

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



Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

**“PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS, TRATAMIENTO Y
COMPLICACIONES EN EMBARAZADAS DE 15 A 35 AÑOS EN CONTROL
PRENATAL EN UCSF SANTO TOMÁS, MARZO-JUNIO 2018.”**

Informe final presentado Por:

Ricardo Arturo Flores McLeod

César Mateo Gavidia Leiva

Diego Salvador Joma Peña

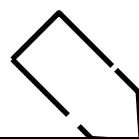
Para optar por el título de:

DOCTOR EN MEDICINA

Asesor:

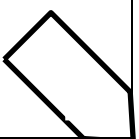
Dra. Dina Guadalupe Gómez de Padilla

San Salvador, 02 de Octubre de 2018.

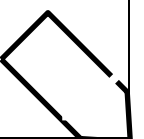


INDICE

	Págs.
Resumen.....	ii
Introducción.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
Marco teórico.....	7
Definiciones.....	7
Clasificación.....	7
Etiología.....	8
Fisiología.....	8
Anatomía del aparato urinario femenino.....	9
Cambios anatómicos durante el embarazo.....	10
Etiopatogenia y factores predisponentes.....	11
Infección de vías urinarias durante el embarazo.....	12
Complicaciones materno-fetales.....	17
Metodología.....	18
Tipo de investigación.....	18
Periodo de investigación.....	18
Universo.....	18
Muestra.....	18
Variables.....	20
Operacionalización de variables.....	21
Fuentes de información.....	24
Presentación y análisis de resultados.....	25
Presencia de IVU en embarazadas.....	25
Trimestres de embarazo con IVU.....	26



Factores de riesgo para IVU en embarazadas.....	27
Eficacia del tratamiento.....	36
Complicaciones obstétricas mas frecuentes.....	40
Discusión.....	41
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	46
Bibliografía.....	47
Anexos.....	49

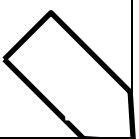


RESUMEN

En la presente investigación se planteó la siguiente pregunta ¿Cuál es la prevalencia de infección de vías urinarias, eficacia de tratamiento y complicaciones obstétricas en embarazadas de 15 a 35 años, que llevan control prenatal en UCSF Santo Tomás, durante los meses de marzo-junio 2018?, para lo que se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal; la muestra fue seleccionada en base a todas las pacientes embarazadas entre 15 y 35 años que se inscribieron o asistieron a su control prenatal subsecuente, y se aplicó una encuesta, además se hizo la revisión de sus expedientes clínicos trasladando la información a una matriz elaborada por los investigadores.

Se obtuvieron los siguientes resultados: de 21 a 30 años correspondieron a un 53% de la población estudiada, 47% acompañadas, de estos 49% amas de casa, 63% con estudio de área secundaria; el 51% presentó IVU en primer trimestre; de las cuales 63% son multíparas, 47% presentó IVU en dos ocasiones en embarazo actual, el 80% sin antecedente de aborto previo, 55% utilizan baño de fosa, en su mayoría (53%) utilizaban licra, 76% practican sexo vaginal, 100% se realizó EGO y acataron indicaciones médicas y finalmente un 76% presentó tratamiento efectivo y se presentaron complicaciones como aborto y parto prematuro..

Se concluyó que los factores de riesgo más influyentes en la población estudiada para el padecimiento de esta patología son: nivel socioeconómico bajo, multiparidad, inodoro de fosa, hábitos higiénicos, hábitos sexuales y el material de ropa interior.



INTRODUCCION

La infección de las vías urinarias (IVU), es un problema de salud pública a nivel mundial; y son las complicaciones médicas más frecuentes durante el embarazo, además de presentar un riesgo para el bienestar materno y fetal; es considerada una de las principales causas de morbilidad materno fetal por las complicaciones que provoca tanto en el niño (aborto, amenaza de parto pretérmino, bajo peso al nacer, retardo del crecimiento intrauterino) como en la madre (daño en las células renales que deterioran la función renal).

Este estudio se realizó con todas las mujeres embarazadas que estaban inscritas para su control prenatal en la USCF Santo Tomás desde marzo a junio de 2018, que fueron atendidas en la consulta del centro de salud o visitadas en su domicilio; estas pacientes fueron identificadas mediante análisis clínico, el cual incluyó anamnesis, examen físico, y examen de laboratorio.

Los síntomas de las IVU que fueron la razón por la que las pacientes consultaron eran: disuria, polaquiuria, tenesmo, dolor suprapúbico, hematuria, fiebre y dolor en flanco. Para brindar el tratamiento adecuado se requirió de un análisis exhaustivo de las resistencias bacterianas a los antibióticos, ya que ésta ha sido considerada teóricamente como una de las principales causas de falla terapéutica.

Fue de utilidad conocer el comportamiento de las IVU, ya que esto permitió identificar la eficacia del tratamiento establecido por las guías clínicas del MINSAL; además se presentaron los puntos de diagnóstico, evaluación y tratamiento de las IVU en el embarazo en sus tres presentaciones: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis.

OBJETIVOS

Objetivo Principal:

Identificar la prevalencia de infección de vías urinarias, eficacia de tratamiento y complicaciones obstétricas, en embarazadas, de 15 a 35 años, que llevaron control prenatal en UCSF Santo Tomás, durante los meses de marzo-junio 2018.

Objetivos específicos:

1. Establecer la presencia de infecciones vías urinarias sintomáticas y asintomáticas en pacientes embarazadas que asistieron a la UCSF de Santo Tomás.
2. Definir en qué trimestre del embarazo se presentó con más frecuencia la infección de vías urinarias.
3. Reconocer algunos de los factores de riesgo asociados a las infecciones de vías urinarias en las embarazadas del estudio.
4. Describir la eficacia del tratamiento establecido por las guías clínicas según el MINSAL para la infección de vías urinarias en embarazadas.
5. Determinar las complicaciones obstétricas más frecuentes, cuando se presentó infección de vías urinarias en el embarazo.

MARCO TEORICO

1. Definición:

Infección de vías urinarias (IVU): Es la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones.

Bacteriuria asintomática (BA): Es un trastorno en el que las bacterias están presentes en la orina en cantidades superiores a las normales, pero no se producen síntomas.

Cistitis: Colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100,000 UFC/ml, con presencia de disuria, polaquiuria, micción urgente, orina maloliente y en ocasiones hematurias.

Pielonefritis: Es la infección bacteriana más común que compromete el tracto urinario alto que puede llevar a complicaciones perinatales y maternas como: Parto pretérmino, bajo peso al nacer, anemia, insuficiencia renal temporal.

Prevalencia: Es la proporción de la población que padece una enfermedad y que se quiere estudiar en un momento determinado.

2. Clasificación:

Según la localización principal de la infección en el tracto urinario, éstas pueden ser: uretritis; infección urinaria localizada en la uretra; cistitis; localizada en la vejiga urinaria; pielonefritis; localizada en los riñones. Según los hallazgos clínicos pueden ser: cistitis no complicadas en mujeres jóvenes; cistitis recurrentes en mujeres jóvenes; pielonefritis agudo no complicada en mujeres jóvenes; infección urinaria complicada y sus variedades; bacteriuria asintomática.

3. Etiología:

Los microorganismos más frecuentes son los bacilos gramnegativos como: Escherichia coli: Provoca el 80 % de las IVU agudas en general; Proteus y Klebsiella: provoca el 8% de las infecciones; Staphylococcus saprophyticus: Tendencia en jóvenes sexualmente activa (2%); Enterobacter (3%), Serratia y Pseudomonas; Streptococcus del grupo B (1%).

4. Fisiología:

Los cambios fisiológicos de las vías urinarias en embarazadas, se inician cerca de la semana 20 de embarazo, facilitando su desarrollo, recurrencia, persistencia y a menudo su evolución a formas sintomáticas que no se produce en la mujer no gestante en la que la IVU tiene menos impacto. Estos cambios persisten hasta 6-8 semanas en el postparto.

Los niveles de creatinina, y nitrógeno ureico en sangre se reducen; en el embarazo, los valores normales de creatinina sanguínea son de 0,5 a 0,7 mg/100 mL., esta disminución tiene importancia clínica ya que valores normales pueden indicar un problema renal subyacente, así mismo al inicio del embarazo, el aumento de los niveles de progesterona, aumenta la relajación del músculo liso arterial, por tanto, disminuye la resistencia vascular periférica y hay caída de la presión arterial.

4.1. Factores Mecánicos:

El crecimiento uterino ocasiona, de forma progresiva, que el uréter se elongue, se desplace lateralmente y se vuelva tortuoso. Por otra parte, a medida que el útero aumenta su volumen también comprime la vejiga, favoreciendo la aparición de residuo posmiccional. La mayor intensidad de los efectos mecánicos recae sobre el lado derecho del riñón, hace que 9 de cada 10 pielonefritis se localicen en ese lado.

4.2. Factores Hormonales:

La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del esfínter ureterovesical y del uréter, favoreciendo el reflujo vesicoureteral, estancamiento de la orina y migración bacteriana. Éste se ha observado en el 3,5% de las gestantes, siendo más frecuente al final de la gestación.

5. Anatomía del aparato urinario femenino

5.1. Riñones:

Están aproximadamente a la altura de T12 y L3. Las partes superiores de los riñones están protegidas parcialmente por las costillas 11 y 12, y cada riñón es rodeado por dos capas de grasa que ayudan a amortiguarlos. El izquierdo está ligeramente más elevado que el derecho. La porción externa del riñón se llama corteza renal, que descansa directamente debajo de la cápsula de tejido conectivo blando del riñón. Profundamente en la corteza se localiza la médula renal, que se divide entre 10 a 20 pirámides renales; cada pirámide asociada junto con la corteza sobrepuesta forma un lóbulo renal.

5.2. Uréteres:

Son un par de conductos que transportan la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria, por medio de movimientos peristálticos. La longitud de los uréteres en adulto es de 25 a 35 centímetros y su diámetro de 3 milímetros.

En la mujer el uréter está debajo de los ovarios, del ligamento ancho y discurre a corta distancia del cuello del útero y de los fondos de la vagina.

5.3. Vejiga:

La vejiga urinaria es un órgano hueco músculo-membranoso que forma parte del tracto urinario y que recibe la orina de los uréteres, la almacena y la expulsa a través de la uretra al exterior del cuerpo durante la micción.

La vejiga urinaria está situada en la excavación de la pelvis. Por delante está fijada al pubis, con la vagina y por detrás limita con el recto. Por arriba está recubierta por el peritoneo parietal que lo separa de la cavidad abdominal, y por abajo limita con la musculatura perineal.

5.4. Uretra:

La uretra en la mujer es más corta que la del hombre, tiene una longitud entre 2,5 y 4 centímetros y desemboca en la vulva entre el clítoris y el introito vaginal. Esta corta longitud de la uretra femenina explica la mayor susceptibilidad de IVU en las mujeres.

