

UNIVERSIDAD MÉDICA DE CIEGO DE ÁVILA
Policlínico Universitario Docente
Área Norte
Ciego de Ávila

Factores clínico-epidemiológicos en la infección del tracto urinario en gestantes de tres consultorios del Policlínico Norte de Ciego de Ávila

Autora: Dra. Adianez Ortega Mendoza

Trabajo de Terminación de la Especialidad para optar por el título de
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

2017

UNIVERSIDAD MÉDICA DE CIEGO DE ÁVILA
Policlínico Universitario Docente
Área Norte
Ciego de Ávila

Factores clínico-epidemiológicos en la infección del tracto urinario en gestantes de tres consultorios del Policlínico Norte de Ciego de Ávila

Autora: Dra. Adianez Ortega Mendoza

Tutor: Dr.C. Olga Marlene Miranda Quintana
Especialista de I y II Grado en MGI
Profesora Auxiliar

Trabajo de Terminación de la Especialidad para optar por el título de
Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

2017

PENSAMIENTO

“Ten bastante felicidad
para hacer dulce tu vida ,
dificultades para hacerla fuerte,
tristeza para hacerla humana
y suficiente esperanza para hacerla feliz”

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que han colaborado de una forma u otra con esmero y dedicación en la planificación, ejecución, y terminación de este trabajo, a todos aquellos que les he ocasionado molestias y que tuvieron participación directa e indirecta para que este trabajo se realizara con la máxima calidad .

A todos, sinceramente,

Muchas gracias.

Dedicatoria

A mis padres ,por haberme guiado día a día por el sendero de la honestidad ,el respeto y la confianza .Por la educación que de ellos he recibido y su extrema dedicación a mi formación como profesional y como ser humano ,porque sin su ayuda no hubiese podido llegar hasta donde he llegado.

A mis profesores ,por haber estado a mi lado y ayudarme incondicionalmente en todo momento con sus experiencias profesionales ,por haber sido tan comprensivos y compartir junto a mí las alegrías y las tristezas que recibimos a diario de nuestra profesión .En especial a la doctora Olga Marlene Miranda Quintana tutora de esta investigación.

Resumen

La infección urinaria es el proceso resultado de la invasión y el desarrollo de bacterias en el tracto urinario, que puede traer consigo en el período de la gestación de complicaciones maternas y fetales. Se considera una de las afecciones más frecuentes asociada con el embarazo, de ahí la necesidad de conocerla, atenderla oportuna y correctamente, por la importancia que tiene en el desarrollo y terminación del embarazo, así como en el puerperio. Se realizó un estudio de prevalencia, transversal, se incluyó las 29 gestantes que asistieron a controles prenatales de los Consultorios del Médico de la Familia números 4, 5 y 6, para conocer la prevalencia de infección del tracto urinario (ITU) y el comportamiento de los factores clínicos epidemiológicos en el período comprendido desde enero de 2016 a enero de 2017. El universo lo conformaron 29 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión, la muestra coincide con el universo. Se identificó la edad, nivel escolar, ocupación, antecedentes obstétricos, planificación de embarazo y patologías asociadas entre los factores clínicos epidemiológicos de la ITU en gestante. La positividad de la orina y urocultivo se corresponde con el diagnóstico de ITU en la gestante. Aun cuando la prevalencia de las complicaciones de ITU fue bajo, las implicaciones para la gestante y el feto merecen su prevención. Se identificó historia anterior de ITU previo a la gestación y los factores conductuales presentaron una alta prevalencia.

Palabras claves: Infección urinaria, gestante, factores clínicos epidemiológico y factores conductuales.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS.....	6
METODOLOGÍA	7
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) representan una de las infecciones de origen bacteriano más frecuentes en la población; afecta fundamentalmente a mujeres de todas las edades, con un aumento significativo con el inicio de las relaciones sexuales y durante el embarazo (1).

La ITU son causas comunes de morbilidad y se pueden asociar con una tasa de mortalidad significativa. Si bien en condiciones normales las vías urinarias están libres de bacterias, las bacterias que ascienden desde el reservorio rectal pueden ocasionarla. Cuando la virulencia bacteriana aumenta o los mecanismos de defensa del huésped disminuyen, se puede producir inoculación bacteriana, colonización e infección de las vías urinarias (2).

Su aparición varía desde colonización bacteriana asintomática de la vejiga hasta síntomas irritativos como tenesmo vesical y polaquiuria con infección bacteriana, ITU superiores asociadas con fiebre, escalofríos, dolor lumbar y bacteriemia, desencadenando una morbilidad grave, que incluso genera sepsis y muerte (3).

Los tratamientos en la ITU en la gestante, con antibióticos que producen concentraciones urinarias y tisulares elevadas, se pueden administrar por vía oral, no son neurotóxicos. En el protocolo de ITU en Cuba se establece el ingreso hospitalario de las gestantes con infección urinaria sintomática, y el ingreso domiciliario en la ITU asintomática, en esta, se indica tratamiento y se interconsulta con el especialista de ginecología y el clínico del área. El tratamiento rápido y oportuno evita que las gestantes transiten con una morbilidad importante durante la gestación.

Existe una estrecha relación, con las ITU anteriores a la gestación y las surgidas durante el período de gestación. Varios investigadores refieren que independientemente de otros factores de riesgo, las ITU influyen negativamente

sobre la evolución del embarazo y causan efectos tanto sobre la madre como sobre el recién nacido (4).

La ITU sintomáticas (cistitis y Pielonefritis) facilitan un diagnóstico más precoz, pero la bacteriuria asintomática al no presentar síntomas clínicos, solo puede detectarse por el examen de orina que se indica en el primer trimestre de la gestación, y el urocultivo, el tratamiento se realiza por el médico del Consultorio Médico de Familia (CMF), evaluando la necesidad de ingreso en el hogar, teniendo en cuenta que la ITU es causa de aborto, parto inmaduro, parto pretérmino, ruptura prematura de membrana, anemia, hipertensión arterial, recién nacido bajo peso y sepsis de aparición temprana en el recién nacido.

Los cambios anatomofisiológicos propios de la gestación condicionan el aumento de la frecuencia de las infecciones urinarias bajas. Existen múltiples factores de riesgo para adquirir estas infecciones, además de la condición del embarazo, en la mayoría de los casos de ITU el diagnóstico y el tratamiento oportuno evita las complicaciones de la gestación.

En los embarazos ocurre dilatación del sistema colector superior, que se extiende hacia abajo hasta la pelvis, pueden contener más de 200ml de orina y contribuir significativamente a la persistencia de la bacteriuria en el embarazo (4). Estos cambios son más pronunciados en el lado derecho debido a la caída del uréter derecho dentro de la cavidad pélvica, aunque pueden contribuir otros factores como la colocación de la placenta.

Existen otros factores que pueden desencadenar infecciones de vías urinarias como son: medidas higiénico-dietéticas, clima, material de la ropa interior, escolaridad, nivel socioeconómico, edad de la gestación, actividad sexual, antecedentes de infecciones urinarias recurrentes; la diabetes mellitus asociada al embarazo incrementa la posibilidad de adquirir infección por klebsiella y Proteus, y las anomalías anatómicas urinarias (las anatómicas incrementan el riesgo de infección sintomática, y las funcionales están asociadas con infecciones recurrentes) (5).

Es importante el manejo de la ITU desde la aparición de una bacteriuria asintomática en estas pacientes. Su evolución sin tratamiento puede llevar a mayor morbilidad de la embarazada y, con menos frecuencia, mortalidad. El 10-30% de las mujeres que tienen bacteriuria asintomática sin tratamiento desarrollan infección del tracto urinario superior en el segundo trimestre del embarazo, la más frecuente es la pielonefritis aguda, lo que hace necesario realizar un cultivo de orina desde la primera consulta prenatal (6).

De acuerdo con estudios observacionales, la epidemiología de la bacteriuria en el embarazo es similar a la observada en mujeres no embarazadas, y muchos de los factores de riesgo para bacteriuria en el embarazo son similares en ambos grupos; la ITU se presenta cuando existen microorganismos patógenos en la orina, puede traer consigo, en el período de la gestación complicaciones maternas y fetales. (7,8)

Los síntomas que suelen acompañar esta infección son: disuria, polaquiuria, tenesmo, dolor suprapúbico, síntomas que en su conjunto se denominan síndrome miccional; además puede haber hematuria, fiebre y dolor en flanco, si se trata de una infección alta. Sin embargo, las infecciones de orina también pueden ser asintomáticas, e inician como una bacteriuria asintomática. (9)

La infección del tracto urinario es una causa frecuente de consulta en medicina familiar y general, en Cuba las estadísticas refieren que alcanza del 10% al 20% de las consultas diarias en los centros asistenciales. Se estima que el 40% de las mujeres han tenido una ITU alguna vez en su vida, y aproximadamente del 2-7% de embarazadas presenta ITU en algún momento de la gestación, siendo más frecuente en multíparas, en medio socioeconómico bajo y de acuerdo con la edad (a mayor edad, mayor predisposición a este tipo de infecciones). (10)

En Cuba la morbilidad por ITU en gestante constituye una de las causas de ingreso domiciliario y hospitalario, la prevención de las posibles complicaciones que puede ocasionar para la gestante y el producto obligan a tomar todas las medidas necesarias para lograr un feliz término de la gestación, en su actuar el médico tiene que evaluar

que existan las condiciones necesarias para cumplir con el ingreso domiciliario, en la historia clínica individual (carné de embarazada) se debe evidenciar la conducta tomada, el seguimiento y evolución de la gestante (9).

