



HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

“Prevalencia de infección de vías urinarias como factor de riesgo en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto en comparación con embarazo sano en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca.”

TESISTA:

TUTOR:

Dr. Gustavo Alejandro Salinas Rodríguez
Médico Residente de la Especialidad de
Ginecología y Obstetricia

Dra. María Irais Rangel Ruiz
Médico especialista en Ginecología
y Obstetricia

De acuerdo con el artículo 77 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, el jurado de examen recepcional designado, autoriza para su impresión la Tesis titulada

“PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS COMO FACTOR DE RIESGO EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO Y AMENAZA DE ABORTO EN COMPARACIÓN CON EMBARAZO SANO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA HIDALGO”

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, QUE SUSTENTA EL MEDICO CIRUJANO:

GUSTAVO ALEJANDRO SALINAS RODRÍGUEZ

PACHUCA DE SOTO HIDALGO, SEPTIEMBRE DEL 2015

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M. C. ESP. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLAREAL
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UAEH

M. C. ESP. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

M.C. ESP. NORMA PATRICIA REYES BRITO
COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

M. C. ESP. MARÍA TERESA SOSA LOZADA
PROFESOR INVESTIGADOR
ASESOR UNIVERSITARIO

M. C. ESP. ALFONSO REYES GARNICA
PROFESOR INVESTIGADOR
ASESOR UNIVERSITARIO

POR EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE HIDALGO

DR. FRANCISCO JAVIER CHONG BARREIRO
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE LA SECRETARÍA DE SALUD

DR. SERGIO LÓPEZ DE NAVA Y VILLASANA
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. GUILLERMO BARRAGÁN RAMÍREZ
PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIDAD DE GINECO-OBSTETRICIA

DRA. MARÍA IRAIS RANGEL RUIZ
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR DE TESIS



CONTENIDO	HOJA
INTRODUCCIÓN.....	2
I.-OBJETIVOS	3
II.- MARCO TEORICO.....	4
III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
IV.- JUSTIFICACIÓN.....	21
V.- HIPÓTESIS.....	22
VI.- MATERIAL Y METODOS.....	22
VI.1.- LUGAR DONDE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	22
VI. 2.- UBICACIÓN ESPACIO – TEMPORAL.	23
VI. 3.- SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	23
VI. 4.- DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y LA TÉCNICA DE MUESTREO.....	24
VI.5.- DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	25
VI.6.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	29
VI. 7.- ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	30
VI. 8.- INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	30
VII.- ASPECTOS ÉTICOS	31
VIII.- RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS	32
IX.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	33
X.- RESULTADOS	34
XI.- DISCUSIÓN	40
XII.- CONCLUSIONES	41
XIII.- ANEXOS.....	42
XIV.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	43

Las infecciones de vías urinarias (IVU), conocidas actualmente como infecciones del tracto urinario (ITU), se refieren a toda invasión microbiana del aparato urinario (riñón, uréteres, vejiga, uretra, etcétera) que sobrepasa la capacidad de defensa del individuo afectado. Dichas infecciones figuran entre las más comúnmente presentadas durante la gestación, y el principal microorganismo patógeno es *Escherichia coli*, así como otros bacilos Gram positivos y gramnegativos.

Existen motivos fisiopatológicos que relacionan la ITU en el embarazo con el parto pretermino y la rotura prematura de membranas. Su evolución sin tratamiento puede llevar a mayor morbilidad de la embarazada y, con menos frecuencia, mortalidad ¹.

El parto prematuro es la causa más importante de la morbilidad y mortalidad perinatal. Su incidencia es aproximadamente de 8 a 10% total de partos y que es considerado una problemática de salud pública lo que implica que en nuestro país hay una alta incidencia de amenaza de parto pretermino ocasionada por infección de vías urinarias. Las infecciones del tracto urinario constituyen uno de los principales problemas de salud pública, con relación al número de persona afectadas y al coste asociado a ellas representan entre el 0.8% y 6% de todas las consultas atendidas en Atención Primaria de salud².

El Presente trabajo de investigación, tiene como finalidad determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en mujeres gestantes atendidas por amenaza de aborto y amenaza de parto del Hospital General de Pachuca en comparación con pacientes con embarazo sano, partiendo del conocimiento que estas infecciones son causantes de complicaciones materno fetales, por lo que es importante el diagnóstico y manejo oportuno de una infección de vías urinarias.

OBJETIVOS

“Estimar la prevalencia de infección urinaria como factor de riesgo en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto en comparación con pacientes con embarazo sano en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca

- Determinar la prevalencia de infección urinaria en pacientes con diagnóstico la amenaza de parto y amenaza de aborto del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca
- Describir las características sociodemográficas de la población en estudio, pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca
- Establecer edad gestacional en el momento de presentación de la infección de vías urinarias en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca
- Determinar las complicaciones que presentaron las pacientes en estudio

II.- MARCO TEORICO

Antecedentes

Es de amplio conocimiento dentro del personal médico que las complicaciones obstétricas asociadas a infección de vías urinarias representa un problema de salud pública, afectando aproximadamente el 15% de mujeres embarazadas, esto favorecido por los cambios anatómicos, hormonales y mecánicos que se presentan fisiológicamente en la gestante. La relación entre infección de vías urinarias, parto prematuro y bajo peso al nacer está ampliamente documentada, en donde cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias ³.

En un estudio 2008 Iriarte refiere que el 90-95% de las pacientes desarrollo IVU dentro de cualquier periodo de embarazo, 40-50% de las pacientes desarrollo IVU de cualquier tipo en el tercer trimestre y del 20- 25% de las pacientes presento amenaza de parto pretérmino a causa de una infección de urinarias.

Mazor Dray en el año 2009 y las Guías clínicas nacionales señalan que dentro de las complicaciones que se presentan en cualquier trimestre del embarazo están: el parto pretérmino en un 45%, la amenaza de parto pretérmino 50%, el bajo peso al nacer de 1-3 veces más riesgo de presentar dicha complicación si se presenta asociada a infección de vías urinarias, el aborto y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

La infección de vías urinarias es una de las patologías más frecuentes de todas las gestantes, en sus diferentes presentaciones como bacteriuria asintomática (5-10 %), cistitis aguda (1-2%), y pielonefritis aguda (0.3-2%), la cual se atribuye a cambios fisiológicos asociados que por consiguiente predisponen al desarrollo de complicaciones que afectan significativamente a la madre y al feto⁴.

García y colaboradores en un artículo publicado en el año 2010, indican que un 27 % de los partos prematuros, han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias y

de ellos el de ellos el germen causal más frecuente aislado en las pacientes fue E. Coli, dentro de las infecciones de vías urinarias el 95% presentaron pielonefritis agudas.

En España, existen estudios donde 90-95% de las pacientes presentan episodios de IVU en cualquier trimestre del embarazo, y dentro del 20-25% de ellas desarrolla amenaza de parto pretérmino por esta causa⁴.

La prevalencia de infección de vías urinarias en un estudio realizado en Sinaloa fue de 36.5% porcentaje superior a la prevalencia nacional reportada por Quiroga en el 2006 y Hernandez en el 2007, que fue de 16 y 8.4%, respectivamente, consideraron que la alta prevalencia se debe a otros factores asociados como el nivel socioeconómico y la escolaridad.⁵

INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

La infección de las vías urinarias es la respuesta inflamatoria del urotelio a la invasión bacteriana, generalmente asociada con bacteriuria, piuria y síntomas como urgencia, incontinencia y disuria. Las mujeres embarazadas tienen mayor riesgo de IVU. Iniciándose en la semana 6, y con pico entre las semanas 22 y 24, cerca del 90% de las embarazadas presentan dilatación ureteral que permanece hasta el parto (hidronefrosis del embarazo). El aumento del volumen vesical con disminución de su tono, junto con la disminución del tono ureteral, contribuyen a la estasis urinaria y reflujo vesicoureteral. Además, el aumento fisiológico del volumen plasmático durante el embarazo disminuye la concentración urinaria. Cerca del 70% de las embarazadas presentan glucosuria, que favorece el crecimiento bacteriano en la orina. El aumento de los progestágenos y estrógenos urinarios puede disminuir la capacidad del tracto urinario inferior para resistir la invasión bacteriana, lo que puede deberse al menor tono ureteral o al crecimiento selectivo de ciertas cepas.

Los microorganismos responsables de infección de vías urinarias durante el embarazo son los mismos que se encuentran en pacientes no embarazadas. *Escherichia coli* representa el 80% al 90% de las infecciones. También son comunes otros bacilos gramnegativos como *Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*. Bacterias grampositivas como estreptococos del grupo B y *Staphylococcus saprophyticus* son causas menos habituales de IVU. Otros organismos menos comunes son enterococos, *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma urealyticum*⁶

FISIOPATOLOGÍA

La infección urinaria en la mujer es el resultado de complejas interacciones entre el huésped y el microorganismo. Generalmente se origina por el movimiento ascendente retrógrado y la propagación de las bacterias que colonizan el área periuretral y la uretra distal provenientes de la flora entérica. La mayoría de las infecciones urinarias son causadas por bacterias gramnegativas que ascienden a través de la uretra al interior de

la vejiga, estableciendo la colonización. La inflamación vesical provoca edema y deformación local de la unión uretrovesical, facilitando el ascenso bacteriano hasta el parénquima renal, provocando la pielonefritis.

Las defensas del huésped en el tracto genitourinario contra la invasión bacteriana incluyen elementos físicos tales como un flujo unidireccional en ausencia de reflujo vesicoureteral, la barrera formada por células epiteliales y la producción local de proteínas para atrapar bacterias e interferir con su habilidad para fijación. La fijación e internalización bacterianas son esenciales para establecer la infección.