6. Cambios anatómicos durante el embarazo

6.1. Riñones:

Aumenta levemente durante la gestación aproximadamente 1.5 cms. El índice de filtración glomerular (IFG) y el flujo plasmático renal (FPR) aumenta en la gestación temprana, el primero como el 50%, hacia el comienzo del segundo trimestre y el último no tanto como el anterior; Hay dilatación de la pelvis y de los cálices renales, es común en el lado derecho, y afecta al 90% de las gestantes.

6.2. Uréteres:

Los cambios anatómicos se encuentran principalmente en el sistema colector, se produce una dilatación de los uréteres y en la pelvis renal, secundaria al efecto relajante de la progesterona sobre la musculatura lisa, esta dilatación es más pronunciada en el lado derecho debido a la dextrorrotación del útero y la dilatación del plexo venoso derecho. Esto puede conducir a la estasis urinaria, por tanto, mayor riesgo de desarrollar infecciones del tracto urinario.

6.3. Vejiga:

Conforme aumenta de tamaño el útero, la vejiga urinaria va hacia arriba y se aplana en su diámetro antero posterior. La presión producida por el útero

aumenta la frecuencia de la micción, se incrementa la vascularidad vesical y disminuye el tono muscular de la vejiga, y aumenta su capacidad hasta 1500 ml.

6.4. Uretra:

En el embarazo se produce acortamiento de la uretra, probablemente debido a la compresión que ejerce la cabeza fetal dentro del útero grávido sobre la vejiga y por consiguiente a la uretra.

7. Etiopatogenia y factores predisponentes

La incidencia de IVU en la mujer es por su anatomía; la uretra es corta, lo que determina su fácil exposición a gérmenes provenientes de la flora vaginal y rectal; en el embarazo hay cambios morfológicos y funcionales, que favorecen la IVU. La entrada de gérmenes al aparato urinario es principalmente por vía ascendente donde los gérmenes de la zona anal y vaginal migran a través de la uretra y colonizan la vejiga.

7.1. Factores generales de riesgo:

Historias previas de IVU; raza; Diabetes mellitus; Insuficiencia renal; multiparidad; edad gestacional; ingesta de agua; actividad sexual; patologías no tratadas; bacteriuria asintomática; litiasis renal; malformaciones uro ginecológicas; reflujo vesico-ureteral; enfermedades neurológicas (vaciado incompleto, vejiga neurógena).

7.2. Factores socioculturales:

El sexo, la edad, la educación, ingresos, la actividad sexual, la higiene, la falta de una consulta médica, la ocupación, la costumbre y hábitos higiénicos como el arrastre de materia fecal hacia la vagina, la automedicación, el uso de ropa interior sucia y/o sintética, el uso de un diafragma, espermicida los que no sólo exterminan los espermatozoides sino también las bacterias "buenas" de la

vagina que la protegen contra infecciones, estos son algunos de los condicionantes que favorecen la proliferación.

7.3. Factores Epidemiológicos:

El factor de riesgo más importante de la IVU es el embarazo, con una prevalencia de bacteriuria del 5-10% de las mujeres gestantes. Un 20-40% de tales pacientes pueden desarrollar pielonefritis en el embarazo y está bien documentada la relación entre bacteriuria asintomática en la gestación y riesgo de prematuridad, parto pretérmino y posiblemente efectos adversos fetales. Se recomienda el estudio de bacteriuria durante la gestación.

8. Infección de vías urinarias durante el embarazo

Las IVU ocurren entre el 1 al 3% del total de mujeres adolescentes, incrementándose después del inicio de la vida sexual activa. La mayoría de infecciones sintomáticas agudas se presenta en mujeres entre 20 y 50 años. Hay otras predisposiciones en la mujer embarazada y es que a una mayor frecuencia de infecciones urinarias hay hidronefrosis fisiológica durante la gestación, cambios vesicales que predisponen al reflujo vesicoureteral, estasis urinaria y cambios fisicoquímicos de la orina; las influencias hormonales y la acción de las prostaglandinas juegan un papel significativo en la disminución del tono de la musculatura uretral y vesical, así como en la peristalsis de los uréteres.

8.1. Formas de presentación clínica de la infección:

Se presenta como infección bacteriana asintomática (BA) y como sintomática, la cual a su vez se divide en dos categorías: infección de vías urinarias altas e Infección de vías urinarias bajas.

8.1.1 Bacteriuria asintomática (2 al 10%):

Se define la presencia significativa de:

- ✓ Leucocitos arriba de 10 por campo y nitritos en orina obtenida por micción espontánea (del chorro medio) sin que existan síntomas.
- ✓ Bacterias en orina cultivada (más de 100,000 unidades formadoras de colonias por ml) del mismo germen.

La BA está relacionada con parto de pretérmino, bajo peso al nacer, hipertensión inducida por el embarazo y anemia materna; las infecciones sintomáticas pueden además causar malformaciones congénitas y muerte fetal. Sin tratamiento de antibióticos, un tercio de las embarazadas con BA desarrollan una Pielonefritis.

8.1.2.Cistitis (1 al 3%):

Síntomas urinarios: frecuencia, urgencia y disuria. Es usual la presencia de malestar suprapúbico y hematuria macroscópica, o cambios en las características de la orina. La recurrencia en el embarazo es de 1.3%. Es una infección monomicrobiana en un 95% de los casos, es causada en un 90% de los casos por E. coli, y con menor frecuencia por Klebsiella spp, Proteus spp, etc.

El diagnóstico es por examen del sedimento de orina, con piuria definida como la detección de más de 10 leucocitos por mm³ de orina no centrifugada o de más de 5 leucocitos p/c en orina centrifugada, hay sensibilidad superior al 95%.

Hay 2 grupos de antibióticos: 1) Sin efectos nocivos conocidos sobre el desarrollo embrionario: Aminopenicilinas, Cefalosporinas, Penicilinas, Carboxipenicilinas, Monobactámicos, 2) Con efectos nocivos, por lo tanto, están estrictamente contraindicados: Aminoglucósidos, Tetraciclinas, Quinolonas, Ácido nalidíxico. Los siguientes fármacos, se destacan por algunas particularidades con respecto a su uso: Trimetoprim/ Sulfametoxazol: está contraindicado en el 1º Trimestre y en el 3º Trimestre; Nitrofurantoína y

Sulfamidas: contraindicados en el 3º Trimestre y Cloranfenicol: contraindicado antes de las 12 sem y después de 28 semana.

Existen opciones terapéuticas: Betalactámicos con inhibidor de las betalactamasas: 1ª opción: Amoxicilina/ Clavulanato 875/ 125 mg (VO c/ 12 hs por 7- 10 días) o Ampicilina/ Sulbactam 375 mg (VO c/ 12 hrs por 7- 10 días). Cefalosporinas de 1era generación; cefalexina, cefadroxilo. Se desaconsejan si las tasas de resistencia de E. coli son superiores al 20%. Cefalexina 500 mg (VO c/ 6 hrs por 7- 10 días). Las cefalosporinas de 2a-3a generación. Constituyen una alternativa válida. 2ª opción: alternativa o alergia a betalactámicos. Nitrofurantoína 100mg (VO c/ 6 hrs por 7- 10 días). Debe evitarse en el último trimestre 2º trimestre: Se utilizan los mismos antibióticos y con mismo esquema o Trimetoprim/ Sulfametoxazol 160/800 mg (VO c/ 12 hrs por 7 días). 3º trimestre: Ampicilina/ Sulbactam, Amoxicilina/ Clavulanato o Cefalexina con los mismos esquemas citados anteriormente.

8.1.3. Pielonefritis (1 al 3%):

La pielonefritis aguda (PNA) afecta a la pelvis y parénquima renal; hay síntomas como fiebre, náuseas, vómito y dolor en región de flancos o a nivel de fosa renal (85%); en menor frecuencia síntomas urinarios bajos como disuria, frecuencia y urgencia urinaria (40% de las pacientes).

Patogenia: Los uropatógenos de la flora intestinal pueden alcanzar la pelvis renal subiendo a través de los uréteres o con menor frecuencia, por propagación hematológica. Los microorganismos que invaden la vía urinaria por vía hematológica están: Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella spp., Mycobacterium tuberculosis, Cándida spp., y otras. Para el diagnóstico de la Pielonefritis se indica la realización exámenes generales, que incluyan: hemograma con determinación de la fórmula leucocitaria, glicemia, y pruebas de función renal y hepática.

El análisis de orina: Prueba básica en la evaluación inicial para IVU. Se puede determinar mediante la prueba de la esterasa leucocitaria ya que tiene una sensibilidad del 90% para detectar más de 10 leucocitos/ml y una especificidad superior al 95%; se determina mediante una tira reactiva que vira a color azul en 1-2 min. En cuanto al recuento de leucocitos en cámara cuenta glóbulos, se considera indicativo de piuria el hallazgo de más de 10 leucocitos por microlitro de orina, si el pH de la orina es alcalino (microorganismo productor de ureasa) los leucocitos pueden desintegrarse.

Detección de nitritos: Proceden de la acción de una enzima bacteriana (nitrato reductasa) sobre los nitratos de los alimentos. Si la orina tiene nitritos, la tira reactiva vira a color rosa en un minuto. La prueba es específica (>90%), pero poco sensible (50%) especialmente si la densidad de gérmenes es baja (<10³ UFC/mL) o el tiempo de permanencia de la orina en la vejiga ha sido corto (< 4horas). Las bacterias deben permanecer en contacto con los nitratos alrededor de cuatro horas para producir niveles detectables de nitritos.

El Urocultivo: Establece el diagnóstico de certeza de IVU, identifica su agente causal y su sensibilidad a antibióticos, y confirma la curación bacteriológica.

Hemocultivos: Alrededor del 20-30% de pacientes con pielonefritis sufren bacteriemia, es más frecuente en diabéticas, en obstrucción del flujo urinario, insuficiencia renal y clínica de más de cinco días de evolución y probablemente por Klebsiella o Serratia. Las pacientes responden en 48 horas; pero es importante que la terapia antibiótica se ajuste cuando se conozca la sensibilidad del microorganismo. Un tratamiento ideal debe ser: espectro antimicrobiano adecuado guiado por sensibilidad microbiológica, alta concentración urinaria, baja concentración en sangre, tratamiento en el menor tiempo posible, efecto mínimo en la flora fecal y vaginal, mínima toxicidad y bajo costo. El tratamiento de la BA previene la pielonefritis aguda en el 70– 80% de casos.

Las medidas generales de sostén, deben tenerse presente: la buena hidratación, el control de otros síntomas como el vómito y el estar alerta ante posibles complicaciones como la sepsis o la respuesta inflamatoria sistémica. Durante la gestación se debe tener siempre presente el grupo al cual pertenece el antibiótico, es por ello que se mencionan estas categorías:

- Grupo A: Estudios controlados en mujeres embarazadas no muestran daño para el feto;
- Grupo B: Estudios en animales no muestran daño fetal; sin embargo, no existen estudios en mujeres embarazadas durante el primer trimestre;
- Grupo C: Solo se han hecho estudios en animales y se dice solo usar en humanos si el beneficio supera el riesgo;
- Grupo D: Evidencia positiva de riesgo fetal en humanos. Sólo usar si el beneficio supera el riesgo;
- Grupo X: Están absolutamente contraindicados por anomalía fetal.

