



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, TECNOLOGIA Y SALUD**  
**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA**  
**MATERNAL INFANTIL**  
**UNICAM – LA DALIA**  
**TEMA**

**Analizar el manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden a las áreas de salud, en el municipio La Dalia, II semestre año 2022**

**SUBTEMA**

**Analizar el manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden al Puesto de Salud Aldea San José El Coyolar, en el municipio La Dalia, II semestre año 2022**

**AUTORES**

**Br. Carolina del Carmen Mendoza Games**  
**Br. Denisse Marisol González Ríos**  
**Br. Melki José Dávila Rayo**

**TUTOR**

**MSc. Anielka Massiel Palacios Herrera**

**Matagalpa, Enero 2023**





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, TECNOLOGIA Y SALUD**

**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA**

**MATERNO INFANTIL**

**UNICAM – LA DALIA**

**TEMA**

**Analizar el manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden a las áreas de salud, en el municipio La Dalia, II semestre año 2022**

**SUBTEMA**

**Analizar el manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden al Puesto de Salud Aldea San José El Coyolar, en el municipio La Dalia, II semestre año 2022**

**AUTORES**

**Br. Carolina del Carmen Mendoza Games**

**Br. Denisse Marisol González Ríos**

**Br. Melki José Dávila Rayo**

**TUTOR**

**MSc. Anielka Massiel Palacios Herrera**

**Matagalpa, Enero 2023**

# INDICE

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO .....	II
CARTA AVAL.....	III
RESUMEN.....	IV
I. INTRODUCCION .....	1
II. JUSTIFICACION.....	4
III. OBJETIVOS .....	5
IV. DESARROLLO DEL TEMA.....	6
V. CONCLUSIONES .....	47
VI. BIBLIOGRAFIA .....	48

## DEDICATORIA

A Dios, que con su inmenso amor hacia nosotros día a día nos ayuda a lograr nuestras metas permitiéndonos que nuestros esfuerzos fructifiquen en el camino de la superación.

A nuestros padres, con todo el corazón: Emiliano Dávila Espinoza, Xiomara Rayo Rivera, Denis González Gutiérrez Velkys Magalis Ríos Arostegui, Eusebio Mendoza Torrez Aurora Gámez Ríos por darnos la mejor educación y enseñarnos a valorar las cosas, trabajarlas y luchar para lograr los objetivos de la vida, por todo el amor y ternura que nos han brindado durante toda nuestra vida.

A nuestros maestros: por permitirnos aprender de ellos día con día y brindarnos el pan de la enseñanza con amor y dedicación, por fomentar en nosotros el ser profesionales de calidad y guiarnos en esta etapa de nuestras vidas.

BR. carolina del Carmen Mendoza Gámez

BR. Denisse Marisol González Ríos

BR. Melki José Dávila Rayo

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darnos el don de la vida, sabiduría y perseverancia.

A nuestros padres, quienes han sabido con sus sabios consejos, guiarnos con esmero y sacrificio en este camino tan difícil de nuestra vida regalándonos lo que ahora podemos ser.

A nuestros familiares quienes ha sabido comprendernos y por entender que debíamos compartir el tiempo con ellos y con nuestra carrera, por las palabras de aliento en momentos que quisimos desistir.

A nuestros maestros y maestras quienes con sus sabias palabras poco a poco han ido inculcándonos la responsabilidad, disciplina y desarrollo técnico científico, durante estos años de estudios.

Al Msc. Julio Cesar Laguna, por la confianza que ha depositado en cada uno de los alumnos de este recinto, brindando palabras de aliento en cada una de sus intervenciones, por nunca perder la esperanza de vernos culminar nuestra carrera universitaria.

Al personal de salud del Hospital primario y puestos de salud de la Dalia: por los conocimientos brindados y disponibilidad de su tiempo.

A nuestra tutora MSc. Anielka Massiel Palacios Herrera: que nos da lo mejor de ella transmitiendo el conocimiento que ha adquirido con su experiencia durante su carrera, enseñándonos a ser profesionales con vocación, además de su asesoría para culminar esta carrera universitaria.

BR. carolina del Carmen Mendoza Gámez

BR. Denisse Marisol González Ríos

BR. Melki José Dávila Rayo



## CARTA AVAL

### FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA

### DEPARTAMENTO CIENCIA-TECNOLOGÍA-SALUD.

Por medio de la presente se informa, que el Seminario de Graduación para optar al Título de **Licenciatura en Enfermería Materno Infantil**, que lleva por **Tema general: Manejo de Infecciones de Vías Urinarias según Normativas MINSA en embarazadas que acuden a las áreas de salud, en el Municipio la Dalia, Durante el II semestre del año 2022** Con Sub tema: **Manejo de Infección de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden al Puesto de Salud San José El Coyolar, en el Municipio la Dalia, durante el II semestre del año 2022.**

Sus autores: Br. Melki José Dávila Rayo, con número de carnet: 18723217, Br. Carolina del Carmen Mendoza Games, con número de carnet: 18723316, Br. Denisse Marisol González Ríos, con numero de carnet: 18721259, reúne los requisitos científicos y metodológicos para ser presentada y defendida ante un tribunal examinador.

Dado en la ciudad de Matagalpa, a los 29 días del mes de noviembre del año dos mil veintidós.

---

Msc. Anielka Massiel Palacios Herrera.

Tutora

## RESUMEN

La atención a la mujer embarazada es proceso de enfermería seguro, el personal de salud tiene el deber o más bien la obligación de captar y seguir a las embarazadas en todo el desarrollo de su gestación, incluyendo el parto y el puerperio y dentro de sus controles, se debe cuidar el funcionamiento renal, ya que es el más complicado para su cuidado por todos los signos y síntomas que aparecen, es por eso que se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, tomando

19 pacientes gestantes con diagnóstico de Infección de Vías Urinarias que están ingresadas en censo Gerencial de la Sede de Sector Aldea San José El Coyolar, semestre del año 2022, con el objetivo de Analizar el manejo de infección de vías urinarias según normativa MINSA donde los resultados como el rango de edades predominó entre los 20-29 años con el 73.6%, todas de procedencia rural, todas las IVU reportadas en un 53% en el I Trimestre del embarazo, todos los casos, diagnosticados por el laboratorio, específicamente con cintas de uro análisis, en el 58% de los casos se utilizó tratamiento de primera línea Nitrofurantoina, tabletas de 100 mg, siendo el fármaco de mayor sensibilidad antimicrobiana, algunas conclusiones son que las pacientes presentaban sintomatologías severas como fiebres, disuria y dolores pélvicos, se les trató sus problemas según el esquema terapéutico de las normativas MINSA, las pacientes con problemas, recibieron ayuda emocional y psicológica mejorando su estado de salud..

Palabras claves: Atención, embarazo, cuidado, IVU

## I. INTRODUCCION

El sistema urinario es un conjunto de órganos que producen y eliminan la orina del cuerpo, el sistema urinario se dividen en dos partes: sistema urinario superior, incluye los riñones y los uréteres (vías urinarias altas) y el sistema urinario inferior, incluye la vagina y la uretra (vías urinarias bajas) (Instituto Nacional de la salud, 2022)

En el embarazo al aumentar la morbilidad y mortalidad perinatal, a partir de la vida sexual activa. Las IVU es la complicación médica más frecuente en embarazadas, el tratamiento es obligatorio, además de ser el único estado en el cual se debe tratar la bacteriuria.

Las infecciones de vías urinarias son comunes durante el embarazo, aparentemente debido a la estasis urinaria que resulta de la dilatación uretral hormonal, en la consulta Inicial se realiza rutinariamente un análisis de orina para identificar cualquier tipo de infección.

Este tipo de infección constituyen una de las patologías infecciosa de origen bacteriana más frecuente en la práctica clínica que afecta Principalmente a mujeres en edades entre 25 y 65 Años a partir de la adolescencia la presencia de estas infecciones en mujeres se incrementa de forma significativa. Después de la vida sexual activa, la diferencia de IVU entre mujeres y hombres se hace más marcada, en esta etapa de vida productiva.

Las infecciones de vías urinarias son complicadas más frecuentemente en el embarazo, únicamente superada por la anemia y la cervicovaginitis si no es diagnosticada a tiempo esto puede conllevar a la muerte de la madre y el feto este tipo de infección puede ser causada por microorganismos O bacterias que derivan de la flora normal o intestinal que entra por vías ascendente proveniente de la zona anal o vaginal.

Esta a su vez se va a clasificar de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias: Bacteriuria Asintomática resulta ser la más frecuente que oscila entre 4-7%, Uretritis, Cistitis la cual en el 90% de los casos se limita solamente a vejiga.

Pielonefritis que es la complicación sería más frecuente del embarazo ya que puede desencadenar muerte materna.

En Nicaragua la prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazada es aproximadamente un 8% y de estas mujeres 30% desarrollaran una infección de vías urinarias sintomáticas en cualquier momento del embarazo. El 30% de las embarazadas con una bacteriuria tienen 2% de probabilidad de desarrollar Pielonefritis durante la gestación. La Cistitis ocurre en el 1% de las gestantes, mientras que el 60% de ellas tienen un cultivo negativo. 2

Las infecciones de vías urinarias constituyen una de las complicaciones más frecuente en el embarazo y son la causa de un porcentaje de morbimortalidad, según normativa MINSA 077(2018) establece que toda embarazada debe realizarse un examen de orina (EGO) y urocultivo antes de las 12semanas, las infecciones de vías urinarias suelen presentarse en 17%al 20% de las embarazadas y su importancia en sus efectos que sean probado que ocurre durante el embarazo y después del trabajo de parto. Las IVU asintomáticas se presentan del 2 al 10% de las embarazadas y presentan un desafío de Diagnostico se calcula que el 30 a 50% de esta variante desarrollo posteriormente infecciones clínicas de infección urinaria.

Según un estudio realizado por la sociedad española de ginecología y obstetricia en el año (2013) refiere que el tracto urinario son conjunto con la anemia de embarazo, una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación su importancia radica que puedan repercutir tanto en la salud materna como en la evolución del embarazo. La Infección urinaria conlleva un mayor riesgo de parto pretermino, de RN con bajo peso y por todo ello aumento de la morbimortalidad perinatal.

El presente trabajo tiene como objetivo establecer las pautas y estándares para la detección y tratamiento oportuno de infecciones urinarias en embarazadas, a fin de contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y del recién nacido que estas puedan causar.

