

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

PREVALENCIA DE INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EL
TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL PERDIODO
2010- 2013 EN HOSNAG

AUTOR:

EVELYN STEFANIA ESPINOZA GUERRA

**TRABAJO DE TESIS DE GRADUACION PREVIO A
LA OBTENCION DE TITULO DE:
MEDICO**

TUTOR:

BENITES, ELIZABETH

Guayaquil, Ecuador
2014

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a nuestro padre celestial DIOS por haber estado siempre en mis plegarias por no haberme dejado jamás caer ante los obstáculos del día a día de esta carrera tan exigente pero a la vez tan noble profesión por que sin la bendición de papí díos no se podría hacer nada, a MI MADRE por estar a mí lado siempre acompañarme en las malas noches de estudio por decirme siempre que yo podía con todo, por siempre decirme que trate a los pacientes como que es a ella y eso me dio agradecimientos por parte de ellos, por sus abrazos de apoyo incondicional y su amor eterno, a MI ESPOSO por siempre acompañarme de la mano juntos en los últimos cinco años que me apoyo en todo y contra todo sin tí mi amor no sabría qué sería de mí por saber entender mi poco tiempo que tenía para poder compartir junto a tí por decirme siempre “ud puede mi amor” palabras que decías en el momento justo que las necesitaba, a mis hermanos en especial a mi TATY por desde lejos darme el apoyo que necesitaba y secar mis lágrimas por teléfono cuando me sentía angustiada porque pensaba q no iba a poder, a mi PAPIITO que a pesar de no estar presente en físico siempre me apoyo y sabía lo orgulloso que se sentía de mí por cada triunfo obtenido, a mi hermosa HIJA Luisana por acompañarme dentro de mí vientre este último proceso mi hermosa el mejor regalo que me dio DIOS y mi esposo los amo inmensamente.

AGRADECIMIENTO

A Dios siempre primero se agradece a él principalmente por darnos el aliento de vida de cada día y brindarnos el maravilloso triunfo de haber podido lograr esta meta propuesta desde que tengo memoria.

A todos los docentes que tuve a lo largo de la carrera que ayudaron con un granito de conocimiento algunos con más que otros, siempre apoyándonos y emocionándose con lo aprendido por parte de ellos, siempre serán los que nos han formado como los profesionales que somos.

A mi tutora de tesis Dra. Elizabeth Benites por haberme podido guiar en todo este proceso de tesis que sin sus conocimientos no habría logrado culminar con este trabajo.

A todos mis familiares y amigos por su aprecio, apoyo y compañía incondicional.

NDICE

Tabla de contenido

INTRODUCCION	1
MARCO TEORICO	2
MATERIALES Y METODOS	5
RESULTADOS.....	6
DISCUSION Y CONCLUSIONES	7
TABLAS Y GRAFICOS	8
TABLAS Y GRAFICOS 1	8
TABLAS Y GRAFICOS 2	9
TABLAS Y GRAFICOS 3	10
TABLAS Y GRAFICOS 4	11
TABLAS Y GRAFICOS 5	12
BIBLIOGRAFIA	13

RESUMEN:

Introducción: la infección de vías urinarias se caracteriza por bacterias en la orina al momento de realizar un urocultivo en las gestantes en sus controles prenatales, y realizar un antibiograma para dar el tratamiento oportuno y así evitar las complicaciones en el feto.

Material y Método: Es un estudio de corte transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo, se incluyó gestantes que presentaban los criterios de inclusión entre los cuales están la sintomatología, exámenes de laboratorio de orina elementales, en algunos casos urocultivo y antibiograma.

Resultados: Se llevó a cabo un estudio que comprendida desde el año 2010- 2013 en el hospital naval de Guayaquil que comprendió a 692 pacientes embarazadas atendidas en este periodo de las de las cuales se calculó el tamaño de la muestra dando como resultado 126 historias para ser analizadas, de las cuales 50 de estas reunieron los criterios de inclusión, presentando una prevalencia del 32% en los grupos de edades de 26 – 30 años, el 30% de pacientes gestantes fueron atendidas en el año 2011, de los cuales el 38% de las pacientes presento la infección de vías urinarias en el tercer trimestre de gestación.

Conclusiones: La prevalencia de la infección de vías urinarias en las gestantes es de un 7% en el estudio del año 2010-2013, la edad promedio de presentación fue de 30 – 35 años de las pacientes, se lo correlaciono con la sintomatología que presentaban además de los exámenes de orina donde se podía apreciar bacterias positivas y así poder comenzar con un tratamiento empírico pensando en los principales patógenos causales de la sintomatología que nos refiera la paciente con los fármacos del grupo B.

