



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA

ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

“Prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres embarazadas que reciben atención prenatal en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes”

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

UROLOGÍA GINECOLÓGICA

PRESENTA:

DR. KRISTIAN EMILIO NAVARRO SALOMÓN

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:

DRA. ESTHER SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO



DIRECTOR DE TESIS:

DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ

México, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres embarazadas que reciben atención prenatal en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes ”

DR. JORGE ESPINOZA CAMPOS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

DRA. ESTHER SILVIA RODRIGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DRA. VIRIDIANA GORBEA CHAVEZ
TUTOR DE TESIS
ASESOR METODOLÓGICO

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	4
RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	11.
OBJETIVOS.....	12.
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	12
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	13
TIPO DE MUESTREO.....	13
UNIVERSO DE ESTUDIO.....	13
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	14.
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	17.
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	18.
ASPECTOS ÉTICOS.....	18
RESULTADOS.....	19
DISCUSIÓN	24
CONCLUSIONES.....	26
ANEXOS.....	27.
BIBLIOGRAFÍA.....	28.

DEDICATORIA

“Se alcanza el éxito convirtiendo cada paso en una meta y cada meta en un paso.”

Gracias por las fuerzas para haber podido recorrer este camino largo lleno de múltiples sacrificios, trabajo, alegrías, penas, sonrisas y nostalgias. Mismas que han sabido abrir un nuevo mundo de conocimientos que servirán para poder crecer aún más.

“Cuando soñamos solos, solo es un sueño; Pero cuando soñamos juntos el sueño se convierte en realidad”. Dedicó este trabajo a la persona que sueña junto a mí, a mi Esposa Diana, quien supo apoyarme, tolerar, amar, y llenarme cada día de fuerzas y esperanzas.

Agradezco a mi familia, mi padre, mi mamá, nana y hermanos a quienes debo mi esencia y una gran parte de mí.

A mis actuales maestros, a mis amigos y compañeros de estudios, por todas las enseñanzas académicas y de vida. Por el gran apoyo en el desarrollo de este trabajo.

Esta tesis corresponde a los estudios realizados con una beca otorgada por la Secretaría de Relaciones Exteriores del Gobierno de México.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia general y por trimestres de incontinencia urinaria durante el embarazo en pacientes que acudan a consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, factores de riesgo, severidad y frecuencia de las pérdidas.

Diseño: Estudio transversal descriptivo.

Metodología: El estudio se llevó a cabo en la consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología obteniendo la información a través de un instrumento de recolección de datos con 10 preguntas cerradas. Se obtuvo una muestra de 620 pacientes embarazadas incluidas en los tres trimestres. Se reportó información de antes y durante el embarazo de frecuencia, severidad, tipo de incontinencia, peso. Se utilizó análisis estadístico SPSS 16.0 para obtener frecuencias, medias, modas. Además de análisis univariado para determinación de OR no ajustados.

Resultados: La prevalencia de incontinencia urinaria antes del embarazo fue de 34.7% (215) y durante el mismo de 58.2% (361). En cuanto al tipo la incontinencia de esfuerzo predominó 56% (122) antes y 50.4% (182) en el embarazo. La multiparidad demostró un OR no ajustado de 1.7 (1.2 – 2.5) antes del embarazo y 2.0 (1.4 – 2.9) durante el mismo como factor de riesgo. El segundo trimestre del embarazo presenta la mayor prevalencia de incontinencia 51% (187).

Conclusión: Durante el embarazo existe un aumento en la prevalencia de la incontinencia urinaria sobre todo del componente de esfuerzo, otorgando a la multiparidad un riesgo significativo en la etiología así como a la edad menor de 26 años un factor protector.

ABSTRACT

Objective: To estimate the prevalence of urinary incontinence in pregnant women attending the hospital *Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes*, the risk factors, prevalence according the trimester, severity and frequency of the urine loss were also determined.

Study Design: Descriptive, transversal

Material and Methods: The study took place in the first office visit to the hospital *Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes*, the information was gathered through a questionnaire with 10 multiple questions. A total of 620 pregnant women of all gestational ages were included. The frequency, severity, type of incontinence and weight are reported. Statistical analysis was performed using SPSS 16.0 to obtain frequencies, mean and mode. An univariate analysis was performed to determine the non adjusted OR.

Results: The prevalence of urinary incontinence before pregnancy was 34.7% (215) and during pregnancy was 58.2% (361). Regarding the type of urinary incontinence, stress urinary incontinence was more frequent 56%(122) before pregnancy and 50.4% (182) during pregnancy . The non adjusted OR for parity was 1.7 (1.2-2.5) before pregnancy and 2.0 (1.4-2.9) during pregnancy. The highest prevalence of urinary incontinence during pregnancy was in the second trimester 51% (187).

Conclusion: During pregnancy the prevalence of urinary incontinence increases, with a higher prevalence of stress urinary incontinence. Multiparous women have a higher risk and a young age is a protective factor.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria se define como la presencia de cualquier pérdida involuntaria de orina⁽¹⁾. Constituye un problema mundial de alto impacto en el orden social; desde el punto de vista económico se estima que el costo total por el cuidado de pacientes con incontinencia urinaria en los Estados Unidos es más de 10 billones de dólares por año⁽²⁾.

