



**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

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

Manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden al Puesto de Salud Verapaz, en el municipio la Dalia II semestre, año 2022

AUTORES

Br. Edixon Francisco Soza Molina.

Br. Isiss Paola Blandón Espinoza.

Br. Jusbelki Katiela Granados Aguilar

TUTOR

MSc. Anielka Massiel Palacios Herrera

Matagalpa, enero 2023.



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

TEMA

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

Manejo de Infecciones de Vías Urinarias según normativa MINSA en embarazadas que acuden al Puesto de Salud Verapaz, en el municipio la Dalia II semestre, año 2022

AUTORES

Br. Edixon Francisco Soza Molina.

Br. Isiss Paola Blandón Espinoza.

Br. Jusbelki Katiela Granados Aguilar.

TUTOR

MSc. Anielka Massiel Palacios Herrera

Matagalpa, enero 2023.

INDICE

Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
CARTA AVAL.....	iii
RESUMEN.....	4
I. INTRODUCCION.....	5
II. JUSTIFICACION	2
III. OBJETIVOS.....	3
IV. DESARROLLO DEL TEMA.....	4
V. CONCLUSIONES.....	33
VI. BIBLIOGRAFIA.....	34
Bibliografía	34
ANEXOS.....	1

DEDICATORIA.

Con mucho amor a nuestro Creador Dios, nuestro señor Supremo por la excelencia que nos ha regalado la vida y la sabiduría; por ser luz divina, maestro, sabio que nos ha conducido por la via del bien desde que estamos en el vientre de nuestras madres, por el nacemos, crecemos y guía nuestras metas para ser personas eficientes y servir a la sociedad.

A nuestros padres, por habernos inculcado el amor, el compañerismo, honradez, responsabilidad, sobre todo, el deseo de superación y la importancia del estudio.

A nuestro amigo, compañero, hermano Adán Zamora quien en paz descanse quien nos dejó un gran legado de humanismo amor y dedicación a la profesión.

A mi tutor MSc: Anielka Massiel Palacios Torrez, por encender esas luces apagada y brindar el pan de la enseñanza, inculcando valores éticos, morales, espirituales, culturales, económicos, y políticos, formando en nosotros hombres y mujeres con mejores habilidades competencia para el mercado laboral de la medicina y así servir mejor a nuestra sociedad y desempeñarnos con más eficiencias de calidad.

Br. Edixon Francisco Soza Molina.

Br. Isiss Paola Blandón Espinoza

Br. Jusbelky katiela Granados Aguilar

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que guía nuestras vidas, dándonos fuerzas, capacidades e inteligencia para cumplir con éxitos nuestros objetivos y metas propuestas.

También a nuestros padres que desde pequeños han inculcado el hábito de superación personal.

A los docentes, pues gracias a ellos debemos lo que hasta hoy logramos ser, por las enseñanzas de sus conocimientos, por los verdaderos artífices al preparar hombres y mujeres con sabiduría e inteligencia al servicio de la sociedad.

A todas las personas que nos han ayudado en todo este largo camino, enfermeras/os, maestros y conocidos que nos han enseñado mucho, siempre apoyándonos para ser mejores futuros enfermeros.

A mis compañeros y compañeras que juntos compartimos momentos tristes y alegres durante estos cinco años logramos coronar nuestra carrera con el propósito de servir a la sociedad.

Br. Edixon Francisco Soza Molina.

Br. Isiss Paola Blandón Espinoza

Br. Jusbelky katiela Granados Aguilar

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 Verapaz, en el Municipio la Dalia, durante el II semestre del año 2022.**

Sus autores: Br. Edixon Francisco Soza Molina, con número de carnet: 18722964, Br. Isiss Paola Blandón Espinoza, con número de carnet: 18723393, Br. Jusbelky Katiela Granados Aguilar, con numero de carnet: 18721380, 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 presente investigación hace énfasis en el manejo de la infección de vías urinarias, según normativa MINSA en embarazadas que acuden a las instalaciones de salud del municipio el TUMA-LA DALIA durante el II semestre del año 2022.

El principal propósito de dicha investigación es analizar, describir y detallar el manejo de infecciones de vías urinarias en embarazadas que acuden al puesto de salud Verapaz durante el II semestre del año 2022.

El manejo de las infecciones de vías urinarias (IVU) en embarazadas según normativa MINSA, es de vital importancia ya que mejora la calidad y calidez en el manejo de la patología antes mencionada.

Implementar normas y protocolos MINSA permite que el personal de salud efectúe una atención pre-hospitalaria y hospitalaria de calidad y calidez en el manejo de las infecciones de vías urinarias.

Proponer intervenciones de enfermería como herramienta de apoyo hacia el personal de salud, siendo de gran utilidad para dar una mejor atención a las pacientes, mejorando el resultado esperado de la familia y paciente.

Describiendo de forma correcta los signos y síntomas, valorando el manejo de ivu según indica la normativa y proponiendo las intervenciones de enfermería para un mejor manejo y control.

I. INTRODUCCION

las infecciones de vías urinarias son infecciones comunes que ocurren cuando entran bacterias a la uretra, generalmente de la piel o el recto, e infectan las vías urinarias; una infección de vías urinarias puede ocurrir en cualquier parte del sistema urinario, la mayoría de estas infecciones ocurren en las vías urinarias inferiores (la vejiga y la uretra).

En los adultos, las infecciones IVU predominan en las mujeres y se presenta de manera frecuente asociada en dos eventos importantes de su vida. 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.

Este estudio se realizó con el propósito de evaluar la calidad de atención, manejo y cuidados de enfermería a las embarazadas con infecciones de vías urinarias que asistieron al puesto de salud, con un enfoque de tipo cualitativo y cuantitativo, de tipo analítico, descriptivo, puesto que describe como es la atención que se brinda a las embarazadas con infección de vías urinarias.

Escenario de investigación del estudio se realizó en el puesto de salud Verapaz, ubicado en el municipio del Tuma, donde labora Un Licenciado en enfermería.

El protocolo es regido por las normas y protocolos que implemento el MINSA para mejorar la calidad de atención. La unidad de observación, fueron embarazadas con infección en las vías urinarias que asistieron a controles prenatales en el puesto de salud Verapaz.

El universo de estudio lo conformaron 28 mujeres embarazadas de las cuales 8 de ellas presentaron infección en las vías urinarias y los recursos del personal de salud.

El objeto de estudio fue las embarazadas con infección en las vías urinarias que asistieron al puesto de salud Verapaz a sus controles prenatales, durante el II semestre del año 2022. La fuente primaria es el expediente clínico y la secundaria son las normas y protocolos del ministerio de salud.

El método usado fue científico y la técnica aplicada es guía de observación a expediente clínico de pacientes embarazadas con infección en las vías urinarias, para lograr el propósito del estudio se investigó el manejo de las infecciones urinarias en pacientes embarazadas y el cuidado de enfermería a aplicar.

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 valorar 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 una atención de calidad y calidez a nuestras pacientes, conociendo científicamente los riesgos podemos 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 nuestras embarazadas, de igual manera será útil para la universidad nacional autónoma de Nicaragua, Unan Managua para guardar en su repositorios universitario información actualizada que servirá como guía para otros investigadores, por otra parte servirá al equipo de investigación como futuros profesionales de la salud para aumentar los conocimiento y 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 Verapaz, en el municipio la Dalia II semestre, 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



Este estudio fue realizado en el puesto de salud Verapaz está ubicado a 13 km de la cabecera municipal del Tuma la Dalia, cuenta con dos sectores el diamante y yayule para un total de 6 comunidades las cuales son: yayule, Verapaz, Verapaz 4, el diamante, cielo y llamarazo para una población de 2450 habitantes; con una red comunitaria activa de 16 líderes comunitarios y un total de 26 embarazadas en este puesto de salud se brindan los servicios de: atención general, Papanicolaou, planificación familiar, suturas, controles de embarazo, vacunación, realización de VPCD, y en las comunidades se mantiene estrategias como Ema, procosan y OCM.

La sede no cuenta con infraestructura MINSA y actualmente es atendido por un licenciado en enfermería, la sede no cuenta con luz eléctrica, ni agua potable, ni servicio higiénico.

INFECCION DE VIAS URINARIAS.

Una 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 más 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.

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 pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele. (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 aminoaciduria 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)

en estados unidos se estima que cada año hay unos 250,000 casos de pielonefritis, que se da con mayor frecuencia en mujeres; en un estudio poblacional reciente realizado en mujeres de 18 a 49 años de edad, se estimó una incidencia de pielonefritis de 28 casos por cada 10,000 personas, de los cuales el 7% precisó hospitalización. En corea del sur la incidencia de pielonefritis es de 36 casos por cada 10,000 personas (12,6 en varones y 59,0 en mujeres) la incidencia de pielonefritis aumenta con la edad y en los meses de verano, tras un primer episodio de ivu, el segundo episodio en el año siguiente es del 9% en mujeres y del 5,7% en varones. (J.I.Alós, 2005)

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, pre eclampsia, sepsis y shock séptico, trombocitopenia y síndrome de di 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)

Escherichiacoli 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 Stahpylococcus saprophyticus, Estreptococos 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 Streptococcus 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 poliquístico, 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. (sampsom.D.O. 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. (Hildalgo.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)

- **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 espontáneo.

