

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



Informe final de investigación:

**DETECCIÓN OPORTUNA, ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DE LAS
EMBARAZADAS CON INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS Y/O VAGINAL
QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR
INTERMEDIA “SANTIAGO NONUALCO” PERÍODO MAYO – JUNIO 2016.**

Presentado Por:

GABRIELA MARÍA RAMÍREZ ARGUETA
LIGIA EDELMIRA TORRES RIVERA
MIRNA YAMILETH VÁSQUEZ ESPAÑA

Asesor:

DR. ADALBERTO COTO SÁNCHEZ

SAN SALVADOR, OCTUBRE 2016

ACÁPITE

CONTENIDO	PÁGS.
I. Introducción	1
II. Objetivos	3
III. Marco teórico.....	4
1.0 Antecedentes político demográficos.....	4
2.0 Infección de vías urinarias.....	10
3.0 Infecciones vaginales.....	33
IV. Hipótesis.....	39
V. Diseño metodológico.....	40
VI. Presentación de resultados.....	47
VII. Discusión de resultados	54
VIII. Conclusiones.....	56
IX. Recomendaciones.....	57
X. Bibliografía.....	59
XI. Anexos.....	62

TÍTULO

DETECCIÓN OPORTUNA, ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DE LAS EMBARAZADAS CON INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS Y/O VAGINAL QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR INTERMEDIA “SANTIAGO NONUALCO” PERÍODO MAYO – JUNIO 2016.

RESUMEN

En la actualidad la literatura y estudios han evidenciado, que las infecciones de vías urinarias y vaginales contribuyen al parto prematuro y bajo peso al nacer en El Salvador. Es así que, a partir del año 2016, en el primer nivel de atención de salud se inicia la aplicación del “Plan de detección temprana, abordaje y seguimiento de infección de vías urinarias e infecciones vaginales e infecciones bucales en la RIIS”, que genera el objetivo de la presente investigación, siendo este: verificar la detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginal que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia “Santiago Nonualco” período Mayo – Junio 2016. Utilizando una metodología con enfoque descriptivo, cuantitativo, de tipo transversal, se recolectaron datos a través de la revisión documental de 28 expedientes, cuyos principales resultados son: en la detección oportuna de dichas enfermedades, la historia clínica se cumplió en 21 expedientes, la realización del examen físico en 22 y la toma de comburtest en 23 de los 28; evidenciando que se hace diagnóstico a partir de tiras reactivas de orina ; el abordaje farmacológico se cumplió según normativa en 23 expedientes y en 5 no, el no farmacológico basado en consejería en 28. La visita comunitaria por el promotor de salud, no se cumplió según normativa en los 28 expedientes. Debido a estos resultados se debe *socializar nuevamente el plan y que todo el personal cuente con el mismo nivel de información para alcanzar sus objetivos.*

I. INTRODUCCIÓN

En El Salvador a partir del año 2011 se inició el registro diario de consulta ambulatoria y formularios de egresos hospitalarios y procedimientos ambulatorios (SIMMOW), con él se ha logrado recabar las principales causas de consulta de toda la población. Por medio de éste, se obtiene información a nivel nacional, departamental y municipal sobre la problemática de infección de vías urinarias e infecciones vaginales de la población femenina en edad reproductiva que comprende de los 10-49 años de edad, identificando que en el año 2011 la infección de vías urinarias en La Paz, se encontró en el 3° lugar de consulta, y desde el 2012 hasta el pasado año permanecía como 1° lugar. Con respecto a las infecciones vaginales en 2011-12 se encontró en el 6° lugar de consulta, 2013-14 se colocó como 9° lugar y en el año 2015 como 10° lugar. Al tener estos datos de la problemática en el departamento de La Paz y el municipio de Santiago Nonualco se correlaciona con los datos reportados por la dirección de vigilancia sanitaria del MINSAL en lo referente a la salud infantil para el período de enero a junio 2015, que reflejan que: el índice de prematurez a nivel nacional fue de 8.62% y en el departamento de La Paz fue de 9.05 %, encontrándose por encima del nivel nacional en el informe de labores 2014-2015 del MINSAL: “Salud y Equidad hasta el último rincón del El Salvador” establece que para el periodo fetal, perinatal y neonatal la causa más frecuente de egreso es: Feto y recién nacido afectado por factores maternos evidenciando así que el binomio madre-hijo se ve afectado por las infecciones materna del tracto genital y otras afecciones localizadas de la madre.

Desde un enfoque de derechos se parte de reconocer que toda persona debe ser atendida con el conocimiento técnico más actualizado en sus necesidades en salud a lo largo de la vida, por lo cual los gobiernos vienen realizando intervenciones para reducir la incidencia de infección de vías urinarias e infección vaginal en las mujeres embarazadas, entre las cuales se plantean el cumplimiento de normativas de acuerdo a guías de atención de infección de vías urinarias y vaginales en las mismas.

Por lo cual el actual gobierno en su Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019: El Salvador Productivo, Educativo y Seguro, en su objetivo No. 3: “Asegurar gradualmente a la población salvadoreña el acceso y cobertura universal a servicios de salud de calidad” y para contribuir al logro de la meta se ha elaborado el “Plan nacional para la detección temprana, abordaje y seguimiento integral de las embarazadas con infección de vías urinarias, infecciones vaginales, caries y enfermedad periodontal en la RIISS.”

Por lo que, es importante identificar el cumplimiento de la detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginal que consultan la UCSF de Santiago Nonualco; para socializar los resultados y generar iniciativas administrativas y de atención en el manejo adecuado al reciente accionar del MINSAL bajo su nuevo Plan; e indirectamente poder incidir en la reducción de la prematuridad y el bajo peso al nacer.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Verificar la detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginal que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período Mayo – Junio 2016.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar las intervenciones para la detección oportuna de infección de vías urinarias y/o vaginales que el personal médico realiza según normativa.
2. Reconocer el abordaje basado en la normativa, que brinda el personal médico a la embarazada diagnosticada con infección de vías urinarias y vaginales.
3. Evaluar el seguimiento continuo en base a la normativa de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales por parte del personal de salud

III. MARCO TEÓRICO

1.0 ANTECEDENTES POLÍTICOS DEMOGRÁFICOS

1.1 DESARROLLO HISTÓRICO NACIONAL

El nuevo gobierno en su Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014, crea el sistema de protección social universal y de políticas sociales estratégicas. Con este instrumento se pretende avanzar de manera firme e ininterrumpida, bajo una visión de mediano y largo plazo, en la solución de los principales problemas que afectan al país (pobreza, inequidad de género y la exclusión social). El sistema de protección social universal se cimienta en un enfoque de derechos, potencia el desarrollo humano, la gestión territorial y propicia la participación activa de los gobiernos municipales y de la comunidad.

El Ministerio de Salud como ente rector del derecho a la salud en El Salvador y teniendo como marco lo que establece la Política de Salud “Construyendo la Esperanza”, se ha propuesto fortalecer y ampliar el Sistema Nacional de Salud, con estrategias de probada eficacia como la Atención Primaria de Salud Integral (APSI) a fin de alcanzar las metas de los Objetivos del Milenio (ODM).

El propósito fundamental de la APSI es favorecer a las poblaciones de mayor vulnerabilidad, mediante el abordaje responsable y eficaz de las determinantes sociales e inequidades en salud. Así como, el enfoque intersectorial de la salud sexual y reproductiva para mejorar las condiciones de salud de la mujer y la niñez. Y es en este sentido que el actual gobierno se ha propuesto la elaboración de una Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (SSR) para el presente quinquenio.

Conscientes del compromiso de alcanzar el ODM 5, que consiste en mejorar la salud materna, cuyo indicador más importante es reducir la razón de mortalidad materna

(MM) en tres cuartas partes entre 1990 y 2015, el Ministerio de Salud se propone fortalecer los esfuerzos para alcanzar dicha meta, bajo el concepto que la mayoría de las muertes maternas son prevenibles a predominio de causas directas.

Para el año de 1990 no existía en El Salvador un dato confiable para conocer la razón de mortalidad materna, fue en el periodo de junio de 2005 a mayo de 2006 cuando se estableció una línea de base de la razón de MM, cuyo resultado fue 71.2 x 100,000 nacidos vivos, evidenciándose al mismo tiempo un sub registro de 42%. Es base a estos hallazgos, se estimó que para el año de 1990 la razón de MM era de 211 x 100,000 nacidos vivos, obtenido del promedio de muertes reportadas directas e indirectas desde 1983 a 1989 agregándose el 42% del sub registro encontrado en la línea de base de 2005-06. Por lo anterior, se estimó que la meta para 2015 es de 52 x 100,000 nacidos vivos.

En cuanto a la tasa de mortalidad del menor de cinco años, ésta ha descendido en 12 puntos desde 1998 a 2008 es decir de 31 a 19 muertes en menores de cinco años por mil nacidos vivos. La tasa de mortalidad infantil descendió 9 puntos en el mismo periodo, de 25 a 16 por mil nacidos vivos y la tasa de mortalidad neonatal, descendió de 13 a 9 muertes por mil nacidos vivos.

La tasa de mortalidad perinatal descendió de 2002/03 a 2008 de 23 a 19 muertes por mil nacidos vivos. La meta a alcanzar a 2015 que se estableció fue reducirla tasa de mortalidad neonatal a 7.5 por 1,000 nacidos vivos y reducir la tasa de mortalidad perinatal a 17 por 1,000 nacidos totales, según datos de Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL) 2014.

Como base del plan nacional de detección temprana, abordaje y seguimiento de infección de vías urinarias e infecciones vaginales en las embarazadas se encuentra:

Promoción de la salud

La promoción de la salud como estrategia está referida a la formulación de políticas públicas, a la participación social, (implica a la población en su totalidad), a la intersectorialidad (para el desarrollo de intervenciones que incidan sobre los determinantes de la salud), al desarrollo de los recursos humanos, a la creación de ambientes que favorezcan la salud, al refuerzo de la acción comunitaria y a la reorientación de los servicios de salud.

La promoción de la salud consiste en proporcionar a la gente los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma, es concebida, cada vez en mayor grado, como la suma de las acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias, otros sectores sociales y productivos, encaminados al desarrollo de mejores condiciones de salud individual y colectiva.

Atención Primaria de Salud Integral (APSI)

La estrategia de APSI, establece que el abordaje de la salud debe de hacerse desde la promoción/educación para la salud, la prevención, la detección temprana, el tratamiento y la rehabilitación de la salud unidos a los servicios de salud integrales se refiere a la gestión y prestación de servicios de salud de forma tal que las personas reciban servicios de promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación, en los diferentes niveles del sistema de acuerdo a sus necesidades y a lo largo del ciclo de vida.

Abogacía

La abogacía es una estrategia que combina acciones individuales y sociales, destinadas a conseguir compromisos y apoyo para la promoción de la salud materna, perinatal y neonatal; con el propósito de superar resistencias, prejuicios y controversias. Por lo que debe ser incluida y desarrollada en el marco del nuevo modelo de red de servicios de salud integrales e integrados.

Mejora continua de la calidad de atención

Es una actitud general que debe ser la base para asegurar la continuidad del proceso y la posibilidad de mejora. Cuando hay crecimiento y desarrollo en una organización o comunidad, es necesaria la identificación de todos los procesos y el análisis mensurable de cada paso llevado a cabo. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción en los miembros o clientes. Se trata de la forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones. (1)

1.2 LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS Y VAGINOSIS BACTERIANA COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA.

En Latinoamérica las infecciones de vías urinarias durante el embarazo constituyen un peligro potencial para el feto, a este grupo de infecciones se les atribuyen algunas complicaciones perinatales como son: amenaza de parto prematuro y el parto pre término, este último es causa del 70% de la mortalidad de los fetos sin anomalías debido posiblemente al efecto estimulante de endotoxinas.

Otras complicaciones pueden ser retardo del crecimiento intrauterino por una disminución de la reproducción celular que obedece a la carencia de ácido fólico y ruptura prematura de membranas. La relación entre infección de vías urinarias, parto prematuro y bajo peso al nacer está ampliamente documentada, cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias. (2)

En El Salvador, la población se rige por la falta de recursos económicos, falta de conocimiento del tema, también al poco interés hacia la prevención ya que no son conscientes de las complicaciones de la enfermedad, o no conocen sobre ella, la cultura transmitida por sus antecesores, creencias populares, prácticas étnicas y automedicación

no menospreciando otros factores de riesgo tales como la poca ingesta de agua y el uso de ropa interior de material sintético además del clima de la región.

El Ministerio de Salud de El Salvador no cuenta con mucha información detallada y precisa, sin embargo existen estudios de trabajos de investigación sobre la incidencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas y las guías clínicas de atención de las principales morbilidades obstétricas en el segundo nivel de atención, los cuales reportan que del total de mujeres durante su embarazo solo 17- 20% sufren de infecciones de vías urinarias (IVU).

El año 2007 el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) registró 6,053 consultas por este motivo. Hombres y mujeres consultaron casi en la misma proporción, excepto por una enfermedad que reunió a cerca del 75% de los casos: la candidiasis. Por este motivo solo consultaron mujeres, gracias a que esta infección por hongos produce síntomas más evidentes en ellas.

El contacto sexual es una vía común de contagio, pero también puede ocurrir debido al consumo de antibióticos que afectan el balance bacterial de los genitales. El doctor Guillermo Valdés, ginecólogo del ISSS, dice que “uno de los factores en contra de la mujer cuando se trata de estas enfermedades, es que los órganos reproductivos son internos, por lo que los síntomas pueden pasar desapercibidos”. (3)

Según la guía de infecciones de transmisión sexual hecha por el Ministerio de Salud de El Salvador en 1996 publica el siguiente porcentaje de infecciones por Candidiasis de vulva y vagina con un (62.8%), seguido de las infecciones por Tricomoniasis con un (23.7%), Gonorrea con un (4.1%), Condiloma acuminado con un (4.0%) y Herpes genital con un (2.8%). El Programa Nacional de ITS/VIH-SIDA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en su compromiso por mejorar la calidad de vida de la población y consciente del impacto que las infecciones de transmisión sexual,

incluyendo el VIH, generan en la salud individual, de pareja, de la comunidad y sociedad en general, realizó a través de su equipo técnico, con el apoyo de consultores locales, personal de salud, universidades, ONG'S, Instituciones Gubernamentales, Sociedades Medicas y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) la actualización de las Guías de atención de las ITS (Infecciones de transmisión sexual). La mayoría ha tenido una infección vaginal, por lo menos una vez en su vida. Esta es la razón principal de las visitas de las mujeres en edad reproductiva a ginecólogos y médicos en atención primaria. El embarazo es un período por el cual atraviesan muchas mujeres y durante este, ellas no están exentas de padecer infección vaginal, la gestación constituye un factor para la aparición de las infecciones vaginales. Algunas mujeres conviven con estas y en ocasiones pasan inadvertidas, pero durante el embarazo esto constituye un grave problema, ya que representan un factor de riesgo para el binomio madre-hijo.

1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Santiago Nonualco, ciudad del departamento de La Paz, está circundada al Norte y Noreste por el municipio de San Pedro Nonualco, hacia el Este por el municipio de San Juan Nonualco, al Sureste por los municipios de San Rafael Obrajuelo y de Zacatecoluca, al Sur por el municipio de San Luis La Herradura, al Oeste por el municipio del El Rosario y al Nororiente por el municipio de San Pedro Masahuat. (Figura 1) (4).

El municipio posee una extensión territorial de 125.51 km² y una población de habitantes 44,664 según censo del 2016, con una población de mujeres en edad fértil de 15 a 49 años de 20,342, de las cuales 329 tienen algún riesgo obstétrico, con una cantidad de 1,024 embarazadas esperadas, puérperas esperadas 870, recién nacidos esperados 870 ; en su zona urbana cuenta con los Barrios: El Ángel (1 y 2), San Juan, El

Centro, San Agustín, La Palma y El Calvario; consta de 22 cantones y 96 caseríos; sus cantones son: Santa Teresa, Santa Rita Almendro, Santa Cruz Chacastal, San Antonio Abajo, San Antonio Arriba, Las Guarumas, Las Animas, La Cruz del Mojón, San Luis Jalponguita, San José Arriba. Amulunco, San Sebastián Arriba, San Sebastián Abajo, San José Obrajito, Santa Cruz La Loma, San Francisco El Porfiado, Chancuyo, El Sauce, San Francisco Hacienda, Concepción Jalponga, San José Abajo y San José La Loma. (Figura 2) (5).

