



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 1
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

TEMA

**“ASOCIACIÓN DEL APEGO AL CONTROL PRENATAL Y LA INFECCIÓN DE VÍAS
URINARIAS, HGZ Y MF NO 1 IMSS PACHUCA HGO, 2012”**

**QUE PRESENTA EL MÉDICO CIRUJANO
DAVID HERNÁNDEZ GONZÁLEZ**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

**DRA. OLIVIA QUINTANAR ANGELES
CATEDRÁTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR**

**DRA. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ
DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES CON ESPECIALIDAD EN
ESTUDIOS DE LA MUJER Y DE GÉNERO
ASESOR METODOLÓGICO**

**DRA. JULIA HERNÁNDEZ CABECERA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA
ASESOR CLÍNICO**

**DR. LEO ADOLFO LAGARDE BARREDO
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL
ASESOR METODOLÓGICO UNIVERSITARIO**

**PERIODO DE LA ESPECIALIDAD
2011-2014**

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M.C.E. JOSÉ MARÍA BUSTO VILLARREAL
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS
DE LA SALUD DE LA U.A.E.H

DR. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA DEL I.C.Sa.

DR. ERNESTO FRANCISCO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
COORDINADOR DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DRA. LOURDES CRISTINA CARRILLO ALARCÓN
CATEDRÁTICO TITULAR Y ASESOR DE METODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN

DR. LEO ADOLFO LAGARDE BARREDO
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL
ASESOR METODOLÓGICO UNIVERSITARIO

POR EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y MEDICINA FAMILIAR NO. 1
PACHUCA, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DRA. GRESS MARISSSEL GÓMEZ ARTEAGA
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

DRA. ELBA TORRES FLORES
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
EN SALUD DELEGACIÓN IMSS EN HIDALGO

DRA. SILVIA CRISTINA RIVERA NAVA
DIRECTORA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
CON MEDICINA FAMILIAR NO. 1, IMSS PACHUCA, HIDALGO

DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTEN LÓPEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
EN SALUD HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR NO. 1 DEL IMSS.

DRA. OLIVIA QUINTANAR ANGELES
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
CATEDRÁTICO TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

DRA. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ
DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES CON ESPECIALIDAD
EN ESTUDIOS DE LA MUJER Y DE GÉNERO
ASESOR METODOLÓGICO

DRA. JULIA HERNÁNDEZ CABECERA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA
ASESOR CLÍNICO

DEDICATORIA

A DIOS: por sus múltiples bendiciones y fortalezas que me ha dado.

A mis padres:

Por su gran apoyo incondicional, ya que sin este no habría sido fácil llegar al final, gracias por estar conmigo y por amarme como yo los amo.

A mis COMPAÑEROS, por su agradable compañía de esta experiencia.

Y a todas esas personas que estuvieron cerca de mí, como unos ángeles caídos del cielo, dándome el apoyo incondicional sin esperar nada a cambio.

AGRADECIMIENTOS:

A usted **Dra. ESTRELLA PASTEN LÓPEZ** por su apoyo y ejemplo.

A usted **Dra. MARÍA DEL CARMEN RINCÓN CRUZ** por su enseñanza, paciencia y disponibilidad para conmigo en los momentos más difíciles de este proyecto.

A usted **Dra. JULIA HERNÁNDEZ CABECERA** por su ayuda y disposición que me brindo a la realización de este trabajo.

INDICE

I.- IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES.	6
II.- RESUMEN.	7
III.-MARCO TEORICO.	8
IV.- JUSTIFICACION.	12
V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	14
VI.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO.	15
VII.-HIPOTESIS.	15
VIII.-MATERIAL Y MÉTODOS.	16
a).- TIPO DE DISEÑO.	16
b).- UNIVERSO DE ESTUDIO.	16
c).- CRITERIOS DE SELECCIÓN: CASOS	16
d).- VARIABLES.	18
e).-DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.	20
f).- TAMAÑO DE MUESTRA	21
g).- ANÁLISIS ESTADISTICO.	21
h).- FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	22
IX.-ASPECTOS ÉTICOS.	22
X.- RESULTADOS.	23
XI.- DISCUSION	30
XII.- CONCLUSIONES.	32
XIII.-BIBLIOGRAFIA	33
XIV.- ANEXOS	37

I.- IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES.

ASESOR METODOLOGICO:

NOMBRE: MARIA DEL CARMEN RINCON CRUZ

ESPECIALIDAD:

QUIMICA FARMACOBIOLOGA

ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN ESTUDIOS REGIONALES DE POBLACIÓN

DOCTORA EN CIENCIAS SOCIALES CON ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS DE MUJER Y GÉNERO.

ADSCRIPCION:

LABORATORIO

HGZ M.F. No. 1

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO.PACHUCA HGO.

TELEFONO: 71 3 78 33

CORREO ELECTRONICO:carmenc278@hotmail.com

ASESOR CLINICO:

NOMBRE: DRA. JULIA HERNANDEZ CABECERA

ESPECIALIDAD: GINECOOBSTETRICIA

ADSCRIPCION: HGZ M.F.N0. 1

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO.PACHUCA HGO.

TELEFONO: 771 68 34 7 62

MATRICULA: 10828621

ASESOR UNIVERSITARIO:

NOMBRE: DR. LEO ADOLFO LAGARDE BARREDO

ESPECIALISTA: CIRUGÍA GENERAL

ADSCRIPCION: HGZ M.F.N0. 1

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO.PACHUCA HGO

CORREO ELECTRONICO: LEO.LAGARDEB@IMSS.GOB.MX

INVESTIGADOR:

NOMBRE: HERNÁNDEZ GONZÁLEZ DAVID

MEDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

DOMICILIO: AV. MADERO No. 405, COL NVA FCO. I MADERO.PACHUCA HGO.

CORREO ELECTRONICO: kaiser03@hotmail.com

MATRICULA: 99135266,

TELEFONO: 771 19 8 55 43

II.- RESUMEN.

TÍTULO: “Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No 1 IMSS Pachuca Hgo, 2012”

INTRODUCCIÓN: La infección urinaria en México se ha reportado con una frecuencia del 5 - 10% en mujeres embarazadas, representando una de las complicaciones más frecuente durante este periodo. La infección urinaria ha pasado de ser una complicación leve del embarazo que de no ser detectada y atendida oportunamente, puede llevar a graves consecuencias maternas y fetales. El problema del embarazo e infección de vías urinarias, lleva a partos pretermo y como consecuencia a hijos con bajo peso al nacer (BPN).

OBJETIVO GENERAL: Determinar la asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias en un grupo de embarazadas en el HGZ y MF No 1 de Pachuca Hgo.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio de casos y controles. La muestra estuvo constituida por 35 casos y 70 controles. De pacientes que presentaron embarazo pretérmino y un resultado de examen general de orina, con leucocitos en sedimento mayor de 10 / campo. Así como del expediente electrónico de las pacientes que presentaron embarazo a término, que no cursaron con IVU (en el período comprendido entre Enero a Junio de 2012). El instrumento para la recolección de datos, estuvo integrado por una base propia.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: El estudio es fue factible, se trabajó con expedientes de mujeres embarazadas que participaron en el estudio, se pudo realizar en el mismo instituto y en el financiamiento se trabajó con recursos propios del investigador y asesores.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: El grupo que participo en esta investigación conto con la experiencia en el área de investigación en salud reproductiva; específicamente en la línea de investigación de la atención primaria en lo que se refiere al control prenatal. El estudio se llevó a cabo durante un periodo de 3 meses posteriores a la aprobación del protocolo de investigación.