9. Complicaciones materno-fetales:

9.1. Complicaciones maternas

Amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, hipertensión, anemia, ruptura prematura de membranas, sepsis materna, edema pulmonar e insuficiencia respiratoria, trastornos hidroelectrolíticos, insuficiencia renal y muerte.

9.2. Complicaciones fetales:

La IVU y el embarazo es la responsable de problemas perinatales, como: amenaza de parto prematuro, esta causa el 70% de la mortalidad en los fetos sin anomalías, retardo de crecimiento intrauterino, pues produce disminución de la reproducción celular por la carencia de ácido fólico y rotura prematura de membranas (RPM). Las formas graves de IVU es que el feto puede infectarse

por vía sanguínea, produciendo una sepsis, y colonizar las meninges provocando en ocasiones retardo mental.

METODOLOGIA

Tipo de investigación

- ∞ Investigación descriptiva de corte transversal.
 - Descriptivo; porque se determinó y describió la prevalencia de infección de vías urinarias en las mujeres embarazadas que asistieron a sus controles prenatales en las unidades de salud en estudio.
 - Transversal; porque se determinó la prevalencia de infección de vías urinarias en el embarazo, durante el periodo de tiempo comprendido entre 1° de marzo a 30 de junio de 2018.

Período de investigación

La investigación tuvo una duración de 4 meses, que inicio a partir del 1 de marzo y finalizo el 30 de junio de 2018.

Universo

Pacientes embarazadas que asistieron a inscripción o control prenatal subsecuente en la UCSF de Santo Tomás en el periodo de marzo a junio de 2018.

Muestra:

- ∞ Todas las pacientes embarazadas entre 15 a 35 años de edad que se inscribieron o asistieron a control prenatal subsecuente.

Para obtener la muestra se utilizaron los siguientes criterios:

○ Criterios de inclusión:

- Pacientes embarazadas entre 15 a 35 años.
- Paciente embarazada que asistieron a inscripción o control prenatal subsecuente.
- Paciente embarazada en control prenatal básico.
- Paciente con resultado de examen general de orina (EGO) positivo durante el embarazo.
- Paciente que se encontraban en tratamiento por IVU.

○ Criterios de exclusión:

- Paciente embarazada que llevo controles en clínica privada, ISSS o BM.
- Paciente embarazada con resultado de EGO negativo durante el cumplimiento de tratamiento.
- Paciente embarazada en controles prenatales especializados.

Variables

X	Y
1. Síntomas sugestivos a infección de vías urinarias. 2. EGO positivo	Presencia
1. FUR 2. Edad gestacional	Trimestres
1. Edad cronológica. 2. Edad gestacional. 3. IVU en embarazo anterior. 4. Nivel socioeconómico. 5. Nivel de escolaridad. 6. Aseo genital. 7. Síntomas	Factores de riesgo
1. Síntomas 2. EGO positivo 3. Cumplimiento de indicaciones medicas	Eficacia. Tratamiento
1. Formula obstétrica 2. Ruptura prematura de membranas 3. Amenaza de parto prematuro 4. Amenaza de aborto 5. Bajo peso al nacer 6. RCIU	Complicaciones obstétricas

Operacionalización de variables.

objetivos específicos	Variab les	Definición	Indicadores	Valor	Instrum ento
1. Establecer la presencia de infecciones vías urinarias sintomáticas y asintomáticas en pacientes embarazadas que asisten a la UCSF de Santo Tomás.	Presencia de infección de vías urinarias	a) Presencia: existencia de algo en un lugar o momento determinado. b) Infección de vías Urinarias: Infección que se caracteriza por la presencia marcada de bacterias en cualquier lugar o a lo largo del tracto urinario: uretra, vejiga urinaria, uréteres o riñones	1. Síntomas sugestivos a infección de vías urinarias. 2. EGO positivo	Examen General de Orina: -Leucocitos >10 por campo -Hematuria >5 por campo -Nitritos (+) -Esterasa Leucocitaria (+) -PH > 6 Aislamiento Bacterial -Síntomas clínicos	Revisión documental. Examen general de orina
Objetivos específicos	Variable s	Definición	Indicadores	Valor	Instrume nto

2. Definir en qué trimestre del embarazo se presenta con más frecuencia la infección de vías urinarias.	Trimestres del embarazo	a) Trimestre: Espacio de tiempo que comprende tres meses.	1. FUR 2. Amenorrea	Regla de Naegele	Revisión documental. Gestograma
Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Valor	Instrumento
3. Reconocer algunos de los factores de riesgo asociados a las infecciones de vías urinarias en las embarazadas del estudio.	Factores de riesgo para IVU	a) Factor de riesgo: cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	1. Edad cronológica. 2. Amenorrea. 3. IVU en embarazo anterior. 4. Nivel socioeconómico. 5. Nivel de escolaridad. 6. Aseo genital. 7. Síntomas. 8 prácticas sexuales	1. Edad cronológica menor de 15 años o mayor de 35 años 2. EGO positivo 3. Nivel socioeconómico o bajo 4. hábitos higiénicos 5. Prácticas sexuales de riesgo	Revisión documental

Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Valor	Instrumento
<p>4. Describir la eficacia del tratamiento establecido por las guías clínicas según el MINSAL para la infección de vías urinarias en embarazadas.</p>	<p>Eficacia Tratamiento</p>	<p>a) Eficacia: capacidad para producir el efecto deseado b) Tratamiento: conjunto de medios cuya finalidad es la curación o alivio de enfermedad es o síntomas.</p>	<p>1. Síntomas 2. EGO positivo 3. Cumplimiento de indicaciones medicas</p>	<p>1. EGO control negativo 2. Ausencia de síntomas</p>	<p>Revisión documental Entrevista a paciente EGO</p>

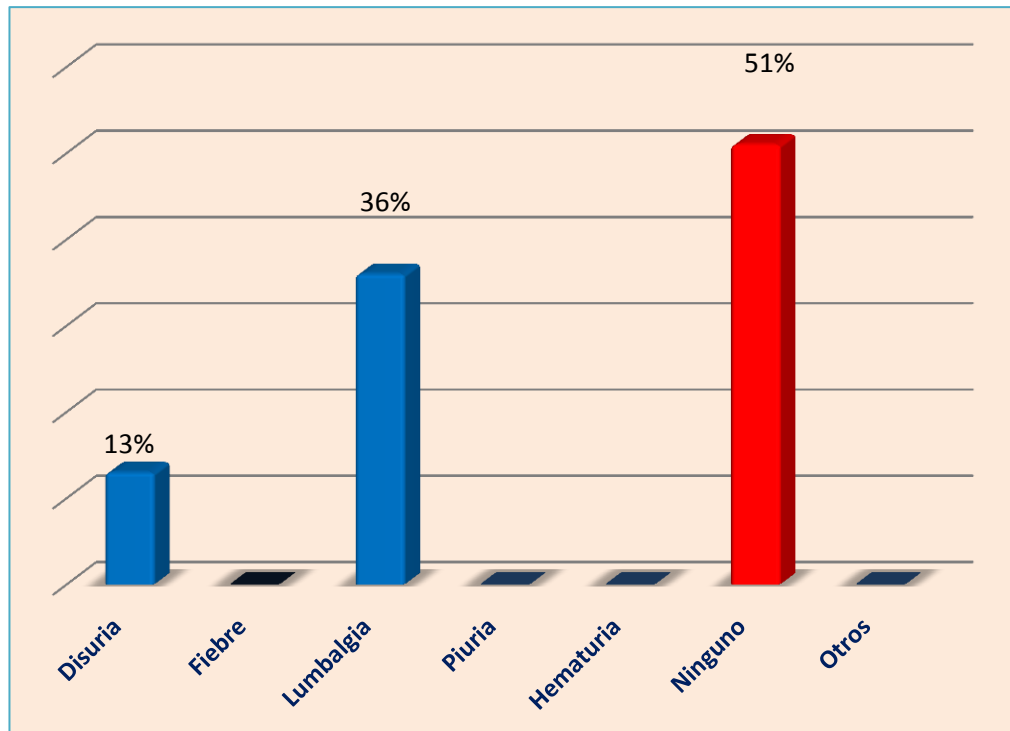
Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Valor	Instrumento
5. Determinar las complicaciones obstétricas más frecuentes, cuando se presenta infección de vías urinarias en el embarazo	Complicaciones obstétricas por IVU	a) Complicaciones obstétricas: disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, parto, trabajo de parto y periodo neonatal inicial	1. Formula obstétrica 2. Ruptura prematura de membranas 3. Amenaza de parto prematuro 4. Amenaza de aborto 5. Bajo peso al nacer	1. EGO control positivo 2. Urocultivo positivo 3. Signos y síntomas de alarma	Entrevista a paciente Revisión documental

Fuentes de información

- ✓ Primaria:
 - Pacientes embarazadas con signos y síntomas.
 - Examen físico de las pacientes
- ✓ Secundaria:
 - Programa de IVU en pacientes embarazadas de la UCSF Santo Tomás.
 - Expedientes clínicos de pacientes embarazadas que asistieron a inscripción o control prenatal subsecuente con diagnóstico de IVU en el periodo establecido.
 - CLAP de pacientes embarazadas en control en dicha UCSF.

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

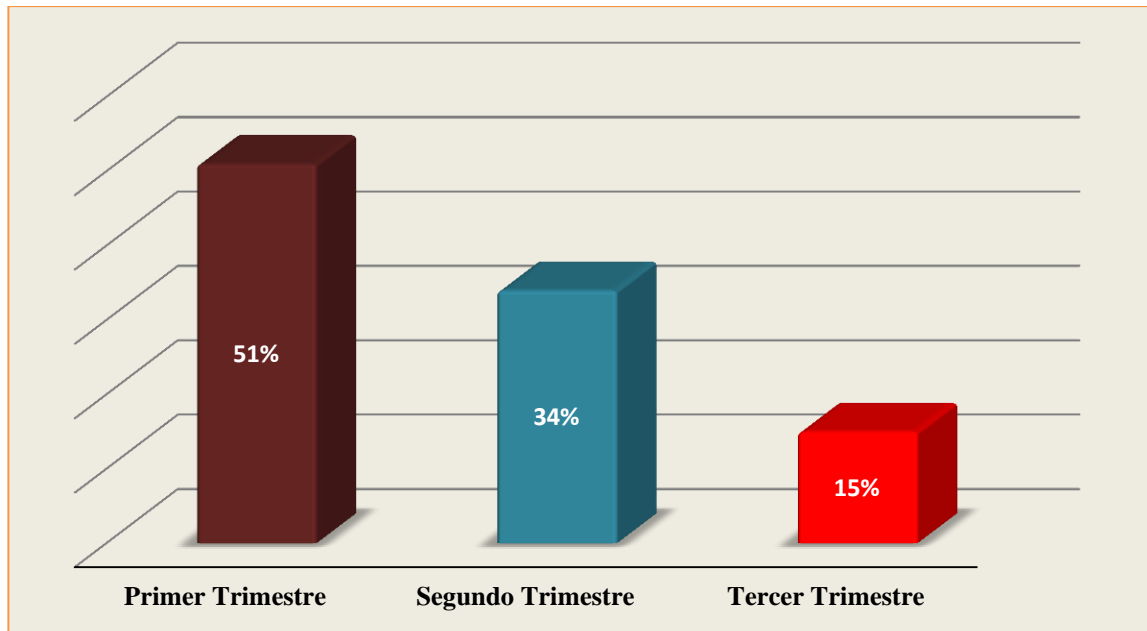
1. Presencia de infecciones vías urinarias sintomáticas y asintomáticas en pacientes embarazadas que asistieron a la UCSF de Santo Tomás.



