

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Tesis monográfica para optar al Título de Médico y Cirujano General

Cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre de 2014

Autoras:

Br. Marjourie Giselle Centeno Guzmán.

Br. Karol Rebeca Álvarez Muñoz.

Tutor clínico:

M.S.C M.D José de los Ángeles Méndez Morales

Ginecólogo y Obstetra del Hospital Bertha Calderón Roque

Managua, diciembre de 2014

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. GENERALIDADES

1.1. Introducción.....	1
1.2. Antecedentes.....	3
1.3. Justificación.....	5
1.4. Planteamiento del problema.....	6
1.5. Objetivos.....	8
1.6. Marco teórico.....	9

CAPITULO 2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de estudio.....	23
2.2. Universo.....	23
2.3 Muestra.....	23
2.4. Técnicas y procedimientos.....	23
2.5. Plan de tabulación.....	25
2.6. Enunciado de variables.....	26
2.7. Operacionalización de variables.....	27
2.8. Aspectos éticos.....	30
2.9. Plan de Análisis.....	30

CAPITULO 3. DESARROLLO

3.1. Resultados.....	32
3.2 Discusión.....	35
3.3. Conclusiones.....	37
3.4. Recomendaciones.....	38

CAPÍTULO 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1. Básica.....	39
------------------	----

CAPÍTULO 5. ANEXOS

5.1. Cuadros y gráficas.....	41
5.2 Instrumento de recolección de información.....	68

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado:

- A: Dios por darnos el don de la vida y permitirnos avanzar una parte de nuestro camino hacia la meta final. Dándonos la fortaleza y el ánimo que siempre hemos necesitado.

- A: nuestros padres que con su esfuerzo y sacrificio han hecho posible el cumplimiento de nuestras metas.

- A: nuestro tutor el Dr. José de los Ángeles Méndez Morales con mucho respeto y agradecimiento de corazón ya que nos ha guiado por el sendero del conocimiento.

AGRADECIMIENTO:

En este presente trabajo agradecemos:

- A: Dios primeramente por habernos dado la sabiduría y fuerzas para haberlo finalizado, guiando nuestros pasos por el buen camino, dándonos perseverancia y esperanza.

- A: nuestros padres que son apoyo para continuar día a día nuestras metas, de quienes siempre recibiremos amor y bendiciones.

- A: nuestro tutor quien nos ha orientado pacientemente a lo largo de este camino.

A todos ellos muchas gracias.

OPINIÓN DEL TUTOR

La medición de la calidad de atención especialmente en las embarazadas ha permitido incidir en los errores que se cometen al abordar un paciente, y poder hacer el cambio de forma oportuna.

En este tópico tan interesante se han involucrado las jóvenes bachilleres Marjourie Giselle Centeno Guzmán y Karol Rebeca Álvarez Muñoz, realizando un estudio en una patología tan común y de alto riesgo en el binomio Madre-Hijo.

Los resultados obtenidos en este esfuerzo investigativo, permitirá tomar las acciones necesarias en materia de prevención, que es lo fundamental en la atención de las embarazadas.

Reciban las investigadoras mis más altas muestras de aprecio y felicitaciones por el brillante trabajo realizado.

Atentamente

M.S.C.M.D José de los Ángeles Méndez Morales

Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Médicas

UNAN-Managua

Gineco-obstetra

Tutor

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, con el objetivo de conocer el cumplimiento del protocolo en el manejo de IVU en las embarazadas en el tercer trimestre en el hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre del año 2014, con una muestra de 88 pacientes ingresadas en el servicio de ARO del hospital con diagnóstico de IVU durante el periodo descrito y como universo el total de la muestra, pacientes que cumplen con los criterios de inclusión: teniendo establecido como diagnóstico de ingreso IVU con la ayuda de los parámetros clínicos y de laboratorio.

Los resultados obtenidos denotan un mayor porcentaje de pacientes procedentes del área urbana 87.5%, con mayor incidencia de mujeres gestantes adolescentes de 15 a 24 años con 75% de las cuales la mayoría cursa con su primer embarazo 51.1%. Demuestra que la IVU se presenta más frecuente en gestantes después de las 32 semanas con un 55.7% y durante las 26 y 32 semanas un 39.8%, que para realizar diagnóstico de esta patología basándose en las opciones según la norma no hubo un adecuado abordaje ya que solo en un 47.6% se utilizó el total de parámetros a nivel de la clínica como de laboratorio.

Por lo que se concluye que el abordaje para establecer diagnóstico según el protocolo en estas pacientes es un poco deficiente por esta razón se deben realizar evaluaciones periódicamente, formando y motivando al personal médico a tener mayor dominio de las normas, logrando así un mayor desempeño laboral.

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCION

Las infecciones de vías urinarias son la complicación infecciosa más frecuente y más molesta del embarazo favorecidas por los cambios anatómicos y fisiológicos que ocurren durante la gestación que favorecen su desarrollo, constituyendo aproximadamente del 17-20% de las complicaciones médicas del embarazo, por lo que para su estudio se dividen en: Infección urinaria asintomática, infección urinaria sintomática: Con sintomatología leve y con sintomatología severa y la pielonefritis (Sánchez D. & Zamora M. 2011).

Solo el 1-3% son sintomática lo que representa un riesgo para la madre y el feto, relacionándose con amenaza de parto prematuro y ruptura prematura de membranas. Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que el 30-50% de esta variante desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de Infecciones Urinarias (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia). La pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele acompañarse de fiebre, dolor costovertebral y piuria (MINSA 2011).

A nivel mundial la incidencia más elevada se ha informado en afroamericanas multíparas y la incidencia más baja en mujeres blancas de clase social alta y baja paridad ocupando el segundo lugar en las infecciones tratadas en atención primaria (Cunningham, G. Macdonald, P. & Gant 1999).

En Nicaragua la mayor parte de la población es adolescente ocupando el segundo lugar a nivel mundial, cuyos embarazos son de alto riesgo obstétrico por presentar alguna infección de vías urinarias. El 30% de las embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollan una infección sintomática y aunque estas desempeñan un papel importante en la pielonefritis aguda, aproximadamente un 25% de las pacientes sin tratamiento la sufren, un 10% de las gestantes sufren infecciones urinarias durante el embarazo, de un 5% a un 8% la sufren intraparto, y un 5% la presentan postparto y de ellas la mayorías responden a una terapia antimicrobiana adecuada, los síntomas clínicos en su mayorías desaparecen en los primeros días del tratamiento debido al buen manejo terapéutico por lo cual

es de suma importancia su detección desde una primera consulta prenatal de calidad (Sánchez D. & Zamora M. 2011).

En base a la magnitud de las estadísticas, el MINSA (2011) llevó a cabo la incorporación del Protocolo de Atención de las IVU en el embarazo en “Las Normas y Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas”, con el fin de establecer un manejo uniforme de esta patología, que repercute grandemente en el nivel de salud de la embarazada. Pero las estadísticas continúan siendo significativas, lo cual hace pensar si en realidad los médicos y personal de la salud aplican al pie de la letra el protocolo o si continuamos abordando de forma empírica y sin una guía estricta.

1.2 ANTECEDENTES

En 1996, Zeledón Munguía E. realizó un estudio en el Hospital Bertha Calderón Roque, sobre factores de riesgo asociados a muerte fetal tardía, encontrándose que la tasa de mortalidad fetal fue de 14.6 por 1000 nacidos vivos, el 10% de los casos se relacionaban con infecciones de vías urinarias durante el embarazo, con mayor incidencia en el grupo de edad de 19 a 24 años.

En el período de 1997 a 1998, Slaquits M. estudió los factores asociados a mortalidad perinatal en el Hospital Santiago de Jinotepe Carazo, donde se reportó una tasa de mortalidad de 57.7%, y el 9% de estas estaban directamente relacionada con las infecciones urinarias durante el embarazo.

En un estudio sobre Incidencia de IVU durante el embarazo en el Hospital Arzobispo Loayza (Perú), se reportó pielonefritis en el 2.1% de las gestantes, 58% ocurrió en el tercer trimestre del embarazo, todas las pacientes refirieron como síntomas principales fiebre, lumbalgia en el 92% y en el 79% el urocultivo fue positivo. El agente etiológico reportado con mayor frecuencia fue la E. Coli en 87% de los cultivos. Y las complicaciones presentes fueron amenaza de parto prematuro y Amenaza de Aborto (Dr. Contreras A, 2000).

Dr. Centeno, K. (2002-2004) en la UNAN-León HEODRA concluyó que la mayor incidencia de IVU durante el embarazo, se daban en el III trimestre (63%), de las cuales el 30.8% presentaron amenaza parto prematuro y amenaza de aborto en el 14%. La manifestación clínica más frecuentes fueron la sensibilidad supra púbrica, la bacteria aislada comúnmente fue la E. Coli (45.9%) seguida por Enterobacterias y Klebsiella en un 18.9% y 10.8% respectivamente.

En un estudio sobre factores maternos asociados a parto prematuro en el Hospital Hipólito Unanue (Lima-Perú) se encontró que durante el embarazo las complicaciones médicas más frecuentes fueron: IVU 51.1%, anemia en un 76.1% y la concurrencia de ambas es un 43%. En los Neonatos Pretérmino el 70% presentó morbilidad, de las cuales el 38.2% era infección neonatal. (Velásquez Centeno A. 2006-2007).

En el año 2007, Dr. Romo Laris, P. estudió los factores de riesgo de parto en pacientes que presentaron amenaza de parto prematuro, reportándose en 65 pacientes con antecedentes de IVU; de estas pacientes 10 presentaron partos antes de las 37 semanas de gestación.

En el año 2008, Pérez K. estudió el Nivel de Cumplimiento en la Aplicación del Protocolo de Manejo de IVU en el embarazo en el C/S Pedro Joaquín Chamorro de Granada, concluyó que el nivel de cumplimiento del protocolo de manejo de IVU fue adecuado en un 55.5% de todos los casos revisados de un total de 90 casos, e inadecuado en un 40%.

En un estudio sobre Aplicación de Guías de Diagnóstico y Tratamiento en el manejo de IVU Asintomáticas y Sintomáticas en mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Esteban Jean Serrano de Bonanza, se detectó que la principal manifestación clínica referidas por las pacientes era la Disuria en el 20%, seguido por dolor lumbar en un 10%. El diagnóstico se clasificó de forma errónea a la clínica presentada en las pacientes, en el 71.8% de los casos. Obviando de esta manera las recomendaciones de las Guías de Diagnóstico y Tratamiento en el manejo de IVU Asintomáticas y Sintomáticas en mujeres embarazadas. (Miranda Duarte J. 2009).

En un estudio en el Hospital Bertha Calderón Roque de Managua, Nicaragua que incluyó a 1,256 mujeres embarazadas con síntomas de infección urinaria y urocultivo positivo, en el cual se evaluó la sensibilidad y resistencia a los antibióticos. El mayor porcentaje de infección urinaria fue causado por *Escherichia coli*; la edad más frecuente de aparición entre los 15 y 25 años; los antibióticos con mayor sensibilidad a los patógenos urinarios fueron nitrofurantoína, ceftazidina e imipenem; la ampicilina y la gentamicina tuvieron una sensibilidad baja. (Pavón Gómez N.J. 2012)

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como propósito evaluar el cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre del 2014.

Se aportará de manera educativa a los conocimientos de las pacientes gestantes con infección de vías urinarias y sus familias, sobre las medidas higiénicas de prevención, para que esta población no reincida en la patología antes descrita ni presente mayores complicaciones.

Se cooperará con el objetivo del MINSA de reducir la morbi- mortalidad materno-infantil implementando planes de cuidados de gestantes con infección de vías urinarias.

A nosotras ya que retroalimentaremos conocimientos científicos técnicos sobre la calidad de atención y cumplimiento de protocolo para esta patología en mujeres embarazadas y de esta manera poder optar al título de Médico cirujano general.

A la universidad como banco de información y fuente bibliográfica de estudio a generaciones futuras para darle continuidad científica.

Se proporcionará a través de este estudio información evaluativa acerca del cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, sin ánimo de perjudicar, si no de contribuir al mejoramiento de la calidad de atención por medio de las estrategias e ideas sugeridas y el manejo general establecido según normas del MINSA.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones de vías urinarias son una de las complicaciones médicas más frecuentes de los embarazos favorecidos por los cambios fisiológicos del mismo que predisponen al desarrollo de complicaciones y pueden afectar significativamente a la madre y al feto. Por lo que la Organización Mundial de la Salud se ha propuesto en su quinto objetivo del milenio mejorar la salud materna planteándose como meta, entre 1990 y 2015, reducir la mortalidad materna, siendo necesario para lograr este objetivo un adecuado cumplimiento de las normas establecidas para el abordaje de las diferentes patologías, como es el caso de las de alto riesgo obstétrico. (Dr Contreras A. 2000).

En los últimos años, los países han tenido importantes transformaciones en la organización de sus Sistemas Nacionales de Salud, que han involucrado a la calidad de la atención y el apropiado cumplimiento de normas como uno de los pilares fundamentales de la prestación de los servicios de salud. De ello se deduce que esto sea un requisito fundamental, orientado a otorgar seguridad a los usuarios, minimizando los riesgos en la prestación de servicios; lo cual conlleva a la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad y cumplimiento de normas en todas las instituciones prestadoras del sistema, que pueda ser evaluado regularmente, para lograr mejoras progresivas y tangibles. (MINSA Perú 2011)

A nivel nacional estudios anteriores respaldan el hecho de que el cumplimiento del protocolo para el abordaje de la infección de vías urinarias no ha sido el más idóneo; tal es el caso del estudio realizado en el 2008, sobre el Nivel de Cumplimiento en la Aplicación del Protocolo de Manejo de IVU en el embarazo en el C/S Pedro Joaquín Chamorro de Granada, el que concluyó que el nivel de cumplimiento del protocolo de manejo de IVU fue adecuado en un 55.5% de todos los casos revisados de un total de 90 casos, e inadecuado en un 40%. (Pérez, K., 2008)

La infección de vías urinarias en las gestantes es altamente frecuente y reporta gran número de complicaciones en la madre y en el feto, por lo que un adecuado cumplimiento de las normas establecidas por el MINSA para el manejo de esta patología ciertamente disminuiría la mortalidad materna y riesgos de sepsis neonatal. Por esta razón se plantean las siguientes interrogantes:

Preguntas

- 1- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes en estudio?
- 2- ¿Cuáles son las características gineco- obstetras de las pacientes en estudio?
- 3- ¿Cómo es el cumplimiento del diagnóstico en base a criterios clínicos?
- 4- ¿Cómo es el cumplimiento del diagnóstico en base a exámenes de laboratorio?
- 5- ¿Cómo es el nivel de Cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre del 2014?
- 6- ¿Cómo fue la evolución del embarazo de las pacientes en estudio?

1.5. OBJETIVOS:

- **GENERAL:**

Evaluar el Cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre del 2014.

- **ESPECIFICOS:**

- 1- Identificar las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
- 2- Identificar características gineco- obstetras de las pacientes en estudio.
- 3- Describir el cumplimiento del diagnóstico en base a criterios clínicos.
- 4- Describir el cumplimiento del diagnóstico en base a examen de laboratorio.
- 5- Describir el cumplimiento del manejo según protocolo.
- 6- Describir la evolución del embarazo.

