



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL DE LA MUJER

“PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES EMBARAZADAS
PRIMIGESTAS EN EL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE DENTRO DEL HOSPITAL
DE LA MUJER”

PROTOCOLO DE ANTEPROYECTO PARA ACREDITACIÓN ANUAL DEL GRADO
ACADEMICO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DR. IVAN JIMENEZ MARTINEZ

ASESORES:

DRA. MARTHA PATRICIA MORALES MORALES

DRA. MARIA DEL ROCIO MORALES GOMEZ

MEXICO, CDMX.

JULIO 2018



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.

AUTORIZACIONES

DRA MARÍA DE LOURDES CONCEPCIÓN MARTÍNEZ ZÚÑIGA

Directora del Hospital de la Mujer

DRA MARTHA PATRICIA MORALES MORALES

Jefa de la División de Enseñanza e Investigación y Asesora Metodológico

DR. MAURICIO PICHARDO CUEVAS

Profesor Titular del Curso de Postgrado en Ginecología y Obstetricia

DRA MARÍA DEL ROCÍO MORALES GÓMEZ

Asesora

AGRADECIMIENTOS

A MI PADRE QUE SIEMPRE ME DIO SU APOYO EN ESTE CAMINO TAN DIFÍCIL Y SE QUE DONDE ESTES ESTARAS ORGULLOSO DE ESTE LOGRO, QUE SIGUE SIENDO UNO DE MUCHOS QUE SE PRESENTARAN...

A MI MADRE QUE GRACIAS A SU APOYO Y ESFUERZO, ESTO NO PODRIA SER POSIBLE, SE CUMPLE EL SUEÑO QUE SE INICIO HACE 4 AÑOS. GRACIAS MAMA.

A MI HERMANA QUE SIN TODA LA TOLERANCIA Y EL APOYO EMOCIONAL HUBIERA SIDO MUY DIFÍCIL LOGRAR ESTE GRAN PASO EN MI VIDA.

INDICE

1.- RESUMEN.....	1
2.- INTRODUCCION.....	2
3.- MARCO TEORICO.....	3
4.- JUSTIFICACION.....	17
5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
6.- PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	18
7.- OBJETIVO.....	18
8.- MATERIAL Y METODOS.....	18
9.- RESULTADOS.....	25
10.- DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	35
11.- CONCLUSIONES.....	37
12.- BIBLIOGRAFIA.....	39

1.- RESUMEN

La incontinencia urinaria (UI) se puede clasificar, principalmente, como de esfuerzo, urgencia y mixta siendo de mayor prevalencia en las pacientes embarazadas la IUE, de fácil diagnóstico ya que solo es necesario aplicar un cuestionario avalado internacionalmente (ICIQ-SF) reportando en la literatura internacional de una prevalencia de hasta el 58.2%. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la incontinencia urinaria en pacientes primigestas del segundo y tercer trimestre en el hospital de la mujer. **Material y métodos:** Este estudio fue de tipo Descriptivo, observacional, transversal y prospectivo, se realizó a pacientes primigestas del segundo y tercer trimestre dentro del hospital de la mujer, con un tamaño de la muestra finita, utilizando el cuestionario ICIQ-SF para el diagnóstico de la misma. **Resultados:** Se analizaron un total de 284 pacientes con una media de edad de 23 ± 6.68 años, de las cuales 169 (59.5%) presentaron IU y de estas 133 (46.8%) presentaron IUE, 16 (5.6%) IUU y 20 (7%) pacientes presentaron otro tipo de IU. Se encontraron como factores de riesgo, principalmente, obesidad y estreñimiento. **Conclusión:** la incontinencia urinaria es una enfermedad infradiagnosticada y de poca importancia para la paciente y el clínico, sin embargo los síntomas y signos tienden a empeorar al pasar el tiempo, acudiendo la paciente para su atención cuando ya se necesita un tratamiento que en su mayoría es quirúrgico. Siendo de vital importancia el diagnóstico y tratamiento oportuno, así como hacer hincapié en el manejo de los factores de riesgo para disminuir la prevalencia de la IU.

Palabras clave: Prevalencia, Incontinencia urinaria, embarazo, factores de riesgo.

2.- INTRODUCCION

La incontinencia urinaria se define como la perdida involuntaria de orina dividiéndose en 3 tipos, de urgencia, mixta y de esfuerzo siendo esta última la mas común en pacientes embarazadas con diferentes niveles de intensidad y factores de riesgo como el tabaquismo, consumo de café y/o té, obesidad, edad, diabetes mellitus, multiparidad y el propio embarazo. Los signos y síntomas son muy fáciles de identificar ya que la paciente se presentara a la consulta refiriendo pérdida de orina involuntaria la cual puede ser al realizar algún esfuerzo como toser o pujar, acompañándose o no de disuria, polaquiuria, tenesmo etc. clásicamente el diagnóstico se basa en un cuestionario avalado internacionalmente denominado ICIQ-SF por sus siglas en inglés (International Consultation on Incontinence Questionnaire short-form) con una alta sensibilidad y especificidad dejando el resto de estudios de gabinete para vigilancia de la efectividad en el tratamiento. En la actualidad son pocos los estudios que hablan de la incontinencia urinaria de esfuerzo durante el embarazo y esto es relevante ya que el embarazo es el principal factor de riesgo para desarrollar esta enfermedad. Este estudio cobra importancia porque cerca del 32% de las pacientes primigestas presentan incontinencia urinaria de esfuerzo durante su embarazo, presentando una alta incidencia a los 8 meses después del parto o cesárea que va del 5 – 92% y un alto impacto en la calidad de vida de las pacientes (54.3%), por lo que la falta de estudios y seguimiento de estas pacientes, a nivel nacional, nos obliga a prestar atención a esta patología, pretendiendo ser este el primero de una serie de estudios que nos ayuden a crear medidas preventivas y un algoritmo de manejo que nos guie en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento, y de esta forma influir positivamente sobre la prevalencia de esta patología mejorando la calidad de vida de las pacientes.

3.- MARCO TEORICO

3.1.- Definición

Se define como incontinencia urinaria (IU) a la pérdida involuntaria de orina y la cual está dada por múltiples factores que van desde el tracto urinario inferior a otras condiciones, dando la siguiente clasificación:

- Incontinencia de esfuerzo (IUE): Es la fuga de orina debido a esfuerzo tal como estornudar o toser
- La incontinencia de tipo urgencia (IUU): es la fuga involuntaria de orina con o inmediatamente precedida por urgencia (un repentino deseo de orinar que es difícil de retrasar)
- La incontinencia urinaria mixta (IUM) :es la fuga involuntaria de orina asociada con la urgencia y esfuerzo como estornudos o tos
- La vejiga hiperactiva: se define como urgencia urinaria con o sin incontinencia y generalmente acompañada de nicturia.

Cuando ocurre con la incontinencia se conoce como vejiga hiperactiva húmeda ; Cuando se produce sin incontinencia se conoce como 'OAB seca'. Estas combinaciones De los síntomas sugieren una hiperactividad del músculo detrusor, pero pueden resultar de otras formas de Disfunción uretrovesical. ¹

Durante los últimos años se ha visto un aumento en la incidencia de la incontinencia urinaria en pacientes cada vez más jóvenes y esto es a costa del aumento de pacientes embarazadas, siendo este el principal factor de riesgo, en la adolescencia. Se calcula que en el mundo cerca de 200 millones de mujeres en el mundo padecen síntomas de incontinencia urinaria y se estima un gasto anual, en Estados Unidos, de aproximadamente 16 billones de dólares². En un estudio realizado en el Reino Unido, Escocia y Nueva Zelanda se encontró una prevalencia del 30% en el seguimiento a 3 meses postparto en pacientes primigestas entre los 20 y 34 años de edad³, encontrando otro estudio realizado

en Noruega con una prevalencia a 6 meses de puerperio de un 30% de pacientes que desarrollan incontinencia urinaria de esfuerzo⁴. En un estudio por Mirren Arrue & Cols. en el Hospital Donostia, España el cual fue longitudinal se da seguimiento a dos años a 458 pacientes primíparas con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo durante el embarazo de las cuales 26 (9.5%) presento síntomas persistentes de la misma⁵. En el 2013 pacientes de origen hispano y afroamericano de 15 a 19 años presentaron el doble de nacimientos que pacientes de la misma edad de raza blanca en Estados Unidos, realizando un estudio en el hospital Bronx-Lebanon Center en Nueva York, en el cual incluyó adolescentes menores de 19 años con embarazo y encontrando que el 52% presentaba síntomas de incontinencia urinaria, identificando un factor de riesgo importante, el cual es la adolescencia ⁶. En nuestro país, según el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) en el año 2011 nacieron en el país 2.58 millones de niñas y niños; de ellos 473 mil tuvieron como madre a una mujer que al momento del parto tenía menos de 19 años de edad. Esta cifra es equivalente a 18.4%, es decir prácticamente uno de cada cinco nacimientos en 2011 fue de una madre adolescente. Con esto se entiende que la tendencia es tener embarazos cada vez más jóvenes y por consiguiente son más pacientes expuestas a padecer esta enfermedad.

En otro estudio realizado en nuestro país se encontró que 620 pacientes 58.2% presentó incontinencia urinaria durante el embarazo y un 34.7% lo presentó antes del mismo⁷. En un estudio observacional aplicado a 800 mujeres del Distrito Federal de entre 20 y 80 años se encontró una prevalencia promedio de 46.5% con una incidencia que demuestra que entre mayor edad y paridad aumenta considerablemente, llegando a ser del 71.4% en mujeres de 70-79 años ⁸ llegando a la conclusión de que realizar la búsqueda intencionada de esta patología y demostrando la ausencia del seguimiento de los síntomas y signos de incontinencia urinaria por parte del personal de salud, predisponen a que este problema de salud pública persevere y se haga una enfermedad crónica que afecta la calidad de vida de las pacientes.

3.2.- Factores de riesgo

Como ya se mencionó el embarazo es el principal factor de riesgo para desarrollar incontinencia urinaria, reportándose en la literatura una incidencia del 32 al 75% de las

mujeres embarazadas incrementándose el riesgo conforme avanza la gestación⁵. Sin embargo, existen múltiples factores de riesgo asociado a esta enfermedad:

3.2.1 Causas intrínsecas

Algunas mujeres presentan riesgo de presentar incontinencia urinaria ya sea durante o después del parto y esto es asociado a la debilidad del tejido conectivo y eso como consecuencia pérdida de la resistencia de los músculos del piso pélvico, interfiriendo en la adecuada contracción y cierre de la uretra, dando como resultado incontinencia urinaria de esfuerzo⁹.