La facultad de medicina humana, Universidad Nacional Herminio Baldizan, Huánuco Perú, realizó un estudio con el objetivo de identificar si la primigestación, la adolescencia y la anemia son factores de riesgos para la infección del tracto urinario. Se analizaron los datos de las pacientes atendidas que asistían por diferentes motivos sin diagnósticos de vías urinarias. La recolección consistió en revisar las historias clínicas de 130 pacientes donde dieron como resultado las adolescentes gestantes de 11 a 19 años tienen más riesgo que las gestantes de 20 años en presentar infección del tracto urinario.

El presente estudio tiene como objetivo analizar el manejo de las embarazadas diagnosticadas con Infección de Vías Urinarias según la normativa MINSA vigente, en la Sede de Sector Aldea San José El Coyolar, a través de la aplicación de una guía diseñada de acorde al manejo estipulado en la normativa. Se hizo revisión del 100% de los expedientes clínicos de la muestras que son 19 pacientes.

El análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos intersubjetivos que forman parte de la realidad estudiada, Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Todas las embarazadas diagnosticadas con IVU del puesto de salud aldeas san José El Coyolar. Guía de observación.

## II. JUSTIFICACION

La infección de vías urinarias (bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda) son las complicaciones más frecuentes durante el embarazo. Se presentan debido a los cambios anatómicos que presentan las mujeres gestantes.

El propósito de este estudio es analizar el manejo de Infección de Vías Urinarias en embarazadas que acuden a las Áreas de Salud, Municipio La Dalia, durante el II semestre año 2022, debido al aumento de embarazadas con infección de vías urinarias que existen, se hace necesario realizar el presente estudio tratando de identificar a tiempo los factores asociados a la infección de vías urinarias, y conociendo los signos y síntomas nos permite detectar a tiempo las complicaciones y así brindar atención de calidad y calidez a las pacientes, conociendo científicamente los riesgos se puede actuar de manera oportuna y realizar manejo adecuado según normas establecidas por el MINSA.

Ahora bien el personal de salud conocerá y analizará información útil en relación a los resultados de la investigación, modificando conductas y actitudes dirigidas al manejo de la patología que presentan las embarazadas, de igual manera será útil para la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua ,UNAN-Managua y aumentar en su repositorio bibliográfico, información actualizada que servirá como guía a otros investigadores, por otra parte servirá al equipo de investigación como futuros profesionales de la salud en mejorar los conocimientos adquiriendo capacidad para el desempeño laboral.

### **III. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Analizar el manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden al Puesto de Salud Aldea San José El Coyolar, del municipio La Dalia, año 2022.

#### **Objetivos Específicos**

- 1) Describir los signos y síntomas de la infección de vías urinarias durante el embarazo.
- 2) Valorar el manejo de las Infecciones de Vías Urinarias según Normativas MINSA.
- 3) Proponer intervenciones de Enfermería a embarazadas con infección de vías urinarias

## IV. DESARROLLO DEL TEMA

### Descripción del puesto de salud:

Ilustración1. Comunidad Aldeas



Fuente: Cualbindo. Org

Puesto de salud San José, ubicado en la comunidad San José a 3km del poblado El Tuma, teniendo un sector en la comunidad del Valle la Isla, atendiendo 5 comunidades, con una red comunitaria de 12 brigadista de salud, este comenzó a fundarse a finales del año 2015 con una población de 2680 habitantes.

Se realiza salida a terreno cada 5 días a cada comunidad dentro de ellas San José, Valle la Isla, Rebusca, El Tigre, y

San Miguel , dentro de las atenciones que se brindan están:

- ✓ Atención general
- ✓ Toma de PAP
- ✓ Examen de mamas
- ✓ P/F
- ✓ Controles prenatales
- ✓ Vacunación
- ✓ VPCD
- ✓ Atención a crónicos
- ✓ Atención a TCV
- ✓ Toma de gota gruesa

Cada 3 meses vienen ferias de salud donde se realizan USG, exámenes de laboratorio y valoración odontológica.

Cada 6 meses se realizan ferias con Medicina Interna , Pediatría y Ginecología

También se realizan estrategias comunitarias en la comunidad como: plan parto, ECMAC, CCN, PROCOSAN NIÑEZ Y MATERNO, entregas de pruebas rápidas.

Es de infraestructura de concreto con 2 consultorios de cerámica con una medida aproximada de 6mts x 8mts de largo, bien acondicionado con equipos novedosos.

## **INFECCIÓN DE LAS VÍAS URINARIAS (IVU)**

Es una infección que afecta alguna parte del sistema urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Estas infecciones ocurren cuando bacterias, a menudo de la piel o el recto, ingresan a la uretra e infectan el tracto urinario. Todas las personas pueden padecer de infecciones urinarias, pero estas son más comunes en las mujeres porque sus uretras son más cortas y cercanas al recto, lo que permite a las bacterias llegar más fácilmente a la uretra. Las mujeres sexualmente activas, las mujeres embarazadas y las mujeres mayores pueden tener un riesgo aún mayor de padecer una infección urinaria. (Retana, 2022)

Una infección urinaria no tratada puede pasar a los riñones y causar una infección aún más grave, por lo que es importante su diagnóstico y tratamiento rápido. (Retana, 2022)

La infección urinaria (IU) suele presentarse en el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos. Se ha asociado con ruptura de membranas, corioamnionitis, trabajo de parto y parto prematuros; y en el neonato a sepsis neonatal. Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que 30-50% de esta variante, desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia). La piel nefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018; MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

Acompañarse de fiebre, dolor costo vertebral y piuria Se ha asociado el origen de las IVU en embarazadas a varios factores. Uno de ellos podría ser la compresión mecánica en los uréteres por el aumento del tamaño del útero y el consecuente apareamiento de hidro uréter e hidronefrosis. Otro, la relajación del músculo uterino por acción de la progesterona y finalmente, las alteraciones del pH, osmolaridad, glucosuria y amino aciduria inducidas por el embarazo, que podrían facilitar el crecimiento bacteriano. El presente protocolo tiene por objeto establecer las pautas y estándares para la detección y tratamiento oportuno de las

infecciones urinarias en embarazadas (IUE), a fin de contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y del recién nacido que éstas pueden causar. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

### **Etiología y consecuencias.**

La IVU en la embarazada se presenta con frecuencia que varía desde un 2% al 10-13%. La cistitis aguda se presenta en el 1-4% y la pielonefritis del 0.5% al 2%. La más seria consecuencia de la bacteriuria no tratada en el embarazo lo representa el alto riesgo de presentar pielonefritis aguda en el último período del embarazo: 30-40% vs. 3-4 % en pacientes tratadas. (Joanna Matuszkiewice, 2015)

Entre el 15–20% de mujeres con pielonefritis tienen bacteriemia, ellas pueden desarrollar ciertas complicaciones, tal como Insuficiencia renal aguda, anemia, hipertensión, preeclampsia, sepsis y shock séptico, trombocitopenia y síndrome de stress respiratorio particularmente si el tratamiento fue iniciado tardío. Además, se asocia a ruptura de membranas, bajo peso al nacer y sepsis neonatal (Matuszkiewice, 2015)

*Escherichia coli* es la bacteria que se aísla con más frecuencia de IU en embarazadas sintomáticas y asintomáticas, en al menos 80-90% de todos los aislamientos. El porcentaje restante lo constituyen *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococos Beta hemolítico del Grupo B* y otras bacterias gramnegativas. Los gramnegativos proceden del intestino y debido a factores de virulencia como las fimbrias P, pueden unirse y colonizar las células epiteliales vaginales y peri uretrales. Igualmente, los *Streptococos del grupo B* se asocian con colonización vaginal, aunque no son una causa frecuente de infección urinaria materna. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

## **Factores de riesgo**

Los factores de riesgo para la colonización y la infección urinaria durante el embarazo son: antecedentes de infección urinaria, bajo nivel socioeconómico, actividad sexual regular y diabetes pre gestacional. La colonización urinaria se define por una bacteriuria asintomática significativa mayor o igual a 10 unidades formadoras de colonias por mililitro. Su prevalencia se estima en el 2-10%. Puede complicarse en el 30% de los casos por pielonefritis aguda. Por lo tanto, la detección sistemática de la colonización urinaria está indicada durante el embarazo. (A mattuizzi, 2018)

## **Problemas de salud existente.**

**Síndrome del ovario poli quístico.** El síndrome del ovario poli quístico, es un trastorno que puede interferir en la capacidad de una mujer de quedar embarazada y mantener el embarazo. El PCOS puede provocar tasas más altas de aborto natural (pérdida espontánea del feto antes de las 20 semanas de gestación), diabetes gestacional, pre eclampsia y parto prematuro. (Ray, 2018)

**Enfermedad renal.** Una infección renal es un tipo de infección de las vías urinarias. La mayoría de las infecciones renales las causan bacterias o virus que primero infectan la parte inferior de las vías urinarias, generalmente en la vejiga; luego esta infección sube a uno o a ambos riñones, que componen la parte superior de las vías urinarias. (grabe m, 2017)

**Enfermedad autoinmune.** Es una enfermedad auto inmune, es una infección en la que el sistema inmunitario ataca equivocadamente al cuerpo. El sistema inmunitario normalmente protege contra gérmenes como bacterias y virus .cuando detecta a estos invasores extranjeros, envía un ejército de células combatientes para atacarlos. Normalmente, el sistema inmunitario puede diferenciar entre células extrañas y sus propias células. (sampson.D.O, 2019)

- **Enfermedad de la tiroides.** Los trastornos tiroideos que ocurren durante el embarazo son frecuentes y pueden provocar efectos negativos tanto para la madre como para el feto, siendo por lo tanto de suma importancia un

diagnóstico correcto y precoz para realizar una terapia efectiva que reduce en forma importante los riesgos. El conocimiento de los cambios fisiológicos que ocurren en la tiroides de la embarazada, así como los diferentes valores de TSH y T4 con respecto a la mujer no embarazada nos ayudará a no cometer errores al momento de diagnosticar un hipotiroidismo o un hipertiroidismo. (Hidalgo.Soledad, 2013)

- **Infertilidad.** Se define la infertilidad como el intento de quedar embarazada manteniendo relaciones sexuales frecuentes y sin protección durante por lo menos un año, sin lograrlo. Un tercio de las veces, la infertilidad es consecuencia de factores relativos a la mujer y, otro tercio de las veces, de factores relativos tanto al hombre como a la mujer. (Book, 2021)
- **Obesidad.** Las mujeres que tienen sobrepeso u obesidad durante el embarazo enfrentan varios posibles riesgos de salud, que incluyen presión arterial alta, diabetes gestacional y una mayor probabilidad de parto por cesárea. Tener una buena nutrición, mantenerse activas y aumentar la cantidad de peso adecuada son formas importantes de promover un embarazo saludable. (Development, 2018)
- **VIH/SIDA.** Si está embarazada y tiene VIH o el SIDA existe el riesgo de transmitir el VIH a su bebé. Puede suceder de tres formas:
  - ✓ Durante el embarazo
  - ✓ Durante el parto, especialmente si es un parto vaginal. En algunos casos, su médico puede sugerirle hacer una cesárea para disminuir el riesgo durante el parto.

