

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
UNIDAD CENTRAL
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



**INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A
PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL
DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR ENERO-DICIEMBRE 2015.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**JOSÉ RICARDO BERMÚDEZ IGLESIAS
MIGUEL ALEXANDER CÁLIX GARCÍA
GABRIELA MARÍA IRIGOYEN CÁCERES**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

DOCTOR EN MEDICINA

ASESORA:

DRA. JENNY LISSETTE CHÁVEZ

SAN SALVADOR, OCTUBRE 2016.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES**

Ingeniero Lic. Argueta Antillón

Rector

Maestro Roger Armando Arias

Vicerrectora Academica

Ingeniero Carlos Villalta

Vicerrector Administrativo

Doctora Ana Leticia de Amaya

Secretaria General

Licenciada Claudia Maria Melgar

Fiscal Universatorio

FACULTAD DE MEDICINA

AUTORIDADES

Doctora Maritza Mercedes Bonilla Dimas

Decana

Licenciada Nora Elizabeth Abrego de Amado

Vice Decana

Licenciado Rafael Oswaldo Angel Belloso

Secretario

Doctora Jeannine Calderón Moreira

Directora Escuela de Medicina

Licenciada Sonia Sofia Figueroa Castaneda

Administradora Académica

DEDICATORIA

Gracias a **Dios** por darme fuerza y sabiduría necesaria para culminar mis estudios. Gracias por poner gente que siempre apoyo y que ayudaron a que esta carrera fuera más fácil.

A mis **padres**, Evelin Aida Cáceres y José Napoleón Irigoyen, que siempre fueron un pilar fundamental para todos los retos de esta hermosa carrera. Son los que estuvieron en momentos de triunfos y tristezas que como estudiante he atravesado. Gracias por todo su apoyo.

A mi **novio**, y compañero Miguel Cálix, que siempre supo cómo hacer que los momentos difíciles fueran más fáciles y que cada uno de sus triunfos eran mis triunfos y cada día tristeza la compartimos para salir juntos adelante, gracias por ser siempre mi fuerza y el que me levanto cada vez que quise renunciar a este sueño.

A mi **familia** que aunque no con su presencia pero si con sus oraciones que cada uno de ellos hicieron cuando había una prueba, por las veces que comprendieron que la ausencia era por estudio y aun así seguir siendo familia

Gabriela María Irigoyen

DEDICATORIA

A Dios, quien ilumino desde el inicio de la carrera para poder tener la fortaleza, determinación, paciencia, sabiduría, en los momentos difíciles; haciéndome crecer como ser humano.

A mis padres, Miguel Cálix, Marlene de Cálix, por ser quienes me han enseñado los valores de la vida, respeto, confianza, responsabilidad, humildad, así como el acompañamiento en los momentos difíciles. Gracias por estar siempre a mi lado.

A mi novia, Gabriela Irigoyen quien durante el principio de la carrera ha sido el apoyo incondicional para poder seguir adelante en toda la carrera, en los momentos de prueba, así como en los momentos felices, todo esto con la sabiduría de Dios para aceptar y seguir siendo felices cada día.

A mi familia, a cada uno por estar presente y brindarme la confianza para seguir con los retos que la carrera presento; así como el apoyo moral y espiritual.

A mis abuelitos, German García, Miguel Cálix, quien con su ejemplo de humildad me enseñaron el verdadero valor de la vida, el servicio a los demás,

A profesores, Dra. Jenny Chávez por ser nuestra asesoría y tener la paciencia para guiarnos en este trabajo.

Miguel Alexander Cálix

DEDICATORIA

Mi agradecimiento en especial es a DIOS que con mucha fe y confianza él me guío en salir adelante y darme mucha fuerza cuando más lo necesitaba.

A mi PAPI y MAMI que son un pilar fundadamente en mi vida que nunca dejaron de creer en mí y me dieron ese empujoncito que se necesita para realizar un sueño, ese sueño que hoy se convierte en realidad de ser Doctor en medicina.

A mi hermano y hermanas que me aconsejaron a que no desistiera y aconsejándome en todo momento para lograr este sueño.

Y como olvidar a mi amor la Verito que me acompañó hasta decir ya no, que me dio esas fuerzas para levantarme cuando más lo necesitaba y como olvidar sus palabras **JAMAS DEJE DE CREER EN UD MISMO.**

El sueño no se termina aquí

JESUS EN TI CONFÍÓ

José Ricardo Bermúdez

INDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. OBJETIVOS	
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	3
II. MARCO TEÓRICO	4
III. HIPÓTESIS	15
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	
4.1 TIEMPO DE INVESTIGACIÓN.....	16
4.2 PERIODO DE INVESTIGACIÓN.....	16
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	16
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	16
4.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	17
4.6 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	21
4.7 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
4.8 INSTRUMENTO.....	21
4.9 HERRAMIENTAS PARA OBTENER INFORMACIÓN.	21
4.10 PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	21
V. RESULTADOS	23
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	39
VIII. BIBLIOGRAFÍA	41
IX. ANEXOS	42

RESUMEN

El parto prematuro es considerado esencialmente una enfermedad social, lo que explica que países pobres presenten cifras superiores de estos casos. Y este se define como la terminación de gestación entre las 22 y antes de las 37 semanas.

El parto prematuro se produce por una serie de razones. La mayoría de partos prematuros ocurren de manera espontánea, si bien algunos se desencadenan por la inducción precoz de las contracciones uterinas o del parto por cesárea, ya sea por razones médicas o no médicas.

Entre las causas más frecuentes del parto prematuro figuran los embarazos múltiples, infecciones de vías urinarias y las enfermedades crónicas (HTA, DM, etc.); ahora bien a menudo no se identifican las causas, También hay una influencia genética.

A nivel nacional, los datos reportados por la dirección de Vigilancia Sanitaria del MINSAL en lo referente a la salud infantil para el periodo de 2015 reflejan un índice de prematurez a nivel nacional de 8.62%, los que alcanzaron índices mayores son San Salvador 10.68%, La Libertad 9.16% y La Paz 9.05% entre otros. Además la primera causa de muerte en el año 2014 y 2015 fue la prematurez.

A nivel local, esta situación refleja un incremento de los partos prematuros en el municipio de El Paisnal con un 21% de los casos registrados, lo que significó posicionarlo como el municipio con la tasa más alta en la micro red de Aguilares de la Región Metropolitana de San Salvador.

Razón por la cual se pretende con esta investigación, hacer diagnóstico precoz y oportuno de infección urinaria durante el control prenatal, con la finalidad de conocer el agente causal de la enfermedad, administración de tratamiento su eficacia terapéutica así como las fallas terapéuticas, además si este se da de manera pertinente y oportuno y así evitar complicaciones.

Así mismo fortalecer las intervenciones de promoción y educación sanitaria para la detección temprana de las infecciones de vías urinarias en embarazadas, para lograr un abordaje integral, oportuno y efectivo, para la reducción de la prematurez en las mujeres en edad fértil de 18 a 28 años en el municipio de El Paisnal.

INTRODUCCIÓN

La infección de vías urinarias constituye una de las complicaciones infecciosas más habituales del embarazo por los cambios hormonales, funcionales y anatómicos propios de esta etapa, y que son responsables de un importante porcentaje de morbi-mortalidad tanto materna y perinatal, especialmente en lugares de escasos recursos.

El parto prematuro ocurre en un 5 a 10% del total de pacientes obstétricas en el mundo. El parto pre término es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal, un 70% de las muertes neonatales y el 50% de las secuelas neurológicas en los nacidos menores de 32 semanas.

Se mencionan ciertos factores de riesgo encabezando la lista las infecciones de vías urinarias, además de infecciones vaginales, ruptura prematura de membranas, multiparidad, anemia, polihidramnios y preeclampsia y eclampsia. Teniendo que un casi 50% de los partos pre términos son debidos a infección de vías urinarias.

Además se pretende estudiar el tratamiento brindado a las pacientes con infección de vías urinarias, así como su eficacia terapéutica y la adherencia que las pacientes tienen al tratamiento y la resistencia de antibioticoterapia y como se relaciona a los partos prematuros.

Por lo tanto es de suma importancia el estudio de las infecciones de vías urinarias en relación a partos prematuros para reducir la mortalidad y morbilidad perinatal y las secuelas neurológicas, además de crear conciencia y aunar a la educación, promoción y prevención de las infecciones de vías urinarias en las mujeres gestantes del municipio de El Paisnal así como la eficacia de los tratamientos dados en el primer nivel de atención del MINSAL.

El por ello que el presente trabajo se realizó una exhaustiva investigación respecto a las infecciones de vías urinarias asociada a la alta incidencia en mujeres embarazadas de 16.28 años asociada a los partos prematuros en el municipio de El Paisnal de enero-diciembre 2015.

I. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Conocer el nivel de incidencia de la infección de vías urinarias asociadas a partos prematuros en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal en el periodo de enero-diciembre 2015.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal.

Determinar el trimestre de gestación en el que se presenta el mayor porcentaje de infección de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal.

Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro.

II. MARCO TEÓRICO

A. INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

La infección de vías urinarias se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga urinaria, uréteres o riñones. La orina normal es estéril, contiene fluidos, sales y desechos pero está libre de bacterias, virus, y hongos. Cuando los microorganismos, generalmente bacterias del tubo digestivo se adhieren a la uretra que llega al meato urinario y comienzan a reproducirse y es cuando ocurre una infección.