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En su mayoría la infección de vías urinarias se presentó de forma asintomática, lo que dificultó la identificación de la misma. En un 36% las pacientes adolecen de lumbalgia y en 13% disuria.

2. Trimestre del embarazo se presentó con más frecuencia la infección de vías urinarias.

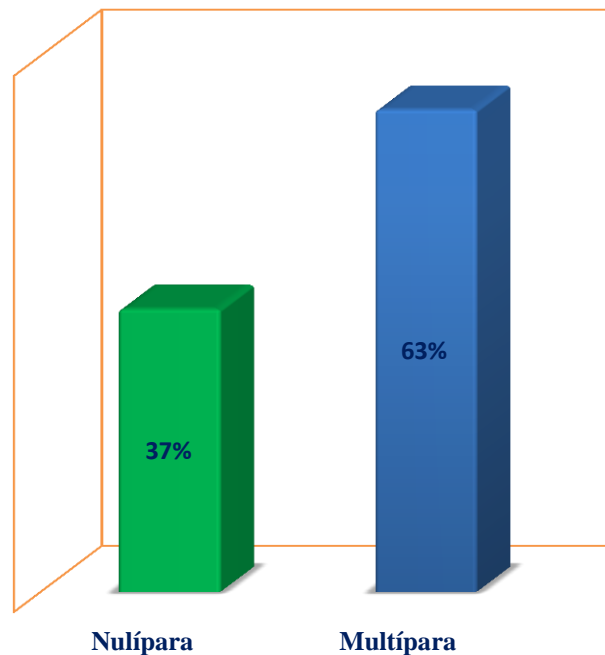


- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se observa la edad gestacional predominante de la IVU en embarazadas, en el primer trimestre en 51%, influenciado por diversos factores, como la poca consejería sobre la higiene en área genital, hábitos sexuales, vestimenta y poca ingesta de líquidos. En orden descendente continua el segundo trimestre con 34% y tercer trimestre con 15%.

3. Factores de riesgo asociados a las infecciones de vías urinarias en las embarazadas del estudio.

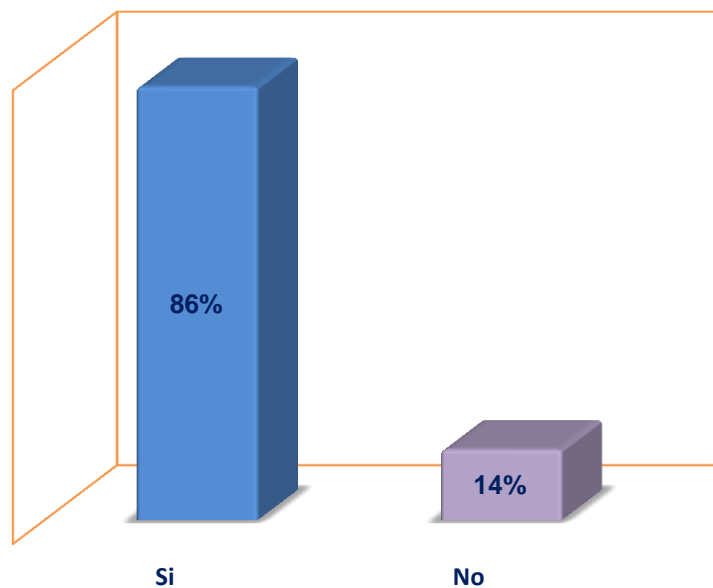
PARIDAD



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

Esta gráfica muestra que la IVU en embarazadas predomina en múltiparas (63%), a pesar de haber recibido en los controles de sus embarazos anteriores diversas consejerías y medicamento. En el caso de las nulíparas 37% presentaron IVU, por lo que podemos observar en esta gráfica que independientemente de la paridad, las pacientes embarazadas tienen el riesgo de padecer de IVU.

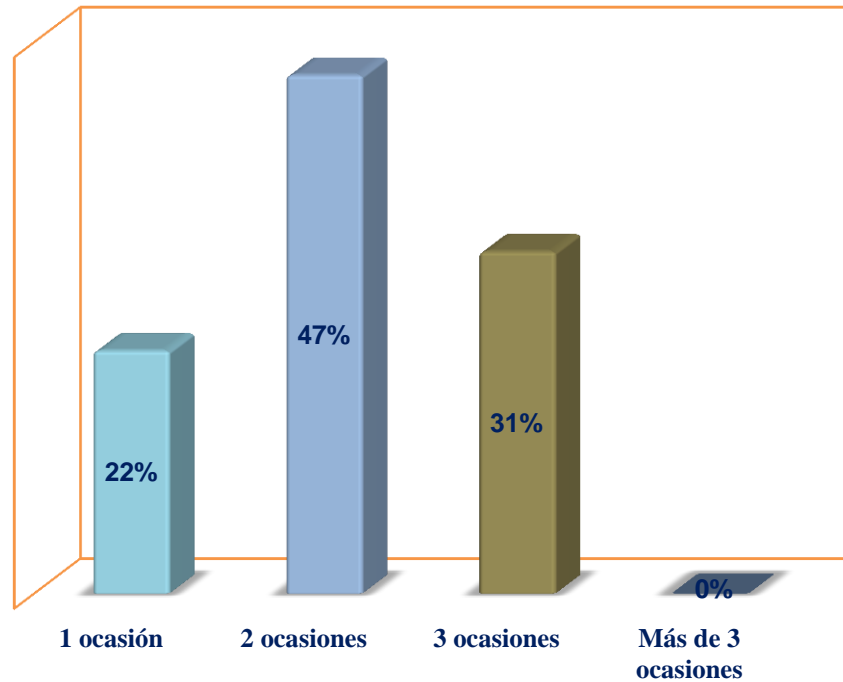
¿IVU EN EMBARAZO ANTERIOR?



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se puede observar que en el caso de las pacientes multíparas han padecido en 86% de IVU en sus embarazos anteriores, evidenciando así que a pesar de las diferentes consejerías y tratamientos, los factores culturales y socioeconómicos pueden prevalecer y favorecer al padecimiento de esta enfermedad.

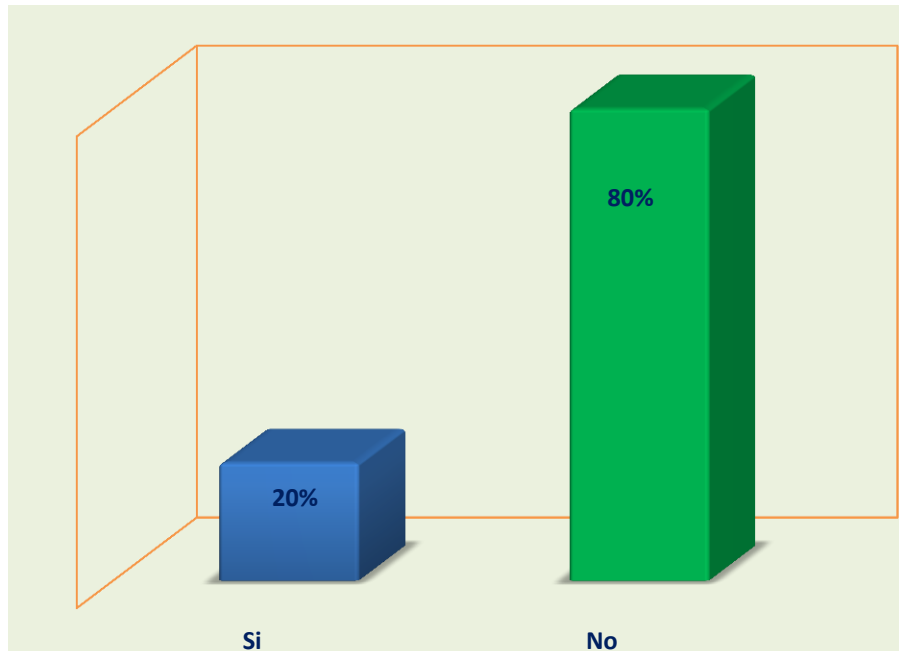
Ocasiones de embarazos que sufrió IVU



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se puede observar que el antecedente en embarazadas de padecimiento de IVU es un factor de riesgo importante para el padecimiento de la enfermedad en el embarazo actual, donde todas las pacientes manifestaron haber padecido por lo menos en una ocasión de IVU en algún embarazo previo.

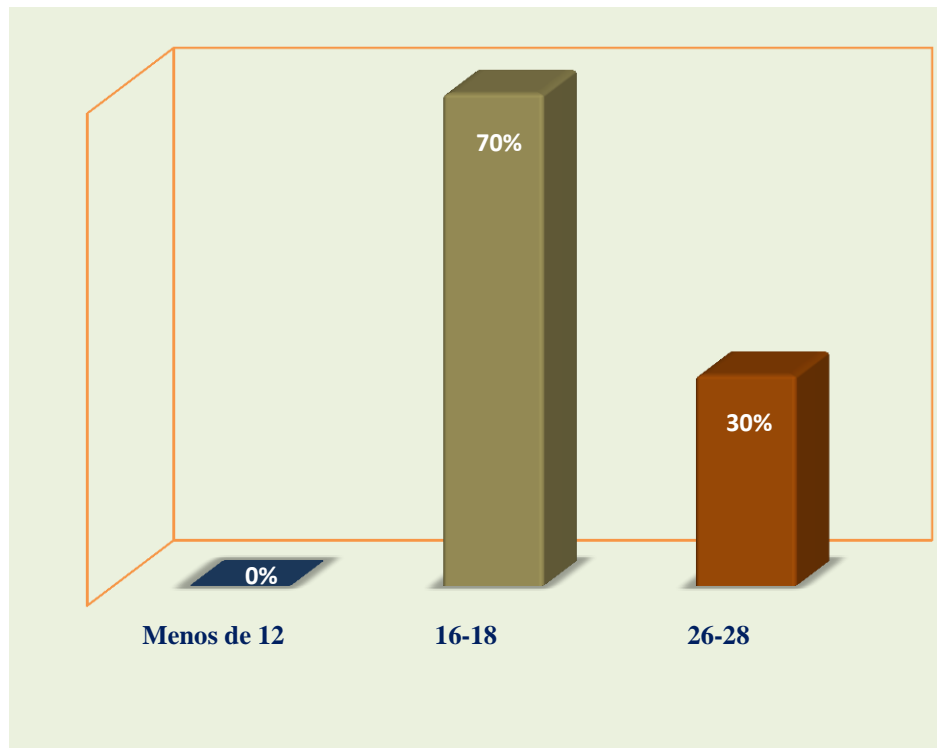
ABORTOS EN EMBARAZOS PREVIOS



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica podemos observar que el 20% de las embarazadas objeto de estudio sufrieron de aborto, donde se corrobora que la IVU es un factor de riesgo importante en el embarazo, el cual de no identificarse y no darse un tratamiento oportuno puede tener un final no deseado como lo es el aborto.