La morbilidad por esta causa en la provincia Ciego de Ávila, se comporta similar a la que presenta el país, los datos del departamento estadístico solo recogen la morbilidad crítica atendida en el Nivel Secundario de Atención. No se encontraron referente de la prevalencia de ITU en gestante en el departamento estadístico del Policlínico Universitario Docente Área Norte de Ciego de Ávila.

En los CMF 5 y 6 en el año anterior al estudio se presentaron 2 casos de morbilidad grave por ITU en gestantes, las que fueron tributarias de ingresos hospitalarios en sala de cuidados perinatales y de cuidados intensivo del Hospital Provincial Docente. No se recoge en el departamento estadístico de la ITU en gestante, sin embargo, se registran las gestantes con síndrome de flujo vaginal, anemia, obesa entre otras patologías asociadas a la gestación.

Problema: ¿Cuáles son los factores de riesgo clínicos epidemiológicos en el desarrollo de infección del tracto urinario en pacientes embarazadas?

Hipótesis:

La identificación temprana de los factores clínicos epidemiológicos de la infección del tracto urinario en la etapa preconcepcional y primeras semanas de gestación, contribuye a disminuir las complicaciones durante la gestación, el puerperio y en el feto.

JUSTIFICACION

Las infecciones de las vías urinarias causan amenaza de aborto, de parto prematuro y la ruptura prematura de membranas, razón por la cual se pretende con ésta investigación determinar los factores clínicos epidemiológicos de la infección del tracto urinario en la gestante para lograr la culminación de la gestación con un parto normal.

La mayoría de las investigaciones efectuadas en este sentido, han demostrado que la mayor parte de las pacientes con bacteriuria durante el embarazo ya la presentaban en la primera visita prenatal y que únicamente un pequeño grupo de embarazadas adquirieron la infección después de la visita inicial. No existe evidencia de que la bacteriuria se adquiriera entre la concepción y la primera visita antenatal, por lo que no parece claro si la bacteriuria antecede a la gestación.

Esto justifica la necesidad de establecer diagnóstico precoz, oportuno de infección urinaria no solo durante el control prenatal, si no en el período preconcepcional con la finalidad de conocer los factores clínicos epidemiológicos de la infección del tracto urinario el agente causal de la enfermedad, administrar antibióticos de manera correcta, y así evitar posibles complicaciones.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la prevalencia de los factores clínico-epidemiológicos en la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en los CMF número 4, 5 y 6 del Policlínico Universitario Docente Área Norte Ciego de Ávila.

Objetivos específicos

1. Identificar algunos factores clínicos epidemiológicos en las gestantes del grupo de estudio.
2. Definir los factores de riesgos conductuales en las gestantes del grupo de estudio.
3. Delimitar antecedentes de ITU en la etapa preconcepcional.

MARCO TEÓRICO

Epidemiología de la infección del tracto urinario en gestante.

Las infecciones de vías urinarias (IVU), conocidas actualmente como infecciones del tracto urinario (ITU), se refieren a toda invasión microbiana del aparato urinario (riñón, uréteres, vejiga, uretra) que sobrepasa la capacidad de defensa del individuo afectado. Dichas infecciones figuran entre las más comúnmente presentadas durante la gestación, y el principal microorganismo patógeno es *Escherichia coli*, así como otros bacilos Gram negativos y Gram positivos. (10)

Universalmente se acepta que las infecciones sintomáticas del tracto urinario se desarrollan mayormente en las embarazadas si se comparan con mujeres no gestantes, esto demuestra que determinados factores, propios de la gestación, inducen a las bacterias a multiplicarse y llegar a las vías urinarias altas. Constituye un serio problema de salud en este grupo poblacional, afectando a millones de personas cada año.

Estas infecciones del tracto urinario solo son superadas por las respiratorias, la ITU es una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo. La bacteriuria asintomática (está desprovista de síntomas) es la entidad más frecuente, donde del 5–7% de las gestantes son diagnosticada durante los controles prenatales, puede estar asociada con otras entidades del embarazo, como la anemia, la hipertensión entre otras y debe ser tratada por la posibilidad de desarrollarse posteriormente el cuadro clínico, estos porcentajes se multiplican hasta en 5 veces en pacientes de bajo nivel socioeconómico. (11)

Existen otros factores que pueden desencadenar ITU como son: medidas higiénico-dietéticas, clima, material de la ropa interior, escolaridad, nivel socioeconómico, edad de la gestación, actividad sexual, antecedentes de infecciones urinarias recurrentes; la diabetes mellitus asociada al embarazo incrementa la posibilidad de adquirir infección por *klebsiella* y *proteus*, y las anomalías anatómicas urinarias (las

anatómicas incrementan el riesgo de infección sintomática, y las funcionales están asociadas con infecciones recurrentes (10).

Hasta un 20 % de las mujeres ha presentado alguna vez una infección urinaria a lo largo de su vida. Además, las infecciones urinarias femeninas suelen ser recidivantes (se repiten), aquellas mujeres que ya han tenido un episodio de ITU tienen un riesgo de recurrencia de hasta un 70% de volver a presentar otra ITU en los próximos 4 años (12,13).

El riesgo de desarrollar infección urinaria durante el embarazo es directamente proporcional a la paridad, la actividad sexual y la edad. La alta frecuencia de esta enfermedad durante el embarazo, obedece en gran parte a los cambios anatómicos y fisiológicos que tienen lugar en el tracto urinario casi desde el inicio mismo de la gestación. (9)

La infección urinaria es el proceso resultado de la invasión y el desarrollo de bacterias en el tracto urinario, que puede traer consigo en el período de la gestación de complicaciones maternas y fetales. Se considera una de las afecciones más frecuentes asociada con el embarazo, de ahí la necesidad de conocerla, atenderla oportuna y correctamente, por la importancia que tiene en el desarrollo y terminación del embarazo, así como en el puerperio (14).

La ITU alta es aquella que se localiza a nivel del parénquima renal, sistema pielocalicial y uréter, y como ITU baja las que se presentan en el nivel de la porción inferior del uréter, vejiga y uretra. (10,12, 15)

Fisiopatología: para una correcta prevención diagnóstico y tratamiento de la ITU en la gestante debemos considerar 3 factores: germen, foco y local. (16)

Germen: El más frecuente es *Escherichia coli*, pues entre 80 y 90 % de las pacientes con anomalías anatómicas demostrables del sistema urinario tiene este microorganismo. Lo siguen en frecuencia *Klebsiella*, *Aerobacter*, *Proteus* y *Pseudomonas*, los estafilococos pueden causar también la infección, especialmente

en las embarazadas diabéticas. Como se observa existe un predominio de gérmenes gramnegativos.

Local: Debemos diferenciar aquí 2 aspectos: gravídico y urológico. El aspecto gravídico se analiza como un factor local, porque el embarazo produce disminución de las defensas orgánicas por reducción de gammaglobulina, lo que es favorecido, a su vez, por alteraciones hormonales y fenómenos compresivos. El aumento de progesterona produce la disminución del peristaltismo y la dilatación del uréter, esta y algunas prostaglandinas disminuyen el tono y la contractilidad del uréter, favoreciendo el reflujo vesicoureteral.

Los estrógenos pueden inducir una hiperemia en el trígono (mucosa vesical, los meatos uretrales y el cuello vesical en su unión con la uretra) e indirectamente favorecen la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio; ello favorece la estasis urinaria y el reflujo vesicoureteral, y a todo lo anterior se agregan los fenómenos compresivos en la segunda mitad de la gestación. (11,16)

El aspecto urológico está relacionado con la disminución del flujo sanguíneo renal por Isquemia renal, Diabetes, nefropatías u otras y obstrucción tubular renal. La alcalinización de la orina y el aumento en la concentración de azúcares y aminoácido facilita el crecimiento bacteriano. (16, 17)

Foco. Localizado en algún lugar del organismo, puede afectar el sistema urinario a través de la vía hemática, linfática, ascendente o por contigüidad. Por vía hemática, las bacterias pueden llegar al parénquima renal, procedentes de algún foco séptico localizado en cualquier lugar del organismo, por ejemplo, amigdalitis, dermatitis u osteomielitis.