Bacteriuria asintomática:

Se refiere a la multiplicación activa persistente de bacterias en las vías urinarias. La incidencia más alta se presenta en multíparas. La colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100,000 colonias/ml de un único uropatógeno, en una muestra de orina tomada a la mitad de la micción, en ausencia de síntomas específicos.¹

Tratamiento:

1. Tratamiento de una sola dosis:

- Amoxicilina 3 grs.
- Cefalosporina 2 grs.
- Ampicilina 2 grs.
- Nitrofurantoina 200 mgr.
- Trimetoprim-sulfametoxazole 320/1600 mgs.

2. Esquema 3 días:

- Amoxicilina 500 mgr. Cada 8 horas.
- Ampicilina 250 mgr. Cada 8 horas.
- Cefalosporina 250 mgs. Cada 8 horas.
- Ciprofloxacina 250 mgs cada 12 horas.
- Levofloxacina 250 mgs. Cada día.
- Nitrofurantoina 50-100 mgr. Cada 6 horas; 100 mgs. Cada 12 horas.

3. Otro:

- Nitrofurantoina 100 mgs. Cada 6 horas durante 10 días.

¹ Williams Obstetricia, 23° edición; capítulo 48: Trastornos renales y de las vías urinarias; pág. 1033.

- Nitrofurantoina 100 mgs. Cada 12 horas durante 7 días.
- Nitrofurantoina 100 mgs. Al acostarse durante 10 días.

4. Falla de tratamiento

- Nitrofurantoina 100 mgs. Cada 6 horas durante 21 días.²

Cistitis y uretritis:

La cistitis se caracteriza por la presencia de disuria, urgencia y frecuencia miccionales, pero con pocos datos sistémicos vinculados. Colonización de bacterias en el tracto urinario bajo, (vejiga urinaria) con más de 100,000 colonias-7ml de un solo patógeno, que se acompaña de sintomatología urinaria.

Tratamiento: se utilizan los tratamientos citados anteriormente.

Pielonefritis:

La infección bacteriana que compromete el tracto urinario superior (riñones), con más de 100,000 colonias/ml de un solo patógeno y que se acompaña de sintomatología sistémica. Provoca Infecciones con complicaciones graves, usualmente aparece con mayor frecuencia en el segundo trimestre, como factores predisponentes la nuliparidad y edad temprana.

Tratamiento:

- Hospitalizar a paciente.
- Obtener urocultivo y hemocultivo.
- Valorar biometría hemática, creatinina sérica y electrolitos.
- Vigilancia frecuente de los signos vitales, incluido gasto urinario.
- Establecimiento de un gasto urinario mayor o igual a 50 ml/hora.
- Obtener radiografía de tórax si hay disnea o taquipnea.
- Repetir estudios hematológicos y químicos en 48 horas.
- Cambiar a antimicrobianos orales cuando no hay fiebre.
- Alta después de un periodo afebril de 24 horas, considerar la continuación de tratamiento por 7 a 10 días.
- Repetir urocultivo en una o dos semanas después de concluir el tratamiento.³

² Williams Obstetricia, 23° edición; capítulo 48: Trastornos renales y de las vías urinarias; pág. 1036

³ Williams Obstetricia, 23° edición; capítulo 48: Trastornos renales y de las vías urinarias; pág. 1036.

La mayor parte de las infecciones es causada por una clase de bacterias, *Escherichia coli* (E. Coli), que habitan normalmente en el colon. En la mayor parte de los casos, las bacterias comienzan a crecer en la uretra y a menudo se desplazan a la vejiga, causando una infección de la vejiga o cistitis. Si la infección no se trata rápidamente, las bacterias pueden ascender a través de los uréteres e infectar los riñones, esta grave afección se llama pielonefritis.

Las infecciones de vías urinarias representan actualmente una de las patologías de mayor incidencia en el sexo femenino. El elemento de riesgo más importante para tolerar una infección no complicada es haber tenido relaciones sexuales recientes. Otros factores de riesgo son el uso de espermicidas o de diafragmas vaginales y la falta de una buena higiene personal.

Hay diferentes cambios inducidos por el embarazo entre ellas se destacan: la hidronefrosis del embarazo, el aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón, disminución del tono ureteral y vesical que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga aumentando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento (éstasis urinaria), obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado hacia la derecha, aumento del pH de la orina especialmente por la excreción aumentada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana, hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes, aumento del reflujo vesico-ureteral, menor capacidad de defensa del epitelio del aparato urinario bajo, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal.

Si no existen enfermedades concomitantes, el riesgo es mayor en las embarazadas de mayor edad, múltipara, y de bajo nivel socioeconómico, pero sobre todo en aquellas con historia previa de infección urinaria.

Del 2 al 10% de las embarazadas sin antecedentes, desarrollan bacteriuria asintomática y sin tratamiento, el 30 al 50% evolucionarán a pielonefritis, ésta por su parte puede asociarse a insuficiencia renal aguda, sepsis y shock séptico. Aumenta el riesgo de parto prematuro y de recién nacido de bajo peso al nacer.

La mortalidad fetal más alta se presenta cuando la infección ocurre durante los 15 días que anteceden al parto. Por lo expuesto anteriormente, la detección y el tratamiento temprano de las IU en las embarazadas debe ser una prioridad.

Sobre el tratamiento adecuado según el primer nivel, es nitrofurantoina 100 mg cada 12 horas durante 7 o 10 días, posteriormente se toma nuevo examen general de orina a los 15 días. Cuando no se cuenta con nitrofurantoina, se maneja con amoxicilina 750 mg vía oral cada 8 horas por 10 días. Otras alternativas son: ampicilina 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 a 10 días, cefalexina 500 mg vía oral cada 6 horas. El éxito de cualquier tratamiento es la adherencia y la sensibilidad de la bacteria que está afectando.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO

Las mujeres embarazadas son más susceptibles a las IVU debido a cambios hormonales y fisiológicos los cuales incluyen:

HIDRONEFROSIS.- El riñón aumenta 1cm. de largo durante el embarazo en el tercer trimestre. Este aumento del tamaño renal se debe a un incremento del volumen vascular renal y de la capacidad del sistema colector, pero también a la hipertrofia del riñón. La consecuencia más importante del incremento del flujo sanguíneo renal durante el embarazo es un aumento del filtrado glomerular.

DILATACION DE LA PELVIS RENAL.- La pelvis renal se dilata hasta alcanzar una capacidad de 60ml (La capacidad normal es de 10ml. en la no embarazada). Esta dilatación se inicia desde la séptima semana del embarazo y progresa en la forma gradual hasta el término del embarazo.

DILATACION DE LOS URETERES.- Aunque no se conoce la causa absoluta de hidronefrosis e hidroureter durante el embarazo, son varios los factores contribuyentes:- Los uréteres se dilatan por arriba del reborde de la parte ósea de la pelvis, en grado del lado derecho que el izquierdo.

- La dilatación es más evidente del lado derecho que el izquierdo debido al ángulo agudo que forma el uréter derecho al entrar a la cavidad pélvica.
- Las concentraciones elevadas de progesterona pueden contribuir a la hipotonía del músculo liso uretral.
- El complejo venoso ovárico del ligamento suspensorio del ovario (infundíbulo pélvico) puede aumentar de tamaño lo suficiente para comprimir el uréter a nivel del reborde de la pelvis ósea, produciendo dilatación por arriba de este nivel.
- La dextro rotación del útero durante el embarazo puede explicar porque el uréter está más dilatado del lado derecho que el izquierdo.⁴

⁴ Williams Obstetricia, 23° edición; capítulo 5: Anatomía y Fisiología materna y fetales; pág. 123.

- La gran hipertrofia del músculo liso del uréter produce reducción del tamaño de su luz del tercio distal produciendo dilatación de las vías superiores.

Así como cambios hormonales, después del segundo mes de gestación disminuye el peristaltismo uretral cursando largos períodos de atonía en el séptimo y octavo mes del embarazo, los uréteres dilatados pueden contener hasta 200ml de orine. Se han hecho estudios en ratas hembras no preñadas y machos administrando dietil estrol desarrollando metaplasia escamosa del epitelio transicional de la vejiga así como proximal y distal de los uréteres con grados variables de hidro uréter. Además en el tercer trimestre del embarazo los riñones crecen y la vejiga se convierte en un órgano abdominal con disminución del tono, pudiendo tener el doble de la capacidad habitual sin causar molestias éstos cambios varían de un paciente a otra y se presentan en los primeros embarazos o embarazos sucesivos rápidos. Las vías urinarias regresan a la normalidad al segundo mes del puerperio.