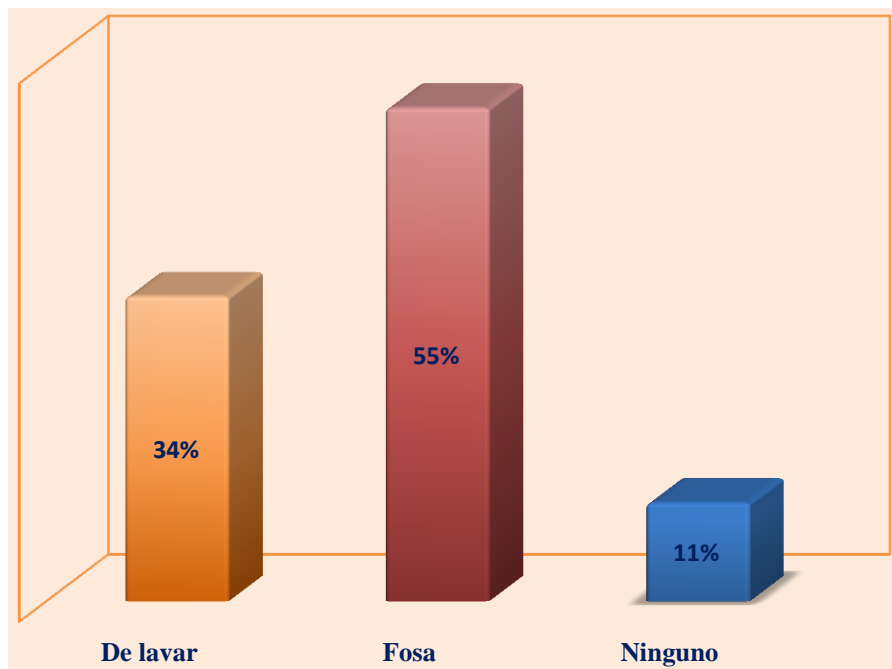
Semanas del aborto



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica podemos observar que la mayoría de abortos con un 70% ocurrieron entre las 16 y 18 semanas, lo que corresponde al segundo trimestre del embarazo.

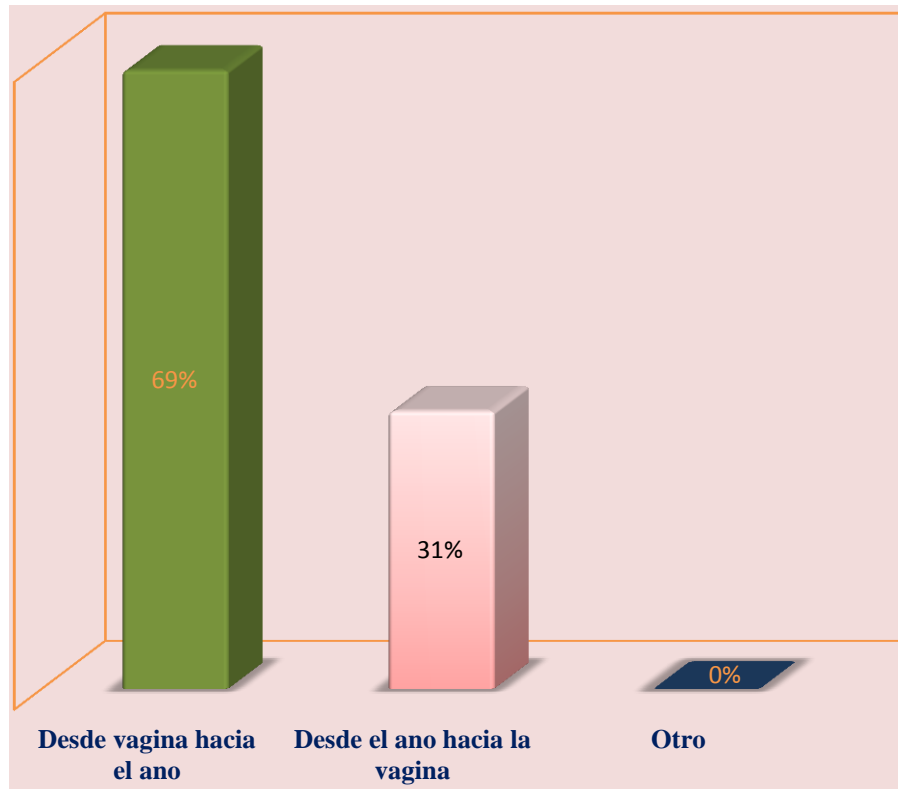
USO DE LETRINA



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomás, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se puede asociar que el municipio de Santo Tomás tiene un amplia área rural, donde el baño que predomina (55%) es de fosa y un 11% no posee inodoro, por lo cual no hay un área adecuada y esto crea una condición favorable para el padecimiento de IVU en mujeres, no solo así en embarazadas.

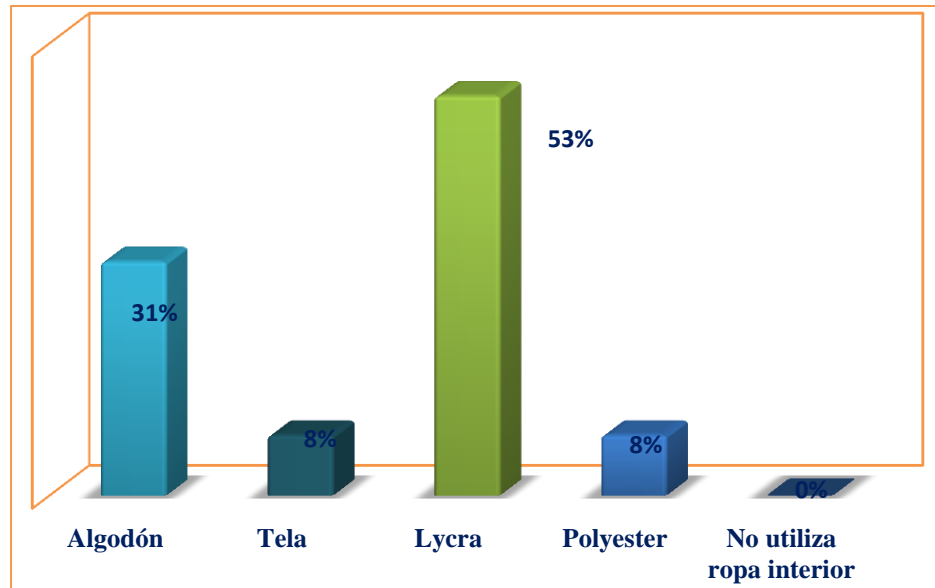
ASEO GENITAL



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se evidencia que en un 69% de las pacientes estudiadas realizan un aseo inadecuado, lo que influye en el padecimiento de IVU y posteriormente alguna de las complicaciones. Se observa en una minoría (31%) realizan un aseo adecuado.

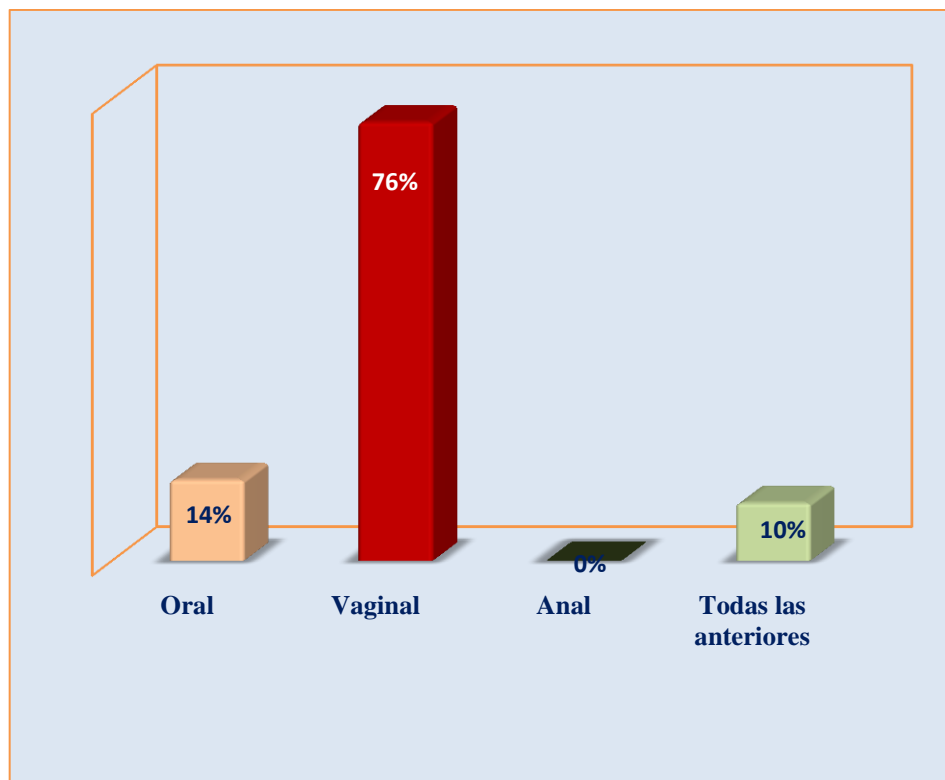
MATERIAL DE LA ROPA INTERIOR



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

Esta gráfica muestra que la ropa interior que utiliza la población en estudio no es la adecuada en su mayoría (53%) lycra, 8% tela, 8%polyester; donde se puede constatar que a pesar de las medidas preventivas como la higiene adecuada e inclusive el tratamiento adecuado no son efectivas si la vestimenta no es la adecuada.

PRACTICAS SEXUALES

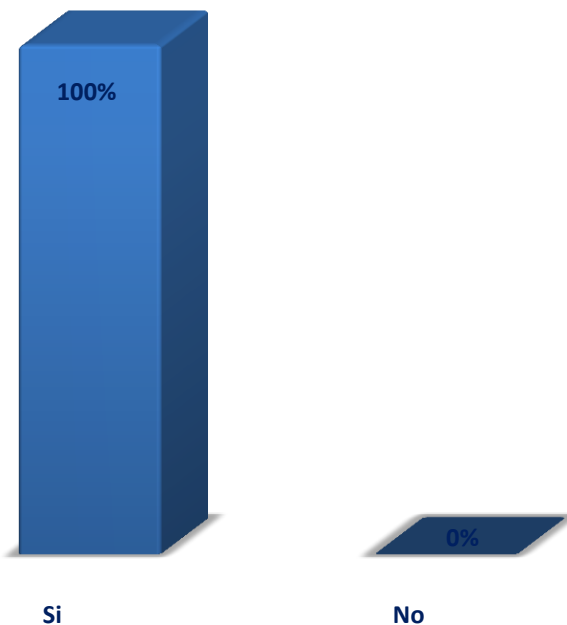


- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se observa que las prácticas durante el embarazo predomina la vaginal en un 76%, oral 14% y 10% todas las anteriores, por lo que se puede observar que tanto el tipo de práctica sexual, así como la higiene genital tanto en embarazadas como en su pareja constituyen un factor de riesgo importante para padecer IVU.