1.6. MARCO TEORICO

De acuerdo al MINSA. (2011) **Normas y Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas**, las infecciones en vías urinarias es una de las complicaciones más frecuentes del embarazo, ciertas características de la mujer y las modificaciones fisiológicas que aparecen durante el mismo, actúan sobre el aparato urinario y son los principales factores que predisponen a la mujer de sufrirlas.

El traslado de gérmenes hasta los uréteres se produce por simple acción mecánica. El reflujo vesicoureteral durante la micción favorece el traslado de gérmenes hacia los uréteres hasta llegar a los intersticios renales. Otra vía de contaminación extremadamente infrecuente es la descendente, donde los gérmenes pueden alcanzar los riñones por vía hemática o linfohemática.

CLASIFICACIÓN

Una vez establecido el diagnóstico de infección urinaria basado en el examen de orina anormal utilizando cinta de esterasa leucocitaria y nitritos o al utilizar la cinta reactiva de uroanálisis 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 microlitro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar o a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.

2. Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a medio chorro.

➤ **INFECCIONES URINARIAS SINTOMÁTICAS:**

Con sintomatología leve: Una de las dos definiciones de IU (infección urinaria) asintomática y presencia de disuria, frecuencia, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.

Con sintomatología severa: Una de las dos definiciones de IU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor costovertebral, disuria, frecuencia, urgencia, náusea, vómitos.

ETIOLOGÍA

Escherichia coli es la bacteria que se aísla con más frecuencia de IU en embarazadas sintomáticas y asintomáticas, en al menos 80-90% de todos los aislamientos. El restante porcentaje lo constituyen Staphylococcus saprophyticus, Streptococcus 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 a las células epiteliales vaginales y periuretrales. Igualmente, los Streptococcus del grupo B se asocian con colonización vaginal, aunque no son una causa frecuente de infección urinaria materna.

FACTORES DE RIESGO

Factores predisponentes: Los cambios fisiológicos durante el embarazo predisponen a la bacteriuria. Estos cambios incluyen retención urinaria causada por el peso del útero aumentado de tamaño y la estasis urinaria debido a la relajación del músculo liso ureteral (causada por el aumento de progesterona).

Aunque la influencia de la progesterona provoca la dilatación relativa de los uréteres, el tono ureteral aumenta progresivamente por encima de la cresta ilíaca durante el embarazo. Sin embargo, si la presión de la vejiga aumenta o disminuye durante el embarazo es controversial. La glucosuria y la aminoaciduria durante el embarazo proporcionan un excelente medio de cultivo para las bacterias en las zonas de estasis de orina.

Las infecciones resultan de la colonización ascendente de las vías urinarias. La fuente principal de los organismos son la microbiota vaginal, perineal, y fecal.

Diversos factores fisiológicos maternos predisponen a la infección ascendente:

- Las propiedades de relajación del músculo liso por la progesterona y la obstrucción mecánica por agrandamiento del útero causa la dilatación de los cálices renales, la pelvis renal y los uréteres, que conducen a la estasis urinaria potenciando el desarrollo de infección. La dilatación calicial y ureteral es más común en el lado derecho (en el 86% de los casos). El grado de dilatación calicial es más pronunciado a la derecha que a la izquierda (15 mm vs. 5 mm). Esta dilatación parece comenzar alrededor de las 10 semanas de gestación y aumenta durante el embarazo. Esto es importante por el porcentaje de casos de pielonefritis durante el embarazo (2% durante el primer trimestre, un 52% durante el segundo trimestre, y 46% en el tercer trimestre).

- La glucosuria y un aumento en los niveles de aminoácidos de la orina durante el embarazo son factores adicionales que conducen a infección urinaria. La excreción de glucosa aumenta en el embarazo hasta 100 veces más que los valores de las no embarazadas.

- El mecanismo de aminoaciduria selectiva es desconocida, aunque se ha postulado que su presencia afecta la adhesión de *E. coli* en el urotelio.

DIAGNÓSTICO

Diagnóstico De Laboratorio: El método de referencia para la detección de infección urinaria durante el embarazo ha sido el urocultivo¹³ sin embargo, este método tiene altos costos, requiere al mínimo de 3 días para obtener los resultados (cuando hay crecimiento bacteriano), requiere laboratorios confiables, personal altamente entrenado y no todas las unidades de salud disponen de él. Por estas razones se buscaron otras formas de comprobar el diagnóstico basadas en la respuesta inflamatoria (presencia de leucocitos en orina) y bacterias (presencia de nitritos en orina). En 1979 se publicó el primer estudio que utilizaba la actividad enzimática de la esterasa leucocitaria como marcador cuantitativo de leucocitos en orina, aplicada en una tira de papel absorbente adherida a una tira plástica conocida actualmente como **tira para sumergir** (dipstick por su nombre en inglés). Este método fue rápidamente aceptado, y su sensibilidad frente al urocultivo varía entre 54-94%.

Normalmente a través de la orina se excretan nitratos. Los nitratos son reducidos a nitritos por los bacilos Gram-negativos a través de utilizar la enzima nitrato reductasa. 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.

Sin embargo, la sensibilidad del diagnóstico de IU aumenta a 92-95% en relación al urocultivo, cuando la actividad de la esterasa 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:

1. 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).
2. 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 positivos a la prueba.

Si el urocultivo 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.

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 microlitro de orina en una de sus

cámaras y luego, los leucocitos se observan y cuentan utilizando el microscopio. Sin embargo, 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.

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

- a. Si es posible, recolectar la primera orina de la mañana, o al menos haber transcurrido 1 hora desde la última micción. La muestra debe ser no más de la mitad del frasco (1 a 2 onzas, es decir, 15 a 30 ml de orina).
- b. Sepárese sus partes con dos dedos de una mano, mientras con la otra se limpia con abundante agua y jabón.
- c. Séquese con toallitas de papel desechable, papel higiénico o un pañuelo limpio.
- d. Tome la muestra de orina de la siguiente forma:
 - i. Destape el frasco
 - ii. Nuevamente separe sus partes con dos dedos de una mano.
 - iii. Comience a orinar y a la mitad de la micción, sin detener el chorro de orina acerque el frasco para recoger la muestra y luego termine de orinar.
 - iv. Orine una cantidad aproximada hasta la mitad del frasco.
 - v. Cierre el frasco.
 - vi. Lave sus manos con agua y jabón y/o use alcohol gel.

Entregue el frasco cerrado al laboratorista.

Nota: Si la muestra no es procesada inmediatamente, debe mantenerse refrigerada o en hielo.

Diagnóstico Diferencial de Infección Urinaria:

- Amenaza de aborto.
- Amenaza de parto pretérmino.
- Apendicitis.
- Colecistitis.
- Litiasis renal.
- Glomerulonefritis.

PROCEDIMIENTOS

Manejo Ambulatorio: Toda embarazada con Infección Urinaria Asintomática o con Sintomatología Leve.

Manejo Hospitalario: Asegurar la firma de la hoja de consentimiento informado por la paciente o familiar al momento del ingreso a emergencia, observación u hospitalización. Toda embarazada con Infección Urinaria con Sintomatología Severa, o con Infección Urinaria Asintomática o Sintomatología Leve en que la patología de base es la causa predominante para hospitalización (ej. Amenaza de parto pretérmino, síndrome hipertensivo gestacional, etc.).

CRITERIOS DE EGRESO

Criterios de Alta en Pacientes con Infección Urinaria con Sintomatología Severa (Pielonefritis):

- Paciente asintomática (afebril por más de 48 horas, ausencia de dolor), siempre y cuando se asegure el cumplimiento hasta totalizar 7 días con 2g de ceftriaxone IV diarios.
- No amenaza de parto prematuro.
- Bienestar fetal.
- Proceso infeccioso bajo control.
- Signos vitales estables.
- No amenaza de aborto.

COMPLICACIONES

- Parto pretérmino.
- Infección urinaria después del parto en la madre.
- Síndrome séptico.
- Necrosis tubular y glomerular.
- Insuficiencia renal.
- Uremia.

- Amenaza de aborto y aborto.
- Sepsis perinatal.
- Muerte fetal y neonatal.
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

TRATAMIENTO

De acuerdo a la evidencia científica, el uso de antimicrobianos en la bacteriuria asintomática ayuda a reducir el riesgo relativo de pielonefritis en un 77%, de pretérmino y peso bajo al nacer en un 34% y de bacteriuria persistente en un 83%.

En general, el número de mujeres necesarias a tratar para evitar un episodio de Infección Urinaria Severa (Pielonefritis) es de 7 (rango de 6 a 8) y el tratamiento adecuado de la Infección Urinaria Asintomática dará lugar a una reducción aproximada del 75% en la incidencia de Infección Urinaria con Sintomatología Severa.

Se han publicado revisiones acerca de las mejores alternativas para el tratamiento de la IU en mujeres embarazadas, sin embargo, todos estos estudios tienen una grave falla, puesto que se basan en los patrones de resistencia locales de cada país y no son extrapolables a otros países. Basado en los patrones locales informados por la Red Nacional de la Vigilancia de Resistencia a los Antimicrobianos fue posible establecer que *E. coli* es resistente a ampicilina y sulfametoxazol en más del 65% y en más del 20% para ciprofloxacina, siendo nitrofurantoína el antimicrobiano con una resistencia menor al 8%. En base a esos patrones el Ministerio de Salud de Nicaragua, MINSA, cambió el tratamiento de las IU no complicadas.

INFECCIÓN URINARIA ASINTOMÁTICA E INFECCIÓN URINARIA CON SINTOMATOLOGÍA LEVE

Se tratan igual, con el siguiente abordaje y fármacos a utilizar:

Abordaje:

1. Aumento de ingesta de líquidos.
2. Manejo con antimicrobianos con Esquema A.
3. Tan pronto como el siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria ó cinta reactiva de uroanálisis.
4. Si examen de orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.
5. Advertir sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata.
6. Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto pretérmino.

Fármacos a Utilizar:

Esquema A: Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días. Al siguiente día que termina el tratamiento con Esquema A, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria ó Cinta Reactiva de Uroanálisis. Si el examen de orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.

Los efectos colaterales más comunes son:

- Nitrofurantoína: Náusea, vómitos, diarrea.

- Cefalosporinas (primera, segunda, tercera y cuarta generación), ureidopenicilinas (piperacilina): Hipersensibilidad (anafilaxia, broncoespasmo, urticaria).
- Imipenem: Nausea y vómitos.

Esquema B: Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días o cefadroxilo 500 mg PO c/12h 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.

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)

Abordaje: Referir urgente al hospital como ARO y aplicar primera dosis de Ceftriaxone IV. Si presenta otra comorbilidad, tratarla multidisciplinariamente.

Hospitalizar:

- Si no tolera vía oral, hidratar con soluciones cristaloides (SSN o Ringer).
- Manejo con antimicrobianos: Ceftriaxone IV.
- Si hay Amenaza de Parto Pretérmino, utilice útero inhibidores y dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal.

- Si hay trabajo de parto pretérmino, 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 neutrofilia. PCR: Positiva. VSG: Mayor de 20 mm/hora).
- Si es posible, realice urocultivo.
- Reposo.
- Control de signos vitales.
- Bajar fiebre.
- Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria o cinta reactiva de uroanálisis.
- Si la fiebre persiste a las 72 horas de tratamiento o el urocultivo no es sensible a ceftriaxone, considerar resistencia al fármaco y administre uno de los siguientes antimicrobianos, en el siguiente orden: Piperacilina-tazobactam, imipenem.
- Si el proceso infeccioso persiste, manéjese con internista o nefrólogo.

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 pretérmino y embarazo entre 24 y menos de 35 SG (34 6/7 SG).
- Utilice útero inhibidores si se confirma amenaza de parto pretérmino.

Utilice Antimicrobianos 7 días IV y 7 días PO:

- IV: Ceftriaxona 2 g IV c/24 h (1 o 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 con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO diario por 30 días.

ANTIMICROBIANOS EN CASO DE RESISTENCIA A CEFTRIAXONA:

1. 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).
2. Segunda opción: Imipenem: 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 con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO diario por 30 días.

CRITERIOS DE REFERENCIA

- Amenaza de parto pretérmino.
- Infección urinaria con sintomatología severa (pielonefritis).
- Falta de respuesta clínica al tratamiento ambulatorio.
- Fiebre, escalofríos, vómitos
- Comorbilidad, previo cumplimiento de tratamiento inicial (enfermedades crónicas).

CONTROL Y SEGUIMIENTO

- 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.

CAPÍTULO 2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de estudio: Descriptivo, cuantitativo, de corte transversal, evaluativo.

Área de estudio: Sala de alto riesgo obstétrico de Hospital Bertha Calderón Roque.

Período: primer semestre del 2014

2.2. Universo: Será constituido por todas las pacientes que ingresen a la sala de Alto Riesgo Obstétrico con diagnóstico de IVU en el periodo establecido, con un total de 88 pacientes.

2.3. Muestra: constituida por 88 pacientes que ingresaron a la sala de alto riesgo obstétrico con diagnóstico establecido de IVU, con expediente clínico completo para el estudio.

2.4. Técnicas y procedimientos

Muestreo: tipo aleatorio, por conveniencia.

Unidad de análisis: Cada uno de los expedientes clínicos de las embarazadas que ingresaron a la sala de ARO con diagnóstico de IVU.

Criterios de Inclusión:

Se consideró:

- Expedientes clínicos completos de embarazadas ingresadas con diagnóstico de IVU.
- Diagnóstico de IVU establecido por cinta reactiva o exámenes de laboratorio complementarios.

Criterios de Exclusión:

Se consideró:

- Pacientes embarazadas con diagnóstico de IVU que no tenían su expediente clínico completo.

Recolección de datos y variables del estudio: La información se obtuvo de fuente secundaria, (revisión de Expedientes clínicos), para lo cual se elaboró una ficha de recolección de información donde se contenían los criterios diagnósticos, de laboratorio y las indicaciones de medidas generales establecidos en el Protocolo de Atención de IVU en el Embarazo para el abordaje de esta patología.

Métodos e instrumentos para recoger información: Para la recolección de datos se utilizaron métodos cuantitativos a través de una encuesta elaborada de acuerdo a las variables en estudio la cual fue completada mediante la revisión de expedientes clínicos. Dicha encuesta consta de 17 preguntas de selección múltiple, realizada siguiendo los subsecuentes lineamientos: Características Sociodemográficas, Características Gineco- obstétricas de las pacientes en estudio, criterios diagnósticos según manifestaciones clínicas y según exámenes de laboratorio realizados, abordaje terapéutico en caso de IVU con sintomatología leve y de IVU con sintomatología severa, y evolución del embarazo de las gestantes. De manera que se dió cumplimiento a los objetivos previamente planteados en nuestro trabajo monográfico. Se garantizó en todo momento la confidencialidad de los datos recopilados de los expedientes clínicos.

Métodos e instrumentos para analizar la información:

Una vez finalizado el período de recolección de la información, los datos fueron introducidos, procesados y analizados haciendo uso del sistema computarizado SPSS Statistics 18.

