto (35), Wakeyo et al., (38), Regasa et al., (40), Sureshbabu et al., (41), las infecciones urinarias se encontraron asociadas de forma estadísticamente significativas con la amenaza o parto pretérmino, mientras que en el resto de estudios no se evidenció o no se evaluó dicho vínculo.

### **Limitaciones de los estudios realizados**

El informe de Roozbeh et al., (24) indica como obstáculo el diseño del estudio y restricciones para el acceso a la literatura, en el caso de Hosny et al., (25) fue que el análisis se hizo en un centro de salud, la muestra no fue representativa y no se tomó en cuenta otras afecciones como hepatitis B y VIH, conforme al registro de Wagura et al., (27) las dificultades estuvieron en tener presente solo pacientes con nacimientos vivos y no se consideraron las causantes donde el producto murió, además que las ITU fueron autoreportadas. Seguidamente, las limitaciones del documento de Kelkay et al., (28) se mostraron a través de una muestra pequeña, que se llevó a cabo en un instituto, la naturaleza del trabajo y no haber documentado agentes hipertensivos, para Castillo et al., (29) simplemente fue la falta de colaboración de las pacientes.

En el mismo orden de ideas, el análisis de Cohen et al., (30) indica como restricciones el diseño del estudio y que solo se pudo extraer información de morbilidades infecciosas, para Valipour et al., (31) también fue el método del estudio y una muestra pequeña, así como sesgo de selección y de información, según Woday et al., (32) igualmente los obstáculos fueron el sesgo de información y que no se tuvieron presente los partos en casa, de acuerdo a Tedesco et al., (6) las limitaciones estuvieron en no tener presente los resultados maternos, una muestra no representativa y sesgo de información, el reporte de Kunpalin et al., (33) solo manifestó como dificultad una muestra pequeña, por su parte, Nsereko et al., (34) expuso como dificultad que la información fue recolectada solo en un punto durante el embarazo y que los agentes nutricionales como la deficiencia de hierro no fue representativa.

Abanto-Bojorquez & Soto (35), manifiestan como impedimentos en su investigación el diseño del estudio y que su población negó haber consumido tabaco, lo cual no permitió hacer una conexión con la amenaza al parto prematuro, por otro lado, Bernardo et al., en su registro indicó que las pacientes no fueron monitoreadas durante el embarazo, además que no se supo con certeza el tratamiento recibido, en el caso de Wakeyo et al., (38) las restricciones fueron el sesgo de recuerdo y la metodología del estudio, para Gejo et al., (39) los obstáculos en su trabajo fueron la

falta de información del IMC y una muestra no representativa, según el reporte de Regasa et al., (40) las limitaciones fueron el diseño del estudio, sesgo de información y que el análisis solo se realizó en un instituto, por último, Sureshababu et al., (41) detalló que las dificultades fueron el sesgo de selección y una muestra no representativa.

### **Conclusiones**

El documento de Escobar-Padilla et al., (22) determinó que hay elementos maternos que incrementa el riesgo de parto pretérmino, como son la preeclampsia, embarazo gemelar, infección del tracto urinario, control prenatal, parto pretérmino previo, placenta previa, ruptura prematura de membranas y la cervico-vaginitis, por su parte, Temu et al., indica que los agentes de riesgo obtenidos en su estudio son parecidos a los que se encontraron en la bibliografía y recomienda que los médicos hagan evaluaciones integrales a sus pacientes, en el caso de Roozbeh et al., (24) explica la importancia en la identificación de factores asociados al parto pretérmino, pues al hacerlo pudiesen reducir las tasas de mortalidad para la madre y el producto. De acuerdo a Hosny et al., (25) su investigación detalla que patógenos como *T. vaginalis*, *M. hominis*, corineformes, junto con la edad materna y sus antecedentes obstétricos son factores de riesgo relevantes, Halimi asl et al., (26) su informe igualmente menciona diversos componentes de riesgo para el parto prematuro como es la multiparidad, preeclampsia, rotura de membranas, poco tiempo entre cada parto, pérdida de líquido amniótico, coito una semana antes, anomalía fetal y la hipertensión, aunque menciona otros que son protectores como son el antecedente de cesárea, presentación cefálica, atención prenatal y el consumo de hierro.

