

# **CARACTERIZACIÓN DE LAS INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN LAS MUJERES EMBARAZADAS DURANTE EL TERCER TRIMESTRE ATENDIDAS EN EL HOSPITAL ESCUELA REGIONAL SANTIAGO DE JINOTEPE, CARAZO, NICARAGUA. 2017.**

**Dra. Luz Raque Robleto Reyes** (luzrare91@gmail.com)<sup>1</sup>, **Dra. MSc. Sheila Valdivia Quiroz**<sup>1</sup> (tutora)

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, CIES UNAN-Managua.

**Objetivo:** Caracterizar las infecciones de vías urinarias en las mujeres embarazadas durante el tercer trimestre atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, Nicaragua. 2017. **Diseño Metodológico:** Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. El universo del estudio estuvo constituido por 52 pacientes. Se realizó revisión de expedientes clínicos utilizando una ficha de recolección de datos, la tabulación y análisis de datos fue realizado por la investigadora en los meses de enero-marzo 2020. **Resultados:** El grupo etáreo predominante fue de 18 a 25 años en 46.2%, siendo en su mayoría mujeres de estado civil unión estable en un 63.5%. El principal antecedente patológico reportado en el embarazo actual fue la infección de vías urinarias en el 55.77% de las embarazadas. El diagnóstico más frecuente fue infección de vías urinarias (IVU) con sintomatología severa en el 46.2% de las pacientes. En cuanto a las complicaciones la más frecuentes fue parto prematuro en el 23.08% de las pacientes. El esquema terapéutico principalmente aplicado fue ceftriaxona/cefalexina en el 50% de las pacientes. **Conclusiones:** Las edades de las pacientes fueron en su mayoría en el rango entre 18 y 25 años y mujeres de unión estable. El principal antecedente patológico registrado fue IVU previa. Las complicaciones más frecuentes fueron parto prematuro. El esquema más utilizado para abordar esta patología fue la combinación de dos cefalosporinas que son ceftriaxona/cefalexina.

**Palabras clave:** Infección de vías urinarias, embarazadas, caracterización

## INTRODUCCION

En general, las infecciones de vías urinarias (IVU), conocidas actualmente como infecciones del tracto urinario (ITU), hace referencia a toda invasión microbiana del aparato urinario. Dichas infecciones figuran entre las más comúnmente presentadas durante la gestación. Las formas clínicas de presentación de IVU en el embarazo son: bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis; de estas la bacteriuria asintomática es la forma clínica más frecuente.

Se calcula que la infección urinaria afecta al 15% de las mujeres y más del 25% pueden presentar recurrencia. En mujeres embarazadas, sigue planteando un problema clínico y un gran desafío para los médicos. Aunque la incidencia de bacteriuria en esta población es solo un poco más alta que en mujeres no embarazadas, sus consecuencias tanto para la madre como para el feto son más graves. En Estados Unidos, las IVU son responsables de más de 7 millones de visitas médicas al año, incluidas más de 2 millones de visitas por cistitis. Así mismo, los costos directos e indirectos asociados a las IVU extrahospitalarias; superan los 1.600 millones de dólares. Según la OMS para el año 2015, calcula que las infecciones maternas antes o durante el parto causan anualmente un millón de muertes de recién nacidos. Su importancia radica en los efectos adversos, los cuales, se han probado, ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos. Por lo tanto, el diagnóstico temprano de una infección urinaria en el período gestacional disminuye la morbilidad obstétrica y perinatal. Es así que

las infecciones del tracto urinario, son un problema latente, ya que elevan los gastos de manera considerablemente en la consulta profesional médica y causa un impacto negativo en la salud pública.

