



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.92
ECATEPEC DE MORELOS EDO. DE MEX.

“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

M.C. MAURICIO ISAAC VÁZQUEZ RODRÍGUEZ

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN

R-2022- 1401- 018

ASESORA

M. ESP. MF. CLAUDIA SANTIAGO SANDOVAL

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ESTADO DE MÉXICO

2022



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

"PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

MAURICIO ISAAC VÁZQUEZ RODRÍGUEZ

AUTORIZACIONES



IMSS

DELEG. DEL ESTADO DE MÉXICO ORIENTE
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN
Y ENLACE INSTITUCIONAL
EDUCACIÓN EN SALUD

E. EN EDUCACIÓN PEDRO ALBERTO MUÑOZ REYNA
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



M. EN MF. RODRIGO RAMÍREZ VALDÉZ
DIRECTOR DE LA UMF 92 CIUDAD AZTECA
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE

ESTADO DE MÉXICO



2022

2

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

"PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92"

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA


MAURICIO ISAAC VÁZQUEZ RODRÍGUEZ

AUTORIZACIONES



E. EN MF. MIREYA PÉREZ PÉREZ

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR (UMF 92 CIUDAD AZTECA)**



E. EN MF. CLAUDIA SANTIAGO SANDOVAL

**ASESORA DE TESIS
(UMF 92 CIUDAD AZTECA)**



M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ

**COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
(UMF 92 CIUDAD AZTECA)**

ESTADO DE MÉXICO



2022

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92”

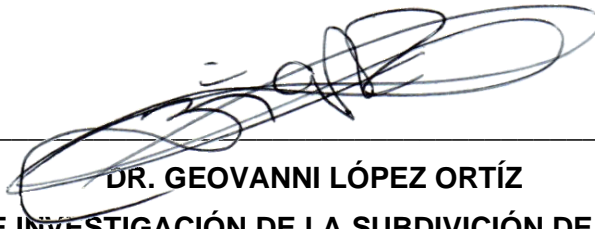
**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA
MAURICIO ISAAC VÁZQUEZ RODRÍGUEZ**

AUTORIZACIONES



**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE
ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA UNAM**



**DR. GEOVANNI LÓPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA UNAM**



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

**COORDINADORA DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA UNAM**

ESTADO DE MÉXICO



2022

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1401.
H. GRAL REGIONAL 196 Fidel Velázquez Sánchez

Registro COPEPRIS 17 CE 15 033 046

Registro CONBOÉTICA CONBOÉTICA 15 088 001 3017022

FECHA Lunes, 30 de mayo de 2022

Dra. CLAUDIA SANTIAGO SANDOVAL

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 02** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2022-1401-018

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. GENARO ÁNGEL CUAZOCHPA DELGADILLO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1401

Imprenta



IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92”

ÍNDICE DE CONTENIDO

	8
1.-RESUMEN ESTRUCTURADO	9
2.-MARCO TEÓRICO	13
3.-JUSTIFICACIÓN	14
4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
5.-OBJETIVOS	16
6.-HIPOTESIS	16
7.-MATERIAL Y METODOS	17
8.-DISEÑO DE ESTUDIO	17
9.-UNIVERSO DE TRABAJO	17
10.-CRITERIOS DE SELECCIÓN	17
11.-TAMAÑO DE MUESTRA	18
12.-TÉCNICA DE MUESTREO	19
13.-VARIABLES	20
14.-DESCRIPCIÓN DE ESTUDIO	23
15.-INSTRUMENTOS	24
16.-ANÁLISIS DE DATOS	24
17.-CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
18.-RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	29
19.-CRONOGRAMA DE GANT	30
20.-RESULTADOS	31
21.-DISCUSIÓN	37
22.-CONCLUSION	38
23.-RECOMENDACIONES	39
24.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
25.-ANEXO 1	47
26.-ANEXO 2	48
27.-ANEXO 3	49

RESUMEN ESTRUCTURADO

Prevalencia de Infecciones de Vías Urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92

Autor: Vázquez R. M. I., Santiago S. C.

Marco Teórico: La Infección de Vías Urinarias es la segunda patología más común que afecta a las mujeres embarazadas¹, causadas con mayor frecuencia por Escherichia coli. entre el 80% y el 90%.^{13,14} La complicación más frecuente de IVU en embarazadas es el parto prematuro siendo una de las causas de morbilidad y mortalidad perinatal.³

Objetivo: Describir la prevalencia de infección de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La recolección de datos se realizó a través del expediente electrónico que contaron con el diagnóstico de infección de vías urinarias en el embarazo de 20.1 a 36.6 semanas⁶ de gestación derechohabientes del IMSS adscritas a la unidad de medicina familiar número 92.

Recursos e infraestructura: Médico residente encargado de recolección de datos. La UMF No. 92 cuenta con el servicio de Laboratorio en donde se realizan estudios como Examen General de Orina y Urocultivo para observar la presencia de patógenos en la orina³¹ para el diagnóstico de IVU en usuarias embarazadas.

Experiencia del grupo: El médico residente de segundo año de Medicina Familiar, con título de Médico Cirujano con cédula profesional: 11507566, tiene el conocimiento para la realización de diagnosticar infección de vías urinarias.

Tiempo a desarrollar: 2019-2020

Palabras clave: Bacteriuria asintomática, Parto pretérmino.

1.1 MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN:

Infección de Vías Urinarias: es una respuesta inflamatoria a nivel del urotelio para combatir una infección bacteriana. La IVU es la segunda patología más común que afecta a las mujeres embarazadas después de la anemia, al mismo tiempo, la infección más común en este subgrupo de pacientes. ¹

Bacteriuria asintomática: la presencia de al menos 1×10^5 unidades formadoras de colonias/ml en un urocultivo, sin la presencia de síntomas o signos sugestivos. Dentro de las infecciones sintomáticas, se puede encontrar afectado el tracto urinario bajo, conocido como cistitis aguda, donde se limita la invasión en la mucosa vesical; o el tracto urinario alto, es decir, la pielonefritis aguda, donde se encuentran involucrados tanto el parénquima y los cálices como la pelvis renal. ²

La complicación más frecuente debido a infección de vías urinarias bajas en la mujer embarazada es el parto prematuro siendo una de las causas de morbilidad y mortalidad perinatal; representa el 75% de las muertes perinatales y el 50% de las secuelas neurológicas atribuibles directamente a la prematuridad. ³

Parto pretérmino: se define como el nacimiento entre las 20 semanas de gestación y menos de 37 semanas de gestación. ⁴ se caracteriza por la presencia de contracciones uterinas (> 4 en 20 minutos o > 8 en una hora) y cambios cervicales (< 20 mm ó fibronectina fetal positiva asociado a longitud cervical entre 29 a 20 mm) documentados con membranas amnióticas íntegras entre las 20.1 a las 36 semanas con 6 días. ⁵

De acuerdo con la edad gestacional de nacimiento, se clasifica en:

Parto pretérmino muy temprano: Nacimiento entre las 20 semanas con 0 días hasta las 23 semanas con 6 días.

Parto pretérmino temprano: Nacimiento entre las 24 semanas con 0 días hasta las 33 semanas con 6 días.

Parto pretérmino tardío: Nacimiento entre las 34 semanas con 0 días hasta las 36 semanas con 6 días. ^{6,7}

Se han relacionado con esto factores demográficos entre los que se incluyen: la edad materna (mujeres menores de 15 y mayores de 35 años), si hubo parto pretérmino previo y condiciones asociadas con el estilo de vida, como el bajo nivel socioeconómico, el tabaquismo, el alcoholismo, la drogadicción, la desnutrición crónica, así como la falta de atención prenatal. ⁸

Epidemiología:

En México las infecciones de las vías urinarias (IVU) son la tercera causa de morbilidad, siendo las infecciones respiratorias y las gastrointestinales las que ocupan el primero y segundo lugar respectivamente.⁹ En el 2019 se diagnosticaron 4 348 079 nuevos casos de infecciones urinarias en nuestro país.¹⁰ Con mayor incidencia en el grupo de edad de 25 a 44 años con 1 295 046 de casos.¹¹ En el IMSS durante el 2019 se reportaron y atendieron 1 568 674 de casos de infecciones de vías urinarias.¹² Una prevalencia del 5-10% de las mujeres embarazadas presentan al menos un episodio de IVU durante la gestación. La bacteriuria asintomática tiene una prevalencia entre 2-10%.¹³ La prevalencia de cistitis aguda es de 1-4% y la de pielonefritis entre 0.5 y 2%.¹⁴