En el mismo orden de ideas, Wagura et al., (27) establece en su artículo que la prevalencia de parto prematuro fue de 18,3% y los agentes de riesgo relacionados fueron edad materna  $\leq 20$  años, la paridad  $> 4$ , la gestación gemelar, las infecciones del tracto urinario materno, la hipertensión inducida por el embarazo, la hemorragia antes del parto y la rotura prolongada de membranas antes del parto, por otro lado, Kelkay et al., (28) determinó que las tasas de partos pretérmino fueron superiores a los registrados en todo el país y los factores de riesgo fueron el consumo de

cigarrillos, beber alcohol durante el embarazo, antecedente de aborto, el nivel bajo de hemoglobina materna, la presencia de anomalías congénitas físicas visibles del recién nacido y el historial de tener un bebé de bajo peso al nacer, conforme a la investigación de Castillo et al., (29) los componentes de riesgo para parto pretérmino fueron la edad, el nivel económico bajo y las infecciones del tracto urinario. Seguidamente, Cohen et al., (30) culmina su análisis manifestando que las ITU pueden afectar la vulnerabilidad del bebé a infecciones pediátricas, Valipour et al., (31) explica en su publicación que hay un lazo entre las ITU y el parto prematuro, así como con la multiparidad, historial de diabetes gestacional y disfunción tiroidea.

El análisis de Woday et al., (32) concluyó con que su trabajo obtuvo un importante vínculo entre el parto prematuro y aspectos sociodemográficos maternos, así como con un espacio de parto reducido, falta de atención prenatal, exposición a resultados de parto adversos previos y el enfrentamiento de enfermedades médicas durante el embarazo, conforme a Tedesco et al., (6) su investigación indica que aunque la prevalencia de ITU fue alta en los partos pretérmino, no hubo una conexión significativa con el tipo de parto prematuro, la edad gestacional o cualquier resultado neonatal adverso, por su parte, Kunpalin et al., (33) explica que al haber ITU previamente al cerclaje cervical implica una alta tasa de parto pretérmino aunque la madre esté bajo tratamiento. En el caso de Nsereko et al., (34) su reporte hace hincapié en la importancia de ejecutar procedimientos que se enfoquen en el estado nutricional de las gestantes y una gestión asertiva para las diversas infecciones, según Abanto-Bojorquez & Soto (35), su informe culmina con que las ITU son factores de riesgo importantes para el parto prematuro en adolescentes embarazadas, sin embargo, el artículo de Bernardo et al., manifestó que a pesar de no haber conseguido un lazo entre la UTI y/o vaginosis bacteriana con el acortamiento cervical a entre las 20 y 25 semanas de gestación, las infecciones del tracto urinario poseen una mayor incidencia en el parto pretérmino espontáneo.

Prajarto & Pramono (37), consiguieron que la incidencia del parto prematuro está vinculada con las ITU, longitud cervical ( $\leq 25$  mm), rotura prematura de membranas y vaginosis bacteriana, por otro lado, la investigación de Wakeyo et al., (38)

estableció que para el parto prematuro, los agentes de riesgo fueron la hipertensión gestacional, ser VIH/SIDA positivo, tener ITU y antecedentes tanto de parto prematuro, mientras que los protectores fueron un nivel de educación secundaria y superior, así como realizar visitas prenatales, en el caso de Gejo et al., (39) determinó como componentes de riesgo para el parto pretérmino el cuidado prenatal, vivir en zona urbana, embarazos múltiples, rotura prematura de membranas e hipertensión gestacional. Seguidamente, Regasa et al., (40) culminó su estudio con que elementos de riesgo para el parto prematuro son muy variados y dependen de la población considerada, resaltando que las visitas prenatales son la mejor opción para un apropiado diagnóstico y tratamiento, finalmente, Sureshababu et al., (41) concluyó con que la reducción de la prevalencia del parto prematuro viene dado con un reconocimiento oportuno, junto con un tratamiento adecuado para varias patologías como son la anemia, ITU, hipertensión gestacional y enfermedades sistémicas.

### **Conclusión general**

La mayoría de los trabajos considerados concluyen que las ITU, en efecto, se presentan como un agente de riesgo para para los partos prematuros, comprometiendo la salud tanto de la madre como del neonato que se refleja en elevadas tasas de mortalidad.