Es poco probable que la infección llegue al riñón por la vía linfática. Si lo hace, es desde el intestino a los ganglios periaórticos, la cisterna de Pecquet y el conducto torácico y, a partir de allí, por una segunda fase linfática retrógrada, desde los ganglios periaórticos hasta el riñón. (16, 17)

La uretra femenina es mucho más corta que la del varón, está próxima a la vagina, que puede estar colonizada por varios gérmenes y próxima al ano, con su contenido séptico, Se incrementa la susceptibilidad en determinadas condiciones como la diabetes, prolapsos (salida de algún órgano como la vejiga hacia el exterior del cuerpo), embarazos, cicatrices de partos, incontinencia urinaria (18-23).

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 se recomienda hacer análisis periódicos de orina durante el embarazo. (15)

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 y el pH de la orina cambia y se hace más alcalino.(24)

Cuando la bacteria se disemina a los riñones, se puede tener dolor en la parte baja de la espalda, escalofríos, fiebre, náusea y vómito. Las infecciones urinarias representan un problema frecuente durante el embarazo, hay un aumento evidente del riesgo para cistitis y pielonefritis (no así para la bacteriuria asintomática pero sí para la bacteriuria recurrente) y, por tanto, un aumento en sus complicaciones maternofetales, entre las más destacadas: sepsis de origen urinario, parto pretérmino y bajo peso al nacer, respectivamente. (11)

Lo anterior explica la indicación del examen de orina desde el primer control prenatal. El estado de 'inmunosusceptibilidad' propio del embarazo, puede estar relacionado a una respuesta humoral disminuida frente a algunos patógenos, como la E.coli. (24)

Factores predisponentes de la ITU en las gestantes: es importante reconocer los cambios fisiológicos en el sistema renal durante el embarazo, ya que de estos depende en gran medida la susceptibilidad de la gestante a dichas infecciones (24):

1. Aumento de la longitud y tamaño renal.
2. Aumento flujo sanguíneo renal.
3. Aumento de la tasa de filtración glomerular 30-50%, llevando a disminución de la creatinina sérica.
4. Aumento de la eliminación de glucosa y aminoácidos por orina, favoreciendo crecimiento bacteriano, a lo que se suma la inmunomodulación presentada en la gestación.
5. Alcalinización de la orina.
6. Dilatación del sistema colector por acción de la Progesterona sobre el músculo liso (relajación); para el segundo y tercer trimestre aumenta la estasis y la dilatación por acción mecánica del útero grávido.
7. A la altura vesical se observa cambio de cóncavo a convexo en el trígono, predisponiendo a la ITU; a lo anterior se suma la irritabilidad del trígono, generando polaquiuria y disuria que se pudiesen confundir con síntomas de infección de tracto urinario.
8. Factores predisponentes comorbidos, tales como: Diabetes mellitus, Anemia de células falciformes, urolitiasis.
9. Otros factores de riesgo: bajo nivel socioeconómico, multiparidad, inmunodepresión de medula espinal, historia previa de ITU.

Factores predisponentes: Dentro de estos hay que tener en cuenta los cambios tanto anatómicos como funcionales que desarrolla la mujer durante el embarazo en su sistema urinario, entre ellos cabe mencionar:

- Desde el primer trimestre hay dilatación de los uréteres, del sistema pielocalicial y de la vejiga, debido principalmente a la relajación inducida por la progesterona en el musculo liso de las vías urinarias, lo que termina ocasionando reflujo vesicoureteral y estasis de orina, predisponiendo a las infecciones de las vías urinarias altas.
- En la segunda mitad del embarazo ocurre una dilatación adicional debido a un efecto de compresión mecánica generado por el útero grávido en los uréteres, principalmente al lado derecho, agravando la estasis y la dilatación de estas vías. Hay además un pH aumentado de la orina, generado por la excreción aumentada del bicarbonato a través de esta, favoreciendo de esta forma la multiplicación bacteriana. Por el aumento de la filtración glomerular se termina generando una mayor eliminación de compuestos nutritivos (glucosa, por ejemplo) a través de la orina, lo que favorece la aparición de bacterias

Es importante recordar que generalmente las mujeres están más predispuestas a las ITU debido a que poseemos una uretra más corta, con un tercio externo colonizado por microorganismos que hacen parte de la flora vaginal normal. Las relaciones sexuales igualmente pueden aumentar el riesgo, ya que pueden generar trauma del meato urinario, masaje uretral y probablemente cambios en la flora vaginal (25-26).

La edad materna se comporta como un factor predisponente a la ITU, generalmente a mayor edad hay mayor riesgo, probablemente debido al estado hipoestrogénico con atrofia de la mucosa vaginal que esto implica, esto explica el predominio de ITU en las gestantes mayores de 40 años y una mayor frecuencia de complicaciones por comorbilidad. (27)

Entre otros factores predisponentes se encuentran: multiparidad, diabetes, obesidad, cálculos de las vías urinarias, enfermedades neurológicas o anatómicas que lleven a la necesidad de cateterización vesical frecuente, rasgo de células falciformes, bajo nivel socioeconómico, cambios en la higiene, y factores conductuales los que predisponen a ITU en la mujer y con mayor frecuencia en gestante. (28)

La bacteriuria asintomática se define como la presencia de un solo uropatógeno en urocultivo, tomadas del chorro medio (dadas condiciones socioeconómicas, se obvia el criterio de dos muestras y se comienza el tratamiento cuando se evidencia en un solo examen). (4,13,27-28)

Los factores de riesgo conductuales más importantes para predecir bacteriuria asintomática son la retención voluntaria de la orina, lo cual incrementaría la frecuencia de bacteriuria asintomática en 3 veces, la conducta de tener relaciones sexuales diarias incrementaría la bacteriuria asintomática en 72% (50). También el desordenes en la flora vaginal aumentan aún más el riesgo de presentar ITU; otros factores conductuales como: no realizar la micción después del coito, lavado incorrecto de los genitales, no lavado de los genitales posterior al acto sexual, uso del condón pueden predisponer a la ITU en la gestante.

La incidencia reportada varía de 5 a 6% (similar en mujeres no embarazadas) y representa un factor de riesgo de capital importancia para el desarrollo de ITU alta: aproximadamente 20 a 40% de las pacientes que no reciben tratamiento desarrollan pielonefritis, 1-2% de las mujeres no gestantes, y el tratamiento disminuye la progresión a esta en un 90%, la asociación de la ITU con las infecciones de transmisión sexual y el síndrome de flujo vaginal (SFV) ha sido planteada como una de la comorbilidad más frecuente. (15, 27)

La cistitis aguda, definida como bacteriuria asociada a signos y síntomas urinarios (disuria, polaquiuria, hematuria, piuria) sin compromiso sistémico, el uroanálisis tiene una sensibilidad razonable para su diagnóstico (70-90% para estreaa leucocitaria y nitritos). Tiene una incidencia de 1 a 4% durante el embarazo, y también representa un riesgo de pielonefritis y por tanto una fuente de sepsis para la paciente (27-29).

La pielonefritis aguda, representa un cuadro clínico catastrófico durante el embarazo, se reporta como una de las primeras causas de hospitalización (12%) y hasta el 20%

de las pacientes puede desarrollar sepsis durante este período (segunda causa de muerte materna después de la hemorragia). (11, 27)

Los patógenos más asociados a infecciones urinarias son los Gram negativos especialmente *Escherichia coli* (85% de todos los casos) seguido de *Proteus mirabilis* (12%) *Pseudomonas* y *Citrobacter* (2%). Entre los Gram positivos el más común es el *Streptococcus agalactiae* que si es detectado durante el embarazo debe darse profilaxis durante el parto para evitar sepsis neonatal a pesar de un buen tratamiento de la ITU durante la gestación. (12, 27-28)

La mayoría de las investigaciones efectuadas en este sentido, han demostrado que la mayor parte de las pacientes con bacteriuria durante el embarazo ya la presentaban en la primera visita prenatal y que únicamente un pequeño grupo de embarazadas adquirieron la infección después de la visita inicial.

No existe evidencia de que la bacteriuria se adquiriera entre la concepción y la primera visita antenatal, por lo que parece claro que la bacteriuria antecede a la gestación, ya en la infancia la prevalencia de la bacteriuria en las niñas es del 1%. Esta cifra se incrementa considerablemente a partir del inicio de la actividad sexual coital y así la bacteriuria en la mujer sufre un aumento del 1% en cada década de la vida. (30)

Factores de Riesgo.