En Nicaragua, la prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazadas es aproximadamente un 8%; y de estas mujeres 30% desarrollarán una infección de vías urinarias sintomáticas en cualquier momento del embarazo. Según datos del Ministerio de salud (MINSAL), las infecciones de vías urinarias representaron durante el 2017 la novena causa de egreso hospitalario en mujeres embarazadas; con 5,443 egresos lo que representó el 2.5% del total de los egresos. En el presente estudio se caracterizaron las infecciones de vías urinarias en las embarazadas durante el tercer trimestre atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, Nicaragua. 2017.(MINSAL, 2018)

Por consiguiente, esta investigación sirve como una herramienta; para aportar elementos o aspectos que se deben poner en práctica para incidir positivamente, en el abordaje de este problema de salud pública. De esta manera la investigación tiene trascendencia social; ya que los resultados benefician la salud y el bienestar de la población. Contribuyendo de esta manera a la calidad de vida de las embarazadas, así como evitar las complicaciones potenciales del binomio materno-fetal. A su vez, es insumo para futuros trabajos en esta temática; brindando información actualizada al servicio de ginecología de esta unidad hospitalaria; permitiendo optimizar la atención de salud, para prevenir y tratar a las mujeres

embarazadas con infección de vías urinarias, siendo un paso necesario para la obtención de los objetivos de desarrollo nacional e internacional.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

El tipo de estudio fue descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Se realizó en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, Nicaragua. 2017. El universo del estudio estuvo constituido por 52 pacientes embarazadas con infecciones de vías urinarias, siendo la unidad de análisis las pacientes embarazadas con diagnóstico de esta patología.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: Expedientes completos de las pacientes embarazadas, que hayan sido ingresadas por infecciones de las vías urinarias en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, Nicaragua. 2017 y pacientes con diagnóstico de IVU durante el tercer trimestre del embarazo. Se excluyeron los expedientes incompletos y pacientes con diagnóstico de IVU no comprendidos en el tercer trimestre del embarazo.

La fuente de información fue secundaria, ya que se recolectó a través de la revisión expedientes médicos del Departamento de Archivo y Estadísticas del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos. La ficha constó de los siguientes acápitales: I. Características sociodemográficas. II. Características gineco-obstétricas III. Datos clínicos y de laboratorio. IV. Terapias

Se solicitó autorización y respaldo al Centro de Investigación y Estudios de la Salud (CIES) UNAN – Managua; para la ejecución de la investigación. Se pidió autorización al director del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, jefe del servicio de archivo y estadística, jefe del servicio de gineco-obstetricia y docencia para proceder a realizar el trabajo estipulado. La investigadora realizó revisión de expedientes clínicos, en área de estadística los días viernes del mes de enero del año 2020 en períodos de 6 horas de 9:00 am -3:00 pm en base a la disponibilidad del servicio de estadística por 4 semanas consecutivas, utilizando el instrumento de recolección de datos previamente elaborado.

Se elaboraron cartas de permiso al departamento de estadística del hospital para la recepción de expedientes, así como de entrega de los mismos; constatándose que se entregaron todos los expedientes utilizados.

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS versión 20.0, para presentar una distribución de frecuencia expresada en cifras absolutas y porcentajes. Las tablas de salida y gráficos correspondientes; para las diferentes variables, fueron elaboradas en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2016. Toda la información fue manejada de manera confidencial y solo con propósitos académicos, con la autorización previa de las autoridades del hospital.

## **RESULTADOS**

Con respecto a la edad de las pacientes, se encontró que poseían edades en los rangos

menor de 18 años en 10 (19.23%), 18 a 25 años con 24 (46.15%), 26 a 30 años en 11 (21.15%), 31 a 35 años y mayores de 35 años representaron a 6 (11.54%) y 1 (1.92%) del total de las pacientes respectivamente. En cuanto al estado civil de las pacientes, tenían un estatus de unión estable con 33 (63.46%), casadas y solteras con 12 (23.08%) y 7(13.46%) respectivamente.

Las pacientes tenían el nivel académico de secundaria en 34 (65.38%), el nivel de educación primaria con 10 (19.23%), universitario con 7 (13.46%) y nivel técnico con 1 (1.92%) paciente. Referente a la procedencia las pacientes fueron del área urbana con 38 (73.08%) y 14 (26.92%) procedían del área rural.