En esta entidad se ven involucradas afecciones psicosociales tales como vergüenza, ansiedad, incomodidad, frustración, lo que llega a producir una baja autoestima, marginamiento social, actividad sexual restringida y sobre todo depresión.

La pérdida involuntaria de orina puede ser referida en la población general secundaria a un esfuerzo, a una urgencia o ambas, llevándole a dividirse de la siguiente forma:⁽¹⁾:

Incontinencia Urinaria de Esfuerzo: Es la queja de pérdida involuntaria de orina con esfuerzo, tos, estornudo y ejercicio.

Incontinencia Urinaria de urgencia: Es la queja de pérdida involuntaria de orina acompañada por o inmediatamente precedida de urgencia.

Incontinencia Urinaria Mixta: Es la queja de pérdida involuntaria de orina asociada con urgencia y también con esfuerzo, ejercicio, tos y estornudo.

Urgencia: es la sensación inmediata de micción resultando muy difícil de diferir.

El estado continente del tracto urinario inferior esta dado por la coordinación de mecanismos intrínsecos y extrínsecos que al ser alterados ocasionan pérdida involuntaria de orina⁽⁵⁾. Dentro de los mecanismos intrínsecos se mencionan las alteraciones en uretra que a través de su compleja estructura y presiones mayores logra retener la orina en la vejiga. La porción proximal de la uretra aproximadamente un 20 % de su superficie es formada en conjunto con fibras transversas de la pared vesical. El siguiente tercio aproximadamente del 20% al 60% del total del área corresponde a la uretra media, sitio de mayor continencia debido a la presencia del el esfínter uretral externo y músculo pubouretral. El 60% al 80% de su superficie pasa a través de la membrana perineal junto con el músculo compresor de la uretra y el esfínter uretrovaginal. El 80% al 100% es decir la uretra distal se encuentra a nivel del músculo

bulbocavernoso. La submucosa se integra mayormente por vasculatura que funciona como un sello al aumentar el flujo, logrando obstruir la luz uretral contribuyendo así con la continencia. Se ha demostrado la sensibilidad de esta zona al estímulo hormonal sobre todo estrogénico.

En el mecanismo extrínseco ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ de continencia se ven involucrados el músculo elevador del ano que con sus porciones pubococcigea, plató del elevador y musculo longitudinal producen con cada contracción vectores de movimiento contrarios que logran una elevación y angulación del cuello vesical que impiden ya sea de forma refleja o consciente la salida involuntaria de orina. La fascia pubocervical llamada así a la porción de la fascie endopélvica originada en las espinas ciáticas e insertadas en el borde posterior del pubis, constituye una estructura que brinda el sostén necesario a la vejiga y uretra, para contrarrestar el radio de transmisión de presión abdominal.

La incontinencia urinaria es de etiología multifactorial⁽⁸⁾. Se han establecido como etiologías el daño producido por el constante aumento de la presión intraabdominal y su repercusión en la musculatura pélvica por enfermedades como pulmonar obstructiva crónica, obesidad y estreñimiento. La menopausia como un estado de baja producción hormonal sobre todo estrogénico se ha relacionado con alteración en la submucosa uretral provocando disminución de la presión en esa zona con la subsecuente presencia de incontinencia . El parto vaginal se ha establecido como el principal factor de riesgo para el desarrollo de incontinencia urinaria a través del trauma directo a la musculatura pélvica estriada o alteración de la conductancia del nervio pudiéndose demostrar por medio de estudios electrofisiológicos en el esfínter anal y uretral. ⁽¹²⁾⁽¹³⁾. En contraste existen estudios realizados en pacientes sometidos exclusivamente a partos vía cesáreas ⁽¹⁵⁾ donde concluyen que el embarazo *per sé* establece mayor riesgo (OR 3.5 IC 95% 1.8 – 7.3)⁽¹⁵⁾ en la incidencia de incontinencia urinaria . ⁽¹⁵⁾

En la literatura existen múltiples estudios que reportan prevalencias de los diferentes tipos de incontinencia en la población. La misma presenta diversa variabilidad dependiendo de los diferentes factores de riesgo, o del diagnóstico del tipo y severidad de incontinencia. Existen estudios⁽⁴⁾ que incluyen diferentes reportes mundiales de incontinencia urinaria, en donde establece que la incontinencia urinaria de esfuerzo predomina casi en la mitad de la población general, seguida de la incontinencia urinaria mixta aproximadamente en un 29%.

Durante el embarazo la edad gestacional es un factor de riesgo inversamente proporcional con el estado continente de la paciente. Se ha demostrado que la pérdida de orina aumenta en frecuencia, de un 17-25% tempranamente hasta un 36-67% en estadios tardíos. Esto es explicado por los cambios fisiológicos característicos del tracto urinario en este período donde se presenta un aumento del 50% en la filtración glomerular y del 60 a 80% en el flujo plasmático renal. El cuello vesical desciende y su movilidad aumenta con la maniobra de Valsalva. La uretra se torna congestionada e hiperémica, además se alarga de manera pasiva conforme la vejiga se aparta en sentido cefálico y hacia delante por el crecimiento del útero. Se ha comprobado que la uretra aumenta su longitud total de 4 a 7 mm, y su longitud funcional a 5 mm, la presión de cierre uretral aumenta un promedio de 12cmH₂O. El ambiente hormonal también tiene influencia, sobre todo el efecto de la progesterona que produce hipotonía del musculo detrusor, disminuye la motilidad ureteral, e inhibe los efectos estrogénicos alterando la transmisión de la presión y la coaptación de la paredes uretrales durante el incremento de la presión intraabdominal⁽⁵⁾.