Para colonizar el tracto urinario la bacteria expresa fimbrias de adhesión que facilitan su fijación al uroepitelio. Existen 2 tipos principales (I y P); los pili tipo I se encuentran en la mayoría de uropatógenos, pero en su mayoría no son patogénicos; son manosa sensibles y se unen a glucoproteínas (proteína de tamm-horsfall, IgA secretora); pueden demostrar virulencia en el tracto genitourinario en presencia de uropatógenos más virulentos. Los pili tipo P son manosa resistentes; casi el 90 por ciento de *E. Coli* uropatógenas poseen este tipo de pili, que son más virulentos. Otros factores de virulencia incluyen lipopolisacáridos de bacterias gramnegativas, las cuales se unen a las células huésped con receptores CD14 y disparan una cascada inflamatoria. Hemolisinas, proteínas producidas por bacterias para lisar eritrocitos, se encuentran en la mitad de serotipos peilonefríticos.

Una vez unida la bacteria al uroepitelio, las células epiteliales son capaces de internalizar la bacteria por un proceso similar a la fagocitosis. La respuesta inflamatoria durante la infección urinaria consiste de tres pasos principales que involucra la activación de células uroepiteliales asociada con señalización transmembrana, lo cual ocasiona distintos mediadores inflamatorios y es seguido por la atracción de células inmunes en el foco infeccioso y finalmente la destrucción local y eliminación de la bacteria invasora. El daño renal subsecuente es resultado de la respuesta inflamatoria más que de cualquier efecto directo de la bacteria⁷.

La infección renal puede presentarse por vía hematológica, en común en individuos sanos. Sin embargo, el riñón es infectado en pacientes con bacteremias por *Estafilococo aureus* originado de sitios orales o en funguemia por *Cándida*. Este tipo de infección es facilitada cuando el riñón es obstruido. La infección por vía linfática puede ocurrir en circunstancias inusuales a partir de órganos adyacentes, tales como infección intestinal severa o absceso retroperitoneal. Existe poca evidencia acerca de este mecanismo de infección⁷.

MECANISMOS DE DEFENSA

El aparato urinario normal dispone de una serie de mecanismos de defensa que le proporcionan una resistencia natural a la colonización y a la infección por gérmenes patógenos.

El pH bajo de las secreciones cervicovaginales podría ser un mecanismo de defensa contra la colonización por gérmenes uropatógenos, porque se ha observado que en algunas mujeres con infecciones urinarias repetidas el pH es más alto que en mujeres sin infección. También podría jugar un papel importante la presencia o ausencia en esas secreciones de anticuerpos dirigidos específicamente contra las bacterias colonizadoras.⁸

REACCION INMUNOLÓGICA

La reacción inmunológica mediada por los anticuerpos se desarrolla a dos niveles. Por un lado, local, proporcionando inmunidad de las mucosas, y por otro, sistémico⁸.

Respuesta local

La inmunidad local se consigue a través de una inmunoglobulina, conocida como IgA secretora, que tiene un peso molecular superior y sus efectos biológicos poseen gran capacidad aglutinante bacteriana, potenciación de la actividad de los macrófagos y actividad bacteriolítica.

Aunque la IgA es cuantitativamente la inmunoglobulina más importante de las secreciones mucosas, también se encuentran en estas secreciones otras inmunoglobulinas que han recibido el nombre genérico de inmunoglobulinas secretoras⁸.

Respuesta sistémica

Las inmunoglobulinas séricas son la expresión de la reacción inmunológica sistémica, pero seguramente en una proporción tienen origen en las secreciones locales. Solamente la IgA está constantemente presente. Estas inmunoglobulinas en la orina poseen capacidad de anticuerpo contra un variado grupo de antígenos, incluyendo los no bacterianos.

El significado del incremento sérico de las inmunoglobulinas está claro: aumentar las defensas contra la infección, es decir, tienen un efecto protector y lo ejercen mediante una acción bacteriolítica directa o coadyuvando a la fagocitosis. La responsable del efecto bacteriolítico es la IgM, y ésta se produce por la activación del complemento y la ulterior combinación de las inmunoglobulinas séricas, que favorecen la fagocitosis mediante el llamado mecanismo de opsonización; en esta misión es particularmente eficiente la IgG.

Factores mecánicos

- El crecimiento uterino ocasiona, de forma progresiva, que el uréter se elongue, se desplace lateralmente y se vuelva tortuoso. Por otra parte, a medida que el útero aumenta su volumen también comprime la vejiga, favoreciendo la aparición de residuo posmiccional⁸.

- La dilatación comienza en la pelvis renal y continúa de forma progresiva por el uréter, es menor en el tercio inferior y puede albergar hasta 200ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU. Esta dilatación suele ser mayor en el lado derecho por el dextro posición uterina y porque la vena ovárica derecha dilatada cruza el uréter, actuando como una brida, mientras que la izquierda transcurre paralela al uréter. La mayor intensidad de los efectos mecánicos sobre el lado derecho hace que 9 de cada 10 pielonefritis se localicen en ese lado.

Factores hormonales

- La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del esfínter ureterovesical y del uréter, favoreciendo el reflujo vesicoureteral, estancamiento de la orina y migración bacteriana⁸

CLASIFICACIÓN

La infección en el embarazo es clasificada según el sitio de proliferación bacteriana, de la siguiente manera:

- Bacteriuria asintomática Infección urinaria baja
- Cistitis
- Pielonefritis Infección urinaria alta

Bacteriuria asintomática

La asintomática es una bacteriuria significativa en ausencia de síntomas de infección urinaria aguda; sin embargo, muchas pacientes han reportado que experimentan episodios ocasionales de disuria, urgencia y frecuencia, al interrogarse retrospectivamente. La bacteriuria significativa es definida como un crecimiento mayor de 100.000 unidades formadoras de colonias (ufc)/mL de un único uropatógeno en 2 muestras de orina. Recuentos de colonias menores han sido asociados con infección en

mujeres con síntomas de disuria aguda; en mujeres embarazadas no existe evidencia para uso de este criterio en la confirmación de bacteriuria asintomática.

La incidencia reportada en los estudios es del 2 al 14 por ciento de mujeres embarazadas, similar a la de no embarazadas. Su significancia clínica está dada por el alto número de mujeres embarazadas que desarrollan pielonefritis en comparación con las no embarazadas, presentándose en el 20 al 40 por ciento de las embarazadas. El tratamiento de la bacteriuria en el embarazo temprano aminora la incidencia de pielonefritis de más del 90 por ciento, hasta un 2-3 por ciento, además de disminuir el parto prematuro. Entre otros significados clínicos, se ha descrito en algunos estudios que la bacteriuria no tratada se asocia a prematuridad, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento fetal y muerte neonatal, entre otros. No obstante, estos hallazgos pueden presentarse dada la coexistencia de diversos factores de riesgo y no solo a bacteriuria asintomática.⁸

Cistitis aguda

Se define como la presencia de bacteriuria significativa asociada a la presencia de signos y síntomas urinarios locales (frecuencia, urgencia, disuria, hematuria y piuria). La incidencia durante el embarazo ha sido reportada en aproximadamente 1-4 por ciento, la cual no se ha visto disminuida con el tratamiento de la bacteriuria asintomática (1,2).

En la evaluación prenatal inicial la mayoría de las mujeres embarazadas con cistitis tienen urocultivos negativos; en ellas se debe considerar la posibilidad de uso reciente de antibióticos o un síndrome uretral, en el que se deben realizar cultivos uretrales para clamidia con el fin de ofrecer seguimiento y tratamiento apropiado. A diferencia de la bacteriuria asintomática, la cistitis no incrementa el riesgo de pielonefritis⁸

Pielonefritis

Se define por el hallazgo de bacteriuria significativa y la presencia de signos y síntomas sistémicos y locales de infección urinaria (fiebre, escalofrío, náusea, vómito, escalofrío, y sensibilidad costovertebral, disuria y polaquiuria). Está asociada con importante morbilidad materna y fetal, siendo la forma más severa de infección urinaria y la indicación más común para hospitalización anteparto.

Se presenta en aproximadamente 1-2 por ciento de los embarazos, incrementándose en el último trimestre, cuando la estasis urinaria y la pielonefritis son más evidentes por la compresión mecánica producida con el crecimiento uterino. Es usualmente unilateral, afectando más el riñón derecho secundario a la dextrorrotación del útero. La incidencia de pielonefritis se encuentra distribuida así: 1er trimestre, 4 por ciento; 2º y 3er trimestre, 67 por ciento; posparto, 27 por ciento⁸.

Diagnóstico:

La sospecha de infección se sustenta en el cuadro clínico y el análisis de orina y se confirma con el sedimento urinario y el uro cultivo.

Diagnóstico de BA: El uro cultivo al principio del embarazo es el procedimiento diagnóstico de elección, el momento para hacerlo es al final del primer trimestre a inicio del segundo entre las 9 y 17 semanas. Si éste revela más de 100.000 UFC/ ml de un único microorganismo considerado uro patógeno, es suficiente para el diagnóstico de BA. La presencia de más de una especie bacteriana así como bacterias que normalmente no causan BA, es indicativo de contaminación.

En caso de contajes entre 10.000 y 100.000 UFC/ ml debe repetirse el cultivo.

En caso de un urocultivo negativo, el control se hará mensualmente con examen general de orina. Es infrecuente que después de un uro cultivo negativo en la rutina diagnóstica del primer trimestre, desarrollen una infección sintomática.

En caso de urocultivo positivo se dará el tratamiento antibiótico y se realizará control con uro cultivo y examen general de orina a las 2 semanas de terminado el tratamiento, y continuará con urocultivo y examen general de orina mensuales durante el resto del embarazo. La persistencia de un urocultivo positivo después del tratamiento sugiere infección del parénquima renal.

Para el diagnóstico de cistitis, Venta y col. realizaron una revisión sistemática de la literatura entre los años 2005 y 2011, seleccionando artículos que evaluaban la exactitud de la historia clínica y del examen físico en el diagnóstico de la IU, describiendo cuatro síntomas y un signo que incrementan significativamente la probabilidad de IU: Disuria, polaquiuria, Hematuria, Dolor lumbar, Dolor a la palpación en el ángulo costo vertebral.