2.5. Plan de Tabulación

Este proceso consistió en el recuento de los datos que están contenidos en las encuestas. Incluyó todas aquellas operaciones encaminadas a la obtención de resultados numéricos relativos a nuestro tema de estudio. Se requirió una previa codificación de las respuestas obtenidas en las encuestas. Realizamos tabulación, codificación y diseño de gráficos haciendo uso del programa SPSS Statistics 18. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos que explican las relaciones existentes entre las diversas variables analizadas.

OBJETIVO	VARIABLES
1-Identificar las características sociodemográficas de las pacientes en estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Procedencia. • Escolaridad. • Ocupación. • Estado Civil
2-Identificar características gineco- obstetras de las pacientes en estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Menarca. • Fecha de última menstruación. • Número de Abortos. • Número de controles prenatales. • Semanas de gestación. • Número de gestas. • Números de partos. • Número de Cesárea
3- Describir el cumplimiento del diagnóstico en base a criterios clínicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Disuria. • Polaquiuria • Dolor Lumbar • Fiebre • Escalofríos • Nauseas • Vómito

4- Describir el cumplimiento del diagnóstico en base a exámenes de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de Uroanálisis • EGO • Urocultivo
5-Describir el cumplimiento del manejo según protocolo	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de Antibióticos según esquema
6-Describir la evolución del embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactorio. • No satisfactorio

2.6. Enunciado de variables:

2.6.1. Variables dependientes:

- i. Fecha de Ultima Menstruación
- ii. Menarca
- iii. Número de Gestas
- iv. Número de Partos
- v. Número de Cesárea
- vi. Número de Abortos
- vii. Número de controles prenatales
- viii. Semanas de Gestación
- ix. Criterios Diagnósticos
- x. Abordaje terapéutico

2.6.2. Variables Independientes:

- i. Edad
- ii. Procedencia
- iii. Escolaridad
- iv. Ocupación
- v. Estado Civil

2.7. OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Edad	Tiempo en años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso de la paciente.	Proporción de gestantes según edad	Años registrados en el expediente clínico	Ordinal	a) 15 a 19 años b) 20 a 24 años c) 25 a 29 años d) Más de 30 años.
Procedencia	Zona geográfica en la cual reside actualmente.	Proporción de gestantes según procedencia	Según expediente clínico	Nominal	a) Rural b) Urbano
Escolaridad	Nivel académico obtenido por la persona de acuerdo al sistema de educación del país	Proporción de gestantes según escolaridad	Según expediente clínico	Nominal	1- Analfabeta 2- Primaria 3- Secundaria 4- Universidad
Ocupación	Acción o función que desempeña para ganar el sustento	Proporción de gestantes según ocupación	Según expediente clínico	Nominal	1- Ama de casa 2- Profesional
Estado Civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	Proporción de gestantes según estado civil	Según expediente clínico	Nominal	1- Soltera 2- Casada 3- Unión libre 4- otros
FUM	El primer día de la última menstruación, antes del embarazo	Proporción de gestantes según FUM	Fecha referida en el expediente clínico	Ordinal	Según expediente clínico

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE IVU EN EL EMBARAZO

Menarca	término médico que se refiere a la primera menstruación en una mujer	Proporción de gestantes según edad de menarquía	Edad en años cumplidos referida en el expediente clínico	Ordinal	Según expediente clínico
Número de Gestas	Embarazos que ha tenido la paciente durante su vida	Proporción de gestantes según número de gestas	Reportado en la HCPBS	Nominal	1- Primigesta 2- Bigesta 3- Trigesta 4- Multigesta
Número de Partos	Nacimiento del producto vivo o muerto	Proporción de gestantes según número de partos	Reportadas en el expediente clínico y HCPBS	Nominal	1- Primípara 2- Multípara 3- Granmultípara
Número de Cesárea	intervención quirúrgica para el nacimiento de un producto vivo o muerto	Proporción de gestantes según número de cesáreas	Reportadas en el expediente clínico y HCPBS	Ordinal	1- Ninguno 2- Uno 3- Dos 4- Tres.
Abortos	Interrupción del embarazo antes de las 22 semanas de gestación.	Proporción de gestantes según número de abortos	Reportadas en el expediente clínico y HCPBS	Ordinal	1- Ninguno 2- Uno 3- Dos 4- Tres o más.
Número de controles prenatales	Número de entrevista de la paciente con el personal de salud.	Proporción de gestantes según número de controles prenatales	Reportadas en el expediente clínico y HCPBS	Ordinal	1- Uno 2- Dos 3- Tres 4- Más de 4
Semanas de Gestación	Tiempo transcurrido del Embarazo desde su concepción Hasta el momento de ingreso.	Proporción de pacientes embarazadas según semana de gestación en que se encuentran	Reportado en expediente clínico y HCPBS	Nominal	1- < de 12 semanas 2- 12 a 26 semanas 3- 26 a 32 semanas 4- De las 32 a más.
Criterios Diagnósticos	Medios que se utilizaron para realizar el Diagnóstico escrito en el expediente clínico	Criterios según manifestaciones clínicas	manifestaciones clínicas investigadas registrado en el expediente clínico	Nominal	1- Disuria 2- Polaquiuria 3- Dolor lumbar 4- Fiebre 5- Escalofríos 6- Nauseas 7- Vómitos
		Criterios según exámenes de	Exámenes de laboratorio que se enviaron, registrados en	Nominal	1. Cinta de Uroanálisis 2. EGO 3. Urocultivo

		laboratorio realizados	el expediente clínico		
Abordaje terapéutico	Pautas ya establecidas en el protocolo para manejar a las distintas presentaciones clínicas de IVU.	IVU Asintomática o con sintomatología leve	Tratamiento Farmacológico consignado en el expediente clínico	Nominal	<p>1- Esquema A:</p> <p>Nitrofurantoína 100 mg por vía oral cada 12 horas por siete días.</p> <p>2- Esquema B:</p> <p>Cefalexina 500 mg por vía oral cada 6 horas por 7 días o Cefadroxilo 500 mg por vía oral cada 12 horas por 7 días.</p>
		IVU con sintomatología severa			<p>1-Ceftriaxona 2 g IV cada 24 horas (1 o 2 dosis diarias).</p> <p>2-Cefalexina 500 mg vía oral cada 6 horas.</p> <p>3-Cefadroxilo 500 mg vía oral cada 12 horas.</p> <p>Al completar las 2 semanas de tratamiento, inicie profilaxis para evitar recurrencia:</p> <p>4-Nitrofurantoína 100 mg vía oral diario por 30 días</p>
Evolución del Embarazo	Proceso gradual de cambios desde la concepción hasta el final del embarazo.	Proporción de gestantes según la evolución de su embarazo	Referido en el expediente clínico	Nominal	<p>1- Satisfactorio</p> <p>2- No Satisfactorio</p>




2.8. Aspectos éticos

En el presente trabajo monográfico se tomaron en cuenta pacientes embarazadas del segundo trimestre ingresadas a la sala de alto riesgo obstétrico del hospital Bertha Calderón, donde se garantizó total confidencialidad de los datos obtenidos a través de la encuesta, haciendo uso de los expedientes clínicos de las pacientes. De igual manera se garantizó el uso adecuado de los datos como carácter académico para la universidad UNAN-Managua.




2.9. Plan de Análisis:

El M.S.C M.D José de los Ángeles Méndez Morales indicó que para la evaluación del nivel de cumplimiento de protocolo de infección de vías urinarias de las pacientes ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre de 2014 se siguieran los siguientes lineamientos:

Para valorar los criterios clínicos diagnósticos:

Buena		Presencia de 4 manifestaciones clínicas
Regular		Presencia de 3 manifestaciones clínicas
Mala		Presencia de 2 manifestaciones clínicas

Para valorar cumplimiento de los criterios diagnósticos de laboratorio:

Buena		Se realizó diagnóstico por cinta de uroanálisis, EGO y urocultivo
Regular		Se realizaron dos tipos de exámenes de laboratorio.
Mala		Se realizó sólo un tipo de examen de laboratorio.

El nivel de cumplimiento del protocolo de IVU será:

Satisfactorio



Si cumplimiento de criterios clínicos diagnósticos y de laboratorio es mayor o igual al 80%

No satisfactorio



Si cumplimiento de criterios clínicos diagnósticos y de laboratorio fue menor de 80%

CAPÍTULO 3. DESARROLLO

3.1 .RESULTADOS

Una vez realizado el análisis de la información se obtuvieron los siguientes resultados:

En cuanto a las características sociodemográficas, la edad que presentan las pacientes embarazadas diagnosticadas con IVU se encuentra en un 37.5% en el rango de 15 a 19 años (33 pacientes), de igual manera en un 37.5% en el rango de 20 a 24 años (33 pacientes), 19.3% entre los 25 a 29 años (17 pacientes) y 5.7% más de 30 años (5 pacientes). Con edad promedio entre los 15 a 24 años, alcanzando un 75% (66 casos). La edad que se frecuenta (moda) es de 15 a 19 años, obteniendo que nuestra edad mínima es de 15 y nuestra edad máxima de más de 30(Ver Tabla número 1).

Un 87.5% de las gestantes (77 casos) son procedentes del área urbana y 12.5% (11 casos) del área rural, tomando en cuenta que el área urbana son los procedentes de la cabecera departamental y la rural de las comunidades pertenecientes al departamento. Un 54.5% (48 casos) alcanzaron un nivel escolar de secundaria, el 34.1% (30casos) de primaria, 10.2%(9 casos) un nivel universitario y 1.1% (1 caso) de las pacientes gestantes son analfabetas. En cuanto a las principales ocupaciones de las pacientes en estudio, 97.73% son amas de casa (86 casos), y 2.27% (2 casos) de las gestantes se desempeñan a nivel profesional (Ver tabla número 1).

En relación a las características gineco-obstetras a 45.5% (40 casos) de las pacientes se les realizó cuatro o más controles prenatales, 23.9% (21casos) tres Controles Prenatales, 9.1% de las gestantes se realizaron un control y 9.1% dos controles (8 pacientes en cada caso), 12.5% del total de gestantes no asistieron a ningún control prenatal. (Ver tabla número 2)

Un 55.7% de las gestantes presentaron IVU después de las 32 semanas de gestación (49 casos), 39.8% entre las 26 y 32 semanas de gestación (35 casos), 2.3% entre las 12 a 26 semanas (2 casos), al igual que en las pacientes con embarazo menor de 12 semanas gestacionales que también alcanzó un 2.3% (2 casos). 51.1% eran primigestas (45casos), 29.5% bigestas (26 casos),

15.9% trigestas (14 casos) y 3.4% de las pacientes eran multigestas (3casos). 80.7% de las gestantes del segundo trimestre diagnosticadas con IVU eran primíparas (71 casos), 15.9% múltiparas (14 casos) y 3.4% de las pacientes embarazadas eran granmúltiparas (3 casos). (Ver tabla número 2)

En lo que concierne a las manifestaciones clínicas de las gestantes, 81.8% presentaron dolor lumbar (72casos), 58% fiebre (51 casos), 43.2% disuria (38casos), 26.1% polaquiuria (23 casos), 26.1% escalofríos (23 casos), 26.1% náuseas (23 casos) y 6.8% presentaron vómito (6 casos). Lo que nos evidencia que el síntoma más frecuente fue el dolor lumbar, que fue presentado por 72 pacientes y el menos común el vómito ya que solo 6 pacientes lo presentaron. (Ver tabla número 3)

Del total de pacientes ingresadas con diagnóstico de IVU al 83% se le realizó examen general de orina (73 casos), 54.5% uroanálisis con cinta reactiva (48 casos) y al 26.1% de las gestantes (23 casos) se les realizó urocultivo. (Ver tabla número 4)

Del total de pacientes embarazadas ingresadas en la sala de ARO, un 39.3% fue diagnosticada con IVU con sintomatología leve (35 casos), de las cuales al 30.3% se les aplicó el esquema A (28casos) y al restante 9% el esquema B (7 casos) según correspondía. (Ver tabla número 5)

El 53.9 % fueron diagnosticadas con IVU con sintomatología severa (49 pacientes); aplicándose ceftriaxona 2gr IV cada 24 horas al 43.8% (40 casos), cefalexina 500mg vía oral cada 6 horas al 7.9% (7 casos), cefadroxilo de 500mg vía oral cada 12 horas al 2.2% de las pacientes (2 casos). Cabe destacar que a ninguna de las gestantes se les administró nitrofurantoína de 100mg via oral por 30 días. (Ver tabla número 6)

Al 5.6% se les aplicaron antibióticos fuera de los establecidos en el protocolo (5 casos). Se administró al 1.1% ampicilina 1gr IV cada 6 horas (1 caso), al 3.4% gentamicina 160mg IV diario combinada con ampicilina 1gr IV cada 6 horas (3 casos) y al restante 1.1% clindamicina 300mg vía oral cada 8 horas (1 caso). El uso de estos antibióticos no fue justificado en el expediente clínico. (Ver tabla número 7).

En relación a la evaluación del cumplimiento de los criterios de diagnóstico clínico de las pacientes embarazadas diagnosticadas con IVU tenemos que en un 51% fue malo ya que se tomaron en cuenta solo 2 manifestaciones clínicas, regular en un 35% utilizándose 3 criterios clínicos, y bueno en un 14%, tomándose 4 manifestaciones clínicas para establecer diagnóstico. (Ver tabla número 8).

En lo referente a la evaluación del cumplimiento de los criterios de diagnóstico de laboratorio, se presentó que en un 53.6% fue malo ya que no se tomó en cuenta los tres parámetros de laboratorio establecidos utilizando solo un tipo de examen, regular en un 23.8% donde se emplearon dos tipos de exámenes de laboratorio y 22.6% la aplicación fue buena, utilizando los tres parámetros de diagnóstico establecidos por la norma. (Ver tabla número 9)

En relación a la evaluación del cumplimiento del protocolo para infección en vías urinarias, fue inadecuado en un 52.4% debido a que no hubo una utilización completa de los datos clínicos y de laboratorio para realizar el diagnóstico y adecuado en un 47.6%, ya que se realizó diagnóstico de dicha patología utilizando correctamente los parámetros indicados en el protocolo (Ver tabla número 10).

En lo referente a la evolución del embarazo de las pacientes gestantes fue 100% satisfactorio. (Ver tabla número 11).

3.2. DISCUSIÓN

Las pacientes en estudio comprenden las edades de 15 a 30 años siendo más frecuente el diagnóstico de IVU en embarazadas entre las edades de 15 a 24 años, por los factores anatómicos y fisiológicos propios del embarazo, estos datos coinciden con el estudio realizado por Pavón Gómez N.J. (2012) donde se analizó 1,256 embarazadas, correspondiendo la incidencia de IVU a las mismas edades.

Tomando en cuenta la importancia de los CPN para detección temprana de patologías que puedan afectar el embarazo, la mayoría de las pacientes cursaba con su primer embarazo, pero no se les realizó un adecuado seguimiento ya que se les practicó 4 ó más controles prenatales a un 45.5%, sin embargo 55.7% presentaron IVU después de las 32 semanas de gestación, seguido entre las 26 y 32 semanas de gestación con un 39.8%.