En las infecciones del tracto urinario durante el período de la gestación, debemos hacer énfasis en tres grupos de mujeres con riesgo elevado de presentarla, a las cuales se debe realizar controles preconcepcionales (6).

- Las pacientes con antecedentes de infección urinaria antes del embarazo; más del 35% de las mujeres que presentaron una bacteriuria asintomática durante su embarazo, presentaron antecedentes de infección sintomática, antes de la gestación.

- Las pacientes con malas condiciones socioeconómicas constituyen riesgo de ITU, en este grupo la bacteriuria asintomática es cinco veces más frecuente. influye la desnutrición, malos hábitos higiénicos y promiscuidad sexual.
- Pacientes con patologías asociadas, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes, anemias, entre otras

Otros factores a tener presente para realizar una oportuna prevención de la ITU:

- Edad y paridad: Aunque la pielonefritis es más frecuente en primigestas, varios estudios sugieren que la bacteriuria aumenta con la edad y la paridad. Entre dos y cinco por ciento de las primigestas menores de 21 años de edad tienen bacteriuria, en comparación con siete a diez por ciento de las grandes multíparas mayores de 35 años de edad.
- Nivel educativo: El nivel educativo de las embarazadas quizás sea un impedimento para comprender la importancia que tiene para su salud el control prenatal y el autocuidado que deben continuar en sus hogares durante el embarazo, facilitándole saber expresar o no sus manifestaciones clínicas.
- Ocupación: Esta característica relacionada con la ocupación de la gestante incide en la adquisición y desarrollo de Infección del tracto urinario dado que el tiempo dedicado al autocuidado 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.
- 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.
- Antecedentes de infecciones de vías urinarias: Es importante conocer las infecciones de vías urinarias previas con o sin embarazo, ya que se han encontrado que estas pacientes tienen tendencias para presentar mayor incidencia de las mismas, sin encontrar ninguna causa que por sí sola explique

este fenómeno. Ante la recurrencia de episodios de infecciones urinarias se 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 obstrucción de las vías urinarias: Significa una aportación mayor para la patogénesis de la pielonefritis, predisponen a la infección renal, estenosis, cálculos, válvulas congénitas, tumores, prolapso uterino y trastornos nerviosos.

-Reflujo vésico-ureteral: Está plenamente comprobado que cuando hay insuficiencia del mecanismo del esfínter vésico-ureteral; la contracción vesical origina un chorro retrógrado de orina que influye directamente al sistema colector de los riñones.

La ITU en la gestante puede aparecer sin síntomas (bacteriuria asintomática) pero cuando es sintomática puede aparecer: dolor o sensación de ardor al orinar, necesidad de orinar frecuentemente, después de orinar, se continúa con el deseo de orinar, cambio en la cantidad de orina, puede ser más o a menos, sangre o moco en la orina, dolor o contracciones en la parte baja del vientre, dolor durante el acto sexual, escalofríos, fiebre, sudoración profusa, incontinencia, dolor, sensación de presión o sensibilidad extrema en la zona de la vejiga, la orina tiene un aspecto turbio, huele mal o el olor es muy concentrado.

Forma o fase aguda. Aparece bruscamente y se caracteriza por la presencia de fiebre, escalofríos, vómitos, dolor lumbar unilateral o bilateral, disuria, oliguria, orinas turbias con presencia de hematíes en algunos casos, así como también polaquiuria y dolor en la uretra. Al practicar el examen físico aparecen puntos pielorrenoureterales dolorosos. Forma o fase crónica. Puede ser asintomática o referirse astenia, hematuria, cefalea, y en ocasiones, hallazgos de hipertensión, albuminuria persistente y piuria intermitente. A veces pueden presentarse brotes febriles recurrentes.

El diagnóstico positivo de la infección urinaria se determina a partir de los datos clínicos antes expresados y, además, por exámenes complementarios. El examen de la orina tiene un gran valor diagnóstico, cuando encontramos la presencia de piocitos, leucocitos por encima de 10 a 12 por campo, bacterias y cilindros leucocitarios, se confirma la existencia de la infección.

El urocultivo permite detectar la existencia de más de 100 000 colonias de gérmenes/mL de orina fresca, lo cual ratifica la infección, el antibiograma nos demuestra la sensibilidad del germen en cuestión, para ello se recoge la primera orina de la mañana en un recipiente estéril, previo aseo vulvar de la paciente, y se elimina el primer chorro; debe tomarse de modo seriado hasta obtener 2 ó 3 muestras en días continuos o alternos.

El conteo de Addis tiene un valor pronóstico, se consideran cifras normales de hematíes de 0 a 1 000 000. El hemograma con conteo diferencial define si hay anemia o leucocitosis y, en ocasiones, desviación a la izquierda. Los gérmenes que con más frecuencia colonizan las vías urinarias son:

-*Escherichia coli*: es el microorganismo que con mayor frecuencia ocasiona infecciones del tracto urinario (ITU). La bacteria más frecuentemente aislada en las infecciones urinarias es la *Escherichia coli*, encontrándose en un porcentaje de 75 al 95% de los casos según el tipo de paciente. Esta proporción se favorece más en las cistitis y pielonefritis de la edad media de la mujer, que consulta (29-30).

La *Escherichia coli* puede llegar al árbol urinario transportada por la circulación desde algún foco infeccioso distante; esta infección se ha producido por vía descendente. Si los gérmenes llegan a la vejiga directamente a través de la uretra, la infección se ha producido por vía ascendente. Se acepta esta última vía como la más frecuente y tiene más significado en la patogenia de las cistitis en las mujeres, pasando bacterias desde la vagina a la uretra y vejiga (29).

-*Klebsiella ssp.* Es una bacteria gram-negativa de forma de bastoncillo, la más importante del género *Klebsiella* de *Enterobacteriaceae*. Con frecuencia se la

encuentra vinculada con enfermedades del tracto urinario, especialmente en individuos con sistema inmunológico debilitado, lo que se agrava por la aparición de cepas resistentes a los antibióticos (29).

-*Proteus mirabilis*: Se trata de un bacilo gran negativo, tercero en frecuencia para colonizar el tracto urinario, muy relacionado con complicaciones uro-litiásicas (29).

-*Enterobacter ssp*: Este tipo de bacteria es causante de infecciones urinarias cuando se coloniza la uretra por la utilización de instrumentos que franquean a la uretra o cuando las defensas están bajas (29).

El estudio radiográfico no se hace durante la gestación. Excepcionalmente, después de las 30 semanas de Embarazo se pueden buscar cambios pielocaleciales y posibles malformaciones congénitas. Por ultrasonografía pueden identificarse también cambios pielocaleciales. (9)

El tratamiento preventivo en la etapa precopncional uno de los éxitos de un inicio y final feliz de la gestación lo constituye la prevención de la ITU, por lo que se hace necesario actuar en los factores de riesgo epidemiológicos que pueden desencadenarla o complicar esta infección en la gestante:

- Se debe indicar beber de 6 a 8 vasos de agua diariamente.
- Eliminar las comidas refinadas, la cafeína, el alcohol y el azúcar.
- Expicar importancia de la vitamina C que contiene las tabletas prenatales.
- Desarrollar un completo y frecuente vaciamiento vesical, orinar antes y después de las relaciones sexuales.
- combatir la constipación cuando exista.
- Asegurarse de limpiar siempre de adelante hacia atrás, de la región vaginal a la región anal, no hacerlo de la región anal a la región vaginal porque es ahí que bacterias del ano invaden la vagina ascendiendo hacia el tracto urinario. No consumir, indiscriminadamente y sin atención médica, antibióticos, ya que pueden afectar la flora vaginal lo que permite la multiplicación de las bacterias que luego pasan a la vejiga
- Evitar las relaciones sexuales durante el tratamiento de una infección urinaria.

- Después de orinar, secarse sin friccionar y mantener el área genital limpia y asegurarse de limpiarse siempre de adelante hacia atrás.
- Evitar usar jabones fuertes, duchas, cremas antisépticas y polvos de higiene femenina.
- Cambiarse diariamente la ropa interior y procurar que sea de algodón, evitar usar pantalones demasiado ajustados.