2.0 INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

2.1 ANATOMÍA

El sistema urinario es el conjunto de órganos que participan en la formación y evacuación de la orina. Está constituido por dos riñones, órganos densos productores de la orina, de los que surgen sendas pelvis renales como un ancho conducto excretor que al estrecharse se denomina uréter, a través de ambos uréteres la orina alcanza la vejiga urinaria donde se acumula, finalmente a través de un único conducto, la uretra, la orina se dirige hacia el meato urinario y el exterior (figura 3) de este sistema la uretra generalmente colonizada por microorganismos que se encuentran también en recto y periné. (Figura3) (6)

2.2 CAMBIOS ANATÓMICOS Y FISIOLÓGICOS DE LAS VÍAS URINARIAS DURANTE EL EMBARAZO.

Durante el embarazo normal se producen cambios significativos de la estructura y la función de las vías urinarias. Como resultado del embarazo, se observan numerosos cambios notorios en el sistema urinario, tales como:

- Aumento del tamaño renal.
- Dilatación de la pelvis, cálices y uréteres.
- Incremento de la hemodinámica renal.
- Cambios en el metabolismo ácido base.

2.2.1 Cambios anatómicos de los órganos del sistema urinario:

2.2.1.1 Riñones

El tamaño del riñón aumenta levemente durante la gestación aproximadamente 1.5 cms., El índice de filtración glomerular (IFG) y el flujo plasmático renal (FPR) sufre un incremento en la gestación temprana, el primero como el 50% hacia el comienzo del segundo trimestre y el último no tanto como el anterior.

El otro gran cambio anatómico, incluso más llamativo que el anterior, es la dilatación de la pelvis y de los cálices renales. Esta dilatación es más común y pronunciada en el lado derecho, y afecta al 90% de las gestantes. También apoya esta observación el hecho de que la dilatación se produce ya a las 12-14 semanas, cuando parece que el efecto mecánico del útero aun deba ser muy poco importante.

2.2.1.2 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 dextro rotación 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.

El hidro uréter en el embarazo se caracteriza por aumento en el diámetro de la luz, hipotonicidad e hipomotilidad del músculo ureteral, y desde el punto de vista anatómico

por tortuosidad en el segundo y tercer trimestre, estando dilatado con mayor frecuencia el uréter derecho que el izquierdo.

La dilatación suele estar localizada por encima del estrecho superior de la pelvis. Las investigaciones realizadas al respecto sostienen que el flujo de orina se encuentra reducido y la peristalsis ureteral disminuida, con producción de estasis, lo que representa una oportunidad para la infección ascendente.

2.2.1.3 Vejiga

Conforme aumenta de tamaño el útero, se desplaza la vejiga urinaria 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 lo que incrementa su capacidad hasta 1500 ml.

2.2.1.4 Uretra

Durante 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.

2.2.2 Cambios fisiológicos

El sistema renal sufre cambios fisiológicos durante el embarazo normal, el flujo renal plasmático aumenta en un 50 – 70% durante el embarazo, y este cambio es más pronunciado en los dos primeros trimestres. Este es uno de los factores que conducen a un aumento de la tasa de filtración glomerular. Los picos de filtración glomerular alrededor de la 13 semana de embarazo pueden alcanzar niveles de hasta 150% de lo normal. Por lo tanto, tanto los marcadores plasmáticos de los niveles de creatinina, y nitrógeno ureico en sangre se reducen.

Durante el embarazo los valores normales de creatinina sanguínea son de 0,5 a 0,7 mg/100 mL. Esta disminución tiene importancia clínica importante ya que valores normales pueden indicar una enfermedad renal subyacente.

De la misma manera en la parte inicial del embarazo, el aumento de los niveles de progesterona, aumenta la relajación del músculo liso arterial, y por tanto disminuye la resistencia vascular periférica, por tanto una caída de la presión arterial. El aumento en el aclaramiento de ácido úrico aumenta la tasa de filtración glomerular, la reducción de los valores séricos de ácido úrico, y hay un aumento de la carga del filtro de la glucosa, que puede resultar en la glucosuria renal. El aumento de la ventilación durante el embarazo también provoca una alcalosis respiratoria crónica y una caída en el valor apropiado de bicarbonato sérico.

También hay un aumento en el tamaño renal global en alrededor de 1 – 1.5 cm. Por lo general los cambios fisiológicos, se dan máximo hasta finales del segundo trimestre, luego comienzan a decrecer a sus niveles normales en el parto, mientras que los cambios anatómicos toman hasta tres meses postparto. Se advierte que durante el embarazo normal ocurre una hipertrofia de la función renal. La filtración glomerular se halla aumentada en un 50% aproximadamente, con recuperación de los valores normales durante el puerperio. El flujo plasmático renal se encuentra elevado en 200- 250 ml/min o por encima de los valores normales. (6)

2.3 FACTORES PREDISPONENTES A INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN EL EMBARAZO

2.3.1 Factores de virulencia bacteriana

Las propiedades de adhesión de ciertas bacterias a las células del epitelio de transición del huésped van a determinar la capacidad de colonizar e infectar el tracto urinario

normal. Así observamos que solo unos pocos serogrupos de E. coli (01, 02, 04, 06, 07, 075 y 015) causan una alta proporción del total de las infecciones. Estos factores de virulencia incluyen la capacidad de adherencia a células vaginales y uroepiteliales, la resistencia a la actividad bactericida del suero, la mayor cantidad de antígeno, la presencia de aerobactin que secuestra hierro y la presencia de hemólisis. (7)

2.3.2 Factores propios del huésped

Se han identificado varios factores como posible causa predisponentes de infecciones urinarias, destacando entre ellos:

2.3.2.1 Anatomía femenina

El trigono vesical como resultado de la estimulación de estrógenos experimenta una hiperplasia e hipertrofia muscular, esto ahunado al crecimiento uterino y la hiperemia de los órganos pélvicos, la vejiga es desplazada hacia arriba y adelante determinando que el trigono cambie de su forma convexa a concava. Y la uretra femenina es mas corta lo que determina su fácil exposición a gérmenes provenientes de la flora vaginal y rectal. (8)

2.3.2.2 La edad

Entre los 18 y 40 años de edad, del 10- 20% de la población femenina experimenta alguna infección urinaria alguna vez en su vida. (9)

2.3.2.3 El nivel socioeconómico bajo

Determinado por la falta de recursos económicos para lograr el acceso a un establecimiento de salud público y/o poder costear los gastos de una consulta médica.

2.3.2.4 Malos hábitos higiénicos

El arrastre de materia fecal hacia adelante, el uso de jabones irritantes, la falta de aseo vulvar diario, el uso de ropa interior sucia y/o sintética.

2.3.2.5 La actividad sexual

Provoca la introducción de bacterias en la vejiga, debido a que hay una menor longitud de la uretra y su terminación en el introito facilita su colonización. (10)

2.3.3 Epidemiológicos

Son aquellos que rigen la frecuencia y la distribución de las enfermedades en una comunidad estos factores son:

- Paridad: Se considera que las pacientes multíparas son más propensas a desarrollar infección de vías urinarias.
- Edad gestacional: Las infecciones de vías urinarias son más frecuentes durante el 3er trimestre de embarazo
- Ingesta de agua: Las pacientes embarazadas que no consumen la cantidad de líquidos necesarios al día durante el embarazo se ven predispuestas a presentar infección de vías urinarias. (11)

Es necesario destacar que estos factores se dan en forma combinada e incluso algunos de ellos son de naturaleza compartida; sin embargo, por razones didácticas serán tratados en forma separada.

2.4 ETIOLOGÍA

Los microorganismos responsables de la infección urinaria sintomática y asintomática son los mismos.

La *Escherichia coli* se encuentra en el 80% de los casos, es el microorganismo más frecuente en la infección aguda, seguido en frecuencia por el *Proteus mirabilis* (4%), *Klebsiella* (4%), *Enterobacter* (3%), *Staphylococcus saprophyticus* tiende a causar infecciones en mujeres jóvenes en edad sexualmente activa (2%) y *Streptococcus* del grupo B (1%). Algunas bacterias gram positivas también han sido asociadas con patología del tracto urinario, aunque de forma menos frecuente, como el *Staphylococcus coagulasa negativo*.

Otros microorganismos como la *Gardnerella vaginalis* se aísla con frecuencia en la orina de mujeres con síntomas de IVU o sin ellos, pero su papel patogénico es incierto, lactobacilo, *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma Urealyticum* tienen un papel incierto en la patogénesis de la enfermedad son causas probables pero no comprobadas de pielonefritis y *Mycoplasma hominis* de cistouretritis.(Figura 4) (12)

2.5 PATOGENIA

El tracto urinario humano es estéril y algunos factores como el flujo de la orina y sustancias antibacterianas secretadas protegen al tracto urinario de la infección de microorganismos patógenos. Las infecciones de vías urinarias (IVU) empiezan con la colonización de la uretra por cepas de *E. coli* provenientes de la microbiota rectal. El establecimiento prolongado de cepas uropatógenas en el colon provee de una fuente constante de bacterias y así aumentan las posibilidades de colonizar la uretra. El hecho de que el colon contamine continuamente con bacterias a la uretra, explica, en buena parte, por qué son tan comunes las infecciones recurrentes en el tracto urinario. La colonización de la vagina, especialmente el área alrededor de la abertura uretral (meato urinario), también incrementa la posibilidad de que la bacteria entre por dicho orificio. Cualquier alteración de la microbiota residente abre los caminos para la colonización del tracto vaginal por *E. coli* u otros patógenos potenciales.

El mecanismo común inicial de la infección urinaria es la adhesión de las bacterias a moléculas específicas en la superficie celular del epitelio urotelial seguida por la invasión de éste. El huésped dispone de una serie de mecanismos como son el flujo de orina y moco, La actividad bactericida urotelial, La IgA secretora y antígenos del grupo sanguíneo en las secreciones, que interfieren con la adherencia bacterianas evitando la infección.

La característica más importante de las bacterias uropatógenas es la capacidad para adherirse a las células uroepiteliales; para llevar a cabo esta tarea las cepas tienen diferentes apéndices adhesivos en su superficie, los más estudiados son el pili P y el pili tipo-1. La adherencia de las bacterias induce apoptosis y exfoliación (desprendimiento celular), y en algunos casos las bacterias pueden internalizarse en las células uroepiteliales (invadir) y replicarse dentro de ellas. Esto le da una ventaja de sobrevivencia, lo que evita que las bacterias sean detectadas y la eliminación por los mecanismos de defensa inmunes del hospedero. Las células uroepiteliales invadidas que contienen las bacterias pueden actuar como un reservorio para infecciones recurrentes. Los sistemas eficientes de adquisición de Hierro y la habilidad de crecer en la orina también son cruciales para la sobrevivencia del microorganismo.(Figura 5) (13)

2.6 VÍAS DE INFECCIÓN

Los microorganismos potencialmente patógenos, alcanzan el tracto urinario por alguna de las siguientes vías:

2.6.1 Vía ascendente

Es la ruta más común. Se han realizado estudios utilizando la punción suprapúbica como vía de acceso para conseguir orina que no hubiera pasado por la uretra, que frecuentemente se halla colonizada, y se ha encontrado la presencia de microorganismos en la orina de personas sin criterios clínicos de infección.

El hecho de que la infección urinaria sea mucho más frecuente en mujeres que en hombres, apoya la importancia de esta vía de infección. La uretra femenina es más corta y está en proximidad de las áreas vulvar y perirrectal, con lo que se facilita su contaminación por gérmenes procedentes de estos territorios.

Así se ha comprobado que los microorganismos que causan infección urinaria en la mujer se encuentra colonizando previamente las zonas citadas. La presencia de reflujo vésicoureteral facilita el ascenso de los gérmenes hacia la pelvis renal y pueden causar pielonefritis.

2.6.2 Vía hematógica

En pacientes con bacteriemia por estafilococo pueden producirse con frecuencia abscesos renales.

2.6.3 Vía linfática

Aunque no existe evidencia de un papel significativo de esta vía en la patogénesis de la pielotifritis. en animales, se ha demostrado la existencia de conexiones linfáticas entre los uréteres y los riñones. También el hecho de que el aumento de la presión vesical pueda causar reflujo linfático hacia los riñones hace pensar que éste pueda jugar algún papel. (Figura 6) (14)

2.7 MECANISMOS DE DEFENSA DEL HUÉSPED EN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

Existen varios mecanismos de defensa en el tracto urinario para evitar la colonización y posterior invasión de microorganismos.

1. La orina: aunque se considera en general un buen caldo de cultivo, posee actividad antibacteriana. Las bacterias anaerobias y otros micro organismos que constituyen la mayoría de la flora uretral, no se multiplican, en la orina. La osmolaridad extrema, la alta concentración de urea y el pH ácido inhibe el crecimiento de algunas bacterias que causan infección urinaria. Por otra parte la orina inhibe la migración, adhesión, agregación y función citolítica de los leucocitos polimorfonucleares.
2. El mecanismo del flujo urinario: que tiende a aclarar espontáneamente a bacterias que llegan hasta la vejiga. .
3. La resistencia natural de la mucosa vesical: estudios histoquímicos han demostrado que la adherencia de bacterias al epitelio urotelial aumenta después de remover la superficie de mucopolisacáridos y glicosaminoglicanos.(Figura 7)
(15)

2.8 PLAN ESTRATÉGICO INFECCION DE VIAS URINARIAS REPÚBLICA DE ECUADOR

2.8.1 Definiciones

La infección de vías urinarias (IVU) es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón. Los síntomas que acompañan a una infección de orina varían de acuerdo al sitio de la infección, pero también pueden ser asintomáticas.

Se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en:

Bacteriuria Asintomática (BA)

Se define con la presencia de bacterias en orina detectadas por urocultivo (más de 100.000 unidades formadoras de colonias/mL sin síntomas típicos de infección aguda del tracto urinario.

Cistitis Aguda

Es la infección bacteriana del tracto urinario específicamente la vejiga que se acompaña de los siguientes signos y síntomas: urgencia miccional, frecuencia, disuria, piuria y hematuria; sin evidencia de afección sistémica.

Pielonefritis Aguda

Es la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones que se acompaña de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor costovertebral y, en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación.

2.8.2 Diagnósticos de IVU en el embarazo

2.8.2.1 Bacteriuria asintomática (BA)

Durante las visitas prenatales, es necesario el tamizaje de IVU, ya que la mayoría de las mujeres estarán asintomáticas inicialmente.

Siendo el diagnóstico preciso de infección de vías urinarias la base del tratamiento, se deben tomar en consideración las siguientes recomendaciones basadas en evidencia:

- El examen general de orina o la prueba con tira reactiva no deben utilizarse para el tamizaje de BA.

- La detección de BA a través del examen general de orina o con tirillas reactivas (*Dipsticks*) que detectan leucocituria, nitritos y bacterias tiene una sensibilidad baja, misma que disminuye ante la presencia de leucorrea
- La detección de bacteriuria asintomática a través del examen general de orina (EGO) (leucocituria, nitritos y bacterias) tiene una sensibilidad de 50% a 92% y un valor predictivo negativo de 92%. La sensibilidad disminuye ante la presencia de leucorrea.
- Se debe realizar tamizaje con urocultivo para diagnóstico y tratamiento oportuno de BA en las embarazadas.
- La BA sin tratamiento progresa a pielonefritis en 20% a 40% de los casos.
- La BA sin tratamiento se asocia con ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y productos con bajo peso al nacer.