En este estudio las tres manifestaciones clínicas más frecuentes fueron dolor lumbar, fiebre y disuria, se puede observar que a nivel general, en la infección de vías urinarias la disuria es una manifestación frecuente, ya que en comparación con el estudio, Miranda Duarte J. (2009) realizado en el Centro de Salud, Esteban Jean Serrano de Bonanza, ocupó el primer lugar.

El principal examen utilizado para diagnosticar IVU en las pacientes de este estudio fue examen general de orina y en menor frecuencia el urocultivo, un hecho que difiere del estudio realizado en el Hospital Arzobispo Loayza (Perú) en el año 2000, donde el examen más frecuente utilizado para establecer diagnóstico fue el urocultivo en un 79% a pesar del costo y tardanza del mismo.

La mayoría de las pacientes que fueron ingresadas de acuerdo a la clínica y examen de laboratorio fueron manejados de acuerdo a las recomendaciones en el protocolo para el manejo de IVU. En el menor de los casos se obvió la guía utilizando antibióticos no prescritos por la misma. Utilizándose ampicilina 1gr IV cada 6 horas, gentamicina 160mg IV diario en combinación con ampicilina 1gr IV cada 6 horas y clindamicina 300mg vía oral cada 8 horas. El uso de estos antibióticos fue indicado en el servicio de emergencia y no fue justificado debidamente en el expediente clínico. Ésta situación se presentó en 5 pacientes.

Para finalizar, evaluando el cumplimiento del protocolo en este estudio, se afirma que la aplicación del mismo tuvo deficiencias ya que no se tomó en cuenta por el servicio médico el total de manifestaciones clínicas, debido a que no se realiza una búsqueda minuciosa de los síntomas y signos en las pacientes, lo que refleja el pensamiento automático de encuadrar una patología, sin dejar posibilidades a que quizás haya otra enfermedad de base que provoque su aparición. Tampoco se tomaron en cuenta los tres parámetros para establecer diagnóstico a través de exámenes de laboratorio, lo que evidencia que no se está haciendo el uso debido de los medios diagnósticos. A diferencia del estudio realizado en el 2008 en el C/S Pedro Joaquín Chamorro de Granada donde se concluyó que el nivel de cumplimiento del protocolo de manejo de IVU fue adecuado en un 55.5% de todos los casos revisados de un total de 90 casos.

3.3. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el estudio sobre cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre del año 2014 se puede concluir:

1. La incidencia de IVU es superior en grupo de mujeres adolescentes entre las edades de 15 a 24 años que pertenecen al área urbana, siendo la mayoría amas de casa, sin haber alcanzado una educación a nivel universitario.
2. La mayor parte de las gestantes cursaron con su primer embarazo y no tuvieron una adecuada vigilancia y seguimiento durante el periodo de gestación ya que ni la mitad asistió a más de 4 controles prenatales, presentando IVU después de las 32 semanas gestacionales.
3. Los criterios para establecer diagnóstico clínico fueron mal aplicados ya que generalmente se basó en solo dos manifestaciones clínicas, siendo las más frecuentes dolor lumbar y fiebre.
4. Para establecer diagnóstico de laboratorio en su mayoría se utilizó erróneamente solo un tipo de examen, siendo el examen general de orina el más empleado, por lo que se evaluó como malo el cumplimiento de dicho criterio.
5. El cumplimiento del protocolo para el manejo de IVU en embarazadas es mayoritariamente inadecuado, ya que solo se cumplen en un 14% los criterios basados en manifestaciones clínicas y en un 22.6% los basados en parámetros de laboratorio estipulados.
6. La evolución del embarazo de las pacientes en estudio fue totalmente satisfactorio.

3.5. RECOMENDACIONES

A la Comisión de revisión de Normas y Protocolos del MINSA:

- Realizar un modelo evaluativo que pueda ser utilizado por los dirigentes de los hospitales para valorar con mayor objetividad la aplicación y cumplimiento adecuado de normas y protocolos.
- Realizar evaluaciones periódicas a los hospitales para garantizar el total cumplimiento de las normas y protocolos establecidos por esta institución.

A la directora del hospital:

- Proporcionar al personal de salud las normas y protocolos actualizados, de manera que estén al alcance de los médicos del servicio de Gineco-obstetricia y emergencia, para que de esta manera tengan mayor dominio de lo previamente establecido por el MINSA, garantizando una mayor precisión en el diagnóstico y abordaje de patologías de alto riesgo obstétrico.
- Promover talleres de formación con el fin de afianzar conocimientos y realizar una mejor práctica laboral.

A las unidades de atención primaria:

- Realizar evaluaciones y revisiones periódicas de expedientes, con el fin de encontrar las fallas en la aplicación del protocolo, de manera que los médicos que realizan el primer control prenatal logren identificar tempranamente la presencia de IVU y clasifiquen a las pacientes que se encuentren en riesgo.

CAPITULO 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centeno, K. (2002-2004) ***Infección de Vías Urinarias, etiología y patrón de resistencia antimicrobiana***. Tesis para optar al título de especialista en ginecología y obstetricia HEODRA. León.

Cunningham, G., Macdonald, P. & Gant, N. (1,999) ***Williams Obstetricia***. 20ª edición. Argentina: Editorial Medica Panamericana.

Dr. Contreras A. (2000) ***Incidencia de IVU durante el embarazo***. Hospital Arzobispo Loayza. Monografía. Perú.

Dr. Romo Laris, P. (2007). ***Factores de riesgo de Parto Pretérmino. En pacientes con Amenaza de Parto Pretérmino***. Tesis para optar al Título de especialidad en Gineco-obstetricia. Universidad de Colima. Colombia.

MINSA. (2011) ***Normas y Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas***. 2ed. Managua, Nicaragua.

Miranda Duarte J. (2009). ***Aplicación de la Guía de Diagnóstico y Tratamiento de las IVU Asintomáticas y Sintomáticas en las Embarazadas***. Monografía C/S Esteban Jeans Serrano. Bonanza. Nicaragua.

Pavón Gómez N.J. (2012) ***Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias en embarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua***. Perinatología y reproducción humana, p.p 15-20. Recuperado el 24 de febrero de 2014 de, <http://new.medigraphic.com/cgibin/resumen.cgi?IDREVISTA=76&IDARTICULO=41291&IDPUBLICACION=4321>

Pérez D. (2012) ***Nivel de Cumplimiento del Protocolo de Atención de IVU en el Embarazo en pacientes ingresadas al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Asunción de Juigalpa en el período comprendido de enero a junio de 2011.*** Tesis para optar al Título de Médico y Cirujano General. UNAN Managua.

Pérez K. (2008). ***Nivel de Cumplimiento de la Aplicación del Protocolo del Manejo de las IVU en pacientes Embarazadas.*** Monografía. C/S Pedro Joaquín Chamorro. Granada. Nicaragua.

Sánchez D. & Zamora M. (2011) ***Calidad de atención, manejo y cuidados de Enfermería en gestantes con Infección de Vías Urinarias que asisten a controles prenatales en el centro de salud Trinidad Guevara – sector cinco, Matagalpa.*** Monografía, FAREM Matagalpa.

Slaquits M. (1997-1998) ***Factores Maternos asociados a mortalidad perinatal.*** Monografía. Hospital Santiago. Jinotepe Carazo.

Velásquez Centeno A. (2006-2007). ***Factores Maternos Relacionados con el Parto Pretérmino y sus Repercusiones.*** Monografía. Hospital Hipólito Unanue. Lima. Perú.

Zeledón Munguía E. (1996). ***Factores Maternos Relacionados a Muerte Fetal Tardía.*** Monografía. Hospital Bertha Calderón Roque. Managua. Nicaragua.

CAPITULO 5.ANEXOS

5.1. Cuadros y gráficas

TABLA NÚMERO 1

Características sociodemográficas de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88

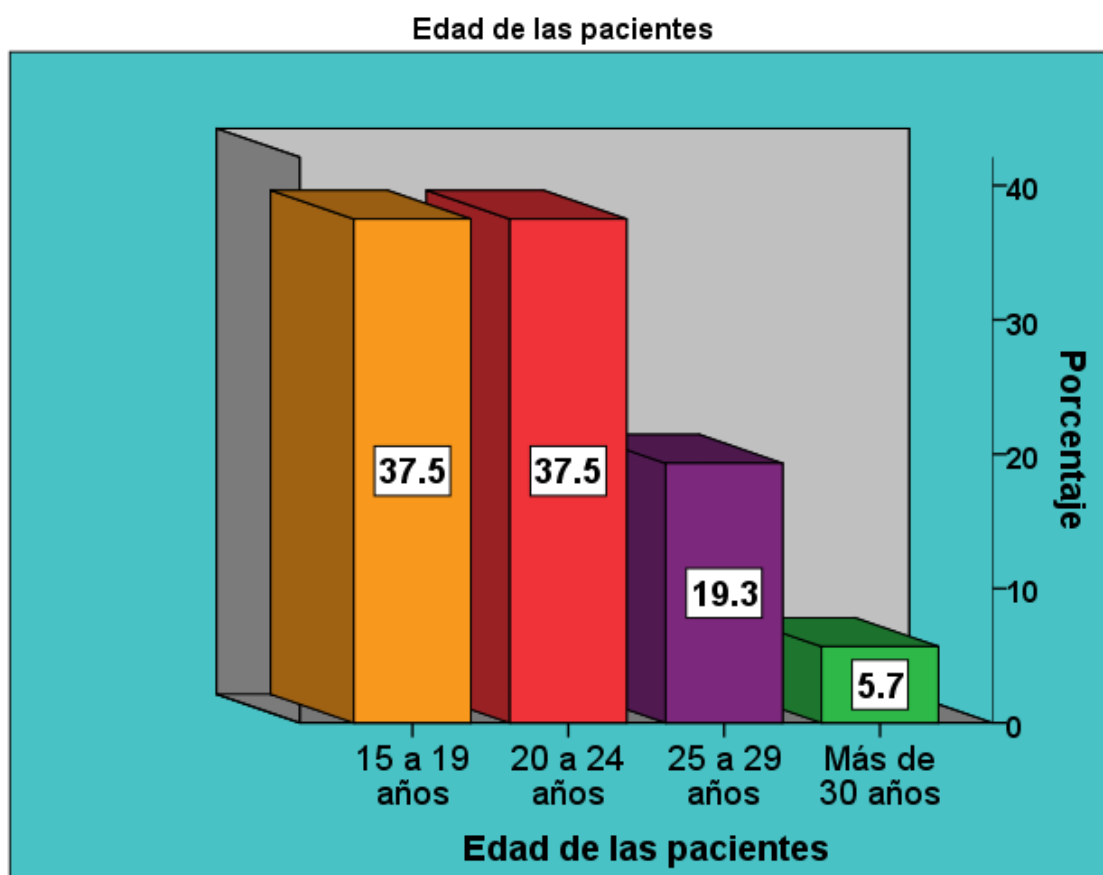
Características sociodemográficas		Frecuencia	Porcentaje
Edad	15 a 19 años	33	37.5
	20 a 24 años	33	37.5
	25 a 29 años	17	19.3
	Más de 30 años	5	5.7
Total		88	100%
Procedencia	Urbano	77	87.5
	Rural	11	12.5
Total		88	100%
Escolaridad	Analfabeta	1	1.10
	Primaria	30	34.1
	Secundaria	48	54.5
	Universidad	9	10.2
Total		88	100%
Ocupación	Ama de casa	86	97.7
	Profesional	2	2.3
Total		88	100%
Estado Civil	Casada	19	21.6
	soltera	14	15.9
	Unión libre	55	62.5
Total		88	100%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 1

Edad de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



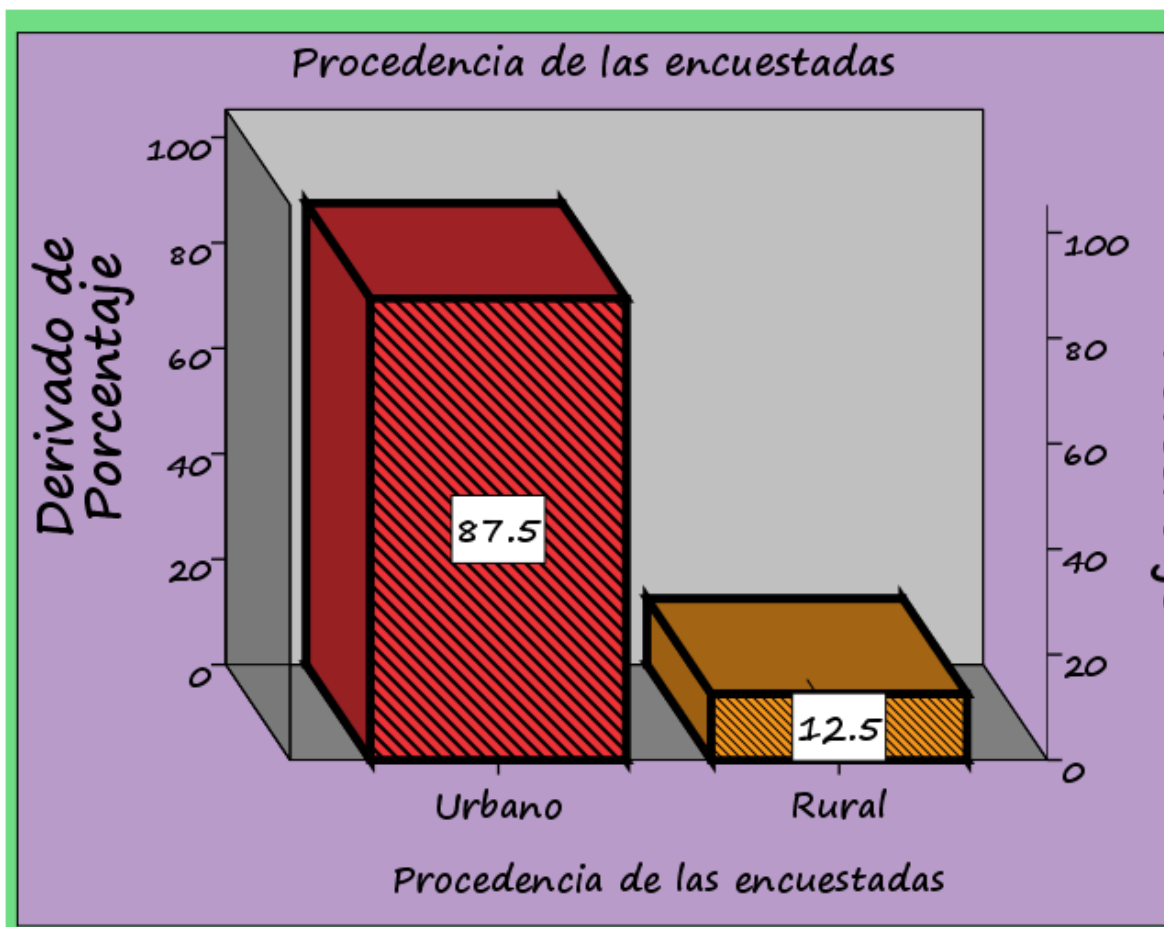
Fuente: Tabla número 1

El gráfico nos indica que la edad que presentan las pacientes embarazadas diagnosticadas con IVU se encuentra en un 37.5% en el rango de 15 a 19 años, 37.5% de 20 a 24 años, en un 19.3% entre los 25 a 29 años y 5.7% más de 30 años. Con edad promedio entre los 15 a 24 años alcanzando un 75% (66 casos). La edad que se frecuenta (moda) es de 15 a 19 años, obteniendo que nuestra edad mínima es de 15 y nuestra edad máxima de más de 30.