Etiología:

Las infecciones urinarias son causadas con mayor frecuencia por uropatógenos de la flora fecal predominantemente *Escherichia coli*, que causa entre el 80% y el 90% de las infecciones urinarias adquiridas en la comunidad que ascienden por la uretra para infectar la vejiga.^{15,16} Seguida en prevalencia de *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis* y *Staphylococcus saprophyticus*¹⁷

Factores de Riesgo:

Las bacterias viven alrededor de la uretra y colonizan la vejiga, pero se eliminan durante la micción. La distancia es más corta a la vejiga en las mujeres (en comparación con los hombres) facilita que los colonizadores bacterianos lleguen a la vejiga. Además, la abertura de la uretra en las mujeres está cerca del recto.¹⁸

El embarazo puede aumentar la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario (ITU) en las mujeres debido a cambios fisiológicos y hormonales. Al principio del mismo, alrededor de las siete semanas, los uréteres comienzan a dilatarse debido a la relajación del músculo liso inducida por las fluctuaciones hormonales de la progesterona provocando la acumulación de orina en la vejiga. Posteriormente, con un pico a las 22-26 semanas, la compresión mecánica del útero grávido agrava aún más el fenómeno de hidronefrosis del embarazo. Además, un aumento del volumen de plasma durante el embarazo conduce a una disminución de la concentración de orina y a un aumento del volumen de la vejiga. Todos estos factores promueven la estasis urinaria y el reflujo uréterovesical. Además, las diferencias en el pH y la osmolalidad de la orina, así como, la

glucosuria y la aminoaciduria inducidas por el embarazo facilitan aún más el crecimiento bacteriano y las infecciones urinarias. ^{19,20}

Varios factores de riesgo están asociados con la IVU, incluido el sexo femenino, una infección urinaria previa, la actividad sexual, la infección vaginal, la diabetes, la obesidad ²¹ y el embarazo principalmente durante el segundo y tercer trimestre. ²²

Cuadro clínico:

Los síntomas más comunes de las infecciones del tracto urinario incluyen cambios en la frecuencia miccional, disuria , urgencia miccional y presencia o ausencia de flujo vaginal.

Las mujeres embarazadas deben someterse a pruebas de detección de bacteriuria al principio del embarazo. Se debe tratar toda bacteriuria en el embarazo y la elección de antimicrobianos en el embarazo debe reflejar la seguridad tanto para la madre como para el feto. ²³

Diagnóstico:

En la Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer embarazada se recomienda realizar prueba rápida con tira reactiva en cada consulta prenatal e indicar urocultivo para que en caso positivo se inicie tratamiento antibacteriano. ²⁴

El diagnóstico de una infección urinaria puede realizarse mediante una combinación de síntomas y un análisis o cultivo de orina positivo. Se considera que el umbral de bacteriuria es de 1000 unidades formadoras de colonias (ufc) / ml. ²⁵

Para la Infección de Vías Urinarias podemos utilizar como herramienta diagnóstica el Examen General de Orina, con los siguientes parámetros PH: de 6 o más, densidad 1.020 o más, leucocituria 8 leucocitos mm/3 de orina, bacteriuria: presencia de bacterias en orina mayor que 100 000UFC//mL. ²⁶

Las infecciones urinarias complicadas son un grupo heterogéneo asociado con afecciones que aumentan el riesgo de contraer una infección o el fracaso del tratamiento. ²⁷ A todas las infecciones urinarias que se producen durante el embarazo (incluida la bacteriuria asintomática) se considera una IVU complicada. ²⁸

Tratamiento:

Para su tratamiento el uso de amoxicilina a dosis de 500 mgs cada 6 horas durante el período de 4 a 7 días es el esquema recomendado, como monoterapia o en combinación con nitrofuranos. Sin embargo, durante el embarazo debe tenerse en cuenta el trimestre al recetar antibióticos. Las penicilinas, cefalosporinas y aztreonam se consideran seguras durante el embarazo. Los antibióticos con alta unión a proteínas, como la ceftriaxona, pueden causar hiperbilirrubinemia en los recién nacidos si se usan dentro de un día después del parto. La nitrofurantoína se asocia a malformaciones congénitas y anemia hemolítica, por lo tanto, se evita en el primer y tercer trimestre del embarazo. La trimetoprima-sulfametoxazol debe evitarse en el primer trimestre y a término de este, porque la trimetoprima es un antagonista del ácido fólico y las sulfonamidas pueden desplazar la unión de la bilirrubina al plasma en los recién nacidos. Las tetraciclinas se evitan durante el embarazo debido a defectos en el desarrollo de los huesos y dientes del feto y las fluoroquinolonas se evitan debido a defectos en el desarrollo del cartílago en experimentos con animales.^{29,30}

La resistencia a los antimicrobianos significa que las bacterias pueden sobrevivir al tratamiento con antibióticos y causar infecciones graves o potencialmente mortales. El uso de antibióticos está fuertemente asociado con la creciente aparición de bacterias resistentes y la subsiguiente redundancia de antibióticos, es decir, los antibióticos que antes eran eficaces están perdiendo su eficacia.³¹

En un estudio objetivo de este estudio fue revisar sistemáticamente la literatura para identificar y evaluar posibles medidas para prevenir las infecciones urinarias en mujeres embarazadas. Sin embargo, la calidad de la evidencia varió considerablemente y solo las medidas de higiene fueron respaldadas por evidencia para ser recomendadas en la práctica.³²

Afortunadamente, las infecciones urinarias durante el embarazo suelen tratarse fácilmente con excelentes resultados. Sin embargo, después del tratamiento de la bacteriuria, se debe seguir de cerca a los pacientes debido al riesgo de bacteriuria recurrente.³³

Referencia:

Falta de respuesta al tratamiento antimicrobiano de primera línea, infecciones del tracto urinario bajo, recurrentes y refractarias al tratamiento farmacológico, hematuria persistente en ausencia de patología vaginal, sospecha de urolitiasis, pielonefritis, complicaciones

obstétricas secundarias a infección del tracto urinario bajo y/o alergia a antibióticos prescritos en el primer nivel de atención.³⁴

1.2 JUSTIFICACIÓN

Las infecciones de vías urinarias (IVU) en el embarazo son la segunda patología más común que afecta a las mujeres embarazadas después de la anemia¹, así como, la tercera causa de morbilidad en México después de las infecciones respiratorias y gastrointestinales.⁹

La IVU durante el embarazo es una de las complicaciones médicas más frecuentes que aumenta el riesgo de padecerla desde su inicio y hasta el término de la gestación debido a los cambios hormonales y fisiológicos que se presentan.⁶ Sí la IVU no es diagnosticada oportunamente y tratada de manera adecuada, conlleva a un incremento significativo en la morbimortalidad.³ Las complicaciones obstétricas y consecuencias perinatales que se desencadenan pueden ser prevenibles en el primer nivel de atención con valoraciones adecuadas durante el control prenatal, enfocándonos en la búsqueda de factores de riesgos que puedan causar complicaciones durante la gestación, al realizar un interrogatorio dirigido en busca de sintomatología urinaria, así como, realizar prueba rápida con tira reactiva en cada consulta como complementación diagnóstica ante una IVU asintomática.^{24,25}

Considero necesario la realización de este estudio para conocer la prevalencia de infecciones urinarias en embarazadas, ya que, por presentarse en el embarazo se considera complicada², ya sea, sintomática o asintomática, y que puede desencadenarse en complicaciones materno-fetales, siendo un factor de riesgo asociado para amenaza de parto pretérmino que puede llevar hasta la muerte de la madre y el producto⁶. Todo esto se pueden prevenir implementando una atención integral y continúa en la mujer embarazada, enfocándonos en la búsqueda de factores de riesgo desde la detección del embarazo otorgando un enfoque preventivo para disminuir la morbi-mortalidad materna y neonatal⁸. Se debe reconocer el papel central que debe desempeñar la Atención Primaria de Salud que va enfocado en la promoción, prevención y educación. El médico familiar tiene que estar mejor capacitado para ser capaz de dar atención y manejo de las usuarias embarazadas, con la finalidad, que desde la primera consulta se provee el cuidado de la salud del paciente y su familia; generando capacitación continua en el manejo de IVU en la embarazada, para garantizar que el médico familiar brinde el manejo integral a la paciente.