Palabras claves: *Infección de vías urinarias, bacteriuria asintomática, tercer trimestre de embarazo.*

ABSTRACT:

Introduction: Urinary tract infection is characterized by bacteria in the urine when a urine culture in pregnant women in prenatal checkups, and perform sensitivity testing to provide timely treatment and thus avoid complications in the fetus.

Material and Methods: A cross-sectional study, retrospective, observational, descriptive court, included pregnant women who had the inclusion criteria among which are the symptoms, laboratory tests of urine elementary in some cases urine culture and sensitivity.

Results: a study comprehended since 2010-2013 in the naval hospital in Guayaquil which comprised 692 pregnant patients treated in the period from which the sample size was calculated resulting in 126 stories to be carried out be analyzed, of which 50 of these met the criteria for inclusion, with a prevalence of 32% in the age group of 26-30 years, 30% of pregnant patients were treated in 2011, of which 38 % of patients presented urinary tract infection in the third trimester.

Conclusions: The prevalence of urinary tract infection in pregnant women is 7% in the study year 2010 to 2013, the average age at presentation was 30 - 35 years of the patients was correlated with the presenting symptoms well as urine tests where you could see positive bacteria and so to start thinking about empirical treatment the main causal pathogens of symptoms you refer the patient with drugs group B.

Keywords: *Urinary tract infection, asymptomatic bacteriuria, third trimester of pregnancy.*

INTRODUCCION:

La infección de vías urinarias se define como la presencia de bacterias en la orina que afecta el sistema urinario desde el tracto inferior, superior o ambos, es una de las patologías más frecuentes que se presenta en las gestantes, en la cual se asocia alteraciones en el trabajo de parto, corioamnionitis, parto prematuro y en el neonato bajo peso al nacer y sepsis neonatal.

En la gestación se presenta cambios fisiológicos como una disminución del tono uretral, alteración del peristaltismo uretral e insuficiencia temporal de las válvulas vesicoureterales y con esto contribuye al aumento del riesgo de infección de vías urinarias, así también como la asociación de factores de riesgo la Diabetes Mellitus, Hipertensión materno gestacional , litiasis renal, malformación genitourinarias e instrumentación genitourinaria.

Existen otras causas que pueden causar la infección del sistema urinario como medidas higiénico dietéticas, clima, material de la ropa interior, nivel socioeconómico, actividad sexual, antecedentes de infección de vías urinarias.

Entre los principales patógenos causales de infección de vías urinarias gram negativos se encuentran: E. coli en pacientes sin riesgo, proteus y klebsiella en pacientes con litiasis renal, enterobacter, serratia y pseudomonas en menor proporción, entro los gram positivos: staphylococcus saprophyticus, Streptococcus agalactiae, Enterococos; entre los hongos candidas son los más frecuentes en pctes diabéticos o que hayan sido manipulados anteriormente con antibióticos.

El objetivo principal es mantener una orina estéril para así evitar la infección de vías urinarias en las gestantes y que el tratamiento se inicie empíricamente en lo cual se podría no llegar a dar un buen tratamiento en las pacientes

embarazadas con bacteriuria asintomática, por lo que se debe solicitar un urocultivo y antibiograma para determinar tanto el patógeno causal y el antibiótico más eficaz, económico y seguro, tanto para la madre como para el producto.

Entre los antibióticos más utilizados en el embarazo los principales son los betalactámicos y las cefalosporinas de primera generación como la cefazolina que muestran resistencia antimicrobiana y por consiguiente fallo terapéutico, en la cefalosporinas de tercera generación presentan una sensibilidad alta entre los principales patógenos

MARCO TEORICO

Las infecciones de las vías urinarias es una colonización bacteriana del aparato urinario (riñón, uréter, vejiga, uretra) desde forma ascendente a través de la uretra, siendo la patología infecciosa más frecuente que se presenta en las pacientes embarazadas, en un porcentaje 5 – 10%, se la puede diferenciar en infección de vías urinarias baja (cistitis y bacteriuria asintomática), y la infección de vías urinarias alta (pielonefritis), encontrándose entre una de las principales en causar complicaciones graves tanto para la madre como para el producto dependiendo del lugar de la infección alta o baja.

El microorganismo principal en causar las infecciones de vías urinarias son los patógenos como *Escherichia coli*, *klebsiellia spp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*, *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus coagulasa negativo*, asociado a esto se suman los cambios fisiológicos y anatómicos que van a presentar en la gestación como hidronefrosis, aumento de volumen urinario en los uréteres, disminución del tono uretral y vesical, obstrucción parcial del uréter por causa del útero grávidico, aumento de glucosa en la orina,

aumento del reflujo vesicoureteral, el riesgo de padecer infección de vías urinarias en las gestantes de mayor edad, nivel bajo socioeconómico, que hayan tenido infección de vías urinarias a repetición en embarazos anteriores y multíparas.