Tratamiento ITU en gestantes: varios autores coinciden en la importancia del tratamiento oportuno de la ITU en las gestantes, la prevención de las posibles complicaciones depende de la eliminación del agente causal, con una terapéutica oportuna y eficaz (30-37). La identificación y tratamiento de la bacteriuria asintomática son importantes porque permiten evitar que la infección progrese a pielonefritis. Además, es probable que la bacteriuria sea uno de los factores desencadenantes de parto pretérmino y consecuentemente de prematurez, bajo peso e inmadurez orgánica. (38-40)

Bacteriuria asintomática: se indica tratamiento independientemente de la indicación de urocultivo, se realiza ingreso domiciliario para mejor seguimiento del cumplimiento del tratamiento, medicamentos de elección:

- Amoxicilina, de 2 a 4 gramos en veinticuatro horas, dividir en dosis cada 6 u 8 hora por 10 días
- Trimetroprim+ Sulfametoxazol, 160 a 800 mg, vía oral cada 12 horas por 10 días
- Cefalexina, de 2 a 4 gramos en veinticuatro horas, dividir en dosis cada 6 u 8 hora por 10 días

Cistitis Aguda: el tratamiento es similar a la bacteriuria asintomática, ante la presencia de más de 20 00 leucocitos/ml de orina.

Pielonefritis aguda: es la forma más grave, el tratamiento se realiza en el Nivel Secundario de Atención.

- Gentamicina 80 mg IV c/8 h por 10 días
- Amikacina 500 mg IV c/12 h por 10 días
- Cefotaxima 1 g IV c/8 h por 10 días

Las complicaciones obstétricas relacionadas con la infección urinaria son múltiples: aborto, infección intraamniótica, parto pretérmino, restricción en el crecimiento intrauterino(RCIU), ruptura prematura de membranas (RPM), preeclampsia, anemia gestacional, malformaciones fetales, mortalidad perinatal, sepsis materna o neonatal. (13, 41-42)

El riesgo de parto pretérmino es multiplicado durante el curso clínico de la pielonefritis, esto obedece probablemente a la presencia de citoquinas pro-inflamatorias circulantes que pueden activar la cascada de prostaglandinas residuales. (31)

Diseño Metodológico

Se realizó un estudio de prevalencia, transversal se incluyó las 29 gestantes que asistieron a controles prenatales de los Consultorios del Médico de la Familia números 4, 5 y 6, para conocer la prevalencia de infección del tracto urinario (ITU) y el comportamiento de los factores clínicos epidemiológicos en el período comprendido desde enero de 2016 a enero de 2017.

Los estudios transversales se utilizan fundamentalmente para conocer la prevalencia de una enfermedad o de un factor de riesgo. Son diseños observacionales de base individual que suelen tener un doble componente descriptivo y analítico. Cuando predomina el primer componente se habla de estudios transversales descriptivos o de prevalencia, cuya finalidad es el estudio de la frecuencia y distribución de eventos de salud y enfermedad. El objetivo de este diseño es medir una o más características o enfermedades en un momento dado de tiempo. El diseño transversal es muy utilizado, ya que su costo es relativamente inferior al de otros diseños epidemiológicos. (43-44)

La información se obtuvo de las historias clínicas de gestante y entrevista a las gestantes (para obtener información, no recogida, de la etapa preconcepcional) con el propósito de conocer la prevalencia de ITU en las embarazadas estudiada y la presencia de algunos factores clínicos y epidemiológicos en la etapa preconcepcional.

Universo y muestra

El Universo de estudio estuvo constituido por 29 gestantes, de los Consultorios Médicos de la Familia 4, 5 y 6 del Policlínico Universitario Docente Área Norte Ciego de Ávila, en el período antes referido. La muestra la conformaron todas las gestantes del universo que cumplieron con los criterios de inclusión, se dividió la población teniendo en cuenta la impresión diagnóstica realizada en los primeros 15 días de la captación y/o en la evaluación del especialista.

Criterios de inclusión:

1. Gestantes que dieron su consentimiento de participar en el estudio. (ver anexo I).
2. Gestantes que recibieron los controles prenatales en los CMF No 4, 5 y 6 Policlínico Universitario Docente Área Norte Ciego de Ávila

Criterios de exclusión:

1. Tener alguna discapacidad mental que impidiera responder el cuestionario.
2. Haber solicitado traslado para recibir la atención prenatal en otro CMF

Métodos de obtención de información

La presente investigación, teniendo en cuenta el problema y objetivos, se obtuvo los datos de las historias clínicas de las gestantes, con el propósito de conocer la prevalencia de ITU en embarazadas, los cuales fueron llevadas a una planilla de recolección de datos, también se realizó una encuesta a todas las gestantes del estudio para obtener información de algunos factores de riesgo en la etapa precocepcional. Los dos instrumentos creados por la autora se aprobaron por criterio de expertos del servicio de Medicina General Integral de la Policlínico Universitario Docente Área Norte Ciego de Ávila. (anexo II y III).

Se confeccionó una base de datos la cual se llenó por planilla de recolección de datos y encuesta, los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS v.15 y se utilizaron los programas Microsoft Word y Excel 2016.

Métodos del nivel teórico:

Histórico-lógico: permitió indagar el comportamiento de la ITU en la gestante, antecedentes, comportamiento y tendencias actuales, lo cual permitió establecer las bases teóricas que sustentan y reflejan de forma lógica la esencia, necesidad y regularidad del conocimiento.

Analítico-sintético: permitió el análisis de la ITU en la gestante y de los referentes teóricos anteriores para la fundamentación teórica de la investigación.

Inducción-deducción: permitió la valoración de los resultados de los instrumentos utilizados en la investigación, así como las vías lógicas seguida para la solución del problema científico

Métodos del nivel empírico:

Técnica de recolección de la información

La Entrevista: Es un método de recogida de información cara a cara que permitió identificar los factores clínicos y epidemiológicos de la etapa preconcepcional en cada una de las gestantes.

Las variables analizadas en el estudio fueron:

Definición operacional de las variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Infección del tracto urinario en gestantes	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Por impresión diagnóstica según recoge la historia clínica obstétrica a la captación o en la evaluación	Número y porcentaje
Edad	Cuantitativa continua politómica	De 15 a 18 años De 19 a 30 años De 31 a 35 años	Según años cumplidos	Número y porcentaje según grupos de edades
Estado Civil	Cualitativa nominal politómica	Soltera Unión consensual Casada Divorciada	Según estado civil	Número y porcentaje según estado civil
Nivel de escolaridad	Cualitativa nominal politómica	Primaria. Secundaria. Pre-universitario y/o Técnico medio. Universitaria.	Según nivel educacional recogida en historia clínica.	Número y porcentaje según nivel educacional

Ocupación	Cualitativa nominal politómica	Ama de casa Estudiante Trabajadora	Por los datos recogida en la historia clínica	Número y porcentaje según ocupación
Primípara.	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Si la historia obstétrica en la historia clínica de embarazada, Gestación: G=1 Parto: P=0 Aborto: A=0 Cesárea = 0	Número y porcentaje
Embarazo planificado	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Por los datos recogidos en la historia clínica de embarazada	Número y porcentaje
Patologías asociadas al embarazo. a la captación	Cualitativa nominal politómica	Anemia Diabetes Hipertensión arterial SFV, Ninguna	Por los datos recogidos en la historia clínica de embarazada	Número y porcentaje
Resultado patológico de examen de orina a la captación	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Por los datos recogidos en la historia clínica de embarazada	Número y porcentaje
Resultado patológico del urocultivo (primer trimestre)	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Por los datos recogidos en la historia clínica de embarazada	Número y porcentaje
Infección urinaria anterior a la gestación	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta a encuesta	Número y porcentaje
Realización de examen previo a la gestación	Cualitativa nominal politómica	Orina Urocultivo Ninguno	Respuesta a encuesta	Número y porcentaje
Retención de orina	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta a encuesta. Siente deseo de orinar y aguanta un rato	Número y porcentaje

Orinar tras el coito	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta a encuesta. Orina cuando termina el acto sexual	Número y porcentaje
Lavado de los genitales	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Si responde de adelante hacia atrás es (si)	Número y porcentaje
Lavado de los genitales posterior al acto sexual	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Respuesta a encuesta	Número y porcentaje
Uso de condón	Cualitativa nominal dicotómica	Si No	Según si utiliza condón de forma regular en el acto sexual.	Número y porcentaje
Patógenos involucrados	Cualitativa nominal politómica	Escherichia coli. Klebsiella ssp. Proteus mirabilis. Enterobacter ssp.	Según patógenos identificados a través del estudio de cultivo de orina.	Número y porcentaje según grupos de edades

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas según la edad

EDAD	Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
15 - 18	4	36.4	2	11.1	6	20.7
19 - 30	5	45.5	13	72.2	18	62.1
31 - 35	2	18.2	3	16.7	5	17.2
Total	11	100	18	100	29	100

Durante el período de enero 2016 a enero 2017, de las 29 gestantes que se incluyeron en el estudio 11(37.9%) se le realizó diagnóstico de ITU en los primeros 15 días de la captación y/o en la evaluación de obstetricia. Resultados similares se encontró en estudios relacionado con ITU en gestantes, los que enfatizan en la necesidad de realizar un diagnóstico temprano y poner tratamiento oportuno para evitar posibles complicaciones (11,15,30). Arroyave, encontró un porcentaje elevado de ITU en gestantes en el primer trimestre, lo que se corresponde con lo encontrado en la presente investigación (11).