Gráfico número 2

Edad de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88

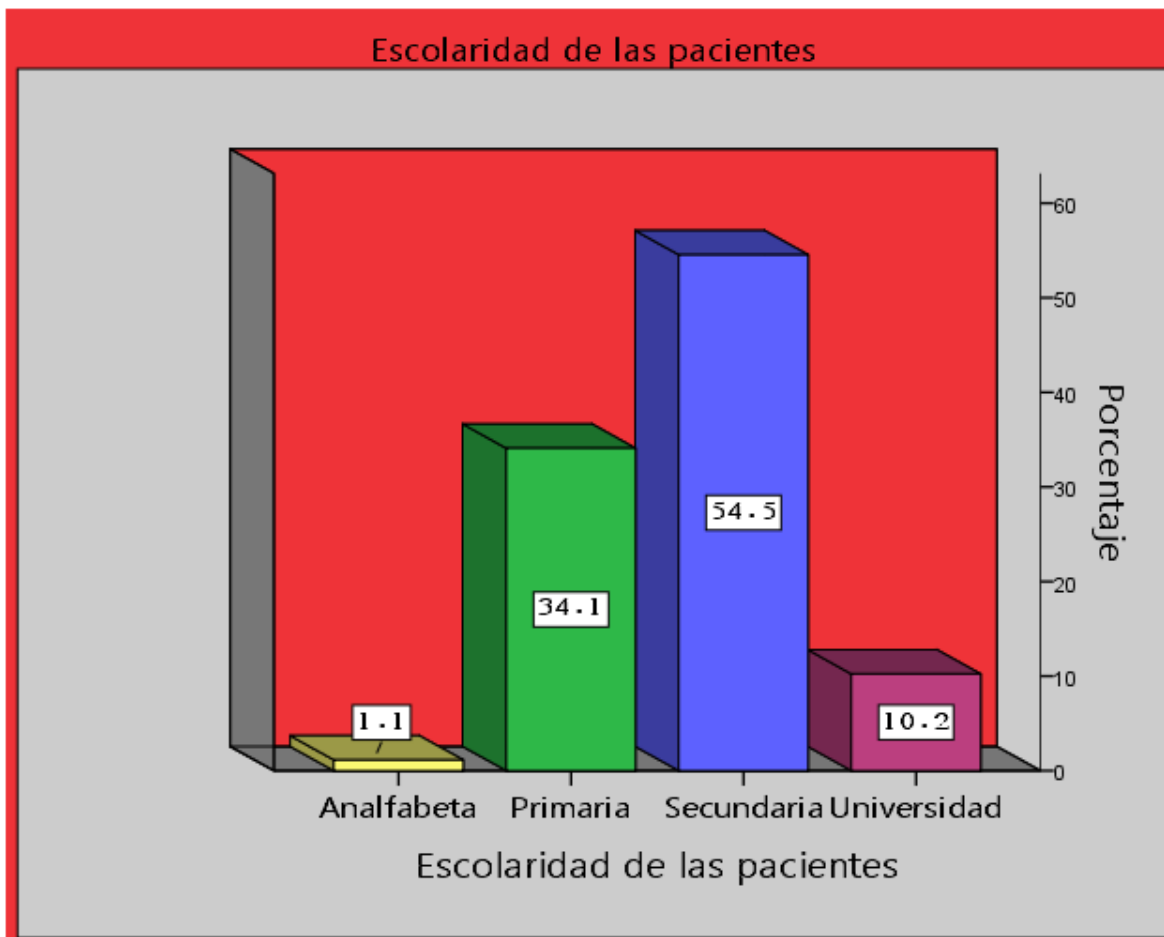


Fuente: Tabla número 1

El gráfico indica que 87.5% de las pacientes embarazadas del segundo trimestre diagnosticadas con IVU son procedentes del área urbana y 12.5% del área rural (tomando en cuenta que el área urbana son los procedentes de la cabecera departamental y la rural de las comunidades pertenecientes al departamento).

Gráfico número 3: Escolaridad de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

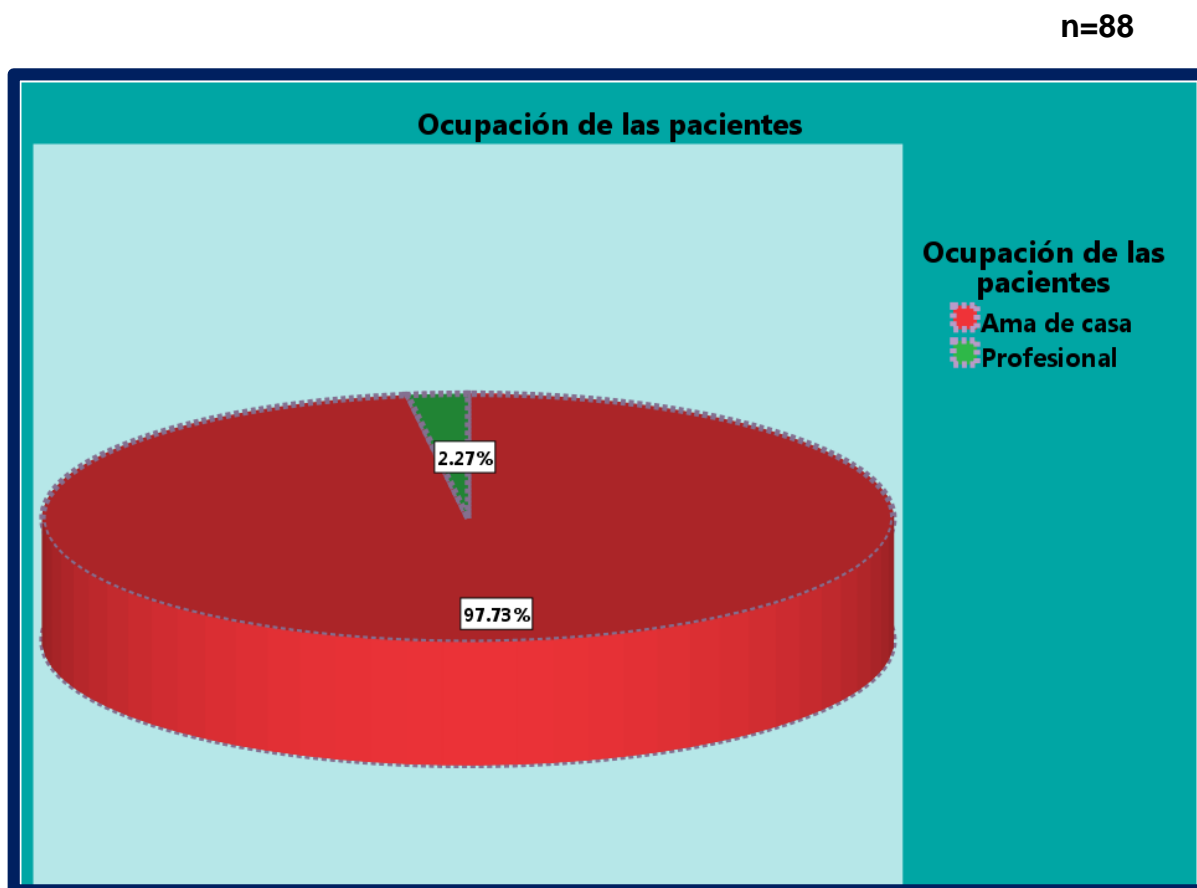
n=88



Fuente: Tabla número 1

El gráfico presenta que el 54.5% de las embarazadas diagnosticadas con IVU alcanzaron un nivel escolar de secundaria, el 34.1% de primaria, 10.2% un nivel universitario y 1.1% de las pacientes gestantes son analfabetas.

Gráfico número. 4. Ocupación de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

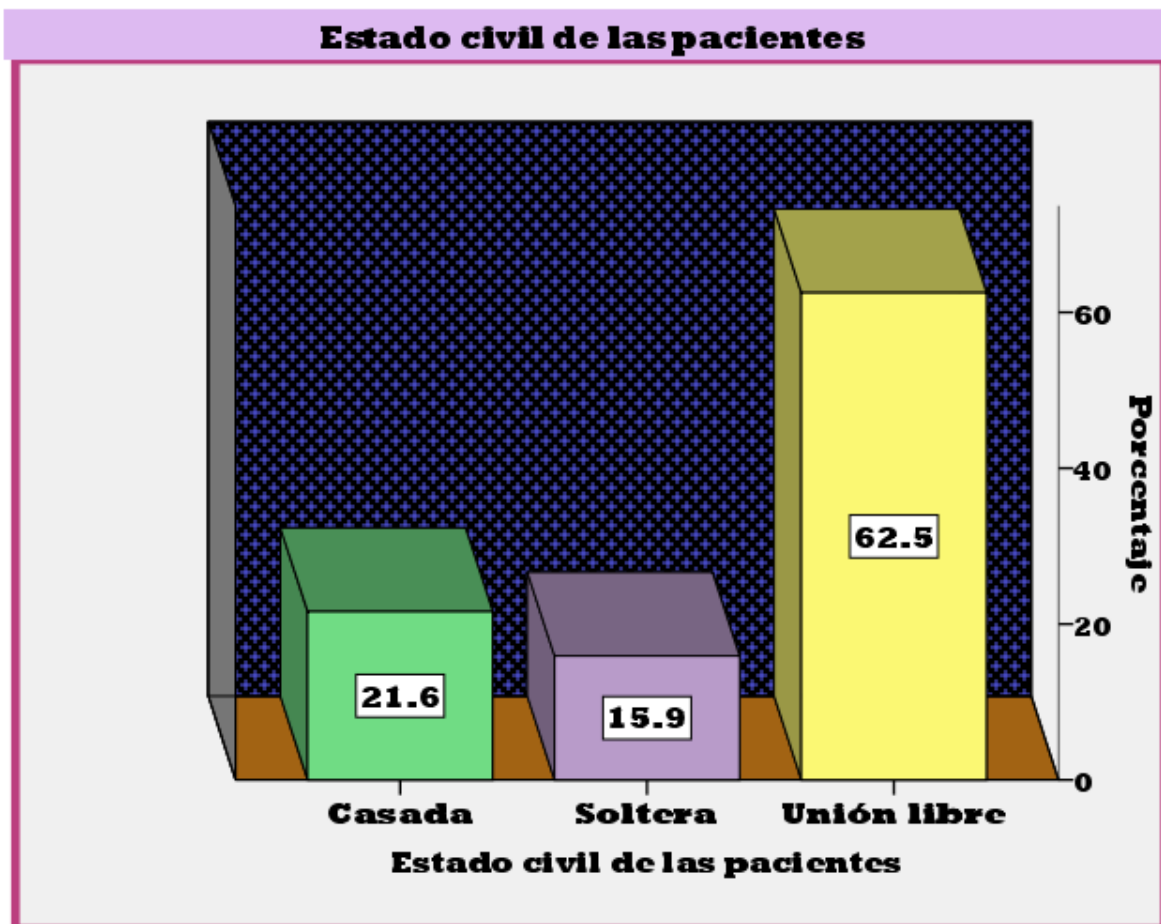


Fuente: Tabla número 1

El gráfico presenta las principales ocupaciones de las pacientes en estudio, revelando que 97.73% de las embarazadas del segundo trimestre diagnosticadas con IVU son amas de casa, y 2.27% de las gestantes se desempeñan a nivel profesional.

Gráfico número 5. Estado civil de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 1

El gráfico referente al estado civil de las gestantes en estudio nos indica que la mayor parte de las pacientes embarazadas se encuentran en unión libre con un 62.5%, el 21.6% están casadas y el 15.9% de las pacientes se encuentran solteras.

TABLA NÚMERO 2

Características gineco-obstétricas de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

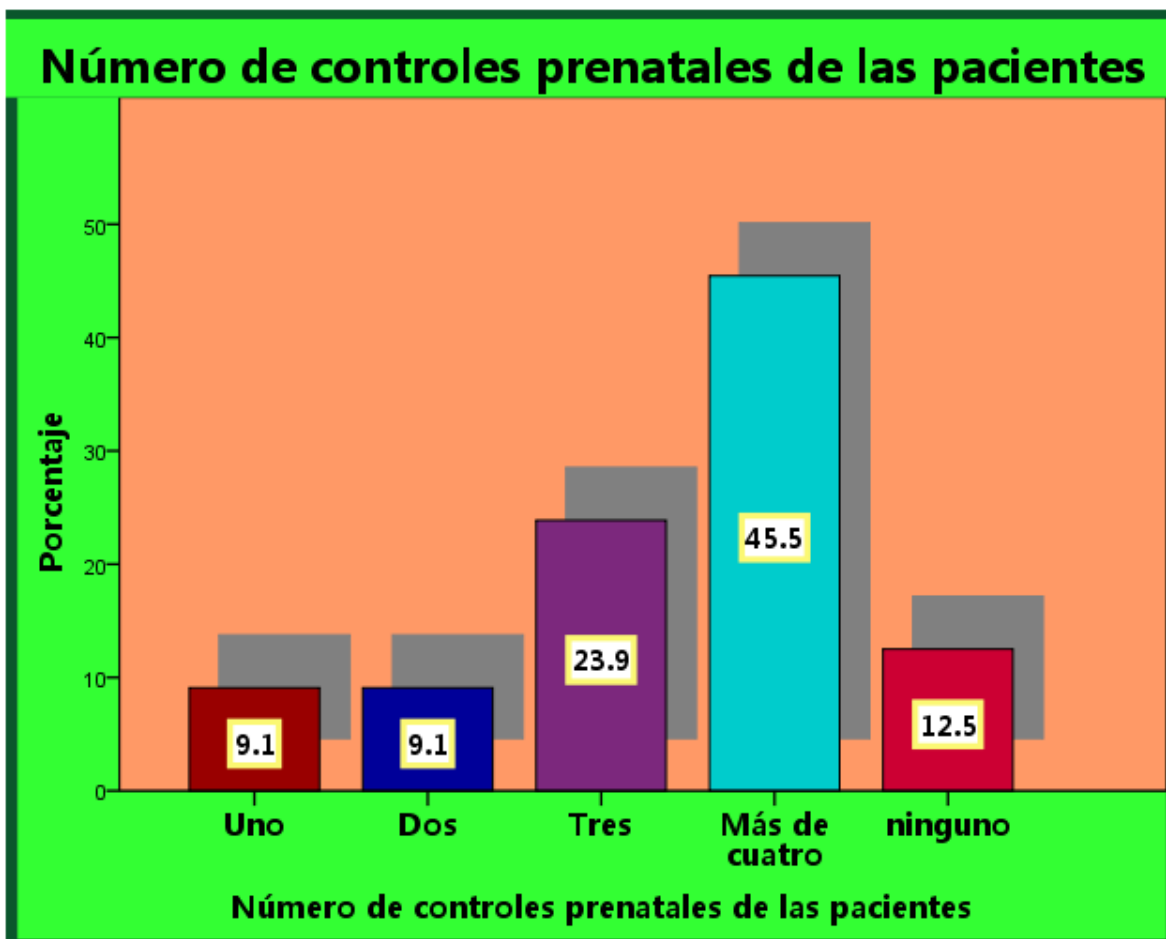
n=88

CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Número de controles prenatales		
Uno	8	9.1
Dos	8	9.1
Tres	21	23.9
Más de cuatro	40	45.5
Ninguno	11	12.5
Total	88	100%
Semanas de gestación		
Menos de 12 semanas	2	2.3
12 a 26 semanas	2	2.3
26 a 32 semanas	35	39.8
Más de 32 semanas	49	55.7
Total	88	100%
Número de gestaciones		
Primigesta	45	51.1
Bigesta	26	29.5
Trigesta	14	15.9
Multigesta	3	3.4
Total	88	100%
Número de partos		
Primípara	71	80.7
Múltipara	14	15.9
Granmúltipara	3	3.4
Total	88	100%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 6: Número de controles prenatales de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88