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social será de gran ayuda el observar si se realiza un adecuado diagnóstico y tratamiento de Infecciones de vías urinarias en las embarazadas, ya que, al no presentar síntomas urinarios durante la gestación, pudiera estar presente ante una bacteriuria asintomática la cual de no tratarse progresa en un 20 a 40% en Pielonefritis³⁴, la cual, sería una complicación que conlleva internamientos hospitalarios. De ser posible un pronto diagnóstico de las Infecciones de vías urinarias con bacteria sintomática y asintomática, se daría un oportuno tratamiento el cual reduciría los costos de las complicaciones y números de internamientos que de esto se derivarían de no ser tratadas a tiempo.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Trascendencia: A nivel mundial las infecciones urinarias ocurren en 2 a 10% de las mujeres embarazadas.⁵ En México, las infecciones de vías urinarias son consideradas un problema de salud pública, tan solo en el 2019 ocuparon el tercer lugar de morbilidad en la población con 4, 348, 079 casos nuevos reportados de los cuales 3, 347, 622 casos fueron en mujeres que corresponde aproximadamente al 77% del total de los casos siendo evidente la incidencia en el sexo femenino, durante ese mismo año en el IMSS se atendieron 1 568 674 del total de los casos, lo cual, corresponden aproximadamente al 36% de casos reportados en el 2019, del total los casos reportados en el IMSS 1, 204, 952 fueron en mujeres, con un aproximado del 76% de los casos atendidos fueron en el sexo femenino.^{10,11} Durante el embarazo aumenta la susceptibilidad de padecer IVU por los cambios fisiológicos durante la gestación y la complicación más frecuente debido a IVU es el parto prematuro siendo una de las causas importantes de morbilidad y mortalidad perinatal; ⁶ representa el 75% de las muertes perinatales y el 50% de las secuelas neurológicas atribuibles directamente a la prematuridad.³

Magnitud: La infección de las vías urinarias constituyen la primera causa de consulta médica en mujeres en edad reproductiva y es un problema de salud pública a nivel mundial por su elevada incidencia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la cuarta causa más común de consulta en los servicios de salud durante el embarazo.¹⁶

En las poblaciones desfavorecidas como las mujeres de bajos recursos económicos, con menos educación pueden tener tasas más altas de IVU⁸ y como consecuencia partos prematuros debido a la mayor prevalencia de algunos factores de riesgo. Se reporta que de

5% a 10% de las gestantes mexicanas presentan por lo menos un evento de Infección de Vías Urinarias³⁴ la cual durante la amenaza de parto pretérmino se encuentra presente en un 53%³⁵.

Vulnerabilidad: Debido al bajo nivel sociocultural de la población mexicana los embarazos se presentan cada vez a temprana edad, o incluso en ocasiones llegan a desconocer su embarazo y estado de salud, por lo cual, no llevan un adecuado control prenatal lo que impide al personal de salud el seguimiento adecuado del embarazo^{6,35}, haciendo difícil la detección oportuna de infección de vías urinarias y con ello la prevención del parto pretérmino y sus complicaciones que se pueden derivar del mismo.^{5,7}

Factibilidad: La realización de una historia clínica detallada, el inicio del control prenatal desde la detección del embarazo²⁴, la monitorización durante toda gestación, la aplicación de prueba rápida con tira reactiva en cada consulta prenatal e indicar urocultivo para que en caso positivo se inicie tratamiento antibacteriano oportuno en caso de infección de vías urinarias sintomática o asintomática.³⁴ Brindar de forma oportuna la educación prenatal y datos de alarma de forma conjunta a la embarazada y su familiar.

La Unidad de Medicina Familia No. 92 cuenta con el servicio de Laboratorio en donde se realizan estudios como Examen General de Orina y Urocultivo para observar la presencia de patógenos en la orina^{34, 35} los cuales son de apoyo para el diagnóstico de Infección de Vías Urinarias en usuarias embarazadas con bacteriuria asintomática. El estudio Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la unidad de medicina familiar 92, sí es aplicable en esta unidad, además que el definir la prevalencia de esta patología ya que servirá como precedente para la realización de acciones encaminadas a la prevención o control de dicha infección en este grupo de población.

1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Con base a lo anterior se planteó la pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92?

1.5 OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Determinar la prevalencia de infección de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Ubicar el trimestre gestacional en el cual se presentan mayores infecciones de vías urinarias durante el embarazo en la Unidad de Medicina Familiar 92.
- Identificar el método diagnóstico más frecuente para infección de vías urinarias en embarazadas de la Unidad Medicina Familiar 92.
- Reconocer el control prenatal, durante el embarazo de las participantes que presentaron amenaza de parto pretérmino en la Unidad Medicina Familiar 92.
- Identificar la edad más frecuente en que se presentan las infecciones de vías urinarias durante el embarazo en gestantes la Unidad de Medicina Familiar 92.

1.6 HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO: La presencia de infección de vías urinarias con bacteriuria asintomática se encuentra presente en un 53%³⁵ de embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92.

2.1 CARACTERÍSTICAS DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No.92, la cual, ofrece un primer nivel de atención, se encuentra ubicada en Avenida Central y Santa Prisca, Colonia Ciudad Azteca C.P. 55140 Ecatepec, Estado de México, brinda atención médica en el municipio de Ecatepec. Cuenta con 32 consultorios de medicina familiar, un consultorio de nutrición, 5 consultorios de dental, departamento de laboratorio y gabinete, departamento de ARIMAC y departamento de trabajo social.

2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio **descriptivo**, el cual, se centra en la recolección de datos, prevalencia de infecciones urinarias como factor de riesgo asociado a amenaza de parto pretérmino en embarazadas del tercer trimestre de la Unidad de Medicina Familiar 92.

Es un estudio **observacional**, ya que, solo se analizan las variables sociodemográficas que se presentan ante la infección de vías urinarias y que desencadenan el parto pretérmino en el tercer trimestre de embarazo en las pacientes de la Unidad de Medicina Familiar 92.

Es un estudio **retrospectivo**, porque se realizará con recolección de datos del expediente clínico de las embarazadas que llevaron su control prenatal en la Unidad de Medicina Familiar 92.

Es un estudio **transversal**, se revisará durante un periodo de tiempo y no se les dará seguimiento a los sujetos de estudio de la Unidad de Medicina Familiar 92.

2.3 UNIVERSO DE TRABAJO

La presente investigación se realizó con los expedientes, que contaban con el diagnóstico de infección de vías urinarias en el embarazo de 20.1 a 36.6 semanas⁶ de gestación derechohabientes del IMSS adscritas a la Unidad de Medicina Familiar número 92. Pacientes que acudan a control prenatal, que cuentan con expediente clínico y registro en el SIMS.

2.4 GRUPO DE ESTUDIO

Expediente de Mujeres, que cursen con embarazo de 20.1 a 36.6 semanas de gestación⁶ que tengan los siguientes criterios de selección.

2.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- ✓ Expediente de usuarias embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar 92.

- ✓ Expedientes de usuarias embarazadas que cursaron con diagnóstico de infección de vías urinarias en el embarazo de 20.1 a 36.6 SDG⁶ reportado en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92.
- ✓ Expedientes de usuarias embarazadas de 20 a 35 años de la Unidad de Medicina Familiar 92.
- ✓ Expedientes de usuarias embarazadas sin comorbilidades de la Unidad de Medicina Familiar 92.

Criterios de exclusión

- Expedientes de usuarias embarazadas que no cuenten con Examen General de Orina para corroborar diagnóstico de Infección de Vías Urinarias.

2.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra se conformará por gestantes con diagnóstico de infección de vías urinarias con base en los reportes obtenidos en el servicio de ARIMAC por medio del SIMF en la Unidad de Medicina Familiar número 92 en el periodo del 2019 – 2020.

El tamaño de la muestra será calculado con la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times P \times q}$$

n= tamaño de la muestra buscado

N= Total de la población.

Za= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%).

p= proporción esperada (en este caso 5%=0.05)

q = 1- p (en este caso es 1-0.05=0.95)

d = precisión (5%).

El tamaño de la muestra se calculó con la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{590 \times 1.96^2 \times 0.53 \times 0.47}{0.05^2 \times (590 - 1) + 1.96^2 \times 0.53 \times 0.47}$$

n= tamaño de la muestra buscado

N= 590 mujeres embarazadas con infecciones de vías urinarias en el periodo del 2019 al 2020

Za= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%).

p= proporción esperada (en este caso 53%=0.53%)³⁵

q = 1- p (en este caso es 1-0.53=0.47)

d = precisión (5%).