Algunas mujeres embarazadas con VIH y/o sida pueden no saber que lo tienen. Es importante que todas las mujeres embarazadas o que planean quedar embarazadas se realicen la prueba del VIH lo antes posible. Durante la lactancia (Health, 2021)

## Edad

Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia. Cada uno de los periodos evolutivos en que, por tener ciertas características comunes, se divide la vida humana: infancia, juventud, edad adulta y vejes. (Navarra, 2022)

- **Embarazo adolescente.** El embarazo adolescente es una problemática de gran magnitud que requiere estrategias de prevención efectivas. Reconocer los factores de riesgo asociados es un requisito fundamental para un planteamiento eficaz. El presente estudio identificó como factores de riesgo: la funcionalidad familiar, la exposición a la violencia, la edad del primer embarazo de la madre, así como la situación sentimental y el grado de instrucción de los padres.

Una de las etapas que causa mayores transformaciones en la familia es la de tener hijos adolescentes, por ser una etapa de mayor autonomía e independencia por parte de los hijos, causante de una actitud más crítica y de recelo por parte de los padres, quienes interpretan esta nueva libertad como un desafío. (Jennifer castañeda paredes, 2020)

- **Primer embarazo después de los 35 años.** Algunos problemas del embarazo, como pre eclampsia y Diabetes gestacional, son más comunes en mujeres embarazadas mayores. Los mayores riesgos relacionados con la edad pasados los 35 años son aborto de esterilidad y espontaneo

Su médico la observará atentamente para detectar temprano la mayoría de los problemas. En cada visita, se le tomará la presión arterial para asegurarse de que sea normal. También se analizará la presencia de proteínas en la orina. Tanto la presión arterial alta como la presencia de proteínas en la orina son señales de pre eclampsia. Además, le harán pruebas para detectar diabetes. Usted puede hacerse pruebas para averiguar si el feto (bebé) tiene ciertos problemas genéticos. (Healthwise, 2022).

## **Signos y síntomas de infecciones de vías urinarias en Embarazadas**

**Signos:** es algo que se identifica durante un examen físico o en una prueba de laboratorio que indica la posibilidad de que una persona tenga una infección o enfermedad (Instituto Nacional de la salud, 2022)

**Síntomas:** es el problema físico que presenta una persona, el cual puede indicar una enfermedad o afección, los síntomas no se pueden observar y no se manifiestan en exámenes (Instituto Nacional de la salud, 2022)

Las infecciones de vías urinarias no siempre causan signos y síntomas pero cuando lo hacen pueden ser los siguientes:

**Poliuria:** como la eliminación aumentada de orinar por sobre los valores normales para la edad, es decir cuando excede en 2,5 a 3 veces el volumen esperado (100ml /m<sup>2</sup>, 1-3 ml / kg / h o 80 ml / kg día o 1500 ml / m<sup>2</sup>/ día) o si después de una restricción hídrica o deshidratación hay una inadecuada concentración urinaria. (Scielo , 2004)

**Disuria:** Es ardor o molestia al orinar, esta afección suele percibirse en la uretra o el perineo. (Mayo clinic , 2020)

**Dolor pélvico:** Es el dolor que se presenta En el área situada por debajo del ombligo y entre las caderas

**Escalofrío:** Sensación de frío intensa y repentina acompañado de un ligero temblor del cuerpo en general.

**Fiebre:** Aumento temporal de la temperatura del cuerpo se considera fiebre cuando la temperatura es mayor a 38°centigradosa

**Anemia:** es un trastorno en el cual careces de glóbulos rojos sanos suficientes para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo ( mayo foundation for medical education and rescarch)

- **Vómitos:** expulsar algunos o todos los contenidos del estómago por la boca. También se llama emesis (Intituto Nacional de la salud, departamentyo de salud y servicio, 2022)
- **Pérdida de peso:** es una disminución del peso corporal, cuando no se está buscando bajar de peso (salud, 2022)
- **Astenia:** es un trastorno corporal que se caracteriza por un estado de apatía y cansancio constante, además de problemas de sueño ( mayo fundation for medical education and rescarch)
- **Anorexia:** es un trastorno nutricional en el que se provoca inadecuadamente ganancia de peso durante todo el embarazo, bajo peso al nacer del niño y muerte fetal (alimentacion, 2005)
- **Nicturia:** Cuando la paciente se queja de despertarse repentinas veces a mixionar por la noche. (Mayo clinic , 2020)
- **Edemas:** es una acumulación de líquido causada por este, atrapada en los tejidos del cuerpo, se pueden observar más en miembros inferiores, miembros superiores, pies, tobillo, manos y brazos y en el rostro, esta se puede producir por un problema renal. (medical)

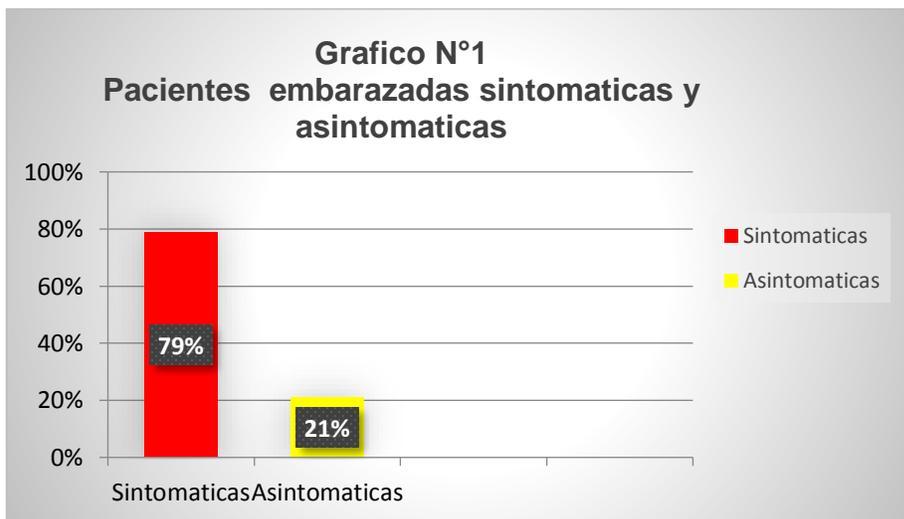
Todas las embarazadas en algún momento de su estado gestacional pueden presentar una de estas sintomatologías explicadas anteriormente, sin embargo en este caso los signos y síntomas encontrados son.

- **Disuria:** Es ardor o molestia al orinar, esta afección suele percibirse en la uretra o el perineo. (Mayo clinic , 2020)
- **Poliuria:** como la eliminación aumentada de mixionar por sobre los valores normales para la edad, es decir cuando excede en 2,5 a 3 veces el volumen esperado (100ml /m<sup>2</sup>, 1-3 ml / kg / h o 80 ml / kg día o 1500 ml / m<sup>2</sup>/ día) o si después de una restricción hídrica o deshidratación hay una inadecuada concentración urinaria. (SciELO , 2004)

- **Fiebre:** Aumento temporal de la temperatura del cuerpo se considera fiebre cuando la temperatura es mayor a 38°centigradosa
- **Dolor pélvico:** Es el dolor que se presenta En el área situada por debajo del ombligo y entre las caderas.

Los signos y síntomas que se presentan en paciente gestantes son numerosos pero e l personal de salud trabaja con normas y protocolos del Ministerio de salud y se describen de la siguiente manera donde se hace una clasificación de esta patología en sintomáticas y asintomáticas.

De la guía de observación aplicada a las embarazadas con IVU del puesto de salud San José El Coyolar, se encuentran las siguientes variantes de las sintomatologías de las pacientes que se estudiaron las cuales se reportan en el siguiente gráfico.



*Fuente: Guía de Observación*

GráficoN1: de 19 mujeres embarazadas, 15 que representan el 79%, eran sintomáticas y 4 el 21% son asintomáticas.

De acuerdo a la normativa MINSA 077 con lo que menciona a la sintomatología como manifestaciones de las agresiones causadas por las colonias bacterianas que causan problemas en el desarrollo del embarazo

Las normativas del MINSA, son directas y dan pautas al control de las enfermedades o problemas de la mujer embarazada durante su periodo gestacional, también orienta a tratar las sintomatologías a manera de mejorar el estado de salud y desarrollo del embarazo, la atención primaria en salud está destinada a la prevención de enfermedades y promoción de la salud humana

El tiempo de embarazo puede suceder con sintomatologías y casos asintomáticos, el personal de salud, en este caso la enfermera, tiene que aplicar el proceso de atención y revisión de las embarazadas en cada control, más cuando una mujer presenta infecciones urinarias recurrentes, los uréteres pierden su tono muscular disminuyendo así el vaciamiento completo de la orina y que la misma no salga al exterior y haciéndola propensa al reflujo y a la concentración de la orina

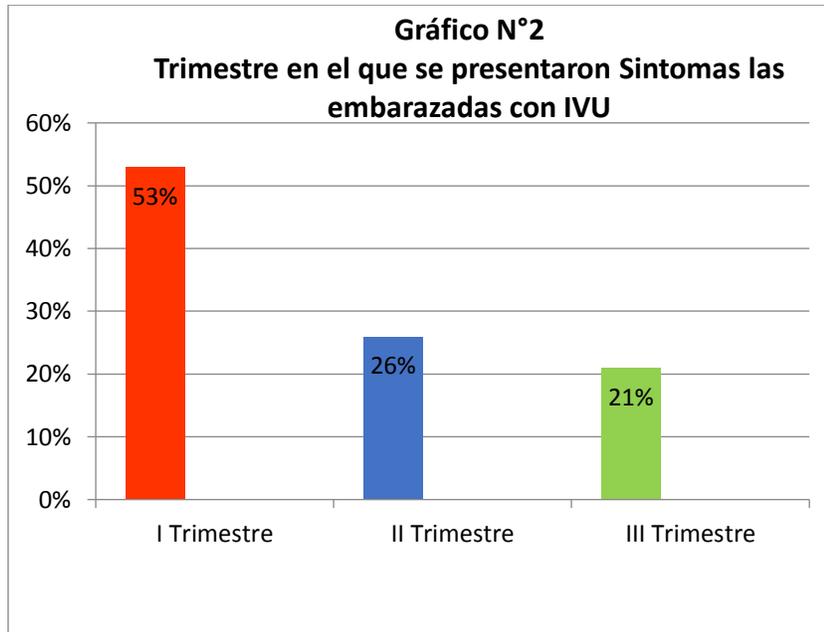
Es el periodo de tiempo que hay cambios en el embarazo el cual este se divide en tres trimestre más el periodo de puerperio, cada trimestre dura un poco mas de 12.6 semanas de gestación. (inc, 2023)

Los trimestres del embarazo son aquellos que están compuestos por la edad gestacional desde la concepción hasta el final del embarazo y se clasifican en I, II, III trimestre

- El primer trimestre consta de la semana 1, hasta el final de la semana 12
- El segundo trimestre va de la semana 13 hasta el final de la semana 26
- El tercer trimestre va de la semana 27 hasta el final del embarazo.