En cuanto a la gesta de las embarazadas, las pacientes fueron primigesta correspondiendo a 32 (61.54%), bigesta con 12 (23.08%), trigestas 6 (11.54%) y 2 (3.85%) pacientes fueron multigesta.

En cuanto al número de controles prenatales que las pacientes habían recibido a lo largo de su embarazo, se encontró que 37 (71.15%) habían acudido a más de cuatro controles, 10 (19.23%) acudieron a cuatro controles, 3 (5.77%) acudieron a 3 controles prenatales y 2 (3.85%) no recibieron atención prenatal.

Referente a las patologías que presentaron las pacientes en el embarazo actual, se encontró que habían presentado infección de vías urinarias en otro trimestre del embarazo, con 29 (55.77%), infección vaginal 21 (40.38%). presencia de otra patología 15 (28.85%), ninguna 10 (19.23%). Síndrome hipertensivo gestacional 7 (13.46%), amenaza de parto

pretérmino 6 (11.54%), la amenaza de aborto y diabetes gestacional se presentó 2 (3.85%) y 1 (1.92%) respectivamente. (Ver tabla 1)

**Tabla 1. Antecedentes personales patológicos del embarazo actual en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias durante el tercer trimestre atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, Nicaragua. 2017.**

Antecedentes patológicos en embarazo actual	Frecuencia	Porcentaje
Infección de vías urinarias	29	55.77%
Infección vaginal	21	40.38%
Otra	15	28.85%
Ninguna	10	19.23%
Síndrome Hipertensivo gestacional	7	13.46%
Amenaza de parto pretérmino	6	11.54%
Amenaza de aborto	2	3.85%
Diabetes gestacional	1	1.92%

Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias.

Con respecto al diagnóstico establecido, se encontró que los casos fueron de IVU con sintomatología severa reportado en 24 (46.2%) de las pacientes, seguido por IVU con sintomatología leve en 19 (36.5%) de las embarazos y 9 (17.3%) de las pacientes fueron diagnosticadas con bacteriuria asintomática.

En cuanto a los criterios clínicos reportados, se encontró que la disuria se presentó en 37 (71.15%), seguida por la frecuencia urinaria y dolor abdominal o suprapúbico en 32 (61.54%) respectivamente. Urgencia urinaria se reportó en 28 (53.85%) de las embarazadas, seguido por fiebre y dolor costo-vertebral que se manifestó en 23 (44.23%) de las pacientes respectivamente.

Escalofríos, náuseas y vómitos se presentaron en 19 (36.54%), 17 (32.69%) y 15 (28.85%) de las embarazadas respectivamente. (ver tabla 2)

**Tabla 2. Criterios clínicos en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias durante el tercer trimestre atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, Nicaragua. 2017.**

Criterios clínicos	Frecuencia	Porcentaje
Disuria	37	71.15%
Dolor Abdominal o Suprapúbico	32	61.54%
Frecuencia Urinaria	32	61.54%
Urgencia Urinaria	28	53.85%
Fiebre	23	44.23%
Dolor Costo-vertebral	23	44.23%
Escalofríos	19	36.54%
Náuseas	17	32.69%
Vómitos	15	28.85%
Asintomática	9	17.31%

Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias.

Respecto a las pruebas de laboratorio realizadas en las pacientes, se encontró que en 52 (100%) se realizaron EGO, cinta de uroanálisis y BHC respectivamente. Urocultivo fue indicado en 25 (48.08%) de las pacientes, seguido por PCR en 23 (44.23%). Otros exámenes fueron indicados en 16 (30.77%). VSG fue indicada en 9 (17.31%) de las embarazadas.

