



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA**  
**DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL AREA DE LA SALUD**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN ESTATAL DE PUEBLA**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.2**

***“EFICACIA DE LOS EJERCICIOS DE KEGEL Y CALIDAD DE VIDA DE  
MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE INCONTINENCIA URINARIA”***

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN:**

**MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. VERÓNICA ROSANO RUIZ**

**Investigador Experto**

**Dra. Ma. Elena de La Cruz Enríquez**  
**Médico Gineco-Obstetra de Salud Reproductiva en U.M.F**  
**No. 2**

**Investigador Metodológico**

**Dr. José Emilio Gerardo Rodríguez Aguilar**  
**Coordinador Auxiliar De Educación en Salud**



**No. De Registro: R-2014-2103-4 PUEBLA, PUE.2015**



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA**  
**DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEL AREA DE LA SALUD**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN ESTATAL DE PUEBLA**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.2**

***“EFICACIA DE LOS EJERCICIOS DE KEGEL Y CALIDAD DE VIDA DE  
MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE INCONTINENCIA URINARIA”***

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN:**

**MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DRA. VERÓNICA ROSANO RUIZ**

**Investigador Experto**

**Dra. Ma. Elena de La Cruz Enríquez**  
**Médico Gineco-Obstetra de Salud Reproductiva en U.M.F**  
**No. 2**

**Investigador Metodológico**

**Dr. José Emilio Gerardo Rodríguez Aguilar**  
**Coordinador Auxiliar De Educación en Salud**



**No. De Registro: R-2014-2103-4 PUEBLA, PUE.2015**

# CARTA DICTAMEN

MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



## Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2103  
U MED FAMILIAR NUM 2, PUEBLA

FECHA 13/02/2014

**DRA. MARIA ELENA DE LA CUZ ENRIQUEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Eficacia de los ejercicios de Kegel y calidad de vida en pacientes en edad fértil con diagnóstico de Incontinencia Urinaria de la U.M.F No. 2**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

|                  |
|------------------|
| Núm. de Registro |
| R-2014-2103-4    |

ATENTAMENTE

**DR. (A). JOSÉ DAVID LÓPEZ BORBOLLA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2103

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



[http://sirelcis.imss.gob.mx/pi dictamen clis.php?idProyecto=2013-5620&idCli=2103&m...](http://sirelcis.imss.gob.mx/pi_dictamen_clis.php?idProyecto=2013-5620&idCli=2103&m...) 13/02/2014

## ***DIRECCION Y ASESORIA***

El desarrollo de la Tesis estuvo bajo la dirección de la

Dra. María Elena de La Cruz Enríquez

## DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis padres Alberto y Lupita por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mi hermana Laura por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un mejor futuro.

A mi abuelita Irma quien con sus palabras de aliento no me dejaba decaer para que siguiera adelante y siempre fuera perseverante y cumpliera con mis ideales.

A mi compañero en toda jornada de trabajo Gerardo Lorca Jiménez y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos tres años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se hiciera realidad.

Gracias a todos.

## RESUMEN.

### **Eficacia de los ejercicios de Kegel y calidad de vida de mujeres con diagnóstico de Incontinencia Urinaria**

Dra. Ma. Elena de La Cruz Enríquez<sup>1</sup>, Dr. José Emilio Gerardo Rodríguez Aguilar<sup>2</sup>, Dra. Verónica Rosano Ruiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico Gineco-obstetra Salud Reproductiva Adscripción U.M.F N° 2 IMSS, Puebla, Pue. <sup>2</sup>Coordinador Auxiliar De Educación en Salud. <sup>3</sup>Médico Residente de tercer año de Medicina Familiar Adscripción U.M.F N° 2 IMSS, Puebla, Pue.

**INTRODUCCIÓN.** La incontinencia urinaria constituye un problema higiénico y social que repercute sobre la calidad de vida y mejora con los ejercicios de Kegel fortaleciendo el suelo pélvico.

**OBJETIVO:** Valorar la eficacia de los ejercicios de Kegel y calidad de vida de mujeres con diagnóstico de Incontinencia Urinaria.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio Cuasi-experimental, longitudinal, prospectivo, prolectivo, unicéntrico, homodémico. Criterios de Inclusión: Pacientes 18 a 60 años, género femenino, diagnóstico previo de IU, con realización de ejercicios de Kegel cada tercer día durante 6 meses, consentimiento informado, medición inicial y final de ICIQ-SF., prueba de Valsalva e hisopo. Muestreo no probabilístico por conveniencia. Variable dependiente: eficacia de los ejercicios de Kegel y calidad de vida. Independiente: mujeres con incontinencia urinaria. Análisis estadístico: estadística descriptiva e inferencial t de "student".

**RESULTADOS.** Muestra n=80. Promedio de edad: 29.35 años. Estado civil: 57% casadas, 17.5% solteras, 23.75% unión libre; 26.25% educación básica: 47.5% media, 26.25% superior. Promedio embarazos: 1.7, partos 1.1, abortos 0.38, cesáreas .22. IMC promedio: bajo peso 17.84, sobrepeso 26.55, obesidad 32.66 Calidad de vida: 78.75% buena, 18.75% regular, 1.25 mala. Dimensiones afectadas: percepción, limitación de roles, energía-sueño e impacto. Movilidad inicial y final por tipo de incontinencia  $p < 0.0001$  en incontinencia de esfuerzo;  $p = 0.0343$  en mixta y  $p = 0.4372$  en urgencias

**CONCLUSIONES.** Promedio de edad menor a la reportada en la literatura, sobrepeso y obesidad fueron determinantes en los tres tipos de incontinencia.

\*Se comprobó que los ejercicios de Kegel favorecen el fortalecimiento del piso pélvico y calidad de vida; es una medida terapéutica de elección para las mujeres con IU si estos se realizan de manera adecuada y de forma constante.

# INDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. Introducción.....  | 9  |
| 2. Antecedentes.....  | 11 |
| 2.1 Generales.....  | 11 |
| 2.1.1. Anatomía.....  | 12 |
| 2.1.2. Fisiología.....  | 13 |
| 2, 1.3. Etiología.....  | 15 |
| 2.1.4. Epidemiología.....   | 16 |
| 2.1.5 Clasificación por tipo de incontinencia.....                | 17 |
| 2.1.5.1. Incontinencia por disfunción vesical o esfinteriana..... | 18 |
| 2.1.6. Evaluación de la incontinencia urinaria.....               | 18 |
| 2.1.7. Diagnóstico.....   | 19 |
| 2.1.8. Tratamiento.....   | 20 |
| 2.1.9. Incontinencia urinaria y Calidad de vida.....              | 21 |
| 2.1.9.1. Repercusiones sobre la calidad de vida.....              | 22 |
| 2.1.10. Impacto socioeconómico.....                               | 22 |
| 2.2. Específicos.....   | 24 |
| 3. Justificación.....   | 28 |
| 4. Objetivos.....   | 29 |
| 4.1. Objetivo general.....  | 29 |
| 4.2 Objetivos específicos.....                                    | 29 |
| 5. Material y métodos.....  | 30 |
| 5.1. Diseño del estudio.....                                      | 30 |
| 5.2. Ubicación espacio temporal.....                              | 30 |
| 5.3. Marco muestral.....  | 30 |
| 5.3.1. Población fuente.....                                      | 30 |
| 5.3.2. Población elegible.....                                    | 30 |
| 5.4 Selección de la muestra.....                                  | 30 |
| 5.4.1. Criterios de selección.....                                | 30 |
| 5.4.1.1. Criterios de Inclusión.....                              | 30 |
| 5.4.1.2. Criterios de Exclusión.....                              | 31 |
| 5.4.1.3. Criterios de Eliminación.....                            | 31 |

|  |    |
|--|----|
| 5.5. Diseño y tipo de muestreo.....                    | 31 |
| 5.6. Tamaño de la muestra .....                        | 31 |
| 5.7. Estrategia de trabajo .....                       | 31 |
| 5.8. Definición de variables y escala de medición..... | 32 |
| 5.8.1. Variables dependientes.....                     | 32 |
| 5.8.2. Variable independiente.....                     | 33 |
| 5.8.3. Variables poblacionales.....                    | 34 |
| 5.8.4. Variables control.....                          | 34 |
| 5.9. Método de recolección de datos.....               | 36 |
| 5.10. Análisis datos.....                              | 36 |
| 5.11. Logística.....                                   | 36 |
| 5.11.1. Recursos humanos.....                          | 36 |
| 5.11.2. Recursos materiales.....                       | 36 |
| 5.11.3. Recursos financieros.....                      | 37 |
| 5.12. Consideraciones éticas y legales.....            | 37 |
| 6. Resultados.....                                     | 38 |
| 7. Discusión.....                                      | 53 |
| 8. Conclusiones.....                                   | 58 |
| 9. Propuestas.....                                     | 59 |
| 10 Anexos.....   | 61 |
| 10. Carta de Consentimiento informado.....             | 60 |
| 11. Hoja de Recolección de Datos.....                  | 61 |
| 12. Instrumentos de medición.....                      | 62 |
| 13. Bibliografía.....                                  | 68 |

## 1. INTRODUCCIÓN.

La incontinencia urinaria (IU) es una patología que involucra la esfera biológica, social, psicológica y económica de las mujeres que la padecen, dada la cultura educativa de la población y aunado a los factores de riesgo que muchas veces no son identificados y aceptados por los propios pacientes, se convierte en un problema de salud que merece ser estudiado con el propósito de otorgar ayuda a las mujeres que la padecen.

Se considera que afecta a 1 de cada 25 mujeres mayores de 40 años y que a medida que se dan los cambios degenerativos de la musculatura pélvica más los malos hábitos alimenticios que provocan sobrepeso - obesidad y la multiparidad entre otras, conlleva a un mayor deterioro y por ende mayor afectación a su calidad de vida (1).

Esta enfermedad trasgrede el ámbito social y familiar más allá de las alteraciones psicológicas, la autoestima de las mismas disminuye y recurren al aislamiento, distorsionando su propia autoimagen corporal que genera en ellas cambios en su estilo de vida; cambios que pueden ser aceptados o rechazados por las pacientes de acuerdo al grado de escolaridad que tengan y esta formación favorecerá o no la búsqueda de ayuda médica temprana, además de adoptar una conducta de protección sanitaria que le permita realizar sus actividades diarias, así como fortalecer sus relaciones de pareja y disminuir los efectos emocionales negativos.

La incontinencia urinaria de acuerdo a su etiología y cuadro clínico afecta la calidad de vida de ellas, el 60% se sienten avergonzadas y preocupadas, aproximadamente el 45% evita usar el transporte público y 50% rechaza la actividad sexual, sin omitir que el incremento de costos por la necesidad toallas o protectores repercute en su economía. La IU como se señala en el marco teórico se clasifica en incontinencia urinaria de esfuerzo, mixta y de urgencia, dependiendo su naturaleza se clasifica en vesical o esfinteriana (2).

Durante el desarrollo de esta investigación se hace énfasis que para el diagnóstico se requiere primero de una buena historia clínica, donde la anamnesis y exploración son el

pilar fundamental de un diagnóstico certero, sin descartar los estudios auxiliares de diagnóstico. El tratamiento de este padecimiento es multidisciplinario por requerir de la atención de manera integral de ginecólogos, médicos de primer contacto, psicológicos y además de apoyo familiar; así mismo involucra medidas higiénico-dietéticas, modificación de conductas en el mecanismo de la micción mediante reentrenamiento vesical y ejercicios de suelo pélvico; el tratamiento farmacológico incluye la atención de infecciones urinarias, en la hiperactividad vesical anticolinérgicos y fármacos que actúen sobre músculo liso entre otros.