Bacteriuria asintomática

Se caracteriza por la presencia de bacterias en orina mayor a 100.000 UFC/ml en ausencia de síntomas al momento de obtener la muestra para el cultivo de dos consecutivos, se encuentra tanto en las gestantes como en las mujeres no gestantes, se deberá realizar el tamizaje en las mujeres gestantes a partir de la semana 16 de embarazo, entre los patógenos más frecuentes causantes de esta infección esta E. coli, streptococcus agalactiae tratando así de evitar la complicación de pielonefritis aguda en las pacientes que no se realizaron el cultivo en su control prenatal, posterior al tratamiento específico del germen que causa la infección se realizara otro cultivo para comprobar su curación completa, y evitar la recidiva que consta de un alto índice en las gestantes.

Cistitis

Este caracterizado por la presencia de disuria, polaquiuria, urgencia urinaria, piuria y hasta hematuria, se considera como una infección de las vías urinarias aislada sin presencia previa de bacteriuria asintomática, dado que su aparición carece de bacteriuria asintomática al momento del tratamiento de esta no se puede decir que no va a sufrir de cistitis la gestante.

Entre las bacterias causantes de la cistitis son las mismas de la bacteriuria asintomática como E. coli, Kleibsiellia spp, Proteus spp, en el examen de orina podemos visualizar piuria >3 leucocitos por campo y >100.000 UFC/ml, para un

buen diagnóstico se necesita que se tome la muestra para el cultivo con un buen aseo, o en otros casos la utilización de sondaje vesical para evitar la contaminación de la muestra.

Pielonefritis Aguda

Es una afección del parénquima renal de uno o ambos riñones que se asocia a su presentación en el tercer trimestre de gestación, secundario a la bacteriuria asintomática que no obtuvo un diagnóstico preciso en su inicio o que no recibió un tratamiento preciso del agente causal y se encuentra como la infección mas grave durante el embarazo.

La sintomatología además de la cistitis se asocia fiebre, escalofríos, dolor lumbar intenso, hematuria en algunas ocasiones; en el examen físico se evidencia puño percusión positiva homolateral, el diagnostico se basa en la clínica de la paciente gestante asociado a un cultivo con >100.000 UFC/ml, leucocituria, proteinuria y hematuria.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la infección de vías urinarias debe iniciarse empíricamente antes de que lleguen los resultados de los urocultivo comprobando el agente etiológico y de su respectivo antibiograma, se realizara el tratamiento de 7 – 10 días y dependiendo del fármaco de la categoría B, entre los más utilizados son penicilinas, amoxicilina + ácido clavulanico, cefalosporina, fosfomicina y nitrofurantoina.

En las gestantes que tengan infección de vías urinarias a repetición se recomienda realizar un tratamiento profiláctico hasta el parto, se realizara un urocultivo después de 2 semanas del tratamiento para comprobar la

MATERIALES Y METODOS:

Se atendieron 692 pacientes embarazadas en el área de ginecología de consulta externa del Hospital Naval de Guayaquil, en el periodo comprendido del año 2010- 2013, de las cuales se calculó el tamaño de la muestra con la formula respectiva dando como resultado 126 historias para ser analizadas, donde de estas historias 50 reunieron los criterios de inclusión, mediante estudio de prevalencia de corte transversal, retrospectivo observacional descriptivo, para poder llegar al diagnóstico se realizó mediante la sintomatología, exámenes de laboratorio de orina, en algunos casos urocultivo y antibiograma.

Para la recolección de datos se realizó mediante el estudio de historias clínicas electrónicas de cada una de las pacientes con los criterios de inclusión, las variables estudiadas fueron: Edad, Semanas de gestación (trimestre de gestación), multigesta, nuligesta, si el diagnóstico de la infección de vías urinarias se basa en la clínica que presenta la paciente embarazada o asociado a los exámenes de laboratorio además de la clínica.

Las infecciones de vías urinarias que se estudió en las pacientes embarazadas que cursaban el tercer trimestre de embarazo entre la semana 28-42 de gestación, verificándolos con la fecha de ultima menstruación o en casos que las pacientes no recordaban mediante, el primer eco que se realizaban las pacientes en sus primeras semanas de gestación.

La verificación de las infecciones de vías urinarias en las pacientes antes descritas, se basó en la clínica que la paciente refería como disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, dolor en fosa renal, hipertermia, escalofríos que en conjunto

se llama síndrome miccional y los exámenes de laboratorio como urocultivo o examen general de orina, al encontrarse una cuenta $\geq 10^5$ unidades formadoras de colonias (UFC) y más de 10 leucocitos por campo así como bacterias (+).