## Referencias bibliográficas

1. Hwang HS, Na SH, Hur SE, Lee SA, Lee KA, Cho GJ, et al. Practice patterns in the management of threatened preterm labor in Korea: A multicenter retrospective study. *Obstet Gynecol Sci.* 2015;58(3):203-9. Q2.
2. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet Lond Engl.* 2008;371(9606):75-84. Q1.
3. Diguisto C, Le Ray C, Maillard F, Khoshnood B, Verspyck E, Perrotin F, et al. Individual and organisational determinants associated with maintenance tocolysis in the management of preterm labour: a multilevel analysis. *PloS One.* 2012;7(12):1-8. Q1.
4. Han S, Crowther CA, Moore V. Magnesium maintenance therapy for preventing preterm birth after threatened preterm labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(7):1-9. Q1.
5. Romero R, Erez O, Maymon E, Pacora P. Is an episode of suspected preterm labor that subsequently leads to a term delivery benign? *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(2):89-94. Q1.
6. Tedesco RP, Galvão RB, Guida JP, Passini-Júnior R, Lajos GJ, Nomura ML, et al. The role of maternal infection in preterm birth: evidence from the Brazilian Multicentre Study on Preterm Birth (EMIP). *Clinics.* 2020;75(1):1-5. Q2.
7. Lockwood CJ. Predicting premature delivery--no easy task. *N Engl J Med.* 2002;346(4):282-4. Q3.
8. Agrawal V, Hirsch E. Intrauterine infection and preterm labor. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2012;17(1):12-9. Q1.
9. Sivarajasingam SP, Imami N, Johnson MR. Myometrial cytokines and their role in the onset of labour. *J Endocrinol.* 2016;231(3):R101-19. Q1.
10. Boyle AK, Rinaldi SF, Norman JE, Stock SJ. Preterm birth: Inflammation, fetal injury and treatment strategies. *J Reprod Immunol.* 2017;119:62-6. Q1.

11. Barraza WCR. Infección urinaria gestacional como fuente de complicaciones perinatales y puerperales. *Biociencias*. 2019;14(1):141-53. Q2
12. US Preventive Services Task Force. Screening for Asymptomatic Bacteriuria in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2019;322(12):1188-94. Q1.
13. Ko GJ, Ahn SY, Kim JE, Cho EJ, Lee K-M, Kim HY, et al. Clinical Predictors Implicated in the Incidence of Acute Pyelonephritis during the Antepartum Period: A Population-Based Cohort Study. *Kidney Blood Press Res*. 2020;45(2):297-306. Q2.
14. Zanatta D, Rossini M, Trapani Júnior A. Pyelonephritis in Pregnancy: Clinical and Laboratorial Aspects and Perinatal Results. *Rev Bras Ginecol E Obstetrícia RBGO Gynecol Obstet*. 2017;39(12):653-8. Q3.
15. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Thinkhamrop J. Screening and treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2010;22(2):95-9. Q2
16. Matuszkiewicz-Rowińska J, Małyszko J, Wieliczko M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems. *Arch Med Sci AMS*. 2015;11(1):67-77. Q3.
17. Verma I, Avasthi K, Berry V. Urogenital Infections as a Risk Factor for Preterm Labor: A Hospital-Based Case–Control Study. *J Obstet Gynaecol India*. 2014;64(4):274-8. Q2.
18. Xu F, Kong X, Duan S, Lv H, Ju R, Li Z, et al. Care Practices, Morbidity and Mortality of Preterm Neonates in China, 2013–2014: a Retrospective study. *Sci Rep*. 2019;9(1):1-9. Q3.
19. Bachtiar H, Budihastuti UR, Salimo H. Biopsychosocial Factors Associated with Preterm Birth at Dr. Moewardi Hospital, Surakarta, Central Java. *J Matern Child Health*. 2018;3(2):138-45. Q1.

20. Dahman HAB. Risk factors associated with preterm birth: a retrospective study in Mukalla Maternity and Childhood Hospital, Hadhramout Coast/Yemen. *Sudan J Paediatr.* 2020;20(2):99-110. Q3.
21. Gurung A, Wrammert J, Sunny AK, Gurung R, Rana N, Basaula YN, et al. Incidence, risk factors and consequences of preterm birth – findings from a multi-centric observational study for 14 months in Nepal. *Arch Public Health.* 2020;78:64. Q3.
22. Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(4):424-8. Q4.
23. Temu TB, Masenga G, Obure J, Mosha D, Mahande MJ. Maternal and obstetric risk factors associated with preterm delivery at a referral hospital in northern-eastern Tanzania. *Asian Pac J Reprod.* 2016;5(5):365-70. Q3.
24. Roozbeh N, Moradi S, Soltani S, Zolfizadeh F, Hasani MT, Yabandeh AP. Factors associated with preterm labor in Hormozgan province in 2013. *Electron Physician.* 2016;8(9):2918-23. Q4
25. Hosny AE-DMS, El-Khayat W, Kashef MT, Fakhry MN. Association between preterm labor and genitourinary tract infections caused by *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, Gram-negative bacilli, and coryneforms. *J Chin Med Assoc JCMA.* 2017;80(9):575-81. Q3
26. Halimi asl A asghar, Safari S, Parvareshi Hamrah M. Epidemiology and Related Risk Factors of Preterm Labor as an obstetrics emergency. *Emergency.* 2017;5(1):1-8. Q3.
27. Wagura P, Wasunna A, Laving A, Wamalwa D, Ng'ang'a P. Prevalence and factors associated with preterm birth at kenyatta national hospital. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18(1):107-15. Q1.