El urocultivo es la prueba de elección adecuada y más práctica para el diagnóstico de BA, el cual se establece con el aislamiento de más de 100.000 unidades formadoras de colonias/mL de un solo germen.

Se acepta la detección en una sola muestra obtenida del chorro medio de orina, para el diagnóstico de BA. Solicitar el urocultivo para el tamizaje de BA en la semana 12–16 de embarazo en caso de que la paciente acuda por primera vez a control prenatal luego de la fecha recomendada.

Aunque aún no se conoce el momento óptimo para realizar el urocultivo, ni la frecuencia; obtenido en las semanas 12-16 de gestación, detectará aproximadamente 80% de las pacientes con BA

A las pacientes con urocultivo de tamizaje negativo en el primer trimestre del embarazo, no se les debe repetir el urocultivo para tamizaje. Solo 1% a 2% de las mujeres con cultivo negativo inicial desarrollarán pielonefritis durante el embarazo.

2.8.2.2 Cistitis

En mujeres sin otra patología, el diagnóstico puede realizarse sobre la base de los datos clínicos (no se requiere solicitar urocultivo para iniciar el tratamiento). Los datos clínicos de cistitis y del examen general de orina (disuria, polaquiuria, urgencia urinaria, así como piuria y hematuria en ausencia de síntomas vaginales), sin evidencia de enfermedad sistémica, tienen una sensibilidad alta (70% a 80%) para el diagnóstico de cistitis.

En mujeres que presentan datos clínicos de cistitis y además ardor y/o secreción vaginal anormal, explorar alternativas de diagnóstico de la cistitis y considerar el examen pélvico para tratamiento inicial de la vaginitis. La presencia de secreción vaginal anormal, disminuye la sensibilidad de los datos clínicos y del examen general de orina para el diagnóstico de cistitis.

2.8.3 Recomendaciones para el tratamiento de I.V.U. en el embarazo

2.8.3.1 Tratamiento de la bacteriuria asintomática

Se debe dar tratamiento con antibiótico en caso de detectar BA por urocultivo durante el embarazo. El tratamiento de la bacteriuria asintomática en el embarazo, reduce el riesgo de infección del tracto urinario alto (pielonefritis), los partos pretérminos y el riesgo de productos con bajo peso al nacer.

El tratamiento es costo-efectivo si hay una incidencia de BA mayor a 2%. La BA en el embarazo debe tratarse con antibióticos, sobre la base del cultivo y sensibilidad reportada según tamizaje. La etiología bacteriana de la BA y cistitis en mujeres embarazadas y no embarazadas es similar, encontrando *Escherichia coli* en 80% a 90%

de las infecciones iniciales y en 70% a 80% de las recurrentes. En el Ecuador, al igual que en el resto del mundo, el germen más frecuente es la bacteria *Escherichia coli*.

La mayoría de los antibióticos usados en el tratamiento de las infecciones del tracto urinario bajo son efectivos en el embarazo. Para elegir el antimicrobiano que se debe usar, hay que tomar en cuenta el espectro de actividad para el germen, su farmacocinética, los probables efectos secundarios, la duración del tratamiento y los costos. Además se deben conocer los patrones de resistencia local a los antimicrobianos más usados. Los patrones de resistencia antimicrobiana varían de acuerdo al sitio geográfico

Previa toma de muestra para urocultivo, se inicia tratamiento con UNO de los siguientes antibióticos según evidencia de farmacoresistencia local en Ecuador:

- Nitrofurantoína liberación retardada 100 mg cada 12 horas (no sobre 37 sem)
- Nitrofurantoína 50 – 100 mg cada 6 horas (no sobre 37 semanas)
- Fosfomicina 3 g VO dosis única
- Fosfomicina 500 mg VO cada 8 horas
- Cefalosporinas de segunda generación 250-500 mg VO cada 6 horas.

La nitrofurantoína es segura durante el embarazo y logra concentraciones terapéuticas solo en orina y presenta un nivel bajo de resistencia a los uropatógenos. Las concentraciones plasmáticas de los betalactámicos disminuyen alrededor de 50% en el embarazo, lo que puede aumentar los niveles de resistencia. Cefalexina es la cefalosporina que se usa con mayor frecuencia en el embarazo. Las cefalosporinas son bien toleradas y seguras en el embarazo. El tratamiento debe tener una duración no menor a siete días. En caso de persistir la bacteriuria, el tratamiento debe durar siete a 14 días.

2.8.3.2 Tratamiento para cistitis

Las recomendaciones de tratamiento para la cistitis durante el embarazo son las mismas que para BA. Los uropatógenos encontrados en una cistitis en la embarazada son los mismos que en la BA.

El tratamiento de cistitis debe iniciarse frente a paciente sintomática idealmente luego de toma de muestra para EGO y urocultivo con los fármacos sugeridos para el país.

2.8.4 Evidencias y recomendaciones.

Prevención de infección de vías urinarias en embarazadas. Promoción de la salud y detección de factores de riesgo

La prevención primaria de toda enfermedad es la meta de la medicina preventiva. En cuanto a infección de vías urinarias en el embarazo no se dispone aún de una prevención efectiva. Mientras se desarrollan estrategias efectivas, se debe tomar en cuenta las siguientes evidencias:

Se recomienda el consumo de abundantes líquidos (>2 litros/día), vaciamiento completo de la vejiga en forma frecuente y después de tener relaciones sexuales, aseo genital adecuado y uso de ropa interior de preferencia de algodón.

Métodos alternativos como el consumo de jugo de *arándano* y lactobacilos probióticos pueden contribuir, pero no son suficientes para prevenir IVU recurrentes.

Hay evidencia de que el jugo de arándano (mortiño en Ecuador) puede disminuir el número de IVU sintomáticas en un período de 12 meses, sobre todo en IVU recurrentes; sin embargo, aún no está claro ni la dosis ni el método de administración.

El antecedente de infecciones del tracto urinario (IVU) confirmadas es un predictor de BA durante el embarazo. Se debe investigar el antecedente de IVU previas confirmadas en las embarazadas.

Criterios de seguimiento y vigilancia

Luego del tratamiento, debe realizarse un urocultivo de control para corroborar que se eliminó la bacteriuria.

La cistitis puede ser incapacitante para las actividades de la vida diaria y laboral. Se debe expedir un certificado de descanso laboral por uno a tres días según se considere necesario.

Criterios de referencia y contrarreferencia

Referir la paciente a centros con adecuada complejidad y capacidad resolutive una vez que se ha establecido el diagnóstico permite tomar decisiones de especialidad acertadas y oportunas.

Referencia a consulta externa de ginecología y obstetricia y/o emergencias

Referencia inmediata al nivel superior, de embarazadas con IVU en los siguientes casos:

- Respuesta inadecuada al tratamiento
- Intolerancia y/o alergia a los fármacos de primer nivel
- Diagnóstico clínico de pielonefritis
- Con complicaciones obstétricas relacionadas a IVU: parto pretérmino, ruptura de membranas.

Criterios de contrarreferencia

Superada la fase de atención del cuadro complicado de IVU, remitir al nivel primario con indicaciones claras del médico especialista sobre manejo subsecuente con informe de acciones y resultados de la atención de especialidad. (16).

2.9 TRATAMIENTO SEGÚN LINEAMIENTOS TECNICOS DEL MINSAL: “GUÍA CLÍNICAS DE GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA 2012”

2.9.1 Bacteriuria asintomática

El mejor método diagnóstico para IVU asintomática es el urocultivo efectuado entre las 12-16 semanas de gestación o en la primera atención prenatal.

Tratamiento:

Esquema de 7 a 10 días.

-Nitrofurantoina 100 mg vía oral cada 12 horas.

-Amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas.

-Ampicilina 500 mg vía oral cada 6 horas.

-Cefalexina 500 mg vía oral cada 6 horas.

En mujeres con Bacteriuria Recurrente se puede indicar el tratamiento supresor:

-Nitrofurantoina 100 mg vía oral al acostarse (no usarla ante un parto inminente por riesgo de hemólisis fetal por inmadurez enzimática).

-Cefalexina 500 mg vía oral hasta el parto.

Urocultivo postratamiento: tome dos cultivos de orina 2 semanas después del tratamiento. Si resulta positiva y el control se está brindando en el primer nivel, refiera al II Nivel de Atención.

2.9.2 Tratamiento para cistitis

El manejo es ambulatorio incluye:

- Reposo relativo
- Líquidos orales abundantes 2-3 litros diarios.
- Higiene: limpieza anal hacia atrás.
- Corrección de hábitos miccionales: no retrase el tiempo de micción (cada 3-4 horas)
- Tratar vaginitis si aplica
- Tome urocultivo antes de iniciar tratamiento con antibiótico en un paciente con IVU sintomática.

Antibioticoterapia

- Nitrofurantoina 100 mg via oral cada 12 horas por 7 días.
 - Amoxicilina 500 mg via oral cada 8 horas por 7 días.
 - Ampicilina 500 mg via oral cada 6 horas por 7 días.
 - Amoxicilina/ Acido Clavulanico 500 mg via oral cada 8 horas por 7 días.
 - Trimetopin Sulfametoxaso 160/800 mg via oral cada 12 horas por 7 días.
- Las sulfamidas están contraindicadas en el primer y tercer trimestre de embarazo.

Analgésico urinario: -Fenazopiridina 200 mg 1 tableta via oral cada 8 oras por 2 días.
Informe al paciente que la orina se teñira de color anaranjado.

Control a las 72 horas: para evaluar la evolución clínica, realizar cambio de antibióticos únicamente si persisten los síntomas. Urocultivo postratamiento: tome cultivo de orina 2 a 4 semanas posterior al tratamiento. Si resulta positiva, refiera al II Nivel de atención.

2.9.3 Tratamiento de pielonefritis

- Ingreso
- Signos vitales cada 4 horas

-Si temperatura mayor 38°centrigrados: medios físicos y acetaminofen 1 gr cada 8 horas vía oral.

-Inicie precozmente los líquidos intravenoso: Hartman o lactato de Ringer, si hay intolerancia a la vía oral.

-Tome urocultivo antes de iniciar la antibioticoterapia.

Antibioticoterapia

- Ceftriaxona 1-2 gr IV cada 12 horas

- Ampicilina 1 gr IV cada 6 horas + Gentamicina 160 mg IM cada día

Cumplir el antibiótico vía parenteral hasta cumplir 48 horas sin fiebre.

Luego haga traslape a la vía oral. Complete 10-14 días tratamiento con:

- Cefalexiana 500 mg vía oral cada 6 horas o´

- Amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas.

-Exámenes de laboratorio: hemograma, general de orina, urocultivo, creatinina.

-Vigile aparecimiento de signos de amenaza de parto prematuro.

-Descarte la presencia de contracciones uterinas y dilatación cervical.

-Evalué el bienestar fetal según edad gestacional por medio del perfil biofísico.

-Vigile el aparecimiento de complicaciones.

Correlacionar la evolución clínica y resultado de urocultivo para considerar tratamiento antibiótico. Urocultivo postratamiento: tomar cultivo de orina 2-3 semanas al tratamiento. Consulta de control en 2 semanas con el resultado de urocultivo. Si es positivo a IVU, de tratamiento en base a antibiograma. Luego, brinde terapia supresiva hasta 4-6 semanas postratamiento. Refiera o continúe control prenatal en II Nivel de atención. (17)

Clasificación internacional de los medicamentos en el embarazo

A continuación se listan las diferentes categorías:

- Grupo A: estudios controlados en mujeres embarazadas no muestran daño para el feto; existe una remota posibilidad de daño fetal.
- Grupo B: estudios en animales no muestran daño fetal; sin embargo no existen estudios en mujeres embarazadas durante el primer trimestre.
- Grupo C: Estudios en animales muestran efectos en el feto (embriotoxicidad, teratogenicidad); no hay estudios en embarazadas. Sólo usar 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: Estudios en animales y humanos muestran anomalía fetal, el riesgo de usarlos es mayor que el beneficio. Están absolutamente contraindicados.

Sensibilidad microbiológica y categorización del antibiótico.

- Penicilinas de amplio espectro (ampicilina, amoxicilina): Grupo B.
- Cefalosporinas: Grupo B.
- Aztreonam: Grupo B.
- Aminoglicósidos (gentamicina): Grupo C.
- Lincosánidos (clindamicina): Grupo B.
- Tetraciclinas: Grupo D. Se han asociado con alteraciones dentales, hipoplasia de extremidades, hipospadia y hernia inguinal congénita.
- Quinolonas: Grupo C. Se asocia a alteraciones de los centros de osificación de algunos animales.
- Sulfonamidas: Grupo B. En prematuros pueden producir anemia hemolítica, Ictericia y kernicterus
- Trimetoprin sulfametoxazol: Grupo C. Compiten con el ácido fólico; no deben darse en el primero y tercer trimestre.
- Nitrofurantoína: Grupo B. Sólo se deben usar en primer y segundo trimestre. (18)

2.10 PLAN NACIONAL PARA LA DETECCION TEMPRANA, ABORDAJE Y SEGUIMIENTO INTEGRAL DE LAS EMBARAZADAS CON INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS, INFECCIONES VAGINALES E INFECCIONES BUCALES EN LA RISS 2015

2.10.1 Actividades para la detección temprana de I.V.U.

1. Realizar a toda embarazada el examen de orina con tira reactiva en la inscripción prenatal.
2. Realizar el examen de orina con tira reactiva en cada uno de los controles prenatales normados.
3. Búsqueda activa de embarazadas con sintomatología sugerente a IVU durante la visita domiciliar.
4. Brindar consejera sobre higiene sexual, higiene de genitales, ingesta de líquidos abundantes y otros factores de riesgo asociados según cada caso.

2.10.2 Seguimiento de la embarazada con I.V.U.

Incluir en el libro de seguimiento a las embarazadas ya existente el registro de embarazadas diagnosticadas con IVU, colocando en este registro las fechas de control por la patología y las de visita de seguimiento comunitario

La visita de seguimiento comunitario se realiza en el quinto día de haber iniciado el tratamiento para verificar estado de salud, cumplimiento de tratamiento y recordatorio del próximo control.

El próximo control se realiza en la UCSF al finalizar el 10 día de tratamiento para evaluación de la paciente y decidir conducta a seguir.

Referir a toda embarazadas por “**falla terapéutica**”, y el hospital debe asegurar la toma de Urocultivo a más tardar 48 horas así como la respuesta y tratamiento oportunos. (19)

2.11 COMPONENTES DE LOS MÉTODOS DIAGNOSTICOS DE I.V.U.

2.11.1: Análisis de orina.

Detección de piuria. Es una prueba fundamental en la evaluación inicial de cualquier paciente con IVU. Se puede determinar mediante la prueba de la esterasa leucocitaria, el recuento de leucocitos en cámara cuenta glóbulos o el examen del sedimento de orina. La prueba de la esterasa leucocitaria 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.

2.11.2: Detección de nitritos.

Los 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. Las bacterias deben permanecer en contacto con los nitratos alrededor de cuatro horas para producir niveles detectables de nitritos. 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 (<4 horas). Algunos microorganismos como cocos grampositivos, Pseudomonas, Acinetobacter y Cándida no producen nitrato-reductasa.

2.11.3: Microbiología.

Tinción de Gram de una muestra de orina sin centrifugar se considera una prueba indicada en situaciones especiales en los pacientes con IVU. El interés principal es determinar si la flora implicada es grampositiva, puesto que en tal caso el tratamiento debe incluir un antibiótico activo frente a *Enterococcus*.

2.11.4: Urocultivo.

Es una prueba imprescindible para establecer el diagnóstico de certeza de IVU, identificar su agente causal y su sensibilidad a los antibióticos, así como para confirmar la curación bacteriológica. Se realiza con una muestra de orina, siendo esta la primera del día (generalmente por la mañana), en su defecto, con una muestra de orina que haya permanecido en la vejiga al menos 4 horas. Debe recogerse de la mitad de la micción, previo aseo de los genitales sin emplear antisépticos. (20)

3.0 INFECCIONES VAGINALES

3.1 FISIO ANATOMÍA DE LA VAGINA

La vagina está protegida por un conjunto de microorganismos, cuya función es mantener el nivel de acidez adecuado y evitar la colonización de gérmenes patógenos externos.