De las gestantes incluidas en el estudio 18(62.1%), se encuentra en el grupo de edades de 19 a 30, lo que coincide con lo encontrado en la literatura (31), aun cuando el 20,7% de las diagnosticadas con ITU se encontraba entre los 15 a 18 años.

Se calcula que entre los 18 y 40 años de edad, del 10 al 20% de la población femenina experimenta una infección urinaria sintomática alguna vez en su vida, las que aumenta con el inicio de las relaciones sexuales y de no ser bien tratada en la etapa precocepcional aparece como ITU recurrente en el período prenatal (10, 15).

No se constató la prevalencia de las gestantes con menos de 15 años, lo que difiere de lo encontrado en la literatura revisada (10), y no se presentaron gestantes mayores de 35 años. Lo anterior se corresponde con los datos históricos de los CMF donde se realizó esta investigación. Maldonado C. et al, en un estudio reportó una prevalencia de 7.9% de ITU, siendo las gestantes adolescentes y añosas las más afectadas por esta patología (46-49).

Tabla 2. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y estado civil

ESTADO CIVIL	Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Unión Consensual	11	100.0	17	94.4	28	96.6
Casada	0	0	1	5.6	1	3.4
Total	11	100	18	100	29	100

El predominio de la unión consensual de las gestantes que se incluyeron en el estudio resulto el 96,6%, solo 1(3,4%) se encontraba casada y coincidió que se encontraba el grupo de las que no presentaron ITU, dentro de la población de estudio no se encontró ninguna gestante que estuviera soltera y/o divorciada.

Lo anterior difiere con los estudios realizados, donde un 40,1% de las gestantes se encontraba casada (14), la autora concuerda con estudios que refieren el cambio de pareja sexual como un factor de riesgo de la ITU y muy relacionada a la infección vaginal. La actividad sexual, favorecen la presencia de las infecciones del tracto urinario, el inicio de las relaciones sexuales precoz aumenta la probabilidad de cambio frecuente de pareja, de infecciones vaginales y de transmisión sexual. (14,47)

Tabla 3. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y nivel educacional

NIVEL DE ESCOLARIDAD	Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Primaria	1	9.1	0	0.0	1	3.4
Secundaria	4	36.4	2	11.1	6	20.7
Preuniversitario	3	27.3	10	55.6	13	44.8
Universitario	3	27.3	6	33.3	9	31.0
Total	11	100	18	100	29	100

Se encontró que más del 70% de las gestantes que participaron en el estudio se encuentra en el nivel Universitario, Preuniversitario, esto facilita la comprensión de las gestantes sobre la necesidad del autocuidado, y el cumplimiento de las indicaciones médicas para modificar los factores de riesgo que desencadenan las ITU. A pesar de lo anterior más del 50% de las gestantes con ITU se encuentran en el nivel preuniversitario y universitario; el 4(36.4%) y 1(9.1%) se encuentra el grupo de gestantes con nivel de escolaridad de secundaria y primaria respectivamente.

Varios autores consideran, el nivel de escolaridad como un factor de riesgo importante para la ITU en las gestantes (10, 11). La autora considera que las acciones de prevención, educación y promoción para la salud que se realizan para eliminar los factores de riesgo conductuales que influyen en la aparición de ITU, se modifican con mejores resultados en aquellas gestantes que presentan un nivel educacional, de preuniversitario y universitario.

Tabla 4. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y ocupación

Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes						
OCUPACIÓN	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Ama de casa	3	27.3	7	38.9	10	34.5
Estudiante	2	18.2	2	11.1	4	13.8
Trabajadora	6	54.5	9	50.0	15	51.7
Total	11	100	18	100	29	100

De las 29 gestantes que se incluyeron en el estudio 15(51.7%) la ocupación es como trabajadora, de las 11(37.9%) que se le realizó diagnóstico de ITU 2(18.2%) y 6(54.5%) se desempeñaban como estudiante y trabajadora respectivamente, lo que puede influir en la ITU por la no evacuación de la orina de forma periódica, al no tener condiciones ideales en los servicios sanitarios de las instituciones donde estudian o trabajan o estos no están cercanos a su puesto de estudio y/o trabajo.

En la literatura no se encontró resultados de la ocupación como un factor predisponente de ITU, sin embargo, de acuerdo con estudios observacionales, la epidemiología de la bacteriuria en el embarazo es similar a la observada en mujeres no embarazadas, y muchos de los factores de riesgo para bacteriuria en el embarazo son similares en ambos grupos (7).

La limitante de transformar las condiciones higiénicas sanitarias, en centros de trabajo y estudio por las gestantes, muchas veces desfavorables, conspira con el cumplimiento de las indicaciones médicas preventivas que evitan la aparición de ITU.

Tabla 5. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y antecedentes obstétricos

ANTECEDENTES OBSTÉTRICO (primigesta)	Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Si	5	45.5	6	33.3	11	37.9
No	6	54.5	12	66.7	18	62.1
Total	11	100.0	18	100.0	29	100.0

En los antecedentes obstétricos de las gestantes estudiadas el 18(62.1%) presentaron historia obstétrica anterior de más de una gestación y 6(54.5%) de las gestantes que se les realizó diagnóstico de ITU, no eran primigesta. Lo que coincide con lo encontrado en la literatura revisada, que describe la mayor prevalencia de ITU en gestantes ITU con gestaciones anteriores y antecedentes de ITU previos a la gestación (10).

Los resultados encontrados difieren del estudio realizado donde la prevalencia de ITU se encontró en mujeres primigestas (27) lo que podría tener relación con una pobre atención del riesgo preconcepcional, la no evaluación de los factores clínicos y epidemiológicos en la etapa preconcepcional y la poca divulgación, prevención y control de los factores conductuales a edades temprana en las mujeres.

Tabla 6. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes y edad gestacional a la captación

EDAD GESTACIONAL A LA CAPTACIÓN	Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
< 12 semanas	10	90.9	16	88.9	26	89.7
13 – 28 semanas	1	9.1	2	11.1	3	10.3
>28 semanas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	11	100.0	18	100.0	29	100.0

En la tabla 6 se presentan los resultados de la prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes y la edad gestacional a la captación, del total de gestantes 26(89.7%) se captaron en el primer trimestre de embarazo, lo que permitió, realizar el diagnóstico temprano de la ITU durante la captación y/o en la evaluación obstétrica que se realiza en los 15 días posterior a la captación, 10(90,9%) de las gestantes que se les realizó el diagnóstico de ITU antes de las 12 semanas de gestación, a todas las gestantes se le realizó tratamiento para la ITU, siguiendo el protocolo establecido por el Programa Materno Infantil (PAMI).(9)

Lo anterior se comportó en la mayoría de la literatura revisada, se recomienda realizar exámenes de orina de forma periódica desde las primeras semanas de gestación, y continuar indicando este de forma habitual de forma mensual, lo que se ajusta con lo establecido en nuestro contexto por el PAMI. (9-13, 23-25)

Tabla 7. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y planificación del embarazo

Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes						
EMBARAZO	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%
Planificado	4	36.4	5	27.8	9	31.0
No planificado	7	63.6	13	72.2	20	69.0
Total	11	100	18	100	29	100

La tabla prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y planificación del embarazo muestra 20(69.0%) del total de gestantes no planificaron el momento de la gestación, de las 11(37.9) de las gestantes que se le realizó el diagnóstico de ITU 7(63.6%) no planificó en momento de la gestación, lo que trae aparejado un deficiente control preconcepcional, y la creación de condiciones favorables tanto biológicas, psicológicas, laborales y sociales para el inicio de la gestación.

Cabañas, encontró que más del 80% de las gestantes adolescentes, no habían planificado el embarazo (14). Varios autores se refieren a la prevención de la ITU en esta etapa gestacional (27-28,32-35), pero no, a la planificación de la gestación unido a una preparación previa a la gestación, que permita a la futura gestante realizarse exámenes previos a la gestación y realizar tratamiento médico según sus resultados.