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 SINTOMAS DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS

Las infecciones de las vías urinarias no siempre causan signos y síntomas, pero cuando lo hacen estos pueden ser los siguiente.

- **Poliuria:** como la eliminación aumentada de orina por sobre los valores normales para la edad, es decir cuando excede en 2,5 a 3 veces el **volumen** esperado (100ml /m², 1-3 ml / kg / h o 80 ml / kg día o 1500 ml / m²/ día) o si después de una restricción hídrica o deshidratación hay una inadecuada concentración urinaria .(Scielo , 2004)

- **Disuria:** Es ardor o molestia al orinar, generalmente en forma de una sensación de ardor intenso, en algunas ocasiones causan dolor fuerte sobre la vejiga o el periné. (Mayo clinic , 2020)
- **Micción de aspecto turbio:** rosa brillante o amarronado (un signo de sangre en la orina).
- **Dolor pélvico:** es una molestia en el hipogastrio y es un síntoma común, se considera separado del dolor vaginal y del dolor vulvar, la cavidad pélvica también contiene intestinos, vejiga y las porciones inferiores de los uréteres y está rodeado por músculos, tejido conectivo y huesos, el dolor pelviano puede originarse en cualquiera de estas estructuras.
- **Escalofrió:** Sensación de frío intensa y repentino acompañado de un ligero temblor del cuerpo en general.
- **Fiebre:** es la temperatura corporal elevada que se produce cuando el termostato de cuerpo se restablece a una temperatura mayor, principalmente en respuesta como mecanismo de defensa a una infección.
- **Nicturia:** se denomina Nicturia, al hecho de despertar por la noche frecuentemente con la necesidad de miccionar, algo que, llevado al extremo puede provocar una sensación molesta acompañada de cansancio e insomnio. (Mayo clinic , 2020).
- **Edema:** es la inflamación de los tejidos blandos ocasionado por la acumulación de líquido intersticial, el líquido es predominantemente agua, pero en presencia de infecciones puede acumularse líquido rico en proteínas y células.
- **Nauseas:** sensación de enfermedad o malestar en el estómago que puede aparecer con una necesidad imperiosa de vomitar.
- **Vómito:** expulsar alguno o todo el contenido del estómago por la boca, también llamado emesis.

- **Anemia:** es una afección en la cual se carece de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar el nivel adecuado de oxígeno y hierro a los tejidos del cuerpo en una infección de vías urinarias se produce producto de algún edema en el cuerpo impidiendo que el cuerpo use el hierro almacenado para producir suficientes glóbulos rojos saludables.

Las infecciones urinarias son comunes en el embarazo, aparentemente debido a la estasis urinaria que resulta de la dilatación uretral hormonal, la hipoperistalsis uretral hormonal y la compresión del útero en crecimiento contra los uréteres; hay una bacteriuria asintomática en alrededor del 15% de los embarazos que a veces progresa a una cistitis sintomática o una pielonefritis, la infección urinaria franca no siempre es precedida por una bacteriuria asintomática. (Friel, 2021).

Clasificación.

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 Martínez, 2013)

Bacteriuria asintomática: es detectada por urocultivo 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 urocultivo 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 Uroanálisis, 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 raza leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.
2. Urocultivo con 100,000 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.

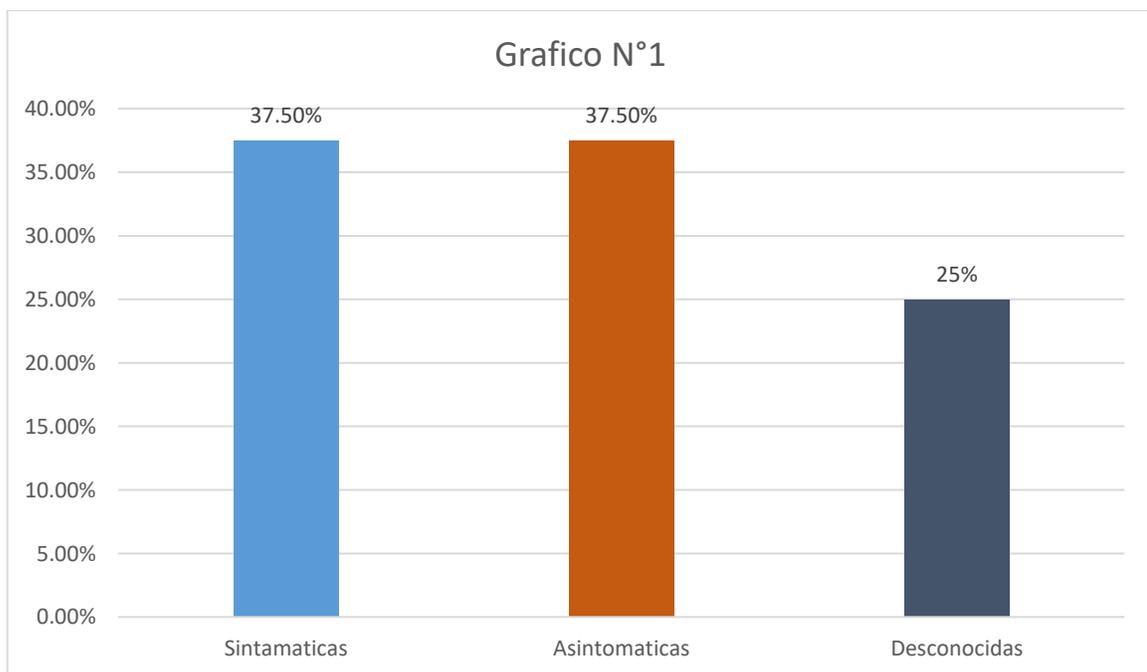
Con sintomatología severa: Una de las dos definiciones de IVU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes síntomas: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor lumbar, disuria, polaquiuria, urgencia, náusea y vómitos. (MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018).

Síntoma es una manifestación que resulta indicadora de una enfermedad, el termino procede del latín tardío "symptóma, a su vez derivado del griego sýmptóma. El termino sintomático y asintomático se deriva de la palabra síntoma, es usado en medicina para clasificar a los pacientes y poder atenderlos de manera efectiva.

Se considera sintomática a toda paciente que muestra síntomas o que puede atañer a un síntoma en específico, el personal de salud utiliza este término para referirse a una condición o situación del organismo que da muestra de su presencia o existencia, en este sentido el organismo reacciona frente al agente externo invasor (puede ser virus o bacteria) y da síntomas que permiten que sea identificado correctamente y corregido a través del tratamiento adecuado.

Se clasifica como asintomática, toda paciente que no presenta síntomas de enfermedad, una condición puede ser asintomática si no presenta los síntomas notables con los que normalmente se le asocia.

Según la normativa 077 hace una clasificación en las embarazadas de sintomáticas y asintomáticas para una mejor evaluación y manejo, se realizó un estudio a embarazadas con IVU del puesto de salud Verapaz en el cual se presentan las siguientes variables de la sintomatología de las embarazadas en estudio, a continuación, se detalla en la siguiente gráfica.



fuelle: guía de observación aplicada a embarazadas con IVU del puesto de salud Verapaz.

Gráfico N°1 refleja la sintomatología de las 8 embarazadas 3 representan un 37.5% con sintomatologías leves como disuria, polaquiuria, dolor abdominal bajo o supra púbico, otras 3 representan otro 37.5% las cuales no presentaron ningún síntoma y dos representan un 25% las cuales no se sabe si son sintomáticas o asintomáticas debido a que no está reflejado un diagnóstico como tal en el expediente clínico, lo cual es preocupante porque puede desencadenar problemas o complicaciones durante el embarazo.

Según el ministerio de salud y lo mencionado anteriormente, las pacientes con IVU se clasifican en dos, sintomáticas y asintomáticas, por lo cual para todo personal de salud es de gran importancia saber manejar toda clase de información correspondiente e este tema, para así poder lograr identificar los signos y síntomas que presenten las pacientes embarazadas; de igual manera, a toda paciente embarazada se le debe mandar una serie de exámenes de laboratorio en los cuales va incluido el examen general de orina el cual es muy importante para poder diagnosticar una infección de vías urinarias, debido a que muchas veces una IVU puede pasar desapercibida y esto tiende a ser un gran riesgo de convertirse en una complicación obstétrica si se deja pasar.