Dentro de las complicaciones maternas registradas, se encontró que 34 (65.38%) de las pacientes no presentaron complicaciones, parto prematuro en 12 (23.08%), seguido por ruptura prematura de membrana (RPM) en 3 (5.77%) de las embarazadas. Otras

complicaciones y síndrome séptico se presentaron en 2 (3.85%) y 1(1.92%) de las pacientes respectivamente.

Con respecto a los diferentes esquemas de tratamiento utilizados, se encontró que la combinación de ceftriaxona /Cefalexina fue usado en 26 (50%) de las pacientes seguido por el esquema A en 18 (34.62%), el esquema B en 6 (11.54%), el esquema con imipenen fue aplicado en 2 (3.85%).

Referente a los días de estancia intrahospitalaria, las pacientes en su mayoría permanecieron de 4 a 6 días correspondiendo a 21 (40.38%) de las pacientes, seguido por las que permanecieron 7 a más días representando a 16 (30.77%), y las que permanecieron de 1 a 3 días representaron 15 (28.85%) de las pacientes.

## ANALISIS DE RESULTADOS

Se observa que el rango de edades que más predominó fue el de 18 a 25 años. Estos datos coinciden con el trabajo de Dávila S. (2016), con una muestra de 104 embarazadas; señaló que la mayoría de las pacientes se encontraron entre los 20 y 34 años, debido a que los embarazos se presentan más frecuentemente a edades más tempranas. Murillo G. (2018), con un total de 50 pacientes, concuerda con estas observaciones, quien evidenció que el grupo etario con mayor frecuencia fue de 20 a 34 años con 39 (78%) de las pacientes.

En cuanto al estado civil, los resultados encontrados concuerdan con el estudio de Méndez M. (2019), con una muestra de 100

pacientes; evidenció, que 72 (72%) de las pacientes fueron en su mayoría de estado civil unión estable. Con estos resultados se reafirma que la unión estable es el estado civil más afectado, algunos trabajos de la región han señalado que el estado civil puede tener diferentes connotaciones y actuar a diferentes niveles en el desarrollo de los resultados durante el embarazo. El hecho de ser casada o vivir en convivencia estable son consideradas situaciones con bajo riesgo potencial; debido a la presencia del apoyo de la pareja. Es posible pensar que el estado marital, y más específicamente el hecho de tener un sustento emocional familiar (pareja) conlleve a una mejora de la salud de los componentes familiares (debido a cambios de hábitos, mejora económica, etc.).

El nivel académico que predominó en las pacientes en estudio fue educación secundaria. De manera similar en el estudio de Luque F. (2018), con una muestra de 71 casos se pudo observar que el 64.8% de las mujeres tenían estudios secundarios, el 25.4% primaria y un 9.9% contaban con estudios superiores. Además, señala que en la actualidad la mayoría de las mujeres gestantes cuentan con educación escolarizada que permite que se llegue a ellas con mayor facilidad, en cuanto a temas de prevención de las enfermedades más frecuentes durante el embarazo; en este caso la IVU.

En cuanto a la procedencia los datos recogidos concuerdan con las observaciones de Modesto D. (2018), presentando una muestra de 80 embarazadas; evidenció que la procedencia más frecuente fue en la zona urbana con un 85%, seguido por la procedencia rural con un 15%. De manera

similar el estudio de Rugama D. (2018), con un total de 150 pacientes; reportó que la procedencia de las pacientes fue principalmente del área urbana con 102 pacientes (68%) y del área rural con 32 pacientes (21.3%). Con estos resultados se reafirma que la procedencia del área urbana fue la predominante. Típicamente se ha descrito, como señala Méndez M (2015), las infecciones urinarias se presentan principalmente en gestantes que residen en la zona rural; sin embargo, en el presente estudio y varios más de la región han demostrado lo contrario. Esto podría ser explicado debido a las escasas condiciones de salubridad, que facilitan en las embarazadas desarrollar procesos infecciosos urinarios más frecuentes que aquellas que residen en áreas urbanas dotadas de las condiciones básicas necesarias en cuanto a servicios sanitarios, aunque de otra parte; la higiene es una actividad muy personal que está determinada por los valores y las prácticas individuales, además de la existencia de especialidades que poseen los centros de atención en salud y de recibir un tratamiento adecuado en zonas urbanas.