De igual manera la captación de toda gestante según Normativa MINSA debe ser precoz el cual se lleva a cabo antes de las 12.6 semanas de gestación; con esto se logra identificar los riesgo que pueden ocurrir durante el embarazo

Fue aplicada la guía de observación a pacientes embarazadas con Ivu determinando los trimestres de embarazo.



*Fuente: guía de observación*

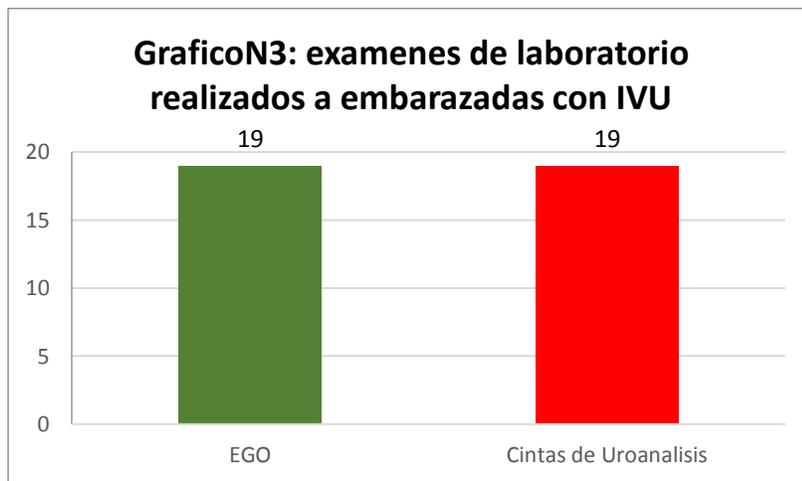
Grafico N2: 10 gestantes que representan el 53% tienen IVU en el primer trimestre, 5 mujeres, el 26% con IVU en el II trimestre y 4 pacientes, el 21% presentaron IVU en el III trimestre del embarazo.

La IVU durante el embarazo, puede o no aparecer, todo depende de los cuidados que tengan las embarazadas durante el estado gestacional. Si es cierto que una mujer embarazada que traiga enfermedades como hipertensión, diabetes, o problemas renales como antecedentes personales, son más propicias de tener IVU a repetición durante el embarazo; pero esto la enfermera debe comentarlo en el examen físico o expediente de la paciente en el primer momento de la valoración.

Según normativa MINSA 077 indica que toda paciente embarazada con IVU debe ser valorada en el I, II, III trimestre del embarazo y que de esta manera poder identificar los factores de riesgo que provocan las IVU como: amenaza de parto

pre termino (APP), abortos el cual se puede desarrollar en cualquier de los trimestre de la gestante; cada paciente gestante debe ser captada en el primer trimestre del embarazo porque de esta manera se puede detectar IVU fácilmente.

Los exámenes de laboratorio son un procedimiento médico para el que se analiza una muestra de sangre, orina u otra sustancia del cuerpo. Las pruebas de laboratorio ayudan a determinar un diagnóstico, planificar y controlar si el tratamiento es eficaz, o vigilar la enfermedad a lo largo del tiempo. (instituto nacional de la salud, instituto nacional del cancer )



*Fuente: guía de observación*

Gráfico N3: Exámenes realizados, en 19 embarazadas con IVU el 100% se le realizaron exámenes general de orina con cinta de uro análisis o muestras de orine directamente.

Desde la captación de las embarazadas, las normativas son claras, se debe orientar a la paciente realizarse una serie de exámenes que corroboran el estado de salud hasta el momento que acudió a sus controles prenatales, todo los resultados tienen que ser valorados por enfermería y medicina, tomando en cuenta lo escrito en las normativa o protocolos de atención a la embarazada.

Una embarazada debe asistir a cuatro controles sin tener riesgos y si se detectan riesgos sería siete, lo que significa que la embarazada deberá asistir a sus consultas con resultados previos de exámenes que manifiesten su estado general

Haciendo estos exámenes de control del estado de salud de las mujeres embarazadas durante su desarrollo gestacional, se previenen complicaciones de la mujer en el embarazo y del niño que está por venir.

### **Clasificación de las IVU.**

Las IVU pueden clasificarse en dos tipos: infecciones sintomáticas y asintomáticas según el nivel de compromiso clínico, y estas a su vez pueden ser complicadas y no complicadas. También son clasificadas según el compromiso anatómico en altas y bajas.

Las infecciones sintomáticas complicadas por lo general se asocian con pielonefritis o Cistitis; las infecciones asintomáticas por lo general son no complicadas y se asocian a Bacteriuria Asintomática. (Ernesto Martinez, 2013)

Bacteriuria asintomática: es detectada por uro cultivo y se define como la presencia de bacterias en la orina mayor a 100.000 UFC/ml sin presentar una sintomatología urinaria para la orientación del diagnóstico. Es importante realizar un tamizaje entre la novena y decimoséptima semana de gestación, debido a que es el periodo donde se presentan mayor número de casos logrando el diagnóstico rápido y reduciendo los problemas presentados en el feto como el bajo peso al nacer, retraso del crecimiento fetal, muerte neonatal y/o parto prematuro (Antonio Moran, 1994)

Con respecto a las infecciones sintomáticas, se demuestra por uro cultivo la presencia de bacterias en la orina con sintomatología. Dentro de este tipo de infecciones se encuentra la cistitis aguda presentando síntomas característica; y la pielonefritis el cual tiene síntomas como los de la cistitis sumado a las características de este. (Moran Solano, 2009)

Pielonefritis aguda: Es un tipo de infección de las vías urinarias que, generalmente, comienza en la uretra o en la vejiga y sube hasta uno o ambos riñones.

Una infección renal requiere atención médica rápida. Si no se trata de forma adecuada, es posible que la infección renal cause daño permanente a los riñones o que las bacterias se diseminen en el torrente sanguíneo y provoquen una infección que puede poner en riesgo la vida. (Clinic, 2020)

Cistitis aguda: Se define como la inflamación de la vejiga, La cistitis es un tipo de infección del tracto urinario; concretamente, cuando afecta a la vejiga. Las infecciones del tracto urinario están provocadas por la presencia y multiplicación de microorganismos en dicha zona. (Maset, 2015)

En función de su localización, se puede hablar de infecciones altas o bajas. Si la infección se encuentra en vejiga (cistitis), próstata (prostatitis) o uretra, estaremos ante una infección del tracto urinario baja. Si la infección afecta al riñón (pielonefritis) hablaremos de una infección alta. (Maset, 2015)

Clasificación y Manifestaciones Clínicas: Las clasificaciones tradicionales artificiosas de tipo anatómico no cambian el enfoque del tratamiento. Una vez establecido el diagnóstico de infección urinaria basado en el examen de orina anormal utilizando cinta de este rasa leucocitaria y nitritos o al utilizar la cinta reactiva de Uro análisis, ambos en orina sin centrifugar, se procede a su clasificación. Toda infección urinaria asintomática o no, debe recibir tratamiento con antimicrobianos.

**-INFECCIONES URINARIAS ASINTOMÁTICAS:** Como su nombre lo dice, la infección urinaria está presente, pero no hay síntomas.

1. Orina con presencia de 10 o más leucocitos por micro litro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar; o, siempre utilizando orina sin centrifugar, a través de la detección de esta rasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.

2. Uro cultivo con 100 mil o más bacterias por micro litro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a mitad del chorro.

#### -INFECCIONES URINARIAS SINTOMÁTICAS:

Con sintomatología leve: Una de las dos definiciones de IVU asintomática y presencia de disuria, polaquiuria, urgencia, dolor abdominal bajo o supra púbico.

Con sintomatología severa: Una de las dos definiciones de IVU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes síntomas: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor lumbar, disuria, polaquiuria, urgencia, náusea y vómitos. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

#### **Medios diagnósticos.**

Son los exámenes complementarios, prueba o técnica utilizadas además de la exploración clínica correspondiente para confirmar o descartar un diagnóstico determinado (unespa, 2022)

Normalmente a través de la orina se excretan nitratos. Los nitratos son reducidos a nitritos por los bacilos Gram-negativos a través de la enzima nitrato reductor. Por lo tanto, la presencia de nitritos indica actividad microbiana de bacilos gramnegativos como *Escherichia coli*. La detección de nitritos por el mismo método de cintas es más sensible y específico para la comprobación de infección urinaria siempre y cuando la prueba sea realizada en las dos primeras horas de una orina tomada a medio chorro.

La sensibilidad del diagnóstico de IVU aumenta a 92-95% en relación al uro cultivo, cuando la actividad de la esterasa leucocitaria y la presencia de nitritos se interpretan conjuntamente (leucocitos mayores de 10 por  $\mu\text{L}$  de orina y nitritos positivo) por lo tanto, ha sido el método de elección para la comprobación de infección urinaria en embarazadas, por la rapidez, facilidad de realización y bajo costo. Debe tomarse en cuenta que la sensibilidad de las tiras detectoras de

nitritos y esterasa leucocitaria pueden ser afectadas y dar resultados falsos negativos en las siguientes condiciones:

- Afecta la detección de nitritos: altas concentraciones de urobilinógeno, vitamina C, pH menor de 6, orina diluida (muestra tomada antes de 4 horas de la última micción).
- Afecta la detección de leucocitos: vitamina C, fenazo piridina y altas concentraciones de proteínas Si el resultado con la cinta de leucocitos y nitritos confirma IU, se requiere que la orina sea centrifugada con el propósito de identificar estructuras anormales (cilindros de leucocitos o eritrocitos).

Los nitritos identifican principalmente bacterias Gram negativas. También puede ser debido a técnica inadecuada de colección de la muestra o en el traslado inadecuado al laboratorio, permitiendo la colonización de bacterias que se multiplican y que dan positivas a la prueba.

Si el uro cultivo está disponible, debe realizarse cuando los resultados de la cinta de leucocitos y nitritos son positivos. Tomar en cuenta que los laboratorios deben tener sistemas de garantía de calidad con el propósito que sus resultados sean oportunos y confiables. El aislamiento bacteriano facilita la detección de los patrones de resistencia antimicrobiana y la respectiva corrección o confirmación del tratamiento.