28. Kelkay B, Omer A, Teferi Y, Moges Y. Factors Associated with Singleton Preterm Birth in Shire Suhul General Hospital, Northern Ethiopia, 2018. *J Pregnancy*. 2019;2019(1):1-10. Q2.
29. Siguencía RMC, Dávalos NGO. Factores de riesgo maternos asociados al parto pre término. *Arch Venez Farmacol Ter*. 2019;38(6):1-5. Q3.
30. Cohen R, Gutvirtz G, Wainstock T, Sheiner E. Maternal urinary tract infection during pregnancy and long-term infectious morbidity of the offspring. *Early Hum Dev*. 2019;136(1):54-9. Q2.
31. Valipour M, Ayubi E, Shiravand N, Moradi Y, Abbaszadeh A, Amrai F, et al. Determination of maternal risk factors of preterm delivery: adjusted for sparse data bias; results from a population-based case-control study in Iran. *Obstet Gynecol Sci*. 2020;63(2):117-25. Q2.
32. Woday A, Member Y, Yimam F, Melese N, Dagne S. The Preventive Practice of and Associated Factors of HIV/AIDS among Female Sex Workers in Dessie Town, Northeast Ethiopia, 2017. *J Womens Health Care*. 2018;07(02):1-7. Q1.
33. Kunpalin Y, Burul G, Greenwold N, Tetteh A, Casagrandi D, Warner D, et al. Factors associated with preterm birth in women undergoing cervical cerclage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;251(1):141-5. Q2.
34. Nsereko E, Uwase A, Mukabutera A, Muvunyi CM, Rulisa S, Ntirushwa D, et al. Maternal genitourinary infections and poor nutritional status increase risk of preterm birth in Gasabo District, Rwanda: a prospective, longitudinal, cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):345-9. Q1.
35. Abanto-Bojorquez D, Soto-Tarazona A. Urinary tract infection and threatened preterm delivery in teenage pregnancies of a Peruvian Hospital. *Rev Fac Med Humana*. 2020;20(3):419-24. Q4.
36. Bernardo FMM, Veiga ECA, Quintana SM, Camayo FJA, Batista RFL, Alves MTSSB, et al. Association of genitourinary infections and cervical length with preterm childbirth. *Braz J Med Biol Res [Internet]*. 2020 [citado 18 de mayo de

2021];54(1):1-10.

Disponibile

en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7747871/>. Q2.

37. Prajarto HW, Pramono BA. The Association of Cervical Length, Bacterial Vaginosis, Urinary Tract Infection and Premature Rupture of Membranes to The Imminent Preterm Labour. *Diponegoro Int Med J.* 2020;1(2):10-6. Q4.

38. Wakeyo D, Addisu Y, Mareg M. Determinants of Preterm Birth among Mothers Who Gave Birth in Dilla University Referral Hospital, Southern Ethiopia: A Case-Control Study. *BioMed Res Int.* 2020;2020:1-7. Q2.

39. Gejo NG, W/mariam MT, Kebede BA, Abdo RA, Anshebo AA, Halil HM, et al. Factors associated with preterm birth at Wachemo University Nigist Eleni Mohammed memorial hospital, southern Ethiopia: case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):35-9. Q1.

40. Regasa MT, Hinkosa L, Besho M, Bekele T, Bekuma TT, Tsegaye R, et al. Predictors of preterm birth in Western Ethiopia: A case control study. *PLOS ONE.* 2021;16(4):1-10. Q1.

41. Sureshababu RP, Aramthottil P, Anil N, Sumathy S, Varughese SA, Sreedevi A, et al. Risk Factors Associated with Preterm Delivery in Singleton Pregnancy in a Tertiary Care Hospital in South India: A Case Control Study. *Int J Womens Health.* 2021;13(1):369-77. Q1.

**Anexos:**

**Tabla 1. Resultados obtenidos de la revisión sistemática de 21 artículos de alto impacto científico.**

<b>Título</b>	<b>Autor, lugar, fecha, cuartil de la revista</b>	<b>Tipo de estudio</b>	<b>Muestra</b>	<b>Edad media materna</b>	<b>Edad media fetal</b>	<b>Frecuencia de infecciones del tracto urinario</b>	<b>Frecuencia de amenaza o parto pretérmino</b>	<b>Relación entre las infecciones del tracto urinario y la amenaza o parto pretérmino</b>	<b>Limitaciones</b>	<b>CONCLUSIONES</b>
<b>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN</b>	Escobar-Padilla et al., México, 2016, (22)	Retrospectivo	344 pacientes	15 a 44 años	30 a 36 semanas	57,48%	49,7%	La infección del tracto urinario se asoció a parto pretérmino: Razón de Momios = 1.5 ( $p = 0.010$ ).	No especifica	Los antecedentes de la madre como es la preeclampsia, embarazo gemelar, infección del tracto urinario, control prenatal, parto pretérmino previo, placenta previa, ruptura prematura de membranas y la cervicovaginitis se presentaron