En cuanto a la gestación estos datos son similares con los reportados por Dávila S. (2016), quien evidenció que las embarazadas fueron primigestas 41.4% (43). De manera similar el estudio de Garbini, S. D. M., & Aguilar, G. (2018), Paraguay, con una muestra de 237 embarazadas; encontraron que con respecto al número gestas la prevalencia de infección urinaria fue de 32,46% (37) en las primigestas. Por lo tanto, se afirma que las primigestas son el grupo más afectado por IVU, sin embargo, estudios como el de Palacios P.& Pardo M. 2016, Perú,

señalan que la prevalencia de bacteriuria en las múltiparas se considera como un causal de la frecuencia de infecciones de vías urinarias; explicado por traumatismo presentado por la uretra durante el trabajo de parto. De esta manera se evidencia un cambio en la tendencia con respecto a la paridad.

Las observaciones en cuanto a los controles prenatales coinciden con los hallazgos de Dávila S. (2016), quien refirió en su estudio que el 46.2% (48) de las pacientes habían asistido a 3 atenciones prenatales, siguiéndole 30.8% (32) con más de 4 atenciones prenatales. Esto es un hecho positivo evidenciado en la presente investigación, ya que se encontró que la mayoría, 50 (96.15%) de las pacientes, acudieron al menos a 3 o más controles prenatales. Reflejando el cumplimiento a la atención prenatal y la accesibilidad de las pacientes embarazadas a las unidades de salud, así como el compromiso del personal sanitario en la realización de los controles en las pacientes.

Llama la atención que el principal antecedente patológico del embarazo actual fue la presencia de IVU en otro trimestre del embarazo, seguido por la infección vaginal. Como señala la literatura internacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, en su publicación de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo, en el Primer Nivel de Atención (2016), el riesgo de padecer infección de vías urinarias aumenta a lo largo del embarazo desde el inicio hasta el término de la gestación. En mujeres embarazadas sin enfermedades concomitantes, el riesgo se incrementa para las de edad avanzada, nivel socioeconómico bajo y múltiparas, sobre todo

para aquellas con historia previa de infecciones urinarias. La mayoría de las recurrencias de la infección de vías urinarias se producen en los primeros 3 meses después de la infección inicial. El trabajo de Romero V. et al, (2019), señala que la asociación porcentual de antecedente de IVU y cérvicovaginitis es de 40,84 %; aproximadamente una de cada dos gestantes cursa con ambas afecciones, lo que las convierte en verdaderos problemas de salud pública que deben tratarse con urgencia y de manera adecuada.

La infección de vías urinarias con sintomatología severa fue la forma clínica que más se presentó en las pacientes del presente estudio. El estudio de Dávila S. (2016), posee datos similares que reportó que, en cuanto al diagnóstico según la clasificación de infección de vías urinarias, correspondió a infección de vías urinarias leve y bacteriuria asintomática 28.8% (30); infección de vías urinarias severa 71.2% (74). Como señala el trabajo de Tchente Nguefack, et al. (2019), la cistitis aguda ocurre en aproximadamente en el 1 al 2% de las mujeres embarazadas, y la incidencia estimada de pielonefritis aguda durante el embarazo es del 0,5 al 2%, sin embargo, entre el 20% y el 30% de las mujeres embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollarán una infección sintomática del tracto urinario (cistitis y pielonefritis) durante el embarazo. Además, encontró que los antecedentes de infección del tracto urinario (ITU) se asoció significativamente con bacteriuria. Esto podría explicar en el presente estudio que los antecedentes de IVU en el embarazo actual; podría reportarse en el tercer trimestre no como bacteriuria asintomática (forma clínica

más frecuente) sino como IVU con sintomatología severa.