Numero de embarazadas durante el periodo 2019 al 2020 = 1303

Numero de embarazadas con Infección de Vías Urinarias durante el periodo 2019 al 2020 = 590

N= 233

2.7 TÉCNICA DE MUESTREO

El tipo de muestra selecciona a población con diagnóstico de Infección de Vías Urinarias de la unidad de medicina familiar número 92.

Se recolecto mediante la herramienta de recolección de datos y revisión de expediente clínico electrónico, que cumplan con criterios de inclusión. No será necesario carta de consentimiento informado ya que la recolección de datos será en el área de ARIMAC, con la autorización del director de la unidad de medicina familiar número 92.

El muestreo es no probabilístico, por conveniencia debido a que solo se realizara la investigación en población con infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la unidad de medicina familiar número 92.

2.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

- Infección de Vías Urinarias
- Parto pretérmino
- Control prenatal

2.9 DEFINICIÓN DE VARIABLES

La descripción de las variables del presente estudio se esquematiza en un cuadro en donde se toma en cuenta su definición conceptual, definición operacional, escala de medición, tipo de variable, valores y escala de medición.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION
Infección de Vías Urinarias	La Infección de Vías Urinarias es una respuesta inflamatoria a nivel del urotelio para combatir una infección bacteriana. ¹	<p>Bacteriuria asintomática: Presencia de al menos 1×10^5 unidades formadoras de colonias/ml, sin la presencia de síntomas o signos sugestivos.²</p> <p>Bacteriuria sintomática: Presencia de al menos 1×10^5 unidades formadoras de colonias/ml, con</p>	Cualitativa	Nominal	<p>Bacteriuria asintomática</p> <p>Bacteriuria sintomática</p>

		la presencia de síntomas o signos sugestivos. ²			
Parto pretérmino	Nacimiento entre las 20 semanas de gestación y menos de 37 semanas de gestación. ⁵	Parto pretérmino muy temprano: Nacimiento entre las 20 hasta las 23 semanas con 6 días. Parto pretérmino temprano: Nacimiento entre las 24 hasta las 33 semanas con 6 días. Parto pretérmino tardío: Nacimiento entre las 34 hasta las 36 semanas con 6 días. ^{6,8}	Cualitativa	Nominal	Parto pretérmino muy temprano Parto pretérmino temprano Parto pretérmino tardío:
Edad	Tiempo vivido por una persona, expresada en años. ³⁶	Años ³⁶	Cuantitativa	Continua	años

<p>Trimestre de Embarazo</p>	<p>Periodo del embarazo que se divide por periodos de semanas.³⁷</p>	<p>-Primer trimestre va de la semana 1 hasta el final de la semana 12. -Segundo trimestre va de la semana 13 hasta el final de la semana 26. -Tercer trimestre va de la semana 27 hasta el final del embarazo³⁷</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>1° trimestre 2° trimestre 3° trimestre</p>
<p>Control prenatal</p>	<p>Serie de vistas o entrevistas programadas a la embarazada con el personal de salud, a efecto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto, puerperio y persona recién nacida.³⁴</p>	<p>Es un conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica, con el objeto de vigilar la evolución del embarazo, detectar tempranamente riesgos, prevenir complicaciones y preparar a la</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Adecuado No adecuado</p>

		<p>paciente para el parto, la maternidad y la crianza.³⁴</p> <p>Se considera como mínimo 5 consultas para decir que fue un adecuado control prenatal.²²</p> <p>Visita Inicial: < 14 semanas.</p> <p>2° Visita entre: 14-24 semanas.</p> <p>3° Visita entre: 24-28 semanas.</p> <p>4° Visita entre: 28-34 semanas.</p> <p>5°Visita entre: 34-41 semanas</p>			
--	--	---	--	--	--

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Se solicito la autorización en la Unidad de Medicina Familiar 92 al área de estadística, con previa solicitud mediante oficio, para revisión de expediente clínico digital (SIMF) y se recolectaron los datos mediante ficha de recolección de datos, se recabo la información de mujeres embarazadas que cumplen con los criterios de inclusión, se realizó descripción de los resultados de embarazadas con infección de vías urinarias y parto pretérmino para determinar su prevalencia en embarazadas en la Unidad de Medicina Familiar 92.

2.10 INSTRUMENTOS

En el presente estudio se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos, para recabar información del expediente clínico digital (SIMF), cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

Se tomo en cuenta Urocultivo con sensibilidad 50 – 95% y especificidad 85 – 99%³ Examen General de Orina con sensibilidad 82 -97% y especificidad 84-95%³⁸ del expediente clínico

2.11 ANÁLISIS DE DATOS

Se realizo un análisis por medio de estadística descriptiva, dichos resultados se presentarán mediante gráficos y tablas. Se utilizará estadística analítica para analizar los datos por medio del programa estadístico SPSS versión 21.0 para Windows; y el comportamiento de las variables se muestra en tablas y gráficos.

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Análisis estadístico	Representación gráfica
Infección de Vías Urinarias	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de sectores
Parto pretérmino	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de barras
Trimestre de Embarazo	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de barras
Edad	Cuantitativa	Continua	De acuerdo a su distribución se realizará media, mediana y moda	Grafica de cajón y bigote
Control prenatal	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de sectores

3.1 ASPECTOS ÉTICOS

ASPECTOS ETICOS

Valor científico:

El objetivo principal de esta investigación es determinar la “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”. Esta investigación no afecta la integridad física psicológica del ser humano tomándose en cuenta las siguientes leyes de protección al únicamente:

Código de Núremberg³⁹

Fue publicado el 20 de agosto de 1947 que consta de 10 puntos que nos hablan sobre consentimiento voluntario, beneficio de la sociedad, justificación de la realización del experimento, evitar todo sufrimiento físico y mental innecesario, ningún experimento que pueda causar la muerte o un daño que lleve a una incapacitación, proteger al sujeto, que el experimento sea realizado por personas científicamente calificadas, el sujeto debe estar en libertad de interrumpirlo.

Se puntualizo que durante la realización de este estudio de investigación acerca de la prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92, fue una investigación sin riesgo puesto que la información fue obtenida de los expedientes clínicos.

Los datos personales contenidos en el expediente clínico, que posibiliten la identificación del paciente, en términos de los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, no deberán ser divulgados o dados a conocer, no será necesaria carta de consentimiento informado ya que la recolección de datos se obtendrá de la unidad de ARIMAC con la autorización de la dirección de la unidad.

Cuando se trate de la publicación o divulgación de datos personales contenidos en el expediente clínico, para efectos de literatura médica, docencia, investigación o fotografías, que posibiliten la identificación del paciente, se requerirá la autorización escrita del mismo, en cuyo caso, se adoptarán las medidas necesarias para que éste no pueda ser identificado.

Todas las actividades serán realizadas por el investigador el cual está debidamente capacitado, que será llevado por Mauricio Isaac Vázquez Rodríguez médico residente de

la especialidad en Medicina Familiar, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, con título de Médico Cirujano con Cedula: 11507566.

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial⁴⁰

En la declaración de Helsinki el principio básico que se rige es el respeto y derecho a la toma de decisiones. En esta investigación el tema de la “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92” se baso en principios de la ética médica, por lo que deberá de contar previamente con autorización comité de ética núm. 1401-8 y comité local de investigación núm. 1401 para llevar a cabo su realización. Posteriormente se realizará por medio de personal médico calificado el cual será a cargo del residente de medicina familiar Mauricio Isaac Vázquez Rodríguez y bajo la supervisión de enseñanza clínica, respetando su autonomía ya que esta investigación no afecta la integridad física ni psicológica del ser humano, ya que únicamente se realizará revisión de expediente clínico electrónico. Los datos obtenidos de esta investigación solo serán con fines académicos. Una vez obtenidos los resultados del estudio, se espera poder presentar en congresos y revistas médicas .⁴⁰

Informe Belmont⁴¹

Este informe fue creado en abril de 1979 con el fin de proteger los derechos humanos dentro de alguna investigación, este informe se basa en principios éticos por lo que aplicaran en este estudio: “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”.

Principio de Autonomía: Es la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que pueda tomar. Sin embargo, por la naturaleza y fines de este estudio únicamente se realizará revisión de expediente clínico electrónico, por lo cual este principio no aplica.

Principio de beneficencia: “Hacer el bien”, la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. Curar el daño y promover el bien o el bienestar. En nuestro estudio de investigación “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”. Sera una investigación sin riesgo, ya que se tomarán los datos del expediente clínico electrónico.