									n como los agentes de riesgo más importantes	
<b>MATERNAL AND OBSTETRIC RISK FACTORS RELATED TO PREMATURE LABOR AT A REFERENCE HOSPITAL IN NORTHERN TANZANIA</b>	Temu et al., Tanzania, 2016, (23)	Casos y controles	371 mujeres	28,4 ± 6,3 años	33,8 ± 2,8 semanas	52,9%	43,67%	Las infecciones urinarias en la gestacion (OR 1.678, IC del 95%: 1.064–2.649) se relacionaron de forma independient e con el parto prematuro.	No especifica	Los elementos de riesgo para un parto pretérmino que fueron reconocido s en este trabajo son congruente s con los reportados en la literatura, por lo tanto, es importante que los profesional es de salud hagan evaluacion es integrales a las pacientes para prevenir cualquier complicació n tanto para la madre

<b>FACTORS ASSOCIATED WITH PRETERM LABOR IN HORMOZGAN PROVINCE IN 2013</b>	Roozbeh et al., Irán, 2016, (24)	Retrospectivo	735 mujeres	31 años	33 a 37 semanas	35,8%	55%	Las infecciones del tracto genitourinario o no se relacionan con el parto pretérmino. P=0,125.	Diseño del estudio, restricciones de acceso a la literatura	como para el producto El poder reconocer tanto los elementos relacionados con el parto pretérmino y su prevalencia lograría disminuir los índices tanto de mortalidad como de complicaciones para los bebés
<b>RELATIONSHIP BETWEEN PREVIOUS WORK AND CAUSED ORIGINAL STRETCH INFECTIONS FROM TRICHOMONAS VAGINALIS, MYCOPLASMA HOMINIS, BACILLI GRAM-</b>	Hosny et al., Egipto, 2016, (25)	Casos y controles	117 mujeres	23,13 ± 5,29 años	32,38 ± 3,56 semanas	59,83%	Trichomonas vaginalis: 49,21%, corynebacterium: 18,06% y Mycoplasma hominis: 15,28%	La infección del tracto urinario según los conteos de colonias no se relaciona con el parto pretérmino p=0,129.	Sólo se realizó en un centro de salud, muestra no representativa, no se consideraron otras infecciones como VIH y hepatitis B	Este trabajo puso en evidencia que patógenos como T. vaginalis, M. hominis, corineformes, así como la edad de la madre y su historial obstétrico son elementos

**NEGATIVE AND CORINFORM EPIDEMIOLOGY AND RELATED RISK FACTORS OF PRETERM LABOR AS AN OBSTETRICS EMERGENCY**

de riesgo importantes

Halimi asl et al., Irán, 2017, (26)	Retrospectivo	810 casos	28,33 ± 6,1 años	No especifica	43,5%	48,7%	Las infecciones del tracto urinario no tienen relación con el parto pretérmino. p=0,095.	No especifica	Esta investigación demuestra factores de riesgo para el parto pretermino como es la multiparidad, preeclampsia, rotura de membranas, poco tiempo entre cada parto, pérdida de líquido amniótico, coito una semana antes, anomalía fetal y la hipertensión, por otro lado, hay elementos protectores como es el antecedente de cesárea,
-------------------------------------	---------------	-----------	------------------	---------------	-------	-------	--	---------------	--

										presentación cefálica, atención prenatal y el consumo de hierro
<b>PREVALENCIA AND FACTORS ASSOCIATED WITH PRETERM BIRTH AT KENYATTA NATIONAL HOSPITAL</b>	Wagura et al., Kenia, 2018, (27)	Transversal	322 madres	26 ± 5 años	33 ± 3 semanas	47,5%	18,32%	Las infecciones del tracto urinario no tienen relación con el parto pretérmino p=0,258.	Sólo se consideraron madres con nacimientos vivos, no se tomaron en cuenta los factores en partos pretérmino donde el producto falleció, las ITU fueron auto reportadas	En el hospital considerado la prevalencia de parto pretérmino fue de 18,3%, donde los elementos asociados significativamente fueron edad materna ≤ 20 años, la paridad > 4, la gestación gemelar, las infecciones del tracto urinario materno, la hipertensión inducida por el embarazo, la