En cuanto a los criterios de laboratorio los datos recogidos fueron similares a los reportados por Murillo G. (2018), quien reportó que el medio diagnóstico más utilizado fue el examen general de orina con el 76% (38), y el urocultivo con 24% (12). Igualmente, los datos coinciden con los expuestos por Rugama D. (2018), quien reportó, en relación a los medios diagnósticos utilizados que en 76 (50.6%) pacientes se realizó EGO, 52 (34.6%) urocultivo y 22 (14.6%) EGO por sonda. Por lo tanto, en base a la Norma 077 (2018), de Nicaragua, el criterio de laboratorio más usado para el diagnóstico de IVU fueron los exámenes generales de orina (EGO), acompañado de biometría hemática completa (BHC) y cintas de uroanálisis/cinta reactiva. Hay que destacar que no a todas las pacientes se le realizó urocultivo. Cabe resaltar que hay diferencia en cuanto a la decisión de indicar la toma de urocultivo, Autún Rosado D. et al, (2015) menciona que el urocultivo debe de solicitarse de manera rutinaria en toda paciente embarazada que acude a control prenatal, aún sin evidencia de sintomatología de infección de vías urinarias. El objetivo de esta práctica sería poder detectar de manera oportuna esta dolencia y brindar el tratamiento correspondiente de manera oportuna, y así disminuir el riesgo potencial de complicaciones que se pueden presentar en el binomio madre-producto.

En el caso de las complicaciones maternas la más reportada fue el parto prematuro, Varios estudios observacionales han demostrado la relación entre la IVU sintomática materna y

el riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer. Por ejemplo, el estudio de Rossel, E.C. evidencia que, de 130 gestantes, las complicaciones maternas que se presentaron en las embarazadas fueron el parto pretérmino con el 46%, seguido por la ruptura prematura de membranas con el 38% y con el 15% la amenaza de aborto. El estudio de Modesto D. (2018), reportó que, de las 80 pacientes estudiadas, 6 (7.5%) presentaron ruptura prematura de membrana. De manera similar el estudio de Garbini, S. D. M., & Aguilar, G. (2018), Paraguay encontró que la frecuencia de amenaza de parto de pretérmino en las embarazadas con infección urinaria fue del 30,99% (22), y en mayor medida la presencia de ruptura prematura de membranas en el 37,68% (26) de las gestantes. Si bien en el presente estudio la frecuencia de ruptura prematura de membrana fue menor que otros estudios citados no resta importancia a la presencia de esta complicación.

La literatura en cuanto a esquemas antibióticos utilizados para tratar IVU es variable según la región, encontrándose diferencias en la terapéutica utilizada inclusive en estudios de la misma región. De acuerdo a la norma obstétrica de Nicaragua 077 (2018), los esquemas típicamente utilizados son esquema A, esquema B, combinación de ceftriaxona/cefalexina, y antimicrobianos en caso de resistencia (piperacilina/tazobactam e imipenem) fueron aplicados en el manejo terapéutico de las pacientes. Datos reflejados por Ortiz H y Palacios (2016), coinciden con los datos del presente estudio, puesto que la ceftriaxona IV y la nitrofurantoína PO fueron los antibióticos de mayor prescripción en el 83.1% de las

embarazadas ingresadas con IVU, según la normativa del MINSA el uso de estos antibióticos está normados en el caso de infecciones severas.

La diferencia en cuanto a estancia hospitalaria está relacionada a la severidad del cuadro infeccioso, como se mencionó la mayoría de los diagnósticos fueron IVU con sintomatología severa, lo que se relaciona con una estancia hospitalaria superior a 3 días; comprendidos en los intervalos de 4 a 6 y de 7 a más días. Estos hallazgos son ligeramente diferentes a los reflejados en el estudio de Dávila S. (2016), quien refirió que de acuerdo a la estancia hospitalaria cursaron de 1-3 días 59.6% (62), 4-6 días 34.6% (36) y > 7 días 5.8% (6). Cabe resaltar que la diferencia en cuanto a días también es explicada por la viabilidad de la utilización de esquemas de tratamiento ambulatorio, que no requiere una supervisión estricta del personal sanitario para su aplicación, siendo necesario el seguimiento por citas en consulta externa.