A su vez, cuatro síntomas y un signo disminuyen la probabilidad de IU: Ausencia de disuria, Ausencia de dolor lumbar, Historia de flujo o irritación vaginal, Evidencia al examen genital de flujo vaginal.

El análisis de orina suele mostrar:

- Sedimento: piuria (en general > 3 leucocitos por campo de 40 aumentos)
- Urocultivo positivo (> 100.000 UFC/ ml)

Diagnóstico de pielonefritis aguda: la clínica se confirma con el urocultivo con > 100.000 UFC/ ml de orina. En el sedimento se encuentra leucocitaria, también puede haber cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes.⁸

Tratamiento:

Tanto en las Cistitis como en las pielonefritis, el tratamiento empírico debe iniciarse inmediatamente antes de disponer el resultado del urocultivo y antibiograma. Se debe valorar el riesgo del fármaco para el feto y la tasa de resistencia del centro hospitalario, debido a que puede diferir de un centro a otro, y lo que es más importante, puede cambiar a través del tiempo en una misma población, por lo tanto es de gran importancia en la elección del esquema terapéutico cuando se inicia en forma empírica en espera del cultivo.

Se pueden dividir 2 grupos de antibióticos:

1. Sin efectos nocivos conocidos sobre el desarrollo embrionario:

Amino penicilinas

Cefalosporinas

Penicilinas

Carboxipenicilinas

Monobactámicos

2. Con efectos nocivos, por lo tanto están estrictamente contraindicados:

Amino glucósidos

Tetraciclinas

Quinolonas

Ácido nalidixico

En el caso de los siguientes fármacos, de destacan algunas particularidades con respecto a su uso:

Trimetoprima/ Sulfametoxazol: está contraindicado en el 1º Trimestre y después de las 28 semanas.

Nitrofurantoína y Sulfamidas: contraindicados en el 3º Trimestre

Cloranfenicol: contraindicado antes de las 12 semanas y después de 28 semanas.

En cuanto a la duración del tratamiento en el embarazo, deben evitarse las pautas cortas de tratamiento ya que su eficacia no está adecuadamente evaluada y el riesgo es elevado⁸.

En la pielonefritis aguda: la hospitalización de la paciente tiene como objetivo: manejar la infección y vigilar la presencia de posibles complicaciones obstétricas. Se debe realizar:

- Valoración obstétrica. Exploración vaginal y Test de Bishop, monitorización de la frecuencia cardíaca fetal y dinámica uterina, ecografía para valorar estado fetal.
- Hemograma, proteína C reactiva, función renal y electrolitos.
- Hemocultivo y urocultivo previo al tratamiento.
- Monitorización periódica de signos vitales.
- Hidratación venosa para conseguir diuresis > 30 ml/ hora.
- Correcto balance hídrico.
- Iniciar inmediatamente el tratamiento antibiótico de forma empírica.
- Es conveniente realizar ecografía renal.
- Control de posibles complicaciones.

Cuando la paciente esté apirética 48- 72 hrs., se pueden cambiar los antibióticos intravenosos a vía oral, y valorar el alta hospitalaria y completar en forma ambulatoria el tratamiento durante 14 días. Si persiste la fiebre 48- 72 hrs. Se debe excluir una obstrucción de la vía urinaria y/ o un absceso renal o perinefrítico por medio de una ecografía renal.

Se debe realizar urocultivo de control 1- 2 semanas tras finalizar el tratamiento y luego mensualmente hasta el parto

IU recurrentes: pueden ser recidivas (es todo episodio que ocurre en las primeras semanas luego de una aparente curación y causado por la persistencia del mismo microorganismo) o reinfecciones (es causado por cepas distintas a la infección anterior).

En el caso de recidiva se recomienda la utilización de dosis bajas de antibióticos durante 6- 12 meses orientando la terapia según el antibiograma ⁹. En la embarazada con IU recurrente por reinfecciones, se aconseja realizar profilaxis antibiótica hasta el parto con Cefalexina. Se debe hacer urocultivo en el posparto a las que tuvieron IU recurrente o bacteriuria persistente.⁹

Riesgo en la embarazada frente a una infección del tracto urinario (ITU)

El mayor riesgo a que se enfrenta una embarazada en presencia de infección del tracto urinario (ITU) es la posibilidad de realizar una Pielonefritis Aguda; especial atención merece la Bacteriuria Asintomática, cuya evolución natural sin tratamiento predispone a pielonefritis en un 13 a 65% de los casos . Diferentes estudios han mostrado relación entre parto prematuro e infección del tracto urinario (ITU), las contracciones uterinas son inducidas por citoquinas y prostaglandinas que son liberadas por los microorganismos. La Bacteriuria Asintomática, cervicitis por gonococo y vaginosis bacteriana están estrechamente relacionada con parto prematuro. El rol de la Clamidia tracomatis, Tricomonas vaginalis y el Urea plasma urealiticum está menos claro.

También se ha relacionado infección del tracto urinario (ITU) en el embarazo con un mayor riesgo de retardo mental en los niños nacidos de esos embarazos. Mc Dermontt estudió una serie de 41.000 embarazos entre 1995 y 1998. El riesgo para retraso mental o retardo del desarrollo en niños de madres con diagnóstico de infección del tracto urinario (ITU) pero que no recibieron antibióticos fue 1,31 en comparación con aquellos de madres sin infección del tracto urinario (ITU).

El riesgo para niños de embarazadas con infección del tracto urinario (ITU) que no recibieron antibióticos fue de 1,22 comparado con niños de madres con infección que si lo recibieron. El riesgo fue más significativo en el 1. Y 3. Trimestres.

Se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre infección del tracto urinario (ITU) maternal sin tratamiento antibióticos y retardo mental y retraso del desarrollo.

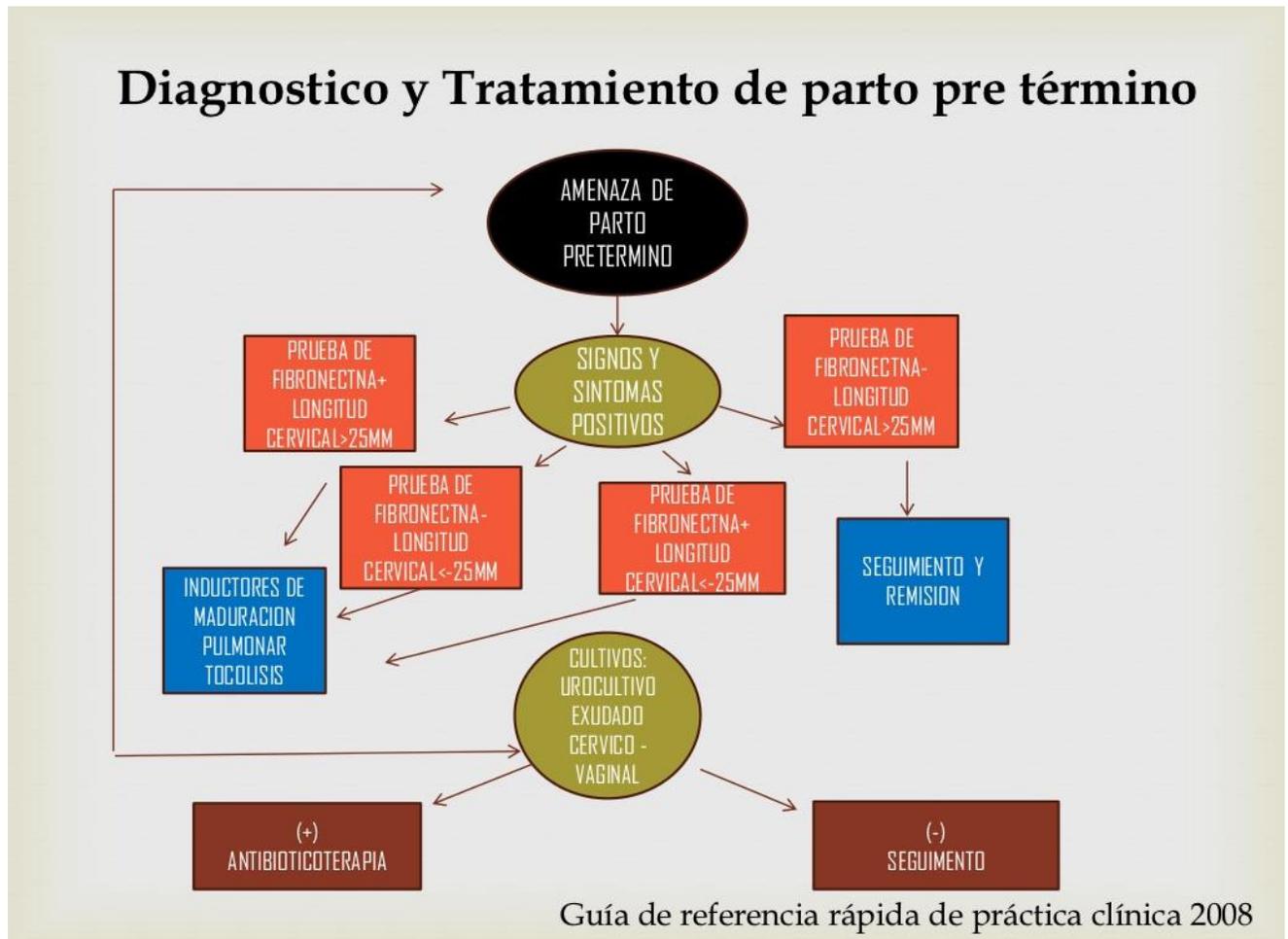
Ahora bien, debido a la morbilidad que implica la infección del tracto urinario (ITU) para la madre y el feto es indispensable la identificación y erradicación temprana de la bacteriuria asintomática, esto con el fin de evitar su evolución a cistitis, pielonefritis y otras complicaciones. El método de elección es el urocultivo, el cual debe de ser aplicado desde el primer trimestre de gestación. Existen en la actualidad múltiples esquemas de tratamiento seguros y efectivos durante el embarazo⁹.