<b>FACTORS RELATED TO THE PRETERMINAL BIRTH OF SINGLETON AT THE GENERAL HOSPITAL SUNDAY, NORTH ETHIOPIA, 2018</b>	Kelkay et al., Etiopía, 2019, (28)	Transversal	325 madres	27,88 ± 5 años	37 a 41 ± 6 semanas	5,2%	13,2%	No se demostró relación entre las infecciones urinarias y el parto pretérmino.	Muestra pequeña, solo se hizo en un centro, diseño del estudio, no se tomaron en cuenta factores hipertensivos	hemorragia antes del parto y la rotura prolongada de membranas antes del parto  Los índices de parto prematuros fueron mayores respecto a los valores a nivel nacional, esta condición se asoció significativamente a cigarrillos / beber alcohol durante el embarazo, las madres que habían tenido un aborto previo, el nivel bajo de hemoglobina materna, la
---	------------------------------------	-------------	------------	----------------	---------------------	------	-------	--	--	--

										presencia de anomalías congénitas físicas visibles del recién nacido y el historial de tener bajo peso al nacer
<b>FACTORES DE RIESGO EN GESTANTES ASOCIADO CON EL PARTO PREMATURO</b>	Castillo et al., Ecuador, 2019, (29)	Casos y controles	130 mujeres	23,8 años	36,6 semanas	11,5%	6,2%	Las infecciones del tracto urinario tienen relación con el parto pretérmino OR=3.074 y un IC del 95% (1.73 – 5.47)	Falta de colaboración de las pacientes	Los agentes de riesgo para parto pretérmino fueron la edad, el nivel económico bajo y las infecciones del tracto urinario
<b>MATERNAL URINARY TRACT INFECTION DURING PREGNANCY AND LONG-TERM INFECTIOUS MORBIDITY OF THE OFFSPRING</b>	Cohen et al., Israel, 2019, (30)	Retrospectivo	243.725 partos	28,7 ± 5,729 años	38,84 ± 2,01 semanas	3,3%	Menor a 32 semanas: 1,3%, menor a 34 semanas: 2%, menor a 37 semanas: 9,2%	Las infecciones urinarias fueron más frecuentes en los casos de nacimientos pretérmino, con un comportamiento estadísticam	Diseño del estudio, solo se pudo extraer información de morbilidades infecciosas	Las UTI pueden afectar la vulnerabilidad del producto a infecciones pediátricas, presentándose también como un elemento

								ente significativo p<0,05		de riesgo independiente de morbilidad infecciosa a largo plazo
<b>DETERMINATION OF RISK FACTORS FOR MATERNITY OF PREVIOUS BIRTH: SUITABLE FOR SPARE DATA BIAS; RESULTS OF A POPULATION-BASED CASE CONTROL STUDY IN IRAN</b>	Valipour et al., Irán, 2019, (31)	Casos y controles	48 pacientes	32,25 ± 6,81 años	Menor a 37 semanas	37,5%	48 casos de parto pretérmino	La infección del tracto urinario se asoció al parto pretérmino (OR, 16,60; IC del 95%, 3,20 a 85,92),	Diseño del estudio, muestra pequeña, sesgo de selección y de información	Esta investigación demuestra un vínculo entre las infecciones del tracto urinario con el parto pretérmino y multiparidad, antecedentes de diabetes gestacional, disfunción tiroidea
<b>DETERMINANTS OF PRE-DETERMINED BIRTH AMONG MOMS BORN IN PUBLIC HOSPITALS IN THE AMHARA REGION,</b>	Woday et al., Etiopía, 2019, (32)	Casos y controles	134 casos	27,12 ± 5,25 años	No específica	No se especifica	134 casos de parto pretérmino	No se estudiaron las infecciones urinarias de forma individual como responsables del parto pretérmino, sin embargo,	Sesgo de información, no se tomó en cuenta los partos en casa	Este análisis muestra una relación significativa del parto pretérmino y elementos sociodemográficos

<b>ETHIOPIA: A CASE STUDY</b>								la variable de enfermedades sistémicas donde se encontraba incluida se asoció a esta complicación $p < 0,05$ .	maternos, el espacio de parto corto, la falta de atención prenatal, la exposición a resultados de parto adversos previos y el enfrentamiento de enfermedades médicas durante el embarazo	
<b>THE ROLE OF MATERIAL INFECTION IN PRE-BIRTH: EVIDENCE FROM A STUDY OF PRE-BIRTH (EMIP) IN BRAZILIAN ROAD CENTERS</b>	Tedesco et al., Brasil, 2020, (6)	Transversal	33.740 partos	25 ± 6,85 años	34 semanas	57,2%	12,3%	Las infecciones maternas donde estaban incluidas las infecciones del tracto urinaria no se asociaron a parto pretérmino. $p > 0,05$ .	No se tomaron en cuenta los resultados maternos, muestra no representativa, sesgo de información	Si bien la ITU tuvo una elevada prevalencia en los partos pretérmino, no se relacionó de manera importante con el tipo de parto pretermino, la edad gestacional o cualquier