No-maleficencia: Se refiere a no producir daño y prevenirlo. Incluye no matar, no provocar dolor ni sufrimiento, no producir incapacidades. No hacer daño. Con nuestro estudio no se buscó hacer ningún daño, si no que los médicos que laboran en las instituciones de salud estén capacitados para detectar casos de infección de vías urinarias detectando datos clínicos y de laboratorio para manejo y atención oportuna, por lo cual el personal médico tiene que registrarlo en el expediente clínico electrónico de donde se tomaran los datos.

Justicia: Equidad en la distribución de cargas y beneficios. El criterio para saber si una actuación es o no ética, desde el punto de vista de la justicia, es valorar si la actuación es equitativa. Debe ser posible para todos aquellos que la necesiten.

En nuestro estudio los datos obtenidos del expediente clínico, serán manejados con discreción y confidencialidad por el personal de salud, manteniendo respeto y dignidad de los derechos de los pacientes.⁴¹

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.⁴²

Esta investigación se rige de acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, título segundo que abarca los aspectos éticos de la investigación en seres humanos por lo aplicaremos los siguientes artículos:

Artículo 13: Este artículo se basa en el respeto, dignidad y derechos de los pacientes.

Artículo 14: Esta investigación de la “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92” apegará a los principios científicos y éticos que lo justifique, el estudio será realizado por profesionales de la salud establecido en este reglamento del artículo 14, ya se cuenta con experiencia por parte del investigador como la supervisión de enseñanza médica y bajo la responsabilidad del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por último, contara con la autorización del comité de ética núm. 1401-8 y comité local de investigación núm. 1401.

Artículo 15: Este estudio se considera de tipo no experimental y se evitara en todo momento cualquier tipo daño que se pueda generar en el participante. Únicamente se realizará revisión de expedientes.

Artículo 16: Se respetará la privacidad de las participantes.

Artículo 17: Este proyecto de investigación está clasificado como **Categoría I, investigación sin riesgo**, puesto que la información será obtenida de los expedientes clínicos.

Artículo 20: El presente estudio de la “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”. No se requerirá consentimiento informado ya que la información será recolectada del expediente clínico, y se contará con previa autorización de la unidad.⁴²

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE LOS PARTICULARES NUEVA LEY PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 5 DE JULIO DE 2010⁴³

Artículo 7: La obtención de información en la investigación de “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”. Los datos personales contenidos en el expediente clínico, que posibiliten la identificación del paciente, en términos de los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, no deberán ser divulgados o dados a conocer.

Artículo 12: Los datos obtenidos durante la investigación de “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”. solo serán utilizados con fines académicos.

Artículo 13: La información recabada durante la investigación de “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”, se mantendrá el menor tiempo posible y solo lo indispensable para este estudio desde su aplicación hasta la obtención de resultados en un lapso de 10 meses mínimo indispensable.

Artículo 14: El investigador respetará los datos personales de los participantes en el estudio de “Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92”, los datos recabados se mantendrán en privacidad sin exponerlos de manera pública. El investigador responsable vigilará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales que se establecen en esta ley, como son la confidencialidad y privacidad a través de paquetes de datos que contengan principios de calidad de datos, principios para salvaguardar la seguridad, sin ser divulgados o dados a conocer.⁴³

3.2 RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Para la realización del presente trabajo de investigación será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

Recursos humanos:

- Investigador: Residente de segundo año de Medicina Familiar, Mauricio Isaac Vázquez Rodríguez. Unidad de Medicina Familiar No. 92, Ciudad Azteca.
- Asesor temático y metodológico: Doctora Claudia Santiago Sandoval Médico adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 92, Ciudad Azteca.

Recursos físicos:

Instalaciones de Unidad de Medicina Familiar No. 92, Avenida Central s/n esquina Santa Prisca, Colonia Ciudad Azteca, C.P. 55120. Ecatepec, Estado de México. Teléfono 57559422 ext.51407

Recursos materiales:

- 1 computadora HP.
- 1 impresora Epson.
- Cartucho de tinta negra para impresora Epson
- 1 paquete de hojas de papel blancas
- USB 16 GB
- 1 pluma negra

Recursos financieros

Concepto	Costo estimado
Computadora HP	\$20,000.00
Impresora Epson	\$2,000.00
Cartucho de tinta negra	\$200.00
USB 16 GB	\$150.00
1 pluma negra	\$3.00
1 paquete de hojas de papel blancas	\$250.00
Total	\$22,603.00 suma

3.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Título: PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92

Autores: MAURICIO ISAAC VÁZQUEZ RODRÍGUEZ
DRA. CLAUDIA SANTIAGO SANDOVAL

Actividad	Julio/agosto/ Septiembre 2020	Octubre/Noviembre/ Diciembre 2020	Enero/Febrero/ Marzo 2021	Abril/Mayo/ Junio 2021	Julio/Agosto/ Septiembre 2021	Octubre/Noviembre/ Diciembre 2021	Enero/Febrero/ Marzo 2022	Abril/Mayo/ Junio 2022	Julio/ Agosto/ Septiembre 2022	Octubre/Noviembre/ Diciembre 2022
Elaboración de título	■	■								
Marco Teórico			■	■						
Justificación			■	■						
Planteamiento del problema				■						
Pregunta de investigación				■						
Objetivos				■						
Hipótesis				■						
Diseño de investigación					■					
Criterios de selección					■					
Tamaño de muestra					■					
Selección de variables					■					
Definición de variables					■					
Recursos financieros					■					
Aspectos Éticos						■				
Ficha Bibliográfica						■				
Registro de proyecto comité 1401. 1401-S							■			
Aprobación								■		
Recolección de muestra								■		
Análisis de resultado								■		
Redacción del escrito medico									■	
Presentación de tesis										■

Realizado (R) ■

Programado (P) ■

RESULTADOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y trasversal que se realizó mediante recolección de datos y revisión de expediente clínico electrónico de infecciones urinarias en embarazadas de la Unidad de Medicina Familiar 92, con un muestreo no probabilístico, la recolección de datos se realizó mediante lista de cotejo, previa autorización carta de dispensa de consentimiento informado durante el año 2022 en el mes de abril, organizando los datos en base de datos Excel y procesar la información recolectada en programa SPSS 21 generando los siguientes resultados.

Con respecto a las variables de estudio de esta investigación se encontraron los siguientes resultados.

VARIABLE DE EDAD

Grafica 1

Estadísticos

EDAD		
N	Válidos	233
	Perdidos	0
Media		28.2017
Mediana		29.0000
Moda		34.00
Suma		6571.00

Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

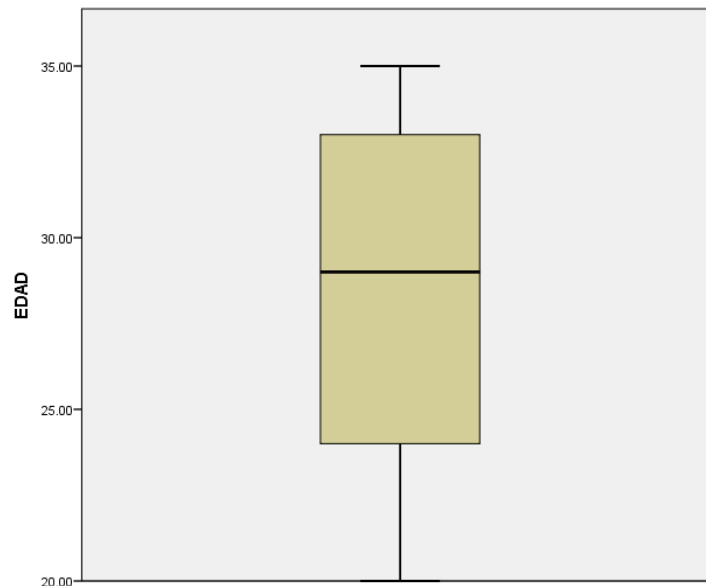
Uno de los objetivos de la investigación fue identificar la edad en la que se presentaron infección de vías urinarias. en los n=233 (100%) embarazadas con infección de vías urinarias en donde se detectó una media 28.2017 en embarazadas, mediana 29 en embarazadas y moda 34 en embarazadas. Grafica 1,2,3.