4. Eficacia del tratamiento establecido por las guías clínicas según el MINSAL para la infección de vías urinarias en embarazadas.

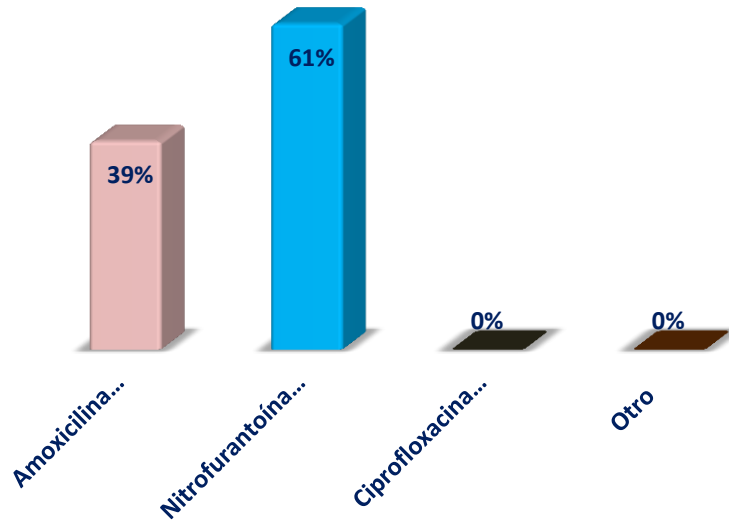
¿EN EL EMBARAZO ACTUAL RECIBIÓ TRATAMIENTO DE IVU?



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se observa que todas las pacientes de este estudio recibieron tratamiento farmacológico, además de consejerías como parte de la normativa del MINSAL.

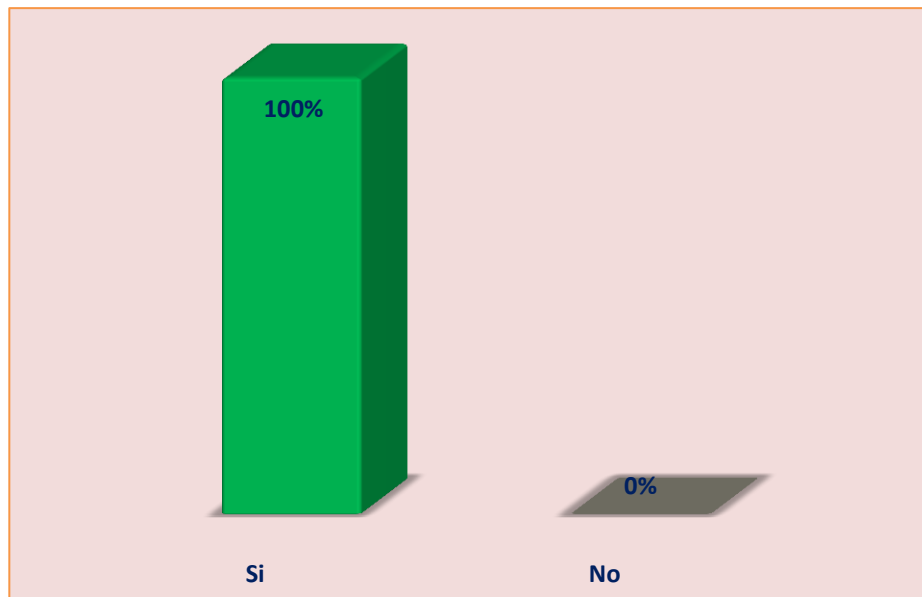
¿Cuál fue el tratamiento?



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

Puede observarse en esta gráfica que por su disponibilidad, eficacia y falta de riesgos para bienestar fetal, el medicamento de primera línea corresponde en un 61% a Nitrofurantoína, seguido de la amoxicilina con un 39%, el cual se utilizó como medicamento de segundo escoge en caso de falta de disponibilidad del medicamento anterior.

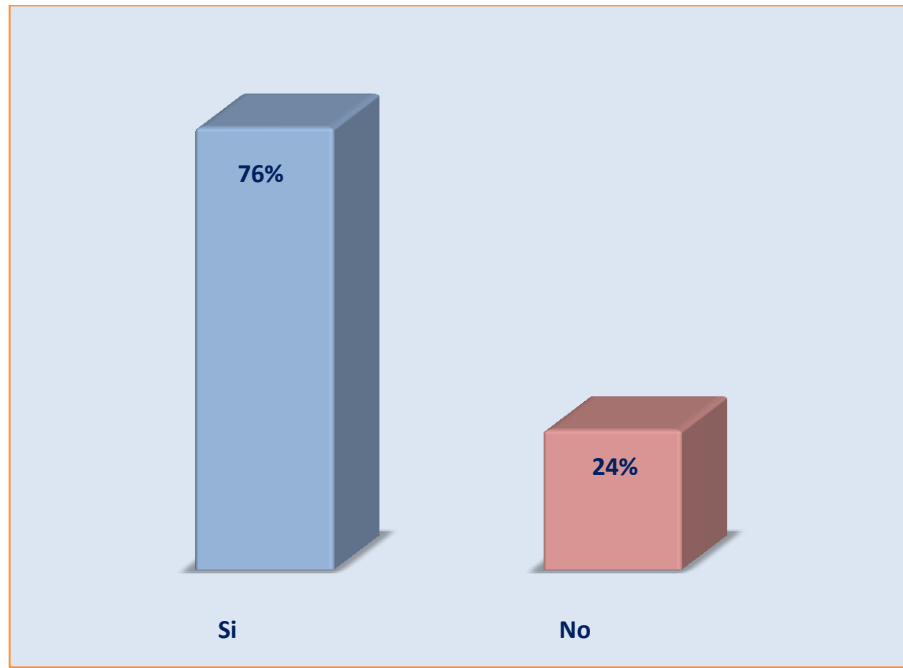
¿HA CUMPLIDO CON LAS INDICACIONES MÉDICAS?



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica puede observarse que la totalidad de las pacientes, refieren cumplir con las indicaciones médicas: higiene, tratamiento además de seguir indicaciones de las consejerías, lo cual nosotros como grupo de investigación nos padece un dato no fidedigno, debido a los factores culturales y económicos de la población de Santo Tomas.

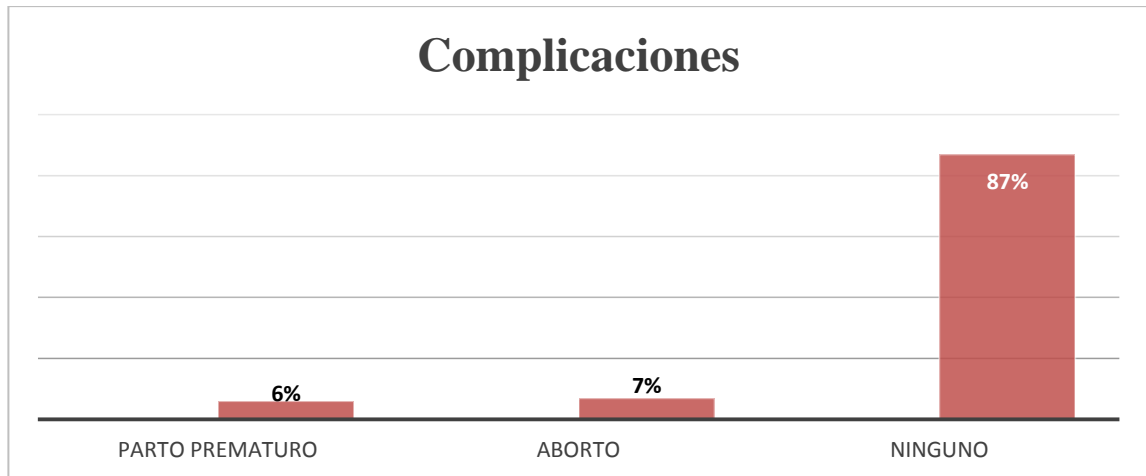
¿FUE EFECTIVO EL TRATAMIENTO?



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica puede observarse que el tratamiento dado para la IVU en la población en estudio fue efectivo en un 76%, sin embargo en un pequeño porcentaje (24%) no fue efectivo, lo cual pudiera deberse a la falta del apego al tratamiento brindado, resistencia bacteriana, factores culturales, etc.

5. Complicaciones obstétricas más frecuentes, cuando se presentó infección de vías urinarias en el embarazo.



- Fuente: Instrumento de investigación denominado. “Prevalencia de infección de vías urinarias, tratamiento y complicaciones en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomas, marzo-junio 2018”

En esta gráfica se observa que en casi la totalidad de las pacientes objeto de estudio (87%) no presentaron ningún tipo de complicación y en su minoría (13%) presentaron aborto o parto prematuro.

DISCUSION

Las infecciones del tracto urinario son, quizás las complicaciones médicas que más frecuentemente aparecen durante la gestación y que pueden tener una repercusión importante tanto para la madre como para la evolución del embarazo. El riesgo para padecer una IVU es mayor en embarazadas de mayor edad, multíparas y bajo nivel socioeconómico, pero sobretodo en mujeres con antecedentes historia previa de IVU. Nuestros datos obtenidos en la investigación demuestran que es más frecuente el apareamiento de IVU en mujeres con edades entre los 21 y 35 años; en relación a la gravidez, se demuestra que fueron las multíparas las que presentaron mayor incidencia a IVU.

La población de Santo Tomás, comparte características de una sociedad con bajo nivel socioeconómico y es este un factor influyente y de importancia al momento de aparición de IVU. Debido a los cambios anatómicos y funcionales en el tracto urinario femenino y a la influencia hormonal, especialmente la progesterona favorece la aparición de IVU, siendo estos cambios más evidentes durante el segundo y tercer trimestre, presentándose de forma asintomática en su mayoría de veces o como lumbalgia como principal síntoma en nuestra población estudiada, lo que se verifica con los resultados obtenidos, en los cuales, la mayor incidencia es durante el primer trimestre, seguido del segundo y por último el tercer trimestre.

En la información obtenida durante la investigación se determinó que la incidencia de IVU asintomática y sintomática presento un porcentaje similar. Las infecciones de vías urinarias sintomáticas se pueden dividir en cistitis y pielonefritis. La cistitis que se caracteriza por la aparición de síntomas urinarios como polaquiuria, urgencia y disuria, en cambio la pielonefritis aguda se presenta síntomas de compromiso sistémico como fiebre, nauseas, vómitos, dolor en región de flancos o a nivel de fosa renal. En la información obtenida en

la investigación el síntoma que se presenta con mayor frecuencia es la lumbalgia, seguido de disuria, lo que podría indicar que en un mayor porcentaje de las pacientes se presenta la IVU sintomáticas como cistitis.