Por tanto, en aquellas pacientes que presenten IU con sintomatología severa, y se cuente con bacteriología en la unidad asistencial, deberá de enviarse el Uro cultivo, con la finalidad de brindar un tratamiento más dirigido y rotar, en caso de ser necesario, a un antibiótico más adecuado para al germen causal una vez obtenido el resultado del mismo.

Usualmente el diagnóstico de infección urinaria en Nicaragua, ha descansado en el resultado del examen general de orina. Para la realización del recuento leucocitario en un examen general de orina no se requiere del análisis del sedimento urinario, sino de orina sin centrifugar. Cuando no se dispone de la cinta de esterasa para recuento leucocitario se puede utilizar la cámara de Neubauer.

Con este método se coloca un micro litro de orina en una de sus cámaras y luego, los leucocitos se observan y cuentan utilizando el microscopio. Este procedimiento requiere de entrenamiento y destreza para la identificación de leucocitos y además, contar con suficientes cámaras de Neubauer para la cantidad de exámenes de orina a procesar, así como del tiempo necesario para procesar cada muestra.

Tabla para interpretar los resultados de la cinta de este rasas leucocitaria y nitritos en el examen de orina sin centrifugar.

**Ver ilustración en anexo numero 3**

Toma de muestra para Examen de Orina o Uro cultivo (Técnica del Chorro Medio).

Si es posible recolectar la primera orina de la mañana, o al menos haber transcurrido una hora desde la última micción la muestra debe ser no más de la mitad del frasco.

Sepárese sus partes con dos dedos de una mano mientras con las otras se limpia con abundante agua y jabón.

Séquese con toallas de papel desechable papel higiénico o un pañuelo limpio.

Tome la muestra de orina de la siguiente forma.

Destape el frasco.

Nuevamente separe

Su parte con dos dedos de una mano. Comience a orinar a la mitad de la micción sin detener el chorro de orina meta el frasco de bajo para recoger la muestra.

Orine una cantidad aproximada hasta la mitad del frasco y lo retira.

Termine de orinar y cierre el frasco.

Lave sus manos con agua y jabón y/o use alcohol gel.

Entregue el frasco cerrado al laboratorio.

Si la muestra no es procesada inmediatamente debe mantenerse refrigerada o en hielo. (MINSA 2018)

### Técnica de recolección de orina



(MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

Diagnóstico Diferencial de Infección Urinaria:

- Amenaza de aborto
- Amenaza de parto pre término
- Apendicitis
- Colecistitis
- Litiasis renal
- Glomerulonefritis. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

## **Manejo de las infecciones de vías urinarias según normativa MINSA**

El MINSA (2018) establece el uso de esquema para bacteriuria asintomática y sintomática leve.

La Infección Urinaria Asintomática y la Infección Urinaria con Sintomatología Leve se tratan igual, con el siguiente abordaje y fármacos a utilizar:

Abordaje:

- Aumento de ingesta de líquidos.
- Manejo con antimicrobianos.
- Repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria y nitritos o con cinta reactiva de uro análisis al día siguiente de terminar el tratamiento.
- Si el examen de orina es anormal o el cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.
- Advertir sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata.
- Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto pre término.

Fármacos a Utilizar:

- Esquema A: Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días o Nitrofurantoína

Tabletas (sin cubierta entérica) 100 mg PO c/8 h por 7 días.

- Al siguiente día que termina el tratamiento con Esquema A, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa

Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uro análisis. Si el examen de orina es anormal o el cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.

- Esquema B: Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días o Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días. Tome en cuenta que al utilizar cefadroxilo, si está disponible, las posibilidades de cumplir el tratamiento por parte de la paciente son mayores. Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente al hospital como Alto Riesgo Obstétrico (ARO). Los efectos colaterales más comunes son:

- De la Nitrofurantoína: Náusea, vómitos, diarrea.

- De las Cefalosporinas (primera, segunda, tercera y cuarta generación), ureido penicilinas (piperacilina): - Hipersensibilidad (anafilaxia, broncoespasmo, urticaria).

- Imepenem: Náusea y vómitos

Toda reacción adversa debe reportarse obligatoriamente de acuerdo a la normativa de farmacovigilancia

A: las embarazadas con riesgo de infección urinaria recurrente se les debe administrar profilaxis continua o poscoital con Nitrofurantoína o Cefalexina, excepto durante las últimas 4 semanas de embarazo. (II-1B).

#### LA INFECCIÓN URINARIA CON SINTOMATOLOGÍA SEVERA (PIELONEFRITIS)

Se trata, con el siguiente abordaje y fármacos:

Abordaje: Referir urgente al hospital como ARO y aplicar primera dosis de Ceftriazona IV.

Si se presenta otra comorbilidad tratarla multidisciplinariamente.

Hospitalizar:

- Si no tolera vía oral, hidratar con soluciones cristaloides (SSN o Ringer).

- Manejo con antimicrobianos: Ceftriazona IV.

- Si hay Amenaza de Parto Pre término, utilice úteros inhibidores y, si es necesario, Dexametasona para inducir

Maduración pulmonar fetal.

- Si hay trabajo de parto pre término, utilice Dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal y refiera a unidad de salud de mayor resolución para atención del neonato.
- Realizar BHC, PCR, VSG (Resultados que complementan el diagnóstico: Leucocitosis con neutro filia. PCR: Positiva. VSG: Mayor de 20 mm/hora).
- Si es posible, realice uro cultivo.
- Reposo.
- Control de signos vitales.
- Bajar fiebre.
- Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria y nitritos o con cinta reactiva de uro análisis. Si ordena uro cultivo, este se realizará 3-5 días después de finalizado el tratamiento.
- Si la fiebre persiste a las 72 horas de tratamiento o el uro cultivo reporta que no es sensible a Ceftriazona, considerar resistencia al fármaco y administre uno de los siguientes antimicrobianos, en el siguiente orden:

Piperacilina-Tazobactam, Imepenem.

- Si el proceso infeccioso persiste, manéjese con internista o nefrólogo.

## PROTOCOLO PARA EL ABORDAJE DEL ALTO RIESGO OBSTETRICO

Fármacos a Utilizar:

‡ Hidratación: Soluciones cristaloides (SSN o Ringer), 1500 mL/m<sup>2</sup>, potasio 20 meq/L.

‡ Acetaminofén 500 mg PO c/ 6 h.

- Dexametasona 6 mg IM c/12 h por 4 dosis, si hay amenaza de parto pre término y embarazo está entre

24 SG y menos de 35 SG (34 6/7 SG).

- Utilice úteros inhibidores si se confirma amenaza de parto pre término.
- Utilice Antimicrobianos 7 días IV seguidos por 7 días PO:
- IV: Ceftriazona 2 g IV c/24 h (en dosis única diaria o dividir en 2 dosis diarias).
- PO: Cefalexina 500 mg PO c/6 h o Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h.

Al completar las 2 semanas de tratamiento, inicie profilaxis para evitar recurrencia: Nitrofurantoína en cápsulas o tabletas, 100 mg PO diario por 30 días.

#### ANTIMICROBIANOS EN CASO DE RESISTENCIA A CEFTRIAXONA:

- Primera opción: Piperacilina / Tazobactam: 4 g/0.5 g IV c/8 h por 7 días con diluyente especial de 50 mL adjunto, a pasar en 30 min. (Ajustar la dosis en caso de falla renal).
- Segunda opción: Imepenem: 500 mg IV c/6 h por 7 días, diluidos en 100 mL de SSN. No exceder 50 mg/kg/día (ajustar la dosis en caso de falla renal).

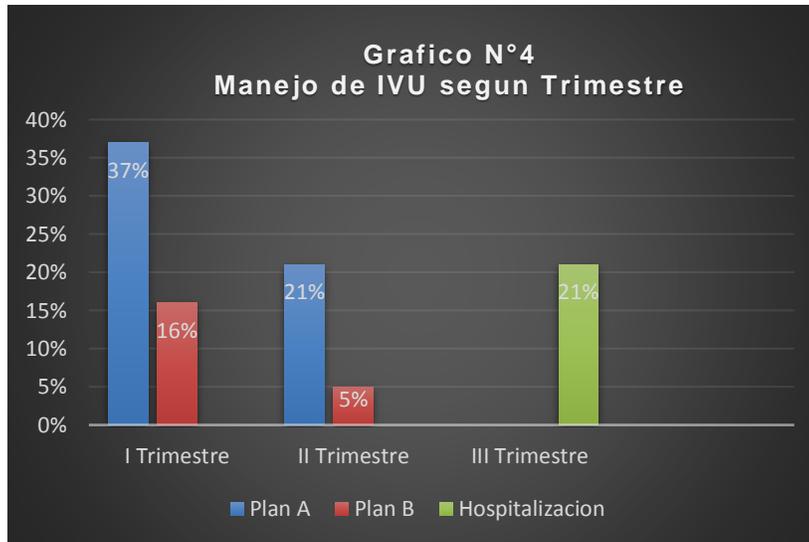
Al completar 7 días de tratamiento, inicie Profilaxis para evitar recurrencia: Nitrofurantoína 100 mg PO diario por 30 días. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

#### **Control y seguimientos.**

- ❖ Búsqueda de infección urinaria en atenciones prenatales posteriores o ante sintomatología de infección urinaria.
- ❖ Búsqueda y tratamiento de infección urinaria dos semanas después del parto o aborto.
- ❖ Control y seguimiento por el nefrólogo, si es necesario.
- ❖ Mantenimiento de la terapéutica, según sea necesario.
- ❖ Control y seguimiento del puerperio alejado.

- ❖ Garantizar la disponibilidad del tratamiento indicado, a fin de dar continuidad a la terapéutica implementada y control de la infección.  
(MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

El manejo de las infecciones de las vías urinarias consiste en la administración de antibiótico. Según normativa MINSA nos orienta utilizar como plan A Nitrofurantoina 100mg p.o C/12 horas, como plan B Cefalexina 500mg C/6 horas y como última elección plan C Ceftriazona 1g IV C/12 horas de huso hospitalario. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)



*Fuente: guía de observación*

Grafico N4 manejadas en el I trimestre 7 mujeres embarazadas, para el 37% con plan A, otras 3, el 16% tratadas con plan B, total de 10 gestantes con IVU. En el II trimestre se trataron con plan A, 4 embarazadas el 21% y con plan B, 1 gestante, significando el 5%, además 4 mujeres recibieron hospitalización, siendo un 21% tratadas con plan C.