Ante la etiología multifactorial del padecimiento el presente estudio va encaminado a “valorar la eficacia de los ejercicios de suelo pélvico (ejercicios de Kegel) y la calidad de vida, en pacientes diagnosticadas con incontinencia urinaria”. En su primera parte destacan los aspectos teóricos de la incontinencia urinaria en mujeres, como se señaló anteriormente; en la segunda parte enfatiza el papel de la experiencia a través de un proceso de reflexión que permite cuestionar diferentes aristas del problema y poder concluir con la sistematización de una pregunta de investigación, que se fortaleció con los aspectos metodológicos. La tercera parte surge del contraste de la teoría con la práctica, bajo un tratamiento empírico como lo es el manejo estadístico que ayuda a analizar los resultados y discusión. Finalmente la cuarta parte presenta las conclusiones a que se llegó en este estudio, así como las sugerencias que podrían mejorarlo.

## **2. ANTECEDENTES.**

### 2.1 Generales.

#### 2.1.1. Anatomía.

La anatomía que interviene en el mecanismo del cierre de la vejiga urinaria incluye: el esfínter liso o interno situado en el cuello vesical; el esfínter estriado o externo situado en el tercio medio de la uretra; el tejido elástico periuretral y el ángulo uretrovesical posterior, el cual debe ser de 90 a 100 grados para que todo aumento de la presión intraabdominal se transmita adecuadamente a la porción proximal de la uretra y evitar con esto la pérdida de orina. El mecanismo de apertura de la vejiga se realiza por las contracciones del musculo detrusor vesical, cuyas fibras longitudinales externas se insertan en el borde superior del trígono. La contracción del detrusor desencadena la micción a través de los siguientes mecanismos: 1.- Elevación del trígono con lo que el suelo de la vejiga deja de ser horizontal, se verticaliza y forma un embudo miccional; 2.- Apertura del cuello vesical; a su vez disminuye el volumen de la vejiga y se produce un acortamiento de la uretra, las fibras longitudinales del detrusor se continúan a lo largo de la uretra. El suelo pélvico se constituye por varios elementos musculares y aponeuróticos, el músculo más importante es el elevador del ano. Más importante es la aponeurosis pélvica, puesto que la aponeurosis perineal superior cubre por encima del diafragma muscular formando vainas aponeuróticas a los conductos vaginal y rectal cuando estos se abren a través del suelo pélvico; la aponeurosis perineal inferior se encuentra por debajo del elevador y se divide en dos porciones, la porción posterior cubre la superficie de los elevadores y la anterior llamada diafragma urogenital o ligamento triangular inferior. (3,4).

El aparato urinario inferior está constituido por la vejiga y la uretra; la vejiga es un órgano hueco donde se colecta la orina y está constituida por fibras musculares lisas (detrusor); tiene una forma esférica que en estado de repleción vesical semeja un tetraedro cuyo vértice anterosuperior se fija al uraco y el vértice anteroinferior al orificio uretral, los vértices superoexternos se fijan a los uréteres. Estos tres puntos delimitan el trígono vesical. Las paredes de la vejiga están formadas por tres capas: serosa, el peritoneo

parietal recubre la vejiga en su parte superior y posterior; la *muscular* está integrada por tres capas la externa superficial formada por fibras musculares longitudinales, la capa media por fibras musculares circulares y la capa interna o profunda por fibras longitudinales. Las tres capas de la muscular forman el músculo detrusor que cuando se contrae expulsa la orina y tiene como antagonistas los esfínteres de la uretra. Por último la capa *mucosa* está formada por epitelio de transición urinario que es un epitelio estratificado de hasta 8 capas de células que hace impermeable con el contacto de la orina, este recubrimiento se conoce con el nombre de urotelio. La vejiga almacena de 1000 a 1500 ml, en caso de retención aguda de la orina puede provocar ruptura, en condiciones normales se necesita orinar cada 4 o 5 horas lo que equivale a 5 o 6 micciones al día. La sensación de miccionar se da cuando se alcanzan 200 ml pero puede alcanzar hasta 300 ml antes de desalojarla.

La uretra está constituida por un esfínter interno formado por fibras musculares lisas y un esfínter externo formado por fibras estriadas voluntarias. El esfínter interno en el cuello vesical es una condensación de las fibras musculares lisas del detrusor y lo que lo diferencia del externo son las fibras estriadas voluntarias. Esta inervada por el sistema nervioso somático y autónomo, que a su vez está integrado por el sistema nervioso parasimpático y simpático. El sistema nervioso parasimpático inicia en los segmentos sacros S2-S4, los que forman el plexo parasimpático pélvico, mejor conocido como nervios pélvicos que son los que inervan al músculo detrusor cuya contracción provoca el vaciamiento vesical. El sistema nervioso simpático se origina en la T11-T12 y en la L1-L2; estas fibras descienden a través de los nervios hipogástricos, inervan el trigono y el esfínter interno, asegurando la continencia y mantenimiento del cuello vesical cerrado durante el llenado. La inervación sensitiva camina por dos vías, la de los nervios pélvicos por donde van los impulsos aferentes que nacen de las paredes vesicales y otra la de los nervios pudendos somáticos que transportan los estímulos propioceptivos originados en el esfínter externo de la uretra y el esfínter anal, ayudando al esfínter interno a mantener la continencia. Los centros medulares intervienen en el núcleo simpático D10-L1 y S2-S4; el sistema somático S3-S4 son coordinados por el núcleo continuo situado en la base del cerebro (3, 4,5).

### 2.1.2. Fisiología

La continencia urinaria depende de la contraposición de los valores de la presión intravesical e intrauretral de manera que la presión uretral sea mayor que la presión vesical; en caso de que la presión uretral sea inferior vendrá el escape de orina. Conviene destacar que fisiológicamente la vejiga es un órgano ciclado en dos fases, la miccional y de continencia, esto depende de la compleja relación anatómica y funcional de la vejiga (detrusor) con su tracto de salida (esfínter interno, externo y uretra). Desde el punto de vista anatómico la fase de continencia depende de la viscosidad del detrusor (acomodación) y de la coaptación (resistencia pasiva del tracto de salida). La fase miccional depende de la viscoelasticidad del detrusor y de la conductancia del tracto de salida (ausencia de obstrucción). Desde el punto de vista funcional la fase de continencia requiere de ausencia de contracciones vesicales y de cierre esfinteriano activo, en cambio la fase miccional requiere de contracciones del detrusor y apertura del aparato esfinteriano; este conjunto de funciones se obtiene a través de inervación vesical (simpática y parasimpática) y somática con diversos niveles de integración medular mesencefálica y cortical. La vejiga es un reservorio de baja presión en fase de almacenamiento. En fase miccional la tarea es vaciar el contenido en forma coordinada con todas las estructuras del tracto de salida y sin afectar la vía urinaria superior, la uropatía obstructiva es una alteración de esta fase. Para entender la función vesicoesfinteriana se clasifica en 4 alteraciones. (Ver Tabla 1).

| <b>TABLA 1. ALTERACIONES FUNCIONALES DE LA FASE DE CONTINENCIA Y MICCIONAL</b>                           |  |
|--|--|
| <b>FASE DE CONTINENCIA (INCONTINENCIAS)</b>  | <b>FASE MICCIONAL (RETENCIONES)</b>  |
| <b>Detrusor:</b>   | <b>Detrusor:</b>   |
| Disminución de la acomodación<br>- Alteración viscoelasticidad<br>- Alteración de la inhibición del tono | Disminución o ausencia de la contractilidad del detrusor<br>- Neurogénico<br>- Miogénico |
| Aumento de la contractilidad<br>- Inestabilidad vesical<br>- Hiperflexia vesical                         | Inhibición psicógena   |
| <b>Complejo esfinteriano:</b>  | <b>Complejo esfinteriano:</b>  |

|   |  |
|---|--|
| Incontinencia urinaria de esfuerzo tipo I y II  | (uropatía obstructiva)Activas<br>- Disinergia detrusor esfínter<br>- Externo<br>- Interno                            |
| Incontinencia urinaria de tipo III<br>(incompetencia esfinteriana intrínseca)<br>- Neurogénica<br>- Pasiva<br>- Falla del sello<br>- Alteración anatómica | Pasivas<br>- Compresivas (adenoma prostático)<br>- Restrictivas (estrechez de uretra)<br>- Otros (acodadura uretral) |
| <input type="checkbox"/> Inestabilidad uretral  |  |
| <input type="checkbox"/> Incontinencia extra uretral (fístulas)   |  |

La insuficiencia urinaria de esfuerzo es un fallo en el sistema de sostén de la uretra y del suelo de la vejiga por traumatismos ocasionados por el trabajo de parto, cirugías, entre otros. Hay un descenso de las estructuras y/o pérdida del ángulo uretrovesical, en estas condiciones al aumentar la presión abdominal, aumenta la presión intravesical superando la presión intrauterina. La hiperactividad del músculo detrusor de la vejiga puede ser manifestación de lesión de la neurona motora superior (vejiga neurógena por esclerosis múltiple, tumores, enfermedades cerebrovasculares, diabetes, que a veces pueden ser inicio de síntomas urinarios bajos); la inestabilidad operatoria (cirugía que implique disección alrededor del cuello vesical), uretropatías obstructivas, problemas psicógenos (enuresis) inflamaciones agudas y crónicas (cistitis, trigonitis), favorecen la incontinencia urinaria por hiperactividad del detrusor, conocida también como micción imperiosa o disinergia del detrusor de tipo idiopático, en que el aumento rápido e involuntario de la actividad de este músculo produce la incontinencia urinaria.

Las condiciones urodinámicas de la incontinencia se pueden agrupar en dos: anormalidades vesicales y alteraciones esfinterianas; entre las anormalidades vesicales destaca el detrusor hiperactivo, detrusor inestable y detrusor hiperrefléxico. Las alteraciones esfinterianas son hipermovilidad uretral, por debilidad del piso pélvico, generalmente no representa esto incontinencia. Deficiencia extrínseca del esfínter lo que origina incontinencia por rebosamiento e incontinencia extrauretral. (6,7.8)

### 2.1.3. Etiología.

La incontinencia urinaria tiene una etiología habitualmente multifactorial; factores físicos, cognitivos, funcionales y psicosociales contribuyen a un perfil de riesgo para el grado de fragilidad y la posibilidad de presentar esta entidad. Los individuos frágiles comúnmente son afectados por múltiples enfermedades que dificultan la continencia. Se han reportado como factores de riesgo las alteraciones cognitivas, constipación, medicamentos, hospitalización, delirio, cirugía genitourinaria, enuresis en la infancia y enfermedad cardiovascular, sexo femenino, índice de masa corporal elevado, edad mayor a 70 años, diabetes, evento cerebral vascular, partos vaginales, multiparidad, uso de fórceps (que pueden llevar a daño neuromuscular en el piso pélvico), deficiencia de estrógenos secundaria a menopausia, tabaquismo (que aumentan la presión intraabdominal), tos, bebidas carbonatadas, uso de cafeína, anorexia nerviosa, se cree que enfermedades en la estructura de la colágena también predisponen (9).

Los pacientes con cinco o más enfermedades tienen cerca de 100% de probabilidades de presentar incontinencia. Es frecuente la atribución de incontinencia urinaria a demencia, principalmente en los últimos estadios, por lo que deberán descartarse causas tratables de demencia leve o moderada. La depresión y la esquizofrenia alteran la motivación reduciendo el ímpetu para el control de la continencia (10).