La vagina normalmente tiene que mantener un estado de acidez, (pH 3.5 a 4.5) que da las condiciones naturales para que los microorganismos que la habitan estén en perfecto balance. Si por algún motivo el ambiente natural de la vagina cambia; el nivel normal de acidez cambia y este balance se pierde. Se producirán entonces las condiciones ideales para el crecimiento rápido y sin control de microorganismos y por ende la infección vaginal.

Este crecimiento anormal de microorganismos, produce desechos metabólicos (flujo vaginal), inflamación e irritación de las paredes de la vagina (vaginitis). En los años reproductivos aparece una secreción vaginal normal, puede ser blanca, lechosa, acuosa o mucoide que proviene principalmente del cuello del útero (cervix), o de la descamación de las células vaginales. La cantidad y el tipo de secreción varían durante el ciclo menstrual y con la estimulación sexual.

Las causas más frecuentes de infecciones en la mujer son: stress, debilidad general, mala nutrición, cambios hormonales (menopausia, embarazo), irritación vaginal, duchas vaginales, pastillas anticonceptivas, coito, tratamientos con antibióticos y otros medicamentos que alteran la flora normal vaginal.

Sin embargo, esta defensa natural puede verse alterada por diversas causas como: una higiene íntima excesiva o deficiente, las relaciones sexuales, variaciones hormonales, tratamientos con determinados antibióticos, los anticonceptivos, una manipulación inadecuada de la zona que conlleve la migración de bacterias desde el ano hacia la vulva,

etcétera. Además, entre los microorganismos que pueblan la vagina de forma natural se encuentra un hongo, la *Candida albicans*, cuya proliferación en la flora vaginal también origina una infección denominada vulvovaginitis candidiasica.

Las infecciones vaginales pueden ser producidas por diferentes microorganismos como la *Gardnerella vaginalis* (bacteria), la *Trichomona* (protozoo) o la *Candida albicans* (hongo). Otras causas son menos frecuentes como por ejemplo la *Neisseria gonorrhoeae* (gonorrea), clamidias, micoplasmas, estreptococos, *Escherichia coli* y estafilococos y el herpes virus.

La infección vaginal más frecuente en la mujer es producida por un hongo llamado *Candida albicans*, la paciente referirá secreción vaginal (flujo) de color blanco amarillento y con formación de grumos. Prurito (picazón) de la vulva con ardor y enrojecimiento de la zona. Los síntomas suelen aumentar en la semana pre-menstrual. Se presenta frecuentemente en pacientes diabéticas y en mujeres en tratamiento crónico con tetraciclinas para el acné. También en padecimientos del sistema inmunológico (de defensa del organismo).

La infección por *Gardnerella* (bacteria) tiende a producir una secreción blanca, gris o de color amarillo turbio, con un olor fétido o a "pescado" que aumenta cuando la secreción se vuelve alcalina, como sucede después del coito o de lavarse con jabón. Puede haber prurito o irritación vulvar, pero por lo general no son muy pronunciados. La infección por *Trichomonas* se caracteriza por una secreción purulenta, acuosa, a veces grisácea y frecuentemente de mal olor, que comienza poco después de la menstruación. Presenta también prurito (picazón) importante.

Las duchas vaginales frecuentes o los jabones no se recomiendan a menos que sean parte del tratamiento indicado por el médico. Estos tienden a trastornar la acidez normal de la vagina y pueden provocar infección. (Figura 9) (20)

3.2 INFECCIONES VAGINALES

Vaginitis es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal que por lo general suele acompañarse de un aumento en la secreción vaginal. Dicha inflamación es causada principalmente por la alteración del equilibrio de la flora vaginal habitual que está presente en la vagina y cuya función es la de regular el pH vaginal y con ello la presencia de bacterias y otros microorganismos en el epitelio vaginal.

3.2.1 Etiología.

La etiología más frecuente de este tipo de inflamación es la infecciosa y los síntomas más frecuentes el aumento de la secreción o flujo vaginal (leucorrea) y el prurito genital. Seguida de vaginitis hormonal, irritante y por cuerpo extraño.

3.2.1.1 Infecciosa

	Vaginosis bacteriana	Vaginitis por <i>Trichomonas</i>	Vaginitis candidiasica.
pH vaginal	≥ 4.5	5-7	---
Características de secreción vaginal	Homogéneo, blanco-grisáceo, cubren con una capa muy delgada las paredes vaginales. Adherente con olor a pescado.	Espumoso, verde-amarillento, maloliente y copioso.	Blanco como requesón, sin ningún olor.
Síntomas.	Flujo vaginal aumentado y fétido.	Flujo vaginal verde amarillento, con irritación vulvar, disuria, poliaquiuria y mal olor	Prurito e irritación vaginal, disuria.
Examen físico.	No hay edema ni irritación.	Eritema o edema de la vulva y vagina. El cérvix eritematoso y friable	Eritema de paredes de la vulva y vagina, algunas veces placas adherentes.
Frotis en fresco	Células clave, sin leucocitos	Trichomonas, leucocitos	Hifas y esporas, leucocitos.

Fuente: Guías clínicas de ginecología y obstetricia pág.28 MINSAL 2012

3.2.1.2 Hormonal: La vaginitis hormonal incluye la vaginitis atrófica usualmente encontrada en las mujeres postmenopáusicas, postparto o tratamientos hormonales con progestágenos en forma prolongada.

3.2.1.3 Irritación/alergia: La vaginitis irritante puede ser causada por alergias a los condones, espermicidas, jabones, perfumes íntimos, duchas vaginales, lubricantes, semen y otros.

3.2.1.4 Infecciones parasitarias intestinales: oxiuros causan picor e irritación vulvar. O Flora respiratoria y entérica que pueden pasar de la nariz y orofaringe al área vulvar por contaminación, igual que la entérica por mal aseo vulvar.

3.3 DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO.

- Examen directo de la secreción en solución salina
- Examen con solución de hidróxido de potasio
- Tinción de Gram de secreción endocervical
- Cultivo y antibiograma de secreción vaginal.
- Citología.

3.4DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

- Cáncer cervical.
- Enfermedad inflamatoria pélvica.
- Hiperestimulación estrogénica por anticonceptivos orales u hormonoterapia de reemplazo. Presencia de exceso de moco cervical.
- Ovulación.

3.5 TRATAMIENTO

3.5.1 Vaginosis bacteriana:

- Metronidazole v.o. 2 gramos dosis única

- Metronidazole 500 mg v.o. dos veces al día por 7 días (puede usarse en embarazadas en 2do y 3er trimestre).
- Gel de metronidazole al 0.75% 5gm intravaginal al día por 7 días (no recomendado durante el embarazo)
- Crema de clindamicina al 2% 5gm intravaginal al día por 7 días.
- Clindamicina 300 mg v.o. dos veces al día por 7 días.

3.5.2 Vaginitis por Trichomonas :

- Metronidazole 2 gramos dosis única
- Metronidazole 500 mg v.o. dos veces al día por 7 días

3.5.3 Vaginitis candidiásica

Tratamiento intravaginal:

- Crema de clotrimazol al 1% 1 aplicador (5 gm) al día por 7 días.
- Clotrimazol tableta vaginal 100 mg por 7 días.

Tratamiento oral:

- Fluconazol 150 mg v.o. dosis única.
- Itraconazol 100 mg cada 12 horas por 3 días.

El tratamiento al compañero masculino no suele ser necesario, a menos que tenga síntomas de balanitis.

3.5.4 Candidiasis vulvovaginal complicada

(4 o más episodios en un año, diabetes descompensada, infección por Cándida no albicans, infección VIH o tratamiento con cortico esteroides):

- Fluconazol 150 mg, 2 dosis con tres días de separación.

3.5.5 Candidiasis vulvovaginal resistente o recurrente

- Fluconazol 100 mg oral cada semana durante de 1 a 6 meses. (21)

3.6 PLAN NACIONAL PARA LA DETECCION TEMPRANA, ABORDAJE Y SEGUIMIENTO INTEGRAL DE LAS EMBARAZADAS CON INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS, INFECCIONES VAGINALES E INFECCIONES BUCALES EN LA RISS 2015

3.6.1 Actividades para la detección temprana de infecciones vaginales

1. Realizar examen ginecólogo para la observación de secreciones vaginales y toma de citología a toda embarazada en la inscripción prenatal, brindando atención y manejo según normativa.
2. Investigar en cada control prenatal sintomatología de infección vaginal y de ser afirmativo colocar especulo.
3. Brindar consejería para prevención de factores de riesgo para Infecciones vaginales, haciendo énfasis en: relación de la infección vaginal con el parto prematuro, higiene sexual, higiene de genitales, uso de condón, evaluación de prácticas sexuales de riesgo, cumplimiento de tratamiento y la necesidad de volver a su control de seguimiento.

3.6.2 Seguimiento de la embarazada con infecciones vaginales

Incluir en el libro de seguimiento a las embarazadas ya existente el registro de embarazadas diagnosticadas con infecciones vaginales, colocando en este registro las fechas de control por la patología y las de visita de seguimiento comunitario.

La visita de seguimiento comunitario se realiza en el cuarto día de haber iniciado el tratamiento para verificar estado de salud, cumplimiento de tratamiento y recordatorio del próximo control. El próximo control se realiza en la UCSF al finalizar el séptimo día de tratamiento para evaluación de la paciente y decidir conducta a seguir.

Referir a toda embarazadas por “**falla terapéutica**” al hospital. (22).

IV. HIPOTESIS

1. Las intervenciones de detección temprana para diagnosticar I.V.U. y/o vaginal se basa en el método clínico.
2. Todos los expedientes demuestran un abordaje farmacológico y no farmacológico según normativa por parte del personal de salud al ser diagnosticada con infección de vías urinarias y vaginales.
3. Todos los expedientes poseen visita comunitaria por el promotor de salud y médico según normativa.

V. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Descriptiva, cuantitativa, de tipo transversal no experimental.

PERIODO DE INVESTIGACIÓN:

1 de mayo al 30 Junio de 2016

UNIVERSO:

Según registro de embarazadas en el período 1 de mayo al 30 de junio del 2016:

- Se atendieron: 359 embarazadas en general
- Con diagnóstico de IVU y vaginales: 40
- De las cuáles 31 embarazadas cumplieron con criterios de inclusión de la investigación.

MUESTRA:

Se utilizó la siguiente fórmula, obteniéndose una muestra representativa de 28 embarazadas.

$$n = \frac{NK^2 p .q}{e^2 (N-1) + k^2 .p .q}$$

Donde

n= tamaño de la muestra

N= población

K²= 2.56 constante que no debes ser menos de 95%

e= 0.1 error máximo admisible

p. = 0.50 probabilidad a favor

q= 0.50 probabilidad en contra

$$n = \frac{31 (2.56)^2 (0.50) (0.50)}{(0.1) (31- 1) + 2.56 (0.5) (0.5)} = 28$$

CRÍTERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

- Paciente embarazada mayor de 18 años.
- Que pertenezca al municipio de Santiago Nonualco.
- Embarazadas que hayan sido inscritas en el presente año, tiempo que entró en vigencia el Plan en estudio.
- Que la zona de residencia de la embarazada cuente con promotor asignado o responsable.
- Que el expediente auditado contenga más del 50 % de datos necesarios para realizar la auditoria.
- Paciente que sea diagnosticada a partir del 1 de mayo al 20 de junio de 2016.
- Paciente que finalice su seguimiento completo el 30 de junio de 2016.

Criterios de exclusión:

- Paciente que padezca más de un riesgo obstétrico que amerite referencia inmediata a 2 ° o 3° nivel de salud.
- Paciente que sea diagnosticada antes del 1 de mayo y sus seguimientos médicos sean en los meses establecidos en estudio.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
ESPECIFICO 1 Identificar las intervenciones para la detección oportuna de infección de vías urinarias y/o vaginales por parte del personal médico.	Detección oportuna de I.V.U y vaginosis	Es el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad.(28)	Se compone de la Historia clínica, examen físico y métodos diagnósticos utilizados por el personal de salud para la detección infección de vías urinarias (IVU) y vaginales.	<p>Historia clínica (Búsqueda o detección de 2 o más síntomas sugestivos de I.V.U y 1 o más síntomas sugestivos de infecciones vaginales)</p> <p>Examen físico (Búsqueda o detección de 2 o más signos sugestivos de I.V.U y 1 o más signos sugestivos de infecciones vaginales. Colocación de especulo vaginal</p> <p>Prueba diagnóstica de I.V.U. (N° de comburtest = N° de controles brindados)</p>	<p>-SE CUMPLE -NO SE CUMPLE</p> <p>-SE CUMPLE -NO SE CUMPLE</p> <p>-SE CUMPLE -NO SE CUMPLE</p>	Revisión documental de expedientes clínicos	Hoja de recolección de datos

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<p>ESPECIFICO 2 Reconocer el abordaje basado en la normativa, que brinda el personal médico a la embarazada diagnosticada con infección de vías urinarias y vaginales.</p>	<p>Abordaje por parte del médico.</p>	<p>El conjunto de medios de cualquier clase higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos, físico cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas. (29)</p>	<p>El conjunto de medidas que comprende el tratamiento farmacológico y no farmacológico cuya finalidad es la curación de las enfermedades descritas.</p>	<p>Antibióticoterapia para la embarazada con infecciones de vías urinarias según normativa</p> <p>Antibióticoterapia para la embarazada con infecciones vaginales según normativa</p>	<p>Primer escoge: Nitrofurantoína 100mg V.O c/12h por 10 días antes de las 36 semanas de gestación. -Segundo escoge: Amoxicilina 500mg 2tab VO c/8h por 10 días y después de 36 semanas de gestación.</p> <p>-Metronidazol gel 0.75% aplicar 5 gr cada noche por 7 días. -Metronidazol 500 mg tableta 2 gr vía oral dosis única. -Metronidazol 500 mg tableta 1 tab cada 12 horas por 7 días. -Clotrimazol 1% crema vaginal aplicar 5 gr cada noche por 7 días. -Fluconazol 150mg tableta 1 tab dosis única para pareja</p>	<p>Revisión documental de expedientes clínicos</p>	<p>Hoja de recolección de datos</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
				<p>Consejería según normativa para cada caso.</p>	<p>Identificación de 2 o más puntos en la consejería brindada:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Líquidos orales abundantes, -Consumo de vitamina C -Higiene personal -Higiene sexual -Uso de ropa de algodón. -Evaluación de prácticas sexuales de riesgo, -Cumplimiento de tratamiento -La necesidad de volver a su control de seguimiento. <p>SI CUMPLE NO CUMPLE</p>	<p>Revisión documental de expedientes clínicos</p>	<p>Hoja de recolección de datos</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
ESPECIFICO 3 Evaluar el seguimiento continuo en base a la normativa de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales	Seguimiento continuo	Observación minuciosa de la evolución y desarrollo de un proceso. (30)	Se define como la asistencia de la usuaria a sus controles con el personal médico, así como la visita que realiza el promotor de salud, en el período establecido de acuerdo al plan.	<p>Visita comunitaria por el Promotor.</p> <p>Citas controles en Unidad de Salud con médico.</p> <p>Visita domiciliar realizada a las embarazadas faltitas a sus controles .</p> <p>Referencia y retorno de I.V.U. persistente</p>	<p>Nota de seguimiento por parte del Promotor de Salud al 5° y 4° día de tratamiento de infecciones de vías urinarias y vaginosis respectivamente SI CUMPLE NO CUMPLE</p> <p>Historia clínica de seguimiento al 10° y 7° respectivamente en Unidad de Salud: SI CUMPLE NO CUMPLE</p> <p>Identificación de nota de enfermería en cuadro sobre visita domiciliar. SI CUMPLE NO CUMPLE</p> <p>Toma y respuesta de urocultivo más tratamiento adecuado.</p>	Revisión documental de expedientes clínicos	Hoja de recolección de datos

FUENTES DE INFORMACIÓN

Primarias: ninguna ya que el estudio se basa en una revisión documental.