Cualquiera que sea la causa de la dilatación, los cambios ocasionan estasis urinario y disminución de la capacidad de concentración renal con menor actividad antibacteriana y, en presencia de bacteriuria mayor predisposición a IVU superior. La mayor capacidad del sistema colector urinario con enlentecimiento del vaciamiento y reflujo vesicoureteral es un factor importante que explica la mayor incidencia de infección urinaria seria durante el embarazo. Además, la glucosuria y la aminoaciduria están relacionadas con el problema de bacteriuria. Estos cambios aumentan la susceptibilidad a desarrollar infección sintomática de las vías urinarias especialmente durante el tercer trimestre de gestación. Las infecciones urinarias (IU) son muy habituales, representan aproximadamente el 10% de las consultas realizadas por las mujeres. En las embarazadas adolescentes, la incidencia de IU puede llegar al 8%. Las mujeres embarazadas tienen mayor riesgo de IU. Iniciándose en la semana 6, y con pico entre las semanas 22 y 24, cerca del 90% de las embarazadas presentan dilatación uretral que permanece hasta el parto (hidronefrosis del embarazo). El aumento del volumen vesical con disminución de su tono, junto con la disminución del tono uretral, contribuyen a la estasis urinaria y reflujo vesicoureteral. Además, el aumento fisiológico del volumen plasmático durante el embarazo disminuye la concentración urinaria. Cerca del 70% de las embarazadas presentan glucosuria, que favorece el crecimiento bacteriano en la orina. El aumento de los progestágenos y estrógenos urinarios puede disminuir la capacidad del tracto urinario inferior para resistir la invasión bacteriana, lo que puede deberse al menor tono uretral o al crecimiento selectivo de ciertas cepas. Los microorganismos responsables de Infecciones de vías urinarias durante el embarazo son los mismos que se encuentran en

pacientes no embarazadas. *Escherichia Coli* representa el 80% al 90% de las Infecciones. También son comunes otros bacilos gram negativos como *Proteus mirabilis* y *Klebsiella Pneumoniae*. Bacterias gram positivas como estreptococos del grupo B y *Staphylococcus saprophyticus* son causas menos habituales de Infecciones de vías urinarias.⁵

B. FACTORES DE RIESGO

Una infección del tracto urinario se produce en el 95-98% de casos con aumento de agentes microbianos instalados a través de la uretra. En los demás casos, la infección del tracto urogenital se instala a través del torrente sanguíneo. El agente, generalmente bacterias, en la mayoría de los casos proviene del mismo cuerpo, fundamentalmente de la flora intestinal, vía la apertura exterior de la uretra y viajan por la uretra hasta la vejiga, donde se instala una inflamación de la vejiga llamada cistitis. Cuando la colonización asciende en dirección al riñón, puede conducir a la inflamación de la pelvis renal, incluyendo la infección del propio tejido renal (pielonefritis), y, por último, colonización de la sangre (Urosepsis).

Algunos factores que aumentan el riesgo de una infección tracto urinario (ITU) incluyen:

1. Edad de la madre:

La incidencia de Infecciones de vías urinarias es mucho mayor en las gestantes de más edad, en las primerizas y en las mujeres que tienen embarazos sucesivos en intervalos muy cortos de tiempo. Y, sobre todo, en aquellas pacientes que hayan padecido anteriormente una infección de este tipo. Se calcula que entre un dos y un ocho por ciento de las mujeres presentan gérmenes en la orina durante su gestación, aunque los síntomas no suelen manifestarse. Es lo que se conoce con el nombre de bacteriuria asintomática. Es muy importante que este tipo de infección se detecte a tiempo (en el primer trimestre del embarazo), puesto que, si no se realiza un tratamiento adecuado, puede evolucionar hacia enfermedades mucho más serias y sintomáticas, como la cistitis o la pielonefritis aguda, más frecuentes en el segundo y tercer trimestre de gestación. Una mujer embarazada que desarrolla una infección urinaria debe ser tratada inmediatamente para evitar complicaciones materno - fetales. La infección del tracto urinario constituye la complicación médica más frecuente del embarazo y se puede manifestar como Bacteriuria asintomática

⁵ Williams Obstetricia, 23° edición; capítulo 5: Anatomía y Fisiología materna y fetales; pág. 125.

(en un 4 a un 7 % de mujeres en edad reproductiva se puede demostrar la presencia de 100.000 bacterias por mililitro de orina, pero raramente dan síntomas). Esta bacteriuria asintomática no tratada desarrolla cistitis sintomática en el 30%, que puede desarrollar pielonefritis en el 50% de los casos. Además, se asocia con riesgo incrementado de retardo del crecimiento intrauterino y recién nacidos con bajo peso al nacer y de pre término secundario a trabajo de parto prematuro, anemia, eclampsia e infección del líquido amniótico.

2. Nivel socioeconómico bajo:

La prevalencia de ITU se duplica en las mujeres con nivel socioeconómico bajo, por la falta de poder adquisitivo y el no poder cumplir con los tratamientos indicados y exámenes Laboratorio solicitados.

3. Ocupación:

Esta característica relacionada con la ocupación de la gestante incide en la adquisición y desarrollo de ITU dado que el tiempo dedicado al auto cuidado puede ser menor cuando permanece fuera del hogar y el período de exposición puede ser mayor(limitantes para evacuar vejiga urinaria) cuando se labora fuera del hogar.

Es importante que la embarazada no detenga el deseo de orinar, el solo hecho de orinar permite que el flujo de la orina arrastre hacia afuera las bacterias que pudieran ascender desde la región exterior de la uretra a la vejiga. Además, si llegan las bacterias a la vejiga y colonizan la orina, cuanto más tiempo estén colectadas a ese nivel, más fácilmente se multiplican y se pueden adherir a la mucosa ocasionando infección. Tener mucho cuidado con la higiene personal, en especial al limpiarse después de evacuar, es importante hacerlo de adelante hacia atrás para evitar que la vejiga, e incluso la vagina, se contaminen. Si las Infecciones son recurrentes investigar si están asociadas con haber tenido relaciones sexuales, ya que el coito en sí produce un traumatismo sobre la vejiga y la uretra haciendo que se lastime la mucosa o recubrimiento interno de éstos órganos, tornándolos más susceptibles a Infecciones.

4. Procedencia:

Cuando una paciente proviene de un área rural con escasas condiciones de salubridad, se le facilita a la embarazada desarrollar con facilidad procesos infecciosos urinarios más frecuentes que aquellas que residen en áreas urbanas dotadas de las condiciones básicas necesarias en cuanto a servicios sanitarios. Con relación a la frecuencia de la infección urinaria recurrente, es importante que durante el embarazo el médico evalúe: Número de Infecciones urinarias: Ante la recurrencia de episodios de Infecciones urinarias el médico

especialista deberá investigar si existe alguna alteración anatómica en los riñones, uréteres, vejiga y uretra o trastornos metabólicos, hormonales o biológicos que condicionen una nueva infección.

La recurrencia de ITU, número de episodios, patógenos involucrados; determinar reinfección (otro patógeno), cambios en la susceptibilidad del antibiótico, uso de betalactámicos en los tres meses previos, selección del antibiótico de acuerdo al reporte del antibiograma así como la elección de antibióticos seguros en embarazadas son otros de los tópicos que destacan la importancia del uso racional de los antibióticos en los planes terapéuticos de las Infecciones urinarias.

5. Número de embarazos:

Las mujeres con embarazos numerosos tienden a presentar con repetición Infecciones urinarias debido al traumatismo presentado por la uretra durante el trabajo de parto, quedando expuesta a que los gérmenes colonicen con facilidad. Las manipulaciones de tactos vaginales ocurridos durante el trabajo de parto, es otra de las causas por las cuales pueda que asciendan gérmenes a la uretra.

Entre el 2 y el 4 por ciento de las embarazadas desarrollarán una infección urinaria. Los médicos suponen que la causa de esto se encuentra en los cambios hormonales y de la posición anatómica del tracto urinario durante el embarazo, que facilitan que las bacterias viajen a través de los uréteres hacia los riñones.

Por esta razón es importante hacer análisis periódicos de orina durante el embarazo porque los riñones aumentan de tamaño por el aumento del flujo sanguíneo que deben filtrar y por lo tanto aumenta la longitud renal; la vejiga es desplazada de su sitio habitual por el crecimiento del feto; el aumento de la hormona progesterona produce relajación de la musculatura de la vejiga y de los uréteres, lo que lentifica el flujo de la orina; el útero comprime los uréteres, especialmente el del lado derecho, acumulándose en los uréteres hasta 200 ml de orina.

Este estancamiento urinario favorece la aparición de las bacterias; el pH de la orina cambia y se hace más alcalino.

6. Infecciones vaginales:

Las Infecciones vaginales son molestas y comunes. La mayoría de las mujeres padecen de este tipo de infección al menos una vez en la vida, a veces

inclusive sin que la misma se percate. Ocurren independientemente de que se tenga o no una vida sexual activa.

Las 3 causas más comunes de las Infecciones vaginales son las Infecciones por hongos, la Vaginosis bacteriana, y la Tricomoniasis. También se pueden producir secreciones vaginales si se tiene una infección en el cuello uterino con gonorrea o Chlamydia. Hay otras causas de Infecciones vaginales que son menos comunes. Cada tipo de vaginitis es causado por un tipo diferente de germen u organismo y, por consiguiente, debe tratarse de manera diferente. Muchas mujeres desarrollan regularmente Infecciones de vejiga en los dos días siguientes después de haber mantenido relaciones sexuales. La actividad sexual puede aumentar las posibilidades de desarrollar una infección de las vías urinarias si el pene contusiona la uretra de la mujer durante la relación o si el pene u otra actividad sexual, introduce bacterias que producen enfermedades en la uretra de la mujer. Las mujeres, en los años anteriores y posteriores a la veintena son hasta 60 veces más propensas a desarrollar una infección de las vías urinarias dentro de las 48 horas posteriores a una relación vaginal que las mujeres de la misma edad que no tienen relaciones.