Tabla 8. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y patologías asociadas

PATOLOGÍAS ASOCIADAS	Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes					
	POSITIVO n=11		NEGATIVO n=18		TOTAL N=29	
	No	%	No	%	No	%
Anemia	1	9.1	0	0.0	1	3.4
Diabetes	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Hipertensión arterial	1	9.1	2	11.1	3	10.3
SFV	8	72.7	10	55.6	18	62.1
Ninguna	2	18.2	6	33.3	8	27.6

La prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y patologías asociadas se comportó con una alta prevalencia del SFV con 18 (62.1%), de las 11 gestantes que se le realizó diagnóstico de ITU 8(72.7%) presentaron SFV. Este resultado es similar al encontrado en la literatura revisada, al encontrar anemia, diabetes gestacional e hipertensión arterial como las patologías que más se asocian a la ITU, provocando un número de ingresos hospitalario, muerte materna y fetal. (11-15, 24,47)

Tabla 9. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y resultado de examen de orina a la captación y el urocultivo del primer trimestre

Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes	Método de diagnóstico			
	Orina		Urocultivo	
	No	%	No	%
Positivo	11	37.9	6	20.7
Negativo	18	62.1	23	79.3
Total	29	100	29	100

La tabla 9 muestra la prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas y resultado de examen de orina a la captación y el urocultivo del primer trimestre, el cual coincidió con la impresión diagnóstica de ITU emitidas en la historia clínica obstétrica, en los primeros 15 días de la captación o en la evaluación obstétrica, 11(37.9) del total de gestantes presentaron orinas patológicas y el 6(20.7) tuvieron urocultivo positivo.

En un estudio prospectivo de mujeres, entre 17 y 50 años, seguidas durante 12 meses después de un episodio índice de cistitis aguda adquirida en la comunidad, 36% de las pacientes por debajo de 55 años de edad presentaron recurrencia versus 53% de las mayores de esa edad. (12,13)

Las complicaciones mostraron una prevalencia baja solo 2(6.9%) presentaron amenaza de aborto durante la ITU de ella permaneció ingresada en unidad de cuidados intensivo con diagnóstico de pielonefritis aguda más derrame pleural. Lo que difiere de lo encontrado en la literatura donde las complicaciones como ruptura prematura de membrana, parto prematuro y óbito fetal están presente (14, 28).

Los gérmenes aislados más frecuente en el urocultivo con antibiograma de los seis que se realizaron 4(66. 6%) fueron positivos a Escherichia coli. Lo que se corresponde con la literatura realizada como el germen más frecuente en la ITU en la mujer y en la gestante. (11, 15, 28, 50)

Tabla 10. Prevalencia de los factores conductuales en las gestantes del grupo de estudio.

	N=29	%
Infección urinaria anterior a la gestación	8	27.6
Realización de exámenes previo a la gestación		
Orina	20	69.0
Urocultivo	5	17.2
Ninguno	8	27.6
Factores conductuales		
Retención de orina	18	62.1
No orinar después el coito	17	58.6
Lavado incorrecto de los genitales	13	44.8
No lavado de los genitales posterior al acto sexual	14	48.3
Uso de condón	10	34.5

Se muestra que las gestantes que participaron en el estudio, 8(27.6%) presentaron ITU en algún momento anterior a la gestación, en relación con la realización de exámenes previo a la gestación, se muestra que 20(69.0%) se realizó examen de orina y 5(17.2%) se realizó examen de urocultivo, llama la atención que 8(27.6%) no se realizó examen para diagnóstico de ITU en el período precocepcional.

En cuanto a los factores conductuales 18(62.1%) de las gestantes que se incluyeron en el estudio respondieron que, si retienen de forma voluntaria de la orina, 17(58.6%) no orina posterior al coito y el 14(48.3) no realizan lavado de los genitales posterior al acto sexual y solo 10 (34.5%) no utiliza el condón de forma regular.

De los factores conductuales no se encontró suficientes referentes teóricos que evaluaran la asociación de estos factores de riesgo con la ITU, aun cuando varios

autores lo mencionan como factor de riesgo de ITU no realizan asociación, Campos, encontró asociación de los factores de riesgos conductuales con la bacteriuria asintomática. (50)

Varios autores describen que la ITU se presenta de forma frecuente en la mujer y que esta puede aparecer a edades muy temprana, posteriormente puede hacerse recidivante, de igual forma refieren que esta se incrementa en con la edad con mayor posibilidad entre los 20 y 40 años y se estima que la ITU es la patología más frecuente durante el embarazo. (17, 21, 27)

Los factores de riesgos conductuales en la ITU, puede ser incorporado en el trabajo de promoción y prevención de salud que se realiza en el Nivel Primario de Atención desde edades temprana, las féminas deben conocer como evitar la ITU no solo en la gestación sino durante toda la vida. Por lo que se debe impartir educación sanitaria sobre los factores conductuales a la familia y las parejas.

CONCLUSIONES

Se identificó la edad, nivel escolar, ocupación, antecedentes obstétricos, planificación de embarazo y patologías asociadas entre los factores clínicos epidemiológicos de la ITU en gestante. La positividad de la orina y urocultivo se corresponde con el diagnóstico de ITU en la gestante. Aun cuando la prevalencia de las complicaciones de ITU fue bajo, las implicaciones para la gestante y el feto merecen su prevención. Se identificó historia anterior de ITU previo a la gestación y los factores conductuales presentaron una alta prevalencia.

RECOMENDACIONES

1. Realizar intervención educativa sobre los factores conductuales en la ITU, desde edades temprana.
2. Realizar investigaciones de asociación de los factores de riesgos clínicos epidemiológicos y ITU en gestantes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flottop S, Oxman AD, Cooper JG, Hjortdaht P, Sandberg S, Vorland LH. Guidelines for diagnosis and treatment of acute urinary tract problems in women. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2012, Jun 10;120(15):1748-53.
2. Delzell JE Jr, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. *Am Fam Physician*. 2012; 61: 713-720.
3. Savitz D, Blackmore C, Thorp J. Epidemiologic characteristics of preterm delivery etiologic heterogeneity. *Am J Obstet Gynecol*. 2013; 164: 467-471.
4. Gutiérrez O, Herrera J, González M, Pérez C, Santerini R, Valle M, et al. Bacteriuria asintomática en paciente con hipertensión inducida por el embarazo. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2014; 48: 137-138
5. Cram L, Zapata M, Toy E, Backer B. Genitourinary infections and their association with preterm labor. *Am Fam Physician*. 2012; 65:241-248.
6. Faneite P, Álvarez N, Repilloza M. Factores epidemiológicos del parto prematuro. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2011; 55:71-76. Faneite P, Álvarez N, Repilloza M. Factores epidemiológicos del parto prematuro. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2011; 55:71-76.
7. Teppa RJ, Roberts JM. The uriscreen test to detect significant asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *J Soc Gynecol Investig* 2005; 12: 50-3.
8. Lewit E, Baker I, Corman H, Shiono P. The direct cost of low birth weight: the future of children. *Future Child*. 2012; 5: 35-56.
9. Colectivo de autores. Manual de procedimientos para la atención a la salud sexual y reproductiva de las mujeres. Ed. Ciencias médicas, 2015.
10. Vallejos Medic, C. y cols. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas con IVU. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, vol. 30, núm. 4, octubre-diciembre 2010

11. Arroyave V. Cardona A. Castaño Castrillón JJ. Giraldo V. Jaramillo M. Moncada N. Ortiz E. Villegas Arenas O. Caracterización de la infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una unidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010. Arch Med (Manizales) 2011;11:39-50.
12. Reyes-Hurtado, Andrés; Gómez-Ríos, Ana; Rodríguez-Ortiz, Jorge A. Validez del parcial de orina y el Gram en el diagnóstico de infección del tracto urinario en el embarazo. Hospital Simón Bolívar, Bogotá, Colombia, 2009-2010. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 2013, 64(1): 53-59, .ISSN 2463-0225. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/130>
13. Cabrera Espinosa O, Robert Companioni L. Estudio de dos años sobre el diagnóstico microbiológico por urocultivo de la infección urinaria en el Hospital Provincial Dr. Antonio Luaces Iraola. Mediciego [Internet]. 2013; [citado 12 Oct 2015]; 19(2).

Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol19_no2_2013/articulos/t-4.html
14. Cabañas Acosta, BM., Escobar Salinas, JS. Embarazo adolescente en un hospital de Paraguay durante el 2011, Horiz Med 2016; 16 (2): 40-44
15. Pavón-Gómez, NJ. Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias en embarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua, Perinatol Reprod Hum 2013; 27(1):15-20. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/inper>
16. Schulman C. Nueva propuesta para el manejo de las infecciones urinarias recurrentes. Universidad de Bruselas. Medwave. 2007;7:8.
17. Pérez Santos R. Sepsis urinaria y embarazo. Rev cubana obstet ginecol. 1987;13(1):55-61.
18. Thomas AA, Thomas AZ, Campbell SC, Palmer JS. Urologic Emergencies in Pregnancy. Urology 2010;76:453-60.