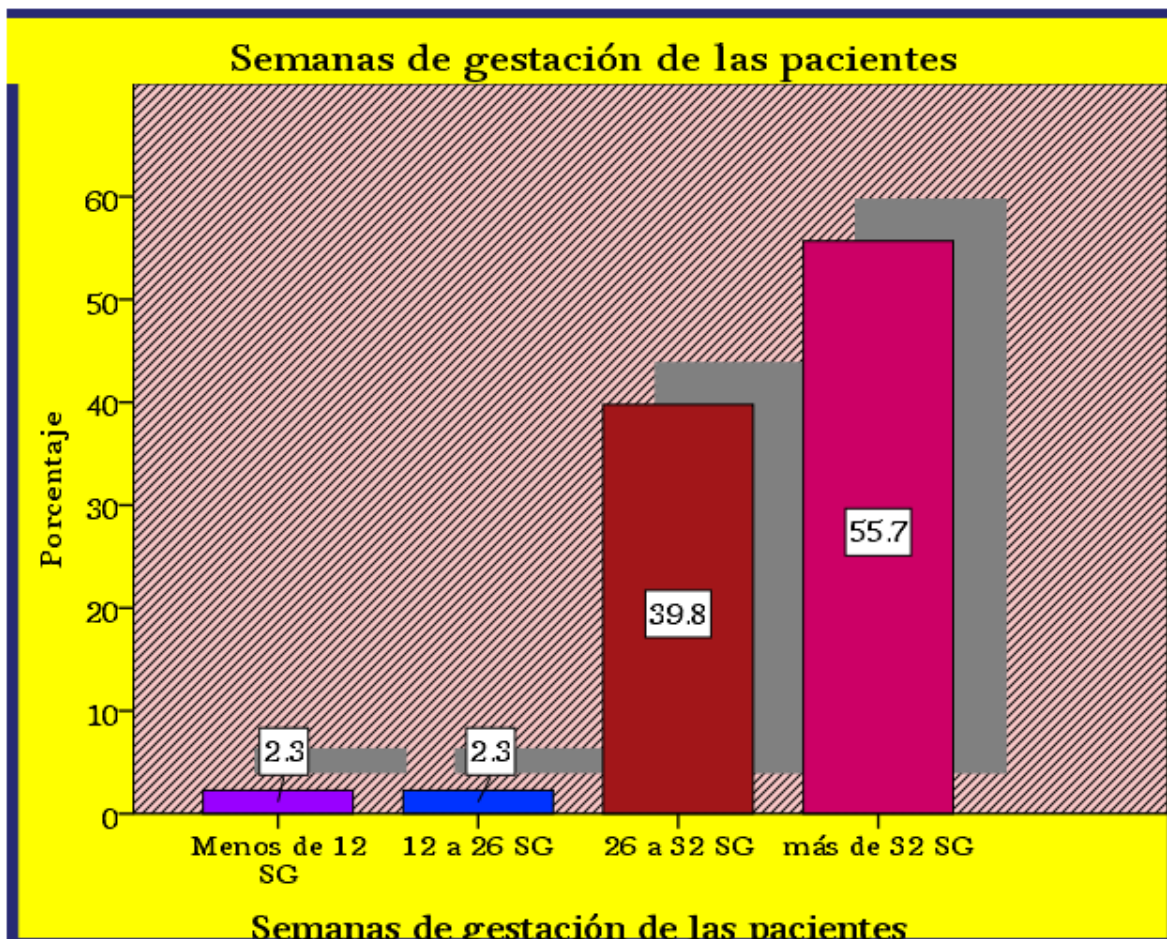


Fuente: Tabla número 2

El gráfico representa el número de controles prenatales realizados a las pacientes embarazadas del segundo trimestre con diagnóstico de IVU, revelando que a 45.5% de las pacientes se les realizó cuatro o más controles prenatales, 23.9% tres CPN, 9.1% de las gestantes se realizaron un control y 9.1% dos controles (8 pacientes en cada caso), 12.5% del total de gestantes no asistieron a ningún control prenatal. Resulta alarmante que ni la mitad de las pacientes tuvieron una adecuada vigilancia y seguimiento durante el periodo de gestación.

Gráfico número 7: Semanas de gestación de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88

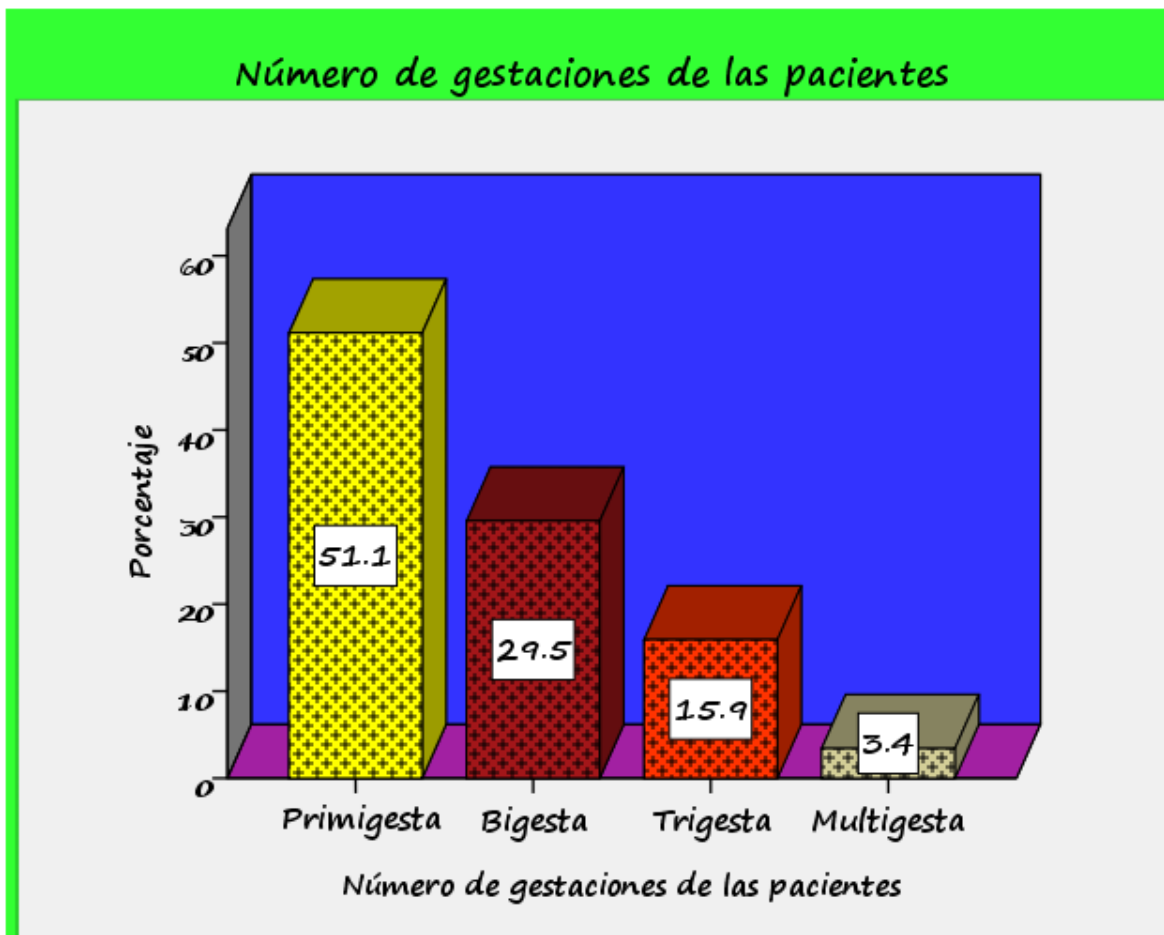


Fuente: Tabla número 2

El gráfico nos revela que 55.7% de las pacientes embarazadas presentaron IVU después de las 32 semanas de gestación, 39.8% entre las 26 y 32 semanas de gestación y 2.3% entre las 12 a 26 y menos de 12 semanas gestacionales

Gráfico número 8: Número de gestaciones de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88

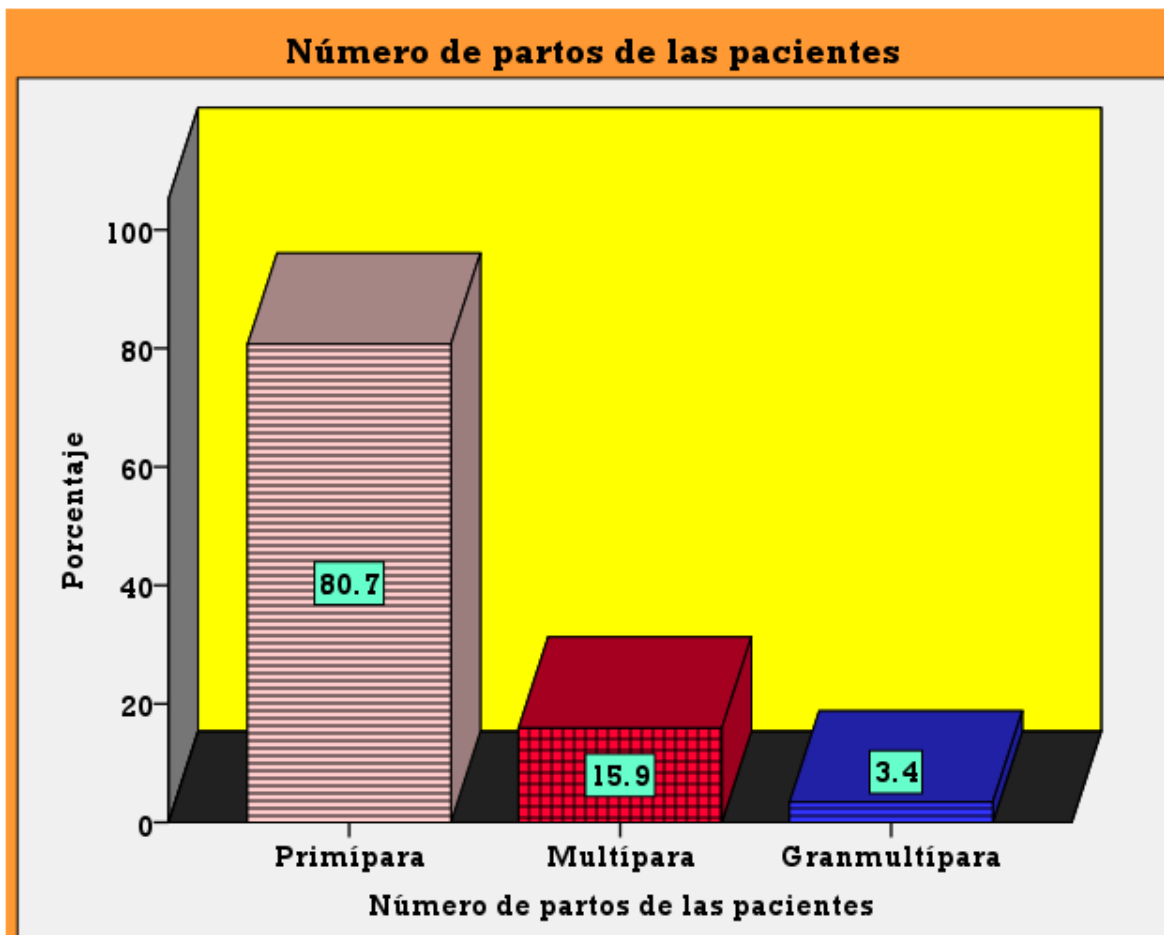


Fuente: Tabla número 2

El gráfico nos revela que 51.1% de las pacientes gestantes del segundo trimestre diagnosticadas con IVU eran primigestas, 29.5% bigestas, 15.9% trigesta y 3.4% de las pacientes eran multigestas.

Gráfico número 9: Número de partos de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 2

El gráfico indica que 80.7% de las gestantes del segundo trimestre diagnosticadas con IVU eran primíparas, 15.9% multiparas y 3.4% de las pacientes embarazadas eran granmultiparas.

TABLA NÚMERO 3

Criterios de diagnóstico clínico utilizados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

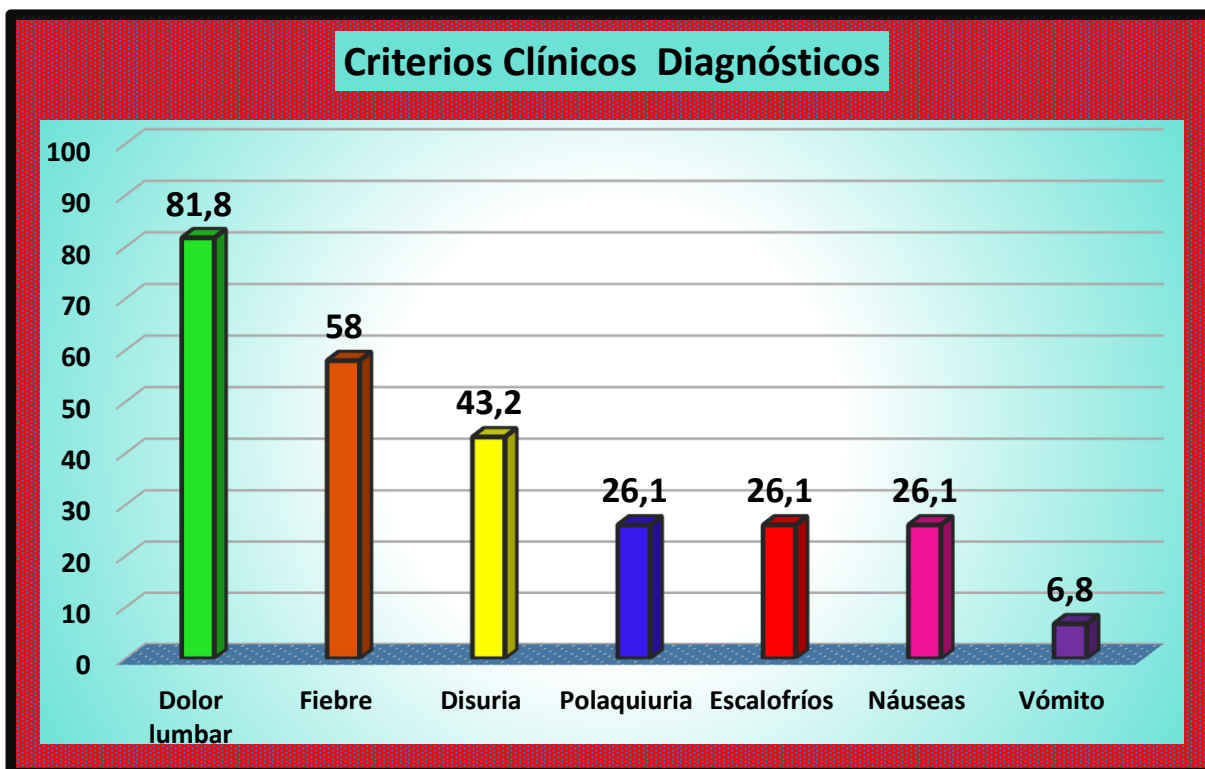
n=88

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dolor lumbar	72	81.8
Fiebre	51	58
Disuria	38	43.2
Polaquiuria	23	26.1
Escalofríos	23	26.1
Náuseas	23	26.1
Vómito	6	6.8

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 10: Criterios de diagnóstico clínico de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 3

El gráfico indica que el 81.8% de las pacientes embarazadas ingresadas con diagnóstico de IVU presentaron dolor lumbar, 58% fiebre, 43.2% disuria, 26.1% polaquiuria, 26.1% escalofríos, 26.1% náuseas y 6.8% presentaron vómito. Lo que nos evidencia que el síntoma más frecuente fue el dolor lumbar, que fue presentado por 72 pacientes y el menos común el vómito ya que solo 6 pacientes lo presentaron.