Secundarias: expedientes clínicos de pacientes embarazadas con diagnóstico de I.V.U y/o Infección vaginal que cumplen con los criterios de inclusión, libro de registros de embarazadas y libro de seguimiento de promotores de la unidad comunitaria de salud familiar intermedia de dicho municipio.

TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la obtención de la información se utilizó una revisión documental de expedientes clínicos de las embarazadas que padecían las enfermedades antes mencionadas, además de verificar los libros de registro del personal de enfermería y promotores de salud en sus libros de seguimiento. No se tuvo contacto con las embarazadas de este estudio.

HERRAMIENTAS PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

Debido a que la revisión documental de expedientes conlleva la observación e interpretación de múltiples historias clínicas y exámenes de laboratorio, toda la información encontrada que avala la investigación se descargó en una hoja de recolección de datos.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:

Se inició la recolección de los datos según el expediente cumpla los criterios de inclusión y exclusión antes mencionado, utilizando la hoja de recolección de datos (Anexo 2) para evaluar el cumplimiento del plan en mención. Además se identificó en el libro de promotor de salud las notas de seguimiento a las embarazadas. Posteriormente se inicia la tabulación con el método de palotes, elaboración de cuadros de recopilación de datos, tablas y gráficos para la presentación de resultados en conjunto con su interpretación, con la información que se recolectó se realizó un análisis interpretativo y descriptivo del contenido.

VI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Identificar las intervenciones para la detección oportuna de infección de vías urinarias y vaginales por parte del personal médico.

Tabla 1: *Detección y/o búsqueda de síntomas y signos sugestivos de I.V.U e infección vaginal, y la utilización de métodos diagnósticos en las embarazadas que consultaron la UCSF- I Santiago Nonualco mayo-junio 2016.*

EXPEDIENTE	DIAGNOSTICO		HISTORIA CLINICA	EXAMEN FISICO	ESPECULOSCOPIA	TIRA REACTIVA DE ORINA
	I.V.U.	VAGINOSIS				
1	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■
6	■	■	■	■	■	■
7	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■
9	■	■	■	■	■	■
10	■	■	■	■	■	■
11	■	■	■	■	■	■
12	■	■	■	■	■	■
13	■	■	■	■	■	■
14	■	■	■	■	■	■
15	■	■	■	■	■	■
16	■	■	■	■	■	■
17	■	■	■	■	■	■
18	■	■	■	■	■	■
19	■	■	■	■	■	■
20	■	■	■	■	■	■
21	■	■	■	■	■	■
22	■	■	■	■	■	■
23	■	■	■	■	■	■
24	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■
26	■	■	■	■	■	■
27	■	■	■	■	■	■
28	■	■	■	■	■	■

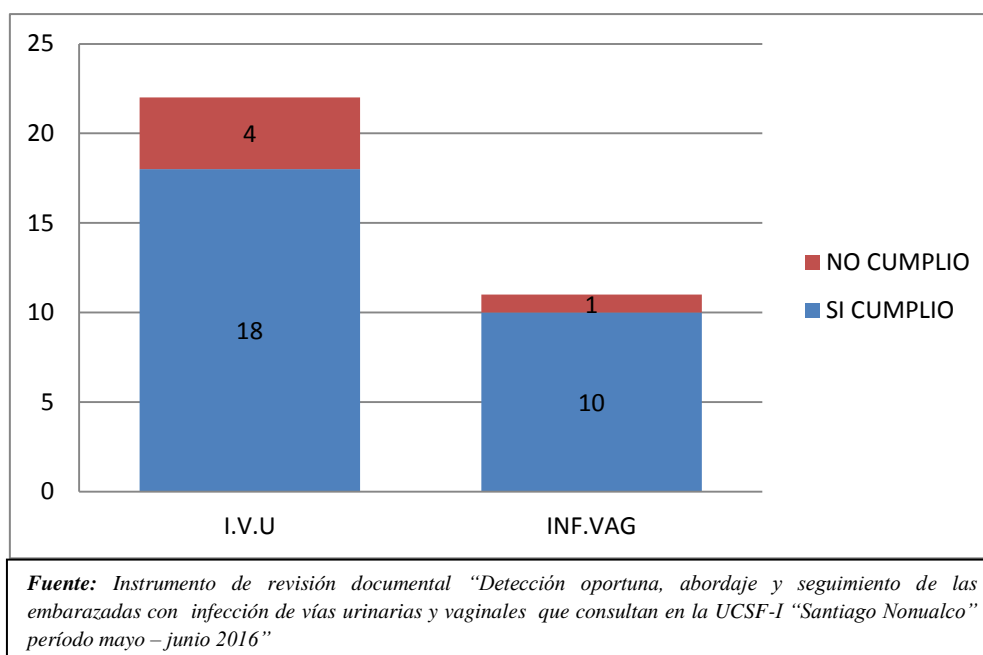
ENFERMEDAD ■ SECUMPLE ■ NO SE CUMPLE ■

Fuente: Instrumento de revisión documental "Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales que consultan en la UCSF-I "Santiago Nonualco" período mayo – junio 2016"

Interpretación: La tabla presenta a las 28 pacientes diagnósticas con I.V.U y/o infección vaginal, a 9 no se les realizó una historia clínica en la que se buscara sintomatología para dichas enfermedades, mientras que a 7 pacientes no se les realizó un examen físico orientado a la búsqueda de signos sugestivos; las 11 pacientes que ameritaban la colocación de espéculo vaginal cumplen con la normativa y 5 pacientes no cuentan con la realización de comburtest de acuerdo al número de controles.

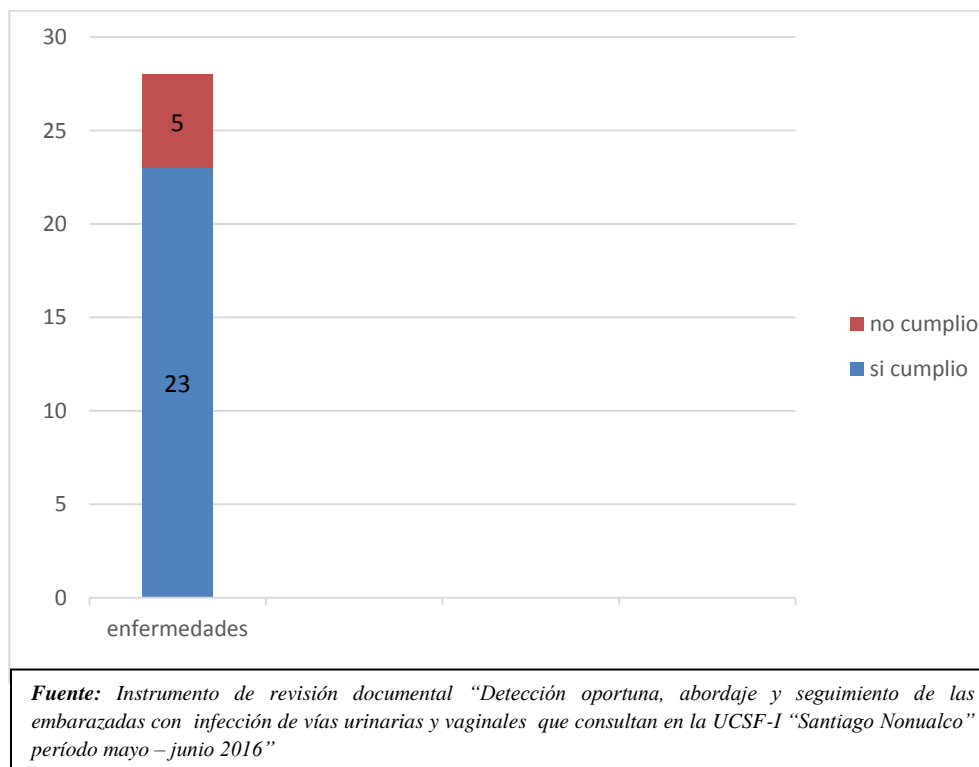
OBJETIVO ESPECIFICO 2: Reconocer el abordaje basado en la normativa, que brinda el personal médico a la embarazada diagnosticada con infección de vías urinarias e infecciones vaginales.

Gráfico 2: Abordaje con antibioticoterapia en I.V.U y/o infección vaginal de acuerdo a la normativa brindada por el MINSAL; en las embarazadas que consultaron la UCSF- I Santiago Nonualco mayo-junio 2016.



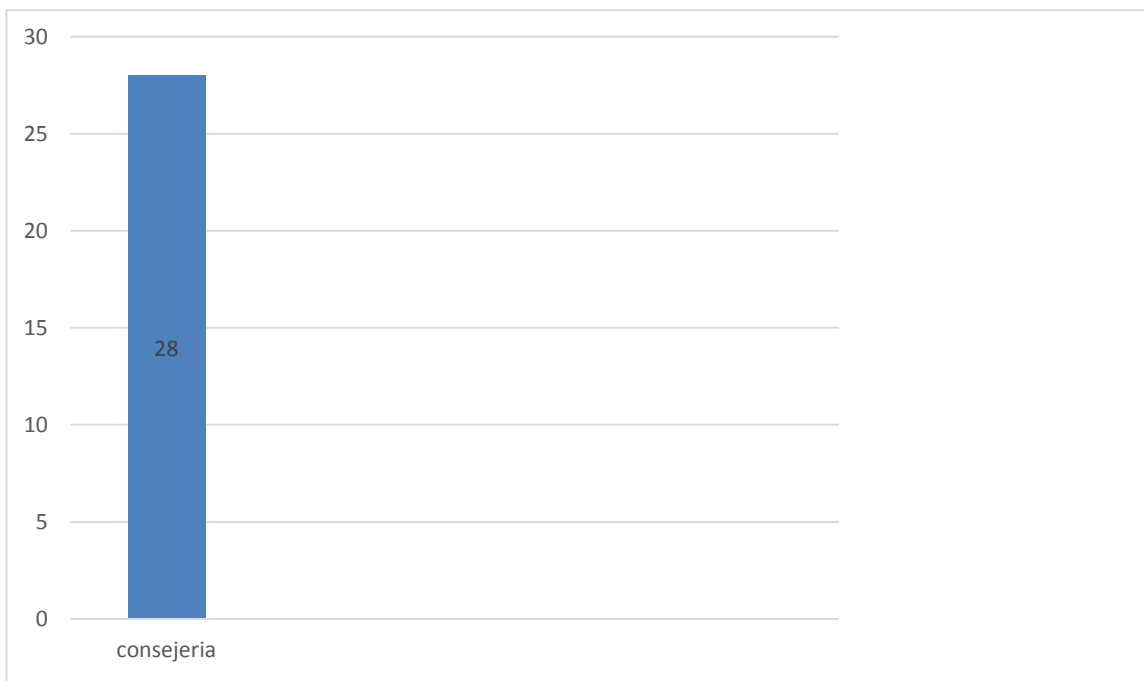
Interpretación: El gráfico muestra que 4 pacientes con I.V.U no se les realizó un abordaje farmacológico según la normativa del MINSAL, mientras que a 18 se les cumplió su abordaje farmacológico, además a 1 de las 11 pacientes que presentaron infección vaginal no se le cumplió su abordaje farmacológico adecuado en base a normativa

Gráfico 3: Cumplimiento de antibioticoterapia para I.V.U. y/o infección vaginal de acuerdo a la normativa brindada por el MINSAL; en las embarazadas que consultaron la UCSF-I Santiago Nonualco mayo-junio 2016.



Interpretación: El gráfico muestra que de las 28 pacientes diagnosticadas, 5 pacientes no se les cumplió la antibioticoterapia según normativa del MINSAL, mientras que a 23 se les aseguró su cumplimiento con una prescripción correcta de medicamento, dosis y duración de acuerdo a su edad gestacional plasmado en su expediente clínico.

Gráfico 4: *Consejería en base al plan de la RIIS brindada por el personal de salud a las embarazadas que consultaron la UCSF- I Santiago Nonualco mayo-junio 2016*

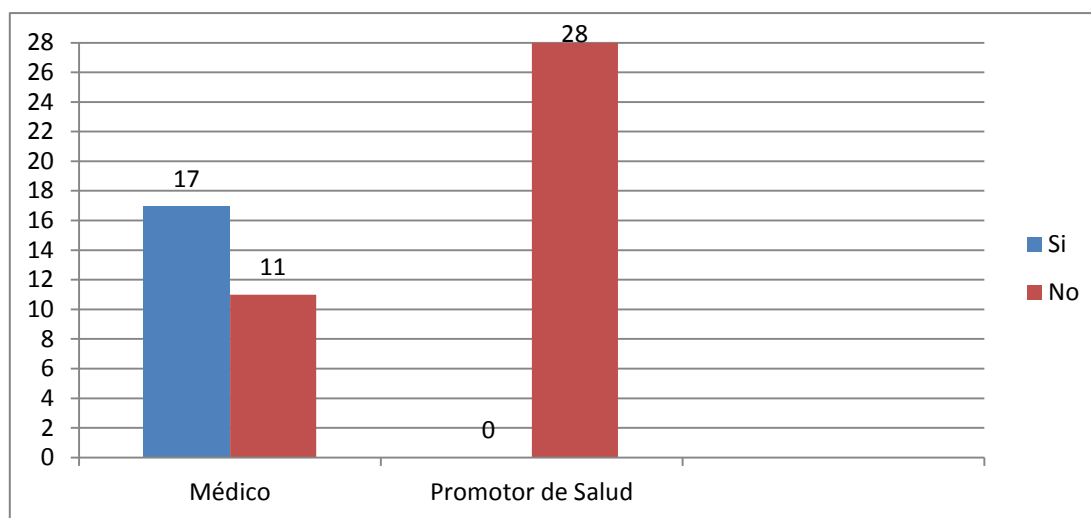


Fuente: *Instrumento de revisión documental “Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período mayo – junio 2016”*

Interpretación: En el presente gráfico, de los 28 expedientes auditados, en todos se cumplió con la consejería requerida en el plan antes mencionado, como parte de su abordaje no farmacológico. Brindándose consejería sobre higiene sexual, higiene genital, ingesta de líquidos abundantes y otros factores de riesgo para la prevención de I.V.U.; y consejería sobre higiene sexual y genital, uso de preservativo, prácticas sexuales de riesgo, para la prevención de infecciones vaginales.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Evaluar el seguimiento continuo en base a la normativa de las embarazadas con infección de vías urinarias e infecciones vaginales por parte del personal de salud.

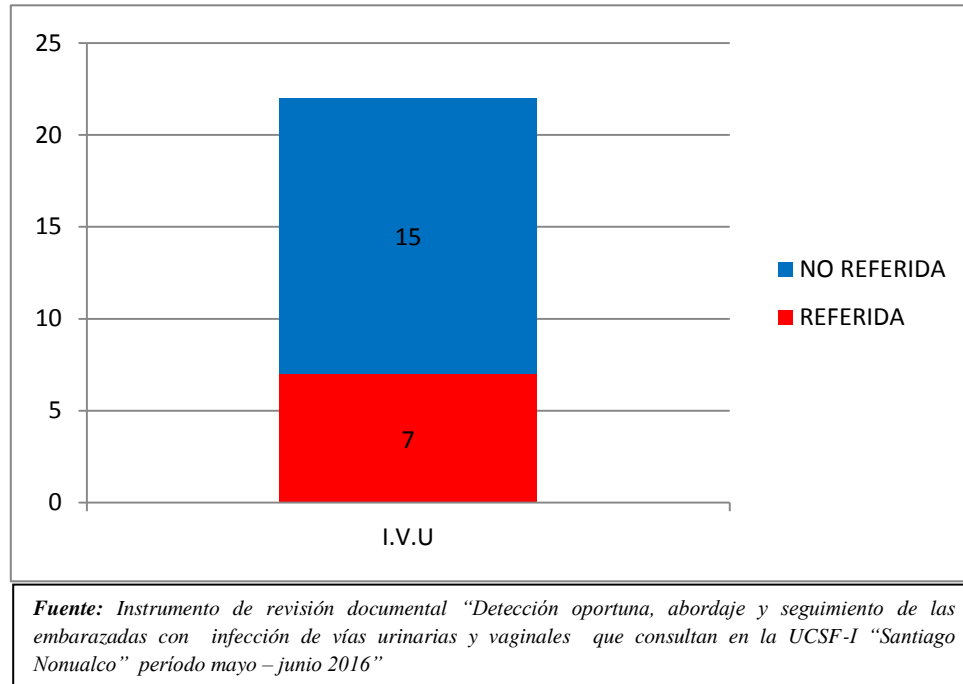
Gráfico 5: Registro la visita comunitaria por el promotor de salud y el próximo control por el médico al finalizar tratamiento, de las embarazadas con diagnóstico de infecciones de vías urinarias e infecciones vaginales, consultaron en la UCSF-I Santiago Nonualco periodo Mayo – Junio 2016.