RESULTADOS: Al determinar la asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias, se encontró que si existió asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias. Las mujeres que no tuvieron apego al control prenatal, de acuerdo al OR encontrado que fue de 2.923, con un intervalo de confianza de (1.182 – 7.230) muestra que las mujeres sin apego al control prenatal presentan 2.923 veces más posibilidad de presentar infección de vías urinarias en relación a las que sí tienen al apego al control prenatal.

CONCLUSIONES: El control prenatal, para que pueda garantizar resultados favorables para la salud materno – fetal, es necesario que sea precoz, periódico, completo y de alta cobertura tomando en cuenta que para tener un buen control prenatal deben de tener un total de 5 consultas pero además estas deben acudir desde el primer trimestre. Ya que seguimos encontrando que a pesar de la difusión de la importancia, prevención, detección oportuna, algunas pacientes embarazadas con IVU aún siguen sin acudir oportunamente a sus controles prenatales.

III.-MARCO TEORICO.

La morbi-mortalidad materna es un indicador del desarrollo y bienestar social alcanzado por la población y de la calidad y cobertura de los servicios de salud. (1) Con la finalidad de prevenir las altas tasas de muertes maternas o complicaciones mayores. La Organización Mundial de la Salud, ha puesto en marcha una iniciativa denominada “maternidad segura”, en el cual se hace especial énfasis a las estrategias de atención que se deben seguir para el cuidado de las mujeres embarazadas y su producto, las cuales incluyen el control prenatal. (2)

En los países desarrollados las complicaciones que se presentan durante el embarazo son prevenibles, cuando estas son detectadas oportunamente. Lo anterior a partir de acciones organizadas y adecuadas de los servicios de salud como es el control prenatal. (3) La Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2, indica que las mujeres a partir del embarazo deben ser atendidas durante el primer trimestre, y acudir por lo menos a siete consultas, durante el mismo. (4)

Se ha mostrado que un control prenatal adecuado, es aquel en el cual las embarazadas, acuden por lo menos a 6 revisiones médicas es decir; dos en las primeras 22 semanas, la tercera entre la 22 y 24 semanas, la cuarta en la 24 y 29 semanas, la quinta en la 33 y 35 semanas y la sexta revisión entre la 37 y última semana de gestación. (5), (6), (7)

La atención prenatal, permite identificar complicaciones del embarazo y establecer medidas preventivas oportunas que significan mejorar la calidad de vida de la gestante y su producto. (8)

Así también que la morbilidad materna severa en pacientes hospitalizadas, que contaron con un control prenatal adecuado, mostró una incidencia de complicaciones extremas menor a 1.1%, (9) En el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social, se ha encontrado una asociación entre el apego al control prenatal y el parto prematuro y mortalidad neonatal. Al evaluar el impacto del control prenatal en mortalidad neonatal durante el periodo 2004-2009, se mostró que la falta de oportunidad y continuidad de la atención prenatal conlleva a partos distócicos que culminan en cesáreas y aumentan los costos de la atención del parto y del recién nacido, (10)

Mediante el control prenatal, factores como: anemia, preeclampsia, diabetes gestacional, infecciones urinarias, cérvico-vaginales, complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino, infecciones de vías urinarias (IVU), complicaciones que ponen en peligro la vida de la madre y del producto, e incluso, a la larga produce secuelas crónicas (11)(12)

Estudios de costo realizados en pacientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se reportó que el 8,2% de la consulta de atención prenatal estuvo asociada con la infección de vías urinarias. (13).

Considerando que durante el embarazo el sistema renal, presenta adaptaciones, anatómicas y fisiológicas, la más importante es la dilatación del sistema colector, cálices, pelvis renal y uréteres, que puede perdurar hasta el final del puerperio, y generar algunas enfermedades que pueden poner en riesgo tanto a la madre como a su hijo, algunas de estas complicaciones son: bacteriuria asintomático, uretritis-cistitis, pielonefritis aguda, insuficiencia renal aguda, por lo tanto se debe tener un control muy estricto (14) En las IVU asintomáticas, se deben de tener especial cuidado, ya que de no hacerlo, se podría complicar y desarrollar pielonefritis aguda. (15) (16). Estudios realizados en 2011 en comparación con el 2003, revelan que las infecciones de las vías urinarias afectan a todos los grupos de edad, pero principalmente a las mujeres en edad reproductiva. (17)

El riesgo de desarrollar infección de vías urinarias se da principalmente, durante el embarazo. (18). Analizando la frecuencia de la infección de vías urinarias en mujeres embarazadas y no embarazadas, se encontró una mayor incidencia de casos de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas, las cuales cursaron con bacteriuria asintomática. (19)

En relación a la etapa en la que se presenta la IVU, se ha reportado que es a partir del primer trimestre del embarazo, cuando se ha detectado esta complicación en el 36.1%, de las mujeres, y que a través de un tratamiento oportuno se logró erradicar la infección en 75.2% de ellas. (20)

Por su parte, el Instituto Mexicano del Seguro Social, en un estudio realizado en 874 pacientes, se halló que solo a 73 de ellas presentaron IVU, detección que se realizó entre las a las siete y 32 semanas de gestación. (21)

En cuanto a las bacterias causantes, se ha investigado que en la mayoría de los casos de infecciones urinarias, se presenta principalmente en el tercer trimestre de gestación, en mujeres de edades entre 20 y 35 años, y por otro lado, es decir, que la bacteria predominante, es la Escherichia Coli. (22), (23)

El Hospital regional Militar de Irapuato Guanajuato, realizo un estudio que duro 18 meses en 470 mujeres embarazadas, encontrándose que el patógeno causante de infección de vías urinarias en un 90% fue Escherichia Coli. (24)

Durante el embarazo, se deben de realizar exámenes general de orina, para detectar alguna infección y en dado caso de existir algún bacteria, se deberá proceder, en tener más cuidado del cuidado prenatal. (25)

En cuanto a las repercusiones de la IVU en la salud de la mujer y el producto se ha visto que un 53.2% de mujeres que cursaban con IVU, presentaron amenaza de abortos. (26)

Al realizar estudios en poblaciones rurales, se a comprobado que al no detectarse oportunamente alguna infección de vías urinarias, esto puede originar un parto prematuro (27), El problema de las infecciones de vías urinarias, durante el embarazo llevan a partos pretérmino y, como consecuencia, a hijos con bajo peso al nacer (BPN), e incluso a trastornos hipertensivos del embarazo. (28)

En un estudio realizado para determinar la tasa de mortalidad perinatal, se reporta que de las 117 defunciones que se analizaron, el 59.8 % correspondió a muerte fetal tardía y el resto a muerte neonatal temprana. Así como también se halló una asociación estadísticamente significativa entre las infecciones de vías urinarias y los trastornos hipertensivos del embarazo. (29)

La enfermedad renal puede asociarse con el embarazo y generar el desarrollo de una nefropatía posterior a haber padecido: insuficiencia renal aguda, infecciones urinarias, preeclampsia-eclampsia. (30)(31)

El embarazo en una paciente previamente nefrópata, puede complicar la evolución de la enfermedad materna acentuando el deterioro de la función renal, a veces irreversiblemente, y generando alteraciones en el intercambio de sustancias a través de la unidad feto-placentaria que comprometen el desarrollo y la vitalidad fetal (32)

La prevalencia de insuficiencia renal aguda entre las pacientes obstétricas mexicanas es de 3 a 42.8 %; sus principales causas son la preeclampsia-eclampsia y, en menor proporción el choque hemorrágico. (33), La insuficiencia renal aguda es la cuarta causa de ingreso a UCI en pacientes obstétricas. En algunos casos la diálisis peritoneal temprana es el tratamiento temporal de elección para estas pacientes, con una recuperación total de la función renal (34)

El antecedente de insuficiencia renal aguda (IRA) al final del embarazo, puede relacionarse a necrosis tubular aguda, cuya fase de recuperación alcanza hasta varias semanas ó incluso meses, en caso de que no se logre regular la función renal, el deterioro de la filtración glomerular es progresivo y concluye con necrosis cortical dejando daño irreversible ocasionando insuficiencia renal crónica (35)

IV.- JUSTIFICACION.