## CONCLUSIONES

Dentro de las características socio-demográficas, se encontró que la mayoría de las pacientes tenían edades entre el rango de los 18-25 años, de estado civil unión estable. La escolaridad de las pacientes fue en su mayoría secundaria y de procedencia urbana. En las características gineco-obstétricas se encontró que la mayoría de pacientes fueron primigestas, con más de 4 controles prenatales, registrándose la presencia de IVU en otro trimestre del embarazo como principal antecedente patológico. Se estableció el diagnóstico de Infección de vías urinarias con sintomatología severa en la

mayoría de las embarazadas estudiadas. Las complicaciones maternas que más se registraron fueron parto prematuro Se registró que el esquema aplicado principalmente a las pacientes estudiadas fue ceftriaxona /cefalexina. La estancia intrahospitalaria osciló en la mayoría de las pacientes entre los 4 a 6 días.

## BIBLIOGRAFÍA

- Dávila Sánchez, Martha Liduvina (2016) Sepsis urinaria en embarazadas ingresadas en el Hospital Bertha Calderón Roque de Julio a diciembre del 2015. (Tesis para optar al título de médico especialista en ginecología y obstetricia), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/7406/>
- Garbini, S. D. M., & Aguilar, G. (2018). Prevalencia de Infección Urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015. Revista Científica Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad Nacional de Caaguazu, 1(1), 30-39.
- Luque Fernández, Z. B. (2018). Factores que Influyen en Infecciones del tracto Urinario en Gestantes del Hospital de Apoyo Yunguyo, 2017.
- Méndez Maguiña, H. I. (2019). Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue

- Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.
- Ministerio de Salud. (2018) Normativa 077: "Protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico" Managua. Nicaragua. 2018. Recuperado de <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Dirección-General-de-Regulación-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/orderby,7/>
- Modesto Davila, C. E. (2018). Infección urinaria en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién nacido atendidas en el Centro de Salud Aucayacu durante el periodo-2016.
- Murillo González, J. Cumplimiento del protocolo en el manejo de infección de vías urinaria en embarazadas atendidas en el Hospital Militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2017 (Tesis para optar al título de médico especialista en ginecología y obstetricia). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
- Ortiz Herrera, M. A., Quiroz, P., & Isabel, K. (2016). Cumplimiento del protocolo en el manejo de las infecciones de vías urinarias durante el embarazo en pacientes ingresadas en el hospital Luis Felipe Moncada de San Carlos, Enero de 2013 a Agosto de 2015 (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).
- Palacios Paico, J. E., & Pardo Malmaceda, V. V. (2016). Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al hospital regional II-2, JAMO Tumbes 2013-2015.
- Romero, K., Murillo, F. M., Salvent, A., & Vega, V. (2019). Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria en el Centro de Salud "Juan Eulogio Pazymiño" del Distrito de Salud 23D02. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(3), 169-178.
- Rosado, D. A., Padrón, V. S., Figueroa, E. C., Villaseñor, O. R., & Hernández-Valencia, M. (2015). Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. *Perinatología y Reproducción Humana*, 29(4), 148-151.
- Rossel, E. C. (2016). Complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. *Revista Científica Investigación Andina*, 15(2), 108-113.
- Rugama Delgado, MG. (2018) Infección de Vías Urinarias en Pacientes Embarazadas Hospital Carlos Roberto Huembes en el periodo 2015 a 2018. (Tesis para optar al título de especialista en ginecología y obstetricia) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Recuperado <http://repositorio.unan.edu.ni/10191>