Para el diagnóstico de IVU, el EGO (Examen general de orina) es una prueba básica de rutina que debe de ser tomada a toda paciente que se encuentra embarazada y que consulta en una institución. Dentro de los parámetros a investigar para el diagnóstico de IVU se encuentra la leucocituria, refiriéndose como positivo a la presencia de ocho o más leucocitos por milímetro cúbico de orina, la sensibilidad de esta prueba es superior al 70% y la especificidad alrededor del 80%. La reducción de nitratos a nitritos tiene una sensibilidad del 53%. Otro parámetro importante es la esterasa leucocitaria con sensibilidad del 83% y especificidad del 78%. Dentro de las pacientes que participaron en la investigación al 100% se les realizó el examen general de orina para el diagnóstico de infección de vías urinarias, presentando leucocitaria mayor de 8 leucocitos por campo, además tomando en cuenta los valores de esterasa leucocitaria y nitritos.

El tratamiento antibiótico implementado en las pacientes estudiadas corresponde a dos tipos de fármacos, que están disponibles en el sistema de salud pública, los cuales corresponden a nitrofurantoína como fármaco de primera línea y amoxicilina como fármaco de segunda línea. El tratamiento ideal debe de cumplir las siguientes características: 1. espectro antimicrobiano adecuado 2. alta Concentración urinaria 3. baja concentración en sangre 4. duración del tratamiento el menor tiempo posible 5. efecto mínimo en la flora fecal 6. mínima toxicidad 7. bajo costo. De las pacientes que formaron parte de la investigación; el 61% recibió tratamiento con nitrofurantoína y amoxicilina 39%, ambos fármacos cumplen con las características del tratamiento ideal, en los datos revelados por la investigación.

De las pacientes estudiadas, aquellas que se presentaron pos tratamiento se realizó un nuevo exámenes de orina de los cuales el 24% tuvo un resultado sugestivo de infección de vías urinarias, además se les realizó un urocultivo, siendo el 76% negativo a IVU. De los 7 urocultivos que se realizaron solo 1 dio positivo a IVU. Demostrando que el tratamiento antibiótico tuvo la efectividad esperada y que el método ideal para el diagnóstico de infección de vías urinarias es el urocultivo.

CONCLUSIONES

1. En el presente estudio se puede observar que la prevalencia de la infección de vías urinarias es alta en el municipio de Santo Tomás, el tratamiento empleado por el MINSAL es efectivo, pero en el estudio se identificó que en no todos los casos fue efectivo pudiendo deberse al mal uso de antibióticos, resistencia bacteriana, falta de apego a las indicaciones durante la consulta médica o la consejería, provocando complicaciones como: abortos y partos prematuros. En su mayoría las pacientes que presentación IVU rondan las edades de 21 a 30 años que corresponden a la mayoría de las pacientes que se inscribieron o asistieron a control prenatal en la unidad de salud de Santo Tomás.
2. La sintomatología manifiesta fueron lumbalgia y disuria, clasificando la mayoría de las infecciones en su forma sintomática como cistitis aguda; no obstante, la bacteriuria asintomática es la forma de presentación clínica que prevaleció que se presentó con 51%
3. El mayor porcentaje de embarazadas con IVU se encontraron en el primer trimestre de gestación, seguido del segundo y tercer trimestre, donde los cambios anatómicos y funcionales, además de los hábitos higiénicos, vestimenta y el tipo de baño fueron de los principales factores de riesgo para su incidencia.
4. El factor de riesgo más evidente asociado a las IVU en las embarazadas de este estudio fue el nivel socioeconómico bajo, además de la falta de una atención integral que impidió al equipo de salud realizar visitas domiciliarias a quienes no acuden a su control.

5. La detección temprana, reconocimiento de factores de riesgo y tratamiento adecuado disminuiría la incidencia de complicaciones asociadas a infecciones de vías urinarias.
6. El examen general de orina, es el método diagnóstico donde los leucocitos, esterasa leucocitaria y nitritos tienen una alta especificidad y sensibilidad; no obstante, el urocultivo es el método ideal para el diagnóstico de una IVU.
7. El tratamiento establecido en las guías del MINSAL en lo relacionado con IVU en embarazadas, posee características del tratamiento ideal, como espectro antimicrobiano adecuado, alta concentración urinaria, mínima toxicidad y costo accesible.
8. Las complicaciones con más frecuencia en un embarazo por infección de vías urinarias en la población estudiada corresponden a parto prematuro y aborto.

RECOMENDACIONES

1. Al MINSAL:

- a. Que proporcione mayores recursos para poder realizar una atención integral, es decir poder realizar visitas domiciliarias a aquellas pacientes embarazadas faltistas a control.
- b. Que pueda proporcionar más recursos de laboratorio para poder realizar con mayor frecuencia el método de GoldStandar es decir el urocultivo, para realizar el diagnóstico y así poder brindar de manera oportuna un tratamiento adecuado.
- c. Continuar y en su medida aumentar la disponibilidad de los medicamentos de primera y segunda línea en el primer nivel de atención, para el tratamiento adecuado de la IVU en embarazadas.

2. A la UCSF Santo Tomás:

- a. Educar de mejor manera a las pacientes embarazadas en cualquier nivel de atención sobre aquellos signos y síntomas sugestivo a IVU para que puedan asistir de manera oportuna al centro de salud más cercano.
- b. Concientizar e incentivar a las pacientes embarazadas sobre la importancia de una higiene adecuada, personal e incluso de la pareja ya que estos corresponden un factor de riesgo muy importante para el padecimiento de infección de vías urinarias.
- c. Educar a las pacientes sobre la importancia de la IVU en embarazadas, ya que en su mayoría estas son asintomáticas, sin embargo en ocasiones pueden tener diversos síntomas, por eso es de suma importancia de concientizar a las pacientes sobre el riesgo que esto puede causar.

BIBLIOGRAFIA

1. Ferreira F. Revista Colombiana de Obstetricia Ginecología 2013 No. 56, pág. 239- 243.
2. Revisita Medica. Evidencias 2013; 3 (1):37-43
3. SCHWACZ, R. FESCINA, R. DUEVERGES, C. Obstetricia. 6 ed. Buenos Aires: El Ateneo, 2005. 370 – 376 p.
4. WILLIAMS. Obstetricia. 22 ed. México, 2006. 15 – 39 p. 1093 – 1111 p
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de Vías Urinarias en el Embarazo. Componente Normativo Materno. Agosto: 2008. 59 – 68 p
6. Infección Urinaria Durante el Embarazo, Perfil de Resistencia Bacteriana al Tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Por Ferreira F [etal]. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005, No 56 (3). 239– 243 pAlfredo Antonio Rascón Ramírez "microbiología de las infecciones de vías urinarias y respuesta a antibióticos"
7. GONZALES MERLO, J. Ginecología. 5 ed. Barcelona: Salvat Editores S.A, pág. 119
8. Carlos Restrepo López, Ginecología & Obstetricia. Colombia. URL disponible en : <http://www.espaciofemenino.com>
9. Álvarez, G. Cruz, J. Garau, A. Infección Urinaria y Embarazo. Diagnóstico y Terapéutica. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina. Marzo, 2015. No.154, pág. 27.
10. Infeccion urinaria en el embarazo, un riesgo para el feto. Por Cuidate Plus, unidad editorial de revistas 2018, avalado por Diario México. Disponible en: <http://www.cuidateplus.com/familia/bebe/2015/11/19/infeccion-urinaria-embarazo-riesgo-bebe-97272.html>

11. infección urinaria durante el embarazo. Por INFOGEN.MX. Disponible en: <http://infogen.org.mx/infeccion-urinaria-durante-el-embarazo/>
12. Infecciones del tracto urinario en el embarazo. Autores: Emilie Katherine Johnson, MD, MPH; Chief Editor: Edward David Kim, MD, publicado el 18 octubre de 2017. <https://emedicine.medscape.com/article/452604-overview>.
13. Yost NP, Cox SM. Infecciones y trabajo de parto pretérmino. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Editorial McGraw-Hill interamericana. Tomo 4: 707-733
14. Valentina Arroyave, Andrés F Cardona, José Jaime CC. Caracterización de la Infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención, Manizales Colombia 2010.
15. Infecciones de orina durante el embarazo. Autor: Foro inatal. Publicado: 14 febrero 2018. Disponible en: <https://inatal.org/el-embarazo/los-sintomas/molestias-genitales-y-urinarias/74-infecciones-de-orina-durante-el-embarazo.html>
16. Infecciones del tracto urinario. Guía Práctica perinatal. Publicado 1 Marzo 2017. http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/4bf52c004eee77c8bfa3bf6a7ac0d6e4/2013_04_29_urinary+tract+infections+in+pregnancy.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=4bf52c004eee77c8bfa3bf6a7ac0d6e4
17. Infección de vías urinarias en el embarazo. PregMed. Publicado 5 marzo 2014. Disponible en: <https://www.pregmed.org/uti-urinary-tract-infection-during-pregnancy.htm>

ANEXOS

Técnicas de obtención de información

Para obtener la información se realizó examen físico, examen de laboratorio (EGO), entrevista por medio de una encuesta y revisión de cada uno de los expedientes clínicos de las embarazadas de 15 a 35 años de edad con diagnóstico de infección de vías urinarias, en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Santo Tomás en el período comprendido de 1° marzo a 30 junio del año 2018, la cual se ordenó en una matriz de datos elaborada por los investigadores. (Ver Anexo).

Procesamiento y análisis de información

La información obtenida se procesó utilizando la base de datos de Excel, en la cual se creó en base a objetivos de la investigación. Del vaciado de la información obtenida se fue obteniendo su análisis, tabulado y graficado.