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

El parto pre término es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el parto que se produce antes de las 37 semanas de gestación, constituye una complicación obstétrica usual en el embarazo, siendo así la principal causa de muerte perinatal y de secuela a largo plazo en el sobreviviente. Tiene una incidencia en los países desarrollados de 8-10% del total de partos. En los países subdesarrollados se presentan cifras superiores al 20% del total de partos. Hay secuelas neurológicas en un 15-50% de los que logran sobrevivir. No hay uniformidad aún en los criterios de subdivisión. No obstante se considera que es un parto prematuro temprano antes de las 37 semanas, parto prematuro muy temprano, antes de la semana 30, y parto prematuro extremo antes de la semana 26. Estas definiciones tienen limitantes por las diferencias, tanto en la forma de calcular la edad gestacional, como en el registro de prematuros, lo cual varía geográficamente, siendo difícil precisar la magnitud y distribución del problema. Sin embargo, se estima actualmente que 13 millones de niños nacen prematuros en el mundo cada año, de los cuales 1,3 millones son potencialmente prevenibles. El parto pre término es una entidad heterogénea y multifactorial, asociado a variables socio-biológicas, historia obstétrica y complicaciones del embarazo actual. Tanto el parto pretérmino como el parto de término son un mismo proceso, excepto por la edad gestacional. Comparten una vía terminal común definida como el conjunto de eventos anatómicos, bioquímicos, endocrinológicos y clínicos que ocurren en el feto y en la madre. Los principales componentes de esta vía común son las contracciones uterinas, la dilatación cervical, la activación de la decidua y membranas ovulares; precedidos por cambios sistémicos bioquímicos. La diferencia más importante es que el parto de término es el resultado de la activación fisiológica de los componentes de la vía terminal común, en cambio, el parto pre término es la consecuencia de una enfermedad que extemporáneamente activa uno o más de los componentes de esta vía.⁹ Las normas de procedimientos gineco-obstétricos del instituto nacional de perinatología¹⁰ lo define: Presencia de actividad uterina aumentada en frecuencia, intensidad y duración acompañada de modificaciones cervicales antes de la semana 37 de embarazo. Diagnóstico: Presencia de contracciones uterinas en número de 6 o más durante una

hora, en registro cardiotocografico y clínicamente presenta modificaciones cervicales es decir dilatación y borramiento. En la figura 1 se muestra el diagnóstico y tratamiento del parto pretermino ¹¹.

Figura 1. Algoritmo de manejo parto pretermino



AMENAZA DE ABORTO

Es un padecimiento del embarazo que ocurre antes de la vigésima segunda semana de gestación y que sugiere la probabilidad de que se presente un aborto espontáneo.¹²

La amenaza de aborto es la presencia de hemorragia de origen intrauterino antes de la vigésima semana completa de gestación, con o sin contracciones uterinas, sin dilatación cervical y sin expulsión de los productos de la concepción.

Clínica:

Los síntomas de una amenaza de aborto abarcan:

- Amenorrea secundaria
- Prueba de embarazo positiva
- Presencia de vitalidad fetal
- Cólico abdominales con o sin sangrado vaginal
- Volumen uterino acorde con amenorrea
- Sangrado vaginal durante las primeras 20 semanas de embarazo (el último periodo menstrual se presentó hace menos de 20 semanas).

Para el diagnóstico se puede hacer una ecografía abdominal o vaginal, examen pélvico y de laboratorio. Así mismo, para el tratamiento siempre se recomienda reposo en cama y reposo pélvico.¹²

III.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el embarazo se producen modificaciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección urinaria. Entre ellas la hidronefrosis, aumento de volumen urinario en los uréteres que favorece la propagación de la infección desde la vejiga al riñón, disminución de tono vesical y uretral que se asocia con volumen urinario elevado en vejiga y falta de vaciamiento (estasis urinario), obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado a la derecha.

A medida que aumenta el tamaño del útero desplaza las vísceras en su paso y algunas las aprisiona ocasionándose lo descrito. La infección urinaria durante el embarazo presenta una incidencia del 15%, convirtiéndose en una de las complicaciones infecciosas más frecuentes durante la gestación. El mayor riesgo comienza a la 6^o semana de edad gestacional y tiene su pico máximo entre las 22 y 24 semanas. Aún con tratamiento apropiado las pacientes pueden presentar reinfecciones. La posibilidad de recurrencia durante el embarazo es de 4% a 5%, y el riesgo de pielonefritis es el mismo que el de la infección de vías urinarias primaria. Las amenazas de parto prematuro tienen estrecha relación con las infecciones urinarias, crecimiento intrauterino, parto prematuro y sepsis neonatal.¹²

De aquí surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de infecciones de vías urinarias en pacientes que cursan con amenaza de parto y amenaza de aborto en comparación con pacientes que cursan con embarazo sano?

IV.- JUSTIFICACIÓN

Numerosas enfermedades infecciosas pueden actuar desfavorablemente sobre la evolución del embarazo, lo cual puede afectar al embrión, al feto e incluso al recién nacido, de modo que puede ocurrir un proceso infeccioso en distintos sitios, tales como: útero, vagina, vías urinarias y mamas. De hecho, la madre se encuentra vulnerable a los agentes infecciosos debido a las transformaciones que ejerce el embarazo sobre su organismo: depresión de la inmunidad, cambios en la orina y el estasis urinario.¹³

La infección urinaria es una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo, únicamente superada por la anemia y la cervicovaginitis; si no es diagnosticada y adecuadamente tratada, puede llevar a un incremento significativo en la morbilidad en la madre y el feto.

No obstante que se ha demostrado que la pobreza es un factor social relacionado con la frecuencia de prematuridad, el resto de las características maternas relacionadas con esta frecuencia pueden prevenirse, identificarse en forma oportuna y con el tiempo corregirse durante la atención prenatal, de aquí la importancia de reforzar vigilancia sobre la cantidad y calidad de las consultas a las que acuden las mujeres embarazadas¹⁴

Por otra parte, el nacimiento pretermino se relaciona con gastos importantes de salud pública. En los países industrializados, la mayoría de los niños con bajo peso al nacer suelen ser pretermino. El tratamiento del fenómeno prematurez, en forma racional, es prevenir las causas que lo provocan, dar tratamiento de las patologías que dan como consecuencia un parto prematuro como es las infecciones del tracto urinario. Para disminuir las repercusiones sociales y económicas de nacimientos pretermino.¹³

V.- HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo (Ha)

La prevalencia de infección de vías urinarias como causa de amenaza de parto y amenaza de aborto es mayor al 20% reportada en la literatura, en comparación con pacientes que cursan con embarazo sano en pacientes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca.

Hipótesis nula (Ho)

La infección de vías urinarias es menos frecuente como causa de amenaza de parto y amenaza de aborto en relación con embarazos sanos en pacientes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Pachuca.

VI.- MATERIAL Y METODOS

VI.1.- LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se realizó en el Hospital General de Pachuca, considerado como atención de segundo nivel, la información se tomó de expedientes de archivo clínico de pacientes que fueron atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia.

DISEÑO DE ESTUDIO

El diseño de estudio fue de tipo transversal, comparativo, analítico, descriptivo y retrospectivo, se revisaron expedientes de pacientes que fueron hospitalizadas o con manejo ambulatorio con los diagnósticos de amenaza de parto y amenaza de aborto y expedientes de pacientes con embarazo sano.

VI. 2.- UBICACIÓN ESPACIO – TEMPORAL.

El estudio se realizó en el servicio de Ginecología y Obstétrica, expedientes de pacientes que fueron hospitalizadas en tococirugía así como pacientes atendidas en urgencias gineco-obstétricas con manejo ambulatorio, y pacientes atendidas en control prenatal con diagnóstico de embarazo sano en el periodo de Enero 2014 a Diciembre 2015.

VI. 3.- SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1.- Expedientes de pacientes que fueron hospitalizadas con diagnósticos de amenaza de parto, infección de vías urinarias y embarazo mayor a 20 semanas de gestación y menor a 36 semanas de gestación.
- 2.- Expedientes de pacientes que fueron hospitalizadas con diagnósticos de amenaza de aborto, infección de vías urinarias con embarazo menor a 20 semanas de gestación.
- 3.- Expedientes de pacientes con manejo ambulatorio con diagnósticos de amenaza de parto, infección de vías urinarias y embarazo mayor a 20 semanas de gestación y menor a 36 semanas de gestación.
- 4.- Expedientes de pacientes con manejo ambulatorio con diagnósticos de amenaza de aborto, infección de vías urinarias con embarazo menor a 20 semanas de gestación.
- 5.- Expedientes de pacientes atendidas en control prenatal con diagnóstico de embarazo sano, en cualquier momento de la gestación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1.- Expedientes de pacientes con embarazo menor a 36.6 SDG con diagnóstico de amenaza de parto y expedientes de pacientes con diagnóstico de amenaza de aborto y que cursen con comorbilidad como diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo, miomatosis uterina, alteraciones mullerianas y traumatismos

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1.- Expedientes de pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto con embarazo menor a 36 semanas de gestación y menor a 20 semanas de gestación que no cuenten con examen general de orina.

VI. 4.- DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y LA TÉCNICA DE MUESTREO

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se calculó el tamaño de muestra para el presente estudio en relación a tres poblaciones:

- a) Para las pacientes con diagnóstico de amenaza de parto la proporción esperada es de 20%, con un nivel de confianza del 95%, efecto de diseño de 1 el tamaño mínimo esperado es de 76 expedientes.
- b) Para las pacientes con diagnóstico de amenaza de aborto la proporción esperada es de 20% con un nivel de confianza, efecto de diseño de 1 el tamaño mínimo necesario es de 43 expedientes.
- c) Para las pacientes con diagnóstico de embarazo sano será en proporción de 1:1

El tamaño de muestra será de 76 expedientes de amenaza de parto comparativo con 76 pacientes de embarazo sano, 46 expedientes de amenaza de aborto contra 46 expedientes de embarazo sano.