Grafica 2

EDAD				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20	10	4.3	4.3	4.3
21	12	5.2	5.2	9.4
22	16	6.9	6.9	16.3
23	13	5.6	5.6	21.9
24	12	5.2	5.2	27.0
25	16	6.9	6.9	33.9
26	8	3.4	3.4	37.3
27	11	4.7	4.7	42.1
Válidos 28	17	7.3	7.3	49.4
29	16	6.9	6.9	56.2
30	16	6.9	6.9	63.1
31	14	6.0	6.0	69.1
32	9	3.9	3.9	73.0
33	21	9.0	9.0	82.0
34	30	12.9	12.9	94.8
35	12	5.2	5.2	100.0
Total	233	100.0	100.0	

Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

Grafica 3



Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

VARIABLE DE TRIMESTRE DE EMBARAZO

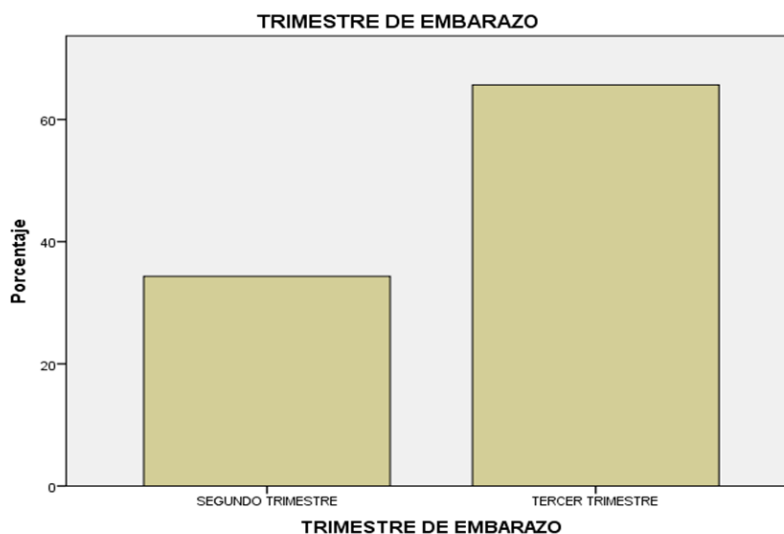
Uno de los objetivos de la investigación fue reconocer el control prenatal el trimestre gestacional en el cual se presenta mayor numero de infecciones de vías urinarias durante en el embarazo en la Unidad de Medicina Familiar 92 en el periodo 2019-2020, en los n=233 (100%) embarazadas con infecciones de vías urinarias n=80 (34.3%) segundo trimestre, n=153 (65.7%) tercer trimestre que fue el que mayor se presentó. Grafica 4,5.

Grafica 4

TRIMESTRE DE EMBARAZO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SEGUNDO TRIMESTRE	80	34.3	34.3
	TERCER TRIMESTRE	153	65.7	100.0
	Total	233	100.0	100.0

Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

Grafica 5



Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

VARIABLE DE CONTROL PRENATAL

Uno de los objetivos de la investigación fue identificar si las pacientes con infecciones de vías urinarias durante en el embarazo en la Unidad de Medicina Familiar 92 en el periodo 2019-2020, habían presentado un adecuado control prenatal, en los n=233 (100%) embarazadas con infecciones de vías urinarias, n=194 (83.3%) con adecuado control prenatal, n=39 (16.7%) con no adecuado control prenatal. Grafica 6, 7.

Grafica 6

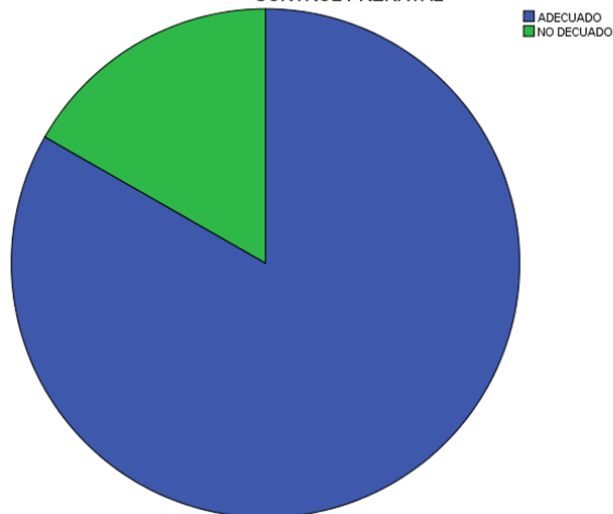
CONTROL PRENATAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ADECUADO	194	83.3	83.3	83.3
Válidos NO DECUADO	39	16.7	16.7	100.0
Total	233	100.0	100.0	

Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

Grafica 7

CONTROL PRENATAL



Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

VARIABLE DE INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS

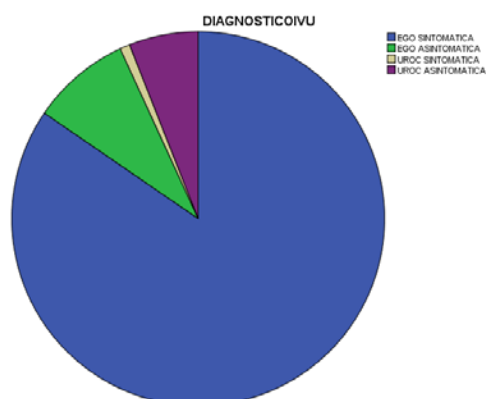
Uno de los objetivos de la investigación fue identificar método diagnóstico más frecuente de infecciones de vías urinarias durante en el embarazo en la Unidad de Medicina Familiar 92 en el periodo 2019-2020, en los n=233 (100%) embarazadas con infecciones de vías urinarias diagnosticado con EGO bacteriuria sintomática, n=197 (85.5%), embarazadas con infecciones de vías urinarias diagnosticado con EGO bacteriuria asintomática n=20 (8.6%) embarazadas con infecciones de vías urinarias diagnosticado con urocultivo bacteriuria sintomática, n=2 (0.9%), diagnosticado con urocultivo bacteriuria asintomática n=14 (6.0%). Grafica 8, 9.

Grafica 8

DIAGNOSTICO IVU				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EGO SINTOMATICA	197	84.5	84.5	84.5
EGO ASINTOMATICA	20	8.6	8.6	93.1
Válidos UROC SINTOMATICA	2	.9	.9	94.0
UROC ASINTOMATICA	14	6.0	6.0	100.0
Total	233	100.0	100.0	

Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

Grafica 9



Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

VARIABLE DE AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

Uno de los objetivos de la investigación fue identificar la amenaza de parto pretérmino en embarazadas con infecciones de vías urinarias en la Unidad de Medicina Familiar 92 en el periodo 2019-2020, en los n=233 (100%) embarazadas con infecciones de vías urinarias, n=210 (90.1%) embarazadas con infecciones de vías urinarias que no presentaron amenaza de parto pretérmino, n=2 (0.9%) embarazadas con infecciones de vías urinarias que presentaron amenaza de parto pretérmino muy temprano, n=5 (2.1%) embarazadas con infecciones de vías urinarias que presentaron amenaza de parto pretérmino temprano, n=16 (6.9%) embarazadas con infecciones de vías urinarias que presentaron amenaza de parto pretérmino tardío. Grafica 10,11.

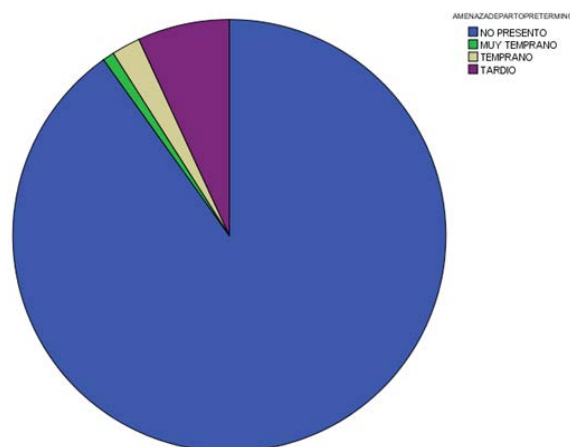
Grafica 10

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO PRESENTO	210	90.1	90.1	90.1
MUY TEMPRANO	2	.9	.9	91.0
Válidos TEMPRANO	5	2.1	2.1	93.1
TARDIO	16	6.9	6.9	100.0
Total	233	100.0	100.0	

Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

Grafica 11



Fuente: Lista de cotejo de recolección de datos en usuarias embarazadas con infección de vías urinarias reportadas en el SIMF de la Unidad de Medicina Familiar 92. En el periodo 2019-2020.