Mecanismos de confidencialidad y resguardo de los datos

Posterior a la explicación a las pacientes sobre el propósito de la investigación, se expuso sobre la confidencialidad y resguardo de la información, las cuales serán únicamente manipulados por los integrantes del grupo de investigación y únicamente serán utilizados para fines de estudio y desarrollo del tema, por lo cual se solicitó un consentimiento informado a cada una de ellas en las cuales nos autorizaban a tomarlas en cuenta para esta investigación, posteriormente se realizó examen físico y una encuesta a cada una de ellas.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PACIENTE

Yo _____ de _____ años de edad, he sido elegida para participar de forma voluntaria en la investigación por parte de médicos de año social en la UCSF Santo Tomás, que tiene como temática: “Prevalencia de infección de vías urinarias en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomás, marzo-junio 2018”. Se me ha explicado en que consiste dicho estudio, entiendo el propósito de mismo por lo que doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

Firma o huella dactilar del participante:

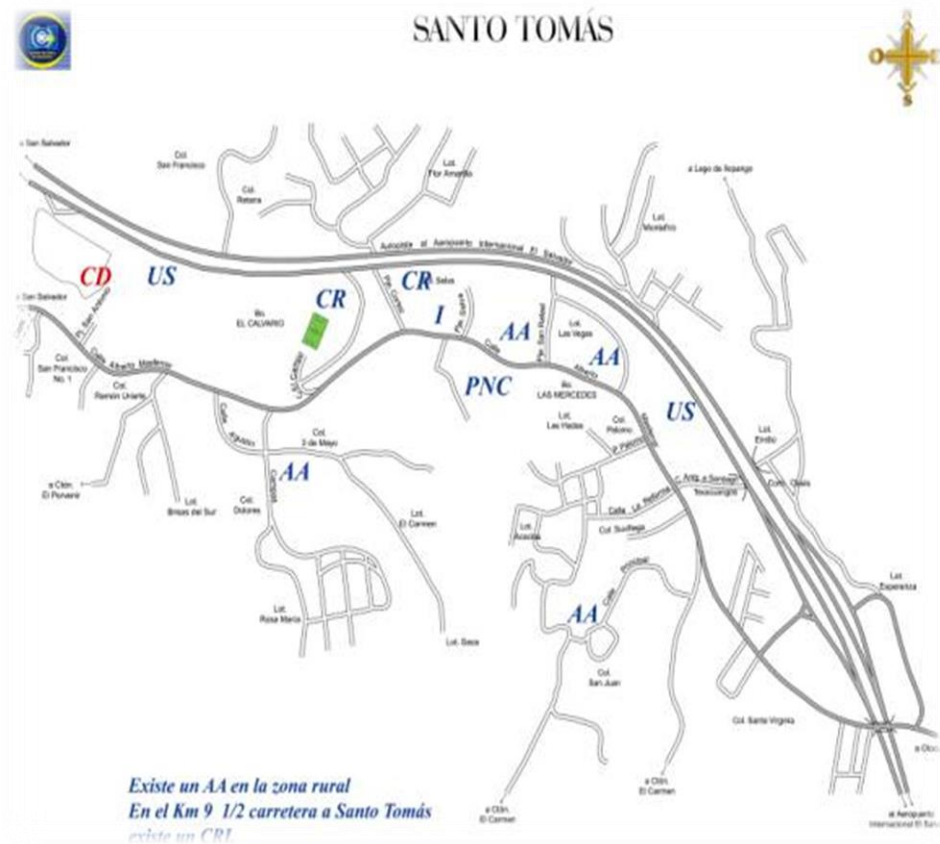
Fecha:

CRONOGRAMA

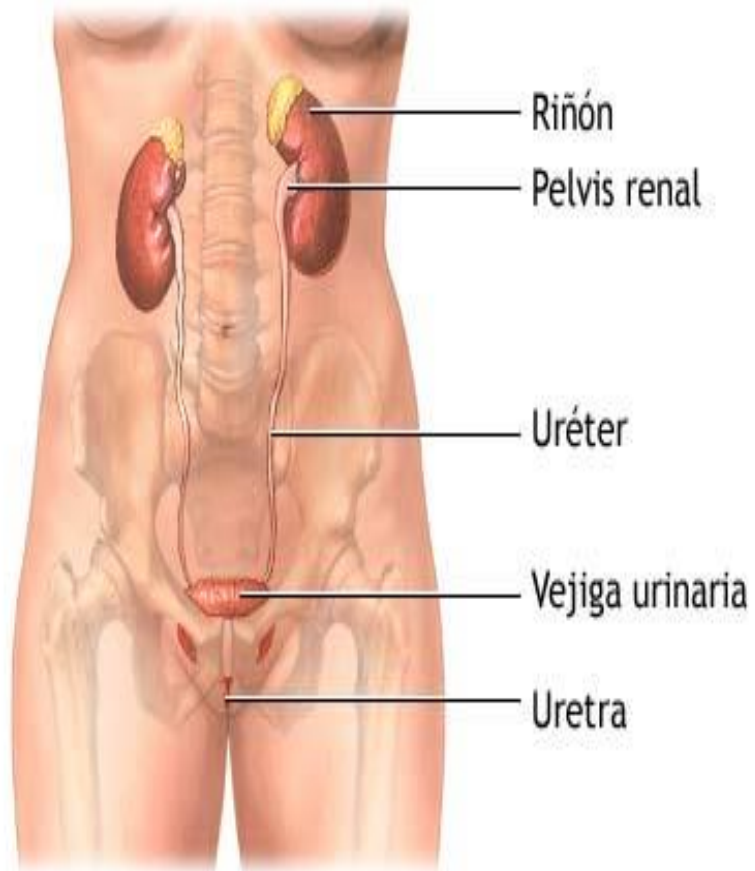
AÑO 2018

		Diciembr				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiemb			
Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reuniones con docente Ascesor																																									
Planificacion de la investigacion	Elaboracion de plan de trabajo																																								
	Eelaboración de perfil de investigación																																								
	inscripcion de nucleo de investigacion																																								
	Primer avance de protocolo																																								
	Entrega de borrador de protocolo																																								
	Entrega de protocolo definitivo																																								
Ejecucion de la investigacion	Primer avance de informe final																																								
	Entrega de Informe final definitivo																																								
Defensa Publica	Defensa publica ordinaria																																								

Croquis del municipio de Santo Tomás



Anatomía del tracto urinario



ADAM.

Síntomas de las Infecciones en Vías Urinarias



FIEBRE

NAÚSEAS

CANSANCIO

DOLOR

NUTRICAMPEONES M.R.

ANTIBIOTICO	DOSIS	TIPO DE INFECCIÓN
NITROFURANTOINA	100mg, 4 al día, 7 a 10 días.	Bacteriuria asintomática
SULFISOXAZOLE (Contraindicada embarazo término).	500mg, 4 al día, 7 a 10 días.	Bacteriuria asintomática
CEFRADINA	500mg, 4 al día, 7 a 10 días.	Bacteriuria asintomática
CEFRADINA	1g, 4 al día, por 3 a 5 días, seguido de 500mg, 3 al día, por 9 a 11 días.	Pielonefritis
CEFUROXIME	750 mg, 3 al día, por 3 a 5 días, seguido por 250mg, dos al día, por 9 a 11 d.	Pielonefritis
CEFALEXINA	500mg, 4 al día, 7 a 10 días.	Bacteriuria asintomática
CEFALEXINA	1g, 4 al día por 3 a 5 días, seguido de 500mg, tres al día, por 9 a 11	Pielonefritis
AMPICILINA (Sólo Estreptococo B hemolítico)	500 mg, 4 al día, por 7 a 10 días.	Bacteriuria asintomática
TRIMETROPIN + SULFAMETOXAZOL	160/800mg, 2 al día, por 7 a 10 d.	Bacteriuria asintomática



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

UNIDAD CENTRAL

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA

“Prevalencia de infección de vías urinarias en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomás, marzo-junio 2018.”

Instrumento dirigido a pacientes embarazadas entre 15 y 35 años que consultan la UCSF Santo Tomas.

Objetivo: Identificar prevalencia de infección de vías urinarias en embarazadas de 15 a 35 años en control prenatal en UCSF Santo Tomás, marzo-junio 2018

Indicaciones: A continuación, se le presenta una guía de entrevista, solicitamos de su colaboración para que las preguntas sean realizadas para obtener la información de acuerdo al criterio y opinión de las personas entrevistadas de la manera más conveniente, por favor marque con una “X” la respuesta que le proporcionen.

A) Características Sociodemográficas.

Nombre: _____

1-Edad:

1.1) 15 - 20

1.2) 21 – 30

1.3) 30 – 35

2-Estado Civil:

2.1) Soltera

2.2) Casada

2.3) Divorciada

2.4) Acompañada

2.5) Viuda

3-Sabe Leer y Escribir?

3.1) No

3.2) Si

4. Ocupación:

4.1) Ama de casa

4.2) Empleada formal

4.3) Empleada informal

4.4) Estudiante

5. Ultimo grado cursado:

5.1 Primaria

5.2 Secundaria

5.3 Universidad

5.4 Ninguno

6. Ingresos económicos Mensuales

6.1 menos de \$100.00

6.2 entre \$100.00 y \$300.00

6.3 entre \$500 y \$800.00

6.4 más de \$800.00

B) DATOS OBSTETRICOS

FORMULA OBSTETRICA

G ___ P ___ P ___ A ___ V ___

7. Edad gestacional:

7.1) Primer Trimestre

7.2) Segundo Trimestre

7.3) Tercer Trimestre

7.4) Edad Gestacional _____

C) FACTORES DE RIESGO:

8) Paridad:

8.1) Nulípara

8.2) Multípara

9) ¿Durante su embarazo anterior presento IVU?

9.1) SI

9.2) NO

SI LA RESPUESTA ANTERIOR FUE SI RESPONDER:

10) ¿En cuántas ocasiones durante su embarazo sufrió de IVU?

10.1) 1 ocasión

10.2) 2 ocasiones

10.3) 3 ocasiones

10.4) Mas de 3 ocasiones

11) Ha sufrido abortos en sus embarazos previos?

11.1) SI

11.2) NO

SI SU REPUESTA ES SI.

¿DE CUANTAS SEMANAS SUFRIO EL ABORTO? _____

12) ¿Realiza Aseo Rutinario después de ir al baño a orinar?

12.1) SI

12.2) NO

SI LA RESPUESTA ES "SI" DE QUE FORMA LO REALIZA

12.1.1 DESDE LA VAGINA HACIA EL ANO

12.1.2 DESDE EL ANO HACIA LA VAGINA

12.1.3 OTROS: _____

13) ¿Qué tipo de inodoro tiene en su casa?

13.1 de lavar

13.2 de fosa

13.3 ninguno

14) ¿De qué tipo de material le gusta utilizar su ropa interior?

14.1) Algodón

14.2) Tela

14.3) Lycra

14.4) Poliéster

14.5) No utilizo ropa interior

15) ¿Cuáles han sido sus prácticas sexuales durante el embarazo?

15.1) Oral

15.2) Vaginal

15.3) Anal

15.4) Todas las anteriores

D) SINTOMATOLOGIA.

Durante su embarazo presento síntomas de infección de vías urinarias_____

(si su respuesta es "NO" responder la pregunta 14)

16 ¿Cuáles de los siguientes síntomas?

16.1) Disuria

16.2) Fiebre

16.3) Dolor Lumbar

16.4) Piuria

16.5) Hematuria

16.6) Ninguno

16.7) otros síntomas

Cuales _____

E) LABORATORIO

17) ¿Durante su embarazo actual se a realizado un examen de orina?

17.1) SI

17.2) NO

18) ¿Durante su embarazo actual se a realizado cultivo?

18.1) SI

18.2) NO

F) TRATAMIENTO

19) ¿Durante su embarazo actual recibió tratamiento para infección de vías urinarias?

19.1) SI

19.2) NO

20) ¿Cuál fue su tratamiento?

20.1) Amoxicilina 500 mg

20.2) Nitrofurantoína 100 mg

20.3) Ciprofloxacina 500 mg

20.4) otros: _____

21) ¿Ha cumplido con las indicaciones médicas establecidas?

21.1) SI

21.2) NO

21.3) ¿Por qué? _____

22) ¿Fue efectivo su tratamiento?

22.1) Si

22.2) No