MUESTREO

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple: Se enumeró la lista de pacientes de acuerdo a archivos del servicio de ginecología y obstetricia y se seleccionaron al azar los expedientes que se utilizaron en el estudio.

VI.5.- DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: Infección de vías urinarias

VARIABLE INDEPENDIENTE: Amenaza de parto, amenaza de aborto y embarazo sano

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Fuente
Variables sociodemográficas				
Ocupación	Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución	Empleo u oficio que desempeña	1.- ama de casa 2.- estudiante 3.- Empleada 4.- Obrera 5.- Comerciante 6.- Otros	Nominal
Escolaridad	Grado máximo de estudios de persona	Grado máximo de estudios de una persona empezando desde analfabeta primaria, secundaria,	1.- Analfabeta 2.- Primaria 3.- Secundaria 4.- Bachillerato 5.- licenciatura	Ordinal

		bachillerato, licenciatura, postgrados	6.- postgrado	
Estado civil	Situación de las personas físicas determinadas por sus relaciones de familia provenientes del matrimonio o del parentesco que establece ciertos deberes y derechos	Estado que guarda la persona con respecto a la ley civil que rige, siendo las categorías a considerar soltera , casada, unión libre, viuda, divorciada	1.- Unión libre 2.- Soltera 3.- casada 4.- Viuda 5.- Divorciada	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido desde nacimiento de un individuo	Tiempo en años que una persona ha vivido desde que nació	Cuantitativa continua de razón	Expediente clínico
Antecedentes gineco-obstétricos				
Gestas	Cantidad de veces que se ha embarazado una mujer	Número de embarazos de una mujer	Cuantitativa discreta de razón	Expediente clínico
Partos	Finalización del embarazo obteniendo el producto por vía vaginal, en	Número de productos obtenidos por vía vaginal mayores	Cuantitativa discreta de razón	Expediente clínico

	productos mayores de 22 semanas de gestación	de 22 semanas de gestación		
Abortos	Es la expulsión o extracción del producto de la concepción antes de las 22 semanas de gestación	Número de productos de la concepción por expulsión o extracción antes de la semana 22 de gestación	Cuantitativa de razón	Expediente clínico
Variable dependiente				
Infección de vías urinarias	Presencia de bacteria patógenos en el tracto urinario	Reporte de laboratorio del examen general de orina patológico, urocultivo positivo o diagnóstico clínico de patología del tracto urinario	Cualitativa categórica 1.- EGO patológico (bacteriuria asintomática) 2.- diagnóstico clínico de IVU Positivo: Signos y síntomas de infección de vías urinarias Negativo: Ausencia de	Expediente clinico

			signos y síntomas urinarios	
Variable independiente				
Amenaza de parto	Aparición de una o más contracciones uterinas en 10 minutos, con nulas o escasas modificaciones cervicales y con rotura o no de membranas, en una gestación de menos de 37 semanas	Diagnostico que hace referencia al inicio del trabajo de parto antes de la semana 37 de gestación	Cualitativa dicotómica 1.- Si 2.- No	Expediente clínico
Amenaza de aborto	Es la presencia de hemorragia y/o contractibilidad uterina, en un embarazo viable de 20 menos semanas de gestación, con ausencia de	Presencia de contracciones uterinas y/o hemorragia en embarazos de 20 o menos semanas de gestación y que a la exploración no presentan	Cualitativa dicotómica 1.- Si 2.- No	Expediente clínico

	modificaciones cervicales	modificaciones cervicales		
Embarazo sano	Embarazo normal estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del recién nacido.	Estado gestacional que termina a la semana 37 en ausencia de complicaciones	Cualitativa dicotómica 1.- si 2.-no	Expediente clínico

VI.6.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1.- Se revisaron registros internos en el servicio de ginecología y obstetricia del año 2014 hasta febrero del 2015, con los diagnósticos de embarazo menor de 36.6 SDG y amenaza de parto, embarazos menor a 20 SDG y de amenaza de parto con manejo ambulatorio y hospitalización.

2.- Se solicitaron los expedientes clínicos al servicio de archivo clínico y se realizó la revisión, pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto, con presencia de examen general patológico y/o signos y síntomas de patología urinaria. Se desecharon expedientes de pacientes con los diagnosticos antes mencionados que presentaron además enfermedades como diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo, miomatosis uterina, alteraciones mullerianas y traumatismos.

3.- Se solicitaron expedientes de pacientes con embarazo de alto riesgo atendidas por la consulta externa de ginecología y obstetricia y que cuente con reporte de examen general de orina.

- 4.- Se elaboró la cédula de recolección de datos para cada uno de los expedientes.
- 5.- Los datos fueron recolectados por el investigador principal

VI. 7.- ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizó base de datos en Excel de donde se realizaron tablas de frecuencia para variables sociodemográficas, complicaciones, tratamiento y otros factores que se identifiquen como posible causa de amenaza de parto y de aborto.

Así como el software SPSS para Windows, el tipo de análisis fue:

- 1.- Univariado: Se realizaron medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de localización y distribuciones de frecuencia para las variables cuantitativas, y para las variables cualitativas y distribuciones de frecuencias y proporciones.
- 2.- Bivariado: Se realizó la comparación de medias de la amenaza de aborto y amenaza de parto mediante la prueba de T de student, así como también razón de momios.

VI. 8.- INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información fue recolectada y registrada en un formulario diseñado ex profeso., Anexo 1.

VII.- ASPECTOS ÉTICOS

Con base al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación, capítulo 1, artículo 17, fracción primera. Se califica el procedimiento a realizar en esta investigación sin riesgo. Respetando los artículos 13, 14, 15 y 16 así como sus fracciones.

En el capítulo 1, artículo 17, fracción primera, se identifica y se declara el presente estudio como investigación sin riesgo: Ya que son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml., en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.

La relevancia de este tipo de investigaciones con llevan un sin número de beneficios para las personas enfermas, contribuye a la comprensión de la etiología y patogenia de una

enfermedad, así como al desarrollo de nuevas investigaciones en este campo, para mejorar la atención de las pacientes.

VIII.- RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS

El Hospital General de Pachuca, cuenta con el servicio de archivo clínico en donde se encuentran los expedientes de las pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y obstetricia de donde se solicitó al personal de este servicio el préstamo de dichos expedientes, la recopilación de los datos la llevó a cabo el investigador principal.

Recursos humanos:

Investigador Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Personal de archivo clínico

Recursos materiales:

Hojas (100)

Folders (50)

Borrador (1)

Sacapuntas (2)

Engrapadoras (1)

Lápices (5)

Lapiceros (5)

Una Computadora portátil marca Toshiba propiedad del investigador principal.

Recursos financieros:

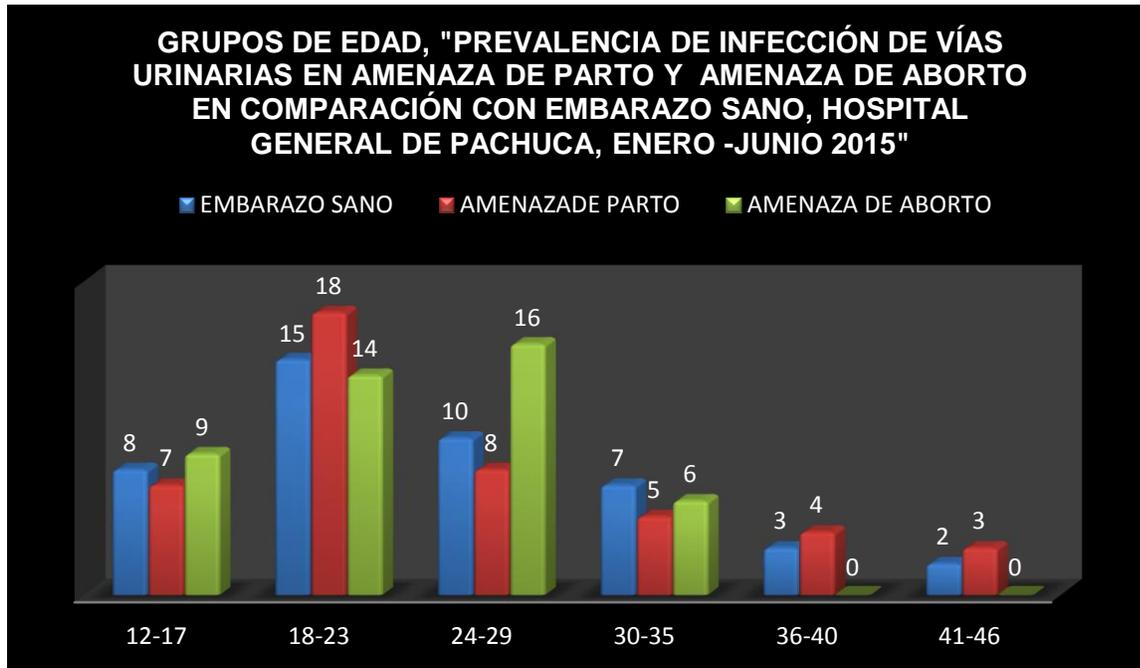
CONCEPTO	COSTO ASIGNADO
Recuperación bibliográfica, compra de libros e impresiones	\$2,500.00
Útiles de oficina y tecnología (internet, otros)	\$500.00
TOTAL	\$3,000.00