Fuente: Instrumento de revisión documental "Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales que consultan en la UCSF-I "Santiago Nonualco" periodo mayo – junio 2016"

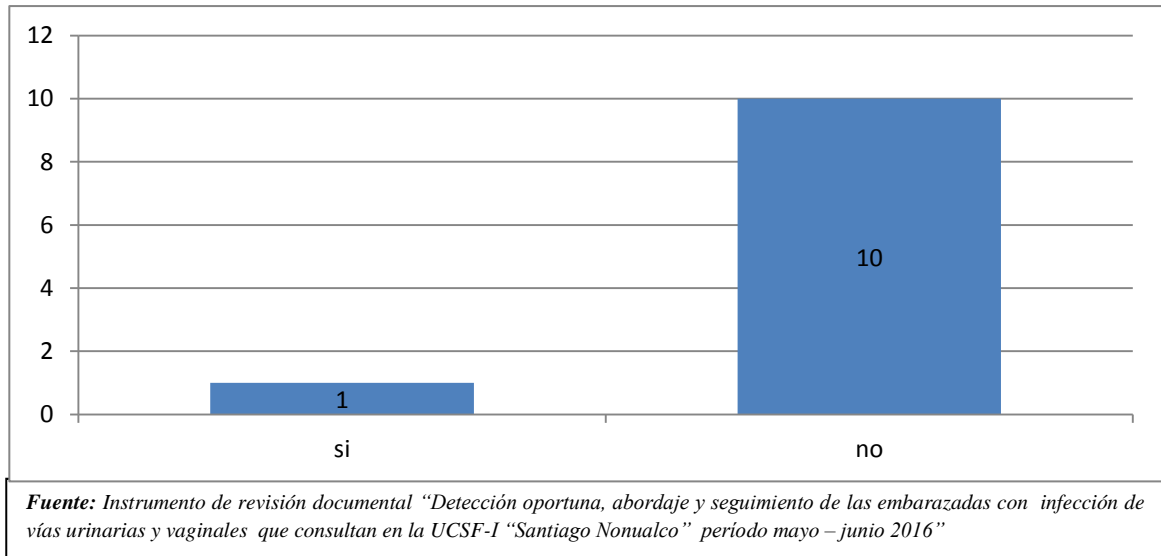
Interpretación: En el gráfico se puede observar que 11 pacientes no asistieron a su seguimiento al décimo día con el médico por lo que se consideran faltistas, además ninguna de las pacientes diagnosticadas con IVU y/o infecciones vaginales recibieron seguimiento por su promotor de salud por lo cual a ninguna paciente se le cumplió el seguimiento en base a normativa.

Gráfico 6: Embarazadas que presentaron infección de vías urinarias y fueron referidas al hospital asegurándose la toma y respuesta de urocultivo y tratamiento adecuado, que consultaron en la UCSF-I Santiago Nonualco periodo Mayo – Junio 2016.



Interpretación: En el gráfico se observa que de las pacientes diagnosticadas con infección de vías urinarias que fueron 22, 7 fueron referidas al hospital, se aseguró la toma de urocultivo y tratamiento adecuado, de estas 5 fueron I.V.U persistentes.

Grafico 6: *Visita domiciliar realizada a las embarazadas faltistas a seguimiento médico que consultan en la UCSF-I Santiago Nonualco periodo Mayo – Junio 2016.*



Interpretación: En el gráfico se observa que de las embarazadas faltistas al seguimiento médico 10 no recibieron visita domiciliar por parte de una enfermera evidenciándose el incumplimiento plan.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir del año 2016, en el primer nivel de atención de salud se inicia la aplicación del “Plan de detección temprana, abordaje y seguimiento de infección de vías urinarias e infecciones vaginales e infecciones bucales . Dicho plan está basado en 4 objetivos específicos, de los cuales el primero hace mención de fortalecer intervenciones para la detección temprana de factores de riesgo en las embarazadas que consultan ya sea en la inscripción prenatal o en un control prenatal normado; sin embargo, no enuncia parámetros que orienten al médico cómo determinar realmente los factores de riesgo que poseen las embarazadas para presentar una I.V.U o infección vaginal durante la gestación; dejando un vacío metodológico para alcanzar dicho objetivo.

Para reducir y modificar la morbi-mortalidad del binomio madre-hijo se parte entonces, con la detección oportuna de infección de vías urinarias y/o infecciones vaginales en las embarazadas que consultan las unidad de salud, por lo cual se realizó la revisión de expedientes clínicos de las embarazadas cuyos resultados demuestran que: Entre las principales intervenciones para la detección oportuna de dichas infecciones se encuentra en primer lugar la historia clínica, como la herramienta que da entre el 75-80% del diagnóstico clínico sugestivo de una enfermedad; sin embargo, múltiples expedientes no contaron con una historia clínica orientada a la detección o búsqueda de síntomas sugestivos de estas dos enfermedades, algunos ni siquiera hacen mención de ningún síntoma, indistintamente a las patologías en estudio, otros solo describían síntomas de alarma propios del embarazo excluyendo síntomas sugestivos de I.V.U e infecciones vaginales. En segundo lugar, el examen físico que debe ser orientado a la búsqueda o detección de signos sugestivos de I.V.U e infecciones vaginales como consecuencia de una buena anamnesis previa, como era de esperarse tampoco fue realizado en las mismas pacientes, a quienes si se les realizó la toma de comburtest para identificar I.V.U., evidenciando que se llegó al diagnóstico únicamente a través de la tira reactiva. La teoría no avala la detección o diagnóstico mediante este método de tamizaje por su baja sensibilidad y especificidad ya que la presencia de leucorrea puede incidir en el resultado de la tira reactiva; hecho que pudo ser el caso de aquellas pacientes en las cuales coexistían con infección vaginal; y que idealmente como lo dicta la bibliografía se hubiesen beneficiado con la toma de un urocultivo en dicho momento; no contemplado en el plan nacional al momento de la detección ya que solo está indicado si hay falla terapéutica, pero si contemplado en las guías de atención de otros países. Es de

reconocer que a las embarazadas que presentaban infección vaginal se le realizó la colocación del especulo vaginal como lo dicta la normativa; sin embargo solo en la mitad de la población atendida se cumplieron las tres intervenciones de detección temprana: historia clínica, examen físico orientado a la búsqueda o detección de I.V.U y/o infecciones vaginales, y pruebas diagnósticas; evidenciando que el método clínico no se prioriza para llegar al diagnóstico, y si lo son el uso de las tiras reactiva de orina..

El siguiente paso en el proceso de atención de la embarazada con I.V.U y/o infección vaginal es el abordaje tanto farmacológico como no farmacológico. En lo que al abordaje farmacológico adecuado respecta, la prescripción médica basada en normativa del MINSAL se puede valorar en dos oportunidades: el primer escoge se refiere al medicamento de primera elección para el tratamientos de I.V.U y/o infección vaginal adecuado a la edad gestacional de la embarazada; el segundo escoge, se refiere al medicamento que se puede utilizar si el medicamento principal no es seguro para la embarazada y el feto, o que por alguna otra razón no puede hacerse uso del primero, por ejemplo desabastecimiento del medicamento en la unidad. Entre los expedientes revisados se encontró que el abordaje farmacológico no está apegado a la normativa En contraste, el abordaje no farmacológico que se basa en la consejería educativa si se llevo a cabo con todas las embarazadas; lo que pone en evidencia deficiencias técnicas propiamente en el abordaje farmacológico brindado por los médicos. Finalmente, el plan nacional implementa el seguimiento comunitario por parte del promotor de salud para identificar un cumplimiento correcto del tratamiento indicado por el médico, la retroalimentación de la consejería y enfatizar en la asistencia al control médico al finalizar el tratamiento. No se encontró ningún registro de dichos seguimientos, incluso no existe ninguna herramienta para que los promotores plasmen su trabajo, por lo que, no se está cumpliendo con lo que dicta el plan en cuanto a visitas comunitarias. Como era de esperarse, no todas las embarazadas asistieron al control médico al finalizar el tratamiento, catalogándose como faltistas, las cuales tampoco recibieron seguimiento por el personal de salud. En cuanto a las pacientes con I.V.U. persistentes post tratamiento, todas fueron referidas al 2° nivel para toma de urocultivo y tratamiento según normativa asegurándose su retorno a la UCSF-I.

VIII. CONCLUSIONES

1. Se concluye que para la detección temprana, la principal intervención para fue la realización de comburtest en 23 de los expedientes revisados, donde se identificaron acuerdos para la edad estacional de la embarazada. En contraste, la realización de un examen físico orientado a la búsqueda o detección de ambas enfermedades, se realizó en un 21 de los expedientes; y en última medida de intervención, la realización de una historia clínica orientada a la búsqueda o detección de dichas enfermedades, se realizó solo en 19 de los expedientes.
2. El abordaje basado en normativa el cual se divide en farmacológico y no farmacológico se cumple parcialmente; porque a pesar de que las consejerías por parte del personal de salud se brindaron a todas las embarazadas; 5 de ellas no recibió tratamiento farmacológico adecuado a su patología como lo dicta la norma.
3. El seguimiento continuo es el área con mayor deficiencia para el cumplimiento del nuevo plan; ya que no se encontró ningún registro de seguimientos por parte de promotores de salud y 11 de las embarazadas tampoco recibieron control médico como lo dicta la normativa.
4. 7 de las embarazadas ameritaron referencia a segundo nivel para toma de urocultivo por falla terapéutica, asegurándoseles a todas la toma y respuesta de dicho examen y tratamiento adecuado.
5. Ningún expediente revisado cumplió totalmente con lo que plan nacional dicta en cuanto al proceso de atención de las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginales, lo que genera una interrogante y actitud reflexiva al personal de salud en cuanto la atención a las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginales.

IX. RECOMENDACIONES

MINISTERIO DE SALUD

- ✓ Que continúe con la implementación de planes y que estos se apeguen a la realidad nacional y social que está viviendo el país y que mediante estos se logren el cumplimiento de objetivos y metas que están encaminadas a la mejora de la salud de binomio madre-hijo.
- ✓ Que se realice una revisión de los objetivos que plantea el plan para que se puedan cumplir en su totalidad las metas esperadas y a la embarazada se le brinde una atención completamente integral.

A LA DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

- ✓ Que genere una reunión administrativa en donde se encuentren todos los miembros de la UCSF-I para la asignación de responsabilidades según el área en el que se desempeña (médico, enfermería, promotor en salud) dejando un acta que de fe y legalidad de dichos acuerdos, siendo oportuno asignar un responsable que supervise que se realicen dichas tareas asignadas.
- ✓ Socializar nuevamente el plan y que todo el personal cuente con el mismo nivel de información, para evitar incongruencias o vacíos metodológicos al aplicarlo.
- ✓ Que se brinde al personal de salud un mañana técnico formativa para que se mantengan actualizado en lo que respecta a las temáticas de infecciones de vías urinarias e infecciones vaginales, para retroalimentar conocimientos teórico-prácticos y unificar dicho abordaje.

- ✓ Crear un sistema de registro específico de las pacientes diagnosticadas con I.V.U y/o infecciones vaginales y que éste sea revisado por el supervisor de los promotores de salud para dar parte a sus colaboradores sobre las pacientes de sus áreas con dichos diagnósticos y así tener un control de los seguimientos.

- ✓ Crear un instrumento para facilitar la búsqueda activa por parte de los promotores de salud, para que los seguimientos cumplan con los objetivos del plan antes mencionados y se pueda dar un cumplimiento a dicha parte del plan ya que esta la más deficiente en aplicarse.

- ✓ Realizar una reunión mensual exclusiva para evaluar el abordaje y seguimiento de dicho plan, y así evaluar en qué área se incumple con mayor frecuencia y tomar las medidas que ameriten.

X. BIBLIOGRAFÍA

<http://simmow.salud.gob.sv/> fecha de consulta: 18-22 abril 2016.

“Plan nacional para la detección temprana, abordaje y seguimiento integral de las embarazadas con infección de vías urinarias, infecciones vaginales e infecciones bucales (caries, enfermedad periodontal y restos radiculares) en la RIISS” pág.5

1. Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna perinatal y neonatal 2011-2014 pág 12,13, 16,17.
2. Ferreira, F.; Olaya, S.; Zúñiga, P. y Angulo, M. 2005. Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 1-6
3. Guías Clínicas de Atención de las principales morbilidades obstétricas en el segundo nivel de atención del año 2005 pág. 160
4. <http://www.mipueblosugente.com/apps/blog/show/7820586-santiago-nonualco-la-paz>. fecha de consulta: 22 de abril de 2016.
5. Plan Operativo Anual (POA) municipal 2016 pág. 2-3.
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” pág 6
7. Carlos Restrepo López, Ginecología & Obstetricia. Colombia. URL disponible en : <http://www.espaciofemenino.com> 25 DE ABRIL 2016

8. <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/enfermedades-vias-urinarias.html>, José Molina López, Ángel Manjarrez Hernández
Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, UNAM
9. Alvarez, G. Cruz, J. Garau, A. Infección Urinaria y embarazo, diagnóstico y terapéutica. Marzo 2006, No. 155.20-30p
10. Nicolle L. Epidemiology of urinary tract infection. Infect Med; capítulo 18, página 153-162.
11. www.hospitalgeneral.salud.gob.mx descargas pdf ... guías urinarias.pdf.
Castro F., Édgar; Caldas A., Liliana; Cepeda, Carmita; Huertas, Briseida y Jimenes,
12. Nini. Creencias, prácticas y actitudes de mujeres embarazadas frente a las infecciones urinarias. Aquichan [en línea] 2008, vol. 8 [citado 01-06-2016]. Colombia. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=74180206>. ISSN 1657-5997.
13. . Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Marcé LT. Editores, Fundamentos de la Obstetricia SEGO, Capítulo 73 página 629.
14. <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/enfermedades-vias-urinarias.html>
15. Fisiopatología de la infección urinaria C. MAR-linlitz Dtxz, J. A. Cxx¶lwoNEío GALAGmIE, y J. L. SENovlmrx PÉREZ Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Universitario Príncipe de Asturias Alcalá de Henares. Madrid Cátedra de Servicio de Urología Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense De Madrid. Pág.1-2:5-7.
16. . Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de Vías Urinarias en el Embarazo. Componente Normativo Materno. Agosto: 2008. 59 – 68 p.

17. Guías clínicas de ginecología y obstétrica MINSAL 2012, pág 209-212.
18. Ferreira, F.; Olaya, S.; Zúñiga, P. y Angulo, M. 2005. Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. Pág. 28
19. “Plan nacional para la detección temprana, abordaje y seguimiento integral de las embarazadas con infección de vías urinarias, infecciones vaginales e infecciones bucales (caries, enfermedad periodontal y restos radiculares) en la RISS. Pág. 9, 12,13.
20. . http://www.med.unne.edu.ar/catedras/urologia/revista/37/4_37.htm consulta 4-5-16
21. Guías clínicas de ginecología y obstétrica MINSAL 2012, pág 28-33
22. “Plan nacional para la detección temprana, abordaje y seguimiento integral de las embarazadas con infección de vías urinarias, infecciones vaginales e infecciones bucales (caries, enfermedad periodontal y restos radiculares) en la RISS. Pág.9,10,13.