RESULTADOS:

Durante el periodo comprendido de enero del 2010 a diciembre del 2013, se encontraron 50 casos de pacientes embarazadas con infección de vías urinarias se estimándose una prevalencia del 7%.

Los casos de prevalencia por año fueron del 2010: 18%, 2011: 30%, 2012: 26%, 2013: 26%

Los casos por grupo de edad fueron de 20- 25 años represento 11 casos (22%), 26- 30 años represento 16 casos (32%), 31- 36 años represento 16 casos (32%), 37- 41 años represento 7 casos (14%); la edad promedio de presentación fue de 30- 35 años, con una desviación estándar de 3.74, moda y mediana de 34 años.

Como método de diagnóstico se utilizó la clínica que presentaba la paciente embarazada como disuria, dolor lumbar, polaquiuria, tenesmo que representaron 10 pacientes (20%), y examen de laboratorio donde se observa leucocitos presentes y bacterias positivas (+) que presentaron 40 pacientes embarazadas (80%).

En la presentación de los casos se utilizó la incidencia según el trimestre de embarazo para asociarlo a la presentación de infección de vías urinarias donde se encontró en el primer trimestre de embarazo 18 casos (36%), segundo trimestre de embarazo 13 casos (26%), tercer trimestre de embarazo 19 casos (38%).

DISCUSION:

La infección de vías urinarias que se presentan en las mujeres gestantes mediante este trabajo de investigación se pudo comprobar que presentaron primero bacteriuria asintomática y debido a su control prenatal a tiempo se evitó las complicaciones tanto en la madre como en el feto, presentando una prevalencia del 7% en las pacientes, guiándonos en que el 80% del total de las pacientes atendidas en el hospital naval de Guayaquil presentaron los leucocitos presentes y bacterias (+) en el examen de orina de rutina de las pacientes, por lo tanto se debe comenzar con el tratamiento empírico en estas pacientes antes de que nos llegue el cultivo para comprobar el patógeno causal de la infección, se le debe agregar a los factores de riesgo que se tienen en el embarazo como sus cambios fisiológicos y anatómicos que son propios de este proceso, además de al terminar el tratamiento se deberá realizar un cultivo para poder comprobar que los patógenos hayan sido erradicados completamente de la paciente.

CONCLUSIONES:

En conclusión el estudio que se realizó corroborando los datos con las historias clínicas y los exámenes de laboratorio por 3 años es para podernos permitir ver la prevalencia de las ITU en las gestantes y se logró confirmar que se presentan más desde el tercer trimestre de gestación con un 38%, en las pacientes entre los 30- 35 años de edad.

Siempre debemos tener en cuenta en estas pacientes poder conocer la sintomatología que tengan como primer alerta de una infección de vías urinarias, como es el síndrome miccional para poder realizar nuestro examen elemental de orina y encontrar alguna alteración.

Trataremos principalmente de evita una complicación como pielonefritis u otras alteración para el producto.

TABLAS Y FIGURAS:

TABLA N°1

ATENCION REGISTRADA CON PATOLOGIA N30 POR EL SERVICIO DE PATOLOGIA DE CONSULTA EXTERNA DE GINECO- OBSTETRICIA 2010- 2013

AÑOS	2010		2011		2012		2013		TOTAL	PORCENTAJES
	CONSULTAS		CONSULTAS		CONSULTAS		CONSULTAS			
	PRIMERAS	SUBSECUENTES	PRIMERAS	SUBSECUENTES	PRIMERAS	SUBSECUENTES	PRIMERAS	SUBSECUENTES		
N30	43	82	77	124	93	91	96	86	692	100%
TOTAL	43	82	77	124	93	91	96	86	692	100%