Justificación teórica: Desde el punto de vista teórico se ha observado que existe relación entre infección urinaria sintomática y parto prematuro en gestantes con infección sintomática, presenta una tasa de prematuridad que va del 20 al 50%. Otras complicaciones de la infección urinaria gestacional incluirían, según algunos autores, hipertensión, anemia y enfermedad renal crónica en la madre.

Pertinencia: Es necesario conocer cómo es la relación entre control prenatal e infección de vías urinarias, considerando que en el Hospital General de Zona No. 1 del IMSS de Pachuca Hgo., existe el antecedente de investigaciones que al evaluar la función renal en pacientes expuestas a preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de Hellp, encontraron que en el (13.3%) de los casos, presentaron insuficiencia renal aguda (IRA) al finalizar el embarazo. (37)

Magnitud: Así como en otro trabajo realizado en el HGZ y MF No. 1, para determinar la asociación entre morbilidad del recién nacido y madres preeclámpticas, se encontró que el 80% de estas mujeres no contaron con control prenatal. (38)

Justificación metodológica: Desde el punto de vista metodológico, abordar el estudio de la asociación de factores de riesgo para la morbilidad materna, y considerando que la atención prenatal constituye una estrategia orientada a la prevención, detección y control de los factores de riesgo obstétricos; como es el caso de la IVU. Es importante investigar, como se da la asociación entre variables como es el control prenatal y la infección de vías urinarias.

Trascendencia. Llevar a cabo este análisis, en el Hospital General y de Medicina Familiar No 1, de Pachuca Hgo, permitirá aportar elementos que coadyuven en mejorar la calidad en la atención de la salud materno-infantil. No solo en el momento de la resolución del embarazo, sino desde el primer nivel de atención, donde da inicio el control prenatal y es factible la detección, prevención y atención de riesgos y complicaciones de la gestación.

Justificación práctica. Los resultados de esta investigación, permitirán generar propuestas en el primer nivel de atención en relación al control prenatal y la asociación de infección de vías urinarias, que a larga permita impactar en las tasa de morbi-mortalidad materna y perinatal del Hospital General y de Medicina Familiar No 1, de Pachuca Hgo.

Factibilidad: El trabajo puede realizarse debido a que se cuenta con los recursos humanos, operativos, técnicos y académicos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados, en esta investigación.

Congruencia: Existe relación entre la presencia de apego al control prenatal y la presencia de complicaciones en alguna de las etapas del embarazo según se ha reportado en la bibliografía.

Político – administrativa: Esta investigación es de carácter metodológico, organizado y con propósito de generación de conocimientos ya que considerando que un mal control prenatal conlleva consigo complicaciones durante el embarazo , se justifica médica y socialmente al enfocarse a este problema, lo cual es acorde con la política y administración del gobierno actual.

Plausibilidad: Existe veracidad en la asociación que se ha reportado en cuanto a la morbilidad que puede generar la infección de vías urinarias , así como también las repercusiones de un mal control prenatal. Por tanto existe certidumbre en que hay asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias.

Aspectos éticos: por razones éticas se debe realizar investigaciones para detectar los factores asociados de manera oportuna, con la finalidad de prevenirlo, además de identificar a las pacientes en riesgo para darles un manejo adecuado y evitar las complicaciones inmediatas.

V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Considerando que en el H.G.Z y MF No. 1 de Pachuca Hgo 2011, la frecuencia de asistencia al control prenatal a partir del primer trimestre es de 35%, cifra que se ubica por debajo de la nacional que es de 65% y que la frecuencia de infección de vías urinarias, en mujeres que desarrollaron, preeclampsia y eclampsia se ha reportado en un (13.3%). Y que además se ha documentado la importancia del control prenatal, en la prevención de la morbi-mortalidad materna y sus secuelas. (37, 38)

En esta investigación surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe asociación entre el apego al control prenatal y presencia de infección de vías urinaria en el embarazo, en el HGZ y MF No1 de Pachuca Hidalgo?

VI.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias en un grupo de embarazadas en el HGZ y MF No 1 de Pachuca Hgo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

-Determinar el número de consultas a las que acudieron a las mujeres que presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo.

-Determinar el trimestre de inicio de atención del control prenatal de las mujeres que presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo.

-Determinar el número de consultas a las que acudieron las mujeres que no presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo.

-Determinar el trimestre de inicio de atención del control prenatal de las mujeres que no presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo.

-Describir los antecedentes gineco-obstétricos de las mujeres participantes.

Evaluar la asociación entre el apego al control prenatal en mujeres embarazadas que presentaron infección de vías urinarias y el apego al control prenatal de mujeres embarazadas que no presentaron infección de vías urinarias en el HGZ y MF No 1 IMSS Pachuca Hgo.

VII.-HIPOTESIS.

A mayor apego al control prenatal, menor número de infecciones de vías urinarias.

HIPOTESIS NULA.

A menor apego al control prenatal, mayor número de infecciones de vías urinarias.

VIII.-MATERIAL Y MÉTODOS.

a).- TIPO DE DISEÑO.

Estudio de casos y controles pareado 1:1 de acuerdo a grupo, el cual corresponde a un estudio:

- Observacional: no habrá manipulación de las variables a estudiar.
- Prolectivo: la información se recolectara de hechos ya ocurridos en el pasado.
- Descriptivo: se analizara el apego al control prenatal y su relación con la presencia de infección de vías urinarias.

b).- UNIVERSO DE ESTUDIO.

Lugar: Hospital General de Zona y Medicina Familiar No.1 Pachuca Hidalgo, que ofrece el primer y segundo nivel de atención médica.

Población: Mujeres embarazadas que acudan a urgencias toco-quirúrgicas, para resolución de embarazo y que llevaron su control prenatal en los consultorios de medicina familiar del H.G.Z y MF No.1.

c).- CRITERIOS DE SELECCIÓN: CASOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres que culminaron su embarazo antes de la semana 37 y que presentan infección de vías urinarias.
- Que cuentan con expediente clínico completo.
- Que cuenten con resultados de laboratorio.
- Que llevaron control prenatal en el HGZ y MF No. 1 de la Ciudad de Pachuca Hidalgo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Mujeres que culminaron su embarazo después de la semana 37 y que no presentan infección de vías urinarias.
- Que no cuenten con expediente clínico completo
- Que no cuenten con resultados de laboratorio
- Que no llevaron control prenatal en el HGZ y MF No. 1 de la Ciudad de Pachuca Hidalgo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN: CONTROLES

- Mujeres que culminaron su embarazo después de la semana 37 y que no presentan infección de vías urinarias.
- Que cuentan con expediente clínico completo.
- Que cuenten con resultados de laboratorio.
- Que llevaron control prenatal en el HGZ y MF No. 1 de la Ciudad de Pachuca Hidalgo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Mujeres que culminaron su embarazo antes de la semana 37 y que presentan infección de vías urinarias.
- Que no cuentan con expediente clínico completo
- Que no cuenten con resultados de laboratorio
- Que no llevaron control prenatal en el HGZ y MF No. 1 de la Ciudad de Pachuca Hidalgo

d).- VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE.-INFECCION DE VIAS URINARIAS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
INFECCION DE VIAS URINARIAS	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga ó el riñón.	Se clasifica en: a) bacteriuria asintomática (orina) b) cistitis (vejiga) y c) pielonefritis (riñón).	Cuantitativa	>10 leucocitos / campo.