Según los datos brindados en la tabla N°1, se considera igual el número de pacientes sintomáticas y asintomáticas ocupando un 37.5% cada clasificación de sintomáticas y asintomáticas, viendo estos resultados es de suma importancia realizar una buena atención a la hora de captar una embarazadas, ya que si durante la primer captación se logra identificar una embarazada con IVU, su atención será más pronta y se podrá tratar rápidamente a las pacientes evitando así una complicación obstétrica que pueda poner en riesgo la vida del binomio madre e hijo; según la gráfica el número de sintomáticas y asintomáticas es igual dando como resultado de la suma de ambas un 75%, dejando así un 25% equivalente a dos pacientes embarazadas que se le realizaron exámenes de laboratorio pero no hay diagnostico reflejado en expediente clínico ni planes a realizar, por lo tanto, esto es preocupante porque puede desencadenar una complicación obstétrica como una ruptura prematura de membranas, una sepsis neonatal ,corioamnionitis, parto prematuro, por lo tanto es importante que el personal de salud sepa llevar un manejo adecuado para realizar un diagnóstico oportuno y dar una atención de calidad a las pacientes para evitar estas complicaciones a futuro.

TRIMESTRE DE EMBARAZO.

Un trimestre es un periodo de tres meses consecutivos, el termino trimestre se deriva del latín “trimestris”, que puede traducirse como “propio de tres meses” y

que es fruto de la suma de varios componentes; el prefijo “tri” que es equivalente a meses, el sustantivo “mensis” que es equivalente a mes, y el sufijo “estre” que se usa para indicar “propio de”.

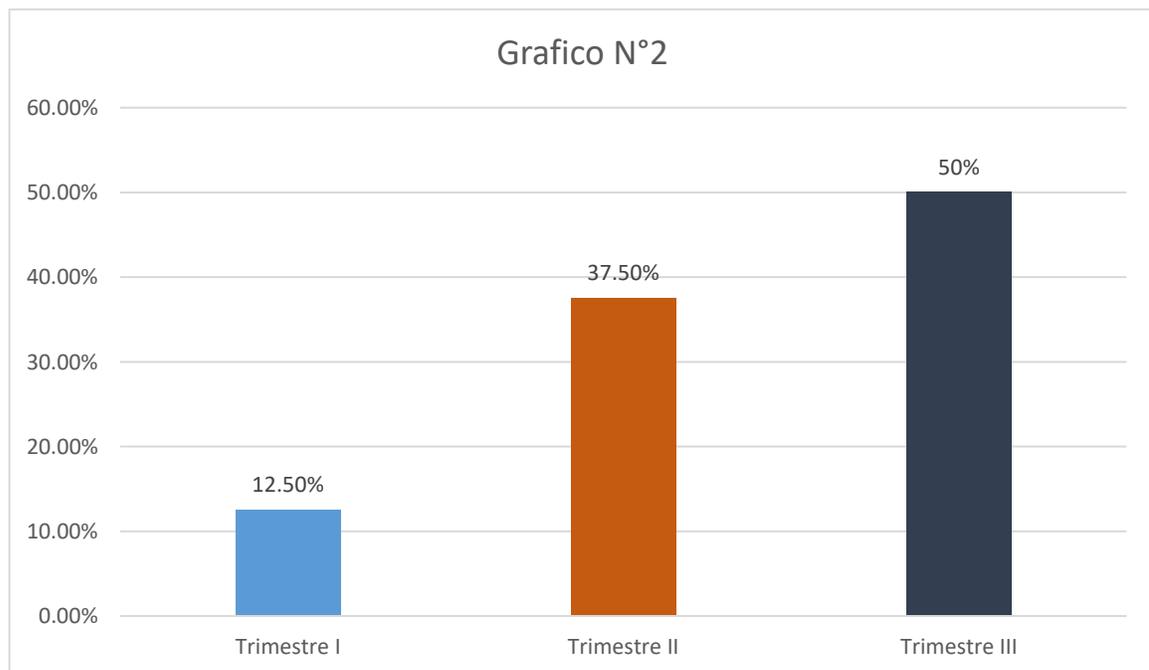
Según el Ministerio de salud, las embarazadas tienen 3 clasificaciones según el periodo gestante en que se encuentre los cuales comprenden:

Primer trimestre: corresponde desde la semana 1 a la semana 12.

Segundo trimestre: va de la semana 13 a la semana 26.

Tercer trimestre: correspondiente a la semana 27 hasta la semana 41 si aún no ha dado a luz.

En el puesto de salud Verapaz se realizó una investigación tomando a las 8 embarazadas en estudio y al aplicar nuestra guía de observación se logró identificar el trimestre en el que las pacientes presentaron signos y síntomas de IVU, también se identificó que no todas presentaron signos y síntomas en los trimestres que fueron captadas, los cuales están reflejados en la siguiente gráfica.



1fuente: guía de observación..

Grafico N°2 refleja el trimestre en el que las embarazadas presentaron la infección de vías urinarias, 1 representando el 12.5% presento síntomas en el primer trimestre de embarazo, en el segundo trimestre 3 representando el 37.5% las cuales son asintomáticas, 4 representando el 50% durante el tercer trimestre resultaron con infección de vías urinarias entre estas están nuestras dos pacientes desconocidas.

Según el MINSA, toda embarazada puede presentar anomalías en el funcionamiento natural y fisiológico de su cuerpo, sin embargo, existen sintomatologías de infección urinaria que se dan por otras razones entre estas están: haber tenido con anterioridad infecciones urinarias de repetición, haber sufrido de cálculos renales, haber tenido hijos con anterioridad, presentar diabetes tipo II, tener mal formaciones uro ginecológicas, sufrir infecciones neurológicas que afectan a la micción, por tal razón es importante escuchar atentamente a la paciente para dar un diagnóstico oportuno.

Según el grafico N° 2 El 12.5% de las embarazadas presentaron sintomatología en el primer trimestre, el 37.5% de las embarazadas no presentaron síntomas, pero fueron diagnosticadas en el segundo trimestre y 50% de las pacientes que presentaron síntomas en el tercer trimestre, refiere que hay un mal cuidado por parte de las pacientes y que no están captando las recomendaciones que el personal de salud brinda a cada una de ellas. Cabe resaltar que es de suma importancia brindar una atención de calidad y calidez para diagnosticar de manera oportuna cualquier patología que ponga en riesgo la vida del binomio madre e hijo, con una vigilancia más detallada y una aplicación correcta de la normativa MINSA.

Medios diagnósticos.

Son exámenes complementarios, pruebas o técnicas utilizadas por los médicos (además de la exploración clínica correspondiente) para confirmar o descartar un diagnóstico de determinada enfermedad; los medios diagnósticos se utilizan para determinar que enfermedad, afección o dolencia afecta al individuo, son utilizados

por los especialistas en la emisión del resultado final, muchas veces, después de realizar las pruebas de detección iniciales y no se ha alcanzado un diagnóstico concluyente. (Cristo, 2021)

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 μL 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, fenazopiridina 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 el 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 esterasas leucocitaria y nitritos en el examen de orina sin centrifugar.

Ver anexo numero 1

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.

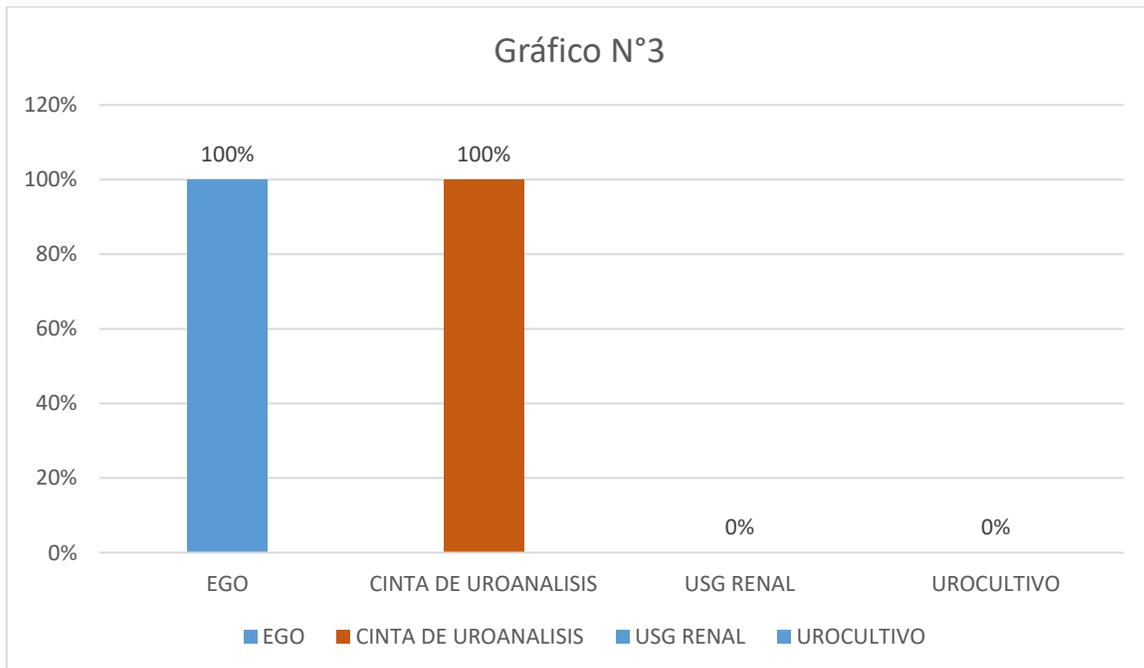
Entregue el frasco cerrado al laboratorio, si la muestra no es procesada inmediatamente debe mantenerse refrigerada o en hielo. (MINSA 2018)

Ver anexo 1

Según la Normativa MINSA se debe realizar examen general de orina (EGO) a toda las embarazadas, de igual manera se debe realizar la cinta reactiva de Uroanálisis, para identificar diferentes datos, tales como: proteínas, nitritos y leucocitos los cuales nos pueden dar pautas para diagnosticar diferentes patologías, de igual manera se debe realizar BHC para evaluar los componentes sanguíneos, no obstante se debe realizar algunos exámenes complementarios de ser necesario; tales como: urocultivo y uso de ultrasonido renal.