IX.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad/ Meses	Ene. 2015	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul. 2015	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Selección del tema												
Búsqueda de bibliografía												
Creación de protocolo												
Construcción de la encuesta												
Registro de protocolo en investigación												
Presentación de protocolo a investigación												
Corrección de protocolo												
Nueva presentación del protocolo con correcciones												
Protocolo pasa a comités de investigación y ética												
Corrección de observaciones al protocolo												
Nueva presentación a los comités												
Aceptación de protocolo												
Recolección de la información												
Creación de base de datos												
Análisis de la información												
Construcción de tesis												

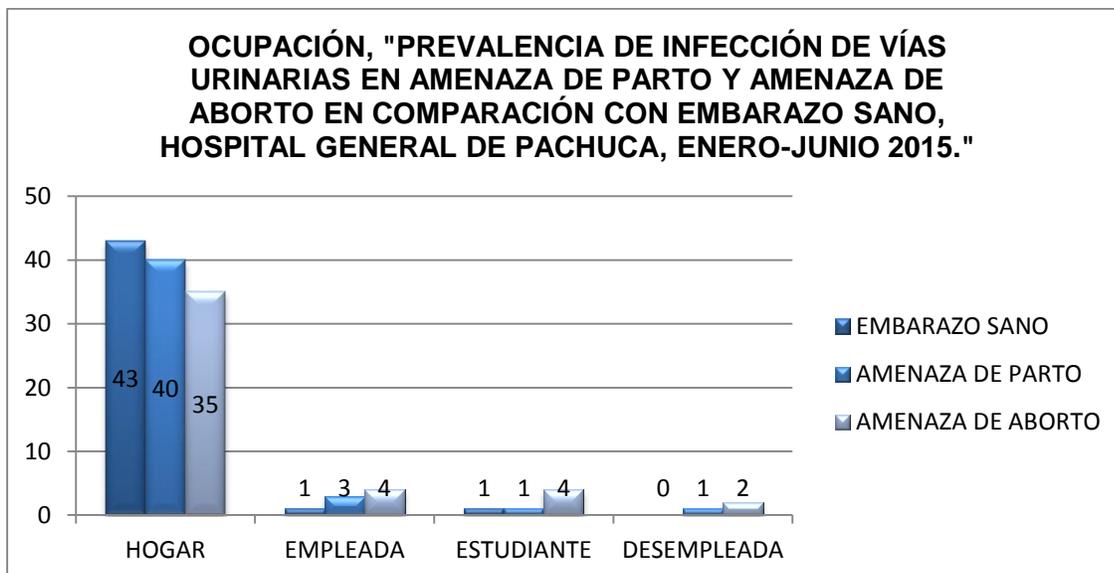
X.- RESULTADOS

GRÁFICO 1



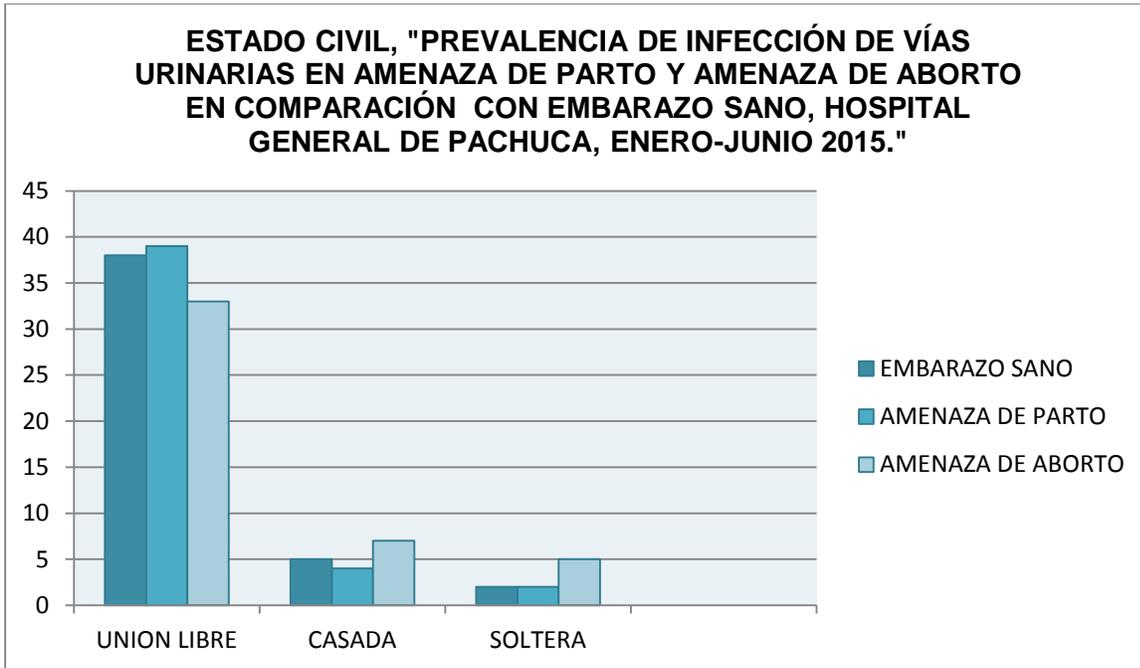
FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 2



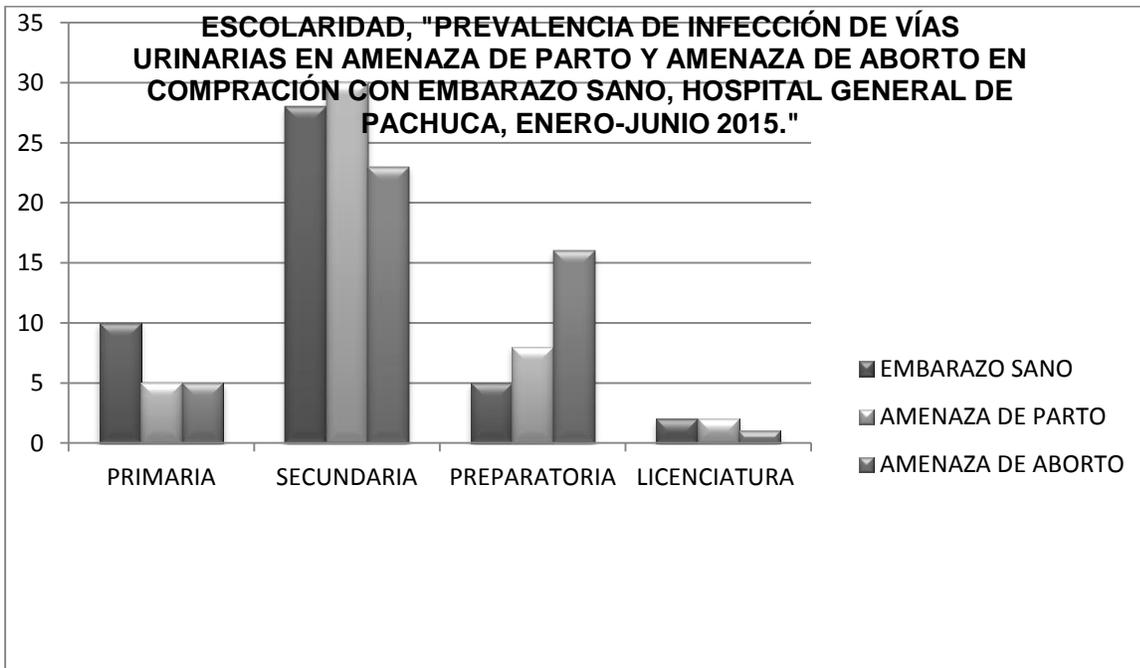
FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 3



FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 4



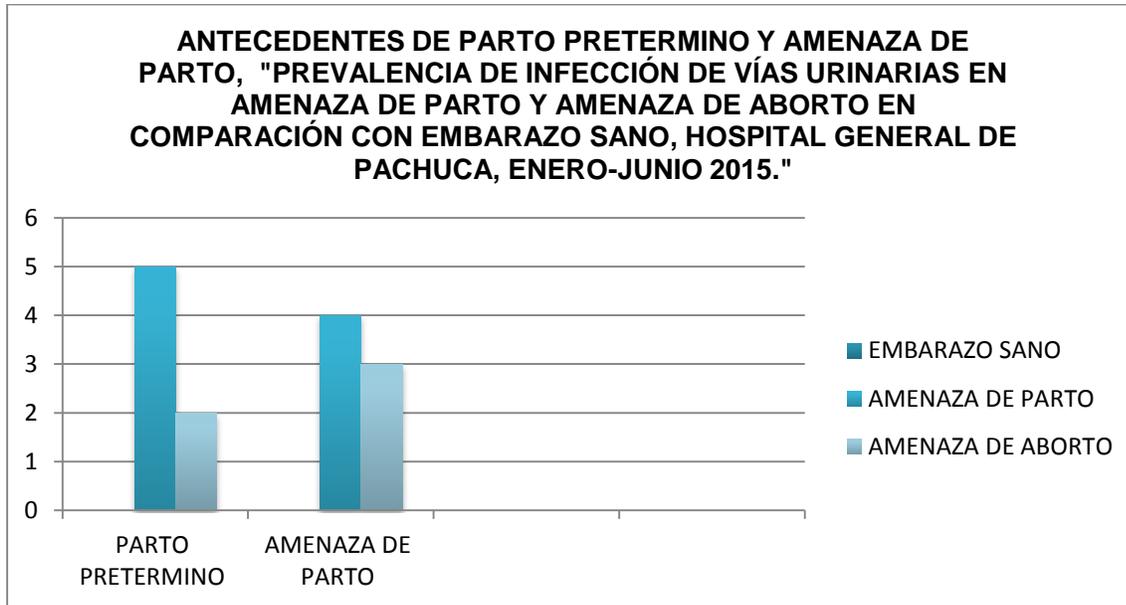
FUENTE: BASE DE DATOS

Tabla 1. Antecedentes Gineco-obstétricos. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en amenaza de parto, amenaza de aborto y embarazo sano, en el Hospital General Pachuca, Enero-Junio 2015.