GRAFICO N°1

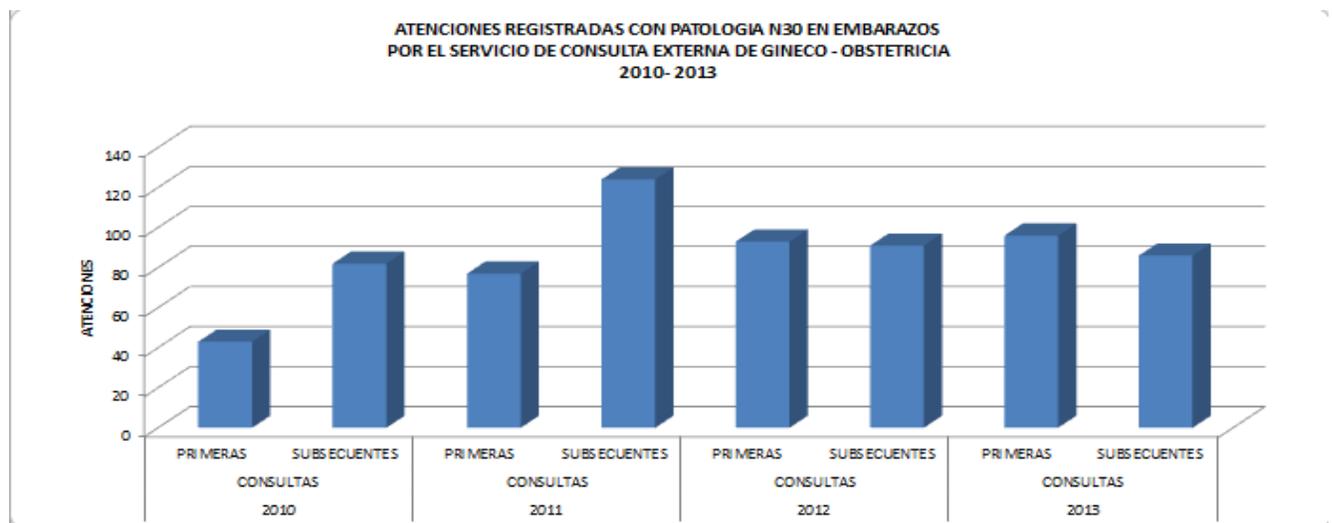


TABLA N°2

PREVALENCIA POR AÑO DE IVU EN EMBARAZADAS 2010- 2013 EN
HOSNAG

AÑOS	2010	2011	2012	2013
	CONSULTAS	CONSULTAS	CONSULTAS	CONSULTAS
	18%	30%	26%	26%

GRAFICO N°2

PREVALENCIA POR AÑO DE IVU EN EMBARAZADAS 2010- 2013 EN
HOSNAG

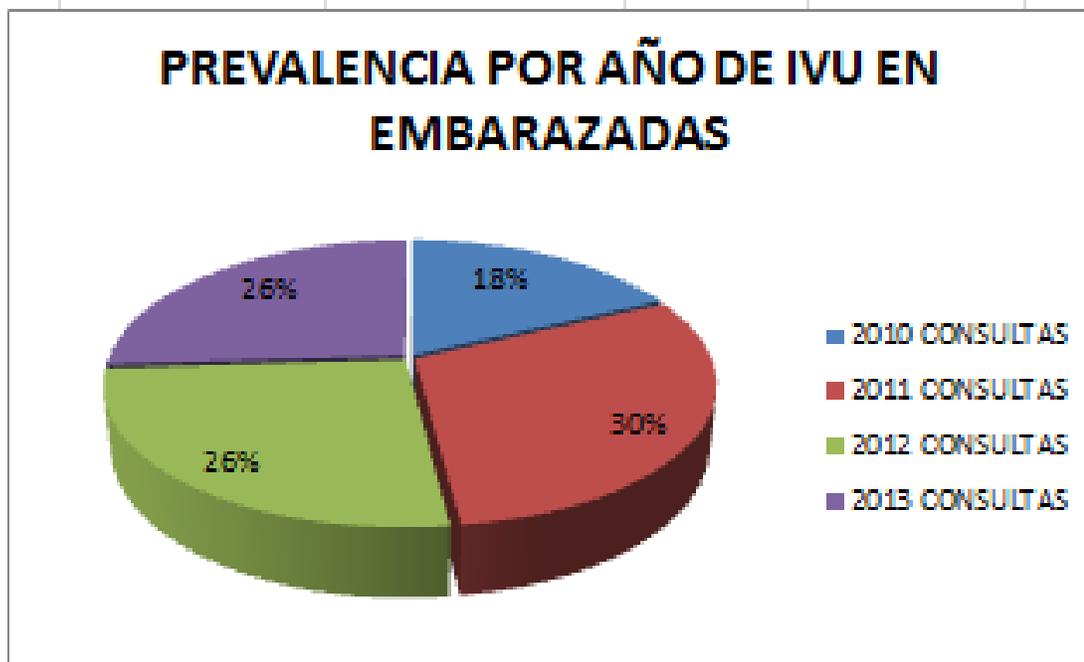


TABLA N°3

PREVALENCIA DE IVU EN EMBARAZADAS POR GRUPO DE EDAD EN
HOSNAG

EDAD	2010	2011	2012	2013	PORCENTAJES	TOTAL
20-25 AÑOS	3	0	1	7	22%	11
26- 30 AÑOS	5	1	1	9	32%	16
31- 36 AÑOS	3	1	2	10	32%	16
37- 41 AÑOS	0	0	2	5	14%	7
TOTAL					100%	