7. Infecciones urinarias anteriores:

La infección urinaria recurrente (ITU-R) es común en mujeres que generalmente no presentan alteraciones del tracto urinario, pero que tienen una mayor predisposición a la colonización vaginal por uro patógeno que se adhieren más ávidamente a sus células epiteliales. Las relaciones sexuales frecuentes, el antecedente de ITU a corta edad y la historia materna de ITU son factores de riesgo.

La prevención de la recurrencia puede hacerse con profilaxis antimicrobiana continua a dosis baja o post-coital. Una infección del tracto urinario se produce en el 95-98% de casos con aumento de agentes microbianos instalados a través de la uretra. En los demás casos, la infección del tracto urogenital se instala a través del torrente sanguíneo.

El agente, generalmente bacterias, en la mayoría de los casos provienen del mismo cuerpo, fundamentalmente de la flora intestinal, vía la apertura exterior de la uretra y viajan por la uretra hasta la vejiga, donde se instala una inflamación de la vejiga llamada cistitis. Cuando la colonización asciende en dirección del riñón, puede conducir a la inflamación de la pelvis renal, incluyendo la infección del propio tejido renal (pielonefritis), y, por último, colonización de la sangre (Urosepsis). El agente colonizante debe valerse de elementos propios para superar los mecanismos de defensa del hospedador. Algunos de estos mecanismos de defensa consisten en el flujo de líquido

durante la micción, el epitelio del tracto urinario, así como los anticuerpos IgA que se encuentran en el urotelio. Esto hace que la vejiga en individuos sanos se mantenga estéril. La orina de por sí es eficaz únicamente frente a unas pocas especies bacterianas y puede incluso promover el crecimiento de muchos tipos de agentes patógenos.

C. TRATAMIENTO

1. Historia clínica mujer embarazada:
IVU baja: presenta disuria, poliaquiuria, frecuencia y urgencia urinaria. Orina turbia y dolor supra-púbico.
IVU alta: fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos, dolor lumbar, malestar general además síntomas de IVU baja.
2. Examen físico completo:
 - ✓ Signos vitales (Presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura).
 - ✓ Evaluación abdominal: dolor abdominal, puntos ureterales positivos y/o puño percusión renal bilateral.
 - ✓ Evaluación obstétrica: según edad gestacional.⁶
3. Diagnóstico diferencial:
 - ✓ IVU baja: vulvo-vaginitis.
 - ✓ IVU alta: apendicitis, litiasis renal, colecistitis, gastroenteritis, hepatitis, corioamnionitis, mioma uterino, tumor de ovario.
4. Diagnóstico:
 - ✓ Examen general de orina o prueba con tira rápida.
Nitritos positivos, esterasa leucocitaria positivo.
 - ✓ IVU alta: piuria leucitaria, hematuria, cilindros leucocitarios.
 - ✓ Urocultivo se debe tomar previo a iniciar antibioticoterapia si está disponible.⁷

5. Tratamiento

Bacteriuria asintomática:

- ✓ Esquema de 7 a 10 días:

⁶ Guías clínicas de Ginecología y Obstetricia; Ministerio de salud, El Salvador 2012; capítulo 20: Infección de Vías urinarias; pág. 210.

- Nitrofurantoina 100 mg VO cada 12 horas.
- Amoxicilina 500 mg VO cada 8 horas.
- Ampicilina 500 mg VO cada 6 horas.
- Cefalexina 500 mg cada 6 horas.
- ✓ Bacteriuria recurrente:
 - Nitrofurantoina 100 mg al acostarse.
 - Cefalexina 500 mg VO hasta el día del parto.

Cistitis:

- ✓ Manejo ambulatorio:
 - Reposo relativo
 - Líquidos orales abundantes de 2-3 litros.
 - Corrección de hábitos miccionales.
 - Tratar vaginitis.
 - Urocultivo.
 - Antibioticoterapia.
 - Analgésico urinario: fenazopiridina 200 mg VO cada 8 horas por dos días.
 - Control 72 horas.
 - Urocultivo postratamiento.⁸

⁸ Guías clínicas de Ginecología y Obstetricia; Ministerio de salud, El Salvador 2012; capítulo 20: Infección de Vías urinarias; pág. 210.

III. HIPÓTESIS

- Hipótesis 1: La infección de vías urinarias es un factor materno más frecuente asociada a parto prematuro en el municipio El Paisnal en año 2015.
- Hipótesis 2: La infección de vías urinarias se da más frecuentemente en meses cálidos en las mujeres embarazadas del municipio de El Paisnal.
- Hipótesis 3: La tasa de curación de la infección de vías urinarias depende de la eficacia del tratamiento.

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

A. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se realizó fue retrospectivo de corte transversal.

Carácter retrospectivo, posterior a los hechos acontecidos y los datos se obtienen de archivos, expedientes, registro de información.

De corte transversal, se investigará la relación entre la infección de vías urinarias en la embarazadas con parto prematuro de enero-diciembre 2015.

B. PERIODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizara en el periodo comprendido entre los meses de enero a diciembre de 2015.

C. UNIVERSO Y MUESTRA.

Universo

Mujeres embarazadas que verificaron parto en el municipio de El Paisnal, en el periodo de enero a diciembre de 2015: 250 partos.

Muestra

Tipo de muestra por conveniencia tomando en cuenta las mujeres embarazadas con terminación de parto prematuro: 21 prematuros

D. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

- Toda mujer embarazada que fue diagnosticada con infección de vías urinarias durante el período de enero a diciembre de 2015.
- Toda mujer embarazada con edad 16 a 28 años.
- Terminación de parto pretérmino entre 22 semanas y menor de 37 semanas de edad gestacional.
- Recién nacido pretérmino con cualquier peso al nacer.

Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas menores de 15 años y mayores de 29 años.
- Toda mujer embarazada menor de 22 semanas y mayor de 37 semanas.
- Terminación de parto de término y pos término.
- Mujeres embarazadas que no cursaron con infección de vías urinarias.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.								
OBJETIVOS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	VARIABLES	INDICADORES	ESCALA	VALORES	FUENTE	INSTRUMENTO	TÉCNICA
Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres 16-28 años en parto prematuro en el municipio de El Paisnal,	Infección de vías urinarias: nitritos o esteresea leucocitaria positiva, leucocitos arriba de 12 x campo o presencia de una cruz positiva Parto pretérmino: Todo nacimiento que se produce desde las 22 semanas y hasta antes de las 37 Semanas de gestación.	Independiente Parto pretermino	INTRÍNSECOS Edad materna	-Adolescencia Adulto	16-20 años 21-24 años 25-28 años	Secundaria	Guía de evaluación	Cuestionario
		Dependiente Infección de vías urinarias	Escolaridad	Nivel de escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Universidad			
			Gestas preVIAS	Embarazos anteriores	Primigesta Múltipara			
			EXTRÍNSECOS Ocupación	Actividad remunerada	Ama de casa Empleada Estudiante			
			Medio ambiente		Meses más cálidos.			

Determinar la edad gestacional que se presenta el mayor porcentaje de infección de vías urinarias en parto prematuro en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal enero-diciembre 2015	<p>Edad gestacional refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última menstruación. Es un sistema estandarizado para cuantificar la progresión del embarazo</p> <p>Infección de vías urinarias: nitritos o esteresa leucocitaria positiva, leucocitos arriba de 12 x campo o presencia de una cruz positiva</p>	<p>Independiente Edad gestacional</p> <p>Dependiente Infección de vías urinarias</p>	Edad gestacional	Semanas de edad gestacional	22-36 semanas	Secundaria	Guía de evaluación	Cuestionario

<p>Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro</p>	<p>Tratamiento con antibiótico: tratamiento terapéutico que consiste en el uso de antibióticos, es decir, medicamentos que combaten Infecciones causadas por bacterias,</p> <p>Falla terapéutica: falta inesperada de la respuesta deseada de un medicamento que podría estar relacionada con aspectos farmacocinéticos, condiciones clínicas del paciente, uso inadecuado</p>	<p>Independiente falla terapéutica</p> <p>Dependiente: efectividad del tratamiento</p>	<p>Tratamiento oportuno y adecuado</p>	<p>Tratamiento de elección</p> <p>Tira reactiva</p> <p>Consejería</p> <p>Visita domiciliar</p> <p>Urocultivo</p> <p>Referencia</p>	<p>Nitrofurantoina Amoxicilina</p> <p>Positiva Negativa</p> <p>Si No</p> <p>5 día 10 día</p> <p>Positivo Negativo</p> <p>Si No</p>	<p>Secundaria</p>	<p>Guía de evaluación</p>	<p>Cuestionario</p>
---	--	--	--	--	--	-------------------	---------------------------	---------------------

E. FUENTES DE INFORMACIÓN

Secundaria: expedientes clínicos, registros y libro de infección de vías urinarias, información citada de fuentes bibliográficas como libros, internet, revistas científicas, publicaciones y artículos, sistema de base SIMMOW.

F. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario: consiste en obtener información sobre la incidencia de las Infecciones de vías urinarias en el parto prematuro, por medio de una serie de preguntas, que permitan recopilar información sobre la temática de la presente investigación.

G. INSTRUMENTO

Guía de Cuestionario: es el documento básico para obtener la información, en el cual las respuestas se denotaran de forma escrita a partir de la auditoria de los expedientes. Se elaborará de tal forma que contenga un conjunto de preguntas abiertas y cerradas las cuales deberán estar redactadas de forma coherente, organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo a una determinada planificación; estarán ubicadas en el instrumento desde los puntos más sencillos a los más complejos, de forma clara.