En la mujer la continencia va a depender de los siguientes factores: vejiga estable, buena capacidad, acomodación normal, mecanismos de continencia anatómicamente normal y funcionalmente competente como el cuello vesical, uretra, músculo estriado uretral, músculo estriado del suelo pélvico, existencia de una buena transmisión de presiones abdominales a uretra, así como la integridad de la inervación autonómica y somática vesicouretral. La continencia se mantiene al existir una mayor presión a nivel uretral que intravesical, en reposo y con el esfuerzo, exceptuando el momento de la micción. De esa forma la alteración de uno o varios de los factores mencionados anteriormente, condicionan la aparición de los diferentes tipos de incontinencia (11).

#### 2.1.4. Epidemiología.

Diferentes estudios han demostrado variedad en la tasa de prevalencia de este padecimiento y se atribuyen a definiciones utilizadas, diseño de cuestionarios, población de estudio y criterios de selección (12). La prevalencia de incontinencia urinaria se incrementa con la edad: en la población juvenil varía del 20 al 30% y se incrementa en la etapa adulta del 30 al 40%. En la población de mayor edad existe incremento sostenido del 30 al 50%. En la Gran Bretaña, Alemania y Francia se realizó una encuesta relacionada con la incontinencia urinaria en mujeres mayores de 18 años de edad que reportó una prevalencia del 42, 44 y 41%, respectivamente (13). Lagro-Janssen, et al., citados por Hannestad, et al., sitúan la prevalencia en mujeres entre los 30 a 60 años con media de 24,5% coincidiendo con estudios de Hörding, et al., también citado por Hannestad, et al., y en mujeres mayores de 60 años la media global es del 23,5%. La IU sufre un aumento de frecuencia media entre los 50 y 54 años, alcanzando el 30% de prevalencia, decrece ligeramente entre los 55 y los 70 años y vuelve a incrementarse a partir de los 75 años de forma progresiva (14). Según Hampel, et al., las cifras de prevalencia van desde el 22,5% hasta el 90%, con una media de 55,7% (15).

En México, en la ciudad de Monterrey, el estudio de prevalencia de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana, realizado en el Hospital Universitario Dr. José E. González (citado por Martínez, et al.) reveló que al cumplir 30 años de edad, cerca de la tercera parte de las mujeres tienen algún grado de incontinencia urinaria. Así mismo Martínez et al., en un estudio efectuado en la zona metropolitana de Guadalajara encuestaron a 352 mujeres entre 15 y 85 años y los resultados reportaron cifras de prevalencia de 27.8% para padecer incontinencia urinaria (16). Diversos autores concluyen que la IU mixta está sobrevalorada en los estudios epidemiológicos y la IU de esfuerzo es el tipo de IU que realmente predomina. En mujeres mayores predomina la IU mixta y la IU de urgencia, mientras que en las mujeres jóvenes y de mediana edad es predominante la IU de esfuerzo (17).

La mayoría de estudios epidemiológicos se dirigen a la estimación de prevalencia de la IU, pero se debe tener en cuenta que existen diversas razones que dificultan su

estimación real: como el saber que la IU más que una enfermedad real es un síntoma, cuya causa puede ser urinaria o bien formar parte de un conjunto de síntomas de múltiples patologías urológicas y no urológicas, y que quienes la padecen, además de tener problemas emocionales (se sienten avergonzados, se aíslan, sufren depresión), padecen de alteraciones en el trabajo y limitaciones en la vida social (18).

La prevalencia que reporta España en un estudio observacional metacéntrico, donde eligieron 5 áreas representativas del ámbito nacional en 4 grupos de población, el primero mujeres laboralmente activas entre 25 y 64 años, segundo varones laboralmente activos entre 50 y 64 años; tercero niños con enseñanza primaria entre 6 y 11 años y el cuarto grupo personas mayores de 65 años con nivel cognitivo conservado, se midieron variables sociodemográficas, antecedentes de historia clínica y se llevó un control de líquidos y orina; reportaron que la prevalencia de vejiga hiperactiva en mujeres fue 2.69% y de IU 4.01%; en hombres hiperactiva 3.55% y de IU 0.56%. En las personas mayores de 65 años fue de 9.14% con vejiga hiperactiva y de 15.16% IU. Las mujeres estudiadas padecían de una a dos patologías agregadas; en personas mayores de 65 años y niños tuvo mayor prevalencia la enuresis nocturna. Concluyendo que la prevalencia de vejiga hiperactiva y de infección de vías urinarias en España fue del 10% en mujeres de 25 a 64 años, en varones del 5%, en población mayor de 65 años fue superior al 50% en ambos géneros y en niños 8% (19).

#### 2.1.5. Clasificación por tipo de incontinencia.

La incontinencia urinaria (IU) se ha definido por la Sociedad Internacional de la Continencia (ICS) en su última reunión del año 2002, como la pérdida involuntaria de orina. La ICS de la misma forma, denominó a la *incontinencia urinaria de esfuerzo* como la pérdida involuntaria de orina relacionada con los esfuerzos físicos (tosar, estornudar o reír); la *incontinencia urinaria de urgencia* como la pérdida involuntaria de orina acompañada o precedida por el deseo repentino de orinar; y la *incontinencia urinaria mixta* como la pérdida involuntaria de orina relacionada con la urgencia o el esfuerzo físico (20).

#### 2.1.5.1. Incontinencia por disfunción vesical o esfinteriana

1.-*Incontinencia por disfunción vesical*: Puede deberse a una inestabilidad vesical, a una disminución de la distensibilidad (incontinencia de urgencia) o a un vaciamiento incompleto de la vejiga (incontinencia por rebosamiento). La *Urgencia miccional* está presente en casi el 40% de casos y se define como el derrame de orina causada por la incapacidad para retrasar la micción después de percibir la sensación de plenitud vesical y se asocia a síntomas como polaquiuria y nicturia, puede ser urgencia motora y sensorial. La *Incontinencia por rebosamiento* en el 10% de los casos se asocia con sobredistensión de la vejiga a una disminución de la actividad del músculo detrusor por neuropatía diabética o lesión medular y a obstrucción anatómica por la próstata y/o cistocele (21).

2.- *Incontinencia esfinteriana*: Es conocido como Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE) y es el tipo más frecuente en la mujer, 50% de casos. Se define como la salida involuntaria de orina con aumento de la presión abdominal y es común en mujeres en el puerperio o en la menopausia. Cuando estos músculos se vuelven débiles, incluso la menor cantidad de esfuerzo producida por actividades cotidianas como toser, estornudar, reír, cambios súbitos de posición, hacer ejercicio o levantar objetos pesados, pueden producir una breve relajación de estos músculos, permitiendo que la orina se escape. Las causas pueden ser por debilidad del suelo pélvico o del esfínter ureteral, casi siempre secundaria a cirugía o traumatismo (21).

#### 2.1.6. Evaluación de la incontinencia urinaria.

En lo que respecta a la evaluación inicial de la incontinencia urinaria se debe separar a las pacientes que presentan una incontinencia “complicada”, que requieren derivación para tratamiento especializado, de las que son más adecuadas para una evaluación general. El grupo de incontinencia “complicada” son pacientes con: dolor, hematuria, infecciones recurrentes, disfunción miccional, prolapso importante de órganos pélvicos, fracaso de cirugía previa para la incontinencia, radioterapia pélvica previa, cirugía pélvica previa, sospecha de fistulas. El resto de pacientes, puede estratificarse en

tres grupos sintomáticos principales de mujeres adecuadas para recibir tratamiento inicial en atención primaria: Incontinencia de esfuerzo, síntomas de vejiga hiperactiva (VHA): tenesmo vesical con o sin incontinencia de urgencia, polaquiuria, nicturia e Incontinencia de urgencia, esfuerzo y mixta. La exploración física sistemática incluye una exploración abdominal, pélvica y perineal. Las mujeres deben realizar una “prueba de esfuerzo” (toser y hacer esfuerzos) para detectar una pérdida secundaria a incompetencia esfinteriana. A de evaluarse todo POP (prolapso de órgano pélvico) o atrofia genitourinaria. También es importante evaluar la función voluntaria de los músculos del suelo de la pelvis mediante exploración vaginal o rectal antes de enseñar ejercicios de entrenamiento de la musculatura del suelo de la pelvis (EMSP) (22).

#### 2.1.7. Diagnóstico

Para la valoración de los síntomas del paciente y su impacto sobre la calidad de vida, recientemente se han validado cuestionarios que proporcionan un método apropiado (23). La frecuencia de las micciones, la urgencia y los episodios de enuresis se pueden evaluar por automonitorización con una gráfica de frecuencia/volumen, que proporciona información objetiva sobre la ingesta de líquidos, número y volumen de cada micción y su distribución a lo largo del día y de la noche. No deben obviarse la exploración del abdomen para descartar globo vesical; valoración neurológica de piernas y periné; exploración ginecológica en la mujer y palpación de la glándula prostática en el varón. Se debe disponer de sedimento y estudio de alteraciones morfológicas de la orina, urocultivo para descartar la presencia asociada de infección y de una bioquímica sanguínea y hemograma (24,25).

La determinación del residuo vesical posmiccional, mediante sondaje o ecografía abdominal posmiccional, es una técnica que ha demostrado ser muy útil en la orientación del paciente. Un residuo posmiccional elevado (> 100 ml), o equivalente al 20% del volumen miccional orienta a obstrucción del tracto urinario de salida o a una alteración contráctil del detrusor situaciones que precisan valoración por el urólogo (25,26). La estandarización de una buena valoración diagnóstica constituye a manera de resumen, historia clínica completa y dirigida, valoración funcional, exploración física y

complementaria a través de examen general de orina, urocultivo y sensibilidad así como maniobras de esfuerzo (27).

#### 2.1.8 Tratamiento.

Las estrategias terapéuticas varían en función del tipo de incontinencia. En el caso de incontinencias transitorias el tratamiento debe dirigirse a los factores precipitantes y a la patología subyacente. Se cuenta con terapias farmacológicas, inyectables con implantes peri-uretrales que incrementen la presión uretral que se colocan como una opción entre la cirugía y las terapias más conservadoras, y por último el tratamiento quirúrgico con varias modalidades (28). El tratamiento conservador incluye *Medidas generales* como: ingesta moderada de líquidos (1-1,5 l/día), evitar cafeína y alcohol, tratamiento de la obesidad, estreñimiento y tos crónica, eliminar barreras físicas, adaptar el inodoro y llevar prendas holgadas (29); fortalecimiento de la musculatura pélvica a través de los ejercicios de potenciación del suelo pélvico de Kegel, que constituyen el tratamiento de primera línea en el abordaje de la incontinencia de esfuerzo leve-moderada, pero también pueden ser útiles en el tratamiento de la vejiga hiperactiva y en el tratamiento de la IU después de una prostatectomía radical o una resección prostática trasuretral (RPTU). Consiste en contraer vigorosamente los músculos pubococcígeos sin utilizar los músculos del abdomen o glúteos. Es importante enseñar al paciente cómo hacerlo durante una inspección digital. Se considera que lo más eficaz es realizar de 40 a 80 contracciones por día con 5 segundos de descanso después de cada contracción para permitir la reoxigenación del músculo. También se debe enseñar al paciente cómo tensar su suelo pélvico antes de toser o levantar pesos. La duración mínima requerida para conseguir beneficios es de 15-20 semanas (30).