Tomando en cuenta la importancia de los medios diagnósticos para la detención oportuna de la infección de las vías urinarias, se ha realizado la aplicación de la guía de observación a las embarazadas con IVU en el puesto de salud Verapaz,

donde se logró identificar la aplicación de exámenes de laboratorio, los cuales se reflejan el grafico N°3



fuelle: guía de observación.

Gráfico N°3 se reflejan los exámenes de laboratorio realizados a las 8 embarazadas con IVU en estudio, encontrándose que a las 8 pacientes se les realizaron los siguientes exámenes: EGO, cintas de Uroanálisis, sin embargo, el examen de BHC y USG renal y examen de urocultivo no se realiza en este puesto de salud.

En las embarazadas hay riesgos de adquirir diferentes patologías, entre ellas las infecciones urinaria, por lo cual se debe realizar exámenes de laboratorio tales como: EGO ,Cinta de uro análisis ,USG Renal; para dar un diagnósticos precoz y oportuno, lo cual es de gran importancia porque de esta manera se evitan complicaciones obstétricas tales como: amenaza de parto prematuro ,amenaza de aborto, pielonefritis, entre otras complicaciones por lo cual hemos tomado este punto como uno de los más vitales para el manejo de las infecciones de vías urinarias en el embarazo.

Según los datos que nos brinda el grafico N°3 se ha aplicado lo predispuesto por el MINSA, realizándose en un 100% los exámenes complementarios de laboratorio

tales como: EGO, BHC, USG y las cintas de Uroanálisis, cabe recalcar que en el grafico agregamos en un 100% todos los exámenes que se les realizan a las embarazadas, pero solo tomamos para diagnosticar una IVU el examen de EGO y la cinta de Uroanálisis.

De todas las pacientes que les realizaron los exámenes de laboratorio, se encontró que dos de estas pacientes no se les reflejo en el expediente un DX. Esto es preocupante ya que una IVU puede desencadenar una APP, una ruptura temprana de membrana y durante el parto una sepsis neonatal.

Manejo de las infecciones de vías urinarias según normativa 077.

La normativa 077 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:** Nitrofurantoina con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días o Nitrofurantoina

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 Nitrofurantoina: Náusea, vómitos, diarrea.

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

-Imipenem: 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 Ceftriaxona IV.

Si se presenta otra comorbilidad tratarla multidisciplinariamente.

Hospitalizar:

- Si no tolera vía oral, hidratar con soluciones cristaloides (SSN o Ringer).
- Manejo con antimicrobianos: Ceftriaxona 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 Ceftriaxona, 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/m², 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: Ceftriaxona 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)

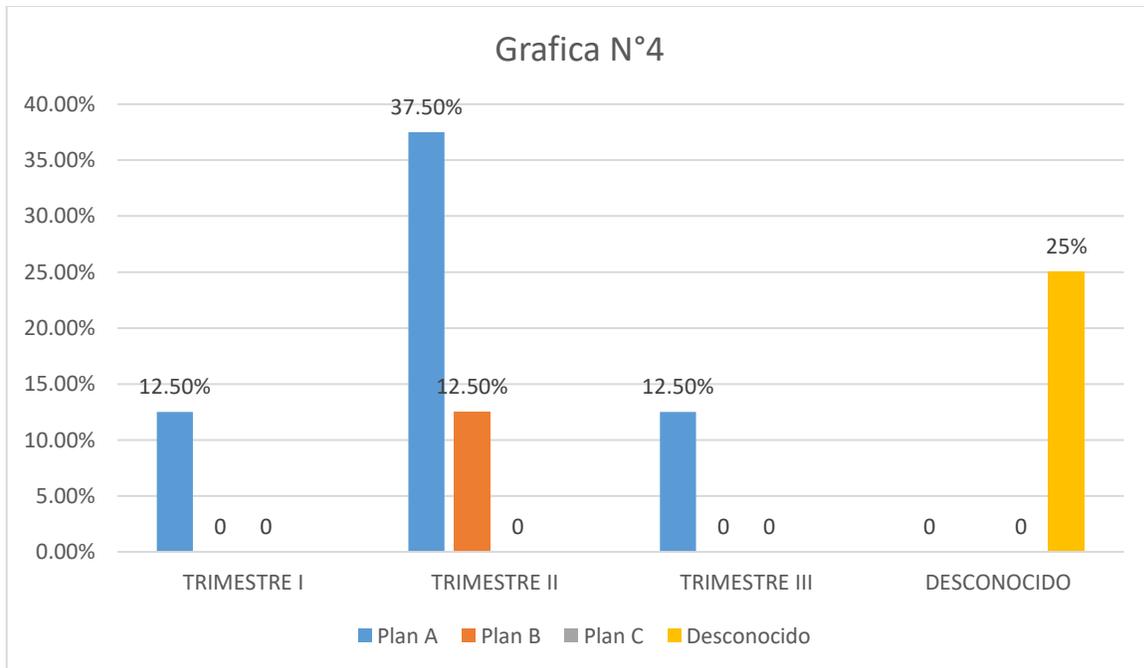
Control y seguimientos.

- ❖ 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)

Manejo de IVU según el trimestre.

Se debe manejar las infecciones de vías urinaria valorando la magnitud de la infección, la efectividad del medicamento aplicado y la edad gestacional para así evitar tener complicaciones en el estado de salud materno fetal y evitar alteraciones a largo plazo. Tomando en cuenta la importancia del manejo de las infecciones de vías urinarias según trimestre que se realizó la aplicación de la guía de observación a las embarazadas del puesto de salud Verapaz donde se manifiesta el manejo de IVU según trimestre el cual está manifestado a continuación.



[fuente: guía de observación.

La grafica N°4 refleja el manejo que se le dio a las 8 embarazadas en estudio con IVU, a las cuales se les dio un manejo de la siguiente manera:

En el primer trimestre se manejó con plan A a 1 paciente representando el 12.5%, en el segundo trimestre se manejó con plan A a 3 pacientes representando el 37.5% y con plan B a 1 paciente representando el 12.5%, en el tercer trimestre se atendió con plan A a 1 paciente representando el 12.5%, un 25% representa a las dos pacientes de las cuales se desconoce si se les aplico un esquema ya que no está reflejado en expedientes clínicos.

Según la normativa o77 las infecciones urinarias deben manejarse según el trimestre de embarazo, debido a que algunos medicamentos causan efectos adversos o complicaciones al feto por lo cual es de vital importancia manejar dicho conocimiento, para así dar un manejo oportuno minimizando los riesgos de usar medicamentos para tratar la infección urinaria.