H. HERRAMIENTAS PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

La información directa se obtendrá del sistema de bases de SIMMOW de los partos prematuros del año 2015 a través de la cual se procederá a la investigación de las embarazadas que cursaron con infección de vías urinarias para identificar la incidencia de la infección de vías urinarias en el parto prematuro.

Posteriormente se recolectaran todos los instrumentos para realizar el procesamiento y análisis de la información obtenida.

I. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Para un mejor análisis y para cumplir de mejor manera los objetivos de la investigación, se procesaran el cuestionario por medio de una tabulación de los datos obtenidos de forma manual por el método de Palotes, con el fin de

resumir en tablas la información, según las preguntas que contiene el instrumento.

Los datos obtenidos del procesamiento del cuestionario serán presentados en tablas a través del software Microsoft Office Excel 2010 con sus respectivos gráficos de pastel o de barra según lo amerite cada tabla presentada.

Se presentaran los resultados agrupándolos según el objetivo específico al que dan respuesta.

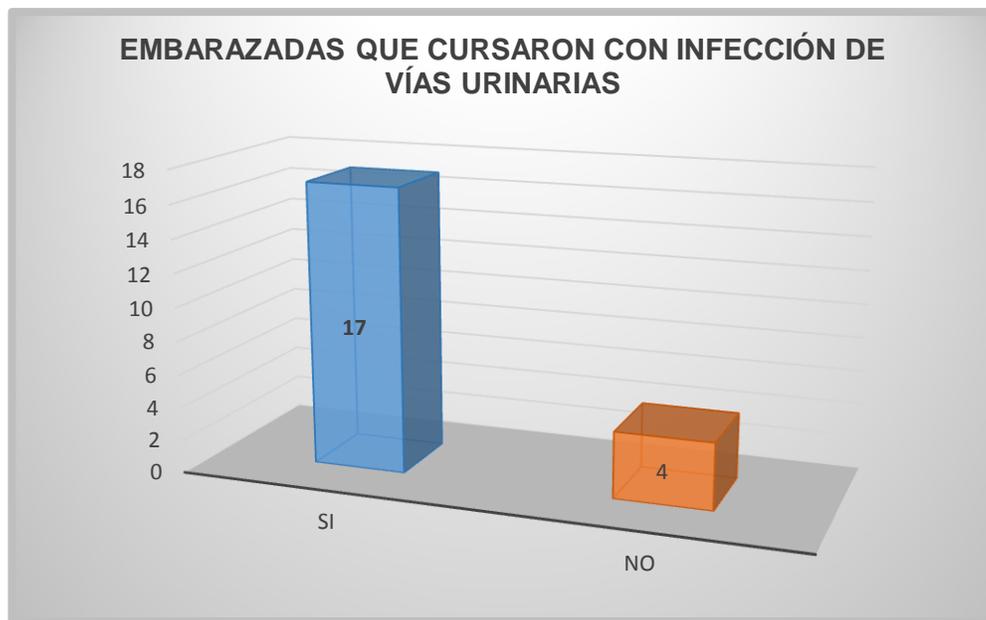
ANÁLISIS

El análisis que se aplicará a la información obtenida será de tipo retrospectivo, según cada uno de los objetivos específicos de la investigación.

V. RESULTADOS

EMBARAZADAS QUE CURSARON CON INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS QUE SE ASOCIO A MUJERES DE 16 A 28 AÑOS EN EL MUNICIPIO DEL PAISNAL DE ENERO A DICIEMBRE 2015

Si	17
No	4
TOTAL	21



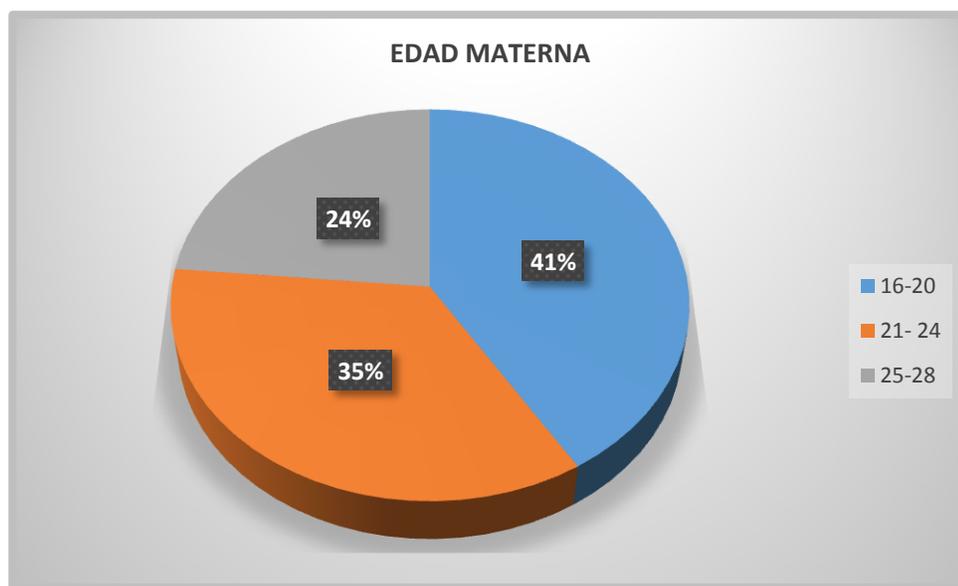
FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: En esta grafica nos indica que el total de embarazadas que fue de 21 solo 17 cursaron con infección de vías urinarias; sin embargo 4 no presentaron infección de vías urinarias por lo cual no entran en los criterios de inclusión de la investigación.

I. Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal Enero-Diciembre 2015.

1. EDAD MATERNA

EDAD	NUMERO
16-20	7
21- 24	6
25-28	4
TOTAL	17



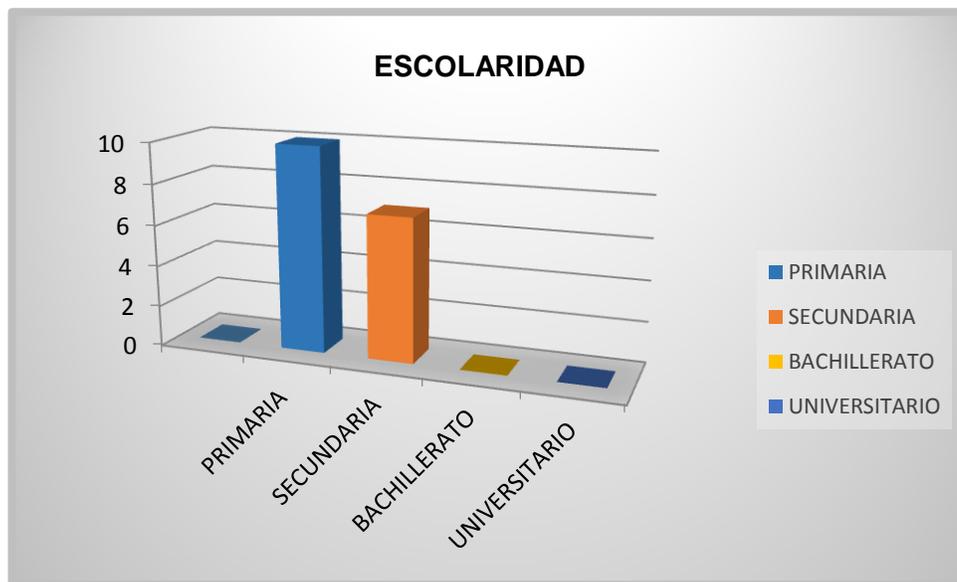
FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: Este dato demuestra que la edad materna predominante es de 16 a 20 años, una edad en la que las adolescentes tienen descuido de su higiene personal y la falta de acatar indicaciones.

I. Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal Enero-Diciembre 2015.

2. NIVEL DE ESCOLARIDAD

PRIMARIA	10
SECUNDARIA	7
BACHILLERATO	0
UNIVERSITARIO	0
TOTAL	17



FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: Nivel de escolaridad es importante para el nivel cultural de las pacientes, la mayoría solo han llegado a primaria (1°- 6°), lo que predispone a una disminución en la búsqueda de atención preventiva y servicios de salud en un tiempo adecuado.

I. Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal Enero-Diciembre 2015.