El tratamiento rehabilitador de IU mediante los ejercicios de Kegel, tiene dos diferencias terapéuticas, el primero con entrenamiento individualizado & instrucciones básicas, favorecen el fortalecimiento del suelo pélvico y ofrecen una mejoría mucho mayor; en una revisión publicada por Chocrane concluyen que el tratamiento estándar es mejor a largo plazo y el tratamiento individualizado mejora en cuatro meses, aunque en un ensayo clínico controlado realizado por Parkkinen et al., muestra que no hay diferencia significativa entre el tratamiento intensivo y uno a corto plazo; concluyen que los

ejercicios cualquiera que sea su intensidad mejoran objetivamente la IU y la calidad de vida de las pacientes (31).

#### 2.1.9. Incontinencia urinaria y calidad de vida.

En lo que respecta a la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud se pretende considerar la percepción por la paciente de los distintos fenómenos relacionados con la enfermedad y su tratamiento; cómo afectan los síntomas o secuelas, así como los tratamientos y sus efectos secundarios o colaterales sobre diversos ámbitos de su vida, ya sean físicos, emocionales, sociales, económicos. En sentido amplio, se refiere a la salud desde el punto de vista del enfermo; es decir, la autopercepción de la morbilidad (32). La evaluación de la calidad de vida mediante medidas estandarizadas tiene interés desde múltiples puntos de vista: en la práctica clínica para la detección y monitorización de problemas médicos en pacientes individuales y como ayuda en la entrevista clínica con el enfermo, en la evaluación de los resultados, en ensayos clínicos, en estudios poblacionales, como percepción de problemas sanitarios y para evaluar la repercusión de la enfermedad en la población general, en la evaluación de las políticas sanitarias y de investigación, así como estudios de costo-eficacia (33)

Muchas pacientes experimentan vergüenza, pérdida de autoestima, depresión y aislamiento y les produce una serie de consecuencias negativas como discontinuidad de actividad laboral, sexual y social; y está considerada una de las causas principales de ingresos prematuros en instituciones para la tercera edad. Además, tiene influencia sobre funciones importantes como físicas, sociales, mentales, sueño, descanso, movilidad, comportamiento emocional, interacción social y actividades de recreo (34).

Si bien la incontinencia urinaria es un problema de salud frecuente que repercute sobre la calidad de vida de las pacientes que lo padecen, en muchos casos, el tratamiento conservador correctamente indicado y realizado consigue una mejoría significativa de los síntomas. Aunque es importante mencionar que algunos autores consideran que el tratamiento quirúrgico es el más efectivo en la resolución de la IUE (35); la aparición de efectos secundarios postoperatorios ha favorecido la utilización de tratamientos menos agresivos, como la rehabilitación perineal o del suelo pélvico (36,37), siendo el conjunto de técnicas utilizadas en dicha rehabilitación útiles en el manejo de la IUE; así Virseda, et

al., refieren en un metaanálisis realizado sobre la eficacia de la rehabilitación en el tratamiento de la IUE que la rehabilitación perineal presenta una Odds Ratio favorable respecto al placebo o a la abstención terapéutica de 7.03 (intervalo confianza 4.99 – 9.89) (38); en la revisión efectuada por Hay-Smith, et al., para la Cochrane Library, se concluye que la rehabilitación de la musculatura del suelo pélvico parece ser un tratamiento efectivo en la IUE y en la incontinencia mixta respecto al placebo o a la abstención terapéutica. Además, se han comunicado beneficios de hasta un 75% cuando se realizan programas de fisioterapia supervisados en el hospital, frente a un 29% obtenido con los programas de ejercicios domiciliarios (39).

#### 2.1.9.1. Repercusiones en la calidad de vida.

Desde el punto de vista social y personal, la incontinencia urinaria de esfuerzo afecta la autoestima de la paciente, implica aislamiento y reduce la calidad de vida (40). La mayoría de las mujeres con incontinencia urinaria no acude a los servicios médicos. En Estados Unidos se ha registrado que solo 25% de las mujeres buscan atención médica (41). La mayoría de los pacientes acuden al médico cuando los síntomas se vuelven más graves. El retraso en la búsqueda de atención médica se debe, quizás, a la pena que origina la enfermedad o a la falta de conocimiento. Algunas mujeres piensan que la incontinencia urinaria de esfuerzo, forma parte del proceso de envejecimiento y que no existe otra alternativa de tratamiento que la cirugía (42).

#### 2.1.10. Impacto socioeconómico.

La incontinencia es un trastorno que genera un elevado costo económico, tan solo en el año de 1996 el consumo de absorbentes generó en nuestro país un gasto de 25.658 millones, lo que representó el 3.2% del importe total de la prestación farmacéutica (43). Al hablar de costes en la incontinencia urinaria se alude a una serie de conceptos de gastos derivados de la problemática médica del incontinente, que producen un fuerte impacto económico en la sociedad y fundamentalmente en los servicios de cuidados de salud, tanto públicos como privados. Los estudios económicos desarrollados para evaluar el impacto económico no tienen en cuenta otros aspectos, como la pérdida de actividad

social, daño psicológico, carga en los cuidados familiares y la predisposición del incontinente para el ingreso en una institución (44).

El coste ocasionado por el consumo de productos no farmacológicos para incontinencia se incluye en el presupuesto de efectos y accesorios. La evolución del consumo y gasto de estos productos ha ido aumentando progresivamente, como nos indican algunos datos del INSALUD. Por ejemplo, en el año 1997 el grupo terapéutico más consumido dentro de este apartado ha sido el de absorbentes para incontinencia de orina, con 3.047.043 unidades (24,28% del total de efectos y accesorios). En cuanto a importe (en el año 1997), el grupo que abarca más del 60% del importe total es el de absorbentes de incontinencia (45).

Rial et al., realizaron un estudio con muestreo no probabilístico intencional en 87 voluntarias, aplicando el cuestionario ICIQ-SF para medir índice de masa corporal e incontinencia urinaria, observando que se encuentra una analogía directa entre el IMC y pérdida de orina; con relación normopeso =3/1; sobrepeso =4/4; obesidad =4/8. La conclusión es que hay una relación entre el mayor peso y sintomatología de incontinencia de vía urinaria pudiendo ser un factor de riesgo, por lo que sugieren que como primera medida preventiva es implementar programas para bajar de peso (46).

Al evaluar y comparar los efectos del índice de masa corporal sobre la gravedad de la incontinencia urinaria, se encontró una relación de enuresis con IMC con  $p=0.962$ , nicturia con IMC  $p=0.425$ . Concluyeron que el IMC no tiene relación con la sintomatología de incontinencia urinaria (47).

## 2.2. Específicos.

La prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria en población abierta fue indagada por Velázquez, et al., en 2007; aplicaron una encuesta dividida en tres cuestionarios a 800 mujeres de 16 delegaciones políticas del DF. Incluyeron mujeres de 20 años, excluyendo aquellas con problemas de pelvis, embarazadas, en puerperio, con problemas neurológicos, entre otras. La prevalencia encontrada fue de 46.5% con media de  $41.5 \pm 12.7$  años, con incremento de la incidencia en los rangos de edad de 40 años (54%); de 50 a 59 años (57.8%) y hasta 71.4% en rangos de 70 a 79 años. Con mayor índice de masa corporal ( $27 \pm 5.5$  vs  $24.6 \pm 4 \text{Kg/m}^2$ ,  $p=0.0001$ ) y sobrepeso (44.6 vs 36%) en las mujeres que presentaron IU, así como mayor número de embarazos [ $2(1\text{a}4)$  vs  $2(0-2)$ ,  $p<0.0001$ ] y partos [ $2(1\text{a}4)$  vs  $2(1 \text{ a } 3)$ ,  $p<0.05$ ]; en comparación con quienes no presentaban incontinencia urinaria y las mujeres nulíparas con menor incidencia de UI. La impresión de pérdida de orina en mujeres con IU fue de 84%. La calidad de vida reportada con el cuestionario ICIQ-IU-SF fue  $8.8 \pm 3.3$  con límite de 0-21, presentaron un índice menor calidad de vida relacionada con el estado de salud las mujeres con IU. Concluyeron que la IU es un conjunto de signos y síntomas que se revelan con elevada prevalencia y repercusiones importantes en la salud y calidad de vida de las pacientes y que manejan una menor autoestima y autonomía en sus relaciones sociales (48).

En un estudio observacional, descriptivo (serie de casos) de pacientes femeninas con diagnóstico de IU de esfuerzo, realizado por Ramos, et al., donde elaboraron un plan de tratamiento con un total de 6 sesiones de biofeedback a razón de una sesión semanal de 20 minutos de duración; abandonaron de la técnica el 27.2%. Encontraron que las edades oscilaron entre 17 y 75 años, las pacientes de este estudio con el tratamiento (biofeedback y los ejercicios de Kegel) mejoraron su calidad de vida y se encontraron satisfechas con los logros obtenidos (49).

Guillen, et al., realizaron un estudio sobre la repercusión de la incontinencia urinaria femenina en la calidad de vida, de octubre 2006 a junio 2007 en la consulta de urología; aplicaron dos cuestionarios auto administrados entregados a las pacientes en su primera consulta (ICIQ-SF

y EuroQol-5D con escala de EVA). De 75 encuestas de mujeres afectadas, la edad media fue de 56 años, del total por tipo de IU, 44 fueron de esfuerzo, 8 urgencia y mixta 23. Las puntuaciones del ICIQ-SF fueron entre 21-5 con media de 15. El EuroQol-5D puntuación máxima de 0.919 y mínima -0.349 con media 0.67, el resultado de la escala visual análoga (EVA) fue máxima de 100, mínima 10 y media 62. Por tipo de incontinencia y calidad de vida en IU de esfuerzo fue 14.3 de media (entre 21-5), EQ-5D de 0.734 y media de 63 en EVA. Los resultados de la IU mixta fueron 14.3 media en ICIQ-SF; 0.628 de media en EQ-5D y media de 60.8 en EVA. Las medias en ICIQ-SF, EQ-5D y EVA fueron de 15.2, 0.621 y 60.4 respectivamente para IU de urgencias. Las pacientes presentaron IU de esfuerzo (58.6%) seguida de IU mixta (30.6%) y finalmente urgencias 10.6%; concluyendo que la calidad de vida juega un papel importante en la las pacientes con IU, y es necesario tener una evaluación inicial y final como resultado del tratamiento (50).

En un estudio realizado por Cavkytar et al., donde midieron los efectos con IU mixta en 90 mujeres, aplicado los cuestionarios IIQ-7 (modificado de Oxford), UDI-6 (cuestionario de distrés urogenital), fueron aplicados antes y después de 8 semanas de los ejercicios de Kegel, se tomó en cuenta edad, IMC, número de embarazos, menopausia, antecedentes de fetos macrosómicos, hipertensión y asma, encontrando un cambio significativo después de los ejercicios con "p" <0.001. La significancia estadística se dio en el 68.4% sobre las que realizaron los ejercicios bajo supervisión y el 41.2% en mujeres que realizaron los ejercicio en su hogar. Los ejercicios constaron con 10 series de contracciones por día durante el tiempo señalado. Concluyeron los autores que los ejercicios de Kegel aun realizándolos sin supervisión, mejoran la incontinencia urinaria (51).

Ghafouri, et. al., realizaron un estudio en 2014 en dos fases. La primera del 2010 al 2011 y la segunda de 2011 a 2012, valoraron la prevalencia y factores de riesgo durante la primera fase y en la segunda determinaron la frecuencia y severidad de los tipos de incontinencia urinaria y el impacto en la calidad de vida. Los resultados mostraron que de 521 mujeres, 108 (20.7%) experimentaron incontinencia urinaria 4 semanas previas y 417 (79.3%) negaron algún tipo de incontinencia; las características de las mujeres con incontinencia fueron mayores de edad con grado de educación bajo, antecedentes de asma bronquial, encontrando incontinencia de esfuerzo, de urgencia y mixta en el 41.9%, 44.5% y 13% respectivamente, promedio de edad 40 años, el 86% de las afectadas mencionó que perturbó

significativamente su calidad de vida; concluyendo como primer factor de riesgo asma bronquial y que los factores social y religioso fueron los más afectados en la calidad de vida de estas mujeres, por lo que recomiendan ser tratadas por médicos y enfermeras en el primer nivel de salud (52).