3.2.2 Edad

La incontinencia urinaria de esfuerzo se asocia a un primer embarazo y edad materna mayor de 30 años, siendo mayor la incidencia en pacientes que tuvieron su primer embarazo después de los 25 años en comparación a las que lo tuvieron a los 25 o antes, encontrándose como principal explicación de esto el trauma perineal asociado a pacientes mayores de 25 años⁹. En un estudio dirigido por Pregazzi, realizado a 537 primíparas 3 meses posteriores al parto, encontraron una asociación entre la edad materna mayor de 35 años y los síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo posiblemente por una deficiencia en el músculo elevador del ano asociada a complicaciones en el parto¹⁰. Sin embargo, en pacientes primigestas y adolescentes, menores de 19 años, se encuentra una alta incidencia de IUE⁶ llevando la delantera por mucho ya que es cada vez más común el embarazo en adolescentes, sin embargo, se refiere que las pacientes jóvenes tienen síntomas de leves a moderados y tienden a ser severos con forma más avanzada sea la edad¹. Se reporta en un estudio de 1988 en el que se utilizaron 26 uretras de cadáveres y encontraron una disminución del volumen de la musculatura estriada, vasos y tejido conectivo asociado a la uretra, refiriendo también el encontrar que las fibras de la musculatura lisa y estriada de la uretra decremantan al aumentar la edad y es más pronunciada a nivel del trigono y musculatura de la pared dorsal de la uretra¹¹, reportándose pérdida de la función nerviosa y un decremento de fibras musculares estriadas del esfínter uretral del 2% por año¹².

3.2.3 Índice de masa corporal (IMC) (obesidad)

El incremento del índice de masa corporal está asociado directamente a IUE y esto es debido al incremento de la presión intraabdominal, siendo mayor si la paciente se encuentra

embarzada, ya que incrementa aún más la presión sobre los músculos del suelo pélvico y la vejiga, con esto disminuye el flujo de sangre y afectando la función neurovascular de la vejiga y uretra¹², encontrándose fuertemente asociado a la persistencia de incontinencia urinaria de esfuerzo después del embarazo. No obstante, no es solo por el aumento de la presión intraabdominal que la obesidad provoca incontinencia urinaria, se refiere también a la alteración de las fibras musculares y nerviosas del periné (neuropatía) afectando la adecuada contracción del músculo detrusor, esto secundario a una mutación del receptor beta 3-adrenérgico (es una consecuencia de la resistencia a la insulina asociada a la obesidad) así como la inflamación crónica del tejido graso perivesical¹³. Un estudio realizado por Hojberg en 1999 menciona que pacientes embarazadas con IMC por arriba de 30 Kg/m² y 35 Kg/m² tienen un mayor riesgo de padecer incontinencia urinaria de esfuerzo que aquellas con un IMC normal antes del embarazo¹⁴. Siendo este factor de riesgo muy importante ya que se puede modificar y así influir de manera positiva en el desarrollo de esta enfermedad.

3.2.4 Tabaquismo

Se encuentra dentro de los principales factores de riesgo ya que la exposición al monóxido de carbono da como resultado atrofia muscular. Así mismo el tabaquismo puede causar tos crónica lo que resulta en un aumento en la presión intraabdominal reflejándose en presión sobre la vejiga y en los músculos del suelo pélvico dañando también su inervación. No solo el monóxido de carbono sino la nicotina presenta un efecto estimulante del músculo detrusor. Se ha encontrado una mayor relación entre el tabaquismo y el embarazo con urgencia urinaria que con incontinencia urinaria¹².

3.2.5 Estreñimiento

Se reporta que el estreñimiento es un síntoma común durante el embarazo que varía del 11 al 38% ocurriendo principalmente en el tercer trimestre¹⁵ y esto se relaciona a una elevación de progesterona dando una disminución de la peristalsis a nivel de músculo liso (esófago, estómago y colon) dando como resultado heces más secas y duras, dificultando la evacuación y haciendo necesario el pujo¹² con esto prolongando el pujido y así dañando al nervio pudendo¹⁶. Kathleen M. Et al. reporta que de un total de 7771 pacientes (37.5%) reportaron síntomas de estreñimiento¹⁵. Siendo este un factor de riesgo fácilmente tratable, es importante identificarlo y dar un manejo adecuado en el primer contacto.

3.2.6 Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2) y Diabetes gestacional (DG)

La diabetes por si misma representa un factor de riesgo para desarrollar incontinencia urinaria estando relacionando directamente con el tiempo de evolución de la enfermedad¹². La DMT2 favorece la neuropatía, la cual afecta a un gran número de estos enfermos, incrementando la contracción involuntaria de la vejiga. De ser grave la afección neurológica se encuentra con afección del músculo detrusor favoreciendo la retención de orina y creando la sobredistensión¹⁷. El mecanismo exacto por el cual se desarrolla incontinencia urinaria de esfuerzo favorecida por la diabetes gestacional no está del todo claro, sin embargo, se puede explicar por el aumento de peso durante el embarazo lo cual aumenta la presión intraabdominal sobre la vejiga e hipermovilidad de la uretra favoreciendo el desarrollo de la incontinencia urinaria.

3.2.7 Parto previo con OASIS (lesión del esfínter anal obstétrica)

Los factores de riesgo para presentar OASIS son las siguientes: parto instrumentado, trabajo de parto prolongado (segunda fase), peso del recién nacido mayor a 4 Kg, episiotomía, analgesia obstétrica (epidural) y el pujar tempranamente¹⁸. Se ha demostrado que en las pacientes que cuentan con un parto previo o más se encuentra mayor incidencia de IUE, sin embargo a las pacientes que se encuentran con antecedente de lesión a nivel del esfínter anal como consecuencia de un parto previo aumenta aún más el riesgo de desarrollar esta patología, así lo refiere un estudio realizado en Reino Unido por Marshal y Cols., los cuales encontraron que las pacientes que tenían antecedente de OASIS pero que eran menores de 35 años tenían menor riesgo de desarrollar IUE (13.6%) en comparación a las que eran mayores de 35 años (27.5%) concluyendo que la edad y el uso de fórceps incrementa el riesgo de desarrollar síntomas urinarios¹⁰. En el estudio Childbirth and Pelvic Symptoms (CAPS) se describe la incidencia de incontinencia urinaria y fecal, así como prolapso de órganos pélvicos en pacientes primíparas con desgarros de tercer y cuarto grado a doce meses posterior al parto, encontrando que el 25% de las pacientes presentaban síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo¹⁰. Explicando así la edad como factor de riesgo para desarrollar a futuro incontinencia urinaria ya que pacientes primigestas con edad mayor de 35 años se relacionan con mayor riesgo de lesión del canal de parto en comparación con las pacientes más jóvenes¹². Dando sentido a la asociación de la diabetes gestacional con fetos macrosómicos (más de 4 Kg) ya que se relaciona con un mayor riesgo de presentar lesiones a nivel de los músculos del piso pélvico y este aumenta si se realiza episiotomía¹⁴.

3.2.8 Multiparidad

Se ha relacionado la multiparidad con la IU y este se incrementa al aumentar la edad del primer parto, debido a la disminución de las fibras del esfínter de la uretra¹² así como al aumentar el número de partos se aumenta el daño a nivel del suelo pélvico y el tracto urogenital. Se ha demostrado que los músculos que más sufren daño durante un parto son: esfínter anal, esfínter uretral y puborectal, no limitándose solo a estos músculos sino también se haya daño neurológico, el cual en 80% de los casos existe reinervación, sin embargo, al prestar otro parto se ve nuevamente afectado¹¹. También se ha encontrado una relación entre el peso del feto y una mayor denervación de los músculos del suelo, pélvico debido a que se asocia con un mayor riesgo de presentar OASIS. Siendo fácil de explicar la mayor prevalencia de IU en mujeres que han tenido más de tres partos vaginales¹¹.

3.2.9 Cafeína

Se ha demostrado que la cafeína está relacionada con la vejiga hiperactiva, por lo cual está recomendado reducción o eliminación de la dieta, sin embargo, no está relacionado con el desarrollo de incontinencia urinaria de esfuerzo¹⁶.

3.3 Fisiopatología de la incontinencia urinaria

3.3.1 Reflejo de la micción

La micción es el reflejo que permite el vaciamiento de la vejiga urinaria, sin embargo, un gran número de factores se encuentran involucrados. Para llevar a cabo este objetivo se tiene que tener un soporte anatómico normal, así como una adecuada función neurológica, para mantener el mecanismo de cierre de la uretra, así como la contracción y relajación del músculo detrusor¹¹. A grandes rasgos el sistema simpático se encarga del llenado de la vejiga mientras el sistema parasimpático activa el vaciado, actuando también el sistema somático responsable del control del suelo pélvico, así como el esfínter uretral externo¹⁹.

Para ser adecuadamente estudiado el tracto urinario inferior se debe conocer la inervación de este, por lo que se hablará del mismo, comenzando con el sistema nervioso simpático

el cual se origina a nivel de T11 hasta L2, dando origen a las fibras preganglionares las cuales inician en los segmentos medulares dorsolumbares realizando sinopsis con las vías simpáticas para y prevertebrales. En cuanto a las fibras postganglionares salen del nervio esplácnico lumbar y llegan al ganglio mesentérico inferior para continuar por el plexo hipogástrico, el cual es continuación del plexo hipogástrico superior para inervación simpática de las vísceras de la cavidad pélvica¹⁹. Los ganglios se encuentran cerca de la médula, los cuales son conglomerados de cuerpos neuronales y dendritas, utilizando acetilcolina como neurotransmisor de las fibras preganglionares y el neurotransmisor postganglionar es la noradrenalina que actúa en los receptores alfa y beta. El sistema nervioso parasimpático controla la función motora de la vejiga (vaciado), originándose las fibras preganglionares a nivel de S2 y S4, centro de la micción, al igual que la inervación del suelo pélvico, uretra y esfínter anal externo. Para realizar el vaciamiento de la vejiga se describe cuatro circuitos de autorregulación, el primero va de la corteza cerebral al tallo cerebral, en el núcleo pontino de la micción y se encarga de coordinar la acción voluntaria de la micción. El segundo se origina en el centro de la micción y del mismo músculo detrusor (pared), representado por fibras sensitivas que van hacia el tallo cerebral siendo en este punto donde se realiza la interacción con el primer circuito, ya que si este no se opone el estímulo se devuelve al centro de la micción como respuesta al llenado de la vejiga, activando el tercer circuito el cual involucra estímulo sensitivo de la pared vesical al centro de la micción regresando hacia el músculo estriado del esfínter uretral, el cual permite la relajación voluntaria del esfínter y contracción del músculo detrusor. El cuarto circuito se origina en el lóbulo frontal corriendo al centro de la micción, teniendo la función de integrar los circuitos anteriores y vaciar la vejiga al relajar el esfínter uretral externo²⁰.