XI. ANEXOS

ANEXO N° 1: FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Dr. Inmar Leonel Sarmiento Chávez
(Director de la UCSF-I Santiago Nonualco)



Le solicitamos atentamente su autorización para realizar el estudio “Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginal que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período mayo – junio 2016.”; como parte nuestro trabajo del proceso de graduación correspondiente al Servicio Social, de la carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador.

Objetivo del estudio: Verificar la detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y/o vaginales que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período Mayo – Junio 2016

Los resultados obtenidos permitirán evaluar el impacto que ha generado la ejecución del plan nacional para la atención integral de las embarazadas con diagnóstico de infección de vías urinarias y/o infección vaginal, establecido para reducir las complicaciones maternas y fetales.

En caso de autorizar el estudio, se realizará una revisión documental en los expedientes clínicos, como fuentes secundarias de datos, de aquellas pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias y/o infecciones vaginales en la gestación; información con fines meramente formativos; manteniéndose en el anonimato los datos personales de los pacientes en estudio.

Habiendo realizado todas las preguntas y siendo aclaradas mis interrogantes, autorizo se lleve a cabo la investigación que se me solicita.

Nombre del Director

____/____/_____
Fecha

Firma y sello

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

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



“DETECCION OPORTUNA, ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DE LAS EMBARAZADAS CON INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS Y/O VAGINAL QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR INTERMEDIA “SANTIAGO NONUALCO” PERÍODO MAYO – JUNIO 2016”

Fecha: _____
Código: _____
N° de expediente: _____

Edad: _____
Edad Gestacional: _____ sem
Diagnosticada con: IVU
 VAGINOSIS

ESPECIFICO 1

Identificar las intervenciones para la detección temprana de infección de vías urinarias y/o vaginal por parte del personal médico.

1. Síntomas clínicos identificados en la Anamnesis que orientan al diagnóstico de I.V.U y vaginales

- | I.V.U. | VAGINOSIS |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Disuria | <input type="checkbox"/> Leucorrea |
| <input type="checkbox"/> Poliaquiuria. | <input type="checkbox"/> Prurito genital |
| <input type="checkbox"/> Hematuria | <input type="checkbox"/> Fétidez genital |
| <input type="checkbox"/> Urgencia miccional | <input type="checkbox"/> Dispaurenia |
| <input type="checkbox"/> Dolor lumbar | <input type="checkbox"/> Ninguno |
| <input type="checkbox"/> Dolor suprapúbico. | |
| <input type="checkbox"/> Náuseas | |
| <input type="checkbox"/> Vómitos | |
| <input type="checkbox"/> Ninguno | |

2. Signos clínicos identificados a través del examen físico que orientan al diagnóstico de I.V.U. y vaginales

- | I.V.U. | VAGINOSIS |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fiebre | <input type="checkbox"/> Leucorrea blanquecina |
| <input type="checkbox"/> Hematuria macrocópica | <input type="checkbox"/> Leucorrea blanco grisácea |
| <input type="checkbox"/> Puntos pieló ureterales (+) | <input type="checkbox"/> Leucorrea verde amarillenta |
| <input type="checkbox"/> Puño percusión renal positiva | <input type="checkbox"/> Leucorrea adherente |
| <input type="checkbox"/> Ninguno | <input type="checkbox"/> Leucorrea espesa y/o grumosa |
| | <input type="checkbox"/> Leucorrea fétida |
| | <input type="checkbox"/> Cervicitis. |
| | <input type="checkbox"/> Tejido cervico uterino friable |
| | <input type="checkbox"/> Cérvix en fresa |
| | <input type="checkbox"/> Ninguno |

3. ¿El expediente clínico cuenta con N° de Comburtest igual al N° de controles recibidos hasta el momento?

SI NO

4. ¿Se ha utilizado la tira rápida reactiva de orina como prueba diagnóstica?

SI NO

5. Si la respuesta anterior fue SI ¿Cuál fue el resultado?

POSITIVO NEGATIVO

6. Si la respuesta anterior fue NO ¿Cuál fue la causa?

7. Se ha utilizado el examen general de orina como método diagnóstico

SI NO

8. Si la respuesta anterior fue SI ¿Cuál fue el resultado?

POSITIVO NEGATIVO

9. ¿De encontrarse sintomatología de infección vaginal se colocó especulo?

SI NO

ESPECIFICO 2

Identificar el abordaje que se da por parte del personal de salud a la embarazada diagnosticada con infección de vías urinarias y vaginales

10. ¿Qué antibiótico terapia se ha utilizado para embarazadas con IVU?

Primer escoge:

Nitrofurantoína 100mg VO c/12h por 10 días antes de las 36 semanas de gestación

Segundo escoge:

Amoxicilina 500mg 2tab VO c/8h por 10 días y después de 36 semanas de gestación

11. ¿Qué antibiótico terapia se ha utilizado para embarazadas con vaginosis?

Metronidazol 0.75% aplicar 5 gr cada noche por 7 días.

Metronidazol 500 mg tableta 2 gr vía oral dosis única.

Metronidazol 500 mg tableta 1 tab cada 12 horas por 7 días.

Clotrimazol 1% crema vaginal aplicar 5 gr cada noche por 7 días.

Fluconazol 150mg tableta 1 tab dosis única para pareja

12. Se brindó consejería sobre 2 o más de los siguientes punto según cada caso:

Higiene sexual

Uso de ropa de algodón.

Higiene genital

Evaluación de prácticas sexuales de riesgo

Ingesta de líquidos abundante

Cumplimiento de tratamiento

Factores de riesgo

Importancia del control médico al finalizar Tx

ESPECIFICO 3

Evaluar el seguimiento continuo en base a la normativa de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales.

13. ¿Se registran las visitas por el promotor de salud al quinto día de haber iniciado con tratamiento para las IVU?
 SI NO
14. ¿Se realiza el próximo control con el médico al finalizar el décimo día de tratamiento para IVU?
 SI NO
15. ¿Se ha realizado examen general de orina post tratamiento?
 SI NO
16. Si la respuesta anterior fue SI ¿Cuál fue el resultado?
 IVU RESUELTA IVU PERSISTENTE
17. ¿Sí la embarazada presentó IVU persistente y fue referida al hospital se aseguró la toma y respuesta de urocultivo y el tratamiento adecuado?
 SI NO
18. Se realiza la visita comunitaria por el promotor de salud al cuarto día después de haber sido detectada la infección vaginal?
 SI NO
19. ¿Se realiza el próximo control con el médico al finalizar el séptimo día de tratamiento para infección vaginal?
 SI NO
20. ¿Cómo se ha catalogado la infección vaginal posterior al tratamiento?
 INFECCION VAGINAL RESUELTA INFECCION VAGINAL PERSISTENTE
21. Sí la embarazada presentó infección vaginal persistente ¿fue referida al hospital para manejo adecuado?
 SI NO
22. Puede catalogarse a esta paciente como embarazada faltista a su seguimiento por IVU y/o infección vaginal?
 SI NO

ANTIBIOTICO TERAPIA PARA INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS

FECHA: 05 de Febrero de 2015

ASUNTO: Adenda a memorándum N° 2014-6013-105

Por este medio me permito enviarle, adenda a memorándum N° 2014-6013-105 referente a los lineamientos para incidir en la reducción de la Mortalidad Neonatal infantil y de la niñez.

3.1. El tratamiento de la infección de vías urinarias (IVU) será de la siguiente manera:


- Primera elección:
Nitrofurantoina 100 mg V.O. cada 8 horas por 10 días; si la presentación del medicamento es Retard se aplicará en frecuencia de cada 12 horas.
- Segunda elección:
En caso de presentar eventos adversos a la Nitrofurantoina se ocupará Amoxicilina 750 mg cada 8 horas por 10 días.
- Tercera elección:
En caso de no tener Amoxicilina en presentación de 750 mg, se aplicará Amoxicilina 1 g cada 8 horas por 10 días.

Agradeciendo su atención al presente,
Atentamente,

Michael

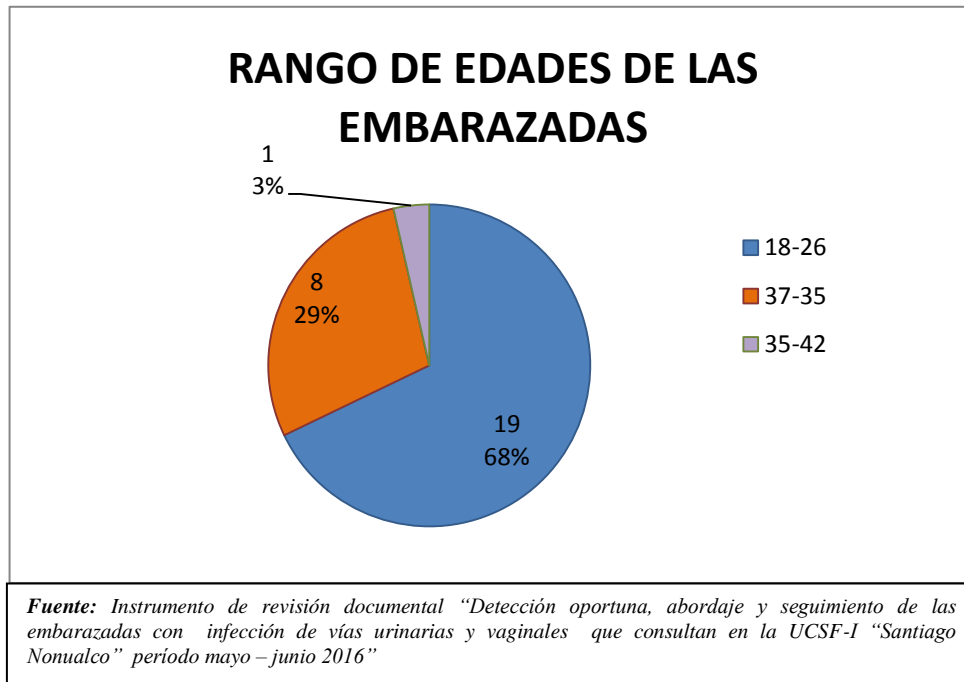
Calle Arce #827, San Salvador, El Salvador. Tel: 2205-7392

12 FEB 2015

 DIRECCION DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

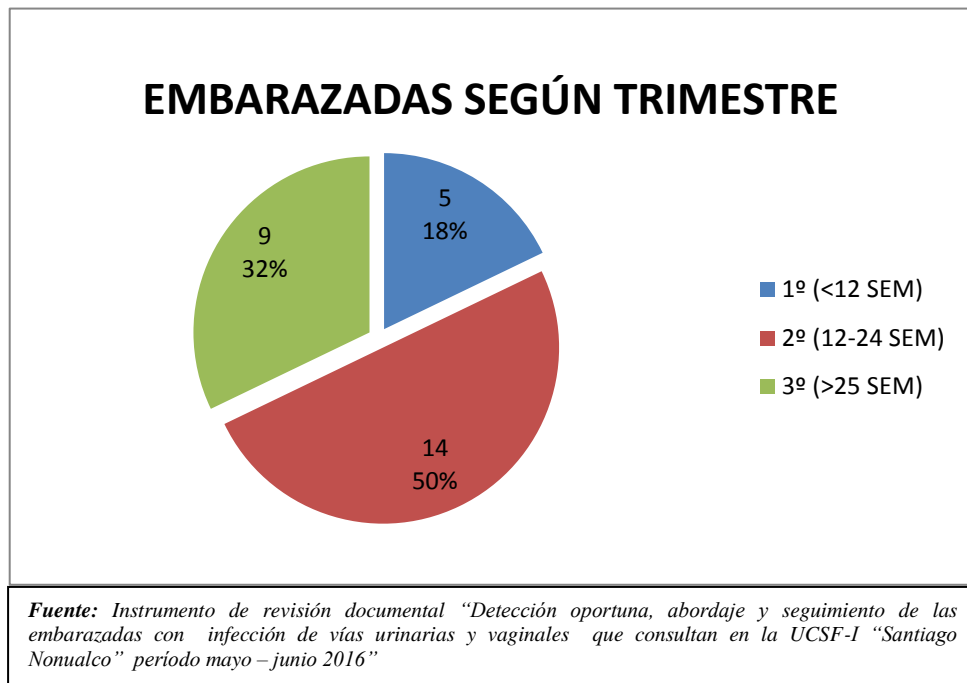
REPUBLICA DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE SALUD
UNIDAD PARA LA VIDA

Gráfico 7: Rango de edades de las embarazadas con I.V.U e infección vaginal que consultaron la UCSF-I Santiago Nonualco período mayo-junio 2016.



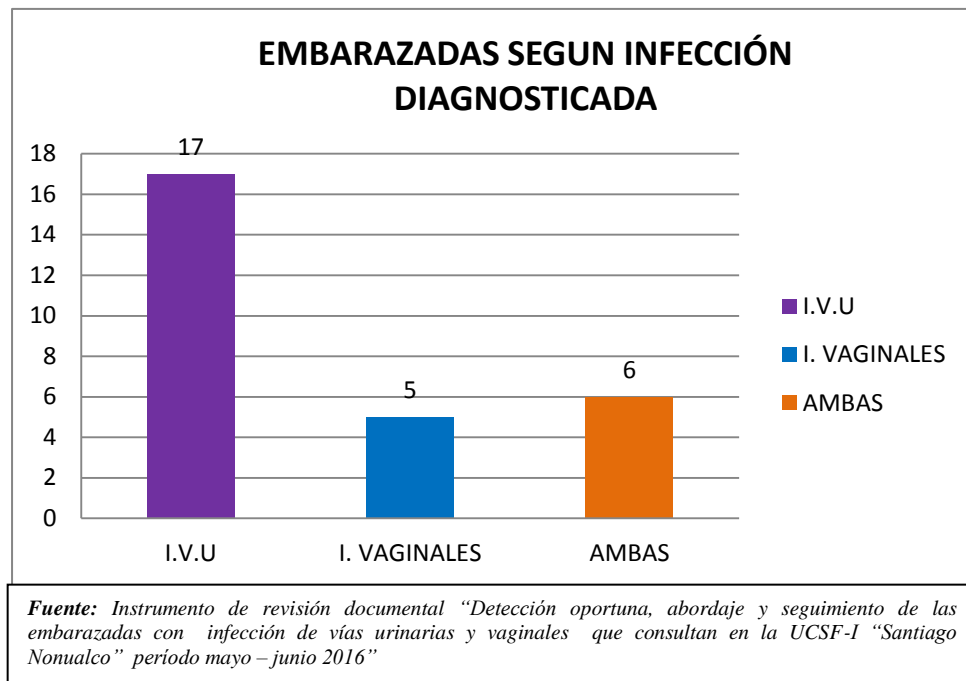
Interpretación: Se evidencia que son jóvenes embarazadas en su mayoría las que consultaron con I.V.U e infecciones vaginales con un total de 19 las que consultaron con un rango de edad reproductiva entre 18-26 años.

Gráfico 8: Trimestre del embarazo en que consultaron las pacientes con I.V.U e infección vaginal de la UCSF-I Santiago Nonualco período mayo-junio 2016.



Interpretación: Se determinó que la mitad de pacientes que consultaron, se encontraban en el segundo trimestre del embarazo.

Gráfico 9: Embarazadas con diagnósticos de I.V.U e infecciones vaginales que consultaron en la UCSF-I Santiago Nonualco período mayo-junio 2016.



Interpretación: De las embarazadas en estudio, la mayoría presentó únicamente I.V.U. con un total de 17 pacientes; 6 presentaron ambas infecciones en estudio, y en una minoría de 5 con infecciones vaginales. Por tanto puede contabilizarse una frecuencia de 23 embarazadas con I.V.U. y 11 con infección vaginal.

Tabla 2: Abordaje con antibioticoterapia de primera intención para I.V.U e infección vaginal de acuerdo a la normativa brindada por el MINSAL; en las embarazadas que consultaron la UCSF- I Santiago Nonualco mayo-junio 2016.