Neves de Sousa, et. al., en Portugal, indagaron el impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de las mujeres en dicho país (de junio a julio 2003), entrevistaron a 24 mujeres en la consulta de externa de enfermería de urología, cuya edad promedio fue de 54 años, encontrando que el 83% sufrían de IU; la muestra relacionó estado civil, actividad profesional; las amas de casa constituyeron el 70.8% con relación a funcionarias públicas y empleadas de limpieza; el tiempo de espera para acudir a consulta fue de 10.7 años con media de 5 años para aceptar el problema. El 95.3% fueron pacientes que se adhirieron al tratamiento e incluso algunas aceptaron el tratamiento quirúrgico y la calidad de vida fue afectada en ellas (53).

Se midieron los efectos de la incontinencia urinaria y sus subtipos en la calidad de vida de las mujeres, evaluando a 1049 pacientes casadas que vivían en Turquía Oriental, relacionando las características sociodemográficas y ginecológicas, encontraron un promedio de edad de 44.62 años, reportando que el 76.2.% tenían un efecto negativo en su calidad de vida, sobre todo en incontinencia mixta severa y los dominios más afectados fue salud emocional y sentimientos de frustración en las mujeres mayores y desempleadas amas de casa con sobrepeso que viven en zonas suburbanas tuvieron mayores efectos negativos, concluyeron que se debe tomar en cuenta diversos factores que afectan la calidad de vida para establecer políticas de salud adicionales para prevenir efectos negativos (Firdolas, et al.) (54).

En un estudio realizado por Cortes-Gálvez et al., estudiaron 9 pacientes masculinos con incontinencia urinaria de esfuerzo, el 11% afectó su calidad de vida en forma media y el 89% escasa; 87 mujeres (44.8%) presentó incontinencia de esfuerzo, (19.54%) de urgencia, y (20.68%) mixta; la calidad de vida se vio afectada en forma escasa 55.17%, en forma media 32.18%, e importante en el 10.34%. Concluyendo que la IU afecta más la calidad de vida de las mujeres que de los hombres (55).

Martínez-Corcoles, et al., de 2001 a 2005 realizaron en 126 pacientes un estudio para valorar la calidad de vida de pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo, los resultados

mostraron una media de 57.09 años, promedio de IMC 28.14kg/m<sup>2</sup>; la evolución tuvo una media de 114.48 meses. El 57.74% (73 mujeres) presentaron 10 episodios de escape al día, utilizaron seis compresas diarias el 82.5% de las pacientes encuestadas (n=104). Con respecto al diagnóstico urodinámico 6.3% fue normal, el 12.7% fue diagnosticada con incontinencia mixta y el 81% IU de esfuerzo. En relación a la calidad de vida la peor evaluada fueron las relaciones personales y fue en el grupo de las mujeres más jóvenes. Las dimensiones limitación en las actividades de la vida diaria, limitaciones de las actividades físicas, limitaciones de las actividades sociales y emociones, fueron significativamente superiores en pacientes que fueron sometidas a histerectomía previa, en relaciones personales se tuvo una relación de  $p=0.045$ . Como conclusión estos autores señalan que la incontinencia urinaria afecta la calidad de vida, sobretodo en actividades físicas como imagen corporal y que la calidad de vida empeora con la edad, mayor grado de incontinencia, una mayor sintomatología miccional y se asocia a infecciones urinarias recurrentes (56).

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

Las pacientes que sufren de incontinencia urinaria tienden a auto-limitarse en sus actividades sociales, ocupacionales, deportivas y actividades cotidianas en el hogar, como cargar objetos pesados o reír abiertamente, situación que afecta su autoestima relaciones familiares y de pareja ante la incomodidad de sentir o experimentar humedad por pérdida de orina y miedo a expedir mal olor, lo que se traduce en una mala calidad de vida y lleva a las pacientes a un consultorio médico.

Lo anterior justifica la necesidad de realizar un estudio que permita en primer lugar, conocer la prevalencia del padecimiento y en segundo iniciar un tratamiento temprano con ejercicios fisioterapéuticos que ayuden a fortalecer el suelo pélvico de las pacientes, antes de aplicar otro tipo de tratamiento intervencionista, además, que con este tipo de ejercicios las pacientes toman conciencia sobre la magnitud del problema que padecen y favorece la reprogramación del sistema nervioso mediante técnicas que pueden utilizarse en forma aislada o combinada.

Estos ejercicios están ampliamente probados y tienen como ventaja la facilidad de su realización, no impacta en la economía, no requiere preparación especial o uso de ropa especial, no importa edad o lugar específico para llevarlos a cabo, y las pacientes que se concientizan de las bondades del tratamiento son el mejor medio de comunicación para ayudar a un mayor número de ellas, pues el compartir experiencias madre-hija, amigaamiga, paciente-paciente, será mayor el número de mujeres que los realicen disminuyendo con ello la prevalencia y el personal de salud al obtener buenos resultados, puede compartirlo a través de publicaciones científicas que darán cuenta de los beneficios, llevando a que otro personal de salud inicie el tratamiento en etapas tempranas como terapéutica primaria en pro de la calidad de vida de las paciente que padecen incontinencia urinaria.

Se destaca que este estudio es continuación de uno previo donde fueron diagnosticadas las pacientes de la muestra con incontinencia urinaria, por lo tanto se cuenta con la población de estudio y disponibles los recursos humanos, materiales y financieros para la realización de éste.

## **4. OBJETIVOS.**

### 4.1. General.

- ❖ Valorar la eficacia de los ejercicios de Kegel y calidad de vida de mujeres con diagnóstico de Incontinencia Urinaria.

### 4.2. Específicos

- ❖ Establecer los factores de riesgo que predominan en pacientes con incontinencia urinaria.
- ❖ Identificar las variables sociodemográficas de las pacientes con incontinencia urinaria
- ❖ Determinar la eficacia de los ejercicios de Kegel en pacientes con incontinencia urinaria.
- ❖ Identificar las dimensiones de calidad de vida que se afectan en pacientes con incontinencia urinaria.
- ❖ Determinar el nivel de calidad de vida que tienen las pacientes después de los ejercicios de Kegel.

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS.

### 5.1 Diseño del estudio

- ❖ Por el tipo de maniobra. Cuasi-experimental
- ❖ Por su medición a través del tiempo. Longitudinal
- ❖ Por la recolección de la información. Prospectivo
- ❖ De acuerdo a la direccionalidad del estudio: Prolectivo
- ❖ De acuerdo a los centros participantes. Unicéntrico
- ❖ De acuerdo al tipo de población. Homodémico

### 5.2 Ubicación espacio-temporal

El presente estudio se realizó en pacientes femeninas con diagnóstico de IU en la UMF #2 del IMSS, Puebla. Periodo de febrero del 2014 a enero de 2015.

### 5.3 Marco Muestral

#### 5.3.1 Población fuente

Pacientes del servicio de planificación familiar de la UMF #2 del IMSS, Puebla.

#### 5.3.2 Población elegible.

Pacientes femeninas de la consulta del servicio de planificación familiar con diagnóstico de incontinencia urinaria del periodo abril - noviembre 2013 de la UMF #2 del IMSS, Puebla.

### 5.4 Selección de la muestra

#### 5.4.1 Criterios de selección

##### 5.4.1.1. Criterios de inclusión

- ❖ Pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria
- ❖ Femeninas de 18 a 60 años que realizaron ejercicios de Kegel cada tercer día durante 6 meses, firmaron consentimiento informado y se les fue aplicada el cuestionario de Salud King's

#### 5.4.1.2. Criterios de exclusión.

- ❖ Que no contaron con medición inicial del cuestionario de Salud King's, maniobra Valsalva y prueba Q-tip.
- ❖ Pacientes con infección de vías urinarias al momento del estudio.
- ❖ Pacientes que no fueron localizadas.

#### 5.4.1.3. Criterios de eliminación

- ❖ Que no cumplieron con el tiempo establecido de ejercicios de Kegel
- ❖ Pacientes que no se presentaron a la segunda evaluación ❖ Pacientes dadas de baja del IMSS.

#### 5.5 Diseño y tipo de muestreo

No probabilístico.

#### 5.6 Tamaño de la muestra.

Por conveniencia (total de pacientes que participaron en estudio previo y que aceptaron participar en él).

#### 5.7 Estrategia de trabajo.

Participaron mujeres con diagnóstico de incontinencia urinaria de estudio previo (Prevalencia de incontinencia urinaria y factores de riesgo en mujeres que acudieron al módulo de salud reproductiva de UMF #2 IMSS Puebla en el periodo abril-noviembre 2013), que fueron invitadas a participar en el nuevo estudio titulado "Eficacia de los ejercicios de Kegel y calidad de vida de mujeres con diagnóstico de Incontinencia Urinaria", a las cuales se les ofertó consejería educativa de los ejercicios de kegel (rotafolio y trípticos) en tiempo y forma (3 ejercicios por semana durante 6 meses) para obtener eficacia en la mejora de la incontinencia urinaria. Posterior a la realización de los ejercicios se realiza nueva cita para aplicación de segunda prueba de Q-tip, Valsalva y cuestionario de calidad de vida.

Una vez en el consultorio se actualizaron los datos de: peso, talla, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, IMC, y tensión arterial. Así mismo se realizaron

preguntas sobre si realizó los ejercicios de Kegel durante el periodo de 6 meses y si notó mejoría después de realizarlos. A continuación se procedió a colocar a la paciente en posición de litotomía para realizar asepsia de genitales externos y meato uretral con solución de povidona iodada. Se introdujo espejo vaginal y se realizó maniobra de Valsalva (pujar o toser), posteriormente terminada esta maniobra se introdujo a través de la uretra un hisopo estéril (prueba Q-Tip) lubricado hasta alcanzar la vejiga. Se retiró hasta encontrar ligera resistencia y quedar situado en unión uretrovesical. A continuación se solicitó a la paciente la realización de un pujo y se observó la angulación del hisopo. Una angulación superior a 30° sobre la horizontal se consideró positiva y orientativa de un soporte deficiente del cuello vesical y de hipermovilidad uretral.

## **5.8. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.**

### 5.8.1. Variables dependientes

Eficacia de los ejercicios de Kegel.

*Definición conceptual:* Capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción, a través de ejercicios de piso pélvico como método de control de la incontinencia urinaria que favorece la consolidación de los músculos del piso pélvico que apoya la uretra, vejiga, útero y recto.

*Definición operacional:* Se midió eficacia mediante la revaloración de prueba de Valsalva y Q-Tip que permitió estimar la potencia de la musculatura del suelo pelviano, la hipermovilidad uretral, déficit uretral intrínseca y mejoramiento de sintomatología de incontinencia urinaria.

Calidad de vida.

*Definición conceptual:* Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia,

sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno (OMS).