La contracción de la vejiga es estimulada por el sistema parasimpático, durante el llenado fisiológico de la vejiga no hay cambios en la presión intravesical, pese al aumento del volumen urinario, debido a un fenómeno llamado acomodación el cual consiste en el aumento de la longitud de la fibra muscular de la pared de la vejiga¹⁹. El principal neurotransmisor, en la vejiga, es la acetilcolina el cual actúa principalmente a los receptores muscarínicos M2 y M3, encontrándose principalmente en la pared participando en la relajación de la vejiga, así mismo se encuentra receptores parasimpáticos alfa, los cuales causan contracción de la vejiga cuando se estimulan. Esta señal se transmite a través del nervio pélvico y causa la contracción del músculo detrusor, al mismo tiempo el centro pontino de la micción inhibe la vía simpática y somática de la uretra, en musculatura lisa es inhibida por el óxido nítrico a través de los nervios parasimpáticos y en su parte estriada,

uretra externa, se estimula por nervios motores colinérgicos, los cuales también son bloqueados, permitiendo la relajación de la uretra de modo que pueda ocurrir la micción²¹. El sistema simpático actúa para prevenir la micción siendo la norepinefrina su principal neurotransmisor, estimulando a los receptores alfa y beta adrenérgicos, siendo los receptores beta los principales a nivel de la vejiga, causando relajación del músculo detrusor²¹. La uretra contiene principalmente receptores alfa, que al estimularse contrae el esfínter uretral. Se encuentran múltiples receptores en el tracto urinaria inferior como progesterona, estrógenos, dopamina, serotonina, ácido gamma-aminobutírico (GABA), glutamina, neurokinina A.

Para que todo lo anterior descrito tenga una función adecuada se tiene que contar con ciertas condiciones las cuales se describirán a continuación. Para que la orina pase a través de la uretra la presión dentro de ella tiene que ser menor que la presión intravesical y esta depende a su vez de el volumen de orina en la vejiga, la presión intraabdominal que se transmite a la vejiga y la tensión que existe en la pared de la vejiga. Mientras tanto la presión de la uretra depende del musculo liso y estriado de la pared uretral, siendo el estriado el cual dispone sus fibras en forma circular y longitudinal, así mismo el plexo vascular submucoso de la uretra, la elasticidad de la pared uretral y presión intraabdominal intervienen en la presión intrauretral²⁰. La presión dentro de la vejiga es de 20 a 30 cm de H₂O.

3.3.2 Teoría integral de la continencia

Para entender los síntomas y signos que se presentan en la incontinencia urinaria se tiene que conocer la teoría propuesta por Peter Petros y Ulmsten la cual consiste en explicar las alteraciones sucedidas en el soporte suburetral de los ligamentos y los músculos del suelo pélvico ya que estos determinan la apertura o cierre del cuello vesical y la uretra²².

Para su estudio el piso pélvico se puede dividir en 3 componentes musculares básicos:

- 1.- Camada superior: realiza una contracción horizontal dada por el musculo pubococígeo y el plato del músculo elevador el ano.
- 2.- Camada intermedia: Contracción en sentido caudal dada por el músculo longitudinal externo del ano, teniendo como función la de la angulación del recto, vagina y cuerpo vesical.

3.- Camada inferior: Contracción horizontal, teniendo como función el soporte del piso pélvico dado por el diafragma urogenital²².

Los músculos anteriormente mencionados se complementan con la función de los ligamentos que dan soporte al interactuar con los mismos, dando como resultado los mecanismos de micción, evacuación y continencia. Se refieren los más importantes:

1.- Pubouretrales: Iniciando en el borde inferior de pubis el cual se inserta en arco tendinoso de la fascia pélvica, a nivel del tercio medio de la uretra.

2.- Ligamentos uretropelvicos: Fibromuscular originándose bilateralmente en los ligamentos pubouretrales, siendo el principal soporte suburetral.

3.- Ligamentos úterosacros: Se originan en la cara anterior del sacro y se insertan en la fascia pubocervical dando origen al anillo pericervical²³.

Con lo anterior descrito se puede entender que la zona entre el tercio de los ligamentos pubouretrales y el cuello vesical se le llama zona de elasticidad crítica, considerado clave en la micción y la continencia urinaria²².

Para integrar los conceptos anteriores se describe que una mujer normal en reposo, la pared vaginal anterior y la fascia pubocervical están suspendidas anteriormente por el arco tendinoso de la fascia pélvica y posteriormente por los ligamentos úterosacros. Presentando tensión de la pared vaginal en tres direcciones:

Anterior: Contracción del eje pubococcígeo del elevador del ano.

Posteriormente: Contracción del plato elevador del ano.

Inferiormente: Contracción por el musculo longitudinal del ano el cual va desde la fascia del músculo elevador del ano hasta la piel perianal, con fibras del músculo pubococcígeo, pubouretral e ileococcígeo.

Traduciéndose la contracción del eje pubococcígeo contra el pubis en el cierre e inmovilización del tercio medio de la uretra. Al mismo tiempo la vejiga es traccionada posteriormente hacia abajo por la contracción del musculo longitudinal del ano, cerrando el cuello vesical. Refiriéndose que la musculatura estriada periuretral determina una fuerza adicional sobre la musculatura uretral, creando un sello mucoso el cual es más eficiente con un plexo vascular submucoso bien desarrollado²².

Continuando con la descripción de la estática pélvica se considera clave la vagina y sus conexiones, descritas por Delancey quien propone dividirla en 3 niveles, teniendo en cuenta que la vagina se encuentra unida lateralmente a la pared pélvica²³.

Nivel I: Corresponde al tercio superior de la vagina y da sostén al cuello uterino, se encuentra sostenida principalmente por el ligamento úterosacro, paracolpos y paracérvix teniendo unión en su parte posterior hacia la fascia rectovaginal, siendo en este punto donde se da mayor fuerza para el adecuado sostén y posición del cuello uterino²³.

Nivel II: Corresponde al tercio medio de la vaginal. Se encuentra unido al arco tendinoso de la fascia pélvica y a la porción superior del arco tendinoso del músculo elevador del ano, correspondiendo a la porción entre la vejiga (fascia vesicovaginal) y el recto (fascia rectovaginal). De fallar la porción anterior o posterior se da origen a los descensos anteriores y/o posteriores²³.

Nivel III: Tercio inferior de la vagina. Se conecta con la porción final de la uretra y la porción paramedial de los elevadores del ano. Siendo la uretra soportada por conexiones miofasciales, siendo el punto de unión de la teoría de la hamaca suburetral de Delancey y a la teoría integral de la continencia por Ulmsten y Petros. Las cuales hablan de la acción de los ligamentos pubouretrales en el mecanismo de la continencia de esfuerzo, la cual si llega a fallar provoca un defecto en el sostén uretral con esto una hipermovilidad del eje cervicouretral y con esto la IUE²³.

Durante el embarazo se presentan cambios en la anatomía tan importantes que por sí solos predisponen a padecer múltiples patologías entre ellas la IUE, de los factores más importantes son:

-Aumento de la presión intraabdominal aumentando el peso que se ejerce sobre la vejiga provocando que el cuello vesical descienda y aumentando su movilidad relacionándose a la progresión del embarazo. Así mismo la uretra se congestiona y se torna hiperémica alargándose en sentido cefálico y hacia delante por el crecimiento uterino incrementando su longitud de 4 a 7 mm promedio y su longitud funcional a 5 mm⁷.

-Cambios hormonales: La progesterona debido a su efecto de relajación sobre el músculo liso produce hipotonía del detrusor reduciendo la motilidad uretral e inhibido efectos estrogénicos, lo cual se traduce en disminución de la fuerza de la pared de la uretra y contracción de las paredes al momento de aumentar la presión intraabdominal

traduciéndose en fuga de orina involuntaria. La capacidad de la vejiga aumenta en el segundo trimestre debido al efecto directo de la progesterona y en el tercer trimestre disminuye nuevamente por presión del útero sobre la misma²⁴.

3.4 Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico se cuentan con múltiples herramientas entre ellas la más fácil de utilizar es el cuestionario de ICIQ-SF (anexo 2), siendo la principal herramienta tanto para la práctica clínica como para fines de investigación ya que se ha demostrado que al contestar las 3 preguntas detecta hasta un 92.1% de los casos de incontinencia urinaria presentando una sensibilidad de 92.1%, especificidad del 55.6%, valor predictivo positivo del 88.3% y valor predictivo negativo del 65.9% convirtiéndolo en una excelente forma de realizar el diagnóstico¹³, las 3 preguntas se refieren a la frecuencia, cantidad y afectación, con una puntuación asignada a cada una siendo diagnóstico de IU cuando se presenta un valor mayor de 0, existiendo una cuarta pregunta la cual pretende orientar a el tipo de incontinencia urinaria la cual no forma parte de la puntuación del cuestionario. En el interrogatorio se debe tener presente los síntomas y signos más asociados los cuales son: polaquiuria diurna, nicturia, urgencia miccional, infecciones urinarias de repetición, siendo el principal síntoma la pérdida involuntaria de la orina al realizar esfuerzo²⁵.

Sin embargo, existe pruebas clínicas relativamente sencillas las cuales se pueden realizar para corroborar el diagnóstico si queda duda ante el cuestionario antes mencionado. Siendo las siguientes pruebas las más utilizadas:

3.4.1 Prueba de la Tos

La paciente en posición de litotomía con vejiga llena entre 250 y 300 ml se pide a la paciente que tosa, considerándose positiva si presenta fuga al reflejo de la tos, si es negativa se repite la misma, pero de pie. Con un valor predictivo positivo de 85% para la IUE¹³

3.4.2 Prueba Q TIP

La paciente en posición de litotomía se coloca hisopo en uretra hasta el cuello vesical y será evaluada al realizar prueba de Valsalva, traduciendo hipermovilidad uretral si el ángulo supera los 30°. Se tiene que tomar en cuenta que no se debe realizar esta prueba si la paciente tiene cistocele estadio 2¹³.

3.4.3 Prueba de Bonney

Se realiza si la prueba de la tos es positiva con la paciente en litotomía se colocan dos dedos a ambos lados del cuello vesical (a 3 cm del meato uretral) rechazando la pared vaginal hacia la sínfisis del pubis sin comprimir la uretra, considerándose positiva cuando se detiene la fuga de orina. Una variante llamada prueba de Marshall, esta prueba se realiza con pinzas de Maier en lugar de los dos dedos exploradores antes mencionados. La base de estas pruebas se encuentra en que se realiza una suspensión de la uretra distal, suponiendo una colposuspensión de Burch. Se cuenta con un buen valor predictivo, hablando de la eficacia del tratamiento quirúrgico¹³.

3.4.4 Prueba de la compresa o Mouristen

Se evalúa la pérdida de orina en un día, al usar una compresa por 24 horas, se pesa antes y al final de la prueba, clasificándose dependiendo de los gramos aumentados, continencia hasta 5 gr, incontinencia leve hasta 40 gr, moderada 80 gr, severa 200 gr y muy severa más de 200 gr²⁶.

3.4.5 Calendario miccional

Es un registro prospectivo de los eventos miccionales, registrados por la paciente, siendo los siguientes parámetros que tomar en cuenta: hora de micciones, volumen miccional, intensidad de la necesidad durante la micción, existencia de episodios de urgencia miccional o de fugas, precisando las circunstancias de aparición y los factores desencadenantes. Se realiza durante 3 días¹³.

3.4.6 Estudios complementarios:

Exámenes de laboratorio que deben realizar antes de confirmar el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo.

3.4.6 Examen de orina

Ante la sospecha de incontinencia urinaria de esfuerzo, se tiene que descartar infección de la vía urinaria, sin embargo, si una paciente refiere incontinencia urinaria de años de evolución, difícilmente puede ser asociado a infección de vías urinarias, por el contrario, si es de recién inicio se debe descartar la misma con adecuado interrogatorio y examen general de orina con urocultivo¹³.