La prevalencia de la incontinencia urinaria durante el embarazo se ha reportado en diferentes poblaciones alrededor del mundo. En un estudio de cohorte realizado en Noruega por Langeland y cols., se estableció la prevalencia general de incontinencia urinaria en el embarazo de 58.1%^(20.); previo al embarazo reportó una prevalencia de 26%. La prevalencia fue mayor en la incontinencia de esfuerzo. La paridad resultó ser el factor de riesgo que más se asoció a la presencia de incontinencia con un Odds Ratio (OR) de 2.5 para nulíparas y 3.3 para múltiparas.

Stanton ⁽²¹⁾ y cols demostraron que la prevalencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo aumentaba durante el embarazo y disminuía posteriormente en el puerperio, explicado esto por el aumento de presión sobre la vejiga dado por el crecimiento fetal. Resultados muy similares fueron reportados por Morkved y cols.⁽²²⁾, en otro estudio realizado en forma de entrevista a pacientes postparto; la prevalencia de incontinencia urinaria para nulíparas fue de 35% y para múltiparas de 46%, ⁽⁶⁾ otorgando al parto vaginal la etiología del trastorno. En el puerperio se evidenció un aumento en la incidencia de la incontinencia urinaria por lo que se consideró que también podría existir un daño al nervio pudiendo durante el parto.

Francis ⁽¹⁹⁾ encontró que el 40% de mujeres primigestas con incontinencia ya referían ese trastorno previo al embarazo y que el mismo aumentaba conforme

avanzaba la gestación, además refirió que la incontinencia urinaria que aparecía durante el embarazo tendía a disminuir en el puerperio, pero reaparecía en siguientes gestaciones y con mayor intensidad, ocasionando un problema permanente durante toda su vida. Viktup y cols. ⁽²³⁾ entrevistaron a un grupo de 385 primíparas sobre síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo, y encontraron que un 4% de ellas presentaban el trastorno antes del embarazo y un 32% lo refirieron durante el mismo.

John thorp ⁽²⁴⁾ en un estudio prospectivo, estableció la prevalencia de incontinencia urinaria por trimestres durante el embarazo, encontrando 5%, 41% y 43% en el primero, segundo y tercer trimestre, respectivamente, confirmando el aumento del trastorno según avanza la gestación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incontinencia urinaria durante el embarazo constituye un trastorno relativamente frecuente pasando en muchas ocasiones inadvertido por ser considerado un evento normal. En otras ocasiones por ser motivo de vergüenza en las pacientes el síntoma no es referido en una entrevista médica, causando así un subregistro de los datos y la no posibilidad de establecer cifras reales para índices de prevalencia y/o incidencia.

Según estudios publicados en la literatura internacional la prevalencia de incontinencia urinaria durante el embarazo es de un 58%⁽²⁰⁾. Previo al embarazo el 26% de las pacientes cursan con algún episodio de incontinencia urinaria y durante la gestación el problema se agrava. Algunos estudios publican que la prevalencia de incontinencia urinaria tiende a disminuir en el postparto⁽¹⁹⁾, pero reaparece y en mayor proporción en siguientes gestaciones, logrando identificar a la multiparidad⁽⁶⁾ como un factor de riesgo importante en el aumento de la incidencia de este trastorno.

A medida que progresa la gestación se demuestra el aumento en la prevalencia de incontinencia urinaria; en un estudio prospectivo⁽²⁴⁾ se demostró la prevalencia de la incontinencia por trimestres durante el embarazo encontrando 5%, 41, y 43% en el primero, segundo y tercer trimestre, respectivamente.

La incontinencia urinaria es una patología que puede ser diagnosticada a través de una historia clínica adecuada con sensibilidad del 90% y una especificidad del 51% para el diagnóstico de la incontinencia urinaria de esfuerzo, 61% y 87% de sensibilidad y especificidad respectivamente para la incontinencia urinaria de urgencia⁽²³⁾.

JUSTIFICACIÓN

En la literatura nacional no existe ningún estudio en donde se determine la prevalencia de la incontinencia urinaria, menos aún en un grupo tan especial como es la mujer embarazada. A través del presente estudio se pretende determinar la prevalencia de la incontinencia urinaria durante la gestación utilizando la historia clínica en la población del Instituto Nacional de Perinatología, que a pesar de no ser representativa de la población general por tratarse de un centro de referencia contando en su mayoría con embarazos de alto riesgo, si nos podrá dar una idea de la situación actual del problema en nuestro medio y enriquecerá la literatura nacional y será plataforma para futuros estudios en donde podrá determinarse la etiología y su posible prevención.