DISCUSIÓN

Al asociar la infección de vías urinarias como factor de riesgo de riesgo para amenaza de parto pretérmino durante el periodo de 2019-2020, identificando una prevalencia de 9.9% en la unidad de medicina familiar 92; En el artículo de Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas en la Revista Médica Sinergia 2020; con prevalencia del 5-10% de las mujeres embarazadas presentan al menos un episodio de IVU durante la gestación.¹³

En esta investigación se identificó que en el tercer trimestre de embarazo se presentó mayor frecuencia de infección de vías urinarias, presentándose en un 65.7% la cual fue mayor a comparación con el segundo trimestre de 34.3% en segundo trimestre del embarazo, lo cual era algo esperado debido a que 19, Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology, 2018; que en embarazo puede aumentar la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario (ITU) en las mujeres debido a cambios fisiológicos y hormonales.¹⁹

Se identificó que a los 34 años fue la moda en presentación de infección de vías urinarias en el embarazo de la unidad de medicina familiar 92, con una frecuencia de 12.9%, la media 28.2017 y mediana 29.

Con respecto al control prenatal de embarazadas que presentaron infecciones de vías urinarias el 83.3% presentó con adecuado control prenatal, 16.7% con no adecuado control prenatal. Se observó que la mayoría de las pacientes se encontraba con un adecuado control prenatal, por lo cual se presentó una baja prevalencia de amenaza de parto pretérmino como parte de las complicaciones de las infecciones de vías urinarias como se menciona en el artículo de Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. 2019.²²

Para la realización de diagnóstico de infecciones de vías urinarias durante en el embarazo se pueden utilizar urocultivo o examen general de orina.^{25,26} El método más utilizado en la Unidad de Medicina Familiar 92 fue el examen general de orina con bacteriuria sintomática con un 85.5%, seguida de urocultivo bacteriuria asintomática 6.0%, examen general de orina con bacteriuria asintomática 8.6% y el menos utilizado fue urocultivo con bacteriuria sintomática 0.9%.

CONCLUSIONES

Al término de esta investigación se logró corroborar nuestra hipótesis, ya que 18 pacientes que presentaron amenaza de parto pretérmino, contaban con laboratorios con presencia de bacteriuria asintomática, lo cual representa aproximadamente el 53% del total de 34 pacientes que presentaron bacteriuria asintomática.

Se identificó que a mayor edad gestacional existe mayor frecuencia de infecciones de vías urinarias por los cambios físicos y hormonales que se presenta durante el embarazo.

Se encontró que para el diagnóstico de infección de vías urinarias con bacteriuria sintomática se utilizó con mayor frecuencia el examen general de orina y para diagnóstico de bacteriuria asintomática el urocultivo. Sin embargo, se observó que no se envía urocultivo o examen general de orina en los periodos en los que los menciona la guía de práctica clínica.

La edad más frecuente en la que se presentó la infección de vías urinarias fue a los 34 años con un 12.9%. Así como también se observó que las mujeres embarazadas que presentaban un control prenatal no adecuado correspondían a los rangos de edad más jóvenes de este presente estudio.

Durante la revisión del expediente clínico electrónico se encontró como hallazgo que el 85% del tratamiento que utilizaban para infección de vías urinarias durante el embarazo era con nitrofurantoina, un 10% con amoxicilina y el otro 5% con medicamentos como ampicilina los cuales no están indicados para este padecimiento de acuerdo a la literatura. Además, también se observó que ningún médico envía tratamiento con trimetoprima con sulfametoxazol durante el embarazo en el segundo trimestre que es donde se podría enviar, así como tampoco se evita el uso de nistatina al final del tercer trimestre.

Se observó que cuando la paciente presenta datos de amenaza de parto pretérmino correlacionando semiología y exploración física, el médico familiar realiza envío oportuno a segundo nivel para que se brinde la atención y manejo oportuno a la embarazada.

Dentro de los expedientes descartados por no cumplir con los criterios de inclusión se observó que en paciente con diabetes estacional o diabetes mellitus, presentaban mayor número de infecciones de vías urinarias.

RECOMENDACIONES

Derivado de los resultados obtenidos en esta investigación mediante la recolección de datos y revisión de expediente clínico electrónico en mujeres embarazadas con infecciones de vías urinarias en la unidad de medicina familiar 92, en el periodo del 2019-2020, se sugieren las siguientes recomendaciones.

Para el paciente:

- Acudir adecuadamente a su consulta de control prenatal.
- Conocer los síntomas asociados a Infección de vías urinarias, para acudir a consulta de medicina familiar, para la relocalización de un oportuno diagnóstico, proporcionando el tratamiento adecuado.
- Conocer los síntomas asociados de amenaza de parto pretérmino para dirigirse a su hospital más cercano y de esta manera tener el tratamiento oportuno evitando complicaciones.

Para el médico familiar:

- Llevar un adecuado control prenatal en toda la paciente embarazada.
- Realizar laboratorios como examen general de orina y urocultivo como se menciona en la guía de practica clínica para descartar bacteriuria asintomática.
- Realizar una adecuada semiología para diagnóstico de infección de vías urinarias.
- Enviar tratamiento empírico a las pacientes con sintomatología de infección de vías urinarias.
- Enviar tratamiento oportuno de acuerdo al trimestre en el que se presente la infección de vías urinarias.

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social:

- Integrar en el cuadro básico de medicamentos la fosfomicina para el tratamiento de infección de vías urinarias como lo menciona la guía de práctica clínica 2021 prevención, abordaje y manejo de bacteriuria asintomática en la infección de vías urinarias durante el embarazo.
- Tener el adecuado insumo de medicamentos para tratamiento de infección de vías urinarias.
- Referir oportunamente a segundo nivel de atención las infecciones de vías urinarias complicadas.
- Otorgar atención prioritaria e inmediata a pacientes que presentan amenaza de parto pretérmino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heidar, N. F., Degheili, J. A., Yacoubian, A. A., & Khauli, R. B. Management of urinary tract infection in women: A practical approach for everyday practice. 2019.

https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.4103/UA.UA_104_19

2. Víquez V. M., Chacón G. C. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. 2020.

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482/824>

3. SEDENA, SEMAR. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección del Tracto Urinario Bajo durante el Embarazo, en el Primer Nivel de Atención. Secretaría de Salud México, 2016.

<http://www.cenetecdifusion.com/CMGPC/IMSS-078-08/ER.pdf>

4. Garfield, L., & Chin, E. Pharmacology for Preterm Labor. The Journal of perinatal & neonatal nursing. 2020.

<https://doiorg.pbidi.unam.mx:2443/10.1097/JPN.0000000000000474>

5. Vogel, J. P., Chawanpaiboon, S., Moller, A. B., et al. The global epidemiology of preterm birth. Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology. 2018.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/j.bpobgyn.2018.04.003>

6. Guía de práctica clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del parto pretérmino actualización. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2017.

Catalogo maestro guías de práctica clínica. IMSS 063-08.

<http://www.cenetecdifusion.com/CMGPC/IMSS-078-08/ER.pdf>

7. Yan, L., Jin, Y., Hang, H., & Yan, B. The association between urinary tract infection during pregnancy and preeclampsia: A meta-analysis. Medicine. 2018.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1097/MD.00000000000012192>

8. Morgan O. F. Cinco S. A., Douriet M. F., et al. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino. Ginecol Obstet Mex. 2010.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom102e.pdf>

9. Soto G, Moreno L, Pahua D. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2016.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v59n6/2448-4865-facmed-59-06-8.pdf>

10. Anuario de morbilidad 1984-2019. Veinte principales causas de enfermedad Nacional, por grupos de edad Estados Unidos Mexicanos 2019 Población General. México: SUIVE/DGE/ Secretaria de Salud. 2019.

https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2019/morbilidad/nacional/veinte_principales_causas_enfermedad_nacional_institucion.pdf

11. Anuario de morbilidad 1984-2019. Distribución de casos nuevos de enfermedad por grupos de edad Estados Unidos Mexicanos 2019 Población General. México: SUIVE/DGE/ Secretaria de Salud. 2019.

https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2019/morbilidad/nacional/distribucion_casos_nuevos_enfermedad_grupo_edad.pdf

12. Anuario de morbilidad 1984-2019. Veinte principales causas de enfermedad Nacional, por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos 2019 Población General. México: SUIVE/DGE/ Secretaria de Salud. 2019.

https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2019/morbilidad/nacional/veinte_principales_causas_enfermedad_nacional_institucion.pdf

13. Viquez V.M., Chacón G.C., Rivera F.S., Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Revista Médica Sinergia. 2020.