3.4.6 Ultrasonido

Se debe solicitar al encontrar incontinencia urinaria de esfuerzo y el examen clínico sea normal, ya que se tiene que descartar enfermedad tumoral subyacente, siendo raro el diagnóstico de tumor pélvico ante síntomas aislados de incontinencia urinaria¹³. Se reporta en la literatura que las pacientes obesas el cuello de la vejiga se encuentra con mayor descenso en comparación con las pacientes no obesas¹².

3.4.6 Urodinámica

Este apartado consiste en una serie de estudios que se realizan una vez ya se ha instaurado el tratamiento y se requiere valoración de la efectividad de este, siempre y cuando se encuentre un urocultivo negativo¹³.

3.5 Tratamiento

Se puede dividir en tres grandes rubros conservador, médico y quirúrgico. Sin embargo, durante el embarazo no se encuentra bibliografía que respalde su uso de ninguna de las anteriores.

3.5.1 Conservador

3.5.1 Cambios en el estilo de vida: pérdida de peso

La obesidad es un factor independiente de para incontinencia urinaria, refiriéndose en la bibliografía una mejoría importante después de una pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida. Así mismo se refiere que las pacientes con obesidad moderada que pierden peso mejoran más que las que no lo pierden. En pacientes que pierden del 5 a 10% de su peso corporal se observa disminución de los síntomas, refiriéndose en el estudio PRIDE una disminución del 70% de los síntomas asociados a la incontinencia urinaria^{27,28,29}. Se refiere en la literatura que una intervención intensiva sobre el estilo de vida el cual incluye pérdida de peso así como ejercicio presenta una mejoría substancial de la incontinencia urinaria³⁰.

3.5.1 Cambios en la dieta

Se refiere como la reducción de la ingesta excesiva de líquidos y excitantes como café y té, mejorando la continencia.

Esfuerzos físicos ya sea por deporte o trabajo aumenta la tasa de incontinencia y prolapso respecto a las mujeres sedentarias, por lo que mejora la continencia al evitarlos con un grado de evidencia 2 y 3 ²⁷.

En cuanto al hábito tabáquico se refiere que la disminución del mismo mejora la continencia con un nivel de evidencia 3-4 por lo que se encuentra en un grado de recomendación C²⁹.

3.5.1 Rehabilitación del suelo pélvico

Se ha demostrado que la rehabilitación del suelo pélvico es de primera línea del tratamiento refiriendo los ejercicios continuos por 3 meses de los músculos del piso pélvico (ejercicios de Kegel) mejoran entre un 70 y 80% el tono de la musculatura estriada uretral y el control de la micción³¹.

3.5.2 Farmacológico

El fármaco más específico para la incontinencia urinaria de esfuerzo es la Duloxetina el cual es un inhibidor de la recaptura de serotonina y noradrenalina, estimulando la actividad del esfínter voluntario en la fase de llenado, sin afectar el vaciado²⁷. Se ha demostrado que disminuye un 50% de los episodios de incontinencia comparado con el placebo, siendo el medicamento de elección en incontinencia urinaria de esfuerzo de moderada a severa³¹. Se deja el tratamiento con anticolinérgicos para paciente con hiperactividad vesical, incontinencia urinaria de tipo urgencias e incontinencia urinaria mixta.

3.5.3 Quirúrgico

Para un abordaje adecuado se debe descartar trastornos de la estática pelviana, prolapso genital, ya que el tratamiento cambia si se trata solo de una incontinencia urinaria de esfuerzo aislada.

3.5.3.1 Bandas suburetrales libres de tensión

En el caso de que se encuentre incontinencia urinaria aislada se valorara la aplicación de bandas suburetrales libres de tensión ya sea retropública o transobturadora, favoreciendo

la literatura a esta última por presentar menos tasa de complicaciones, así como obtener mejores resultados que la cirugía de tipo Burch en su modalidad abierta o laparoscópica²⁷.

3.5.3.2 Cirugía de Burch

El principio es sostener el tejido lateral a la uretra y el cuello vesical, limitado la movilidad del tejido suburetral¹⁸. Se debe realizar la cirugía de Burch a pacientes quienes se someterán a cirugía abdominal (histerectomía o corrección de prolapso de órganos pélvicos), ya que en la actualidad ha sido desplazada por la cinta libre de tensión²⁷.

4.- JUSTIFICACION

El presente estudio se basa en la poca literatura y experiencia en el manejo de la IU relacionada al embarazo, siendo de gran impacto en la calidad de vida de estas, pretendiendo ser el primero de una serie de estudios para realizar un algoritmo de diagnóstico, manejo y seguimiento.

5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México la incontinencia urinaria de esfuerzo en el embarazo se encuentra infradiagnosticada, siendo un signo asociado al embarazo considerado como normal. Según la literatura se reporta una alta prevalencia de esta posterior a concluir la gestación sin dar seguimiento alguno traduciéndose a largo plazo en un alto costo al sector salud. Lo anterior mencionando refleja la necesidad de diagnóstico y tratamiento oportuno el cual consiste en una serie de preguntas estandarizadas con cambios en hábitos higiénico-dietéticos con altas tasas de mejoría en los síntomas, sin embargo, de diagnosticarse de manera tardía se necesitan tratamientos que van desde el farmacológico hasta el quirúrgico. Realizando el diagnóstico por el cuestionario aprobado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998 en la primera consulta internacional sobre incontinencia (International Consultation on Incontinence, ICI) llamado: International Consultation on

Incontinence Questionnaire short-form (ICIQ-SF), aplicado tanto para fines de investigación como para práctica clínica diaria, reportando niveles altos de validez, confiabilidad y sensibilidad, con un grado de recomendación A²⁵. Incluso se reporta en un estudio realizado en la Ciudad de México en el cual se encuestó a 800 mujeres, encontrando una prevalencia de incontinencia urinaria del 46.5%, por lo cual se hace más fácil así el poder detectar y tratar en etapas tempranas a las pacientes con IUE⁸.

6.- PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es la prevalencia de incontinencia urinaria en pacientes primigestas, durante el segundo y tercer trimestre, en el Hospital de la Mujer?

7.- OBJETIVO

7.1 General:

Determinar la prevalencia de incontinencia urinaria de acuerdo con el trimestre de embarazo y sus comorbilidades asociadas al embarazo.

7.2 Específicos:

1. Identificar los principales factores de riesgo asociados a la incontinencia de urinaria en pacientes embarazadas
2. Determinar en qué trimestre se presenta mayor prevalencia de incontinencia urinaria
3. Analizar cuáles son las principales patologías asociadas a incontinencia urinaria.

8.- MATERIAL Y METODOS

8.1 Tipo y diseño de estudio:

Descriptivo, observacional, transversal y prospectivo.

8.2 Población:

Mujeres primigestas de cualquier edad, gestación única, en el segundo o tercer trimestre, con o sin factores de riesgo para incontinencia urinaria de esfuerzo, que reciban atención obstétrica en el área de embarazo de alto riesgo en el Hospital de la Mujer y el servicio de Urgencias las cuales cumplan con los criterios de inclusión, aceptando ingresar al protocolo de investigación firmando el consentimiento informado.

8.2.1 Criterios de inclusión:

- Mujeres embarazadas primigestas con embarazo único.
- Mujeres entre el segundo tercer trimestre del embarazo.
- Mujeres que acepten participar en el protocolo y firmen el consentimiento informado.

8.2.2 Criterios de no inclusión

- Mujeres embarazadas multigestas.
- Mujeres que estén cursando el primer trimestre del embarazo.
- Mujeres embarazadas que pese a aceptar entrar al protocolo no firmen el consentimiento informado.
- Mujeres primigestas con embarazo múltiple.

8.2.3 Criterios de Eliminación

- Cualquier mujer embarazada que se retire voluntariamente del estudio.

8.3 Lugar donde se desarrollará el estudio

El estudio se realizará en el Hospital de la Mujer en el área de embarazo de alto riesgo y el servicio de Urgencias, en el período comprendido de mayo del 2018 a junio 2018.

8.4 Tamaño de la muestra

Para fines de este estudio, se realizará la formula de calculo de tamaño de muestra para prevalencia en población finita, la cual es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

8.5 Descripción del estudio

La población serán mujeres en el segundo y tercer trimestre, hospitalizadas en el servicio de embarazo de alto riesgo y del área de urgencias las cuales acepten formar parte del estudio firmando el consentimiento informado.

Tras firmar el consentimiento informado se procederá a aplicar el cuestionario de calidad de vida ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire).

8.6 Análisis de Datos

Etapa 1

Recolección de datos bibliográficos, vía Internet e institucionales. Redacción y análisis del proyecto de investigación.

Etapa 2

Revisión y corrección del protocolo, así como su exposición con el comité de investigación del Hospital de la Mujer.

Etapa 3

Difusión y capacitación del personal para el registro de pacientes, con la finalidad de llenar correctamente la hoja de consentimiento informado y recabar cuestionario de calidad de vida.

Etapa 4

Inicio del estudio de investigación, ingreso y selección de las pacientes dentro del área de embarazo de alto riesgo en el Hospital de la Mujer.

Etapa 5

Aplicar cuestionarios a las pacientes seleccionadas.

Etapa 6

Recolección y análisis estadístico de los datos obtenidos con los programas Microsoft Excel 2016 TM e IBM TM SPSS TM 25.

Etapa 7

Elaboración del escrito para su difusión.

8.7 Aspectos de ética y de bioseguridad

Estudio con riesgo menor al mínimo, solo se trabajará con cuestionarios y se conservará el anonimato de los sujetos de estudio.

8.8 Recursos disponibles (Humanos, físicos y financieros)

Recursos existentes en el Hospital de la Mujer.

8.8.1 Recursos humanos

- Investigador principal.
- Asesores (metodológico y clínico).
- Médicos Gineco-obstetras adscritos al servicio.
- Médicos residentes de Ginecología y Obstetricia que aplican el cuestionario.