	Embarazo sano	Amenaza de parto	Amenaza de aborto
Gestas			
1	20	17	18
2	15	14	9
3	7	11	7
4	1	2	9
5	1	1	2
10	1	0	0
Partos			
0	30	27	31
1	10	13	12
2	3	5	2
3	1	0	0
4	1	0	0
9	0	0	
Abortos			
0	35	31	29
1	8	12	13
2	2	2	3
3	0	0	0
Cesáreas			
0	28	29	24
1	14	15	14
2	2	1	6
3	1	0	1

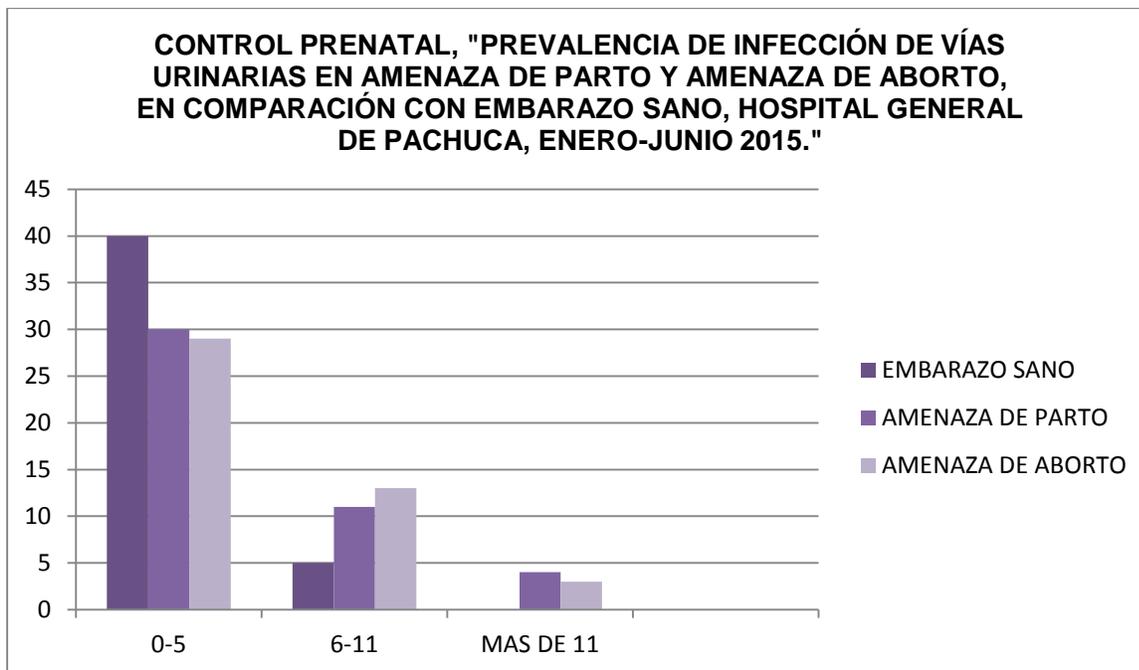
Fuente: Base de datos

GRÁFICO 5



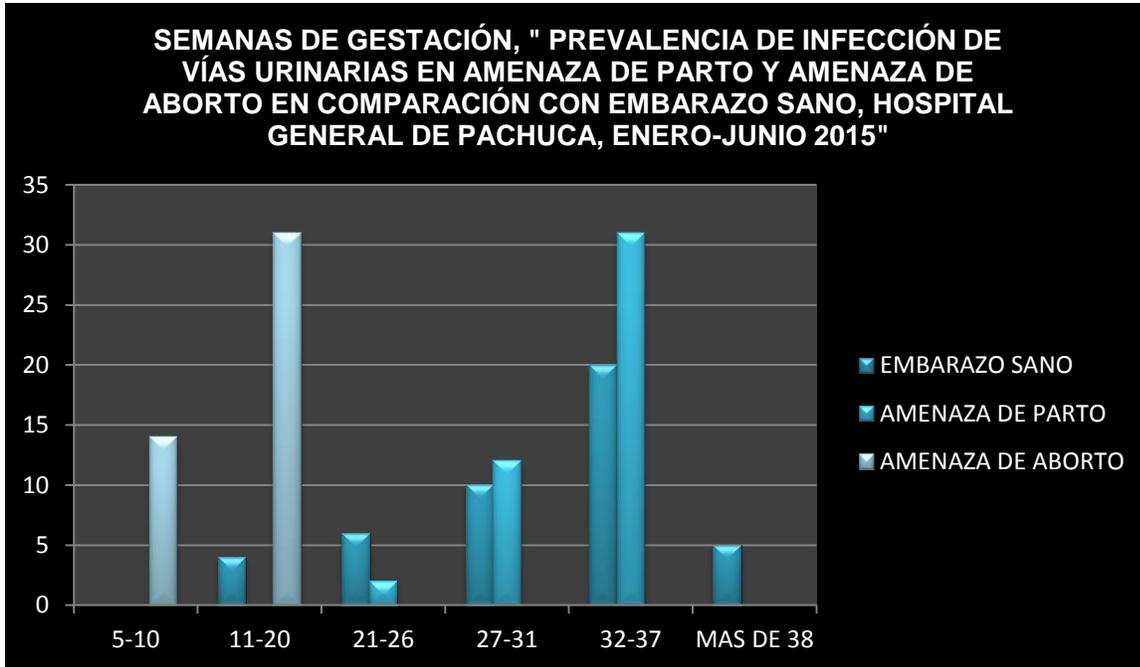
FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 6



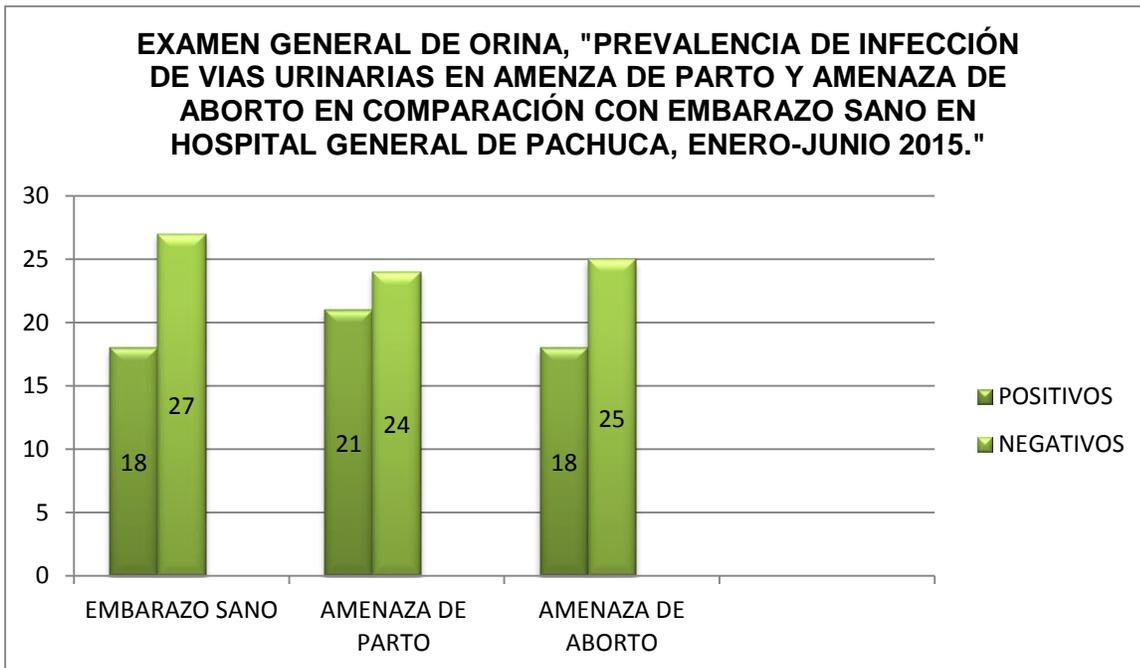
FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 7



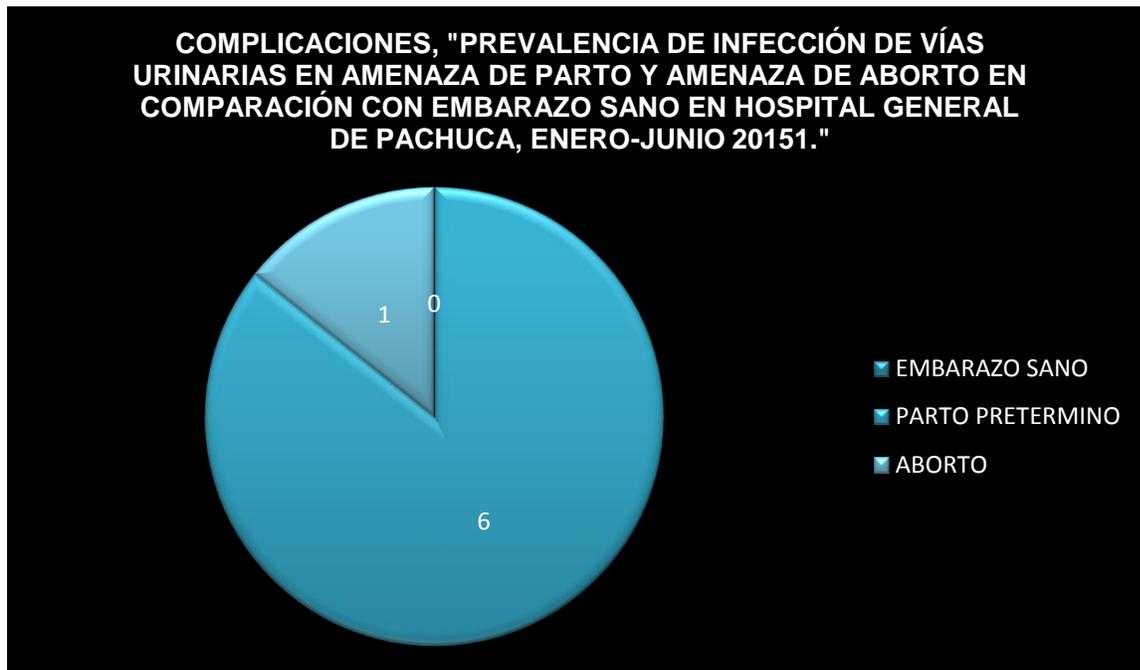
FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 8



FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 9



FUENTE: BASE DE DATOS

TABLA 2 EXAMEN GENERAL DE ORINA "PREVALENCIA DE INFECCION DE VIAS URINARIAS EN AMENAZA DE PARTO Y AMENAZA DE ABORTO EN COMPARACIÓN CON EMBARAZO SANO, HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA, ENERO-JUNIO 2015"

	AMENAZA DE PARTO	AMENAZA DE ABORTO	EMBARAZO SANO	
POSITIVOS	18	21	19	58
NEGATIVOS	27	24	26	77
	45	45	45	135

RAZON DE MOMIOS EN AMENAZA DE PARTO ES .92, Y PARA AMENAZA DE ABORTO 1.1

I

XI.- DISCUSIÓN

Nuestro estudio concluyo que la prevalencia de infección de vías urinarias en los tres grupos estudiados se comporta con porcentajes muy parecidos con una OR de .92 en el grupo de amenaza de parto, y OR de 1.1 en el grupo de amenaza de aborto en comparación con el grupo de embarazo sano, el grupo de edad más afectado se encontró entre los 18 y 23 años de edad, correspondiendo al 35% ,en relación a las variables sociodemográficos el 87 % de las pacientes se dedicaban al hogar, el 78% estaba en unión libre, y el 60% había estudiado la secundaria, en relación al control prenatal el 73% de las pacientes habían tenido por lo menos 5 consultas que de acuerdo a la norma oficial se cataloga como un control prenatal regular, en los antecedentes gineco-obstetricos el 40% de las pacientes se habían embarazado solo una vez, el 65% no habían tenido un parto, el 24% tenían el antecedente de un aborto, y el 60% una cesárea, llama la atención la presencia de antecedentes de parto prematuro en 5 pacientes en el grupo de amenaza de parto y 2 en el grupo de amenaza de aborto, a diferencia del grupo de embarazo sano en el que no se encontraron antecedentes, el 44% del grupo se encontraron entre las semanas 32 y 37 de gestación en el grupo de embarazo sano, el 69% entre las semanas 32 y 37 de gestación en el grupo de amenaza de parto y en el grupo de amenaza de aborto el 31 % estaban cursando entre la 5 y 10 semanas de gestación el 69% restante se encontraban entre la semana 11 y 20 de gestación, en relación a las complicaciones que presentaron, en el grupo de embarazo sano no hubo complicaciones, en el grupo de amenaza de parto se presentaron 6 con resolución del embarazo y terminación en parto prematuro, en el grupo de amenaza de aborto solo 1 la terminación fue en aborto. La presencia de infección de vías urinarias asociado a la presencia de partos preterminos y abortos está claramente comprobada^{4,5,6}, sin embargo en nuestro estudio la prevalencia de comporpto muy semejante en los tres grupos razón por la cual se debe estudiar más sobre otros factores que influyen en la presencia de complicaciones como es el uso de antibióticos en bacteriuria asintomática y tomas de urocultivo en control prenatal para erradicar gérmenes causantes de infecciones del tracto urinario.

XII.- CONCLUSIONES

La prevalencia de infección de las vías urinarias en las pacientes en este estudio, con diagnóstico de embarazo sano, amenaza de parto y amenaza de aborto fue de 42%, 40% y 4% respectivamente, porcentaje superior a la prevalencia nacional reportada por Quiroga en el 2006,⁵ el porcentaje entre estos grupos estudiados su comportamiento fue muy parecido aquí la importancia del diagnóstico y tratamiento temprano de la bacteriuria asintomática para evitar complicaciones durante el embarazo. ⁵

XIII.- ANEXOS

Anexo 1

Cédula para la recolección de datos

Prevalencia de infecciones de vías urinarias en pacientes con diagnóstico de amenaza de parto y amenaza de aborto en comparación con embarazo sano.

Hospital General de Pachuca

1.- Datos personales:

Nombre: _____

Escolaridad: _____

ocupación: _____

Estado civil: _____

2.- Antecedentes gineco-obstétricos

No. Gestas____ No. Partos____ No. de abortos____ No. Cesáreas____

3.- Antecedentes de partos pretermino: Si____ No____

4.- antecedente de amenaza de parto: Si____ No____

5.- Antecedentes personales patológicos:

No. de consultas de control prenatal: _____

5.1.- Diagnostico

Amenaza de parto: Si____ No____ Amenaza de aborto: Si____ No____

Semanas de gestación: _____

Infección de vías urinarias:

5.2.- Diagnóstico clínico Sí____ No____

Examen General de orina: Positivo____ Negativo____ No se realizo _____

6.- Tratamiento:

Antibiótico: Si____ No____

Manejo ambulatorio: Si____ No____

Manejo intrahospitalario: Si____ No____ Complicaciones: Parto pretermino Si____ No____

Aborto Sí____ No____

XIV.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Vallejos, M. López V., M. Enríquez G., B. Ramírez V., Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el hospital universitario de Puebla, *Enf. Inf Microbiol.* 2010 30 (4): 118-122.
- 2.- Patiño C, Determinación del agente etiológico en las infecciones de vías urinarias causantes de amenaza de parto pretermino en primigestas de 20-25 años en el Hospital gineco-obstetricos Enrique C. Sotomayor, Ecuador 2013.
- 3.- Silva C., G. Pico J., Complicaciones obstétricas asociadas a infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia en el hospital de Baso II nivel, *Medicina Humana proyecto Bogotá* 2012.
- 4.- Rosas Lozano, Infección de vías urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de ginecología en el centro obstétrico del hospital provincial docente Ambato, Ecuador 2013.
- 5.- Acosta J.E, Ramos Martínez, Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino, *Ginecol Obstet Mex* 2014; 82:737-743.
- 6.- Patiño, Determinación del agente etiológico en las infecciones de vías urinarias causantes de amenaza de parto pretermino en primigestas 20-25 años en el hospital Gineco-obstetricos Enrique Sotomayor, Ecuador 2013.
- 7.- Maroto, Infección del tracto urinario en embarazadas, patología urinaria y embarazo, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada, clases de residentes 2013
- 8.- Lomanto A., Sánchez. Infección urinaria y gestación disponible en [www. Bdigital. Unal. Edu. Com](http://www.Bdigital.Unal.edu.Com)
- 9.- Yost NP, Cox SM. Infecciones y trabajo de parto pretérmino. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. Editorial McGraw-Hill interamericana. Tomo 4: 707-733
- 10.- Instituto Nacional de perinatología. Normas y procedimientos de ginecología y obstetricia, 2003.

11.- Gobierno Federal, Diagnostico y manejo del parto pretermino, Guía práctica, secretaria de salud, México, 2008-2009.

12.-Rojas, Factores médicos y socio epidemiológicos asociados a la amenaza de aborto en el instituto materno perinatal Perú, 2009. 24.- Argilagos C., Araño J., Pérez R., Impacto materno perinatal de la corioamnioitis, Medisan vol. 16, no 1 Santiago de cuba ene. 2012

13.- Villanueva L. Contreras A. Pichardo M. perfil epidemiológico de parto prematuro, ginecol obstet. Mex. 2008; 76(9) 542-85.- Ayala J. A., García A.L. Rosales A. Diagnóstico y manejo del parto pretermino, Colegio Mexicano de especialistas en Ginecología y Obstetricia, Abril 2010.

14.- Abarzúa CF, Zajer C, Donoso B, Belmar J, Riveros JP, González BP, Oyarzún E. Reevaluación de la sensibilidad antimicrobiana de patógenos urinarios en el embarazo. Rev Chil Obstet Ginecol

15.- Vera M. R., Intervención del laboratorio clínico en la correlación clínica entre bacteriuria asintomática y amenaza de parto prematuro en mujeres gestantes entre 18-30 años que se atienden en la sala de ginecología y obstetricia del hospital docente Rodríguez Zambrano de la ciudad Manta, 2007.

16.- Rivera J. Criterios de Kass como indicador de bacteriuria asintomática durante el embarazo, Universidad veracruzana 2011.

17.- Panduro, P. Jiménez C., Jerez M., G. Panduro, Embarazo en adolescentes y repercusiones materno perinatales, ginecol. Obst. Mex. 2012; 80(11): 694-704.

18.- Fonseca L. Identificación de bacterias asociadas a infección del tracto urinario en mujeres embarazadas atendidas en la clínica y maternidad latina del Cnaton Pillano, Ecuador 2011.

19.- A. Estrada A., R. Figueroa R. R. Villagrana Z., infección de vías urinarias en la mujer embarazada, importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Julio-Septiembre, 2010 Volumen 24, Número 3 pp 182-186

20.- González, Amenaza de aborto, Obstetricia, Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII (599) 495-498 2011.

21.- Pérez, T. Aguilar R., Sánchez G., Historia clínica y cribado de infecciones en la prevención de la Amenaza de parto pretermino., Actualización Obstétrica y Ginecología 2009., Medicina materno fetal.

22.- Arroyave, F. Cardona, castaño Castrillón, J. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención. Red. De revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; 2011 11(1): 39-50

23.- Ugalde, G. Hernández J. A. Ruiz R., E. Villareal R. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para el parto pretermino, Rev. Chil. Obstet. Ginecolo. 2012; 77(5): 338-341

24.- Bogantes, G. Solano D., Infecciones urinarias en el embarazo Revista médica Costa Rica y Centroamérica LXVII (593) 233-136 2010.