VARIABLE DEPENDIENTE.-CONTROL PRENATAL

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
CONTROL PRENATAL	Son todas las acciones del clínico que permita que el parto y el nacimiento ocurran en óptimas condiciones.	Es el total de consultas prenatales registradas en el expediente clínico, antes del nacimiento.	Cuantitativa	≥ 5 APEGO control prenatal. < 5 desapego control prenatal.

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Se obtiene a través del expediente clínico	Cuantitativa	Años
OCUPACION	Actividad laboral o de la vida diaria que es o no remunerada	Se obtendrá a través del expediente electrónico	Cualitativa	1.-Ama de casa 2.-Obrera 3.-Empleada 4.-Profesionista 5.-Otro
ESCOLARIDAD	Tiempo real reconocido, en los cuales se acude a la escuela.	Grados escolares cursados en forma real.	Cualitativa ordinal	1. Primaria ó menos 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Carrera técnica 5. Licenciatura 6. Posgrado
ESTADO CIVIL	Calidad de un individuo en cuanto a sus derechos y obligaciones civiles y familiares.	Condición de una persona en cuanto sus derechos y obligaciones civiles	Cualitativa nominal	1.-Soltera 2.- Casada 3.-Viuda 4.-Divorciada 5.- Unión libre

ANTECEDENTES GINECOBISTETRICOS:

NUMERO DE GESTA	Son los embarazos que ha presentado una mujer en su edad, reproductiva, independientemente de las semanas de gestación.	Se obtiene a través de la hoja quirúrgica y el expediente clínico.	Discontinua	1, 2, 3,4 o más.
ESPACIO INTERGENESICO	Tiempo comprendido entre los dos últimos embarazos independientemente de las semanas de gestación	Obtenido a través del expediente clínico en antecedentes ginecoobstétricos.	Discontinua	1, 2, 3,4 o más.
PESO AL NACER	Cuantificación ponderal de la masa del producto al nacer.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Cuantitativa	Gramos.
HIJOS VIVOS	Extracción completa del cuerpo de la madre de un producto que respira o manifiesta cualquier otro signo de vida.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Discontinua	1, 2, o más
HIJOS MUERTOS	Extracción completa del cuerpo de la madre de un producto que no respira ni manifiesta cualquier otro signo de vida.	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Discontinua	1, 2, o más
ABORTOS	Interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable <i>fuera del vientre materno</i> .	Dato que se obtiene del expediente clínico.	Discontinua	1, 2, o más
METODO ANTICONCEPTIVO	Es aquel reduce significativamente las posibilidades de una fecundación	Se obtiene información a través del interrogatorio directo.	Cualitativo	1.- OTB 2.- DIU 3.-Hormonales orales o inyectados 4.- Preservativo 5.- Otros 6.- Ninguno
COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO	Condiciones patológicas asociados con el embarazo y van desde molestias leves a enfermedades graves que requieren intervención médica.	Se obtiene la información a través del expediente clínico.	Cualitativo	1.- Infecciones 2.-Preeclampsia/ eclampsia 3.-Amenaza de aborto o parto pretermo 4.- Otras.
CESAREA	Intervención quirúrgica, a través de una abertura en el abdomen, se extrae al niño del útero de la madre.	Se obtiene la información a través del interrogatorio directo.	Cuantitativa	1, 2 ,3 4 o más.
PARTO NORMAL	Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación	Se obtiene a través del interrogatorio directo	Cuantitativa	1, 2, 3, 4 o más
CONTROL PRENATAL ADECUADO.	Mujeres embarazadas con mas de 5 controles prenatales	Es adecuado el control prenatal si acude después del primer trimestre o tiene 5 consultas	Cuantitativa	≥5
FECHA DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL	Tiempo en que la mujer embarazada acudió al medico por primera vez a consulta de control prenatal.	Se obtiene la información a través del expediente clínico.	Cuantitativa	Día, Mes y Año
NUMERO DE CONTROLES PRENATALES	Consultas a las que la paciente embarazada acudió al médico a control prenatal.	Obtención de información, a través del expediente clínico.	Cuantitativa	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 o más

e).-DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

Se realizó un estudio de casos y controles, a partir de la revisión de información de expedientes del período comprendido entre Enero a Junio de 2012, correspondiente a: Pacientes que presentaron embarazo pretermino y un resultado de examen general de orina, con leucocitos en sedimento mayor de 10 / campo y de otro grupo que será de pacientes con embarazo a término, que no cursaron con IVU. La muestra estuvo constituida por los 35 casos y 70 controles.

Instrumento: El instrumento que se confecciono para la recolección de datos, está integrado por una base propia, que estará diseñada en base a las variables que se obtendrán de las hojas de 4-30-27/90 y de base de datos de resultados de laboratorio. Una vez sistematizada la información se procesara, está utilizando el paquete estadístico SPSS versión 17. El instrumento está constituida por tres apartados: ficha de identificación, antecedentes gineco-obstétricos y características del control prenatal.

f).- TAMAÑO DE MUESTRA

El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula de Schelesselman para la comparación de dos grupos:

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(P_1-p_2)^2}$$

Se trabajó con una seguridad del 95% ($\alpha = 0,05$).

Para el poder estadístico ($1-\beta$) que se quiere, se tomara $\beta = 0,2$, es decir, un poder del 80%.

w= es la idea aproximada del Odds ratio que se desea estimar = 4

p_2 = Frecuencia de la exposición de los controles= 40% en decimales = 0.40

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2) + wp_2} = .73$$

p_1 = Frecuencia de la exposición entre los casos = 0.73

Si $p_1 = 0.73$ y $p_2 = .40$

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2} = .56$$

$P = 0.56$

El resultado final al sustituir los valores anteriores, en la fórmula de Schelesselman es: $n = 35$.

En esta investigación con el objeto de incrementar el poder estadístico, se planteó obtener dos controles por caso, por lo que se obtuvo una muestra de 35 casos y 70 controles, utilizando un muestreo probabilístico estratificado pareado y de acuerdo al grupo de edad.

g).- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El análisis de los datos se realizó mediante el cálculo de: porcentajes promedios, desviación estándar, varianza, media y mediana; prueba de Ji²; Cálculo de razón de momios para evaluar la fuerza de asociación entre variables e intervalo de confianza al 95% para cada estimador. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 16, y se consideró un valor de alfa igual o menor de 0.05 estadísticamente.

h).- FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

El presente estudio, se realizó con datos de expedientes clínicos y resultados de laboratorio clínico, y se trabajó con la cedula de llenado, en las pacientes que se manejen en la unidad toco quirúrgica y resultados de laboratorio del mismo hospital.

Recursos humanos

- Personal médico, asistentes médicas, del HGZ No.1 Pachuca.
- Asesor metodológico: M.C. Ma. Del Carmen Rincón Cruz.
- Asesor clínico: Dra. Julia Hernández Cabecera
- Investigador: David Hernández González
- Pacientes: mujeres embarazadas con o sin infección de vías urinarias.

Recursos materiales.

- Hojas blancas.
- Equipo de cómputo.
- Lápices, plumas y papelería diversa.
- Tiempo.
- Expedientes clínicos.
- Hojas quirúrgicas.

Recursos financieros.

- Aportados por el propio investigador.

IX.-ASPECTOS ÉTICOS.

En base a la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud título segundo de los aspectos éticos de la investigación en humanos Capítulo I, artículos 13, 17 y 21 publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de febrero de 1987. El presente estudio no viola ninguno de los estatutos asentados. Se considera una investigación sin riesgo ya que sólo se procederá a revisión de expedientes y registros de datos; por lo que no requiere de consentimiento informado.

X.- RESULTADOS.