8.8.2 Recursos Físicos

- Área de embarazo de alto riesgo en el Hospital de la Mujer.
- Plumas
- Copias de cuestionario de calidad de vida
- Consentimiento informado
- Computadora personal
- Impresora

8.8.3 Recursos financieros

Recursos existentes en el Hospital de la Mujer

8.9 Variables

VARIABLE	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
TABAQUISMO	Dentro de este grupo se puede diferenciar: -Fumador Diario: Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo al día, durante los últimos 6 meses. -Fumador Ocasional: Es la persona que ha fumado menos de un cigarrillo al día; asimismo se lo debe considerar como fumador.	Consumo de 1 cigarrillo al día	Cualitativa dicotómica	Nominal
ESTREÑIMIENTO	Se considera estreñimiento usando los criterios de Roma III los cuales refieren cuando en más del 25% de las deposiciones, presenta dos o más de los siguientes síntomas: precisa de un esfuerzo excesivo, presenta heces duras o caprinas, no logra una sensación confortable de desocupación rectal, tiene sensación de obstrucción en el área anorrectal, utiliza maniobras manuales para facilitar la expulsión (extracción digital o compresión del suelo pélvico), o evacúa	Paciente refiere síntomas de estreñimiento según criterios de Roma III	Cualitativa dicotómica	Nominal

	menos de tres veces por semana			
CONSUMO BEBIDAS CON CAFEÍNA	Se considera positivo el consumo de café tomándose en cuenta dos estudios realizados en el cual se menciona que en una taza de 8 oz (236 ml) contiene 100 mg de cafeína mientras que la misma cantidad de té solo tiene 48 mg. Refiriéndose que los efectos secundarios sobre la vejiga se presentan a partir del consumo de 200 mg por día de cafeína. Se tomará como consumo de café positivo a la mujer embarazada que consuma dos tazas de café y/o 4 trazas de té al día	Positivo cuando se refiere consumo de 4 tozas de té o 2 de café al día.	Cualitativa dicotómica	Nominal
SEMANAS DE GESTACIÓN	Se definirá como segundo trimestre de la semana 13.0 a la semana 27.6 y el tercer trimestre de la 28.0 en adelante	Primer y segundo trimestre	Cuantitativa continua	Razón
IMC	Para definir obesidad se toma en cuenta el índice de masa corporal (IMC) modificado del World Health Organization. Obesity, preventing and managing the global epidemic. Report of a	Bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad	Cuantitativo continuo	Ordinal

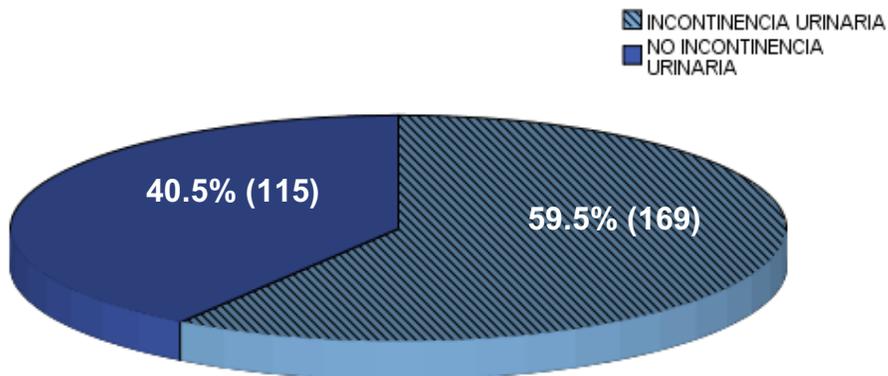
	<p>Who consultation. Geneva. WHO 2000</p> <p>Bajo peso menos de 18.5, peso normal 18.5 a 24.9, sobrepeso 25.0 a 29.9 y obesidad mayor de 30.</p>			
IU	<p>Para definir incontinencia urinaria se tomará como positivo la suma de los valores de las respuestas, en el cuestionario ICQ-SF. Con un valor mayor de 0 se considera como incontinencia urinaria y se clasifica como incontinencia de esfuerzo cuando la pregunta numero 4 en su apartado 4.3 y/o 4.5 son seleccionadas por la paciente e incontinencia de urgencia cuando se elija la respuesta 4.2.</p>	<p>Positivo cuando en el cuestionario ICQ-SF de un valor mayor de 0</p>	<p>Cualitativa dicotómica</p>	<p>Nominal</p>
DIABETES	<p>Se tomará en cuenta los criterios de la ADA 2018 para el diagnostico en el embarazo.</p>	<p>Positivo si cumple criterios de ADA 2018</p>	<p>Cualitativa dicotómica</p>	<p>Nominal</p>

9.- RESULTADOS

Se analizaron 284 mujeres embarazadas primigestas con una media de edad de 23 ± 6.68 años con un rango de 13 a 44 años (grafico 1) de las cuales 169 (59.5%) presentaron IU, la mayoría presentaba una edad comprendida entre los 18-23 años (Gráfico 2). Se encuentra una media de edad en las pacientes con IUE de 24 ± 6.9 años, para IUU una edad de 22 ± 6.2 años y otro tipo de IU 23 ± 6.8 años. ($P=0.343$).

PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINARIA EN 284 MUJERES EMBARAZADAS PRIMIGESTAS DEL HOSPITAL DE LA MUJER

Gráfico1



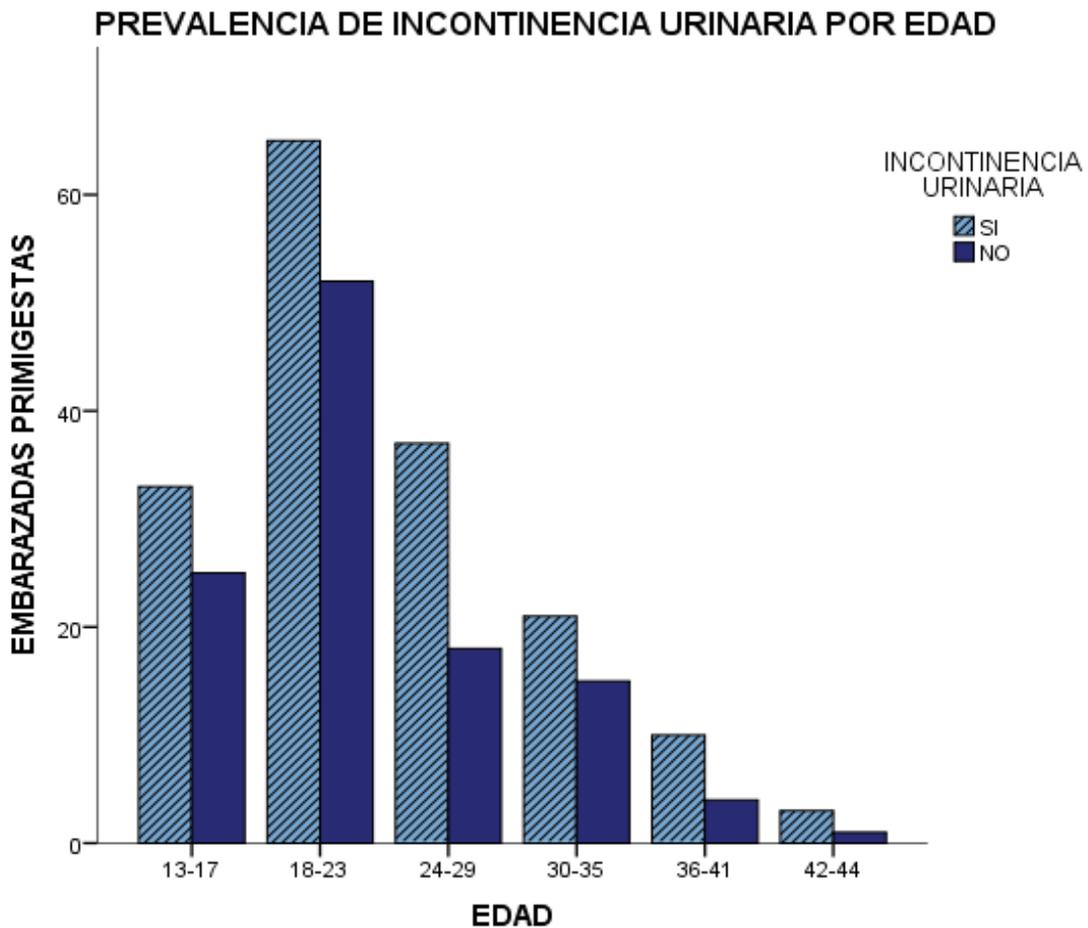


Gráfico 2.

De las 284 pacientes 169 presentaron IU de estas 133 (46.8%) presentaron IUE, 16 (5.6%) IUU y 20 (7%) pacientes presentaron otro tipo de IU (gráfica 3).

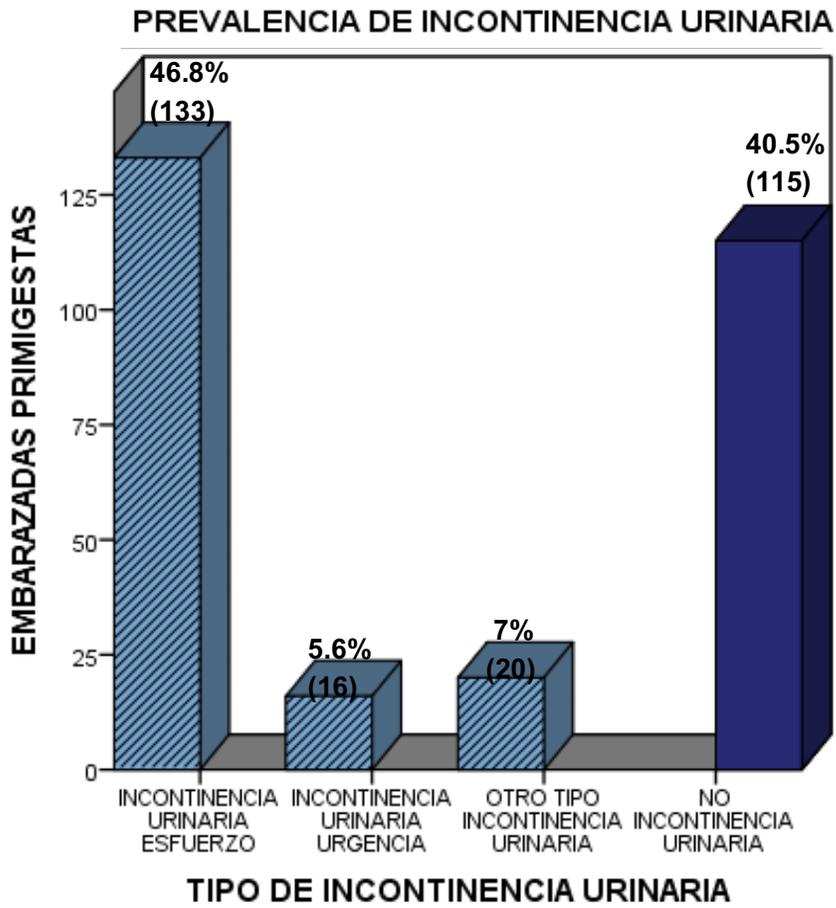


Gráfico 3

Se encontró una mayor prevalencia de IU durante el tercer trimestre, 47.5% (135) Vs el segundo trimestre el cual fue de 11.9% (34) ($p=0.697$) como se observa en el gráfico 4.