GRAFICO N°3

PREVALENCIA DE IVU EN EMBARAZADAS POR GRUPO DE EDAD EN

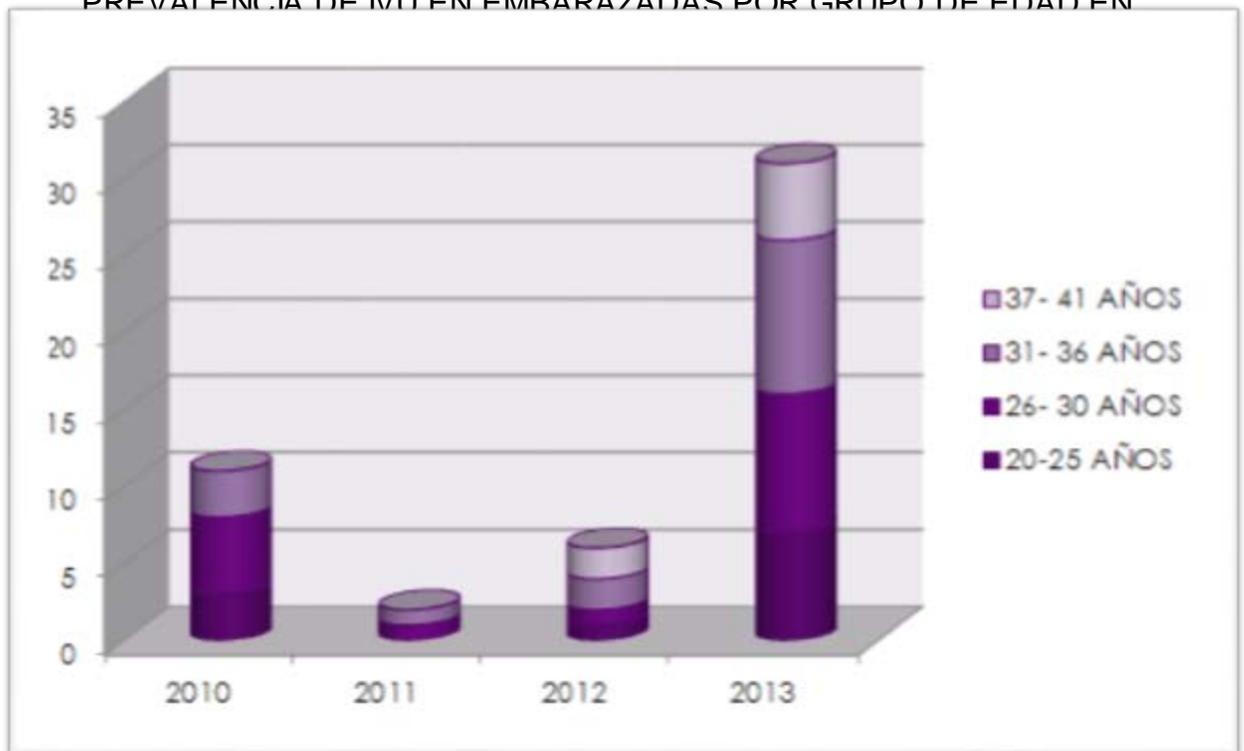


TABLA N° 4

PREVALENCIA DE IVU SEGÚN LOS TRIMESTRES DE GESTACION EN HOSNAG

SEMANAS G	2010	2011	2012	2013	PORCENTAJES	TOTAL
1 TRIMESTRE	5	0	1	12	36%	18
2 TRIMESTRE	3	0	3	7	26%	13
3 TRIMESTRE	3	2	2	12	38%	19