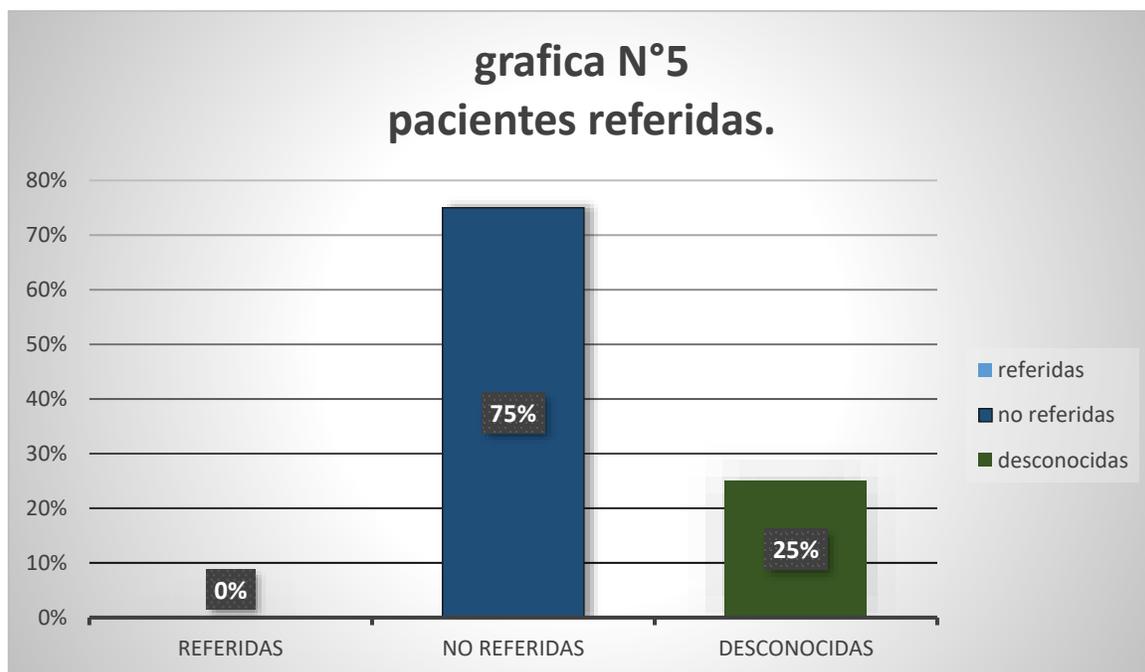
el uso adecuado de los medicamentos es un factor importante para aliviar los síntomas que este padeciendo la paciente, además de ser imprescindible para protegerla de las reacciones adversas que pueda causar el medicamento; en este caso, cabe recalcar, que si la paciente abusa del medicamento que está tomando

o este no está cumpliendo con la función predeterminada se deberá realizar una observación más detallada e identificar el motivo, si hay que cambiar el esquema o amerite referencia.

Pacientes referidas.

Según la Normativa 068 de referencia y contra referencia de pacientes,” el paciente será referido a una unidad de salud de mayor resolución cuando en su unidad ya se hayan agotado todos los medios para reconocimiento, valoración, tratamiento y peritaje médico”. (salud, norma tecnica de referencia y contrareferencia, 2011)

La referencia de pacientes es de suma importancia por lo cual se decide realizar la aplicación de la guía de observación a pacientes embarazadas con infección en las vías urinarias del puesto de salud el coyolar donde se logró evaluar la cantidad de pacientes referidas, lo cual es reflejado en el siguiente gráfico.



fuelle: guía de observación.

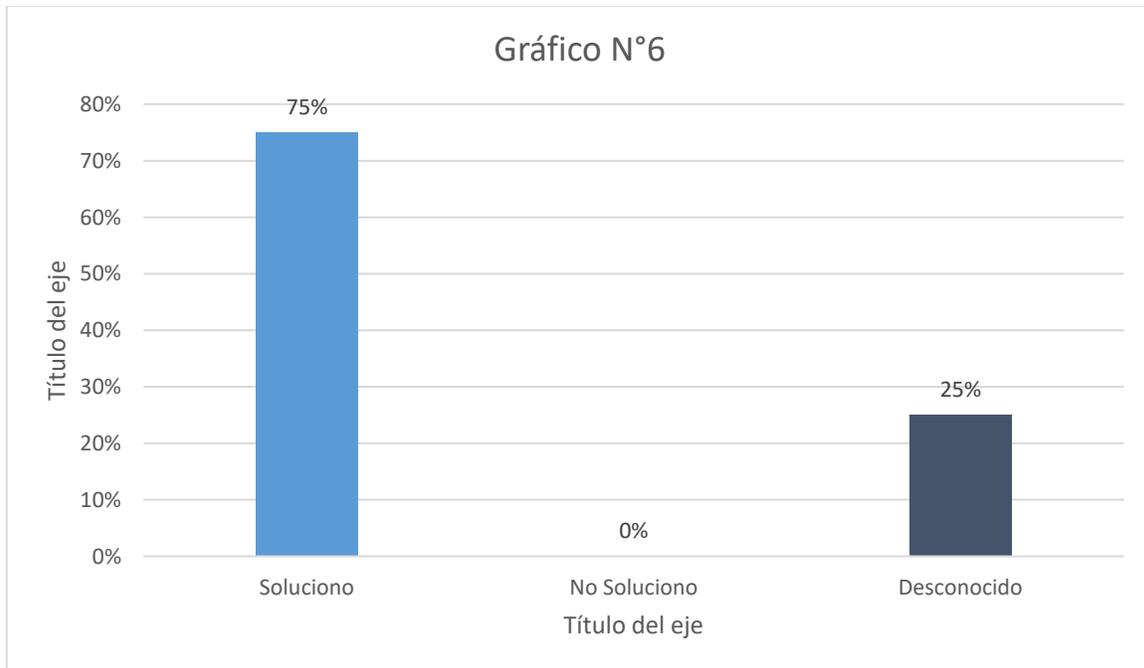
Grafico N°5 Refleja si las 8 embarazadas en estudio fueron referidas o no. De las cuales 6 de ellas no ameritaron referencia alguna representado el 75% y dos de ellas desconocidas que no se les aplico ningún esquema ni plan ni se tiene información de referencia alguna representando un 25%.

Según el ministerio de salud todas las pacientes que tengan complicaciones de salud que no puedan ser manejadas en una unidad de salud primaria se deben referir a una unidades de resolución mayor donde se le dará manejo hospitalario y con un equipo multidisciplinario para así garantizar una atención de calidad lo cual tomamos como de vital importancia para las pacientes

Valoración post esquema.

Toda embarazada con IVU después de cumplir un esquema fármaco terapéutico debe ser revalorada al día siguiente de haber concluido su esquema, de seguir siendo positiva la infección urinaria debe aplicarse el esquema siguiente de elección y de ser necesario referir la paciente al área de hospitalización

Al realizar la guía de observación a Según la Normativa MINSA toda paciente embarazada con infección en las vías urinarias embarazadas con IVU del puesto de salud Verapaz, se logró evaluar la valoración realizada Post Esquema a las pacientes medicadas lo cual es manifestado en el Grafico.



fuentes: guía de observación.

El gráfico N°6 refleja la valoración post esquema de las 8 embarazadas con IVU en estudio, de las cuales 6 representando el 75% se les dio solución y dos de origen desconocido no se les dio ninguna solución representando un 25%.

Según el MINSA las pacientes embarazadas con IVU tienen diferentes respuestas al aplicar los esquemas fármaco terapéutico, por lo cual son valoradas al concluir su tratamiento u hospitalización lo cual es de vital importancia debido a que no todas las pacientes mejoran al terminar su medicamento ya que algunas su organismo es resistente al esquema aplicado o no se terminan todo el esquema porque se sienten mejor causando que la bacteria vuelva con más virulencia.

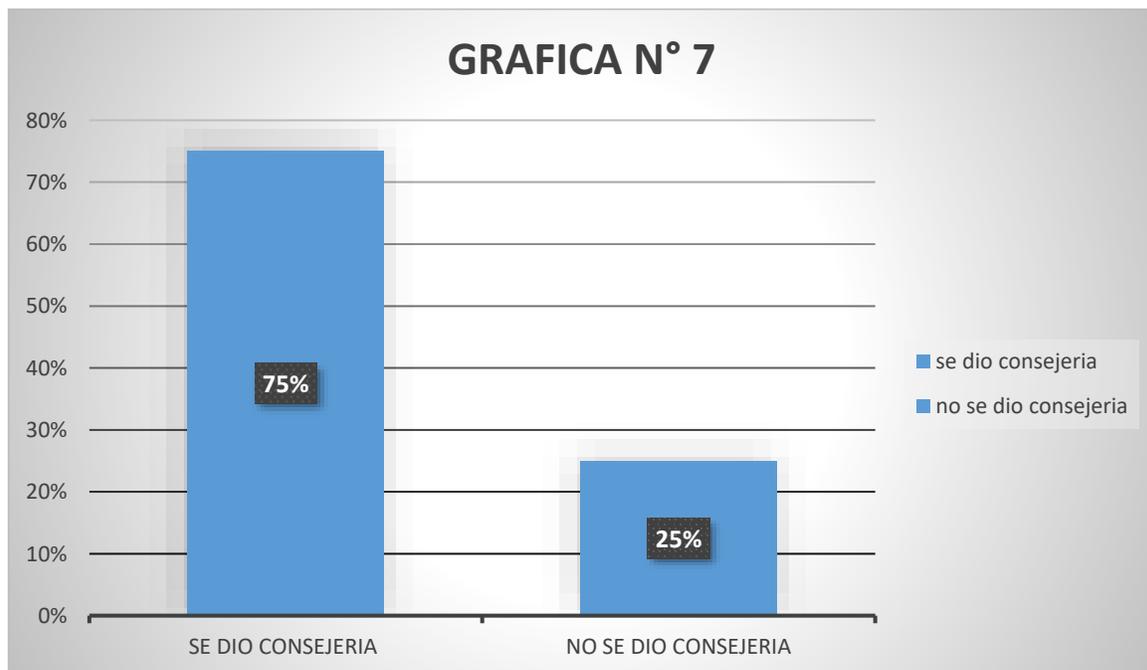
De las pacientes en estudio se ha logrado dar una salida a la patología en un 75% siendo esta una cifra alta, restando un 25% de dos pacientes desconocidas sin solución al no tener esquema que aplicar ni diagnóstico en expediente clínico para haber dado un manejo.