OBJETIVO

GENERAL

Determinar la prevalencia de incontinencia durante el embarazo en pacientes que acudan a consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes

ESPECIFICOS

- Determinar la frecuencia de incontinencia urinaria previo al embarazo
- Determinar la frecuencia de incontinencia urinaria por trimestres durante el embarazo.
- Determinar la severidad de la incontinencia urinaria durante el embarazo.
- Determinar la frecuencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo, urgencia y mixta durante el embarazo

CAPÍTULO 2. MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Transversal

DESCRIPCIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

LUGAR Y DURACION

El estudio se realizó en la consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes, en el periodo comprendido entre Marzo y Mayo 2008

UNIVERSO, UNIDADES DE OBSERVACION, METODOS DE MUESTREO Y TAMANO DE LA MUESTRA.

UNIVERSO: Pacientes que se presentaron a la consulta externa del Instituto Nacional de Perinatología

UNIDADES DE OBSERVACIÓN: Pacientes embarazadas

MÉTODOS DE MUESTREO: No probabilístico de casos consecutivos

MUESTRA:

FORMULA PREVALENCIA:
$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2}$$

donde:

$Z_{\alpha} = 1.96$

p = proporción esperada (0.17)

q = 1-p (0.83)

d = precisión (0.03)

n = 602

CRITERIOS DE INCLUSION Y NO INCLUSION.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Gestación única
- Pacientes embarazadas en cualquier trimestre.
- Deseo de participar (firma de consentimiento informado)

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- Antecedente de Cirugía anti – incontinencia
- Pacientes con cardiopatía, Diabetes.
- Afección Neurológica (Esclerosis Múltiple)
- Pacientes con sintomatología sugestiva de Infección de vías urinarias (disuria, tenesmo, hematuria)
- Uso de fármaco que no sea vitaminas o hierro
- Tabaquismo

4.4. VARIABLES EN ESTUDIO.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
EDAD	Tiempo en años cumplidos desde el nacimiento	Se referirá en el instrumento de recolección de datos
PESO	En Kilogramos	Obtenido en una báscula con la menor vestimenta posible./ Se pedirá a paciente refiera el peso previo a su embarazo

OCUPACIÓN	Actividad laboral o física que desarrolle	Referida en instrumento de recolección de datos con la finalidad de determinar la realización de actividad física que predisponga la aparición de incontinencia urinaria.
PARTOS	Finalización de un embarazo via vaginal o cesárea	Se colocará el número de partos o cesáreas
INCONTINENCIA URINARIA	Salida involuntaria de orina con esfuerzo , urgencia, o mixta	<p>FRECUENCIA: Se interrogará la frecuencia con la cual se pierde orina. Se han preestablecido 3 opciones diferentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 a 4 veces por mes 2. 1 a 6 veces por semana 3. 1 o más veces al día <p>Esta escala fue utilizada, validada y publicada ⁽²⁰⁾</p> <p>SEVERIDAD: Se interrogará en cuanto a la cantidad de pérdida estableciendo dos opciones : a. pérdida en gotas</p> <p>b. Mayor cantidad</p> <p>TIPO: Se clasificará mediante la pregunta de pérdida de orina al correr, estornudar, saltar o reír correspondiendo esto a Incontinencia de esfuerzo.</p> <p>Pérdida de orina con</p>

		<p>urgencia, definida como la necesidad inmediata de orinar siendo muy difícil de diferir. Correspondiendo a Incontinencia de urgencia</p> <p>Si refiere ambas se clasificara como mixta.</p> <p>ANTES Y DURANTE EL EMBARAZO: Se harán las mismas preguntas para su estado previo al embarazo, debiendo la paciente dar obviamente información retrospectiva.</p>
EDAD GESTACIONAL	Periodo comprendido desde la fecha de su última menstruación hasta la actualidad, cuantificado en semanas	Se preguntará la fecha de su última menstruación y se realizará el cálculo, de no conocer la fecha se utilizará el primer rastreo ultrasonográfico que tenga.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

A las pacientes que cumplieron criterios de selección y firmaron carta de consentimiento informado se les realizó una entrevista directa utilizando un instrumento que consta de un total de 10 preguntas cerradas, fáciles, y rápidas de contestar. Se incluyeron datos sociodemográficos como edad, paridad, ocupación, peso, además de datos de pérdida involuntaria de orina antes o durante el embarazo. Se ha estimado para su resolución un promedio de 5 minutos siendo la información proporcionada totalmente confidencial y anónima. Dada la naturaleza del estudio, puramente observacional, no se incurrió en ningún riesgo para la paciente.

Cada paciente puede ser incluida en más de una ocasión en el estudio, dependiendo del trimestre de embarazo en que sea abordada (1 – 12 semanas) (13 – 26 semanas) (27 -40 semanas). Los resultados se analizaron y estableció prevalencias de incontinencia durante el embarazo, antes del mismo, y se dividió por trimestres para conocer la prevalencia de cada uno de ellos.