GRAFICO N°4

PREVALENCIA DE IVU SEGÚN LOS TRIMESTRES DE GESTACION EN HOSNAG

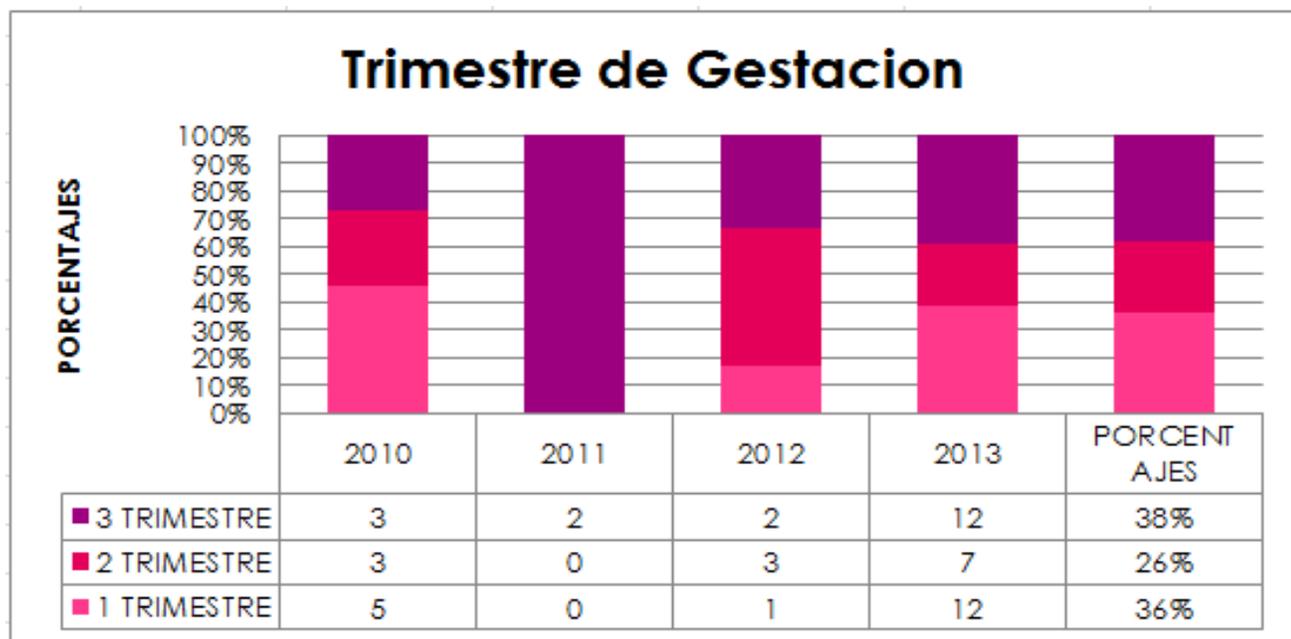


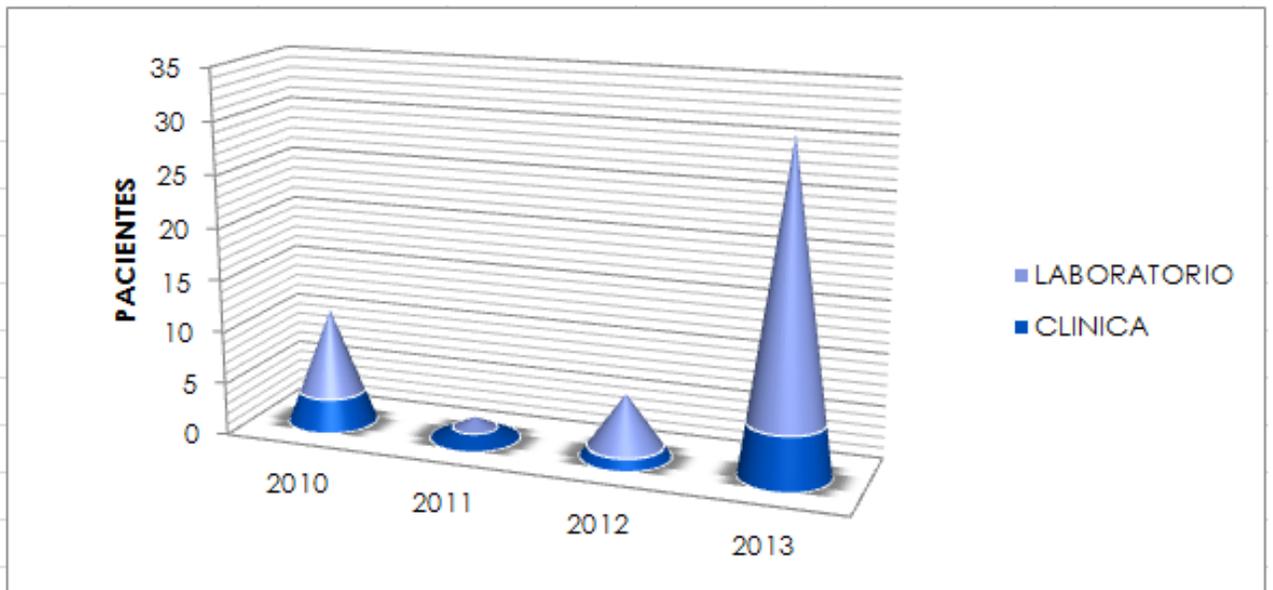
TABLA N°5

METODO DE DIAGNOSTICO DE IVU EN EMBARAZADAS EN HOSNAG

METODO DE DIAGNOSTICO DE IVU EN EMBARAZADAS						
	2010	2011	2012	2013	PORCENTAJES	TOTAL
CLINICA	3	1	1	5	20%	10
LABORATORIO	8	1	5	26	80%	40