3. OCUPACIÓN DE EMBARAZADA

OCUPACIÓN

AMA DE CASA	DE	11
ESTUDIANTE		5
EMPLEADA		1
TOTAL		17



FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

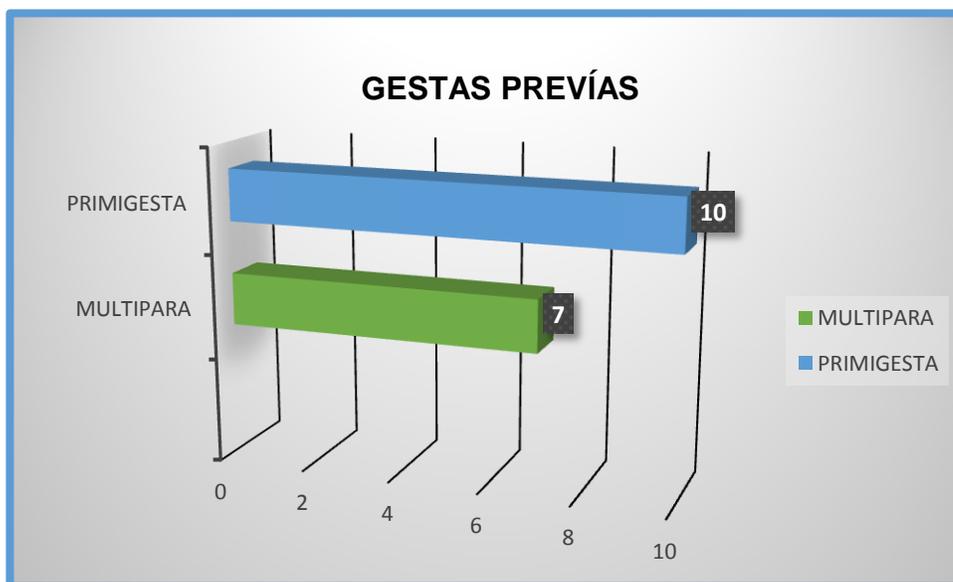
Análisis: Se constata que de la población total de pacientes embarazadas son amas de casas lo que nos relaciona a las Infecciones de vías urinarias, seguida de estudiante y por ultimo empleada

I. Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal Enero-Diciembre 2015.

4. PARIDAD DE EMBARAZADA

GESTAS PREVIAS

MULTIPARA	7
PRIMIGESTA	10
TOTAL	17



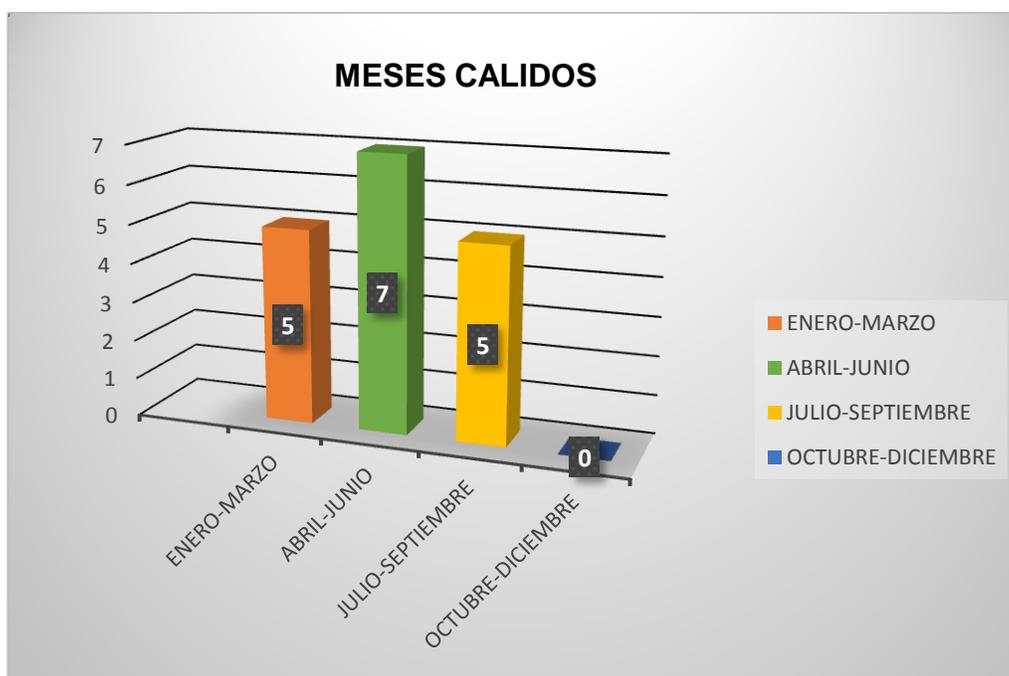
FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: Se observa que 10 son primigesta, y se considera un factor predisponente para las Infecciones de vías urinarias, por los cambios que se dan durante el parto, la falta de conocimiento de los signos y síntomas. Así como la falta de búsqueda de la atención de manera oportuna. Solo 7 de las mujeres son múltiparas que tienden a presentar mayor riesgo a Infecciones de vías urinarias debido al traumatismo en la uretra de partos anteriores.

I. Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de Infecciones de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal Enero-Diciembre 2015.

5. . TRIMESTRE EN EL AÑO ES MÁS FRECUENTE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

MES	CANTIDAD
ENERO-MARZO	5
ABRIL-JUNIO	7
JULIO-SEPTIEMBRE	5
OCTUBRE-DICIEMBRE	0
TOTAL	17



FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

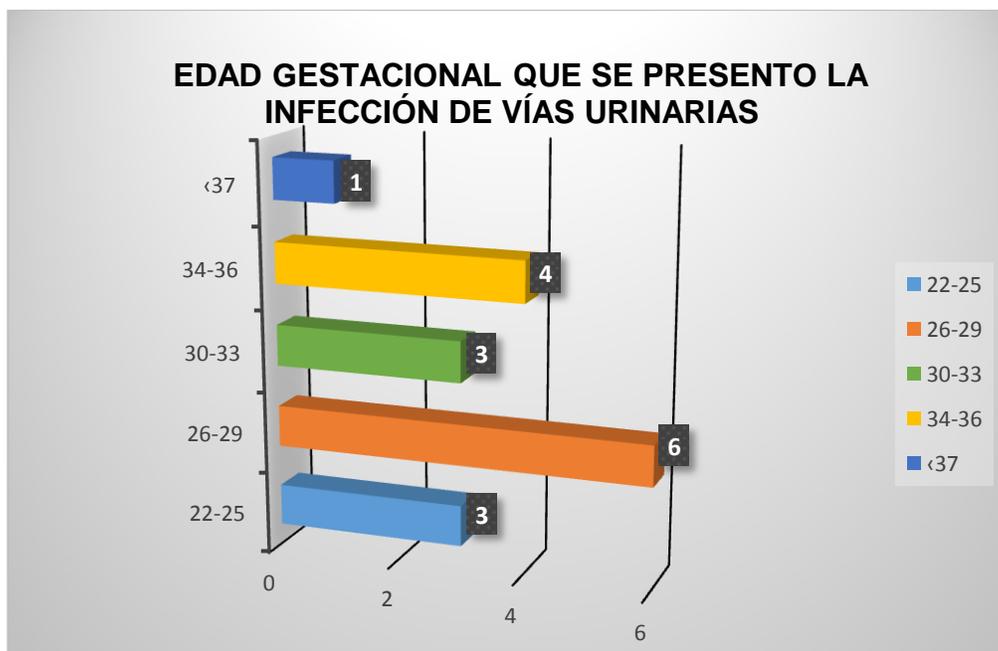
Análisis: Se evidencia que un factor importante es que en los meses de abril-junio hay mayor incidencia de padecer de infección de vías urinarias relacionados con la estación más calurosa del año.

II. Determinar el trimestre de gestación en el que se presenta el mayor porcentaje de infección de vías urinarias en mujeres de 16-28 años en el municipio de El Paisnal Enero-Diciembre 2015.

1. EDAD GESTACIONAL EN LA QUE SE PRESENTA LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

EDAD GESTACIONAL

EDAD	CANTIDAD
22-25	3
26-29	6
30-33	3
34-37	5
TOTAL	17



FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: La edad gestacional más frecuente de 26 – 29 semanas, lo que constata los cambios hormonales que disminuyen el peristaltismo uretral lo que favorece a estasis urinaria y la proliferación bacteriana.

EDAD GESTACIONAL QUE SE PRESENTÓ EL PARTO PREMATURO EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE EL PAISNAL ENERO-DICIEMBRE 2015.

EDAD GESTACIONAL	CANTIDAD
29 SEMANA	1
30 SEMANA	1
31 SEMANA	0
32 SEMANA	1
33 SEMANA	1
34 SEMANA	3
35 SEMANA	5
36 SEMANA	5
TOTAL	17



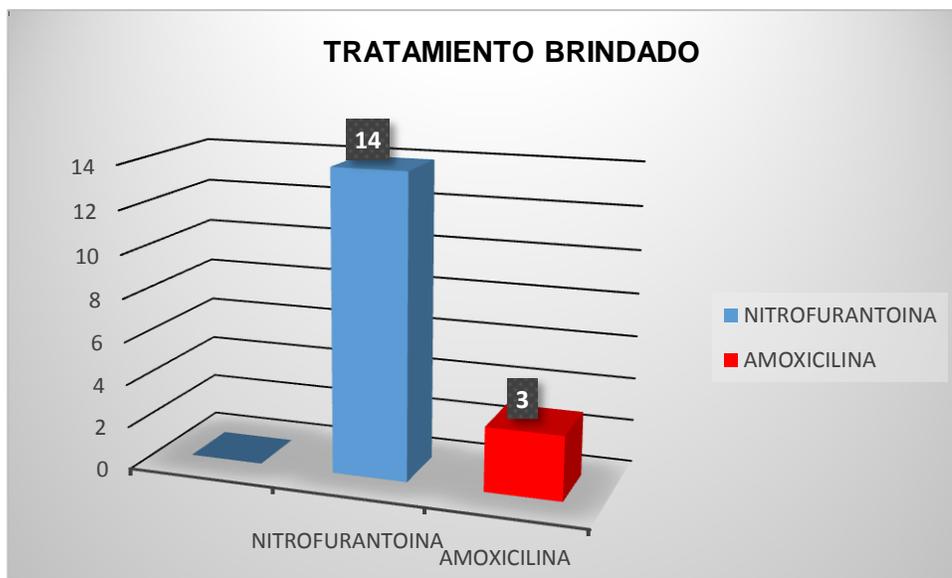
FUENTE: SIMMOW / Estadísticas Vitales

Análisis: La edad gestacional más frecuente que se dio el parto prematuro fue a las 35-36 cada uno con 5 partos prematuros, lo cual determina el mayor factor de riesgo para la terminación de parto prematuro.