TABLA NÚMERO 4

Criterios diagnósticos de laboratorio utilizados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

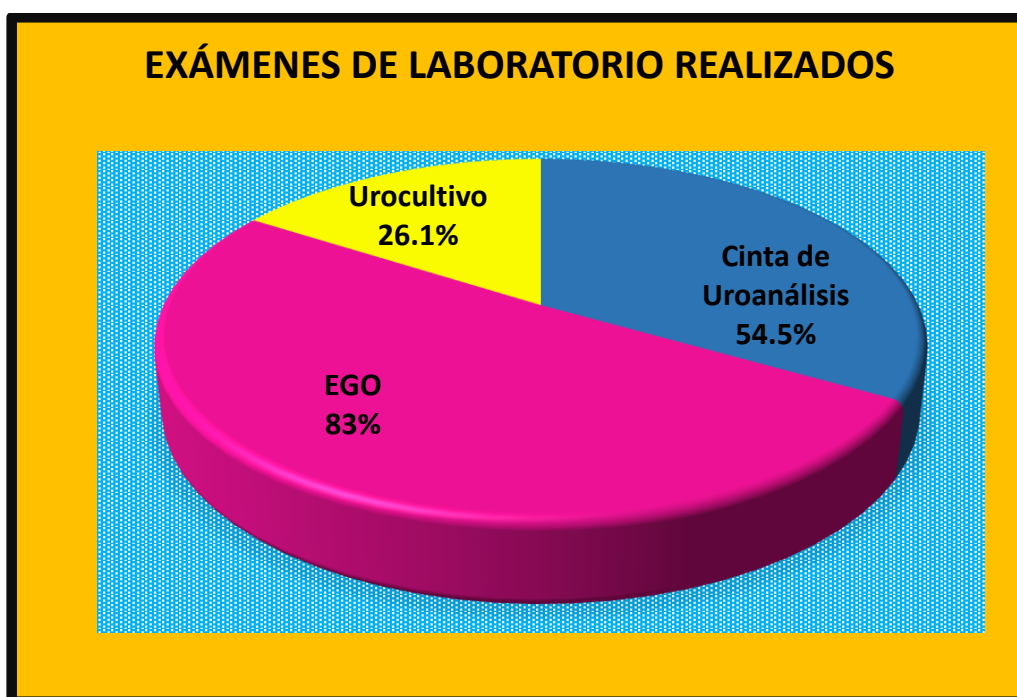
n=88

EXÁMENES DE LABORATORIO REALIZADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cinta de Uroanálisis	48	54.5
EGO	73	83
Urocultivo	23	26.1

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 11. Criterios diagnósticos de laboratorio utilizados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 4.

El gráfico representa que del total de pacientes ingresadas con diagnóstico de IVU al 83% se le realizó examen general de orina, 54.5% uroanálisis con cinta reactiva y al 26.1% de las gestantes se les realizó urocultivo

TABLA NÚMERO 5

Esquema de antibióticos utilizados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU con sintomatología leve en el primer semestre de 2014.

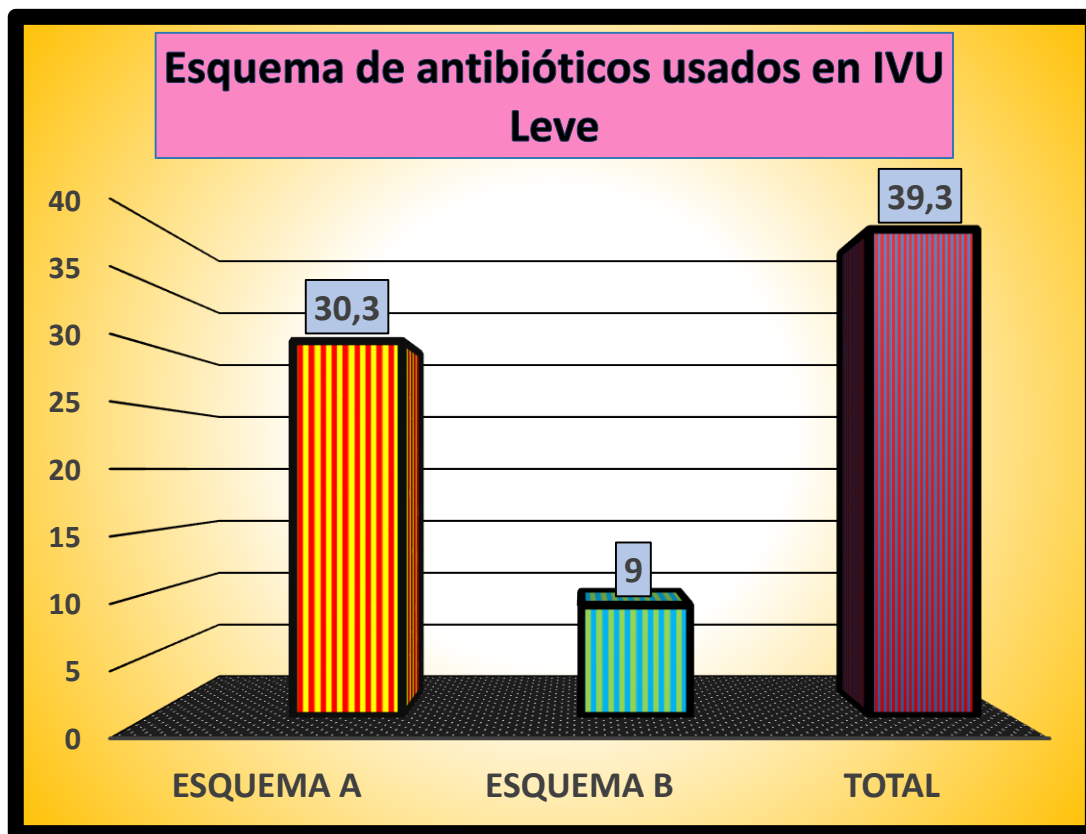
n=88

Esquema de antibióticos usados en IVU Leve	Frecuencia	Porcentaje
Esquema A	27	30.30%
Esquema B	8	9%
Total	35	39.30%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 12: Esquema de antibióticos aplicados en casos de IVU con sintomatología leve en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 5

El gráfico representa que del total de pacientes embarazadas ingresadas en la sala de ARO, un 39.3% fue diagnosticada con IVU con sintomatología leve, de las cuales al 30.3% se les aplicó el esquema A y al restante 9% el esquema B según correspondía.

TABLA NÚMERO 6

Esquema de antibióticos utilizados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU con sintomatología severa en el primer semestre de 2014.

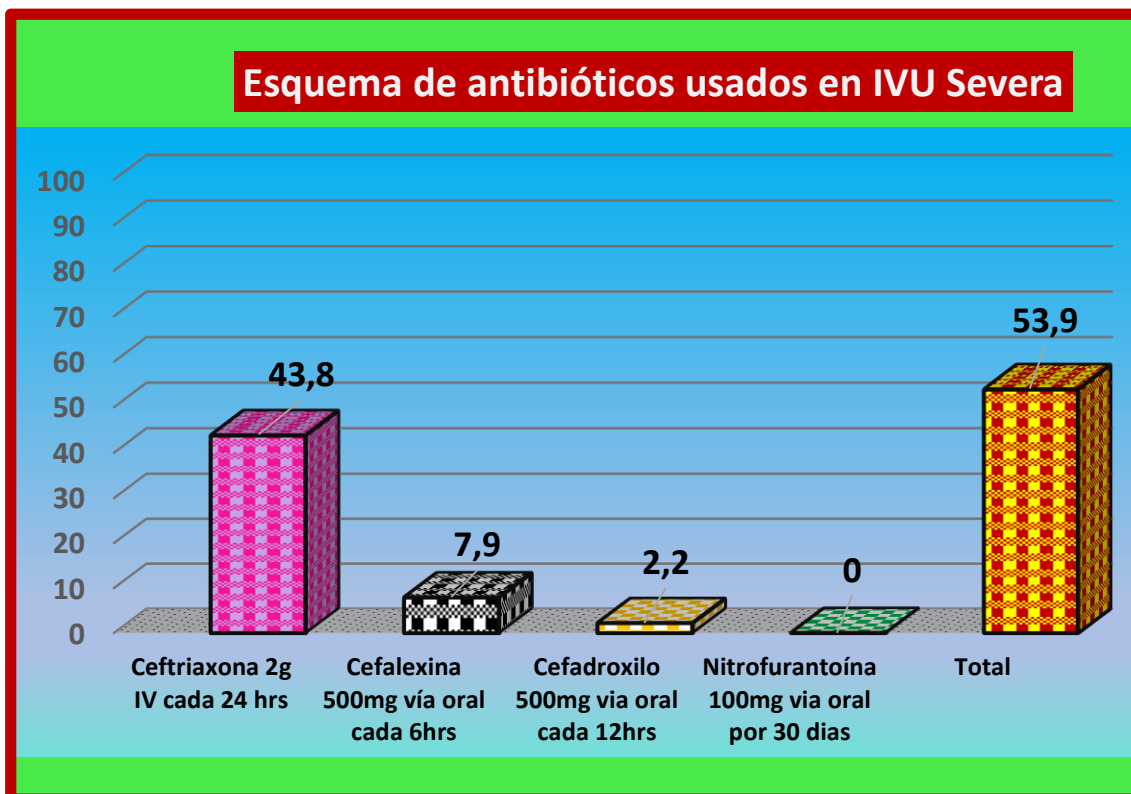
n=88

Esquema de antibióticos usados en IVU Severa	Frecuencia	Porcentaje
Ceftriaxona 2g IV cada 24 hrs	39	43.80%
Cefalexina 500mg vía oral cada 6hrs	7	7.90%
Cefadroxilo 500mg via oral cada 12hrs	2	2.20%
Nitrofurantoína 100mg via oral por 30 días	0	0%
Total	48	53.90%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 13. Antibióticos utilizados en IVU con sintomatología severa en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 6

El gráfico representa que del total de pacientes embarazadas ingresadas en la sala de ARO, un 53.9 % fue diagnosticada con IVU con sintomatología severa; aplicándose ceftriaxona 2gr IV cada 24 horas al 43.8%, cefalexina 500mg vía oral cada 6 hora al 7.9%, cefadroxilo de 500mg vía oral cada 12 horas al 2.2% de las pacientes. Cabe destacar que a ninguna de las gestantes se les administró nitrofurantoína de 100mg vía oral por 30 días

TABLA NÚMERO 7

Otros antibióticos utilizados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

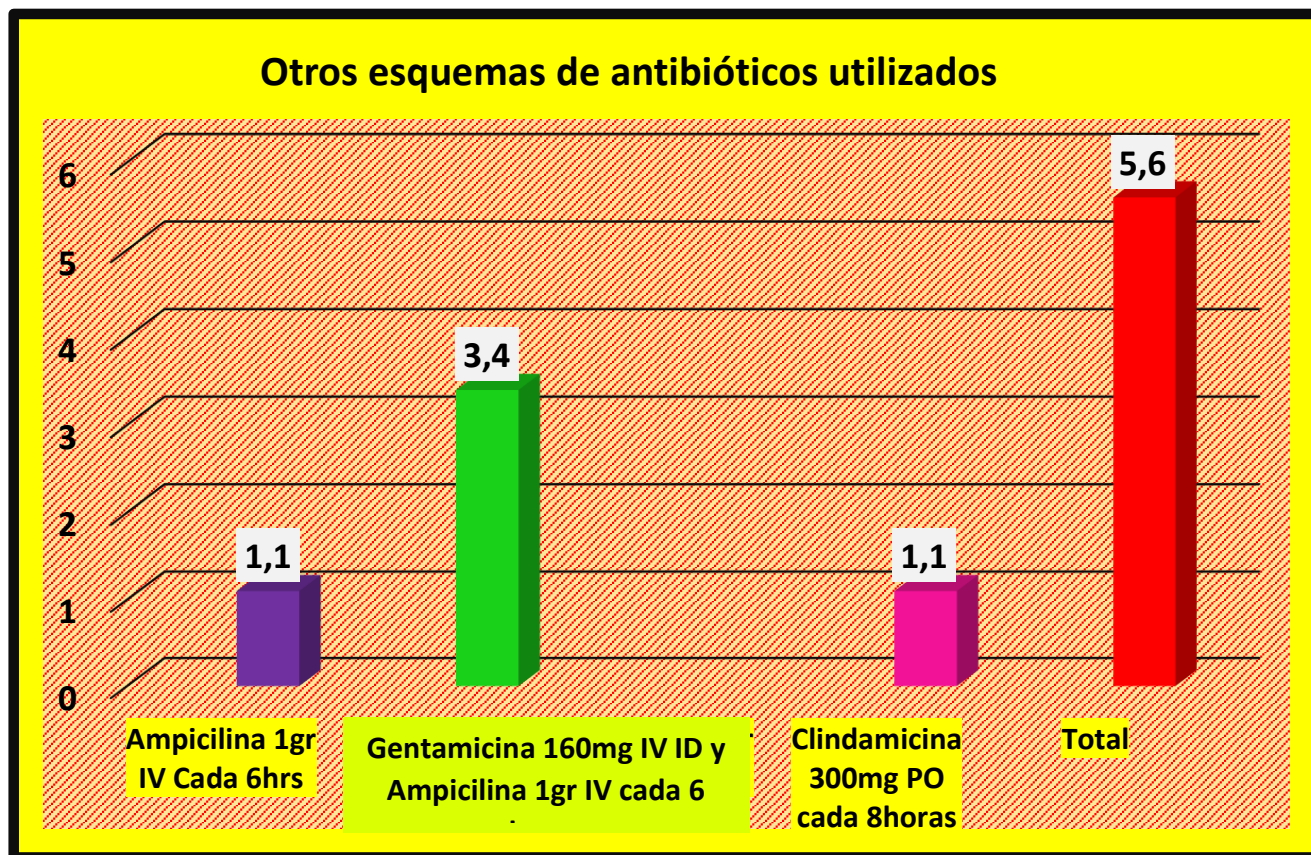
n=88

Otros esquemas de antibióticos utilizados	Frecuencia	Porcentaje
Ampicilina 1gr IV Cada 6hrs	1	1.10%
Gentamicina 160mg IV ID y Ampicilina 1gr IV cada 6hrs	3	3.40%
Clindamicina 300mg PO cada 8horas	1	1.10%
Total	5	5.60%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 14: Otros esquemas de antibióticos aplicados en las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014

n=88



Fuente: Tabla número 7.