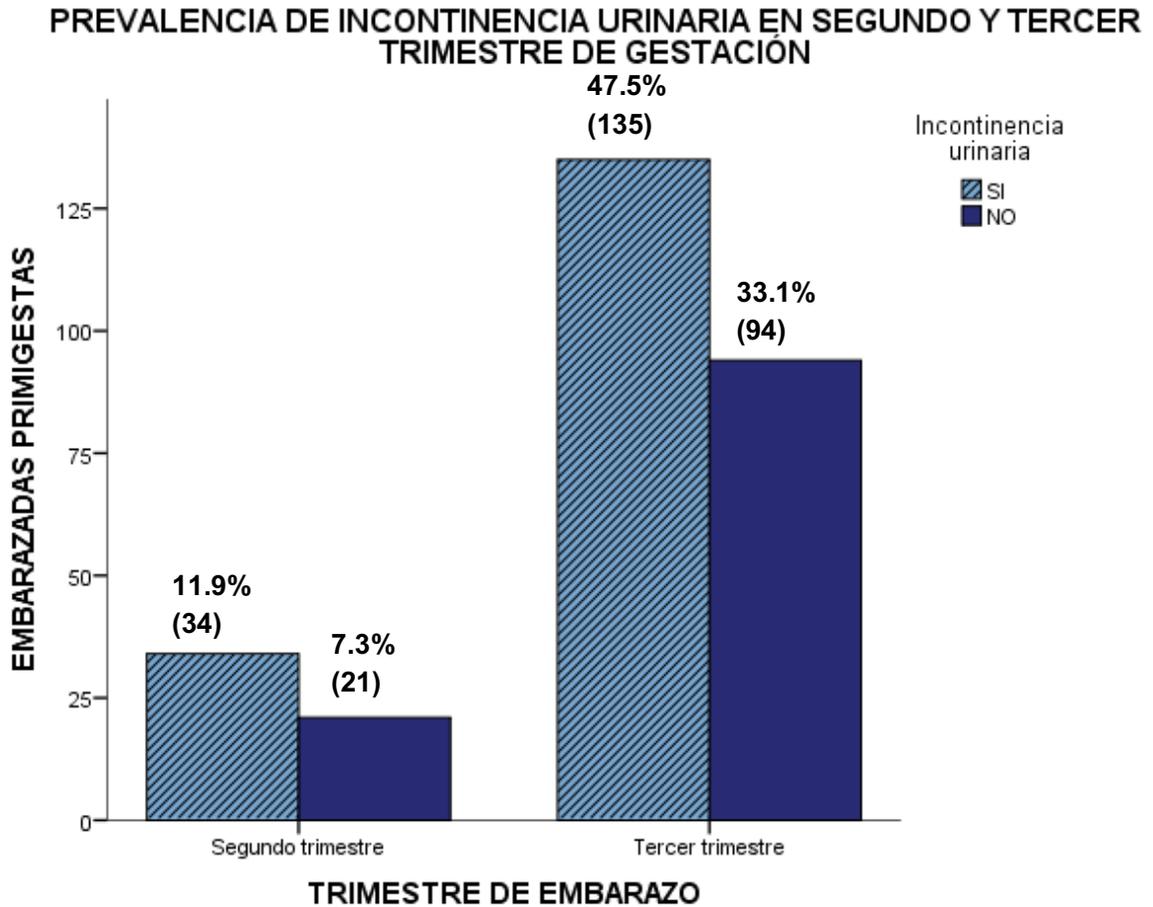


Gráfico 4.

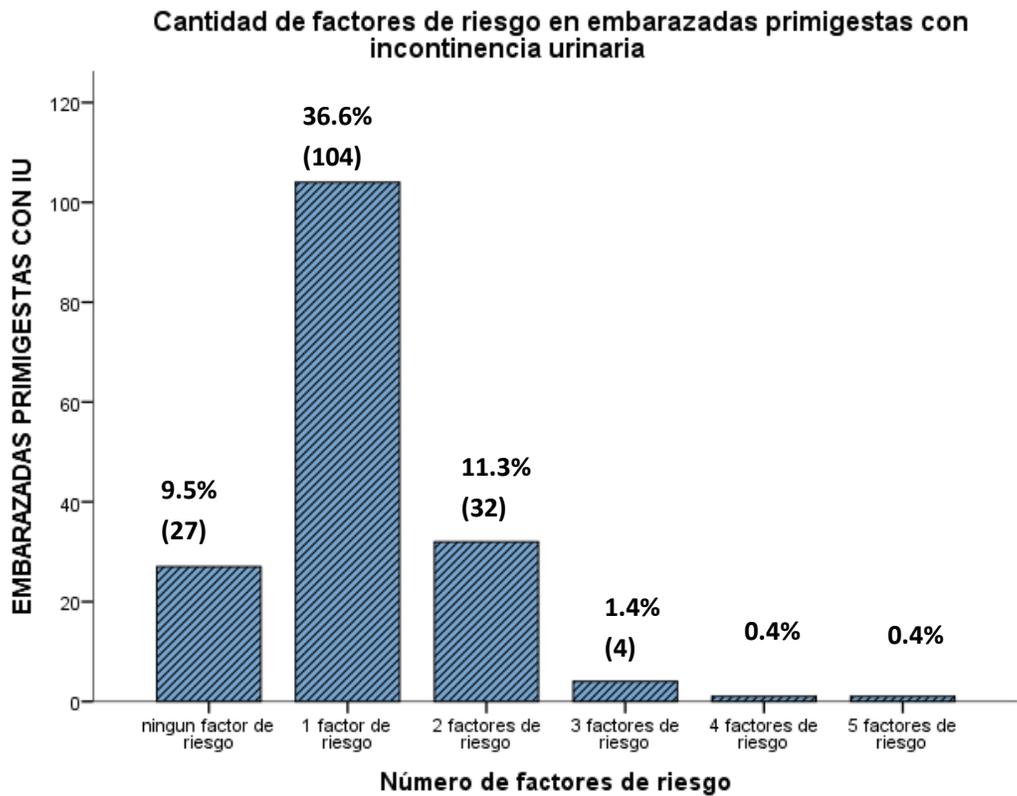
De 169 (59.5%) pacientes con IU, 31 (10.9%) presentaban estreñimiento, 8 (2.8%) tabaquismo, 4 (1.4%) diabetes, 19 (6.6%) consumo de té/café, sobrepeso y obesidad 70 (24.6%) 59 (20.7%) respectivamente. Encontrando el sobrepeso, obesidad y estreñimiento como las principales comorbilidades asociadas. (Tabla 1)

Tabla 1. Factores de riesgo presentes en embarazadas primigestas y comorbilidades asociadas a incontinencia urinaria (IU)

Factor de riesgo	N total (284)	IU (n=169)
Estreñimiento	43 (15.1%)	31 (10.9%)
Tabaquismo	12 (4.2%)	8 (2.8%)
Diabetes	11 (3.8%)	4 (1.4%)
Consumo té/café	28 (9.8%)	19 (6.6%)
IMC	28.07 ± 5.2	28.43 ± 5.0
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Peso normal • Sobrepeso • Obesidad 	7 (2.4%) 68 (23.9%) 116 (40.8%) 93 (32.7%)	2 (0.7%) 38 (13.3%) 70 (24.6%) 59 (20.7%)

En este estudio se observó que la mayoría de las pacientes con esos factores de riesgo durante el embarazo también presentaban incontinencia urinaria, de 169 embarazadas primigestas con incontinencia urinaria 142 presentaron uno o más factores de riesgo. (Gráfico 5)

Gráfico 5.



En este estudio también se encontró que el estreñimiento es un síntoma común durante el embarazo con una prevalencia de 15.1% (43) siendo más común en el tercer trimestre de embarazo 10.5% (30) y más frecuente en la incontinencia urinaria de esfuerzo 9.1% (26) comparado con la incontinencia urinaria de urgencia 0.7% (2). (Tabla 2 y 3)

Tabla 2. Factores de riesgo presentes en embarazadas primigestas por tipo de incontinencia urinaria (IU)

Factor de riesgo	Tipo de incontinencia urinaria			P
	IUE (n=133)	IUU(n=16)	Otro tipo IU (n=20)	
Edad	24 (\pm 6.9)	22 (\pm 6.2)	23 (\pm 6.8)	0.343**
Estreñimiento	26 (9.1%)	2 (0.7%)	3(1.05%)	0.253*
Tabaquismo	8 (2.8%)	0	0	0.424*
Diabetes	3 (1.05%)	0	1 (0.3%)	0.367*
Consumo té/café	16 (5.6%)	2 (0.7%)	1 (0.3%)	0.594*
IMC	28.8 (\pm 4.9)	26.8 (\pm 4.3)	27.03(\pm 5.6)	0.519**
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Peso normal • Sobrepeso • Obesidad 	1 (0.3%) 27 (9.5%) 55 (19.3%) 50 (17.6%)	0 6 (2.1%) 7 (2.4%) 3 (1.05%)	1 (0.3%) 5 (1.7%) 8 (2.8%) 6 (2.1%)	0.463*

* Chi cuadrada (χ^2) ** U-Mann Whitney

Tabla 3. Factores de riesgo presentes en embarazadas primigestas con incontinencia urinaria (IU) por trimestre de embarazo.

Factor de riesgo	TRIMESTRE EMBARAZO (n=169)		P
	SEGUNDO TRIMESTRE n=284/(n=34)	TERCER TRIMESTRE n=284/(n=135)	
Edad	26 (±8.4)	22 (±5.9)	0.010**
Estreñimiento	13/9 (3.1%)	30/22 (7.7%)	0.171*
Tabaquismo	5/3 (1.05%)	7/5 (1.7%)	0.209*
Diabetes	7/2 (0.7%)	4/2 (0.7%)	0.131*
Consumo té/café	7/7 (2.4%)	21/12 (4.2%)	0.054*
IMC	26.8 (±5.3)	28.(±5.2)	0.044**
IMC			
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Peso normal • Sobrepeso • Obesidad 	4/2 (0.7%) 13/5 (1.7%) 24/16 (5.6%) 14/11 (3.8%)	3/0 ninguno 55/33 (11.3%) 92/54 (19.01%) 79/48 (16.9%)	0.023*

* Chi cuadrada (x²) ** U-Mann Whitney

De 284 mujeres embarazadas primigestas, 209 (73.5%) padecían sobrepeso y obesidad. Se encontró que el sobrepeso y obesidad (IMC por arriba de 30 Kg/m²) son comorbilidades asociadas al embarazo con una prevalencia de 40.8% (116) y 32.7% (93) respectivamente. Observando que el 24.6% (70) de las pacientes con sobrepeso también presentaban incontinencia urinaria, mientras que un 20.7%(59) con obesidad padecían incontinencia urinaria. (Tabla 1)

EL Sobrepeso 19.3% (55) y obesidad 17.6% (50) están más asociadas a la incontinencia urinaria de esfuerzo en comparación con la incontinencia urinaria de urgencia 2.4% (7) y 1.05% (3) respectivamente. (Tabla 2)

Así mismo el sobrepeso (19.01%) y la obesidad (16.9%) fueron más prevalentes en las mujeres embarazadas primigestas con incontinencia urinaria en el tercer trimestre de gestación; mientras que la diabetes (2.4%) es una comorbilidad que se presentó con más frecuencia en el segundo trimestre de gestación, no obstante, la diabetes se presentó con la misma frecuencia en las mujeres embarazadas primigestas con incontinencia urinaria entre el segundo (0.7%) y tercer (0.7%) trimestre de gestación. (Tabla 3)

En cuanto a la frecuencia y severidad de la incontinencia Urinaria durante el embarazo, 71 pacientes embarazadas primigestas presentaban una frecuencia de los síntomas una vez a la semana. (Tabla 4) 129 pacientes presentaron pérdida de orina en muy poca cantidad, mientras que sólo 3 embarazadas primigestas tenían pérdida de orina en mucha cantidad. (Tabla 5.)