<b>FACTORS ASSOCIATED WITH PRETERM BIRTH IN WOMEN UNDERGOING CERVICAL CERCLAGE</b>	Kunpalin et al., Inglaterra, 2020, (33)	Retrospectivo	267 mujeres	34 (30-37) años	36 ± 6 semanas	8%	32,2%	Las gestantes con una infección del tracto urinario con cultivo positivo tuvieron mayor prevalencia de tener un parto pretérmino: (OR 3,39; IC del 95%: 1,24-9,27; p = 0,04)	Muestra pequeña	resultado neonatal adverso La ITU antes del cerclaje cervical está ligado con un elevado índice de parto pretérmino, aun cuando la mujer recibe tratamiento, se requieren mayores estudios para establecer la conexión entre la ITU y el parto prematuro en pacientes que pasan por un cerclaje cervical
<b>MATERNAL SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS</b>	Nsereko et al., Ruanda, 2020, (34)	Prospectivo	367 mujeres	27,95 ± 6,20 años	34 ± 2,63 semanas	43,2%	10,1%	Las infecciones del tracto urinario fueron un	La información fue recolectada solo en un	Es necesario realizar intervenciones para

**AND  
MALNUTRITION  
INCREASE  
THE RISK OF  
PRETERM  
BIRTH IN  
GASSABO,  
RWANDA: A  
LONG  
STUDY,  
PROGNOSIS  
AND TRAVEL**

factor de  
riesgo para  
el parto  
pretérmino  
(OR:9.82;  
95%CI:  
3.88–24.83)

punto  
durante el  
embarazo,  
no fueron  
representativos los  
factores  
nutricionales  
así como de  
deficiencias  
vitamínicas  
como el  
hierro

gestionar  
apropiadamente el  
estado  
nutricional  
de las  
mujeres  
durante el  
embarazo,  
así como  
tratamientos  
adecuados  
ante  
infecciones  
maternas

**INFECCIÓN  
DEL TRACTO  
GENITOURINARIO Y  
PARTO  
PRETÉRMINO EN  
GESTANTES  
ADOLESCENTES EN UN  
HOSPITAL  
PERUANO**

Abanto-  
Bojorquez  
& Soto,  
Perú,  
2020, (35)

Casos y  
controles

168  
pacientes

18 (17-  
19) años

No  
especifica

71,4% en  
pacientes  
con parto  
pretérmino.

56 casos  
de  
amenaza  
de  
parto  
pretérmino.

Las  
infecciones  
del tracto  
genitourinario se  
asociaron a  
la amenaza  
de parto  
pretérmino  
(OR=2,68, IC  
95%: 1,3–  
5,3)

Diseño del  
estudio, las  
gestantes no  
tuvieron  
relación con  
el uso de  
tabaco  
impidiendo  
establecer  
una relación  
con la  
amenaza al  
parto  
prematuro

La ITU es  
un agente  
riesgoso  
para el  
parto  
pretérmino  
en  
adolescentes  
embarazadas

**ASSOCIATION OF  
GENITOURINARY  
INFECTIONS  
AND  
CERVICAL  
LENGTH**

Bernardo  
et al.,  
Brasil,  
2020, (36)

Prospectivo

1.370  
mujeres

19-35  
años

20 a 25  
semanas

Entre las  
mujeres  
con parto  
prematuro,  
15  
mostraron  
infección  
urinaria

9,63%

Las  
infecciones  
del tracto  
genitourinario no se  
relacionaron  
con el parto  
pretérmino:

Las  
pacientes no  
fueron  
monitoreadas durante el  
embarazo,  
tampoco se  
conoció bien

Aunque no  
se encontró  
una  
relación  
entre la UTI  
y/o  
vaginosis  
bacteriana

**WITH  
PRETERM  
CHILDBIRTH**

(RR: 1,55; IC del 95%: 0,93-2,58) el tratamiento que recibieron con el acortamiento o cervical a entre las 20 y 25 semanas de gestación, la primera condición si tuvo una conexión con el parto pretérmino espontáneo

**ASSOCIATION OF NECK LENGTH, BACTERIAL VAGINAL, URINARY SYSTEM INFECTION AND RISK OF EARLY MEMBRANE IN THE DIRECT PART**

Prajarto & Pramono, Indonesia, 2020, (37)	Transversal	112 pacientes	28,71 ± 6,080 años	28-34 semanas	79,31% en pacientes con parto pretérmino	56 casos de eminencia de parto pretérmino.	Las infecciones del tracto genitourinario o no tuvieron relación con el parto pretérmino. P=0,610.	No especifica	Se evidencia una conexión entre las infecciones del tracto urinario, longitud cervical (≤25 mm), rotura prematura de membranas y vaginosis bacteriana con la incidencia del parto pretérmino
---	-------------	---------------	--------------------	---------------	--	--	--	---------------	--