La recolección de información se realizó del 1 de enero al 30 de marzo del 2013, el total de pacientes incluidas fueron 105 (35 casos y 70 controles). Se capturaron a las mujeres que cursaron con infección de vías urinarias antes de las 37 semanas de gestación, (que corresponde a los casos,) tomando una muestra de laboratorio de examen general de orina en el servicio de toco cirugía. Así mismo a las mujeres que no presentaron infección de vías urinarias (que corresponde a los controles) que culminaron con un embarazo a término y llevaron su control prenatal en los consultorios de medicina familiar del H.G.Z y MF No.1.

Se evaluó la asociación entre las mujeres embarazadas que presentaron infección de vías urinarias y de las que no presentaron IVU, sus características socioeconómicas, antecedentes gineco-obstétricos, el número de consultas prenatales que tuvieron durante el embarazo, y el trimestre del embarazo en que acudieron a su primer control prenatal. Se realizó pareamiento 1:1 por su grupo de edad.

La medida de asociación que utilizamos, es la que se sugiere para los diseños de casos y controles (OR). Con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%), y la chi-cuadrada (χ^2) se obtuvo una p de .018 por lo que se acepta la hipótesis del estudio y se rechaza la hipótesis nula.

Dentro de las características socio-demográficas se encontró que en las mujeres embarazadas con infección de vías urinarias en relación a la edad predominó el grupo de edad de 20 a 29 años, con un porcentaje de (42.9%), y con una diferencia con mayor porcentaje a las pacientes embarazadas sin IVU en un (54.3%), en cuanto a la escolaridad prevaleció en los casos la secundaria en un (40%), y en comparación con los controles donde predominó bachillerato (37.1%) y carrera técnica (11.4%).

Otra característica fue la ocupación en la que se observó que no hubo diferencia para ambos grupos ya que en los casos predominaron las empleadas en un (60%), y así como en los controles (62.9%); lo que se refiere a la afiliación, predominaron en los casos las mujeres aseguradas en un (60%), sobre las beneficiarias (40%), y en los controles las aseguradas ocuparon un (67.1%) sobre las beneficiarias (32.9%). Al analizar el estado civil hubo resultados similares para ambos grupos donde el mayor porcentaje lo ocuparon las mujeres casadas en un (57.1%) para los casos y un (55.7% para los controles).Tabla1

Tabla 1. Características socio-demográficas.

Tabla 1		CARACTERISTICAS SOCIO DEMOGRAFICAS		
VARIABLES	INFECCION DE VIAS URINARIAS		SIN INFECCION DE VIAS URINARIAS	
EDAD				
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15-19	7	20.0%	11	15.7%
20-29	15	42.9%	38	54.3%
30-34	6	17.1%	14	20.0%
>34	7	20.0%	7	10.0%
Total	35	100.0%	70	100.0%
ESCOLARIDAD				
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Secundaria	14	40.0%	15	21.4%
Bachillerato	12	34.3%	26	37.1%
Carrera técnica	0	0	8	11.4%
Licenciatura	8	22.9%	17	24.3%
Posgrado	1	2.9%	1	1.4%
Primaria o menos	0	0	0	0
Total	35	100%	70	100%
OCUPACION				
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Empleada	21	60%	44	62.9%
Ama de casa	11	31.4%	21	30.0%
Obrera	2	5.7%	3	4.3%
Maestra	1	2.9%	2	2.9%
Total	35	100%	70	100%
AFILIACION				
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Asegurada	21	60.0%	47	67.1%
Beneficiaria	14	40.0%	23	32.9%
Total	35	100%	70	100%
ESTADO CIVIL				
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casada	20	57.1%	39	55.7%
Soltera	7	20.0%	15	21.4%
Unión libre	8	22.9%	16	22.9%
Total	35	100%	70	100%

Fuente: Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No. 1 IMSS Pachuca

Al determinar la asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias, se encontró que sí existió asociación entre el apego al control prenatal y la presencia de infección de vías urinarias. Las mujeres que no tuvieron apego al control prenatal, de acuerdo al OR encontrado que fue de 2.923, con un intervalo de confianza de (1.182 – 7.230) muestra que las mujeres sin apego al control prenatal presentan 2.923 veces más posibilidad de presentar infección de vías urinarias en relación a las que sí tienen al apego al control prenatal. (Tabla 2).

Tabla 2. Infección de vías urinarias y apego a control prenatal.

Tabla 2 INFECCION DE VIAS URINARIAS Y APEGO A CONTROL PRENATAL					
			INFECCION DE VIAS URINARIAS	SIN INFECCION DE VIAS URINARIAS	TOTAL
APEGO A CONTROL PRENATAL	NO APEGO	Recuento	14	13	26
		% dentro de APEGOS	51.9%	48.1%	100.0%
	SI APEGO	Recuento	21	57	79
		% dentro de APEGOS	26.9%	73.1%	100.0%
Total		Recuento	35	70	100
Razón de las ventajas para APEGOS (NO APEGO / SI APEGO)		Intervalo de confianza al 95%			
		valor	inferior	superior	
		2.923	1.182	7.230	

Fuente: Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No. 1 IMSS Pachuca Hgo. 2012.

Dentro de los objetivos específicos que se plantearon en este estudio fue el determinar el número de consultas a las que acudieron las mujeres que presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo. Así como también determinar el número de consultas a las que asistieron las mujeres que no presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo.

Al realizar el análisis se observó que el (71.4%) pacientes embarazadas que presentaron infección de vías urinarias tuvieron 7 o más consultas prenatales y un (11.4%) para 6 consultas, en comparación con las mujeres sin IVU el cual fue de (72.9%) de 7 o más consultas prenatales y con un (10 %) para 6 consultas.

Otro de los objetivos específicos fue determinar el trimestre de inicio de atención del control prenatal de las mujeres que presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo. Y también determinar el trimestre de inicio de atención del control prenatal de las mujeres que no presentaron infección de vías urinarias durante el embarazo.

En las pacientes embarazadas con IVU, el (60.0%) iniciaron su control prenatal en el primer trimestre, solo un (37.1%) se presentó en el segundo trimestre y en el último trimestre (2.9%), a diferencia de los resultados encontrados en las pacientes embarazadas sin IVU, donde predominio la asistencia en el primer trimestre presentándose en un (81.4%) , con un bajo porcentaje para el segundo trimestre (14.3%) y en el tercer trimestre un (4.3%). (Tabla 3)

Tabla 3.- Inicio de control prenatal.

Tabla 3		INICIO DE CONTROL PRENATAL		
		INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	SIN INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	Total
INICIO DE CONTROL PRENATAL	1er trimestre	21	57	78
		60.0%	81.4%	74.3%
	2do trimestre	13	10	23
		37.1%	14.3%	21.9%
	3er trimestre	1	3	4
		2.9%	4.3%	3.8%
Total		35	70	105
		100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No. 1 IMSS Pachuca Hgo. 2012.

Otro aspecto que se analizó fueron los antecedentes gineco-obstétricos, en las pacientes embarazadas con IVU se encontró que el (71.4) % no contaba con método de planificación familiar al momento del estudio, a diferencia de las pacientes embarazadas sin IVU donde las pacientes si planificaron, solo un bajo porcentaje no planifico (48.6%).

Otro hallazgo fue al analizar la asociación entre infección de vías urinarias y el uso método de planificación familiar se observó que las mujeres que no usaron método de planificación familiar de acuerdo al OR encontrado que fue de 2.647, con un intervalo de confianza de (1.109 – 6.320) muestra que las mujeres que no contaron con método de planificación familiar tuvieron 2.647 veces más probabilidad de presentar infección de vías urinarias en comparación de las que aceptaron método de planificación familiar. El OR antes mencionado, se puede decir que si hubo asociación entre la IVU y el método de planificación familiar.