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482/842>

14. Schneeberger C., Geerlings S.E., Middleton P., et.al.. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26221993/>

15. Chu, C. M., & Lowder, J. L. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. American journal of obstetrics and gynecology. 2018.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/j.ajog.2017.12.231>

16. Ejrnæs K. Bacterial characteristics of importance for recurrent urinary tract infections caused by Escherichia coli. 2011.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/21466767/>

17. Flores M. A., Walker, J. N., Caparon M., et al.. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. Nature reviews. Microbiology. 2015.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1038/nrmicro3432>

18. Geerlings S. E. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections. 2016.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1128/microbiolspec.UTI-0002-2012>

19. Kalinderi, K, Delkos, D., Kalinderis, M., et al. I. Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology. 2018.

<https://doiorg.pbidi.unam.mx:2443/10.1080/01443615.2017.1370579>

20. Johnson EK, Wolf JS, Edward K, editores. Infecciones del tracto urinario durante el embarazo: Medscape; 2016.

<https://emedicine.medscape.com/article/452604-overview> .

21. Foxman B. Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and disease burden. Infectious disease clinics of North America. 2014.

<https://doi.org/10.1016/j.idc.2013.09.003>

22. Zúñiga M. M., López H. K.. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. 2019.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/674/67459697006/html/index.html>

23. Glaser, A. P., & Schaeffer, A. J. Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy. The Urologic clinics of North America. 2015.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/j.ucl.2015.05.004>

24. Norma Oficial Mexicana, NOM-007-SSA-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. 2016.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016

25. Geerlings S. E. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections. Microbiology spectrum, 2016.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1128/microbiolspec.UTI-0002-2012>

26. Guía de Práctica Clínica. Diagnostico y tratamiento de la infección Aguda, no complicada del tracto urinario de la mujer.

<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/077GRR.pdf>

27. Cueto M., Aliaga L., Alós J. I., et al. Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC). 2017.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/j.eimc.2016.11.005>

28. Sabih, A., & Leslie, S. W. Complicated Urinary Tract Infections. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2021.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/28613784/>

29. Leeper, C., & Lutzkanin, A., 3rd. Infections During Pregnancy. 2018.

<https://www-clinicalkey-com.pbidi.unam.mx:2443/#!/content/playContent/1-s2.0-S0095454318300502?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0095454318300502%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F>

30. Nicolle L.E., Gupta K., Bradley S.F. Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of America. 2019.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/30895288/>

31. O'Neill J. Abordar las infecciones resistentes a los medicamentos a nivel mundial: informe final y recomendaciones. Rev Antimicrob Resist. 2016.

32. Ghouri, F., Hollywood, A., & Ryan, K. A systematic review of non-antibiotic measures for the prevention of urinary tract infections in pregnancy. BMC pregnancy and childbirth. 2018.

<https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1186/s12884-018-1732-2>

33. Habak, P. J., & Griggs, Jr, R. P. Urinary Tract Infection In Pregnancy. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2020.

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/30725732/>

34. Guía de Práctica Clínica Diagnostico y Tratamiento de la infección aguda, no complicada del tracto Urinario en la mujer. México: Secretaria de Salud; 2015

cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/077_GPC_InfAgnocompdeltractourinariomujer/tractourinario_de_la_mujer.pdf

35. Torres L. O., Hernández I. Pacheco Urinary infection as a risk factor for preterm delivery, 2020.

36. Diccionario de la real academia española. Actualización 2020.

<https://www.rae.es/>

37. Guía de Práctica Clínica CONTROL PRENATAL con atención centrada en la paciente. México: Secretaria de Salud; 2017.

<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf>

38. Anuario de morbilidad 1984-2019. [página de internet]. Distribución de casos nuevos de enfermedad por fuente de notificación, Estados Unidos Mexicanos, Población Femenina. 2019.

https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/20190/morbilidad/nacional/distribucion_casos_nuevos_enfermedad_fuente_notificacion.pdf

39. Comisión Nacional de Bioética. CODIGO DE NUREMBERG. Tribunal Internacional de Núremberg, 1947.

40. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Helsinki, Finlandia: Asociación Médica Mundial; 1964 .

41. National Institutes of Health. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Estados Unidos: Bioeticaweb; 2003 .

Juan Pablo B. I., La autonomía del paciente en la práctica clínica, Rev Chil Enferm Respir, 2017.

<https://medicina.udd.cl/centro-bioetica/files/2018/03/Beca-JP.-La-autonom%C3%ADa-en-la-pr%C3%A1ctica-cl%C3%ADnica.-Rev-Chil-Enf-Resp-Dic-2017.pdf>

42. Siurana A.J., Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural, Universidad de Valencia. 2010.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/veritas/n22/art06.pdf>

43. Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. Ley general de protección de datos personales en posesión de sujetos obligados. México: Secretaría General; 2017.

ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92”



HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucciones: A su llenado por el investigador responsable de acuerdo a los datos obtenidos mediante el expediente clínico electrónico se llenarán los siguientes datos.

Folio: _____ Fecha: _____

Edad: _____

Semanas de gestación: _____ Trimestre de embarazo: _____

Control prenatal:

Número de consultas: _____

Adecuado: _____ No Adecuado: _____

Infección de vías urinarias:

Si presento: _____ No presento: _____

Amenaza de Parto Pretérmino:

Muy Temprano: _____

Temprano: _____

Tardío: _____

ANEXO 2. ESTUDIOS DE LABORATORIO

“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92”



ESTUDIOS DE LABORATORIO

Instrucciones: A su llenado por el investigador responsable de acuerdo a los datos obtenidos mediante el expediente clínico electrónico se llenarán los siguientes datos.

Folio: _____ Fecha: _____

Examen General de Orina:

Bacteriuria sintomática: _____

Bacteriuria asintomática: _____

Urocultivo:

Bacteriuria sintomática: _____

Bacteriuria asintomática: _____

Anexo. 3

CARTA DE DISPENSA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estado de México a 04 de abril de 2022

Lic. María Zorayda Robles Barrera

Presidente del Comité de Ética en Investigación 1406

Presente.

El que suscribe la presente, Dr. Mauricio Isaac Vázquez Rodríguez, médico residente de tercer año de la especialidad de medicina familiar, adscrito a la Unidad De Medicina Familiar No. 92 Ciudad Azteca; con asesoría para la realización de protocolo de investigación Dra. Claudia Santiago Sandoval médico familiar base adscrito a Unidad De Medicina Familiar No. 92 turno matutino; a la Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud, a nombre del equipo colaborativo pongo a su consideración el protocolo de investigación “Prevalencia de Infecciones de Vías Urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92” cuyo objetivo general es determinar la prevalencia de infección de vías urinarias en embarazadas con amenaza de parto pretérmino de la Unidad de Medicina Familiar 92 en el periodo del año 2019 al 2020.

Los procedimientos que se realizarán serán a partir de los datos obtenidos de la información que el órgano de operación administrativa desconcentrada regional Estado de México Oriente a través de su jefatura de servicios de prestaciones medicas registra a diario, en el periodo de 1° de enero 2019 al 1° de enero 2020, así como de los registros de plataforma SIMF. Con esta información se aplicará el análisis envolvente de datos para evaluar su eficiencia técnica.

Toda la información que se proporciona para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada única y exclusivamente por el equipo de investigación del proyecto sin ser utilizada para ningún otro propósito. En ningún momento se realizará experimento en seres humanos ni en animales y por tanto es inoperante la identificación de los informantes.

Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos.

El Dr. Mauricio Isaac Vázquez Rodríguez, investigador principal de este estudio, es responsable del tratamiento y resguardo de los datos que se proporcionan, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Los registros de datos que se solicitarán serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento.

Al no existir intervención, riesgo o molestia alguno a seres humanos y considerando que el beneficio será fortalecer el sistema de evaluación del desempeño de la unidad, a través de la descripción de los recursos utilizados, detectando áreas ineficientes en la unidad de medicina familiar 92, el beneficio es hacia la mejoría en la gestión en salud.

Como se podrá advertir se trata de una investigación sobre documentos sin riesgo y de acuerdo con el "Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud" Artículo 23.- "...tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento".

Por lo anterior, solicito a ustedes dispensar la obtención del consentimiento para proceder a desarrollar el presente proyecto.

Atentamente



Dr. Mauricio Isaac Vázquez Rodríguez