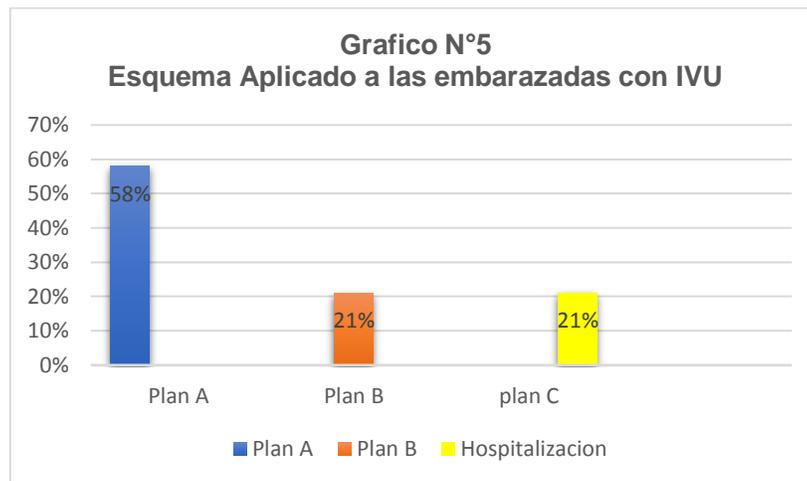
Las normativas MINSA077 indican cómo realizar el manejo adecuado según trimestre a las pacientes con IVU valorando así la gravedad del problema según la edad gestacional para dar el tratamiento oportuno y así evitar mayores complicaciones del embarazo.

Es por eso que al analizar el manejo de las IVU en el área de salud, se puede considerar que los recursos de enfermería hicieron un adecuado manejo de los tratamientos según un tiempo de gestación y protegieron la

salud de la gestante haciendo prevención de complicaciones y promoción de la salud reproductiva

Un esquema de tratamiento es la administración de medicamento seguido de una primera dosis, con intervalo de un tiempo estipulado. (clin, 2007)

Según normas y protocolos se orienta sobre los esquemas a utilizar esto dependiendo de la severidad de los síntomas que presentan.



*Fuente: Guía de observación*

Grafico N5: 11 embarazadas se trataron con esquema A equivalente al 58%, 4 con esquema B representando el 21% y 4 con plan C equivalente al 21% el cual se enviaron para manejo hospitalario.

Excelente aplicación de los esquemas según sus problemas, enfermería cuenta con la preparación necesaria para valorar y actuar según las normativas, además lo escrito en ese documento es entendible para actuar y prevenir complicaciones

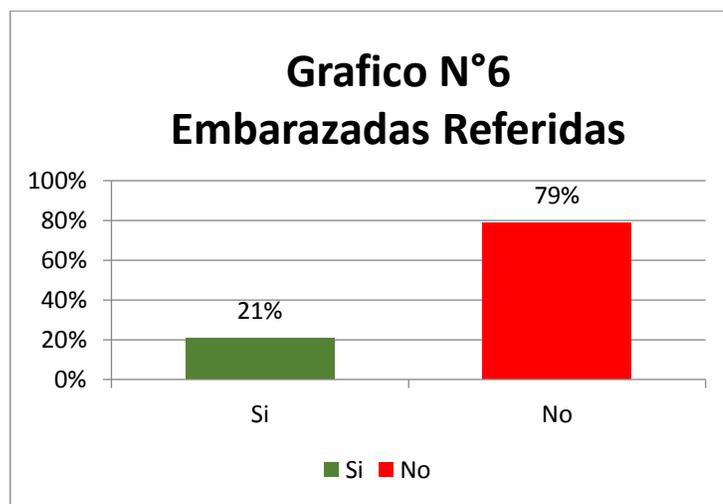
Según normativa 077 del Ministerio de salud existen dos esquemas farmacoterapéuticos vía oral de elección en atención primaria y

medicamentos de uso hospitalario, por lo que según clasificación esta esquema A (Nitrofurantoina 100mg PO c/12h x 7 días) o Nitrofurantoina con cubierta entérica PO C/8h x 7 días.

Esquemas B: Cefalexina 500mg p.o c/6h x 7 días o cefadroxilo 500mg p.o c/12h por 7 días y como uso hospitalario de primera elección (Ceftriazona 1gr IV c/12h) por lo tanto el tratamiento a usar según la clasificación de la sintomatología que presenta.

El sistema de referencia y contra referencia se define como el conjunto de proceso, procedimiento y actividades técnicas y administrativas que permiten prestar adecuadamente los servicios de salud a los pacientes, garantizando la calidad, accesibilidad, oportunidad y continuidad del servicio

Su problema solo que a 4 pacientes de ellas se tuvo que referir para ser tratada con plan C en manejo Hospitalario, esto con el fin de evitar complicaciones en el futuro del embarazo.



*Fuente: Guía de observación.*

Grafico N6: 4 representan el 21% fueron referidas a una unidad de salud de mayor resolución y 15 representan el 79%no fueron referidas.

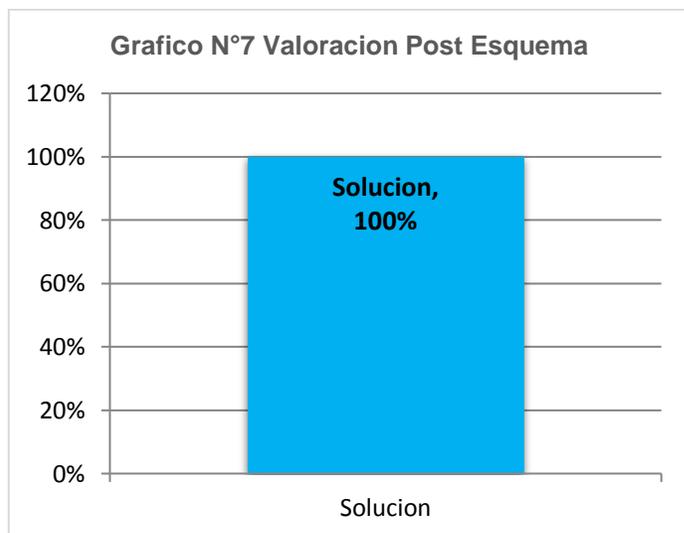
Se debe manejar las pautas de como hacer una referencia, deben ser comprensibles, escritas con letra claras con el proposito de que el nivel secundario o de referencia pueda entender el problema de salud que lleva la paciente, pueda resolver y recuperar la salud materno infantil en peligro, todo esto da pautas a recibir una contrareferencia y seguir manejo de la embarazada.

Según Normativa MINSA nos indica que toda embarazada que tiene falta de respuesta clinica al tratamiento ambulatorio debe ser referida a una unidad de salud de mayor resolucion para garantizar el medicamento indicado a fin de dar continuidad a la terapia implementada y control de la infeccion .

Se refirieron las pacientes embarazadas ya que tenian criterios de referencia para garantizar la disponibilidad del tratamiento para su control y seguimiento

La valoración post esquema consiste en un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recopilar e interpretación de datos sobre el estado de salud de las pacientes gestantes. (potter PA, 2015)

Mediante el instrumento aplicado a las 19 embarazadas que presentaron IVU se logró constatar que el personal de salud en este caso la enfermera(o) realizó valoración al día siguiente de cumplir el tratamiento indicado.



*Fuente: Guía de observación*

Grafico N7: Representa a las 19 embarazadas equivalente al 100% que recibieron valoración post esquema

Es de mucha importancia la valoración post esquema porque de esta manera se conoce la situación de salud real de la gestante en su momento determinado, por este medio se determinó cuantas embarazadas dieron solución a su esquema de preferencia considerando la respuesta de cada una de las pacientes al fármaco, esta acción la debe de realizar una persona capacitada para poder identificar posibles complicaciones que impidan el adecuado desarrollo y crecimiento del embarazo.

De acuerdo a la normativa MINSA las pacientes embarazadas con IVU después de haber cumplido su esquema de tratamiento como lo indica el protocolo debe ser citada a los 7 días post esquema para valorar la patología en un examen de

orina (cinta de uroanalisis) si la paciente no mejoro se le indica manejo con esquema B se cita nuevamente en 7 días si no soluciona a este tratamiento se envía esquema C, el cual es de uso hospitalario.

En el ámbito de la salud, la consejería se define como una relación de ayuda establecida entre un profesional de salud y un paciente, con el fin de mejorar o promover la salud, a través del fomento de su capacidad para tomar decisiones. La consejería es un proceso que busca contribuir con información de calidad basada en evidencias para que una persona pueda tomar decisiones de forma voluntaria y adecuadamente informada. (BimbelaJL, 1995)



*Fuente: guía de observación*

Gráfico N 8: nos refleja los datos obtenidos reflejando que si se logró brindar consejería a las 19 embarazadas con IVU representando al 100% por lo que no cabe duda que si se brinda consejería en puesto de salud san José el coyolar.

Se entiende por consejería de enfermería a un procesos existencial que se centra en los significados de las experiencias de vidas de salud de las personas y se convierte en un proceso de intercambio de información, basándose en una comunicación efectiva y de apoyo cara a cara; donde se exploran y se expresan

sentimientos, pensamientos y emociones del individuo, donde la enfermera(o) tienen el deber de brindar temas de auto-cuidado, la consejería es una herramienta aplicada a diversos aspectos de la prevención y la promoción a la salud , consiste en una relación de ayuda basada en un dialogo afectivo, es fundamental saber que el éxito de la consejería depende, en gran medida, de la participación voluntaria y activa de la paciente para un mejor resultado; finalmente, se puede decir que ha habido beneficio para las pacientes y se ha innovado en cuanto a la creación de áreas de consejería de enfermería en los servicios de consulta , a través de la implementación de intervenciones por que se lleva el control y seguimiento de manera adecuada.

Según normativa MINSA nos indica brindar consejería a toda las embarazadas con IVU tanto en manejo domiciliario como hospitalario se nos orienta dar consejería general sobre como tomar el medicamento adecuado, y sobre todo las señales de peligro y recalando como tomar la muestra de orina que debe ser a medio chorro en un recipiente limpio, estéril para así evitar lo que son “falsos positivos” en los resultados de exámenes.

Las pacientes gestante las cuales fueron 19 con IVU del puesto de salud san José el coyolar a todas ellas se les brindo consejería general por los que ellas quedaron satisfechas Con información que se les brindo por parte el personal de salud refiriendo tomar en cuenta para cada uno de las acciones cuando presentan IVU y así evitar muchas complicaciones fetales antes durante y después del parto.