GRAFICO N°5

METODO DE DIAGNOSTICO DE IVU EN EMBARAZADAS EN HOSNAG



BIBLIOGRAFIA

- Louis J. Muglia, M.D., Ph.D., and Michael Katz, M.D. (2010): The Enigma of Spontaneous Preterm Birth, The new England journal of medicine. p.p 529- 535
- Diana Ugalde-Valencia, María Guadalupe Hernández-Juárez, Martha Adriana Ruiz Rodríguez, Enrique Villarreal-Ríos. (2012): Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretermino en adolescentes, Revista chilena obstetricia y ginecología p.p 338- 341
- Ariel Estrada-Altamirano, Ricardo Figueroa-Damián, Roberto Villagrana-Zesati, (2010): Infección de vías urinarias en la mujer embarazada Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación, revista de perinatología y reproducción humana. volumen 24 N° 3 p.p. 182- 186
- Clotilde Vallejos Medic, María del Rosario López Villegas, Miguel Ángel Enríquez Guerra, Benito Ramírez Valverde (2010): Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla, revista enfermedad infecciosa microbiológica, volumen N°30 p.p. 118- 122
- Andrés Reyes-Hurtado, MD; Ana Gómez-Ríos, MD; Jorge A. Rodríguez-Ortiz (2013): Validez del parcial de orina y el Gram en el diagnóstico de infección del tracto urinario en el embarazo, revista colombiana de ginecología y obstetricia, volumen N°64 p.p. 53- 59
- Cinthya Sánchez Gonzales, (2011): Valor Predictivo del Urocultivo en el

diagnóstico de las complicaciones obstétricas y neonatales, en gestantes adolescentes y añosas atendidas en el INMP, revista Horiz de medicina, volumen N°13 p.p. 25- 36

- Guinto VT, De Guia B, Festin MR, Dowswell T, (2010): Different antibiotic regimens for treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy, the Cochrane library p.p. 1- 39
- Josette Bogantes Rojas, Gastón Solano Donato. (2010): infecciones urinarias en el embarazo, revista médica de costa rica y Centroamérica LXVII. Volumen N° 693 p.p. 233- 236
- Carlos Pigrau. (2013): Infección del tracto urinario. Barcelona: Editorial Ergon
- Valentina arruyave, Andrés Felipe Cardona y col. (2011): Caracterización de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas en una entidad de primer nivel de atención. Artículo de investigación universidad de Manizales. Volumen N° 11 p.p.30-50
- Fernández Aragón Shirley, Díaz Pérez Anderson, Benavides Montiel Mónica, Suárez Rodríguez Nataly, Yépez Guardo Yesica. (2012): factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto genitourinario en las gestantes adolescentes de la fundación Juan Felipe Gómez Escobar. abril-mayo Cartagena de Indias. Artículo original ciencia y salud. Volumen N° 4 p.p. 30- 39
- Danny Castro Z, Henry Rodríguez. (2013). Agente etiológico más frecuente en IVU recurrente en embarazadas en el tercer trimestre, ingresada en el área de gineco- obstetricia del hospital Dr. Rafael Rodríguez. Tesis de grado p.p. 7- 18
- María Regla García-Benítez, María Montserrat Real y colaboradores. (2011). Análisis Epidemiológico de las infecciones urinarias y la exposición a Fosfomicina durante el embarazo en madres de niños con

y sin defectos congénitos: Distribución por años y por comunidades autónomas. Revista de demografía y epidemiología. Volumen N°1 p.p. 134-147

- Pedro Faneite, Clara Rivera, Rossana Amato, Josmery Faneite. (2012). Morbilidad materna: hospitalización ante-parto. Revista ginecológica y obstétrica venezolana. Volumen N° 72 p.p. 83- 88.
- Ibarra H, Aparicio C, Acosta M. (2010). Resultados Perinatales en la Amenaza de Parto Prematuro. Experiencia del Hospital San Pablo, Asunción. p.p. 3-12
- Susana Isabel Rodríguez-Coutiño, René Ramos-González, Ricardo Jorge Hernández-Herrera (2013). Revista de ginecología y obstétrica mexicana, Volumen N°81 p.p.499-503
- Alfredo ovalle, elena kakarieka, gustavo rencoret1, ariel fuentes1, maría José del río, Carla morong, pablo Benítez. (2012). Revista medicina chilena. Volumen N° 140 p.p. 19-29
- Borregales L, Giordano F, Contreras L. (2011). Primer Consenso Venezolano de Infección Urinaria. Caracas: Editorial Ateproca p.p. 113-122.
- Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y Registro Terapéutico. Consejo Nacional de Salud. 8ª revisión. MSP-Ecuador. 2010
- Néstor Javier Pavón-Gómez. (2012). Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias encambarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua. Revista de perinatología y reproducción humana. Volumen N°27 p.p 15-20