4.5. RECOLECCION DE DATOS.

Se diseñó un instrumento de recolección de datos con preguntas cerradas donde se plasmaron las variables descritas con anterioridad. Dicho instrumento se aplicó en forma de entrevista a las pacientes embarazadas en el servicio de consulta externa de control prenatal del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes previo consentimiento informado. (Ver anexo 1)

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó estadística descriptiva de todas las variables obteniendo medias y desviaciones estándares en las variables cuantitativas y frecuencias en las cualitativas. Además se obtuvo la frecuencia de incontinencia de cada uno de los tipos de incontinencia urinaria previo al embarazo .así como durante el mismo en cada uno de los trimestres.

ASPECTOS ÉTICOS

Investigación sin riesgo, debido a que los datos fueron obtenidos a través de un instrumento de recolección anónimo.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.

- Instrumento de trabajo aplicado por el investigador.
- Médicos residentes del servicio de urología ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Se interrogaron 620 pacientes, la edad promedio fue de 26.9 ± 8.5 años (rango 13 a 46 años), la media de las gestaciones fue de 2.2 ± 1.4 y la edad gestacional promedio fue de 19.8 ± 8.5 semanas.

Antes del embarazo, la prevalencia de incontinencia urinaria fue 34.7% (n=215), de las cuales 122 (56%) correspondieron a incontinencia de esfuerzo, 40 (18.6%) a incontinencia de urgencia y 53 (24.6%) a Incontinencia mixta. 432 (69.6%) eran nulíparas, de las cuales 132 (30%) fueron incontinentes, correspondiendo 78 (59%) a esfuerzo, de urgencia 29 (21.9%) y mixta 25 (18.9%). Del total de multíparas 188 (30.4%), resultaron incontinentes 83 (44.1%), siendo la mayoría de esfuerzo 44 (53%), seguida de las mixtas 28 (33.7%) y de urgencia 11 (13.2%). (Tabla 1)

Durante el embarazo la prevalencia de incontinencia urinaria fue de 58.2% (n=361), correspondiendo a esfuerzo 182 (50.4%) seguidas de mixtas 102 (28.2%) y urgencia 77 (21.3%). Las mujeres nuligestas (n=432) el 53% (n=230) fueron incontinentes, siendo mayor el componente de esfuerzo 111 (48%) seguida de urgencia 60 (26%) y mixta 59 (25.3%). En el grupo de multíparas (n=188), se encontró una prevalencia de incontinencia de 131 (69%), de las cuales 71 (54.1%) correspondió a esfuerzo, 43 (32.8%) a mixta y 17 (12.9%) a urgencia. (Tabla 1)

Tabla 1. Prevalencia de Incontinencia urinaria en la población de mujeres que asisten al INPerIER antes y durante el embarazo

Estado y tipo de continencia	ANTES DEL EMBARAZO n (%)	DURANTE EL EMBARAZO n (%)
TOTAL PACIENTES	620 (100%)	620 (100%)
CONTINENTES	405 (65.3%)	259 (41.8%)
INCONTINENTES	215 (34.7%)	361 (58.2%)
Esfuerzo	122 (56%)	182 (50.4%)
Urgencia	40 (18.6%)	77 (21.3%)
Mixta	53 (24.6%)	102 (28.2%)

NULIPARAS		
TOTAL	432 (69.6%)	432 (69.6%)
CONTINENTES	300 (70%)	202 (47%)
INCONTINENTES	132 (30%)	230 (53%)
Esfuerzo	78 (59%)	111 (48%)
Urgencia	29 (21.9%)	60 (26.2%)
Mixta	25 (18.9%)	59 (25.3%)
MULTÍPARAS		
TOTAL	188 (30.4%)	188 (30.4%)
CONTINENTES	105 (55.9%)	57 (31%)
INCONTINENTES	83 (44.1%)	131 (69%)
Esfuerzo	44 (53%)	71 (54.1%)
Urgencia	11 (13.2%)	17 (12.9%)
Mixtas	28 (33.7%)	43 (32.8%)

La severidad de la incontinencia fue determinada en base a la frecuencia y la cantidad de las pérdidas urinarias. Antes del embarazo el 60.9% (n=131) de las mujeres presentaron pérdida de 1 a 4 veces por mes y 80.4% (n=173) perdían orina a gotas. Durante el embarazo el 43.7% (n=158) perdieron orina de 1 a 4 veces por mes, seguido de 126 mujeres (34.9%) que perdían orina una o más veces al día; la pérdida de orina se presentó en gotas en 71.1% de las mujeres (n=257) y a chorro en 104 mujeres (28.8%). La frecuencia y cantidad de pérdida de orina de acuerdo al tipo de incontinencia se observa en la tabla 2.