## **Historia en enfermería**

En el transcurrir del tiempo la enfermería ha tenido un sinnúmero de avances científicos los cuales han permitido nombrar a esta profesión como una ciencia y arte desarrollando su propia simiente fisiológica del cuidado. La filosofía de enfermería comprende un sistema de creencias y valores de la profesión incluye también una búsqueda constante de conocimiento, y por tanto determina la forma de pensar sobre los fenómenos, y en gran medida su manera de actuar, lo que constituye un elemento de vital importancia para la práctica profesional. Además en este proceso de la búsqueda del conocimiento en el ejercicio profesional la enfermera integra el elemento ético del cuidado que le permite ver y vivir los valores humanos y aquellos elementos que rigen la práctica profesional de enfermería.

Por lo descrito en el párrafo anterior se elaboró el presente texto, el cual está dirigido a estudiante y docentes de la carrera de enfermería.

La enfermería se consolida como una disciplina, con un cuerpo de conocimientos propios y una responsabilidad definida en la atención a la salud de la población. Tanto desde el punto vista formal como socio lógico, la enfermería es hoy muy distinta como se practicaba hace 50 años. Distintos factores son los que han intervenido en esta profesionalización del cuidado. Las enfermeras han asumido la responsabilidad de formar a sus propios profesionales, de organizar y dirigir los servicios de enfermería.

Desde que Florence Nightingale estableciera la necesidad de la formación específica de las enfermeras, hasta las décadas de los años 50 y 60 del siglo XX, se produce una interrupción en el desarrollo de la disciplina enfermera.

A partir de estos años surgen enfermeras investigadoras como Peplau y Henderson que inician estudio sobre los contenidos teóricos de la enfermería. Al mismo tiempo, enfermeras docentes, entre las que cabe destacar a Ida Orlando, describen métodos de trabajos propios de la actividad profesional.

## Personajes destacados en la enfermería

Florence Naghtingale:

Nación en Florencia, 12 de mayo 1820-Londres, 13 de agosto de 1910, fue una enfermera, escritora y estadística británica, considerada una de las pioneras de la enfermería moderna y creadora del primer modelo conceptual de enfermería. Se destacó desde muy joven en matemáticas, y aplicó sus conocimientos de estadísticas a la epidemiología y a la estadística sanitaria.

Fue la primera mujer admitida en la Royal Statistical Society británica y miembro honorario de la American Statistical Association. Sentó las bases y estableció la profesionalización de enfermería; en 1860 crea la escuela de enfermería en el hospital Santo Thomas de Londres, actual mente parte integrante del Kings College de Londres. Fue la primera escuela laica de enfermería en el mundo.

Su trabajo fue la fuente de inspiración de Henri Dunant fundador de la Cruz Roja y autor de las propuestas humanitarias adoptadas por la convención de Ginebra.

Florence alcanzó fama mundial por sus trabajos pioneros de enfermería en la asistencia a los heridos durante de guerra de Crimea. A partir de ese momento fue conocida como la dama de la lámpara por su costumbre de realizar rondas nocturnas con una lámpara para atender a sus pacientes.

Virgínea Henderson: (Teoría de las catorce necesidades básicas)

Se graduó en la Army School of Nursing en 1921. Su interés por la enfermería surgió de la asistencia al personal military enfermo y herido durante la I Guerra Mundial. Desarrolla sus ideas motivadas por sus preocupaciones sobre las funciones de las enfermeras y su situación jurídica

Ramona Mercer: (Adopción del papel Maternal)

Realiza su enfoque en la maternidad, considera la adopción del papel maternal como un proceso interactivo y evolutivo, en el cual la madre se va sintiendo vinculado a su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados

asociados a su papel y experimenta placer y gratificación.

La forma en que la madre define y percibe los acontecimientos está determinado por un núcleo de sí mismo relativamente estable, adquirido a través de la socialización a lo largo de su vida. Sus percepciones sobre su hijo y otra respuesta referente a su maternidad están influidas además de la socialización, por las características innatas de su personalidad y por su nivel evolutivo.

Dorothea Orem: teoría del déficit del auto cuidado

La teoría de la enfermería de Dorothea Orem, está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: teoría del auto cuidado, teoría del déficit de auto cuidado, y teoría de los sistemas de enfermería.

Para Orem, existen tres categorías de cuidados de enfermería y son:

1. Universales: los que precisan todos los individuos para preservar su funcionamiento integral como persona humana
- 2 De cuidados personales del desarrollo: surgen como resultados de los procesos del desarrollo, ejemplo. El embarazo y la menopausia, o de estados que afectan el desarrollo humano como la pérdida de un ser querido o del trabajo
3. De cuidados personales de los trastorno de salud: ejemplo. Los que se derivan de traumatismo, incapacidad, DX y tratamiento médico e implican la necesidad de introducir cambios en el estilo de vida, hábitos.

Marjory Gordon: (10 Noviembre 1931 -29 Abril 2015) fue una teórica y profesora estadounidense, que creo una teoría de valoración de enfermería conocida como patrones funciones de Gordon, fue líder internacional en esta área de conocimiento en enfermería.

## **Enfermería en Nicaragua**

Los primeros pasos de la enfermería en Nicaragua, se dan entre los años 1875-1934; es este periodo los cuidados de enfermería se brindaban de manera empírica.

En la mañana del 31 de marzo de 1931 la tranquila ciudad de Managua fue violentamente sacudida por un sismo que revistió los caracteres de tragedia más de mil muertos y dos mil heridos entre las ruinas de la ciudad, destrucción del acueducto y voraz incendio desatado en la zona comercial de la ciudad formaron un cuadro de desesperante situación que atrajo inmediatamente la atención de las instituciones de la Cruz Roja de los países vecinos para prestar ayuda oportuna.

### **Funciones del personal de enfermería**

La función Asistencial: está relacionada en apoyar al paciente en la conservación de su salud, incremento de la salud y apoyo en la recuperación de procesos patológicos. Las actividades de asistenciales se realizan en medios hospitalarios y comunitarios atendiendo necesidades básicas al aplicar los cuidados para la reducción de daños.

Función Docente: la enfermería tiene un cuerpo de conocimiento que les son propios y específicos, los cuales debe transmitir a otras personas que los requieran.

Función administrativa: la administración comienza siempre que una actividad se haga con más de una persona. Administrar es una actividad vinculadora que permite aprovechar la capacidad y esfuerzo de todos los integrantes de una organización dirigiéndolos racionalmente hacia el logro de unos objetivos comunes.

Función investigadora: en enfermería se realiza función investigadora mediante todas aquellas actividades que van a fomentar que la enfermería avance mediante investigaciones, estableciendo los campos en que se considera enfermería deseable trabajar. Esta función permite aprender nuevos aspectos de la profesión, permite mejorar la práctica.

## **Enfermería como profesión**

La enfermería es una profesión de titulación universitaria de carácter humanística, dedica al cuidado integral del individuo, familia y comunidad en todas las etapas del ciclo vital.

NANDA: explica en forma sencilla y clara el contenido y significado del nombre del diagnóstico y posibilita diferenciar con otras categorías

NIC: clasificación de intervenciones de enfermería

NOC: clasificación de resultados de enfermería

Intervenciones de enfermería: cualquier tratamiento basado en el juicio clínico y el conocimiento que una enfermera lleva a cabo para mejorar los resultados de un paciente.

## Intervenciones de enfermería

Según la OMS (2018) define las intervenciones de enfermería como: El tratamiento mismo basado en el conocimiento clínico que realiza el profesional de enfermería para favorecer los resultados esperados en las pacientes

Incluyen cuidados tanto directos como indirectos, destinados a individuos, familia y comunidad, e iniciados por la enfermera, el medico u otro personal sanitario.

### Esquema A

Este esquema farmacoteraputico se aplica a mujeres embarazadas con IVU ya que es el primer esquema de elección para tratar bacteriuria sintomática y asintomática leve teniendo en cuenta la edad gestacional.

NIC	Análisis
Toma de S/V Aumento de ingesta de liquido Manejo con antimicrobianos con esquema A :Nitrofurantoina 100mg 1tab PO C/8 horas por 7 días o Nitrofurantoina con cubierta entérica (capsula) 100mg PO C/12horas por 7 días Brindar consejería sobre. Importancia de la toma del medicamento en tiempo y forma de preferencia después de la comida Explicar sobre las reacciones adversas del medicamento Sobre los factores de riesgos que	El personal de enfermería está capacitado y orientado a utilizar las normativas como recurso instructor de conocimientos en el momento de actuar en aplicación del tratamiento y los cuidados a las mujeres embarazadas Todas las acciones tienen como fin un logro, mejorar el estado de salud de las embarazadas. La realidad del estudio es que se encontró el problema y se orientó, encontrando soluciones adecuadas para evitar males mayores.

<p>pueda presentar la paciente</p> <p>Al siguiente día que termina el tratamiento repetir examen de orina con cinta reactiva de uro análisis</p> <p>Si el examen es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento por 7 días más con esquema B.</p>	
---	--

## Esquema B

Se aplica a toda embarazada con IVU que no soluciona al primer esquema esto de acuerdo a la edad gestacional que cursa la paciente ya que si administramos Nitrofurantoina después del III trimestre se puede provocar anemia hemolítica al feto.

NIC	Análisis
<p>Toma de S/V materno fetal</p> <p>Aumento de ingesta de líquido</p> <p>Manejo con antimicrobiano con esquema B, Cefalexina 500mg PO C/6horas por 7 días o cefadroxilo 500mg PO C/12horas por 7 días</p> <p>Advertir sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata</p> <p>Vigilar y explicar por signos y síntomas de amenaza de parto pretermino (APP)</p> <p>Si falla el esquema B, habiéndose asegurado el cumplimiento del tratamiento durante los 7 días refiera urgente al hospital como ARO.</p> <p>Se les brinda consejería en base a la importancia de acudir a la unidad de salud de mayor resolución para continuar con el manejo hospitalario y así mejorar el funcionamiento del</p>	<p>Estas intervenciones de enfermería fueron aplicadas a mujeres embarazadas con IVU que no solucionaron con esquema A por esta razón se inició tratamiento con dicho esquema ya que en estos momento es el más indicado para tratar IVU recurrente como lo establece la normativa MINSA 077</p>

sistema urinario.	
-------------------	--

### Esquema C

De acuerdo a normativa MINSA indica que toda embarazada con IVU que no tiene respuesta clínica al plan A ni plan B debe ser referida para su manejo inmediato con plan C esto con el fin de evitar riesgos mayores en la gestante.