*Definición operacional:* Se investigará mediante la puntuación obtenida del Kings Health Questionnaire, instrumento desarrollado para valorar la percepción del paciente frente a sus síntomas y el impacto en su calidad de vida. Consta de 21 ítems distribuidos en 8 dimensiones (percepción, limitación de roles, limitación física, limitación social, relaciones personales, emociones, energía sueño e impacto): Cada ítem del KHQ tiene una escala de respuesta tipo Likert con 4 posibles opciones. Se considerara afectación leve en la calidad de vida a un puntaje de 1-29, afectación moderada a un puntaje de 30-58, y afectación severa a un puntaje entre 59-87.

| VARIABLES DEPENDIENTES              |                           |                     |            |   |          |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------|---|----------|
| VARIABLE                            |                           | TIPO                | ESCALA     | UNIDAD DE MEDICIÓN                          | MÉTODO   |
| <b>EFICACIA EJERCICIOS DE KEGEL</b> | Q-tip                     | Cuantitativa        | Ordinal    | Angulo <30°<br>Angulo >30°                  | Hisopo   |
|                                     | Prueba Valsalva           | Cualitativa nominal | Dicotómica | Positiva/negativa.                          | Maniobra |
|                                     | Cuestionario ICIQ-SF      | Cualitativa         | Dicotómica | Presente /ausente                           | Encuesta |
| <b>CALIDAD DE VIDA</b>              | Cuestionario Salud King's | Cuantitativa        | Ordinal    | Leve 1-29<br>Moderada 30-58<br>Severa 59-87 | Encuesta |

### 5.8.2. Variable independiente.

#### Incontinencia Urinaria

*Definición conceptual:* Es la perdida involuntaria de orina a través de la uretra, objetivable y en cantidad suficiente como para constituir un problema higiénico social.

*Definición operacional:* Se considera como pérdida involuntaria de orina expresada por las pacientes, clasificada en esfuerzo, mixta y urgencia.

### 5.8.3. Variables poblacionales.

\*Género.

*Definición conceptual:* Categoría a la cual se asigna un individuo, según el sexo al que pertenezca.

*Definición operacional:* De acuerdo a las características fisiológicas determina que es femenino.

\*Edad.

*Definición conceptual:* Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo, y se califica de acuerdo al periodo de tiempo en: años, meses y días.

*Definición operacional:* Mujer de 18 a 60 años.

| VARIABLES POBLACIONALES |                          |           |                    |                                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|
| VARIABLE                | TIPO                     | ESCALA    | UNIDAD DE MEDICIÓN | MÉTODO                          |
| GÉNERO                  | CUALITATIVA<br>NOMINAL   | NOMINAL   | MUJER              | HOJA DE RECOLECCIÓN<br>DE DATOS |
| EDAD                    | CUANTITATIVA<br>DISCRETA | INTERVALO | DE 18 a 60 años    | HOJA DE RECOLECCIÓN<br>DE DATOS |

### 5.8.4. Variables de control.

\*Índice de masa corporal (IMC).

*Definición conceptual:* Indicador que relaciona peso con talla y que se utiliza para identificar sobrepeso y obesidad en adultos conocido también como índice de Quetelet; y que se calcula dividiendo peso en kilos por el cuadrado de la talla en metros.

*Definición operacional:* Peso normal entre 18.5 a 24.9 Kg/m<sup>2</sup> como parámetro basal, que resulta de la siguiente formula:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (metros)}$ . Se considerará sobrepeso aquellos sujetos que tengan mayor o igual de 25 Kg/m<sup>2</sup> a 29.99 km/m<sup>2</sup> y obesidad a los pacientes que tengan mayor o igual a 30Kg/m<sup>2</sup>.

\*Estado civil.

*Definición conceptual:* Situación de las personas físicas que está determinada por sus relaciones familiares, provenientes del matrimonio o parentesco en los que establecen ciertos derechos y deberes. Soltera, reconocimiento legal de la persona que no ha contraído matrimonio; casada, estado civil con reconocimiento legal de haber contraído matrimonio; unión libre, proceso de interacción con una pareja sin deberes y derechos establecidos por la ley; viuda, estado civil después de la pérdida del cónyuge por fallecimiento.

*Definición operacional:* Soltera, casada, unión libre y viuda.

\*Escolaridad.

*Definición conceptual:* Duración que se establece institucionalmente a los estudios que realiza un sujeto. Educación básica se considera el haber concluido los estudios de primaria en las que se enseña a leer y escribir y conceptos básicos culturales en 6 años; secundaria es la capacitación posterior a primaria que consta de tres años; media, son estudios previos a la educación universitaria y que consta de 3 años y/o se preparan para integrarse al ambiente laboral; superior, considerada como licenciatura en el cual concluyen una carrera universitaria y postgrado que se realiza posterior a la titulación y se especializa en un área específica de la carrera.

*Definición operacional:* Educación básica (primaria y secundaria), media (preparatoria, bachiller, técnica) y superior (licenciatura y postgrado).

\*Ocupación.

*Definición conceptual:* Oficio o profesión (cuando se desempeña en ésta) de una persona, independiente del sector en que puede estar empleada o del tipo de estudio que hubiese recibido y definida en términos de la combinación de trabajo, tareas y funciones desempeñadas.

*Definición operacional:* Actividad cotidiana que realizan los pacientes mayores de 18 años y por la cual reciben o no remuneración económica entendidas como amas de casa o empleadas en una actividad laboral.

\*Antecedentes obstétricos.

*Definición conceptual:* Datos específicos intencionados, sobre la actividad reproductiva que ha tenido la mujer: gestación, número de embarazos que ha tenido; partos, número de embarazos que llegaron a término y que fueron obtenidos por vía vaginal siguiendo un proceso fisiológico; es la interrupción prematura del embarazo en todas sus formas cuando el mismo no ha cumplido aún las 20 semanas de gestación; cesárea, operación quirúrgica en que a través de una abertura en el abdomen se extrae al niño del útero de la madre.

*Definición operacional:* Son los antecedentes que se solicitan a una mujer en edad reproductiva sobre el número de embarazos, partos, abortos y cesáreas.

#### 5.9. Método de recolección de datos.

En base a la historia clínica de recolección de datos se registraron cada uno de ellos que permitieron medir las variables del estudio.

#### 5.10. Análisis de Datos.

Para las variables de estudio se aplicó estadística descriptiva como: medidas de tendencia central y dispersión, porcentajes y rangos; y estadística inferencial (t de Student).

#### 5.11. Logística.

##### 5.11.1. Recursos Humanos.

\*Investigador responsable.

\*Asesor experto.

\*Asesor metodológico.

\*Médicos Familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar #2 IMSS, Puebla.

##### 5.11.2. Recursos Materiales.

\*Expedientes clínicos

\*Material bibliográfico recopilado.

\*Hojas de recolección de datos (hojas de papel), lápices, borradores.

\*Papelería, computadora, impresora, paquete para análisis estadístico.

### 5.11.3. Recursos Financieros.

\*Recursos propios del investigador principal.

\*Recursos de la Unidad de Medicina Familiar #2 IMSS, Puebla.

### 5.12 CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES.

El presente estudio cumple con los requisitos de Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos. ISBN 92 9036 0569.

Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993, Ginebra y los citados en los artículos 100 en los incisos I al VII y en el artículo 101 de la Ley General de Salud en México.

Esta investigación contará con la autorización del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud del Comité de Ética correspondiente. Se tendrá estricto apego a lo determinado por las leyes de nuestro país, así como lo establecido por la Ley General de salud en materia de investigación y Normas Internacionales (ver hoja de Consentimiento Informado en Anexos). Cabe mencionar que no se realiza en poblaciones vulnerables (menores de edad, embarazadas o grupo de subordinados).

El presente estudio se ajustó a los lineamientos de confidencialidad de acuerdo a la ley general de Salud de México promulgada en 1986 y al código de Helsinki de 1975 y modificaciones en 1989.

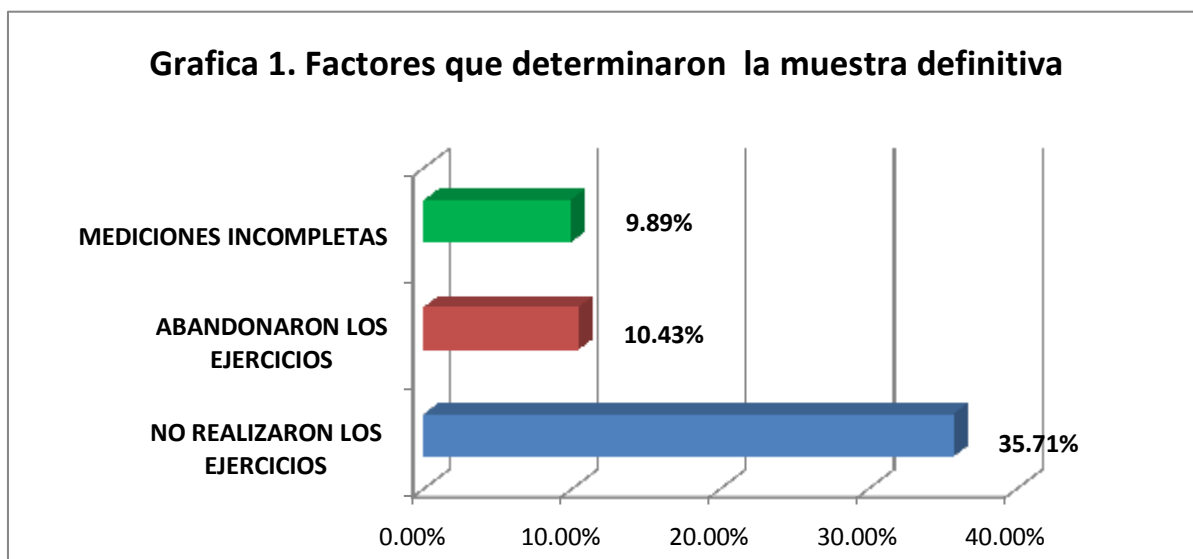
Sin olvidar las reglas deontológicas que esta investigación toma en cuenta como: el principio de beneficencia, benevolencia y confidencialidad; además de incluir el principio de universalización, de igualdad en dignidad y valor de la persona humana y el principio de justicia y equidad en favor de los menos favorecidos.

La hoja de consentimiento informado es primordial de acuerdo al código internacional que a la letra dice un médico “actuará sólo en el interés del paciente, al proporcionar atención profesional que pudiese tener el efecto de debilitar el estado físico y mental del paciente”. Y la declaración de Ginebra de la asociación médica mundial en la que compromete las

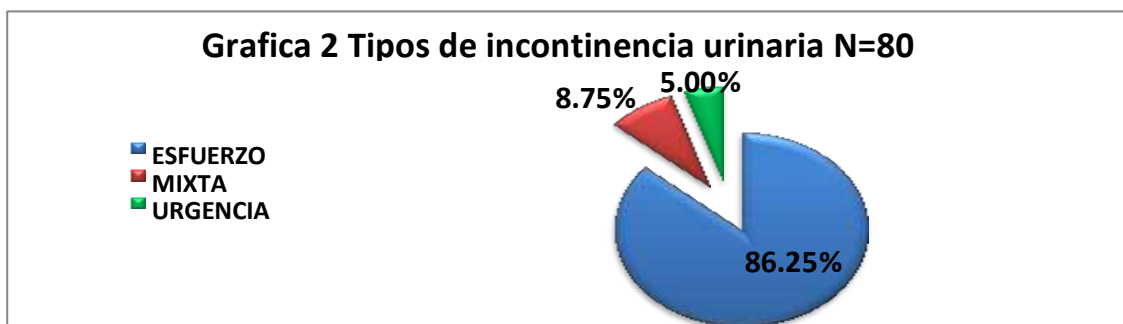
acciones del médico bajo la siguiente premisa “la salud de mi paciente será mi primera consideración”.