19. Johnson EK, Kim ED. Urinary Tract Infections in Pregnancy [en línea] 2009. Visitado 2012 Abr 1. Disponible en: <http://Emedicine.Medscape.Com/Article/452604Overview#Aw2aab6b4>
20. Lin K, Fajardo K. Screening for asymptomatic bacteriuria in adults: evidence for the U.S. Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2011;149:W-20-24.
21. Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2014; 27(1); 90-96.
22. Corrochano de Mago A, Sukerman E, Martínez E, Guardia C. Patología no obstétrica y embarazo. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1995; 55: 193-200.
23. Goldenberg RL, Hauth JC, Andrews VW. Intrauterine infection and preterm birth. *N Eng J Med.* 2012; 342:1500-1507.
24. Ponce ME. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal; 2007. Tesis para optar el título profesional de Licencia en Obstetricia Lima Perú 2008, Universidad Nacional de San Marcos.
25. Prats Blanco, ME. et al. Incidencia de infecciones urinarias por bacterias coliformes en el municipio de Yara, 2015. *Multimed. Revista Médica. Granma.* VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818.
26. Pemberthy López C, Gutiérrez Restrepo J, Arango Salazar N, Monsalve M, Giraldo Alzate N, Gutiérrez Henao F, et al. Aspectos clínicos y farmacoterapéuticos de la infección del tracto urinario. *Rev CES Med [Internet].* 2011 [citado 12 Oct 2015]; 25(2). Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/cesm/v25n2/v25n2a03.pdf.
27. Quiroga-Feuchter, G., Robles-Torres, RE., Ruelas-Morán, A., Gómez-Alcalá, AV. Bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. Una amenaza subestimada. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007; 45 (2): 169-172
28. Estrada-Altamirano, A., Figueroa-Damián, R., Villagrana-Zesati, R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria

- asintomática durante la gestación. *Perinatol Reprod Hum* 2010; 24 (3): 182-186.
Disponible en: <http://www.medigraphic.com/inper>
29. Sociedad Chilena de infectología. Comité de microbiología clínica. Recomendaciones para el diagnóstico microbiológico de la infección urinaria. *Rev Chil Infectol*. 2011; 18: 57-63.
 30. Cortés J, Perdomo D, Morales R, Álvarez C, Cuervo S, Donoso W, et al. Guía de práctica clínica sobre diagnóstico y tratamiento de infección de vías urinarias no complicada en mujeres adquirida en la comunidad. *Rev Fac Med Univ Nac Colombia*. 2015 63(4): 565-81. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112015000400002&lng=es&nrm=is.&tlng=es.
 31. Faneite P, Santaella L, Leonardi L. Hospitalización Antenatal. Importancia. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2011; 54 :17-20.
 32. Hellinger WC. Confronting the problem of increasing antibiotic resistance. *South Med J* 2012;93(9):842-8.
 33. Sociedad Chilena de infectología. Comité de microbiología clínica. Recomendaciones para el diagnóstico microbiológico de la infección urinaria. *Rev Chil Infectol*. 2011; 18: 57-63.
 34. King J, Flenady V. Prophylactic antibiotics for inhibiting preterm labour with intact membranes. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; (4): CD000246. Disponible en:
<http://www.update-software.com/abstracts/ab000246.htm>
 35. Smaill F. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; (2): CD000490. Disponible en:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=11405965
 36. Krcmery S, Hromec J, Demesova D. Treatment of lower urinary tract infection in pregnancy. *Int J Antimicrob Agents*. 2011;17:279-282.

37. Ferreira F, Olaya S, Zuniga P, Angulo M Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2015; 56:239-243.
38. MacLean AB. Urinary tract infection in pregnancy. Int J Antimicrob Agents. 2012; 17: 273-276.
39. Gilstrap LC III, Ramin SM: Urinary tract infections during pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am 2012; 28: 581-591.
40. Mittal P, Wing DA: Urinary tract infections in pregnancy. Clin Perinatol. 2015; 32: 749-764.
41. Mercer BM, Goldenberg RL, Moawad AH, Meis PJ, Iams JD, Das AF et al. The preterm prediction study: Effect of gestational age and cause of preterm birth on subsequent obstetric outcome. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Am J Obstet Gynecol. 2013;181:1216-1221.
42. Khatib M. Pregnancy related complications in women with reflex nephropatic. Clinic Nephrol, 2012; 41: 50-4.
43. Iglesia, V. Diseño Transversal.s/a www.bvsde.paho.org/cursoaepi/e/pdf/modulo9.pdf
44. Pita Fernández, S. Tipos de estudios clínico epidemiológicos. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. 1995, 25-47.
45. Cortés H, Gómez J, Gutiérrez J. Aspectos claves Obstetricia. 1a edición. Medellín-Colombia: CIB; 2013. Infecciones durante la gestación. p 319-332.
46. Thomas M Hooton, MD, Kalpana Gupta, MD, MPH. Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Uptodate. Jan 2015. [internet]. Consultado el 28 de febrero de 2015. Disponible en: <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:4560/contents/urinary-tract-infections-and-asymptomatic-bacteriuria-in->

pregnancy?source=search_result&search=infecciones+urinarias+embarazo&selectedTitle=1~150

47. Tay, F. et al. Embarazo en adolescentes: complicaciones obstétricas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia; 45(3):179-182, 2015. ISSN 2304-5132. <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/639>.
48. Lomanto Morán, Antonio; Lomanto Cardona, Marcela; Sánchez Angarita, Jacinto. Infección urinaria gestacional. **Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología**, 1994, 45(2):101-106, ISSN 2463-0225.

Disponible en: <<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/795/948>>. doi:<http://dx.doi.org/10.18597/rcog.795>.
49. Maldonado CHF, Antolinez ALY, Solano PMN, Tejeiro RML, Valbuena PAR. Prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazadas de 12 a 16 semanas de gestación. MedUNAB 2005; 8(2):78-81.
50. Campos Solorzano, T., Canchucaja Gutarra, L., Gutarra-Vilchez, RB. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes.

Rev. peru. ginecol. obstet. 2013, 59(4), Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322013000400006&lng=es&nrm=iso>.

Anexo I

Consentimiento de participación en investigación médica.

Policlínico Universitario Docente Norte de Ciego de Ávila

Ciego Ávila

El que suscribe: _____ doy mi conformidad para participar en la investigación determinar los factores clínico-epidemiológicos asociados a la infección urinaria en gestantes en el área. Para dar este consentimiento he obtenido una explicación amplia de la utilidad de la misma por la Doctora _____ quien me ha informado que:

Me han hecho saber que mi participación en el estudio es voluntaria y mi decisión de no aceptar la participación en el mismo no lesionará mis relaciones con los médicos de la atención primaria, los cuales continuarán brindándome asistencia médica eficiente.

Tengo el derecho a retirarme de la investigación cuando lo considere adecuado, sin explicación y sin afectar mis relaciones con el personal de salud.

Voluntariamente firmo este consentimiento junto con el médico que me proporcionó las explicaciones a los ____ días del mes de _____ del 2017.

Participante _____ Firma _____

Médico _____ Firma _____

Anexo 2

Planilla de recolección de datos del tarjetón de embarazada

HISTORIA CLINICA_____ ID: de ITU Si () No ()

1. EDAD_____
2. ESTADO CIVIL. Soltera () Unión Consensual () Casada ()
Divorciada ()
3. ESCOLARIDAD. Primaria () Secundaria () Preuniversitario ()
Universitario ()
4. OCUPACION. Ama de casa () Estudiante () Trabajadora ()
6. ANTECEDENTES OBSTETRICOS. Número de Gestaciones____ Partos____
Cesáreas____ Abortos____
7. EDAD GESTACIONAL A LA CAPTACIÓN.
– 12 semanas () 13 – 28 semanas () MÁS DE 28 SEMANAS ()
8. EMBARAZO: PLANIFICADO () NO PLANIFICADO()
9. PATOLOGIAS ASOCIADAS AL EMBARAZO. (A LA CAPTACIÓN)
Anemia () Diabetes () Hipertensión arterial () SFV () Ninguna ()
10. RESULTADO DE EXAMEN DE ORINA A LA CAPTACIÓN
Negativo ()
POSITIVO ()
11. RESULTADO DEL UROCULTIVO (PRIMER TRIMESTRE)
Negativo ()
POSITIVO ()

Anexo 3

Entrevista a gestantes.

1. Ha presentado infección urinaria anterior a la gestación

Si ()

No ()

2. Antes de la gestación se ha realizado examen de:

Examen de orina ()

Urocultivo ()

Ninguno ()

Identificación de factores de riesgo conductuales

3. Cuando siente deseo de orinar aguanta un rato

Si ()

No ()

4. Orina cuando termina el acto sexual

Si ()

No ()

5. Como se lava los genitales. Si responde adelante hacia atrás es (si)

Si ()

No ()

7. Realiza lavado de los genitales posterior al acto sexual

Si ()

No ()

8. Uso de condón de forma frecuente

Si ()

No ()