- III. **Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro de Enero-Diciembre 2015.**

1. TRATAMIENTO BRINDADO A LA GESTANTE

NITROFURANTOINA	14
AMOXICILINA	3
TOTAL	17



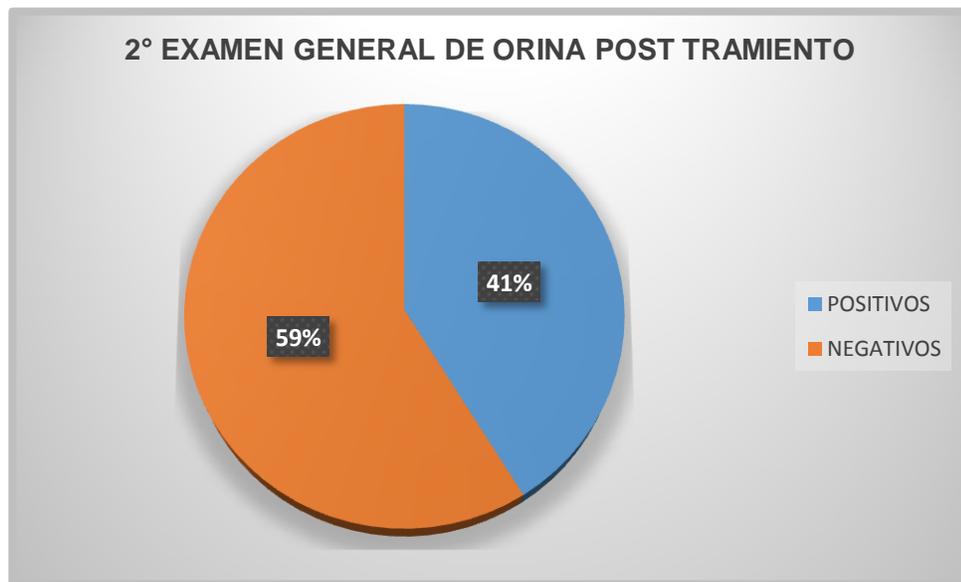
FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: El tratamiento de elección en nuestro país es la nitrofurantoina, que nos hace constar que se le dio el tratamiento adecuado, solo 3 pacientes recibió el tratamiento alternativo, que es la amoxicilina. Por lo cual se hace buena elección del medicamento.

- III. **Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro de Enero-Diciembre 2015.**

2. SEGUNDO EXAMEN GENERAL DE ORINA POST TRATAMIENTO

EGO	
POSITIVOS	7
NEGATIVOS	10
TOTAL	17



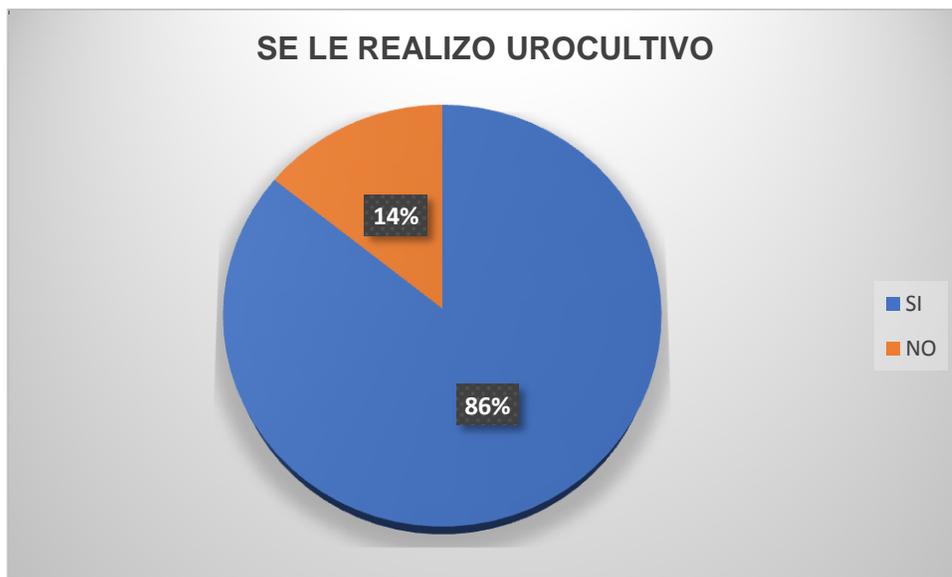
FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: Por lo cual se relaciona a diferentes factores como lo es la toma de muestra adecuada, el transporte inadecuado para el traslado de la muestra.

III. Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro de Enero-Diciembre 2015.

3. SE LE REALIZO UROCULTIVO

SI	6
NO	1
TOTAL	7



FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: En esta grafica evidenciamos que el 100% de la población total solo el 86% se les indico un urocultivo ya sea por diagnóstico inicial o por falla terapéutica y tenemos que el 14% no se le realizo un urocultivo que nos podría indicar que no ha habido proliferación de bacterias o de otro microorganismo en el medio de cultivo. En donde se obtuvo resultado de qué tipo de antibióticos eran sensible a dicha bacteria o resistente.

De los 6 urocultivos se reportó que el microorganismo aislado fue *E. coli*, por lo que se le indico tratamiento de elección.

- III. Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro de Enero-Diciembre 2015.**

4. UTILIZACIÓN DE TIRAS REACTIVAS

REALIZADA	0
NO REALIZADA	17

FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: El total de las mujeres detectadas con infección de vías urinarias, no se realiza examen de tiras reactivas por falta de insumos medio con los que la unidad cuenta, además este es una herramienta a la hora de detectar las Infecciones de vías urinarias.

5. SE LE BRINDO CONSEJERÍA

SI	17
NO	0

FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: A todas las mujeres embarazadas se les brindo consejería sobre la prevención de las Infecciones de las vías urinarias, dando cumplimiento a normativa en la prevención de partos prematuros.

- III. Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro de Enero-Diciembre 2015.**

6. SE LE REALIZO LA VISITA DOMICILIAR AL 5 Y 10 DIA

VISITA DOMICILIAR

5-10 Día	17
-----------------	-----------

FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

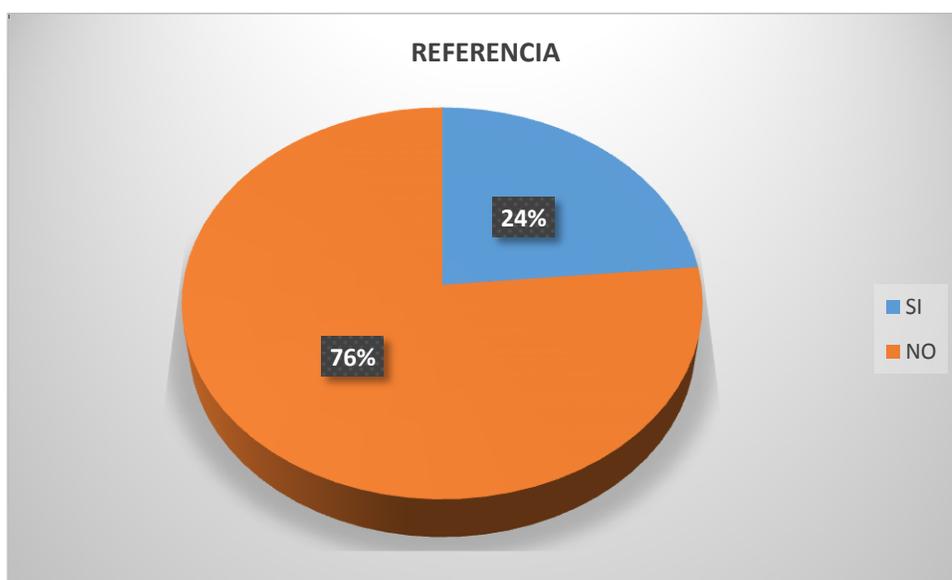
Análisis: Se hace constar que uno de los estándares de control de embarazo que es la visita domiciliar al quinto día para verificar si está cumpliendo el tratamiento de como el medico se los indico; el décimo día se efectúa la visita ya con personal de enfermería y médico para darle seguimiento que todo este normal y si cumplió tratamiento completo.

- III. Determinar la efectividad del tratamiento de antibiótico además del porcentaje de falla terapéutica en mujeres con infección de vías urinarias de 16-28 años que presentaron parto prematuro de Enero-Diciembre 2015.

7. SE LE REFIRIÓ A OTRO CENTRO DE SALUD

REFERENCIA

SI	4
NO	12



FUENTE: ENCUESTA "INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A LA PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL, SAN SALVADOR, ENERO-DICIEMBRE 2015."