## 6. RESULTADOS.

Se incluyeron 182 mujeres con diagnóstico de incontinencia urinaria de estudio previo, que reunieron los criterios de inclusión propuestos en esta investigación y que hubieran realizado durante seis meses cada tercer día ejercicios de suelo pélvico (ejercicios Kegel) así como consejería educativa. Los datos se compilaron de febrero del 2014 a enero de 2015. De un total de 182 pacientes a las cuales se les otorgo consejería educativa y se les explico cómo realizar los ejercicios de Kegel 80 pacientes muestra (44%) se les fue realizada la medición inicial y final sobre ICIQ-SF y grado de movilidad (prueba Valsalva y Q-tip), 35.71% (65) no realizaron los ejercicios aduciendo falta de tiempo, 10.43%(19) abandonaron los ejercicios refiriendo que no obtuvieron mejoría después de un mes de realizarlos; 9.89% (18) les faltó alguna medición, (grafica 1); se eliminaron un total de 102 pacientes.



Del total de 80 pacientes el 86.25%(n=69) presentaron incontinencia por esfuerzo, 8.75% (n=7) presentaron incontinencia mixta, 5% (n=4) presentaron incontinencia de urgencia como lo muestra la gráfica 2.



El cuadro 1 muestra las características sociodemográficas más relevantes de las pacientes estudiadas, el promedio de edad fue 29.35 años (DS=7.94, ES=0.88) y rango de 18-55 años, de acuerdo al estado civil se encontraron 46 mujeres casadas con el 57.5%, cuya edad promedio fue 29.86 años (DS=8.29,ES=1.22); 14 mujeres solteras (17.5%) con promedio en edad de 27.5 años (DS=6.40, ES=1.71); unión libre 19 (23.75%) promedio 29.10 años (DS=8.33, ES=1.95) y mujeres separadas 1 (1.25%) de 36 años. Con relación a la escolaridad: con educación básica 21 mujeres (26.25%), educación media fueron 38 mujeres (47.5%) y con educación superior 21 mujeres (26.25%). El promedio de embarazos fue de 1.7 embarazos, rango de 0-5; partos 1.13 rango de 0-4; abortos 0.38 y rango de 0-3; cesáreas promedio 0.22 y rango 0-2.

**Cuadro 1 PUNTUACIONES GLOBALES DE PACIENTES CON INCONTINENCIA URINARIA N=80**

|                                    | PROMEDIO | Rango/ % |
|------------------------------------|----------|----------|
| <b>EDAD</b>                        | 29.35    | 18-55    |
| <b>ESTADO CIVIL (n) Casada (C)</b> | 46       | 57.5     |
| <i>Soltera (S)</i>                 | 14       | 17.5     |
| <i>Unión libre (UL)</i>            | 19       | 23.75    |
| <i>Separada (SEP)</i>              | 1        | 1.25     |
| <b>ESCOLARIDAD</b>                 |          |          |
| <i>Básica (BAS)</i>                | 21       | 26.25    |
| <i>Media (MED)</i>                 | 38       | 47.5     |
| <i>Superior (SUP)</i>              | 21       | 26.25    |
| <b>ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS</b>    |          |          |
| <i>Gesta (G)</i>                   | 1.75     | 0-5      |
| <i>Para (P)</i>                    | 1.13     | 0-4      |
| <i>Aborto (A)</i>                  | 0.38     | 0-3      |
| <i>Cesárea (C)</i>                 | 0.22     | 0-2      |

El cuadro 2 muestra las características sociodemográficas de acuerdo a incontinencia urinaria: de urgencia se encontraron 2 pacientes dentro del grupo etario de 18-30 años con 24 años, escolaridad de primaria y licenciatura, estado civil una soltera y otra casada ambas presentaron un embarazo, pero una reportó parto normal y otra con cesárea, con relación al grupo de edad de 31-43 años sólo se encontró una paciente de 34 años con educación media, soltera, gesta 2, para 2; en el rango de 44-56 años también se encontró una sola paciente de 45 años con educación superior, estado civil soltera con un embarazo y un parto.

**Cuadro 2 CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES CON INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA POR RANGOS DE EDAD**

| GRUPO ETARIO | EDAD |    | ESCOLARIDAD |     |     | ESTADO CIVIL |   | ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS/ RANGOS |     |     |     |
|--------------|------|----|-------------|-----|-----|--------------|---|----------------------------------|-----|-----|-----|
|              | P    | R  | BAS         | MED | SUP | S            | C | G                                | P   | A   | C   |
| 18-30 n=2    | 24   | 24 | 0           | 1   | 1   | 1            | 1 | 1-1                              | 1-0 | 0-0 | 1-0 |
| 31-43 n=1    | 34   | 34 | 0           | 1   | 0   | 1            | 0 | 2                                | 2   | 0   | 0   |
| 44-56 n=1    | 45   | 45 | 0           | 0   | 1   | 1            | 0 | 1                                | 1   | 0   | 0   |

Los resultados en incontinencia urinaria de esfuerzo de acuerdo a variables sociodemográficas, el promedio fue de 24.4 años y rango de 18-30 años; el 13.04% (9 pacientes) refirieron contar con educación básica, el 33.33% (23) contaban con educación media, 17.39% (12) con educación superior; de acuerdo a estado civil 9 pacientes (13.04%) fueron solteras, 23 (33.33%) reportaron ser casadas, 12 (17.39%) de mujeres dijeron estar en situación de unión libre; en cuanto a datos obstétricos el rango de embarazos fue de 0-3, partos 0-3, rango de abortos de 0-2 y el rango de cesáreas de 0-2. En grupo etario de 31 a 43 años, el promedio de edad fue de 33.91 años con rango de 31-39 de las cuales 7 pacientes (10.14%) tenían escolaridad básica, 10 (14.49%) con educación media, 4 (5.79%) educación superior; 1 (1.44%) fue soltera, 14 (35.49%) casadas, 5 (7.24%) unión libre y una paciente separada (1.44%); de acuerdo a sus antecedentes obstétricos el rango de embarazos fue de 1-5, de partos 0-3, abortos 0-2 y promedio de cesáreas del grupo fueron

de 0-3. El grupo etario de 44 a 56 años, promedio de edad de 49.25 años con rango 46-55 años, datos de escolaridad de 3.34% con educación primaria y una paciente con nivel licenciatura (1.44%), reportando que el 3.34% eran casadas (3), y una vivía en unión libre, el rango de embarazos de este grupo fue de 1-3 con un rango de 0-3 partos, no se reportaron abortos y el rango de cesáreas para este grupo fue 0-2; como se observa en el cuadro 3.

**Cuadro 3** CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES CON INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO POR RANGOS DE EDAD

| RANGOS        | EDAD  |       | ESCOLARIDAD |     |     | ESTADO CIVIL |    |    |     | ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS/ RANGOS |     |     |     |
|---------------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------------|----|----|-----|----------------------------------|-----|-----|-----|
|               | P     | R     | BAS         | MED | SUP | S            | C  | UL | SEP | G                                | P   | A   | C   |
| 18-30<br>n=44 | 24.4  | 18-30 | 9           | 23  | 12  | 9            | 23 | 12 | 0   | 0-3                              | 0-3 | 0-2 | 0-2 |
| 31-43<br>n=21 | 33.91 | 31-39 | 7           | 10  | 4   | 1            | 14 | 5  | 1   | 1-5                              | 0-3 | 0-2 | 0-3 |
| 44-56<br>n=4  | 49.25 | 46-55 | 3           | 0   | 1   | 0            | 3  | 1  | 0   | 1-3                              | 0-3 | 0   | 0-2 |

El cuadro 4 describe las características clínicas de las pacientes que reportaron incontinencia urinaria del tipo mixto, el rango de edad en el grupo etario de 18 a 30 años fue de 21 a 23 años, con promedio de edad de 22 años, en escolaridad 2 pacientes (28.59%) contaban con educación media, una paciente 1.44% reportó contar con licenciatura; en cuanto a estado civil el 14.28% (n=1) fue soltera, el 28.59% (n=2) fueron casadas, en relación a sus antecedentes obstétricos el rango de embarazos para este grupo etario fue de 1-2 gestas, con relación a partos fue de 0-2 no se reportaron abortos y solo se contó con una cesárea en este grupo. En el grupo etario de 31 a 43 años el promedio de edad de las dos pacientes encontradas en este grupo fue de 37 años con rangos de edad de 34-40 años; por escolaridad el 14.28% (n=1) contaba con educación media y educación superior (n=1) mismo porcentaje, de estas pacientes una era en unión libre (14.28%) y una casada (14.28%); sus antecedentes obstétricos reportaron un rango de 2 embarazos, dos partos, un aborto y una cesárea respectivamente. Para el grupo etario de 44 a 56 años se reportaron dos pacientes con promedio de edad de 48 años y rango de edad de 46-50 años, las dos

pacientes contaban solo con educación básica, casadas y el rango en embarazos fue de 4-5, el rango de partos fue de 2-4, abortos 1, lo mismo que cesáreas (n=1).

#### Cuadro 4

##### CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES CON INCONTINENCIA URINARIA MIXTA POR RANGOS DE EDAD

| GRUPO ETARIO | EDAD |       | ESCOLARIDAD |     |     | ESTADO CIVIL |   |    |     | ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS/ RANGOS |     |     |     |
|--------------|------|-------|-------------|-----|-----|--------------|---|----|-----|----------------------------------|-----|-----|-----|
|              | P    | R     | BAS         | MED | SUP | S            | C | UL | SEP | G                                | P   | A   | C   |
| 18-30 n=3    | 22   | 21-23 | 0           | 2   | 1   | 1            | 2 | 0  | 0   | 1-2                              | 0-2 | 0-0 | 1-0 |
| 31-43 n=2    | 37   | 34-40 | 0           | 1   | 1   | 0            | 1 | 1  | 0   | 2-2                              | 2-0 | 1-0 | 1-0 |
| 44-56 n=2    | 48   | 46-50 | 2           | 0   | 0   | 0            | 2 | 0  | 0   | 4-5                              | 2-4 | 1-1 | 0-1 |

En antecedentes personales no patológicos al preguntar sobre adicciones, el 78.75% de la pacientes negaron tabaquismo y solo el 21,25% refirió fumar de uno a tres cigarrillos al día. En alcoholismo el 100% negó ingerirlo. En cuanto a la actividad ocupacional el 38.75% comentaron ser amas de casa y el 61.25% desarrollar actividades laborales. El promedio de glucosa fue de 90.07mg/dl y rango 84-100mg/dl. Las puntuaciones globales encontradas en las pacientes de acuerdo a índice de masa corporal, el 2.5% de pacientes en escala de bajo peso (n=2) con promedio de 17.84 kg/m<sup>2</sup> (DE=0.22, ES=0.15) y rango de 17.68-17.99 kg/m<sup>2</sup>; las pacientes con peso normal (n=42) tuvieron un promedio de 22.51 kg/m<sup>2</sup> (DE=1.64, ES=0.25) con rango de 19.10-24.92 kg/m<sup>2</sup>; en sobrepeso (n=24) el promedio encontrado fue 26.55 kg/m<sup>2</sup>, (DE=1.26, ES=0.25), rango 25-29.03 kg/m<sup>2</sup>; obesidad (n=12) promedio 32.66 kg/m<sup>2</sup> (DE=2.45, ES=0.70) rango 30.42-39.11 kg/m<sup>2</sup> (cuadro 5).