Consejería.

La consejería es un proceso de análisis y comunicación de persona a persona, entre el prestador de servicios y el/la usuario/a potencial y el/la usuario/a activo. Este proceso incluye motivación, información y promoción. Se debe de dirigir a resolver las necesidades individuales del usuario/a y aclarar dudas.

Según el ministerio de salud se debe brindar consejería a sobre deferentes temáticas a las pacientes para que así las antes mencionadas tengan conocimientos sobre signos y síntomas de peligro, importancia de cada procedimiento realizado, próxima cita, método de consumo de medicamento entre otro lo cual es de vital importancia para el auto cuidado del paciente.

Al realizar uso de la guía de observación a embarazadas con infección en las vías urinarias del puesto de salud Verapaz, donde se logró calificar si el personal de salud brinda consejería a las pacientes en estudio lo cual esta graficado en el grafico



2fuente: guía de observación.

El grafico N°7 refleja que se le brindo consejería al 75% de pacientes embarazadas con IVU en estudio y que al 25% de las embarazadas con IVU es desconocido ya que no está reflejado en el expediente clínico.

Según el ministerio de salud se debe dar charlas, consejerías y talleres para que las pacientes y familiares dominen conocimientos sobre su estado de salud lo cual es de gran importancia para que así las pacientes tengan un mejor autocuidado dado que el mejor medicamento es la prevención de igual manera es de suma importancia que las pacientes dominen para que enfermedad se le indica cada medicamento de igual manera los efectos adversos y la forma de consumo

Según lo manifestado en el grafico número 8 no se cumple en su totalidad con la normativa Minsa ya que se desconoce si se le aplico a todas las pacientes la consejería lo cual según el ministerio de salud es de vital importancia para la salud de las pacientes en cuestión.

PROPONER INTERVENCIONES DE ENFERMERIA A EMBARAZADAS CON INFECCIONES DE VIAS URINARIA.

Intervención de enfermería se define como cualquier tratamiento, basado en el criterio y el conocimiento clínico, que realiza un profesional de enfermería para mejorar los resultados del paciente.

Las intervenciones (actividades o acciones de enfermería), son las encaminadas a conseguir un objetivo previsto, de tal manera que, en el proceso de atención de enfermería, debemos de definir las intervenciones necesarias para alcanzar los criterios de resultados establecidos previamente, de tal forma que la genérica, llevara aparejadas varias acciones.

Intervenciones: según (plazas, 2022) define como una intervención enfermera a todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico que realiza un profesional de la enfermería para favorecer el resultado esperado.

Son el mecanismo que facilita a la profesión, el asegurarles a los pacientes que la calidad del cuidado de enfermería se puede identificar y medir, y que la enfermera es responsable de los resultados por sus acciones profesionales.

Las intervenciones de enfermería, se eligen de modo que no vayan dirigidos a los factores relacionados o factores de riesgo para mejorar las características que lo definen, ayudar al paciente a conseguir los objetivos y para lograr un estado de salud óptimo.

La clasificación de intervenciones de enfermería es un listado organizado de las intervenciones o cuidados que realiza enfermería.

Las intervenciones tienen en cuenta las siguientes dimensiones del paciente:

- **Dimensión física:** la dimensión física considera el balance óptimo para el funcionamiento del cuerpo en relación a la alimentación como fuente de energía, el ejercicio físico y el descanso apropiado. Incluye la formación en conductas saludables y promoción de la salud. (sada, 2012)
- **Dimensión psicología:** se centra en la mente, y recoge la idea de la persona como ser dirigido a metas y datos de un conjunto de procesos que le permiten guiar su conducta creativa y armónicamente en el texto cambiante donde se dan las diversas situaciones en que participa. También incluye aspectos cognitivos que conducen a percibir, pensar conocer, comprender problemas, relacionarse, representarse así mismo; aspectos conativos, como la perseverancia, en la acción y otros componentes de la voluntad como el autocontrol. Todo ello sin olvidar que la mente existe porque existe el cuerpo. Concretamente, un cerebro con un funcionamiento normal. (sanchez, 2021)
- **Dimensión social:** se organiza en torno a la interacción con otras personas. Supone la expresión de la sociabilidad humana características, esto es, el impulso genético que la lleva a constituir sociedades, generar e interiorizar cultura. Enfatiza en la diversidad d aspectos que permiten a la persona interactuar con otras personas. (fernandez, enfermeravirtual, 2017)

- **Dimensión espiritual:** hace referencia a la experiencia interior más profunda de la persona, que la conduce a dotar de sentido y propósito a las propias acciones y existencia, sean cual sean las condiciones externas, lo que significa aprender cómo encontrar disfrute en la experiencia de la vida cotidiana; contar con un sistema de valores y con el compromiso de aplicarlos; a centrarse en algo que va más allá de uno mismo, esto es, a trascender; al uso del propio potencial creativo; a la contemplación de la vida y aprovecharla de acuerdo con las propias aspiraciones y convicciones y as del grupo al que se pertenece.

La clasificación de intervenciones de enfermería incluye los siguientes tipos de intervenciones:

- **Intervenciones directas:** Es un tratamiento realizado directamente con el paciente y/o la familia a través de acciones enfermeras efectuadas con el mismo. Estas acciones de enfermería pueden ser fisiológicas como psicosociales o de apoyo
- **Intervenciones Indirectas:** Es un tratamiento realizado sin el paciente, pero en beneficio del mismo o de un grupo de pacientes.

¿Qué es un NIC?

Son intervenciones de enfermería en consonancia con el diagnóstico enfermero, adecuadas al resultado que esperamos obtener en el paciente y que incluyen las acciones que se deben realizar para alcanzar dicho fin; la NIC utiliza un lenguaje normalizado y global para describir los tratamientos que realizan los profesionales de enfermería, y sirve para comunicar la esencia de los cuidados de enfermería a otros y ayuda a mejorar la práctica a través de la investigación.

Las siguientes intervenciones de enfermería están dirigidas a pacientes embarazadas con infecciones de vías urinarias según Esquema abordado.

Intervenciones de enfermería para embarazadas que presentan infecciones de vías urinarias, tratadas con Esquema A

- **Toma de signos vitales:** se toman signos vitales para evaluar el funcionamiento físico de la embarazada.
- **Cinta reactiva de Uroanálisis:** ayuda a descartar una patología de mayor impacto (IVU).
- **Enviar exámenes de laboratorios:** se envían exámenes de laboratorio para ayudar a descartar una patología de mayor impacto.
- **Realización de citología cervical:** ayuda a descartar diagnósticos relacionados con infecciones de vías urinarias.
- **Enseñar a la paciente a obtener muestra de orina a mitad de la micción:** ayudara a obtener un diagnóstico de cuadro infeccioso con más certeza.
- **Nitrofurantoina caps. 100 mg PO cada 12hrs por 7 días, o Nitrofurantoina tab. 100 mg PO cada 8hrs por 7 días:** ayuda a disminuir las infecciones de vía urinarias
- **Ingerir abundante liquido:** incrementa la cantidad de orina y favorecen la depuración de toxinas.
- **Consejería:** ayuda a la adaptación de medidas adecuadas. Además, se debe advertir sobre aparición de sintomatología severa.
- **Al siguiente día de terminado el tratamiento repetir cinta reactiva de Uroanálisis:** permite al personal de salud evaluar si el tratamiento brindado a la embarazada funciona o el cuadro clínico persiste.
- **Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto preterido.**
- **Si el cuadro clínico persiste continuar con esquema B.**

Estas intervenciones de enfermería propuestas, se realizaron en base a nuestra muestra en estudio, de las cuales el 62.5% de las embarazadas que presentaron IVU en los diferentes trimestres del embarazo, se abordaron con Esquema A, por lo que estas propuestas servirán al personal de salud de Verapaz, como pautas, para tratar a pacientes embarazadas que acudan a esta unidad de salud,

que son diagnosticadas con infecciones de vías urinarias con sintomatología leve.