Tabla 2

Prevalencia de Incontinencia urinaria antes y durante el embarazo de acuerdo a frecuencia y cantidad. (Severidad)

FRECUENCIA / CANTIDAD	ANTES DEL EMBARAZO	DURANTE EL EMBARAZO
INCONTINENTES	215	361
1 – 4 VECES POR MES	131 (60.9%)	158 (43.7%)
1 – 6 VECES POR SEMANA	37 (17.2%)	77 (21.3%)
1 ó MAS AL DIA	47 (21.8%)	126 (34.9%)
GOTAS	173 (80.4%)	257 (71.1%)
CHORRO	42 (19.5%)	104 (28.8%)
Pérdida con esfuerzo	122 (56.7%)	182 (50%)
1 – 4 VECES POR MES	76 (62.2%)	98 (53.8%)
1 – 6 VECES POR SEMANA	23 (18.8%)	34 (18.6%)
1 ó MAS AL DIA	23 (18.8%)	50 (27.4%)
GOTAS	105 (86%)	39 (21.4)
CHORRO	17 (14%)	39 (21.4%)
Pérdida con urgencia	40(18.6%)	77 (21.3%)
1 – 4 VECES POR MES	30 (75%)	33 (42.8%)
1 – 6 VECES POR SEMANA	3 (7.5%)	21 (27.2%)
1 ó MAS AL DIA	7 (17.5%)	23 (29.2%)
GOTAS	30 (75%)	51 (66.2%)
CHORRO	10 (25%)	26 (33.7%)
Incontinencia Mixta	53 (24.6%)	102 (28.2%)
1 – 4 VECES POR MES	25 (47%)	27 (26%)
1 – 6 VECES POR SEMANA	11 (20.7%)	22 (21.5%)
1 ó MAS AL DIA	17 (32%)	53 (51.9%)
GOTAS	34 (64%)	60 (58.8%)
CHORRO	19 (35.8%)	42 (41.7%)

Datos en n (%)

La prevalencia de incontinencia urinaria se estableció por trimestres durante el embarazo (Tabla 3). La incontinencia urinaria de esfuerzo, urgencia y mixta se presentaron con mayor frecuencia en el segundo trimestre, 54.4%, 50.6% y 49% respectivamente.

Tabla 3

Prevalencia del tipo de Incontinencia Urinaria por trimestres durante el embarazo

Inc. Urinaria	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer trimestre
	n (%)	n (%)	n (%)
Total	81 (22%)	187 (51%)	93 (25%)
Esfuerzo	37 (20.3%)	99 (54.4%)	46 (25.3%)
Urgencia	21 (27.3%)	39 (50.6%)	17 (22.1%)
Mixta	23 (22.5%)	49 (48%)	30 (29.4%)

La prevalencia de incontinencia urinaria antes del embarazo en las mujeres menores de 26 años fue de 44.6% (n=96) y de 15.8% (n=34) en las mujeres de 27 a 30 años, la prevalencia fue aumentado con la edad. Después del embarazo la prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres menores de 26 años fue de 50.1% (n=18) y de 13% (n=47) en mujeres de 27 a 30 años, la prevalencia fue aumentando con la edad. La prevalencia de incontinencia urinaria fue mayor en las pacientes nulíparas que en las multíparas tanto antes como después del embarazo. (Tabla 4).

El grupo de edad de 26 años o menos demostró ser un factor protector para el desarrollo de incontinencia urinaria antes del embarazo con un OR 0.67 (IC del 95% 0.4 – 0.9). La multiparidad constituye un factor de riesgo para la presencia de incontinencia urinaria antes y durante el embarazo con OR de 1.7 (IC del 95% 1.2–2.5) y 2.0 (IC 95% 1.4-2.9) respectivamente. (Tabla 4)

Tabla 4

Prevalencia de Incontinencia urinaria antes y durante el embarazo de acuerdo a edad y paridad. Odds ratio con intervalos de confianza de 95%.

Edad (años)	N (%)	Antes d el Embarazo		Durante el embarazo	
		Incontinencia	OR (IC 95%)	Incontinencia	OR (IC 95%)
26 ó menos	316(50.9)	96 (44.6)	0.67 (0.4 – 0.9)	18 (50.1)	0.9 (0.6-1.2)
27 – 30	87(14)	34 (15.8)	1.1 (0.7- 1.8)	47 (13)	0.8 (0.5 -1.2)
31 – 34	102(16.4)	42 (19.5)	1.3 (0.9-2.1)	64 (17.7)	1.2(0.8 -1.9)
Mayor de 35	114 (18.3)	43 (20)	1.1 (0.7 – 1.7)	69 (19.1)	1.1 (0.7-1.7)
Paridad					
Nulíparas	432(69.6)	132 (61.3)	(referencia)	230 (63.7)	(referencia)
Múltiparas (≥ 1 parto)	188(30.4)	83 (38.7)	1.7 (1.2-2.5)	131 (36.3)	2.0 (1.4-2.9)

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN

En el presente estudio la prevalencia de incontinencia urinaria durante el embarazo (58.2%) fue mayor que antes del mismo (34.7%). La incontinencia urinaria de esfuerzo se presentó en mayor proporción, seguida de la mixta y por último de la de urgencia tanto antes como durante el embarazo. La multiparidad constituyó un factor de riesgo importante para el desarrollo de incontinencia tanto antes como durante el embarazo. La edad menor de 26 años resultó ser un factor protector para el desarrollo de incontinencia urinaria antes del embarazo.

La incontinencia urinaria severa, definida por pérdidas frecuentes y de mayor cantidad, presentó mayor prevalencia durante el embarazo.