ENFERMEDAD	SI CUMPLIO	NO CUMPLIO	TOTAL
I.V.U	18	4	22
INFECCION VAGINAL	10	1	11
TOTAL	28	5	33

Fuente: Instrumento de revisión documental “Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período mayo – junio 2016”

Interpretación: Como se puede observar en la tabla 4 de las embarazadas diagnosticadas con I.V.U. fueron tratadas en base a la antibioticoterapia normada por el MINSAL. De las infecciones vaginales solo 1 paciente no fue maneja en base a normativa.

Tabla 3: Registro la visita comunitaria por el promotor de salud y el próximo control por el médico al finalizar tratamiento, de las embarazadas con diagnóstico de infecciones de vías urinarias e infecciones vaginales, consultaron en la UCSF-I Santiago Nonualco periodo Mayo – Junio 2016

	Medico	Promotor de Salud	Total
Si	17	0	17
No	11	28	28

Fuente: Instrumento de revisión documental “Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período mayo – junio 2016”

Interpretación: la tabla demuestra que las visitas comunitarias a cargo de los promotores de salud no se realizaron a ninguna paciente. En lo que al control médico al finalizar tratamiento respecta, solo 11 pacientes no asistieron considerándose como faltistas

Tabla 4: Embarazadas que presentaron infección de vías urinarias y fueron referidas al hospital asegurándose la toma y respuesta de urocultivo y tratamiento adecuado, que consultaron en la UCSF-I Santiago Nonualco periodo Mayo – Junio 2016

Referida al hospital, se aseguró la toma del urocultivo y tratamiento adecuado	
Si	7
no	21
<i>Fuente: Instrumento de revisión documental “Detección oportuna, abordaje y seguimiento de las embarazadas con infección de vías urinarias y vaginales que consultan en la UCSF-I “Santiago Nonualco” período mayo – junio 2016”</i>	

Interpretación: En la tabla anterior se puede observar que de las pacientes diagnosticadas con infección de vías urinarias solo 7 fueron referidas al hospital por persistir con la infección post tratamiento, a las cuales se les aseguró la toma de urocultivo y tratamiento adecuado.

FIGURA N°1

MAPA DE SANTIAGO NONUALCO



Fuente: <http://espanol.mapsofworld.com/continentes/norte-america/el-salvador/departamentos/la-paz.html>

FIGURA N°2

LOCALIDADES Y POBLACIONES DE SANTIAGO NONUALCO

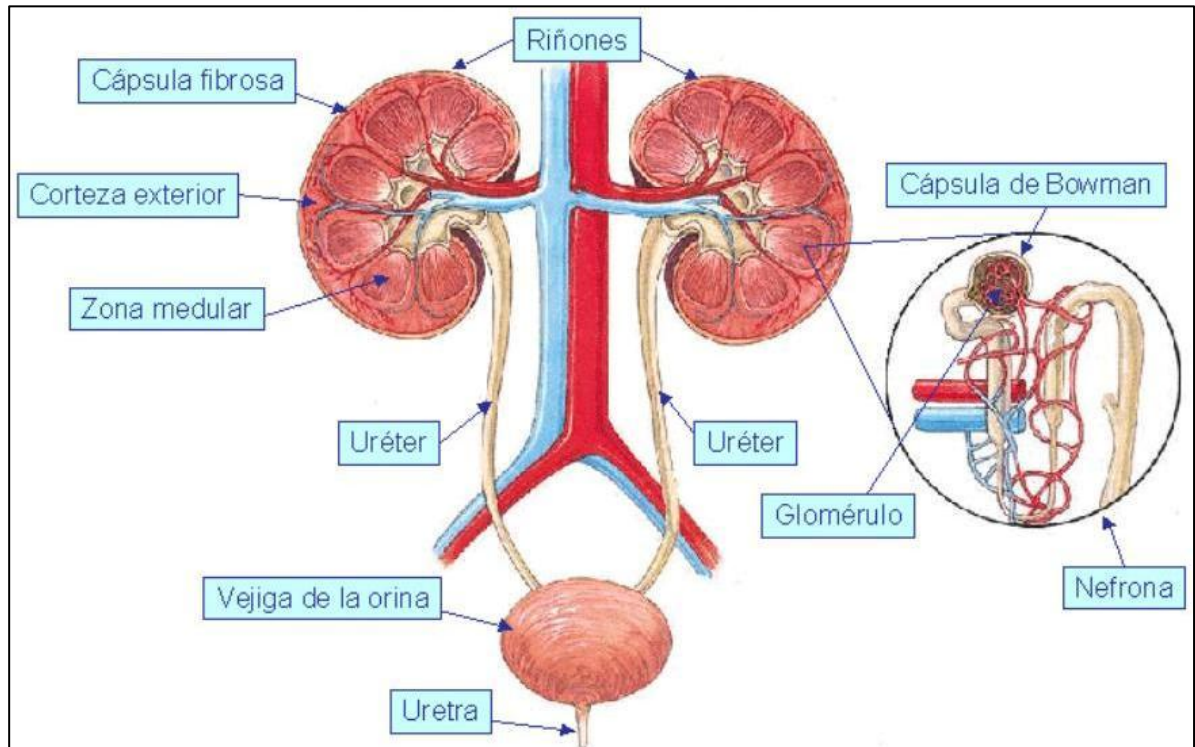
1	Amulunco	30	San Antonio Los Blanco
2	Ánimas		
3	Concepción Jalponga	31	San Francisco El Porfiado
4	El Amatal	32	San Francisco Hacienda
5	El Llano	33	San José Arriba
6	El Porfiado	34	San José Obrajuelo
7	El Sauce	35	San Miguel Longaniza
8	Hacienda Jalponga		
9	Hacienda Los Limones	36	San Pedro Mártir
		37	San Rafael Obrajuelo
10	Jalponga		
11	Jalponguita	38	San Sebastián Abajo
12	La Cruz del Mojón		
13	La Longaniza	39	San Sebastián Arriba
14	Las Ánimas		
15	Los Blancos	40	Santa Cruz del Mojón
16	Los Limones		
17	Municipio de Santiago Nonualco	41	Santa Cruz Loma
		42	Santa Teresa
18	Playa Los Blancos	43	Santa Teresa del Porfiado
19	Quebrada Anonal		
20	Quebrada El Anonal	44	Santiago
		45	Santiago Nonualco
21	Quebrada El Anono		
22	Río Anonal		
23	Río Champato		
24	Río Champote		
25	Río Comapa		
26	Río de Nuestro Amo		
27	Río Nuestro Amo		
28	Río Viejo		
29	San Antonio Arriba		

Fuente:

<http://www.mapaselsalvador.net/santiago-nonualco-la-paz.html>

FIGURA N°3

ANATOMIA DE VIAS URINARIAS



Fuente: <http://arturoalaespada.blogspot.com/2015/08/amenazas-vias-orinarias.html>

FIGURA N°4

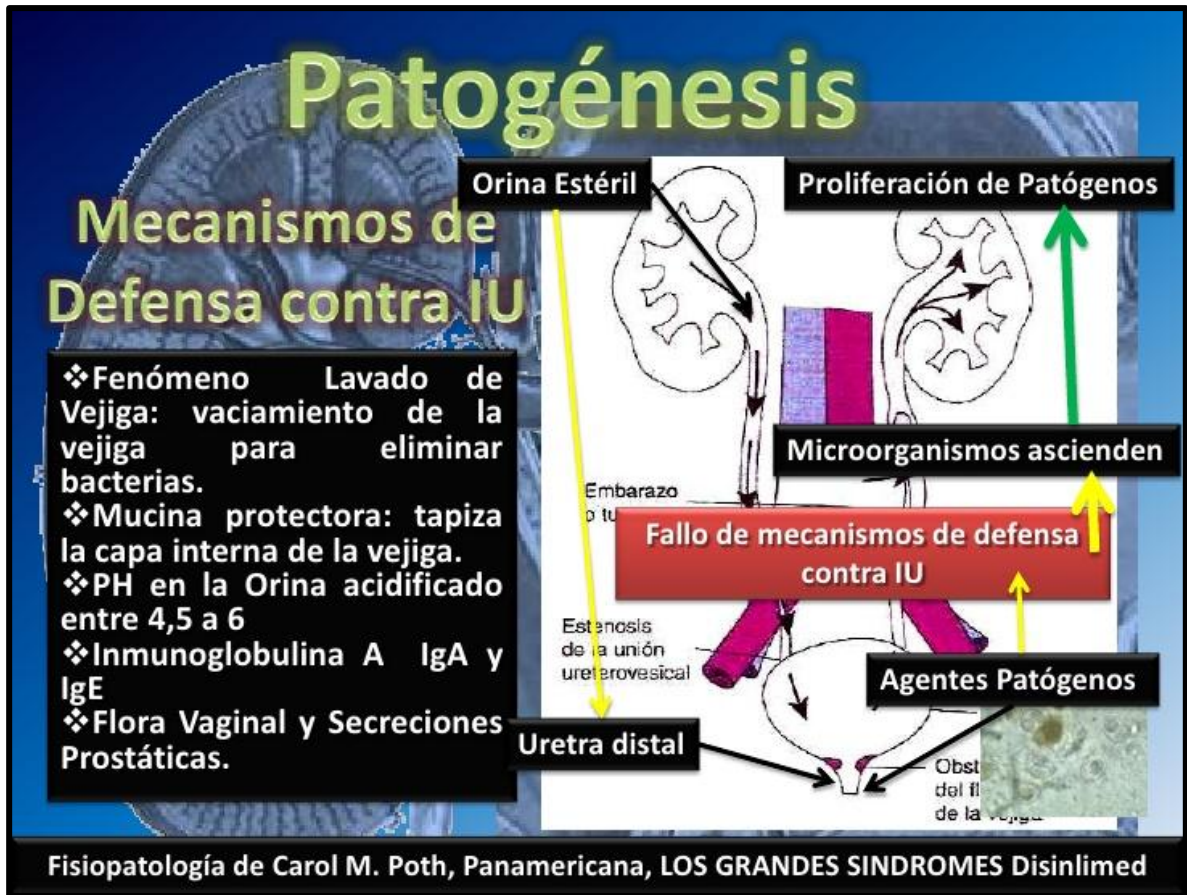
ETIOLOGIA DE LA INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS

Cuadro II. Descripción de la etiología bacteriana causante de infección urinaria en embarazadas.		
Agente causal	Frecuencia	%
<i>E. coli</i>	963	76.7
<i>Proteus sp</i>	89	7.1
<i>Klebsiella sp</i>	83	6.6
<i>Enterobacter sp</i>	39	3.1
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	33	2.7
<i>Streptococcus pyogenes</i>	17	1.3
<i>Pseudomonas sp</i>	11	0.9
<i>Acinetobacter sp</i>	9	0.7
<i>Yersinia enterocolitica</i>	5	0.4
<i>Citrobacter sp</i>	4	0.3
<i>Corinebacterium sp</i>	2	0.16
Total	1,256	100.00

Fuente http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000100003

FIGURA N°5

PATOGENIA DE LA INFECCION DE VIAS URINARIAS



Fuente: <http://es.slideshare.net/rikycastro/infeccion-urinaria-13489065>

FIGURA N°6

VIAS DE INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS

Vías de infección

Hay tres vías por las cuales las bacterias pueden llegar a los riñones:

- 1) A través del torrente sanguíneo (infección hematológica)
- 2) Desde las vías urinarias bajas (infección ascendente)

2) Descartabilidad (de infección)

La vía hematológica es la menos frecuente de las dos y es consecuencia de la siembra hacia los riñones de bacterias desde focos a distancia en el curso de una septicemia o endocarditis infecciosa.

La infección hematológica es más probable en presencia de obstrucción ureteral, en pacientes debilitados, en pacientes que reciben tratamiento inmunosupresor y en microorganismos no entéricos, como estafilococos y determinados hongos y virus.

La infección ascendente es la causa más frecuente de pielonefritis

INFECCIÓN HEMATÓGENA
Agentes habituales:
Staphylococcus
E. coli

Bacteremia

Aorta

Reflujo intrarenal

Reflujo vesicoureteral

Alteración de la unión vesicoureteral

Las bacterias entran en la vejiga

Colonización bacteriana

INFECCIÓN ASCENDENTE
Agentes habituales:
E. coli
Proteus
Enterobacter

FIGURA 20-26 Representación esquemática de las vías de infección renal. La infección hematológica es consecuencia de la diseminación bacteriémica. Más frecuente es la infección ascendente, que es consecuencia de una combinación de infección en la vejiga urinaria, reflujo vesicoureteral y reflujo intrarenal.

Fuente: <http://es.slideshare.net/josemadrigo100/tarea50-jimr-nefropatias-y-alt-de-la-via-urinaria-y-y-embarazo>

FIGURA N°7

MECANISMOS DE DEFENSA DEL HUESPED

Mecanismos de defensa.

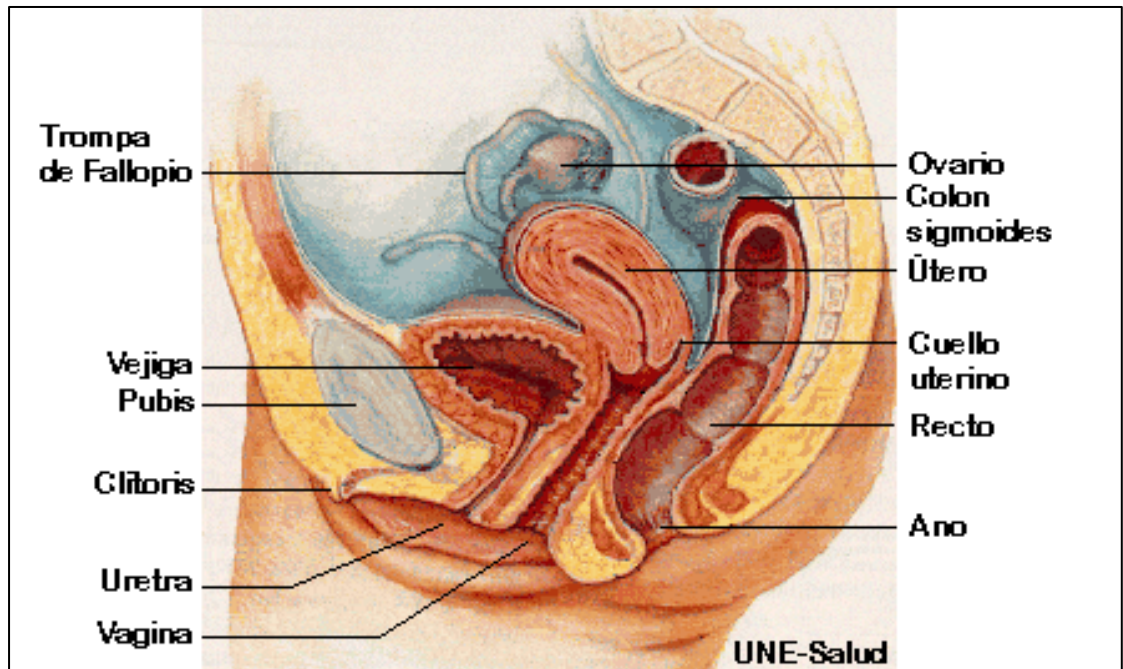
PRINCIPALES MECANISMOS DE DEFENSA:

INESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS
Prevención de la entrada -Integridad de piel y mucosas -Secreciones -Flujo ciliar -Flora normal Mecanismos humorales - Complemento - Interferón - Respuesta de fase aguda Mecanismos celulares - Neutrófilos - Mononucleares - Células NK	Mecanismos celulares - Linfocitos T - Citotoxicidad dependiente de anticuerpos (ADCC) Mecanismos humorales -Linfocitos B -Inmunoglobulinas

Fuente: <http://es.slideshare.net/jessi1612/59215556-mecanismosdedefensadelhuesped1>

FIGURA N°8

ANATOMIA DE LA VAGINA



Fuente: <https://www.iesalandalus.org/igualdad/ejerciciosinteractivos/Aparatoreprod uctorhumano/ernestosuarez/genitalfemeninomultiseleccion.htm>