NIC	Análisis
<p>Criterios de consideración para hospitalización:</p> <p>No mejoró con Plan A ni Plan B</p> <p>Sintomatología severa como: fiebre mayor a 38°, dolor pélvico, cefalea, salidas de líquidos por APP</p> <p>Toma de S/V Materno fetal</p> <p>Ingreso urgentemente a sala ARO y aplico primera dosis de Ceftriazona IV stat</p> <p>Si no tolera vía Oral hidrato con solución Salina Normal</p> <p>Enviar exámenes de laboratorios</p> <p>Manejo antimicrobiano con Ceftriazona 1gr IVC/12horas por 7 días.</p> <p>Bajar fiebre por medios físicos y medicamento (Acetaminofén 500mg PRN )</p> <p>Al siguiente día que terminan el tratamiento repetir examen de EGO</p>	<p>Estas intervenciones de enfermería fueron aplicadas a embarazadas en estudio que no tuvieron respuesta clínica con plan A ni Plan B y que tenían más de un criterio para ser hospitalizadas para evitar posibles complicaciones en el embarazo como podrían ser Amenazas de partos pretérminos</p> <p>Amenazas de Abortos</p> <p>síndrome séptico</p> <p>sepsis perinatal</p> <p>muerte fetal y neonatal</p> <p>RCIU(restricción del crecimiento intrauterino )</p> <p>Este esquema farmacoterapéutico se aplica para garantizar el cumplimiento del medicamento indicado a fin de dar continuidad a la terapia implementada y al control de la infección</p>

<p>nuevamente.</p> <p>Si el resultado es normal inicio profilaxis para evitar recurrencia nitrofurantoina capsula o tableta 100mg PO ID por 30 días.</p> <p>Si hubo Amenaza de parto pretermino indico Dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal (Dexametasona 6mg IM cada 12 horas por 4 dosis) si el embarazo esta entre las 23-35<sup>6/7</sup> semana de gestación.</p> <p>Si el proceso infeccioso persistió refiera con internista o nefrólogo</p>	
--	--

## V. Conclusiones

- ❖ Los principales signos y síntomas que presentaron las embarazadas con IVU en estudio son: Disuria, poliuria, fiebre y dolor pélvico.
- ❖ En relación al manejo de las infecciones de vías urinarias, los recursos del puesto de salud San José El Coyolar, cumplen el manejo de la misma según Normas y Protocolo establecidos por el MINSA.
- ❖ Las intervenciones propuestas están relacionadas a los manejos según plan A, B Y C y fueron estas relacionadas a la Normativas MINSA 077, que permite brindar cuidados de enfermería de una forma racional, lógica y sistemática.

## VI. BIBLIOGRAFIA

American psychological Association, (2017) Normas APA, 6ta edición

Morán, Cardona, Angarita (1994) Recuperado de <https://doi.org/10-/18597/rcog.795>

Book, mayo clinic family Health (2021) state of the art pregnancy urinary tract infections in pregnancy, <https://www.mayo clinic. Org>

Clinic mayo (2020) infection renal Recuperado de, <https://mayo clinic .org>

Development, Eunice Kennedy shriver national institute of shild health and human (2018) Recuperado de, <https. //www español.nilchd.gov>

Rodríguez (embriología), caballero (ginecólogo) (2018) Recuperado de, <https://www reproduccionasistida.org>

Dulay, Antonette T (2020) trastorno del riñón y de las vías urinarias. Recuperado de <https://www.msmanuals.com>

Ed, William obstetrics Twenty second (2015) Recuperado de <https//americapregnancy.org>

E Martínez, O delgado (2013) infección del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas [https//doi.org/10.1016/so123-9392\(13\)70719-7](https//doi.org/10.1016/so123-9392(13)70719-7)

Espinoza A (2013) factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestante el hospital regional Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco Recuperado de, <https://purl.org/perepo/ocde/force#3.02.14>

Goigas (2008)

Gallo M, Huete J (2000) infección de las vías urinarias en pacientes embarazadas del hospital Humberto Alvarado de Masaya, recuperado de, <https://www.camjol.info/index.php encuentro /articulo/view/30860/3600>

Hernández V, pineda T (2016) infección del tracto urinario diagnostico complicaciones infecciosas del embarazo atención prenatal Recuperado de, <https://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/2766>

Health, national institutes of (2021) Recuperado de <https://.medlineplus.gov>

Healthwise (2022) Recuperado de <https://www.cigna.com>

Herráis A, Hernández A, asenjo E, herráis I (2005) infección del tracto urinario en embarazadas [https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosa - microbiologicas-clinica-28-articulo-infeccion-del tracto-urinario-embarazadas-13091447](https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosa-microbiologicas-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazadas-13091447)

Hidalgo.v soledad (2013) Recuperado de <https://www.elsierver.com>

Paredes, Espinoza (2020) Recuperado de <https://.scielo.icii.es>

Matus, kiewicz, wieliczko (2015) Recuperado de <https://doi.org>

Joswik, szwueda (2016)

Ministerio de salud Nicaragua (2018) protocolo para el abordaje de alto riesgo obstétrico

Maset, julio (2015) Recuperado de <https://cinfasalud.cinfa.com>

Moran solano, (2009) infección urinaria en el embarazo, Recuperado de <https://www.es.slideshare.net>

Pavón Gómez, Néstor Javier (2012) scielo

Ray, Laurie (2018) Recuperado de <https://helloclue.com>

Retana, Carlos muños (2022) <https://www.geosalud.com>

Santisteban, alba stalina (2012) obstetricia y perinatología diagnóstico y tratamiento

Schwartz, fescina, duvergues (2008) obstetricia

Sociedad española de ginecología obstetricia (2013) infección urinaria y gestación febrero, Recuperado de <https://www.elsevier.es/pog>

Enfermedades, centro para el control y prevención (2022) Recuperado de, <https://www.cdc.gov>

Familia en (2014), Recuperado de [https://www. Aeped.es](https://www.Aeped.es)

Grabe m, bartoletti R, (2017), Recuperado de <https://www.niddk.gov>

Sampson.DO, stacy (2019) Recuperado de, <https://www.healthline.com>

(Instituto Nacional de la salud, 2022)

(Intituto Nacional de la salud, departamentyo de salud y servicio, 2022)

(Navarra, 2022)

(alimentacion, 2005)

(instituto nacional de la salud, instituto nacional del cancer )

(unespa, 2022)

**ANEXOS**

## Anexo 1:



### GUIA DE OBSERVACION.

#### I. SIGNOS Y SINTOMAS DE INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS.

##### 1. Signos y síntomas de embarazadas.

Sintomáticas.

Asintomáticas.

##### 2. Trimestre de embarazo en que presentaron los síntomas.

I TRIMESTRE.

II TRIMESTRE.

III TRIMESTRE.

##### 3. EXAMENES QUE SE LE REALIZO.

EGO, SINTAS DE UROANALISIS, USG, UROCULTIVO Y BHC.

#### II. MANEJO DE IVU EN EMBARAZADAS.

##### 1. Manejo según el trimestre.

- Plan A
- Plan B
- Plan C

##### 2. Esquema aplicado a Pte con ivu.

- Plan A.
- Plan B.
- PLAN c.

##### 3. Pte. referida.

Si

no

4. Valoración post esquema.

Soluciona.

No soluciona.

Referencia.

5. Se le brindo consejería.

Si

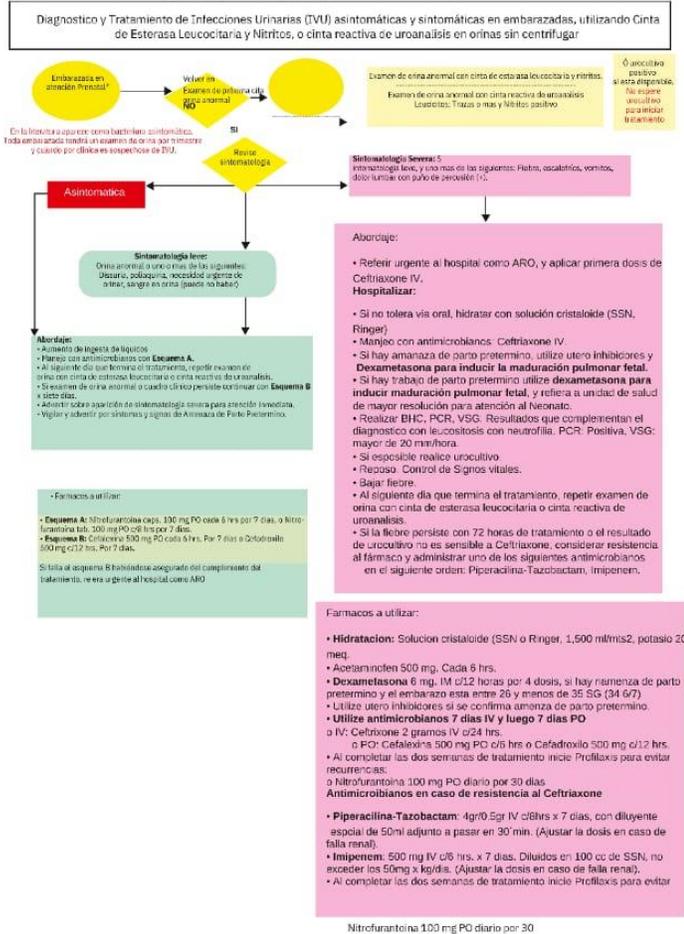
no

## Anexo 2:

### PROTOCOLO PARA EL ABORDAJE DEL ALTO RIESGO OBSTETRICO

237

#### 12. Algoritmo de la estrategia diagnóstica y terapéutica.



### Anexo 3:

**Tabla Nª 1.** Para interpretar los resultados de la cinta de este raso leucocitaria y nitritos en el examen de orina sin centrifugar

Interpretación de Resultados de la Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o de la Cinta Reactiva de Uroanálisis en Orina sin Centrifugar			
Nitritos	Leucocitos	Interpretación	Comentarios
-	-	No Infección Urinaria	No hay infección urinaria si muestra fue bien tomada (con técnica) de chorro medio) y procesada en tiempo y forma (antes de 2 horas a temperatura ambiente o no más de 7 horas en refrigeración)
+	+	Infección Urinaria	Categoricamente hay infección urinaria si muestra fue bien tomada y procesada en tiempo y forma
+	-	Contaminación	Mala toma de muestra y/o no procesada en tiempo y forma
-	+	Contaminación vaginal o infección con estafilococos coagulosa negativos y menos frecuente por clamidias o Ureaplasma urealyticum	Si hay manifestación clinicas, diagnosticar y tratar como Infección Urinaria

(MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

### Anexo 4. Tabla N°2. Cronograma de actividades

Actividad	02/04/2022	23/04/2022	29/04/2022	01/05/2022	05/05/2022	08/05/2022	13/05/2022	02/07/2022		
Eleccion del tema										
conformacion de los grupos										
Divicion del trabajo										
investigacion cientifica										
Recoleccion de informacion										
revision del trabajo										
ultima revision										
Envio a tutora										
Defensa del trabajo										

Fuente: Estudiantes de enfermería 5to año 2022