La muestra en estudio se obtuvo a partir de prevalencias reportadas en literatura internacional. Se obtuvo un grupo homogéneo, con características sociodemográficas similares, con edad promedio de 26.9 años, la mayoría amas de casa (75%), raza mestiza, logrando de esta forma los primeros datos de prevalencia de incontinencia reportados en una población mexicana. Una debilidad del estudio fue no poder obtener índice de masa corporal debido a que el instrumento de recolección no incluyó la medición de la talla. Definitivamente pudo haber sido una variable que aportase elementos valiosos a saber que ha sido relacionada como factor de riesgo en la etiología de la incontinencia urinaria. La mayor prevalencia de pacientes menores de 26 años es debido a que constituyeron la mayoría de pacientes entrevistadas.

El instrumento de recolección de datos utilizado tiene un diseño de muy fácil entendimiento por parte de la paciente y rápido en su llenado. Es cierto que no constituye un cuestionario con validación internacional, sin embargo se incluyen en él preguntas utilizadas en otros estudios y preguntas que forman parte de cuestionarios validados como por ejemplo el UDI-6.

A pesar que el estudio se llevó a cabo en un Instituto de tercer nivel, donde se reciben pacientes con alguna patología, no consideramos que esto intervenga en el resultado de la prevalencia, dado que los factores de riesgo identificados en la etiología de la incontinencia tales como multiparidad, edad, o índice de masa corporal no excluyen el ingreso de pacientes a dicho Instituto. Si es cierto que existen otras enfermedades relacionadas en el aumento de incidencia de la incontinencia que pudieron estar presente en la población estudiada por tratarse de un hospital de referencia, como diabetes mellitus, enfermedades neurológicas, hipotiroidismo, hiperprolactinemia, etc., lo que vendría a constituir otra debilidad del estudio. Estas variables no fueron consideradas

dentro de los objetivos del estudio, pero con los resultados obtenidos se establecen lineamientos para futuras investigaciones al respecto.

En cuanto a la prevalencia de incontinencia antes y durante el embarazo nuestro estudio reportó valores similares a los reportados en la literatura internacional como los publicados por Lageland y col en Noruega ⁽²⁰⁾ quien establece una prevalencia de 26% antes y de 58.1% durante la gestación contrastando con 34.7% y 58% de nuestro estudio. Luego del análisis univariado la paridad resultó ser un factor de riesgo para incontinencia urinaria con un OR de 1.7 (IC del 95% 1.2–2.5) y 2.0 (IC 95% 1.4-2.9) para antes y durante el embarazo respectivamente. En la publicación de Lageland y col el OR fue de 2.5 y 3.3.

La prevalencia de la incontinencia determinada por trimestres durante el embarazo presenta una variación considerable con relación a la literatura internacional. John Thorp ⁽²⁴⁾ publicó una prevalencia por trimestres de forma ascendente de 5%, 41% y 43% en el primero, segundo y tercer trimestre respectivamente. La población del presente análisis tuvo mayor prevalencia durante el segundo trimestre (51%) con respecto al primero (22%) y tercero (25%).

Existen estudios en la literatura que sustentan que el embarazo *per se* y sobre todo la incontinencia durante el mismo son factores de riesgo para el desarrollo o persistencia de la misma luego del parto. De igual forma han establecido la incontinencia urinaria previa al embarazo como factor de riesgo para desarrollo o aumento durante el mismo. Nuestro estudio a pesar de evidenciar un aumento en la prevalencia durante el embarazo no es capaz de demostrar estadísticamente a la incontinencia urinaria previa como factor de riesgo. Sería necesario seguir a este grupo de pacientes en el postparto para determinar al embarazo como factor etiológico, constituyéndose esto en otra línea de investigación

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

La prevalencia de la incontinencia urinaria durante el embarazo es elevada con relación al período previo al mismo.

La multiparidad es un factor de riesgo para el desarrollo de incontinencia urinaria, probablemente secundario a alteraciones anatómicas o neurológicas de los diferentes mecanismos que brindan la continencia.

La edad resultó un factor inversamente proporcional con el desarrollo de incontinencia urinaria, resultando en este estudio el rango de 26 años ó menos como un factor protector.

Las pacientes con incontinencia urinaria severa previa al embarazo tienen mayor tendencia a empeorar durante el mismo

En el segundo trimestre de gestación hay un aumento de la prevalencia de incontinencia urinaria. Período en el cual inicia la mayoría de cambios fisiológicos propiciados por el embarazo. La misma disminuye durante el tercer trimestre probablemente por mecanismos compensatorios para continencia.

La incontinencia urinaria de esfuerzo presenta mayor prevalencia antes y durante el embarazo, definitivamente consecuencia de las alteraciones de los mecanismos de continencia determinados por diferentes afecciones mecánicas.

Es necesario realizar estudios donde se incluyan mayor cantidad de variables para lograr determinar otros factores de riesgo en el aumento de la prevalencia de incontinencia urinaria.

CAPÍTULO 6. ANEXOS

ANEXO 1.

PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES EMBARAZADAS QUE RECIBEN ATENCION PRENATAL EN EL INPERIER		
1. EDAD: _____ 2. Peso antes de embarazo _____ Actual _____ 3. Ocupación: _____ 4. Gestas: ____ P____ C____A____	PERDIDA DE ORINA	
	PREVIO A EMBARAZO	DURANTE EMBARAZO.
	a.. Tos, estornudo, saltar, correr .	Tos, estornudo, saltar, correr .
	b. URGENCIA _____	b. URGENCIA _____
FRECUENCIA:	FRECUENCIA:	

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO: PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES EMBARAZADAS QUE RECIBEN ATENCION PRENATAL EN EL INPERIER

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Kristian Navarro Salomón

TELEFONO INPER: Servicio Uroginecología. 55209900 Extensión 516

TELEFONO (CEL): 5540495196

INSTITUCION: INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA ISIDRO ESPINOZA DE LOS REYES

El presente estudio se constituye en el primero realizado a nivel nacional con la finalidad de establecer la prevalencia de incontinencia urinaria antes y durante el embarazo en todas las pacientes embarazadas que se presenten a control prenatal en la consulta externa del instituto. La recolección de datos se hará a través de una entrevista directa utilizando un instrumento que consta de un total de 10 preguntas cerradas, fáciles, y rápidas de contestar. Se incluyen datos sociodemográficos como edad, paridad, ocupación, peso, además de datos de pérdida involuntaria de orina antes o durante el embarazo. Se ha estimado para su resolución un promedio de 5 minutos siendo la información proporcionada totalmente confidencial y anónima. Dada la naturaleza del estudio, puramente observacional, no se incurre en ningún riesgo para la paciente.

Toda paciente puede llegar a ser incluida en mas de una ocasión en el estudio,

CAPÍTULO 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Grifits D, Rosier P, Ulmstein O, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub – committee of the international continence society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167 – 78.
2. Hu, TW. Impact of urinary incontinence on health care costs. *Journal of American geriatric society*. 1990;38:292.
3. Corcos J, Beaulier S, Donovan J et al. Quality of life assessment in men and women with urinary incontinence. *J urol* 2002;168:896-905.
4. Hampbel C, Wienhold D, Benken N, et al. Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology* 1997;50:4 – 14.
5. Gosling JA, Dixon JS, Crthley HOD, Thompson SA. A comparative study of the human external sphincter and periurethral levator ani muscle. *Br J Urol* 1981; 53 :35-41.
6. De Lancey JOL. Correlative study of paraurethral anatomy. *Obstet Gynecol* 1986;68:91 -7.
7. Ulmstein U, Petros P. The integral theory. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* 1993. 153.
8. Snooks SJ, Badenoch Df, Tiptaft RC, Swash M. Perineal nerve damage in genuine stress urinary incontinence. *Br J urol* 1985;57: 422 -6.
9. Harris RL, Cundiff GW, Coates KW, Bump RC. Urinary incontinence and pelvic organ prolapsed in nulliparous women. *Obstet Gynecol* 1998;92:951 -4.
10. Falconet C, Ekman – Ordeberg G, Ulmstein U, Westergeren Thorson G, Barchan K. Changes in paraurethral connective tissues at menopause are counteracts by estrogen. *Maturitas* 1996;24: 197 – 204.
11. Falconet C, Ekman – Ordeberg G, Ulmstein U, Westergeren Thorson G, Barchan K. Changes in paraurethral connective tissues at menopause are counteracts by estrogen. *Maturitas* 1996;24: 197 – 204.
12. Snooks SJ, Swash M, Setchell M, Henry MM. Injury to inervation of pelvic floor sphincter musculature in childbirth. *Lancet* 1984:546 – 550.
13. Smith ARb, Hooker GL, Warrel DW. The role of pudendal nerve damage in the etiology of genuine stress incontinence in women. *Br J Obstet Gynecol* 1989;96 :29 – 32.

14. Skoner, M M , Thompson, WD. Factors associated with risk of urinary incontinence in women. *Nursing research*. 1994;43 :301 -306.
15. Viktrup L, Lose G, Rollf M, Barfoed K. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparous. *Obstet Gynecol* 1992; 79 : 945 – 9.
16. Faundes A, Guarisi T, Pinto Neto Am. The risk of urinary incontinence of parous women who delivered only by cesarean section. *Int J Gynecol Obstet* 2001; 72: 41 – 6.
17. Stanton SL, Kerr Wilson R, Harris VG. The incidence of urological symptom in normal pregnancy. *Br J Obstetr Gynecol* 1980; 87: 897 – 900.
18. Cutner A, Cardozo L. The lower urinary tract in pregnancy and the puerperium. *Int Urogynecol J*.1992;3 :317 – 323.
19. Francis WJA. The onset of stress incontinence . *J obstetr Gynecol Br common*. 1960;67: 899 – 903.
20. Lageland Stan W, Rortveit G, Kari Bo. Urinary incontinence during pregnancy. *American college of obstetrician and gynecolo* 2007; 109: 922 – 928.
21. Stanton SL, Kerr – Wilson R, Harris VG. The incidence of urological symptom in normal pregnancy. *Br J Obst Gynaecol*, 1980;87:897 -900.
22. Morkved, Bo K. Prevalence of urinary incontinence during pregnancy and postpartum. *Int Urogynecol J*, 1999;10:394 -398.
23. Cundiff GW, Harris RL, Coates KW, Bump RC. Clinical predictor of urinary incontinence in women. *Am J Obst Gynecol* 1997; 177: 262 – 7.