**UNIVERSITY REFERENCE**

Wakeyo et al.,	Casos y controles	244 mujeres	29 ± 5,4 años	28-36 semanas	18,3%	60 casos de parto	La infección urinaria se	Sesgo de recuerdo,	Para el parto
----------------	-------------------	-------------	---------------	---------------	-------	-------------------	--------------------------	--------------------	---------------

**HOSPITAL,  
NATURAL  
DEFECTS IN  
SOUTHERN  
ETHIOPIA: A  
CASE STUDY  
OF  
MANAGEMENT**

Etiopía,  
2020, (38)

pretérmino.

asoció al  
parto  
pretérmino:  
OR= 3.6  
(1.1-11)

diseño del  
estudio

prematureo,  
un nivel de  
educación  
secundaria  
y superior,  
así como  
realizar  
visitas  
prenatales  
fueron  
elementos  
protectores,  
mientras  
que la  
hipertensión  
gestacional  
, ser  
VIH/SIDA  
positivo,  
tener ITU y  
antecedentes  
tanto de  
parto  
prematureo  
como de  
aborto  
fueron  
agentes de  
riesgo

**WACHEMO  
UNIVERSITY  
READY  
ENGINEERING  
ASSOCIATION  
NIGIST  
ELENI**

Gejo et  
al.,  
Etiopía,  
2021, (39)

Casos y  
controles

213  
mujeres

28 años  
(RIC 26,  
36)

33,0  
semanas  
(RIC  
31,6,  
34,1)

2,8%

71 casos  
de parto  
pretérmino

La infección  
urinaria no  
fue evaluada  
como un  
factor de  
riesgo para  
el parto  
pretérmino.

Falta de  
información  
del IMC,  
muestra no  
representativa

El cuidado  
prenatal,  
vivir en  
zona  
urbana,  
embarazos  
múltiples,  
rotura

<b>MOHAMMED MEMORIAL HOSPITAL, SOUTH ETHIOPIA: RESEARCH AND MANAGEMENT ISSUES</b>										prematura de membranas e hipertensión gestacional fueron elementos de riesgo para el parto pretérmino
<b>PRE-BIRTH FORECASTS IN WESTERN ETHIOPIA: A CASE STUDY</b>	Regasa et al., Etiopía, 2021, (40)	Casos y controles	358 mujeres	31 ± 10,8 años	28-36 semanas	56,5% tuvieron infecciones del tracto reproductivo.	72 casos de parto pretérmino.	Tener infecciones del tracto reproductivo se asoció a parto pretérmino OR= 2,54 (1,02-6,32)	Diseño del estudio, sesgo de información, solo se realizó en un instituto	Los agentes de riesgo para el parto pretérmino son diversos y sujetos a las características demográficas de la población considerada, ante esto, las visitas prenatales son la mejor opción para un apropiado diagnóstico

<b>RISK FACTORS RELATED TO PRE-TERM LABOR IN INDIVIDUAL PREGNANCY IN A TERTIARY CARE HOSPITAL IN SOUTH INDIA: A CASE CONTROL STUDY</b>	Sureshba et al., India, 2021, (41)	Casos y controles	191 mujeres	29,27 ± 5,08 años	No específica	12%	191 casos de parto pretérmino	Infecciones urinarias durante la gestación se asociaron a un parto pretérmino: aOR = 3.67; 95% CI 1.39, 9.68; p< 0.002	Sesgo de selección, muestra no representativa	y tratamiento La prevalencia del parto pretérmino puede ser disminuida gracias a una detección a tiempo y tratamiento apropiado de distintas condiciones como la anemia, ITU, hipertensión gestacional y enfermedades sistémicas
--	------------------------------------	-------------------	-------------	-------------------	---------------	-----	-------------------------------	--	---	---

Imagen 1. Certificado del sistema de prevención de plagio.

# El parto pretérmino

por SARES REYES GUSTAVO ALBERTO



Scanned with CamScanner

---

**Fecha de entrega:** 09-sep-2021 11:10a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1637065156

**Nombre del archivo:** 23789\_SARES\_REYES\_GUSTAVO\_ALBERTO\_El\_parto\_pretermino\_13945\_306712789.pdf  
(575.51K)

**Total de palabras:** 7663

**Total de caracteres:** 40520

Imagen 2. Porcentaje de plagio.



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL  
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Yo, **GUSTAVO ALBERTO SARES REYES**, portador(a) de la cédula de ciudadanía **No. 0706282357**.

En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“INFECCIÓN DEL TRACTO GENITOURINARIO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO”**

de conformidad a lo establecido en el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Así mismo, autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de septiembre de 2021

F: 

**GUSTAVO ALBERTO SARES REYES  
C.I.0706282357**