En relación al inicio de vida sexual el (74.3%), de los casos inicio antes de los 20 años a diferencia de los controles que fue de (68,6%).En cuanto a las cesáreas en los casos el (88.6) % tuvieron menos de 2 cesáreas, y de los controles el (91.4%) con una diferencia mayor. Al estudiar el número de abortos no hubo diferencia para ambos grupos ya que en los casos el (88 %) habían tenido menos de 2 abortos, y el (84%) para los controles.

En relación al número de partos para los casos, el (74.3) % tuvieron menos de 2 partos, encontrando similar resultado en los controles (71.4) %. En lo que respecta al número de gestas; en los casos un (54.3 %) tuvo menos de 2 embarazos, y (57.1%) para los controles no encontrando diferencia alguna. (Tabla 4).

Tabla 4.- Antecedentes Gineco - obstétricos de ambos grupos.

Tabla 4	INFECCION DE VIAS URINARIAS			SIN INFECCION DE VIAS URINARIAS			
	Método anticonceptivo	NINGUNO	DIU	OTB	NINGUNO	DIU	OTB
		71.4%	20%	8.6%	48.6%	34.3%	5.7%
No. Hijos vivos			<3 hijos	3 o más		<3 hijos	3 o más
			94.3%	5.7%		98.6%	1.4%
No. Hijos muertos			Ninguno			Ninguno	
			100%			100%	
No. de cesáreas			< 2	2 o mas		< 2	2 o más
			88.6%	11.4%		91.4%	8.6%
No. de abortos			< 2	2 o más		< 2	2 o más
			88%	12%		84%	16%
No. de partos			< 2	2 o más		< 2	2 o más
			74.3%	25.7%		71.4%	28.6%
No. de gestas			< 2	2 o más		< 2	2 o más
			54.3%	45.7 %		42.9%	57.1%
Inicio vida sexual activa			20 años o menos	21 años o más		20 años o menos	21 años o más
			74.3%	25.7%		68.6%	31.4%

Fuente: Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No. 1 IMSS Pachuca Hgo. 2012

Examinando las complicaciones que se presentaron en algún otro embarazo, la principal complicación para ambos grupos fue amenaza de aborto o parto pretermino presentándose en un (60%) para los casos y un (53 %) para los controles ; y en segundo lugar las IVU y preeclampsia/eclampsia , para los casos (20%) y para los controles (20 %) en preeclampsia/ eclampsia, mencionando que para ambos grupos predomino el no tener ninguna complicación en algún otro embarazo el (85.7%) para los casos y (78.6%), para los controles (Tabla.5).

Tabla.5 Complicación en alguno otro de sus embarazos.

Tabla 5 COMPLICACION EN ALGUN OTRO EMBARAZO				
		INFECCION DE VIAS URINARIAS	SIN INFECCION DE VIAS URINARIAS	TOTAL
INFECCION DE VIAS URINARIAS PREVIA	Recuento	1	3	4
	% dentro de IVU	20%	20%	3.8%
PREECLAMPSIA/ ECLAMPSIA	Recuento	1	4	5
	% dentro de IVU	20%	27%	4.8%
AMENAZA DE ABORTO O PARTO PRETERMINO	Recuento	3	8	11
	% dentro de IVU	60 %	53%	10.5%
NINGUNO	Recuento	30	55	85
	% dentro de IVU	85.7%	78.6%	81.0%
DIABETES GESTACIONAL	Recuento	0	0	0
	% dentro de IVU	0	0	0
TOTAL	Recuento	35	70	105
	% dentro de IVU y sin IVU	100.0%	100.0%	100.0 %

Fuente: Asociación del apego al control prenatal y la infección de vías urinarias, HGZ y MF No. 1 IMSS Pachuca Hgo. 2012

XI.- DISCUSION

Dentro de las características sociodemográficas encontramos que la edad que predominó fue entre 20- 29 años, además que para ambos grupos (pacientes con embarazadas con IVU y sin IVU,) el inicio de vida sexual activa se encontraba en esta edad, lo cual son edades reproductivas. En Colombia se encontró que las gestantes que presentaron IVU tenían un promedio de edad de 22 años lo cual es compatible con estudios que muestran mayor incidencia en este grupo etario. (4). Estudios en Venezuela en el año 2004 muestra que la prevalencia de IVU se presentó en el grupo etario entre los 21 y 25 años (9).

Otro hallazgo en comparación con estudios realizados en Colombia el (13,86) % de la pacientes embarazadas con IVU se encontró que el bajo nivel sociodemográficos fue un factor de riesgo para la presentación de esta patología (4), dato con mayor porcentaje encontrado en nuestro estudio en donde prevaleció la secundaria en un (40%) en las pacientes embarazadas con IVU. Y un (21.4 %) en las embarazos sin IVU.

En un estudio realizado sobre violencia conyugal y apego a control prenatal, realizado en el HGZ Y MF No.1 Pachuca Hidalgo en el 2013, encontró que las mujeres embarazadas amas de casa presentaron más probabilidad de presentar infección de vías urinarias ya que son las que menos acuden a control prenatal, además de ser beneficiarias (39). Datos similares encontrados en nuestro reportes los cuales para ambos grupos de pacientes embarazadas (IVU y sin IVU) las mujeres embarazadas con seguridad social son las que acuden más a control prenatal presentándose en los casos en un (60%), sobre las beneficiarias (40%), y en los controles las aseguradas ocuparon un (67.1%) sobre las beneficiarias (32.9%).

En el HGZ Y MF No.1 Pachuca Hidalgo en el 2013 al estudiar sobre el parto o cesárea y su relación en el control prenatal reportó que las mujeres embarazadas presentaron como principal complicación las infecciones de vías urinarias en un 67% como primer lugar y en tercer lugar amenaza de parto pretermino (40). En nuestro estudio al analizar las complicaciones en algún otro embarazo la principal causa fue la amenaza de parto pretermino, ocupando en los casos un (60%) y en los controles (53%); y como segunda complicación se presentó las infección de vías urinarias, seguida de preeclampsia/ eclampsia.

En el Hospital Nacional de Lima estudio la frecuencia de control prenatal inadecuado y factores asociados a su ocurrencia. Encontró que el 66,1% realizaron más de 6 visitas, (37,8) % tuvieron su primer control antes de las 12 semanas de su embarazo, considerando esto que un buen control prenatal; si la mujer embarazada tiene al menos seis consultas prenatales.(24). En nuestros resultados encontramos que las pacientes embarazadas sin IVU acudieron oportunamente a su control prenatal desde el primer trimestre con un porcentaje de (81.4%) en comparación con las pacientes con IVU el cual fue menor la asistencia oportuna a control prenatal (60%). (30). Lo anterior considerando, que la NOM-007-SSA2-1993, estipula que un control prenatal adecuado, deber ser de 5 o más consultas prenatales y haber iniciado, en el primer trimestre del embarazo. (33) y en España sobre IVU y embarazo encontró que las infecciones urinarias en sus embarazadas se presentó más en el tercer trimestre y de estas, no necesitan más consultas prenatales no siendo así para las gestantes que se encuentran en el primer trimestre. (13).

En nuestro estudio, se encontró que las mujeres embarazadas que no tuvieron apego al control prenatal, presentaron 2.92 veces más posibilidad de tener infección de vías urinarias. Con respecto a esto en un estudio sobre la prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla halló que las mujeres embarazadas que no tienen apego a su control prenatal, presentaron más complicaciones entre ellas las infección de vías urinarias (13).

XII.- CONCLUSIONES.

El control prenatal, para que pueda garantizar resultados favorables para la salud materno – fetal, es necesario que sea precoz, periódico, completo y de alta cobertura tomando en cuenta que para tener un buen control prenatal deben de tener un total de 5 consultas pero además estas deben acudir desde el primer trimestre. Ya que seguimos encontrando que a pesar de la difusión de la importancia, prevención, detección oportuna, algunas pacientes embarazadas con IVU aún siguen sin acudir oportunamente a sus controles prenatales.