Intervenciones de enfermería para embarazadas que presentan infecciones de vías urinarias, tratadas con Esquema B

- **Toma de signos vitales:** se toman signos vitales para evaluar el funcionamiento físico de la embarazada. (se debe realizar en cada CPN).
- **Cinta reactiva de Uroanálisis:** ayuda a descartar una patología de mayor impacto (IVU).
- **Enviar exámenes de laboratorios:** se envían exámenes de control. (seguimiento).
- **Ingerir abundante líquido:** ayuda a la hidratación y favorecen la depuración de toxinas.
- **Evitar ejercicios físicos:** disminuye pérdidas de calorías y energía.
- **Realizar ejercicios vesicales (Kegel):** para fortalecer los músculos del suelo pélvico.
- **Si presenta Nicturia evitar la ingesta de líquido por la noche:** ayuda a disminuir las molestias y necesidad de miccionar con frecuencia.
- **Cefalexina 500 mg PO cada 6 hrs por 7 días o Cefadroxilo 500 mg PO cada 12 hrs por 7 días:** ayuda a disminuir las infecciones de vía urinarias.
- **Al siguiente día de terminado el tratamiento repetir cinta reactiva de Uroanálisis:** permite al personal de salud evaluar si el tratamiento brindado a la embarazada funciona o el cuadro clínico persiste.
- **Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto preterido.**
- **Consejería:** si presenta fiebre, escalofríos o vómitos acudir de manera inmediata a la unidad de salud más cercana.
- **Si no hay una respuesta clínica positiva al tratamiento ambulatorio:** se debe de hacer una referencia a una unidad de salud de mayor resolución como paciente de alto riesgo obstétrico.

Según el estudio realizado solo el 12.5% de las embarazadas, se abordaron con Esquema B, pero es de nuestro interés conocer acciones de enfermería para realizar en el área laboral como futuros trabajadores, así mismo le será útil al personal de salud de Verapaz en su labor diario.

Intervenciones de enfermería para embarazadas que presentan infecciones de vías urinarias, tratadas con Esquema C

Si no hay una respuesta clínica positiva al tratamiento ambulatorio se debe de hacer una referencia a una unidad de salud de mayor resolución como paciente de alto riesgo obstétrico.

- **Toma de signos vitales:** nos ayuda a valorar el estado hemodinámico de la paciente.
- **Sello venoso permeable:** técnica invasiva para mantener vía permeable, para la administración de líquidos y fármacos.
- **Comprobar ordenes médicas, en cuanto el medicamento:** nos permitirá cumplir medicamentos indicados, dosis, vía y hora a paciente correcto.
- **Si no tolera vía oral hidratar con solución cristaloide SSN o Ringer,** 1500ml/mts², potasio 20meq.
- **Acetaminofén 500mg PO cada 6hrs:** ayudara a mantener una temperatura corporal en parámetros normales. También se puede utilizar las siguientes acciones para el mismo fin:
 1. Tomar la temperatura de manera frecuente.
 2. Quitar exceso de ropa.
 3. Uso de medios físicos.
 4. Tomar abundante agua.
- **Aplicar antimicrobianos 7 días IV y luego 7 días PO**
 1. **IV:** Ceftriaxone 2 gramos cada 24 hrs.
 2. **PO:** Cefalexina 500mg PO cada 6 hrs o Cefadroxilo 500mg cada 12 hrs.
- **Al completar las dos semanas de tratamiento inicie Profilaxis para evitar recurrencias:** Nitrofurantoina 100mg PO diario por 30 días.

- **Proponer actividades de distracción (Terapia ocupacional):** Busca que la persona sea productiva durante su estancia hospitalaria, contribuye mejorar su condición de salud y lo reintegra a su ámbito familiar y social.
- **Mantener posturas que le ayuden a mantener el confort:** ayuda a prevenir dolores del cuello espalda y cintura.
- **Reposo relativo:** ayuda a limitar la actividad física.

Según la investigación realizada en el puesto de salud Verapaz, no se realizó ninguna referencia, ya que ninguna de las embarazada en estudio fue recurrente con la IVU y no presentaron sintomatología como: fiebre, escalofríos y nauseas. Sin embargo, es de gran importancia tener conocimientos necesarios para brindar una atención de calidad a la población, y de esa manera evitar futuras posibles complicaciones que puedan afectar al binomio madre e hijo.

V. CONCLUSIONES.

Según el estudio realizado, es basado en la valoración y el manejo de las infecciones de vías urinarias según la normativa MINSA en embarazadas que acuden al puesto de salud Verapaz del municipio Tuma la Dalia en el segundo semestre del año 2022 se logró determinar las siguientes conclusiones:

1. Se describieron los signos y síntomas IVU en pacientes embarazadas que acuden a la unidad de salud los cuales son: disuria, poliuria, dolor lumbar, deshidratación, polaquiuria.
2. Se valoró el manejo de las infecciones de vías urinarias según normativa y protocolos MINSA y se aplicó plan A y plan B según las necesidades de embarazadas que acudieron a dicha unidad.
3. Se propusieron intervenciones de enfermería en el manejo de IVU a embarazadas de acuerdo a signos y síntomas que presentaron según normativa y protocolo del MINSA.

VI. BIBLIOGRAFIA.

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

Bibliografía

(s.f.).

SANTISTEBAN, A. S. (2012). *OBSTETRICIA Y PERINATOLOGIA DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO*. LA HABANA : ECIMED .

A mattuizzi, H. (29 de octubre de 2018). <https://www.em consulte.com>.

Antonio Moran, M. C. (30 de 06 de 1994). <https://doi.org/10-18597/rcog.795>.

Book, m. c. (27 de agosto de 2021). <https://www.mayo clinic.org>.

Clinic, M. (26 de agosto de 2020). <https://mayo clinic.org>.

cristo, n. m. (01 de 04 de 2021). *revista cubana de informatica medica*. Obtenido de revista cubana de informatica medica: <https://scielo.sld.cu>

Development, E. k. (8 de febrero de 2018). <https://www.español.nichd.gov>.

Dr.andrea rodriguez(embriologa), D. m. (11 de octubre de 2018). <https://www.reproduccionasistida.org>.

Dulay, D. T. (octubre de 2020). <https://www.msmanuals.com>.

Ed, W. o. (2015). <https://americanpregnancy.org>.

enfermedades, c. p. (02 de mayo de 2022). <https://www.CDC.gov>.

Ernesto Martinez, J. o. (10 de Noviembre de 2013). [https://doi.org/10.1016/S0123-9392\(13\)70719-7](https://doi.org/10.1016/S0123-9392(13)70719-7).

familia, E. (01 de abril de 2014). Obtenido de <https://www.aeped.es>.

fernandez, c. l. (2017). *enfermeravirtual*. Obtenido de enfermeravirtual: <https://www.enfermeravirtual.com>

fernandez, c. l. (2017). *enfermeravirtual*. Obtenido de enfemeravirtual: <https://www.enfermeravirtual.com>

friel, L. A. (octubre de 2021). *msdmanuals.com*. Obtenido de msdmanuals.com:
<https://www.msdmanuals.com>

Goigas. (2008).

grabe m, B. R. (abril de 2017). *www.htt//.niddk.gov*.

Health, N. i. (17 de diciembre de 2021). *https//.medlineplus.gov*.

Healthwise. (23 de febrero de 2022). *https://www.cigna.com*.

Hidalgo, Soledad. (septiembre de 2013). *https://www.elsevier.com*.

https://www.castmeç.org . (19 de septiembre de 2019).

https://www.riojalud. (s.f.).

Ilagerry, D. y. (s.f.).

J.I.Alós. (diciembre de 2005). *elsevier*. Obtenido de elsevier: <https://www.elsevier.es>

Jennifer castañeda paredes, H. s. (25 de septiembre de 2020). *https//.scielo.iscii.es*.

Joanna Matuszkiewice, J. M. (28 de 02 de 2015). *https://doi.org*.

Joswik, S. y. (2016).

Martinez, E. (2013).

Maset, D. (12 de Enero de 2015). *https//cinfasalud.cinfa.com*.

Matuszkiewice, M. (28 de 02 de 2015). *https://doi.org*.

Matuszkiewiez, M. y. (2015).

Mayo clinic . (octubre de 2020). *mayo clinic org/es*. Obtenido de mayoclinic wed site:
<http://www.mayo clinic .com>

MEDLINE PLUS . (ENERO de 2006). *MEDLINE PLUS*. Obtenido de <http://www.medline plus .com>

MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA. (OCTUBRE de 2018). *PROTOCOLO PARA EL ABORDAJE DEL ALTO RIESGO OBSTETRICO (SEGUNDA ed.)*. MANAGUA, NICARAGUA.

Moran. (2009).

Moran Solano, I. u. (29 de julio de 2009). *https//www.es.slideshare.net*.

Moran, C. y. (1994).

Pavón Gómez, N. J. (21 de Noviembre de 2012). *Scielo* . Obtenido de Scielo. org. mx/scielo

plazas, I. (27 de 08 de 2022). *enfermeria buenos aires*. Obtenido de enfermeria buenos aires:
<https://enfermeriabuenosaires.com>

Pregnancy, m. c. (11 de junio de 2022). *https//www.mayorclinic.org*.