El gráfico representa que del total de pacientes diagnosticadas con IVU a un 5.6% se les aplicaron antibióticos fuera de los establecidos en el protocolo. Se administró al 1.1% ampicilina 1gr IV cada 6 horas, al 3.4% gentamicina 160mg IV diario combinada con ampicilina 1gr IV cada 6 horas y al restante 1.1% clindamicina 300mg vía oral cada 8 horas. Cabe destacar que el uso de estos antibióticos no fue justificado en el expediente clínico

TABLA NÚMERO 8

Evaluación de los criterios de diagnóstico clínico de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

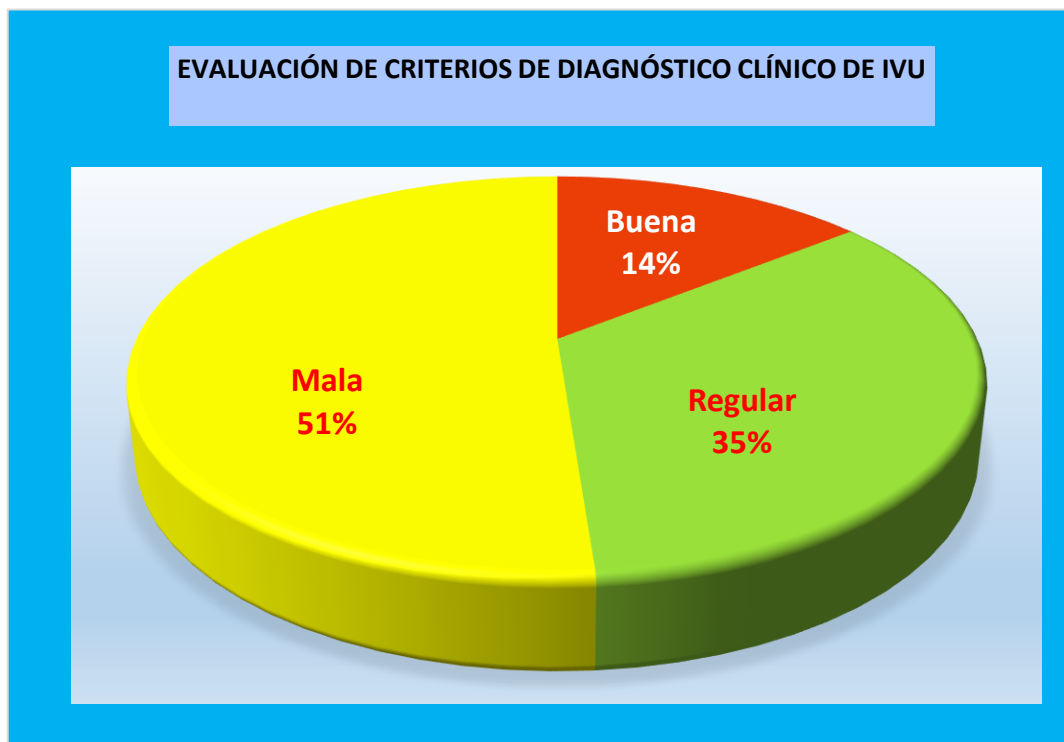
n=88

Evaluación	No. De casos	Porcentaje
Buena	12	14.3%
Regular	29	34.5%
Mala	43	51.2%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 15. Evaluación de los criterios de diagnóstico clínico de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014

n=88



Fuente: Tabla número 8.

El gráfico indica que en 51% de las pacientes el cumplimiento de los criterios de diagnóstico clínico fue malo ya que se tomaron en cuenta solo 2 manifestaciones clínicas, regular en un 35% utilizándose 3 síntomas para establecer diagnóstico de IVU, y bueno en un 14%, tomándose 4 manifestaciones clínicas.

TABLA NÚMERO 9.

Evaluación de los criterios diagnósticos de laboratorio de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

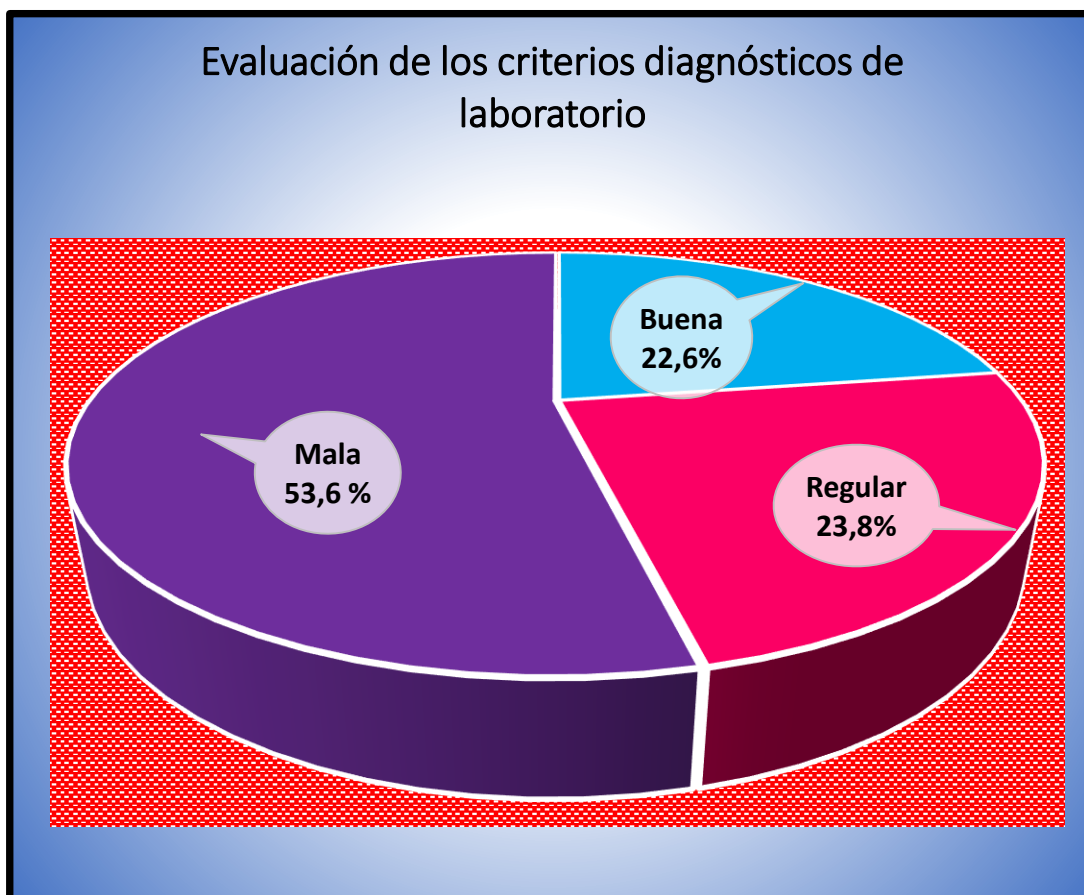
n=88

Evaluación	No. De casos	Porcentaje
Buena	19	22.6%
Regular	20	23.8%
Mala	45	53.6%
Total	84	100%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 16: Evaluación de los criterios diagnósticos de laboratorio de las pacientes embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88



Fuente: Tabla número 9.

El gráfico indica que la aplicación de los criterios diagnósticos de laboratorio en un 53.6% fue malo ya que no se tomó en cuenta los tres parámetros establecidos, realizando solo un tipo de examen, regular en un 23.8% donde se emplearon dos tipos de exámenes de laboratorio y bueno en un 22.6% ya que se emplearon los tres tipos de exámenes de laboratorio establecidos por la norma.

TABLA NÚMERO 10.

Nivel de cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre de 2014

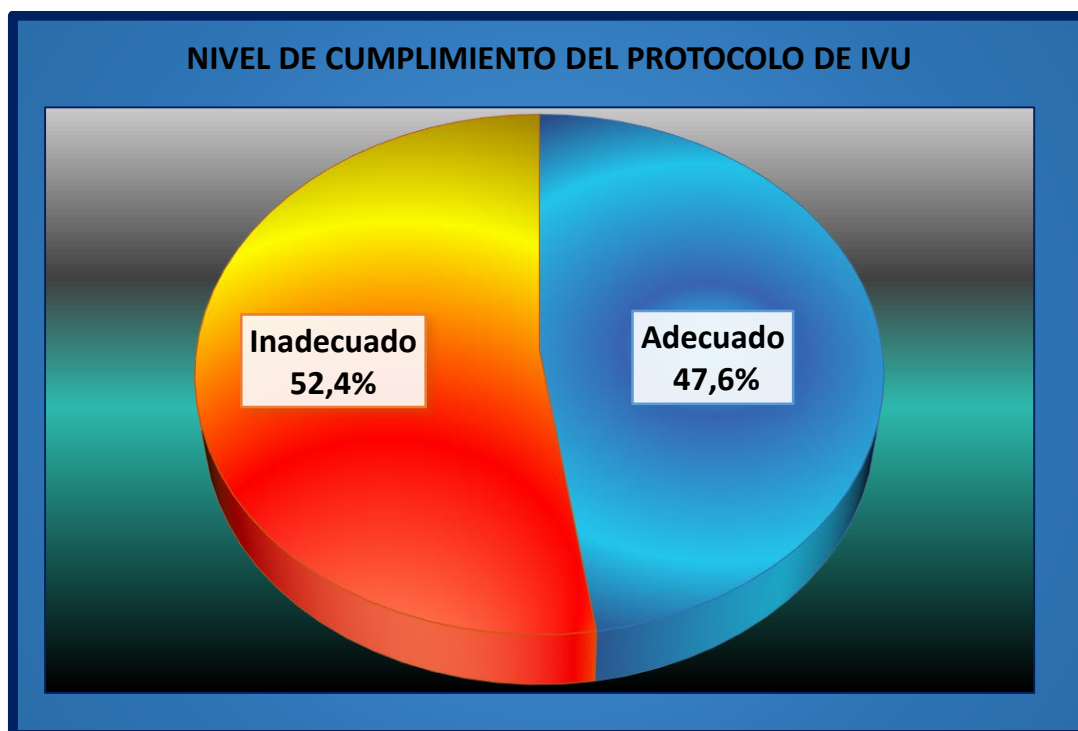
n=88

Nivel de cumplimiento del protocolo	Porcentaje
Adecuado	47.6%
Inadecuado	52.4%
Total	100%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

Gráfico número 17: Nivel de cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque en el primer semestre de 2014

n=88



Fuente: Tabla número 10

El gráfico indica que el cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre fue inadecuado en un 52.4%, debido a que no hubo una utilización completa de los datos clínicos y de laboratorio para realizar el diagnóstico, y adecuado en un 47.6%, ya que se realizó diagnóstico de dicha patología utilizando correctamente los parámetros indicados en el protocolo

TABLA NÚMERO 11.

Evolución del embarazo en las pacientes del segundo trimestre, ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque con diagnóstico de IVU en el primer semestre de 2014.

n=88

Evolución del embarazo de las pacientes	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactorio	88	100%
No satisfactorio	0	0%
Total	88	100%

Fuente: Encuesta sobre cumplimiento de protocolo de IVU en embarazadas del segundo Trimestre de 2014/ Expediente Clínico

La presente tabla indica que la evolución del embarazo de las pacientes gestantes del tercer trimestre ingresadas en la sala de ARO con diagnóstico de IVU fue 100% satisfactorio.

5.1. Instrumento de recolección de información



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La presente encuesta tiene como objetivo la recolección de información sobre el Cumplimiento del protocolo para el manejo de la infección de vías urinarias en embarazadas del segundo trimestre ingresadas en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón. Se garantiza completa confidencialidad de los datos recopilados de los expedientes clínicos.

A. Características Sociodemográficas:

Edad:

- 1) 15 a 19 años 2) 20 a 24 años 3) 25 a 29 años 4) Más de 30 años

Procedencia:

- 1) Urbano 2) Rural

Escolaridad:

- 1) Analfabeta 2) Primaria 3) Secundaria 4) Universidad

Ocupación:

- 1) Ama de casa 2) Profesional

- Estado Civil: 1) Casada 2) soltera 3) Unión libre 4) Otro

B. Características Gineco- obstetras:

Menarca: ____ Fecha de última menstruación: _____ Número de Abortos: _____

Número de controles Prenatales:

- 1) uno 2) dos 3) tres 4) más de cuatro

Semanas de Gestación:

- 1) Menos de 12 SG 2) 12 a 26 SG

- 3) 26 a 32 SG 4) más de 32 SG

Número de Gestaciones:

- 1) Primigesta 2) Bigesta 3) Trigesta 4) Multigesta

- Número de Partos: 1) Primípara 2) Multípara 3) Granmultípara

Número de Cesáreas: 1) Ninguna 2) Una 3) Dos 4) Tres

C. Criterios Diagnósticos:

- Según la Clínica:

1) Disuria	<input type="checkbox"/>	5) Escalofríos	<input type="checkbox"/>
2) Polaquiuria	<input type="checkbox"/>	6) Náuseas	<input type="checkbox"/>
3) Dolor Lumbar	<input type="checkbox"/>	7) Vómito	<input type="checkbox"/>
4) Fiebre	<input type="checkbox"/>		

- Exámenes de Laboratorio Realizados:

1) Cinta de Uroanálisis	<input type="checkbox"/>
2) EGO	<input type="checkbox"/>
3) Urocultivo	<input type="checkbox"/>

D. Abordaje Terapéutico:

- En caso de IVU Asintomática o con Sintomatología leve, que esquema se aplicó:

1) Esquema A:
(Nitrofurantoína 100 mg por vía oral cada 12 horas por siete días.)

2) Esquema B:
(Cefalexina 500 mg por vía oral cada 6 horas por 7 días o cefadroxilo 500 mg por vía oral cada 12 horas por 7 días)

- En caso de IVU con Sintomatología Severa, antibióticos utilizados:

1) Ceftriaxona:
(2 g IV cada 24 horas (1 o 2 dosis diarias).)

2) Cefalexina:
(500 mg vía oral cada 6 horas)

3) Cefadroxilo:
(500 mg vía oral cada 12 horas).

4) Nitrofurantoína:
(100 mg vía oral diario por 30 días)

E. Evolución del Embarazo:

1) Satisfactorio 2) No Satisfactorio