Análisis: En esta graficas evidenciamos que un 76% no se refirió a un hospital de segundo o tercer nivel, mientras que el otro 24% si hubo referencia a otro centro de salud. Ya que el resto presento urocultivo negativo por lo que no fue necesaria la referencia a segundo nivel.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que la incidencia de las Infecciones de vías urinarias asociadas a prematuridad es de 80.9% en el municipio de El Paisal en el departamento de San Salvador entre el periodo de Enero a Diciembre 2015.
2. El mayor porcentaje de Infecciones de vías urinarias están relacionada a la baja escolaridad en las mujeres gestantes y como consecuencia la falta de aseo personal y la búsqueda de atención de salud de manera oportuna.
3. Se evidencia que un factor importante son los meses más cálidos del año, ya que El Paisal, según su ubicación con una altitud de 300 metros sobre el nivel del mar, lo que genera una alta onda térmica predisponiendo a mayor deshidratación y más Infecciones de vías urinarias.
4. El mayor porcentaje de las Infecciones de vías urinarias se generó en el segundo periodo, esto está relacionado con los cambios anatómicos, hormonales y funcionales que se dan en ese periodo del embarazo.
5. Se concluye que el 100% de las embarazadas recibió tratamiento para infección de vías urinarias, de este el 82% de las pacientes recibieron el tratamiento de primera elección que es la Nitrofurantoina 100 mg, el resto, el 18% recibió un tratamiento alternativo. Solo una paciente no recibió la dosis adecuada de antibioticoterapia que fue amoxicilina 750 mg

6. Concluimos que las mujeres embarazadas recibieron consejería sobre la prevención de las Infecciones de vías urinarias además de las visitas domiciliarias por parte del personal de salud para constatar la adherencia al tratamiento.

7. Se constata que la prueba de la tira reactiva no se implementa como una estrategia para la identificación de infección de vías urinarias bacteriuria asintomática en cada control prenatal para detección oportuna.

8. Todas las mujeres embarazadas posterior a su tratamiento se tomó el examen general de orina, cumpliendo con las normas establecidas por el Ministerio de Salud, además tomando urocultivo, pero solo una paciente no se toma urocultivo como parte del protocolo de infección de vías urinarias.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Unidad Comunitaria de Salud Familiar El Paisnal, que se brinde mayor información y talleres a las mujeres gestantes sobre la prevención de las Infecciones de vías urinarias para prevenir el parto prematuro.
2. Se recomienda la creación de “club de embarazadas” para generar educación en la modificación de estilos de vida, hábitos higiénicos, ingesta adecuada de agua, orientados a prevenir de una continua durante toda el embarazo. Además de compartir vivencias de las diferentes integrantes del grupo, que permitan identificar causas que pueden ser prevenibles.
3. Se recomienda al Ministerio de Salud mayor apoyo para educación continua a los Médicos de las Unidades comunitarias de salud familiar y Equipos Comunitarios de Salud del país sobre temas relacionados con la prevención de parto prematuro.
4. Existencia de laboratorio clínico con la capacidad de realizar urocultivos, y que este se realice de manera obligatoria a embarazadas con infección de vías urinarias para brindar tratamiento adecuado y evitar la resistencia bacteriana a medicamentos y las Infecciones de vías urinarias recurrentes.

5. Se recomienda campaña de consumo de agua potable en las comunidades del Municipio de El Paisnal, sobre todo en los meses más cálidos (abril a Junio), de esta manera prevenir las Infecciones de vías urinarias.

6. Garantizar la existencia de tiras reactivas en todas las Unidades Comunitarias de Salud Familiar y los Equipos Comunitarios de Salud Familiar, y que se realice en cada control prenatal para detectar de manera oportuna las Infecciones de vías urinarias.

7. Brindar en la inscripción preconcepcional consejería sobre la higiene personal y los factores de riesgo para parto prematuro como las Infecciones de vías urinarias, vaginosis bacteriana e Infecciones periodontales así como en los controles prenatales.

8. Hacer conciencia sobre una buena técnica de toma de la muestra para el examen general de orina y urocultivo con el fin de evitar falsos positivos.

9, A la facultad de medicina se brinde la maestría en salud sexual y reproductiva en la educación para la implementación de la juventud-

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Enfermedades de las vías urinarias. Williams Obstetricia. 23va edición (2006). Editorial Mcgraw-Hill Interamericana. Cap48. Pág. 1033-1110.
- Tratado de ginecología español. José botella Illusiá, José a. Claveo Núñez, editorial Díaz de santos 10 edición | 1993 | 1072
- Guías clínicas de Ginecología y obstetricia; El Salvador. páginas 209 a 212
- Revista cubana de obstetricia y ginecología versión issn 0138-600x - vol.38 no.3 ciudad de la habana jul.-set. 2012.
[Http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n3/gin05312.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n3/gin05312.pdf)
- Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000100001
- Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación.
<http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2010/ip103e.pdf>

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
UNIDAD CENTRAL
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA



TITULO DE INVESTIGACIÓN

INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A
PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL
PAISNAL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR ENERO-DICIEMBRE 2015.

Datos Generales:

Edad_____

Escolaridad_____

Ocupación_____

Edad Gestacional_____

Controles Prenatales_____

FUM_____

FPP_____

Fórmula Obstétrica_____

Fecha de Diagnóstico: _____

- **¿Se le realizaron Exámenes Prenatales (Hb, Hto, Tipeo Rh, VDRL, PAP, VIH, EGO, EGH)?**
Sí No
- **¿Tuvo infección de vías urinarias en el embarazo?**
Sí No
- **¿Edad gestacional en que se presentó la infección?**
De la 22 a la 25 semana de Gestación

De la 26 a la 29 semana de Gestación

De la 30 a la 33 semana de Gestación

De la 34 hasta 37 semana de Gestación

• **¿Cuál o cuáles de las siguientes manifestaciones clínicas presentó?**

Asintomática

Disuria

Poliaquiuria

Fiebre

Dolor Lumbar

Otros

• **Resultados de Tira Rápida:**

Sí No

• **Resultado General de Orina**

Nitritos

Esterasa leucocitaria

Leucocitos

• **¿Se le brindo Tratamiento?**

Sí No

• **¿Cuál fue el tratamiento y dosis?_____**

- **¿Cuál fue duración del tratamiento establecido por el médico?**

- **¿Cumplió el tratamiento indicado?**

Sí No

- **¿Médico indica examen general de orina control?**

Sí No

- **Resultado de orina control:**

Infección resuelta Infección recurrente

- **¿Se le realizo Urocultivó?**

Sí No

- **¿Se le refirió a otro centro de salud?**

Sí No

- **¿Se le realizo la visita domiciliar al 5 y 10 día?**

Sí No

CONSENTIMIENTO INFORMADO



TITULO DE INVESTIGACIÓN: INCIDENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A PREMATUREZ EN MUJERES DE 16-28 AÑOS EN MUNICIPIO DE EL PAISNAL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR ENERO-DICIEMBRE 2015.

INVESTIGADORES: José Ricardo Bermúdez Iglesias
Miguel Alexander Cáliz García
Gabriela María Irigoyen Cáceres

ASESORA DE INVESTIGACIÓN: Dra. Jenny Lissette Chavez

LUGAR DE INVESTIGACIÓN: UCSF-I El Paisnal

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende estudiar como las Infecciones de vías urinarias se asocia a los partos prematuros, las consecuencias tanto para la madre como para el bebe, además de las causas de las Infecciones de vías urinarias, edad gestacional más frecuente y eficacia terapéutica del tratamiento en el municipio de El Paisnal siendo este el municipio con altos índices de prematuridad en SIBASI norte.

PROPOSITO DE ESTUDIO

Es de suma importancia el estudio de las infecciones de vías urinarias en relación de partos prematuros para reducir la mortalidad y morbilidad perinatal y las secuelas neurológicas, además de crear conciencia y aunar a la educación, promoción y prevención de las Infecciones de vías urinarias en las mujeres gestantes del municipio de El Paisnal así como la eficacia de los tratamientos dados en el primer nivel de atención del MINSAL

PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

El estudio se pretende realizar es de tipo retrospectivo de corte transversal en mujeres de 16-28 años en municipio de El Paisnal enero-diciembre 2015 con terminación de parto prematuro: 21 partos.

PROCEDIMIENTO: para la recolección de información se revisaran expedientes clínicos, registros y libro de infección de vías urinarias, sistema de base SIMMOW.

Técnicas de recolección de datos: cuestionario: consiste en obtener información sobre la incidencia de las Infecciones de vías urinarias en el parto prematuro, por medio de una serie de preguntas, que permitan recopilar información sobre la temática de la presente investigación.

BENEFICIOS: se pretende con esta investigación, dejar resultados confiables para realizar actividades orientadas en poder hacer diagnóstico precoz, oportuno de infección urinaria durante el control prenatal, con la finalidad de conocer el agente causal de la enfermedad, administración de tratamiento su eficacia terapéuticas así como las fallas terapéuticas, además si este ha sido pertinente y oportuno y así evitar complicaciones.

Así mismo fortalecer las intervenciones de promoción y educación sanitaria para la detección temprana de las Infecciones de vías urinarias en embarazadas, para lograr un abordaje integral, oportuno y efectivo, para la reducción de la prematuridad en las mujeres en edad fértil en mujeres de 18 a 28 años en el municipio de El Paisnal.

PRIVACIDAD Y CONFIABILIDAD

La información obtenida durante la recolección de la misma, se pretende realizar de forma confidencialidad, esta información no incluirá nombre del paciente, ni datos demográficos de ubicación de vivienda, número de teléfono.

Esta información obtenida servirá para realizar un análisis que posterior será presentado en la defensa de la tesis. Bajo su autorización y consentimiento para realizar la investigación, se adjuntó el cuestionario que se pasara para la obtención de la información.