Tabla 4. FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DE INCONTINENCIA URINARIA

		Incontinencia Urinaria		Total
		(n=169)	(n=115)	
		SI	NO	
FRECUENCIA	NUNCA	3	115	
	Una vez a la semana	71	0	
	2 a 3 veces a la semana	50	0	
	Varias veces al día	36	0	
	Continuamente	9	0	
Total		169	115	284

**Tabla 5. INTENSIDAD DE PÉRDIDA DE ORINA EN EMBARAZADAS
PRIMIGESTAS CON INCONTINENCIA URINARIA**

		Incontinencia urinaria		Total
		(n=169)	(n=115)	
		SI	NO	
INTENSIDAD	No se escapa nada	8	115	
	Muy poca cantidad	129	0	
	Cantidad moderada	29	0	
	Mucha cantidad	3	0	
Total		169	115	284

Del total de pacientes con IU, 111 (62.22%) presentaron afectación en la calidad de vida. Más de la mitad de las pacientes con IU tenían afectada su calidad de vida a pesar de que los síntomas eran poco frecuentes (una vez a la semana) y con muy poca cantidad de pérdida de orina. (Tabla 6)

**Cuadro 3. INCONTINENCIA URINARIA AFECTA CALIDAD DE VIDA EN
EMBARAZADAS PRIMIGESTAS**

		Incontinencia urinaria		Total
		(n=169)	(n=115)	
		SI	NO	
AFECTA CALIDAD	nada	58	115	
DE VIDA	mucho	111	0	
Total		169	115	284

10.- DISCUSION DE LOS RESULTADOS

A partir de los hallazgos encontrados, se cumplen los objetivos de este estudio demostrando que la incontinencia urinaria es una enfermedad con una alta prevalencia principalmente en el tercer trimestre y con predominio de edad entre los 18 a 23 años, presentando como principales factores de riesgo el sobrepeso y la obesidad, así como el estreñimiento.

Estos resultados guardan relación con la literatura internacional ya que en un estudio similar realizado por Abdullah B. & cols. en el Hospital Jalam, Malasia, el cual se encuestó a pacientes primigestas encontrando una prevalencia del 34.2% del cual un 64.8% presenta IUE (32). En otro estudio realizado por Eva M. & cols. realizado en Barcelona a un total de 224 pacientes embarazadas del primer y segundo trimestre encontrando una prevalencia del 34.4 % de IU, del cual el 78.3% fue de tipo IUE³³. Por otro lado, en el estudio realizado por Jean-Michel & Cols el cual encuestó a 98 mujeres embarazadas de diferentes razas entre ellas población latina, del año 2013 al 2015 en el hospital Bronx-Lebanon Hospital Center NY, se encontró una prevalencia de incontinencia urinaria en el 52% de las pacientes encuestadas y de este total el 63% fue de tipo IUE⁶. A nivel nacional en la Ciudad de México se reporta otro estudio en el cual se encuestó a 800 mujeres de entre 20 y 80 años encontrando una incidencia del 30.2% en el grupo de 20-29 años encontrando una amplia relación con el sobrepeso y obesidad así como número de partos previos⁸. Se reporta también un estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología (INPER) el cual indica una prevalencia del 53.2% de incontinencia urinaria en el embarazo de mujeres primigestas⁷. Observando que en países europeos y asiáticos se presenta una menor prevalencia de incontinencia urinaria, estando directamente relacionado con menor prevalencia de sobrepeso y obesidad en dichos países. Sin embargo, en la población occidental se observa una mayor prevalencia de IU guardando una amplia relación con nuestro estudio el cual encontró una prevalencia de 59.5% siendo la mayoría IUE con un 78.6%, así mismo con la relación directa que gran parte de la población se reporta con sobrepeso u obesidad.

Así mismo en este estudio se encontró que los factores de riesgo principalmente asociados son los siguientes en orden de prevalencia: Obesidad y sobrepeso, estreñimiento, consumo de bebidas con cafeína (té o café), tabaquismo y diabetes mellitus, con una edad de entre 18 a 23 años. Encontrando semejanza con lo reportado por Jean-Michele & Cols el cual

reporta una prevalencia del 51% de IU, del cual un 39% era menor de 19 años y un 69% se encontraban entre 20 y 25 años, encontrando que el ser joven no es un factor protector para la IU⁶. En una revisión del año 2011 hecho por S. Allahdin & L. Kambhampati se reporta que el incremento del IMC durante el embarazo ya es en si un factor de riesgo por el aumento de la presión abdominal, lo cual coincide con lo reportado por Miren Arrue & Cols. en el cual se realiza seguimiento a un año para valorar la persistencia de IU, encontrando que el IMC en parámetros de obesidad es el único factor asociado a la persistencia de la misma⁹, coincidiendo con el principal factor de riesgo asociado a nuestra población, el sobrepeso y la obesidad. Encontrando el siguiente factor de riesgo, estreñimiento, en un estudio realizado en el 2007 el cual se enfoco en detectar la prevalencia del estreñimiento en el embarazo encontrando una prevalencia del 51%³⁴, algo similar a lo reportado por Gisele Martins & Cols, en Brasil, con una prevalencia del 49.8% (249) de un total de 500 pacientes encuestadas, de las cuales el 33.6% presento IU (168) durante el embarazo³⁵, difiriendo de este trabajo, ya que se encontró una menor prevalencia de las 284 pacientes encuestas del 15.1% (43) de las cuales el 72% (31) presentaron IU, siendo evidente una mayor prevalencia en cuanto a la relación de pacientes con IU y estreñimiento. El siguiente factor de riesgo es el consumo de bebidas con cafeína, el cual reporta la literatura que para ser significativo tiene que ser mayor de 200 mg al día, el equivalente a dos tazas promedio de café o 4 tazas de té, reportando un estudio que se realiza en Sydney, Australia, el cual se enfoco en mejorar los síntomas de incontinencia urinaria al reducir el consumo de café a menos de 100 mg por día, encontrando una mejora en los síntomas, comprobando que su consumo tiene una relación directa con irritación directa sobre la vejiga³⁶, sin embargo como bien lo refiere Stian Langeland en su artículo de revisión no existe estudios realizados en relación al consumo de cafeína en el embarazo con la IU¹⁶. Siendo coherente con lo que encontrando en este estudio ya que sólo un 6.6% de las pacientes con IU consumían mas de 200 mg de cafeína, sin ser significativo. En cuanto al tabaquismo se reporta que es significativo su consumo para sintomatología urinaria a partir de 20 cigarrillos al día, siendo de mayor prevalencia la IUM³⁷. Sin embargo dado el bajo nivel de evidencia y las inconsistencias en los resultados, ya que se encuentra literatura que reporta que no hay relación entre IU y tabaquismo mientras que otra refiere que se encontró como factor protector a los 3 meses postparto¹⁶, es difícil dar una conclusión en cuanto a su verdadero papel en relación a la IU asociada al embarazo, ya que este estudio reporta solo 20 pacientes que consumían por lo menos un cigarrillo al día de las cuales 8 presentaron IU, un número que equivale al 2.8% del total de pacientes, siendo poco significativo para dar

una conclusión sobre este factor de riesgo. El último factor de riesgo que se analiza en este estudio es la diabetes, la cual se refiere en un estudio prospectivo y observacional, realizado por Karen L. & cols el cual refiere que la IU esta relacionada con la diabetes, sin embargo es directamente proporcional al tiempo de evolución de dicha enfermedad, dicho de otra forma entre mayor tiempo de instaurado el diagnostico de diabetes mellitus mayor la prevalencia de incontinencia urinaria¹⁷. Lo anterior se puede sustentar en los resultados encontrados en este estudio ya que se observa un total de 11 pacientes con diabetes de las cuales solo 4 presentaron IU, siendo jóvenes con un tiempo de evolución de meses, por ser de recién diagnostico, sin embargo, no significativo para cuestiones estadísticas.

11.- CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este estudio comprobamos la alta prevalencia de IU en el embarazo, con predominio de esfuerzo, en pacientes primigestas, así como la poca relevancia que la paciente le da a los síntomas de IU e incluso el mismo clínico ya que durante el interrogatorio la mayoría de las pacientes refieren como algo “normal” dichos síntomas o que previamente habían referido a algún profesional de la salud sin dar mayor relevancia.

Durante la realización de los cuestionarios se encontró dificultad al momento de su aplicación en cuanto al entendimiento por las pacientes, ya que la misma pregunta se tenía que hacer de diferentes maneras para que la paciente comprendiera a que se refería dicha pregunta, haciendo pensar que ciertas pacientes pudieron contestar de forma errada a la realidad de sus síntomas.

Así mismo observamos que las pacientes que tuvieron IU, en su mayoría, referían un bajo grado de afectación a la calidad de vida.

Se encontró también que los principales factores de riesgo asociados a IU referidos en la literatura internacional concuerdan con nuestros resultados ya que la obesidad es el principal factor de riesgo seguido del estreñimiento, sin ser concluyentes el consumo de bebidas con cafeína, tabaquismo y diabetes. Dicho lo anterior se observa que estos factores de riesgo son modificables y esto es lo que hace tan importante este estudio ya que en la practica clínica diaria se puede identificar de forma fácil y sin costo alguno la IU así como los principales factores de riesgo asociados ya que en el caso de la obesidad con solo medir

y pesar a la paciente tenemos el diagnóstico, con esto podemos hacer una derivación oportuna al servicio de nutrición. El siguiente factor de riesgo es el estreñimiento, el segundo en prevalencia, de fácil diagnóstico con el interrogatorio, se puede identificar de forma oportuna y así dar tratamiento al mismo. Con lo anterior nos damos cuenta de que el diagnóstico y tratamiento oportuno se puede realizar durante la práctica clínica diaria, ya que con preguntas dirigidas disminuye significativamente la probabilidad de desarrollar IU y de ya tenerla reducir los síntomas.

Con respecto al tratamiento el más aplicable a nuestra población son los ejercicios de Kegel los cuales, se ha demostrado que tienen un impacto importante en la IU con predominio de esfuerzo, que en este estudio fue el principal tipo de IU encontrada, motivo por el cual al detectar sintomatología mínima se puede iniciar de forma inmediata con excelentes resultados.

Nuestro hospital cuenta con una amplia población de mujeres embarazadas, con un rango de edad variable, la mayoría adolescentes y jóvenes adultos, de diferentes estratos socio-económicos así como diferentes niveles de educación siendo difícil un seguimiento adecuado, sin embargo queda demostrado que con un adecuado interrogatorio y exploración física se pueden detectar los factores de riesgo asociados así como diagnosticar de manera oportuna la IU, siendo posible dar un tratamiento inicial con terapia conductual, el cual no genera ningún costo, siendo relevante en un medio en el cual se encuentra limitado por este apartado tan importante.