Ray, L. (agosto de 08 de 2018). <https://Hello Clue.com>.

Retana, C. M. (14 de marzo de 2022). <https://www.geosalud.com>.

sada, e. g. (22 de 05 de 2012). *salusplay*. Obtenido de salusplay: <https://www.salusplay.com>

salud, m. d. (2011). *norma tecnica de referencia y contrareferencia*. managua: biblioteca nacional de salud.

salud, m. d. (s.f.). *norma tecnica de referencia y contrareferencia*.

sampson.D.O, s. (26 de marzo de 2019). [www.htt//.healthline.com](http://.healthline.com).

sanchez, i. q. (2021). *enfermeravirtual*. Obtenido de enfermeravirtual:
<https://www.enfermeravirtual.com>

SCHWARCZ, RICARDO; FESCINA , RICARDO; DUVERGUES , CARLOS. (2008). *OBSTETRICIA* . MADRID: ATENEO.

Scielo . (5 de mayo de 2004). *REVISTA CHILENA DE PEDIATRIA*. Obtenido de Rev,chil.pediatr:
<http://dx.doi.org10 .com>

unan-managua. (mayo de 2015). <https://www.docplayer>.

ANEXOS

Anexos 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 RENAL, UROCULTIVO Y BHC.

II. MANEJO DE IVU EN EMBARAZADAS.

1. Manejo según el trimestre.

- Plan A
- Plan B
- Plan C

2. Pte referida.

Si no

3. Valoración post esquema.

Solucionada.

No solucionada.

Referencia.

4. Se le brindo consejería.

Si no

Anexo 2.

Tabla 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 clínicas, diagnosticar y tratar como Infección Urinaria

(MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

Técnica de recolección de orina



(MINISTERIO DE SALUD, NICARAGUA, 2018)

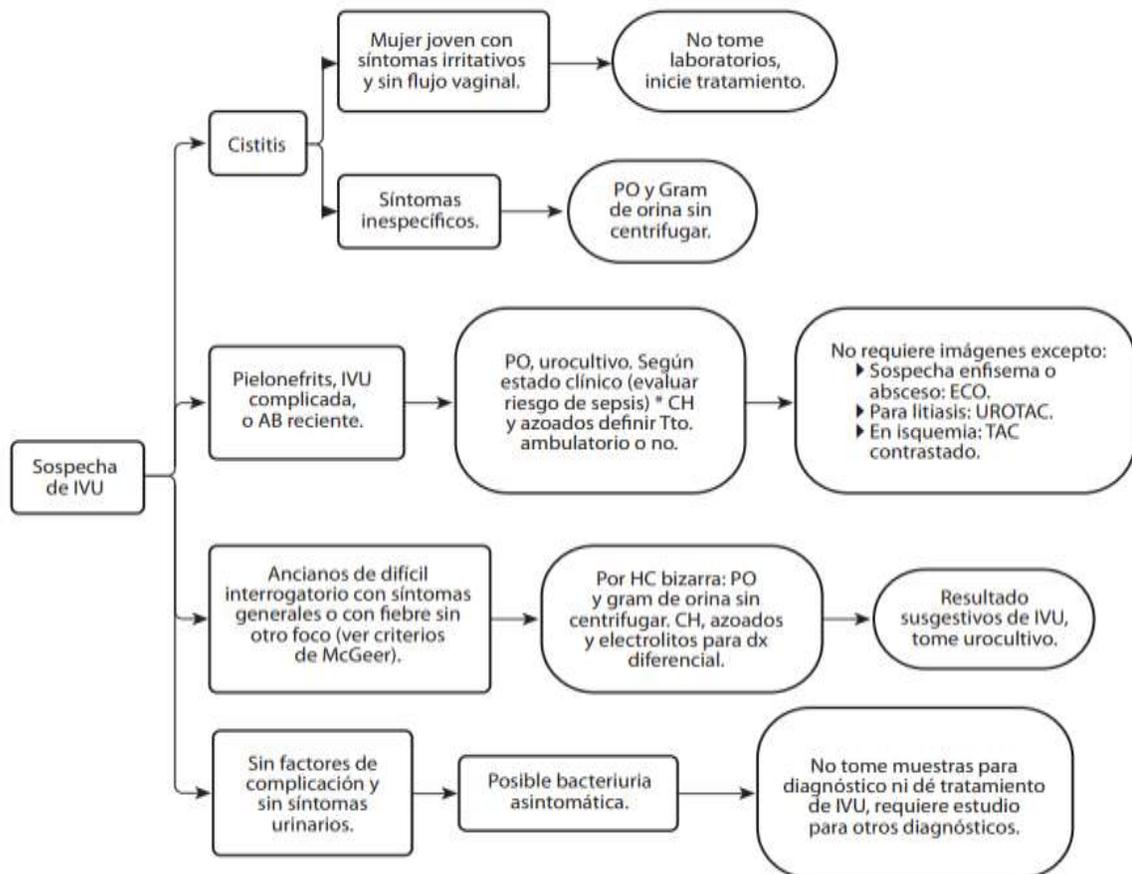
ANEXO 3.

Puesto de salud Verapaz.



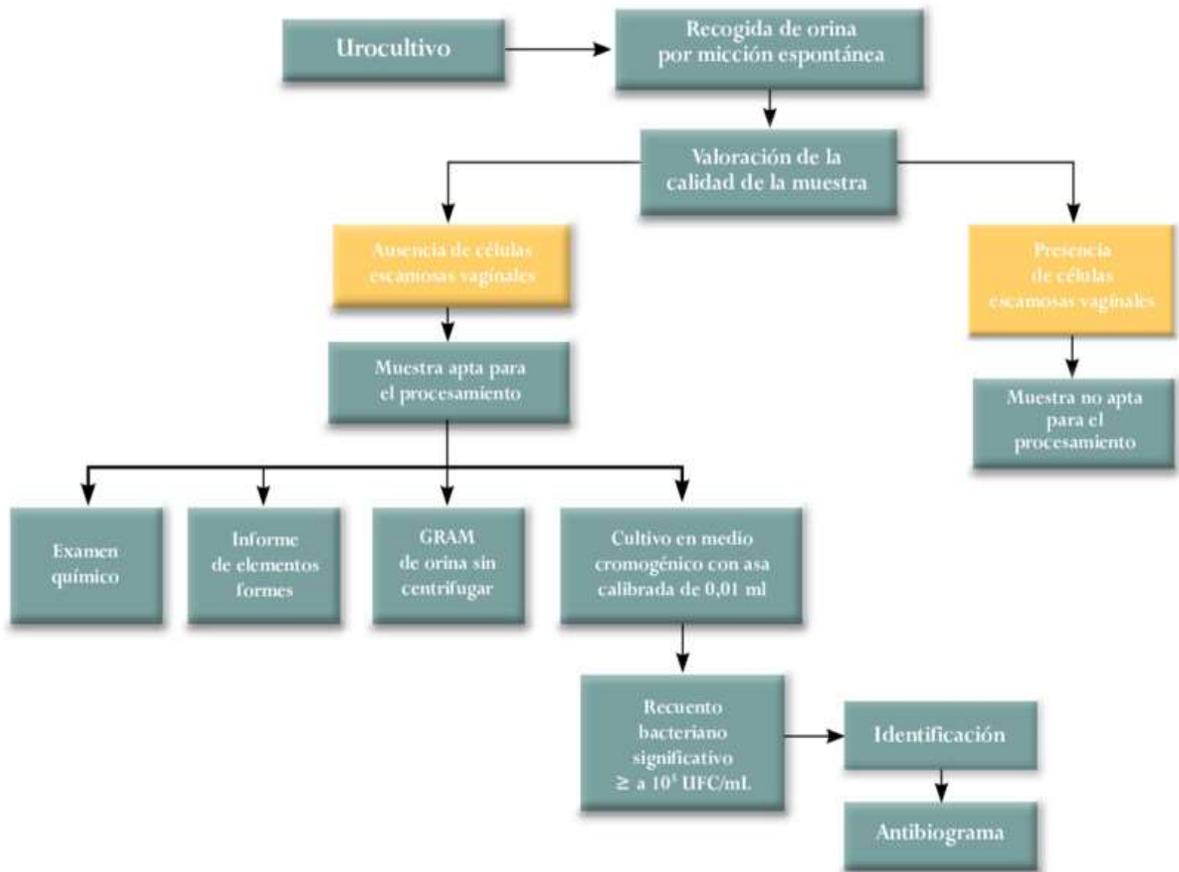
Anexo 4.

FIGURA 1. Algoritmo de diagnóstico de infección urinaria en urgencias.



IVU: infección de vías urinarias, PO: parcial de orina, AB: antibiograma, CH: cuadro hemático, ECO: ecografía, TAC: tomografía dx: diagnóstico

Anexo 5.



Anexo 6.

12. Algoritmo de la estrategia diagnóstica y terapéutica.