Uno de los aspectos encontrados fue que al ser trabajadora asalariada representa un factor protector para acudir a un buen control prenatal, como lo revela los hallazgos en este trabajo ya que acudieron de forma oportuna en comparación con las beneficiarias, esto podría explicarse ya que estas deben de tener por lo menos 5 consultas prenatales para que se les pueda otorgar su incapacidad por maternidad.

Algunos aspectos relacionados al mal apego al control prenatal fueron; la edad menor de 20 años y tener una escolaridad menor a bachillerato, factores de riesgo que contribuyen a mal apego a control prenatal, y de forma indirecta la probabilidad de tener complicaciones como el caso de infección de vías urinarias en el embarazo, pacientes a las que debemos de poner especial atención en la consulta familiar y dar seguimiento en conjunto con trabajo social.

Finalmente a partir de los hallazgos de este estudio reafirma que la falta al control prenatal adecuado sigue siendo un problema frecuente, tanto para las pacientes asalariadas y mayor medida a las amas de casa.

Por lo que consideramos que es de suma importancia, fomentar el apego al control prenatal en el primer nivel de atención, donde el médico familiar capta por primera vez a la mujer embarazada, se puedan detectar los factores, y las características sociodemográficas que puedan contribuir a las complicaciones como las infecciones de vías urinarias durante el embarazo, parto y puerperio, y al respecto se debe de insistir que se lleven a cabo acciones enfocadas a prevenir y a detectar aquellos factores que puedan contribuir a que tengan IVU así como los niveles sociodemográficos(edad entre 20-29 años, escolaridad secundaria, ama de casa,) de las mujeres que acuden por primera vez a su control prenatal, ya que estos factores influyen de manera importante en el apego al control prenatal, la toma desde el primer trimestre un urocultivo, que acompañe a los estudios prenatales, como lo marca la guía de práctica clínica en atención al embarazo.

XIII.-BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Grabe M, Bjerklund TE, Botto H. Guía clínica sobre las infecciones urológicas. *European association of urology*.2010; 1296-1421.
- 2.-Martínez GE, Marmolejo MG. Infección urinaria transgestacional asociada a sepsis neonatal, artículo de investigación, hospital militar regional de Irapuato, Guanajuato *Rev sanid milit mex*. 2009;14-17.
- 3.- Rodríguez AE. Muertes maternas por infecciones puerperales, *biomed* 2010; 21:85-87.
- 4.- Arroyave V, Cardona AF, Castaño C, et al. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención. (Manizales, Colombia), 2006-2010, *Archivos de medicina (Col)*, vol.2 11, núm. 1, enero-junio, 2011; 39-50.
- 5.- Macejko MA, Schaeffer AJ. Bacteriuria asintomática e infecciones sintomáticas del tracto urinario durante el embarazo. *Urol Clin N Am* 34.2007; 35 – 42.
- 6.- Castro F, Caldas AE, Cepeda L, et al. Creencias, prácticas y actitudes de mujeres embarazadas frente a las infecciones urinarias. *Universidad de la Sabana, Colombia* Vol. 8, Núm. 2, octubre, 2008; 183-196.
- 7.- Hernández BF, López CJ, Rodríguez MJ, et al. Infección de vías urinarias en la mujer importancia en el escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *perinatología y reproducción humana*. 2010; 182-186.
- 8.- Estrada AA, Figueroa DR, Villagrana ZR. Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana in vitro de los uropatógenos. *Ginecol Obstet Mex*. 2007; 75:325-31.
- 9.-Villamonte W, Jerí RM, Lam N, Bacteriuria asintomática en la gestante de altura. 2007;53(2):130-134.
- 10.-Pazos ON, Fuentes RL, Pérez CF. et al. Pielonefritis y embarazo. Experiencia durante un año en un hospital general, unidad de enfermedades infecciosas. *Servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital Xeral Cies*. 0212-7199 (2007) 24: 12; pp. 585-587.

- 11.-Calderón CU, Doren VA, Cruz OM, et al. Pielonefritis aguda en el embarazo y susceptibilidad antimicrobiana de uropatógenos. Comparación de dos décadas, Rev. Chil Obstet Ginecol 2009; 74(2): 88 – 93.
- 12.-Avalos GCR. Factores de riesgo materno en pacientes con amenaza de parto pretermino atendidas en el hospital Jose maría velasco ibarra; Tena 2008 Riobamba-Ecuador 2009.
- 13.-Vallejos MC, López VMR, Enríquez GAM, et al. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla, septiembre 2010; 118-122.
- 14.-Durán ALC, Reyes PN. Enfermedades renales y embarazo, Rev. Hosp. Gral. Dr. M Gea González Vol. 7, No. 2, Mayo-Agosto 2006; 82-89.
- 15.-Reyes CMM, Ríos BRE, Estrada HM. Pielonefritis aguda del embarazo. Rev. Fac. Med UNAM Vol.50 No.2 Marzo-Abril, 2007; 89-90.
- 16.-Moreno SAA, Bandeh MH, Meneses CJ, et al. Control prenatal en el medio rural. Rev Fac Med UNAM Vol. 51 No. 5 Septiembre-Octubre, 2008; 188-192.
- 17.- Vázquez JC, Villar J. Tratamientos para las infecciones urinarias sintomáticas durante el embarazo, revisión Cochrane, traducida y publicada en la biblioteca Cochrane Plus, 2008; 1-43.
- 18.-Mülle AE, Ruiz PIA. Embarazo, infecciones cérvico-vaginales, cap.17, 2011;264-281.
- 19.- Smaill F, Vázquez JC, Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo, revisión cochrane, traducida y publicada en la biblioteca cochrane plus, 2008;1-30.
- 20.- Lorena ÁG, Cruz EJ, Garau AA, et al. Infección urinaria y embarazo. Diagnostico y terapéutica, revista de posgrado de la cátedra de medicina - N° 155 – Marzo 2006;20-26.

- 21.-Altamirano EA, Figueroa DR, Villagrana ZR. 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.
- 22.- Villar J, Widmer M, Rochelle MT, et al. Duración del tratamiento para la bacteriuria asintomática durante el embarazo, revisión cochrane, traducida y publicada en la biblioteca cochrane plus, 2008;1-27.
- 23.- Guía clínica: infección de vías urinarias y gestación. Servicio de medicina materno-fetal. Institut clinic de ginecologia, obstetrícia neonatologia, hospital clinic de Barcelona.2008;1-7.
- 24.-Arizpe C, Salgado M, Tang G, et al. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Rev Med Hered 2011; 22:169-175).
- 25.-Panduro BG, Pérez MJJ, Panduro MEG, et al. Factores de riesgo prenatales en muerte fetal tardía. Hospital civil de Guadalajara, México, Rev Chil Obstet Ginecol 2011; 76(3): 169 – 174.
- 26.- Barrios GA, Montes MNH. Control prenatal, rev Med Fam 2007; 4(6): 128-131.
- 27.- Gobierno federal de México, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo, en el primer nivel de atención, catalogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-078-08; 2-7.
- 28.- Instituto mexicano del seguro social, estrategias de intervención para reducir la mortalidad materna en IMSS-Oportunidades, Marzo 2011;1-18.
- 29.-Villarreal RE, Garza EME, Núñez RG, et al. Costo de la atención prenatal: Instituto mexicano del seguro social, Rev Chil Obstet Ginecol 2007;298-303.
- 30.- Rivera MA. Control prenatal. Universidad Nacional Autónoma de México, escuela nacional de enfermería y obstetricia. Materiales de apoyo para el aprendizaje.2008; 3-21.
- 31.-Cáceres FM, El Control prenatal: Una reflexión urgente. Revista colombiana de obstetricia y ginecología, Vol. 60, No. 2, 2009;165-170.