Lo anterior da pauta a que con una adecuada capacitación en la búsqueda intencionada de esta patología se puede generar, a largo plazo, cambios significativos para las pacientes en la calidad de vida ya que la mayoría de ellas presenta síntomas significativos hasta la menopausia, con esto un ahorro en el sector salud, ya que el tratamiento quirúrgico de esta patología es significativamente más costoso que las medidas preventivas o la terapia conductual. Dejando abierto a futuro un seguimiento de estas pacientes para valorar la persistencia de la sintomatología y así poder tener un estudio en población mexicana ya que no se encuentra en la actualidad un estudio similar.

12.- BIBLIOGRAFIA

1. Woodford H. NICE updates guidelines for women with urinary incontinence. 2015; 1(3).
2. Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women. *The Lancet*. 2006; 367(9504): p. 57-67.
3. Glazener C, Herbison G, MacArthur C et al. New postnatal urinary incontinence: obstetric and other risk factors in primiparae. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2006;(2): p. 208-217.
4. Wesnes S, Hunskaar S, Bo K, et al. The effect of urinary incontinence status during pregnancy and delivery mode on incontinence postpartum. A cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2009; 116(5): p. 700-707.
5. Arrue M, Irene D, Larraitz I, et al Factors involved in the persistence of stress urinary incontinence from pregnancy to 2 years post partum. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2011; 115(3): p. 256-259.
6. Jean-Michel M, Kroes J, Marroquin G, Et Al. Urinary Incontinence in Pregnant Young Women and Adolescents. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*. 2017; 24(3): p. 232-236.
7. Gorbea C, Navarro S, Escobar B, et al Prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres embarazadas con atención prenatal en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2011; 79(9): p. 527-532.
8. Velázquez M, Aguirre R, Álvarez V, et al. Incontinencia urinaria en mujeres del Distrito Federal. *Anales Médicos*. 2007; 52(1): p. 14-21.
9. Allahdin S, Kambhampati L. Stress urinary incontinence in continent primigravidas. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2012; 32(1): p. 2-5.
10. Hijaz A, Sadeghi Z, Byrne L, et al. Advanced maternal age as a risk factor for stress urinary incontinence: a review of the literature. *International Urogynecology Journal*. 2011; 23(4): p. 395-401.
11. Quintana E, Fajardo V, Rodríguez AJ. et al. Fisiopatología de la incontinencia urinaria femenina. *Salud en Tabasco*. 2009; 15(1): p. 839-844.
12. Sangsawang B. Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2014; 178: p. 27-34.

13. Deffieux X, Thubert T, Demoulin G, et al. Incontinencia urinaria de la mujer. En EMC - Ginecología-Obstetricia.: Elsevier Masson SAS; 2016. p. 1-16.
14. Hojberg K, Salvig J, Winslow N, et al. Urinary incontinence: prevalence and risk factors at 16 weeks of gestation. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 1999; 106(8): p. 842-850.
15. Marshall K, Thompson K, Walsh D, et al. Incidence of urinary incontinence and constipation during pregnancy and postpartum: survey of current findings at the Rotunda Lying-in Hospital. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 1998; 105(4): p. 400-402.
16. Wesnes S, Lose G. Preventing urinary incontinence during pregnancy and postpartum: a review. International Urogynecology Journal. 2013; 24(6): p. 889-899.
17. Lifford K, Curhan G, Hu F, et al. Type 2 Diabetes Mellitus and Risk of Developing Urinary Incontinence. Journal of the American Geriatrics Society. 2005; 53(11): p. 1851-1857.
18. Dudding T, Vaizey C, Kamm M. Obstetric Anal Sphincter Injury. Annals of Surgery. ; 247(2): p. 224-237.
19. Iglesias G. Ginecología. En. España; 2014.
20. Roger A, David M, Gretchen M. et al Comprehensive Gynecology. En. Philadelphia: Elsevier; 2017.
21. Walters M, Karram M. Uroginecología y cirugía reconstructiva de la pelvis. En. Barcelona: Elsevier Masson; 2008.
22. Riccetto C, Palma P, Tarazona A Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia. Actas Urológicas Españolas. 2005; 29(1): p. 31-40.
23. Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, et al. En EMC - Ginecología-Obstetricia. Madrid: Elsevier; 2015.
24. Shrotri K, Morrison I, Shrotri N. Urological conditions in pregnancy: A diagnostic and therapeutic challenge. Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2007; 27(7): p. 648-654.
25. Espuña P, Rebollo A, Puig C. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. Medicina Clínica. 204; 122(8): p. 288-292.
26. Rioja J, González A, Estévez P. Pruebas de evaluación en la incontinencia urinaria femenina. Rehabilitación. 2005; 39(6): p. 358-371.

27. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Protocolos SEGO. 2015; 58(5): p. 252-256.
28. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Tratamiento de la incontinencia de urgencia y del síndrome de vejiga hiperactiva (actualizado enero 2015). *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 2015; 58(3): p. 163-167.
29. Téllez-Díaz J, Aragón M, Vázquez L, et al Aspectos actuales en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres. *Revista Mexicana de Urología*. 2017; 77(5): p. 411-418.
30. Brown J, Wing R, Barrett-Connor E, et al. Lifestyle Intervention Is Associated With Lower Prevalence of Urinary Incontinence: The Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care*. ; 29(2): p. 385-390.
31. CENETEC. Detección, Diagnóstico y Tratamiento Inicial de Incontinencia Urinaria en la Mujer. Guía de practica clínica. 2009.
32. Abdullah B, Ayub S, Mohd Zahid A. Urinary incontinence in primigravida: the neglected pregnancy predicament. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2016;(198): p. 110-115.
33. Martínez E, Parés D, Lorente C ,et al Urinary incontinence during pregnancy. Is there a difference between first and third trimester? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2014; 182: p. 86-90.
34. Bradley C, Kennedy C, Turcea A, et al. Constipation in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2007; 110(6): p. 1351-1357.
35. Martins G, Soler Z, Cordeiro J, et al. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in healthy pregnant Brazilian women. *International Urogynecology Journal*. 2010; 21(10): p. 1271-1277.
36. Bryant C, Dowell C, Fairbrother G. Caffeine reduction education to improve urinary symptoms. *British Journal of Nursing*. 2002; 11(8): p. 560-565.
37. Hannestad Y. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2003; 110(3): p. 247-254.

Anexos

Anexo 1

Cronograma de Actividades

	ABR		MAY		JUN		
1.- Recopilación de la literatura y elaboración de protocolo	X	X					
2.- Aceptación y envío de protocolo.			X	X			
3.- Selección y capacitación del personal que participará en el estudio.			X	X			
4.- Inicio del protocolo, captación de casos.			X	X	X	X	
5.- Búsqueda de la información correspondiente a los casos estudiados bajo entrevistas y expedientes.					X	X	
6.- Análisis de los resultados y fin del proyecto, conclusiones y elaboración.						X	X
7.- Difusión de los resultados.						X	X

ANEXO 2

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. Identificadores:

- A) Nombre del estudio: Incidencia de incontinencia urinaria en mujeres embarazadas primigestas en el segundo y tercer trimestre dentro del hospital de la mujer.
- B) Patrocinador: Ninguno

•

2. Propósito del estudio:

- Estamos invitando a participar a pacientes en un estudio de investigación que se lleva a cabo en el embarazo de alto riesgo en el hospital de la Mujer. El estudio tiene como propósito estudiar la incidencia de incontinencia urinaria en pacientes embarazadas, por lo que pensamos que pudiera ser candidata para participar en este proyecto. Al igual que usted, muchas más pacientes serán invitadas a participar en el hospital ya mencionado. Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Por favor lea la información que le proporcionamos, y haga las preguntas que desee antes de decidir si desea o no participar en él.

3. Propósito:

Si usted acepta participar en el PROTOCOLO, al acudir al servicio de embarazo de alto riesgo, se le aplicará a su paciente criterios de selección, si el paciente ingresa o no al estudio. El investigador responsable llenará las hojas de vaciamiento de datos correspondientes, y realizará exploración física. Al final se realizará la concentración de los datos y se someterá a publicación, con fines meramente científicos.

4. Posibles riesgos y molestias:

Ninguno .

5. Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

A usted no se le pagará, ni tendrá que pagar nada, por ingresar al estudio. Usted obtendrá como beneficio ayudará a que se conozca incidencia de incontinencia urinaria en el embarazo y así poder dar una atención oportuna a este padecimiento de gran impacto en la calidad de vida de las pacientes.

6. Participación o retiro:

La participación en este estudio es totalmente voluntaria. Si usted acepta participar en el estudio, los datos serán procesados y después analizados. Usted no necesita retirarse del estudio, pero si usted desea que los resultados obtenidos no sean utilizados, podrá solicitarlo y entonces esto no influirá en la atención futura que el Hospital de la Mujer le brinde a usted ni a sus familiares. Nadie le negará la atención ni el tratamiento que su paciente necesite. Usted no podrá ser identificado por ninguna persona ajena al personal médico, paramédico y científico que participó en este estudio.

7. Privacidad y confidencialidad:

El equipo de investigadores, su médico en el servicio de ginecología del Hospital de la Mujer , resguardará la información.

Solamente la Secretaría de Salubridad , su médico tratante, los investigadores y las personas que estén involucradas en el cuidado de su salud sabrán que usted está participando en el estudio. Sin embargo, nadie mas tendrá acceso a la información sobre usted, o que usted nos proporcione durante su participación en el estudio, al menos de que usted así lo desee. Sólo proporcionaremos su información si fuera necesario para proteger sus derechos o bienestar o si la ley los requiere. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

8. Personal de contacto para dudas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación:

Si usted tiene dudas o preguntas sobre sus derechos al participar en un estudio de investigación, puede comunicarse a los teléfonos del hospital de la Mujer

9. Declaración de consentimiento informado:

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me han dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre del participante

Firma del participante y fecha

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado:

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Creo que el/ella entiende la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre del encargado

Firma del encargado y fecha

Firma del los testigos:

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Nombre del testigo 1

Firma del testigo 1 y fecha

Nombre del testigo 2

Firma del testigo 2 y fecha

Nombre:		Ficha de Identificación			Fecha:	
Edad		Expediente		Correo electrónico:	Teléfono:	
Diagnóstico					Semanas de Gestación:	
		Antecedentes Personales				
Tabaquismo:		Consumo de Café:			Consumo de Té:	
Peso	Talla	IMC	ESTREÑIMIENTO	ANT. DE I.U? TIEMPO	Observaciones:	
EGO:						

Cuestionario de Incontinencia Urinaria ICIQ-SF

1. ¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque sólo una respuesta)

- a) Nunca
- b) una vez a la semana
- c) 2-3 veces/semana
- d) varias veces al día
- e) Continuamente

2. Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque solo una respuesta.

- a) No se me escapa nada
- b) Muy poca cantidad
- c) Una cantidad moderada
- d) mucha cantidad

3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada

Mucho

4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pasa a usted.

- Nunca.
- Antes de llegar al servicio.
- Al toser o estornudar.
- Mientras duerme.
- Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio.
- Cuando termina de orinar y ya se ha vestido.
- Sin motivo evidente.
- De forma continua.