- 32.- Sánchez NHR, Pérez TG, Pérez RF, et al. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal, Revista Médica del IMSS.2005; 1-5.
- 33.-Schwarcz R, Uranga A, Lomuto C, et al. El Cuidado prenatal, guía para la práctica del cuidado preconcepcional y del control prenatal. Ministerio de salud de la nación. 2010;2-40.
- 34.-Muñoz BSF. El significado cultural del control prenatal en la gestante inasistente y sus prácticas de autocuidado, departamento de enfermería, facultad de ciencias de la salud. Universidad del Cauca, Colombia. Marzo 15 de 2006; 1-4.
- 35.-Cáceres FM, El Control prenatal: Una reflexión urgente, enero-mayo 2009, revista Colombiana de obstetricia y ginecología, Vol. 60, No. 2, 2009;165-170.
- 36.- García GMF. Embarazo, infección de vías urinarias, subdirección de salud materna dirección general de salud materna perinatal. Junio, 2011; <http://saludmaternamedicos.blogspot.mx/2011/06/embarazo-e-infeccion-de-vias-urinarias>, consultado el 16 de marzo del 2012.
- 37.- Ruiz LE, Rincón CMC, Gutiérrez SD. Función renal en pacientes con pre eclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP, HGZ y MF No. 1, IMSS Pachuca Hgo., tesis para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar, 2011.
- 38.- Rodríguez RNH. Efecto el control prenatal en la morbilidad del recién nacido de madre preecláptica., HGZ y MF No. 1, IMSS Pachuca Hgo., tesis para obtener el diploma de especialista en medicina familiar, 2011.
- .
- 39.- Hernández SS, Rincón CMC. Violencia conyugal y apego a control prenatal, HGZ Y MF NO.1 Pachuca hidalgo, tesis para obtener el diploma de especialista en Medicina Familiar, 2013.
- 40.- Quintero RJA, Rincón CMC. Parto o cesárea y su relación con el control prenatal, tesis para obtener el diploma de especialista en cirugía para los servicios de salud rurales HGZ y MF No. 1, IMSS Pachuca Hgo , 2013

XIV.- ANEXOS.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2012- 2013

ACTIVIDADES	OCT/ DIC 2011	ENE/ MAR 2012	ABRI/ AGO 2012	SEP 2012	OCT 2012	NOV 2012	DIC 2012	ENE 2013	FEB 2013	MAR 2013	ABR 2013	MA 2013
PLANEACION DEL PROTOCOLO												
BUSQUEDA DE INFORMACION INTEGRACION Y REDACCION DE PROTOCOLO												
EVALUACION DEL COMITE												
TRABAJO DE CAMPO PARA REVISION DE EXPEDIENTES Y LLENADO DE CEDULAS SISTEMATIZACION DE INFORMACION												
ANALISIS DE RESULTADOS, REDACCION DE TESIS												
RECOLECTAR FIRMAS DE AUTORIZACION												
IMPRESION DEL TRABAJO FINAL												

ANEXO.- 2

“ASOCIACIÓN DEL APEGO AL CONTROL PRENATAL Y LA INFECCION DE VIAS URINARIAS, HGZ Y MF NO 1 IMSS PACHUCA HGO, 2012”

I FICHA DE IDENTIFICACION

- 1.- No. de folio _____ 2.Fecha: ____
3.-Nombre: _____
4.-No. de afiliación: _____ 5.-Edad: _____
- 6.-Ocupación:() Ama de casa () secretaria () Profesionalista () Maestra () Empleada
() Otro () Obrera
- 7.-Escolaridad:
() Primaria o menos () Secundaria () Bachillerato () Carrera técnica () Licenciatura
() Posgrado
- 8.- Estado civil:
() Soltera () Casada () Viuda () Divorciada () Unión libre

II ANTECEDENTES GINECOBSTRICOS:

- 9.-I.V.S.A:_____ 10. G: _____ 11.-P:_____ 12.-A:_____ 13.-C:_____
- 14.-No de Hijos vivos_____ 15.- No de hijos muertos_____ 16.-No de abortos____
- 17.-Metodo de planificación familiar:
() OTB () DIU () Hormonales orales o inyectados () preservativo () otros
() Ninguno
- 18.-Complicaciones prenatales durante el embarazo:
() Infección de vías urinarias () Infección cervico-vaginal () Preeclampsia /eclampsia
() Amenaza de aborto o parto pretermino () diabetes gestacional () Ninguna
- 19.-Complicación en alguno otro de sus embarazos:
() Infección de vías urinarias () infección cervico-vagina () Preeclampsia/eclampsia ()
Amenaza de aborto o parto pretermino () diabetes gestacional () Ninguna
- 20.-Trimestre de detección de Infección de vías urinarias
Primer trimestre () segundo trimestre () tercer trimestre ()
- 21.- recibió tratamiento para infección de vías urinarias
Si () no ()

III CONTROL PRENATAL

- 22.- Semana en que inició del control prenatal
() 1-12 semana () 13 – 24 semanas () 24 – 36 semanas 37 – 41 ()
- 23.- No de consultas de control prenatal en el 1er Trimestre del embarazo
() No asistió () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ó más
- 24.- Número de consultas de control prenatal en el 2do Trimestre del embarazo
() No asistió () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ó más
- 25.- Número de consultas de control prenatal en el 3er Trimestre del embarazo
() No asistió () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ó más
- 26.- Total de consultas prenatales durante el embarazo
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 o más

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA FICHA DE IDENTIFICACION

Se procederá al llenado completo de cada uno de los rubros, sin omisiones o tachaduras, con lápiz o lapicero por el entrevistador, obteniendo los datos del interrogatorio directo de la paciente y de los datos obtenidos del expediente clínico.

- 1.-No. De folio: Se llenara con el número de entrevista que corresponda.
- 2.-Nombre: Se anotara el nombre completo con apellidos, paterno y materno.
- 3.-Fecha: Se anotara el día mes y año en el que se realizado el llenado de la hoja.
- 4.-No. de afiliación: Número de adscripción que tiene en su carnet de citas la paciente.
- 5.-Edad: Se anotara el número de años cumplidos al momento de la entrevista.
- 6.-Ocupación: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 7.-Escolaridad: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 8.-Estado civil: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.

ANTECEDENTES GINECOBSTETRICOS:

- 9.-I.V.S.A: Se anotara el número de años a los cuales se inició la vida sexual activa.
- 10.- G: Se anotara el número de embarazos que ha tenido la paciente hayan llegado a término o no.
- 11.- P: Se anotara el número de embarazos que se resolvieron por vía vaginal.
- 12.- A: Se anotara el número de abortos que haya tenido la paciente.
- 13.- C: Se anotara el número de cesáreas que haya tenido la paciente.
- 14.- No. de hijos vivos: Se anotara el número de hijos vivos que tenga la paciente.
- 15.- No. de hijos muertos: Se anotara el número de hijos de la paciente que hayan fallecido.
- 16.- Método de planificación familiar: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 17.- Método de planificación familiar: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 18.- Complicaciones prenatales durante el embarazo: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 19.- Complicación en alguno otro de sus embarazos: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 20.- Trimestre de detección de Infección de vías urinarias: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 21.- Recibió tratamiento para infección de vías urinarias: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 22.- Semana en que inició del control prenatal: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 23.- No de consultas de control prenatal en el 1er Trimestre del embarazo: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 24.- Número de consultas de control prenatal en el 2do Trimestre del embarazo: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 25.- Número de consultas de control prenatal en el 3er Trimestre del embarazo: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.
- 26.- Total de consultas prenatales durante el embarazo: Se colocara una X en el paréntesis que corresponda a la respuesta elegida.