**Cuadro 5 PUNTUACIONES GLOBALES EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

| IMC         | N=80 |       |      | EDAD |             |
|-------------|------|-------|------|------|-------------|
|             | (n)  | p     | DE   | ES   | RANGO       |
| BAJO PESO   | 2    | 17.84 | 0.22 | 0.15 | 17.68-17.99 |
| PESO NORMAL | 42   | 22.51 | 1.64 | 0.25 | 19.10-24.92 |
| SOBREPESO   | 24   | 26.55 | 1.26 | 0.25 | 25-29.03    |
| OBESIDAD    | 12   | 32.66 | 2.45 | 0.70 | 30.42-39.11 |

Los resultados obtenidos en la relación que guarda el índice de masa corporal (IMC) e incontinencia urinaria de esfuerzo se encontró que de 69 pacientes que integraron este grupo, 2 presentaron bajo peso con promedio de 17.84 Kg/m<sup>2</sup> (DE=0.22, ES=0.15) con rango de 17.68-17.99 Kg/m<sup>2</sup>, con peso normal 39 pacientes cuyo promedio de IMC fue 22.52 Kg/m<sup>2</sup> (DE=1.70, ES=0.27) rango 19.10-24.98 Kg/m<sup>2</sup>; los pacientes que presentaron sobrepeso fueron 16 con promedio de 26.43 Kg/m<sup>2</sup> (DE=1.19, ES=0.29) rango 25.11-29.03 Kg/m<sup>2</sup>; obesidad estuvo presente en 12 pacientes promedio de 32.66 Kg/m<sup>2</sup> (DE=2.45, ES=0.70) y rango 30.42-39.11 Kg/m<sup>2</sup> como se observa en el cuadro 6.

**Cuadro 6 ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO**

| IMC         | N=69 |       |      | EDAD |             |
|-------------|------|-------|------|------|-------------|
|             | (n)  | P     | DE   | ES   | RANGO       |
| BAJO PESO   | 2    | 17.84 | 0.22 | 0.15 | 17.68-17.99 |
| PESO NORMAL | 39   | 22.52 | 1.70 | 0.27 | 19.10-24.98 |
| SOBREPESO   | 16   | 26.43 | 1.19 | 0.29 | 25.11-29.03 |
| OBESIDAD    | 12   | 32.66 | 2.45 | 0.70 | 30.42-39.11 |

El cuadro 7 muestra el índice de masa corporal y su relación con incontinencia urinaria mixta, hallando dos pacientes en peso normal y promedio de 24.01 kg/m<sup>2</sup> (DE=1.28, ES=0.90), rango de 23.11-24.92 kg/m<sup>2</sup>; con sobrepeso (n=5) con promedio 27.09 kg/m<sup>2</sup> (DE=1.46, ES=0.65), rango 25-28.47 kg/m<sup>2</sup> sin reporte de bajo peso y obesidad.

**Cuadro 7. ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA DE MIXTA**

| IMC         | N=7 |       | EDAD |      | RANGO       |
|-------------|-----|-------|------|------|-------------|
|             | (n) | P     | DE   | ES   |             |
| BAJO PESO   | -   | -     | -    | -    | -           |
| PESO NORMAL | 2   | 24.01 | 1.28 | 0.90 | 23.11-24.92 |
| SOBREPESO   | 5   | 27.09 | 1.46 | 0,65 | 25- 28.47   |
| OBESIDAD    | -   | -     | -    | -    | -           |

La descripción de IMC en mujeres con incontinencia urinaria de urgencia se describe en el cuadro 8, presentó peso normal una paciente, su promedio de IMC fue 21.77 kg/m<sup>2</sup>, rango 21.77 kg/m<sup>2</sup> y con sobrepeso (n=3) con promedio de 26.29 kg/m<sup>2</sup> (DE=1.56, ES=0.90) y rango de 25-28.04 kg/m<sup>2</sup>, sin encontrar pacientes con obesidad ni bajo peso.

**Cuadro 8 ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA DE URGENCIA**

| IMC         | N=4 |       | EDAD |      | RANGO    |
|-------------|-----|-------|------|------|----------|
|             | (n) | P     | DE   | ES   |          |
| BAJO PESO   | -   | -     | -    | -    | -        |
| PESO NORMAL | 1   | 21.77 | -    | -    | 21.77    |
| SOBREPESO   | 3   | 26.29 | 1.56 | 0.90 | 25-28.04 |
| OBESIDAD    | -   | -     | -    | -    | -        |

Cuadro 9. Muestra el porcentaje obtenido por dominio con respecto a calidad de vida y como fue agrupándose de acuerdo a la escala (King's Health Questionnaire) se encontró que en *percepción*: 37 pacientes (42.62%) no reportaron datos para esta dimensión, 26 pacientes (31.87%) se encontraron en escala leve y 17 pacientes (20.62%) en afectación moderada; en la dimensión *limitación de roles*, el 68.12% (n=55) no reportaron afectación, con afectación leve 20 pacientes (25%), 2 (1.8%) pacientes refirieron una afectación moderada en sus roles y 3 pacientes (2.5%) refirieron afectada su calidad de vida en forma severa; el 48.75% (n=39) no reportaron *limitación física*, con leve 36 pacientes (45%) y afectación moderada (n=5) 6.25%; para *limitación social* el 79.3% (n=64) no refirió afectación, leve 13 pacientes (17.05%) y 3 (2.5%) pacientes reportaron afectación moderada; con respecto a la afectación de *relaciones personales*, 39 pacientes (46.25%) no la manifestaron, la mostraron

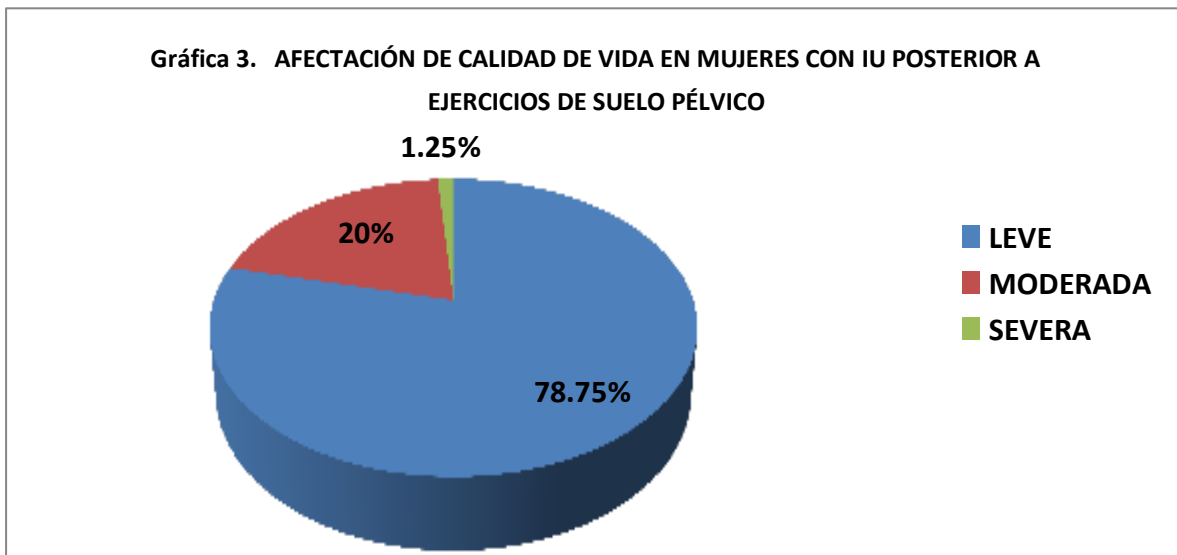
leve 30.06% (n=25) y 16 pacientes (18.70%) con afectación moderada; la *afectación de emociones* no se vio afectada en 27 pacientes (31.6%), 21 pacientes (24.50%) reportaron afectación leve y con afectación moderada 39.50% (n=32); el dominio de *energía y sueño* no se afectó en 45 pacientes (55%), la afectación leve la presentaron 19 pacientes que corresponde al 23.10% y con afectación moderada la mostraron 16 pacientes que equivale al 18.70%; al indagar sobre las acciones realizadas por afectación de la incontinencia urinaria (*impacto*) 51 mujeres (63.75%) no manifestaron ninguna acción, 24 mujeres (29.20%) algunas acciones, 2 femeninas (1.5%) realizaron a menudo acciones y 3 mujeres que equivale al 3% continuamente realizaban acciones por la afectación de la incontinencia urinaria en ellas.

**Cuadro 9. CALIDAD DE VIDA POR DOMINIOS (King's Health Questionnaire) posterior a ejercicios de suelo pélvico.**

| DIMENSIONES           | NO AFECTA % | LEVE % | MODERADA % | SEVERA % |
|-----------------------|-------------|--------|------------|----------|
| PERCEPCIÓN            | 42.62       | 31.87  | 20.62      | 2.5      |
| LIMITACIÓN DE ROLES   | 68.12       | 25     | 1.8        | 2.5      |
| LIMITACIÓN FÍSICA     | 48.75       | 45     | 6.25       | 0        |
| LIMITACIÓN SOCIAL     | 79.3        | 17.05  | 2.5        | 0        |
| RELACIONES PERSONALES | 46.25       | 30.06  | 18.7       | 0        |
| EMOCIONES             | 31.6        | 24.5   | 39.5       | 0        |
| ENERGÍA -SUEÑO        | 55          | 23.1   | 18.7       | 0        |
| IMPACTO               | 63.75       | 29.2   | 1.5        | 3        |

La calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria posterior a los ejercicios de suelo pélvico, 63 mujeres (78.75%) manifestaron buena calidad de vida; 15 pacientes (20%) refirieron regular calidad de vida después de los ejercicios y solo una paciente (1.25%) la reportó como mala calidad de vida. (Grafica 3).

|                        | PRIMERA MUESTRA      |              | SEGUNDA MUESTRA   |
|------------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| <b>CALIDAD DE VIDA</b> | 3.63±2.69 valor 0-10 |              |                   |
| IMPACTO LEVE           | 55%                  | 0-3 (n =100) | 78.75% ( n= 140 ) |
| IMPACTO MODERADO       | 32%                  | 3-7 (n= 58)  | 20% ( n= 36 )     |
| IMPACTO SEVERO         | 13.1%                | 7 -10 (n=24) | 1.25% ( n= 2 )    |



En relación a calidad de vida, edad de las pacientes y tipo de incontinencia, se encontró en incontinencia de esfuerzo un promedio de 28.76 años (DE=7.31, ES=0.88) rango 18-55 años; para incontinencia mixta promedio de edad 33.71 años (DE=12.03, ES=4.54) rango 21-50 años; en incontinencia de urgencia promedio 31.75 años (DE=10.01, ES=5.0) rango 24-45 años; de acuerdo a la escala propuesta para identificar la calidad de vida se considera buena cuando la puntuación es de 1-29, regular de 30-58 y como mala de 59-87 puntos y las puntuaciones encontradas en esta investigación fueron para incontinencia de esfuerzo promedio 25.84 puntos, con rangos de 17-53 puntos; en incontinencia mixta el promedio de

calidad de vida 38.57 con rangos de 24-65 y con incontinencia de urgencia se reportó un promedio de 33.75 con puntuaciones que van de 26-57. (Cuadro 10).

**Cuadro 10. CLASIFICACIÓN DE IU POR EDAD Y CALIDAD DE VIDA**

| CLASIFICACIÓN | EDAD  |       |      | CALIDAD VIDA |       |       |
|---------------|-------|-------|------|--------------|-------|-------|
|               | P     | DE    | ES   | RANGO        | P     | RANGO |
| ESFUERZO n=69 | 28.76 | 7.31  | 0.88 | 18-55        | 25.84 | 17-53 |
| MIXTA n=7     | 33.71 | 12.03 | 4.54 | 21-50        | 38.57 | 24-65 |
| URGENCIA n= 4 | 31.75 | 10.01 | 5.0  | 24-45        | 33.75 | 26-57 |

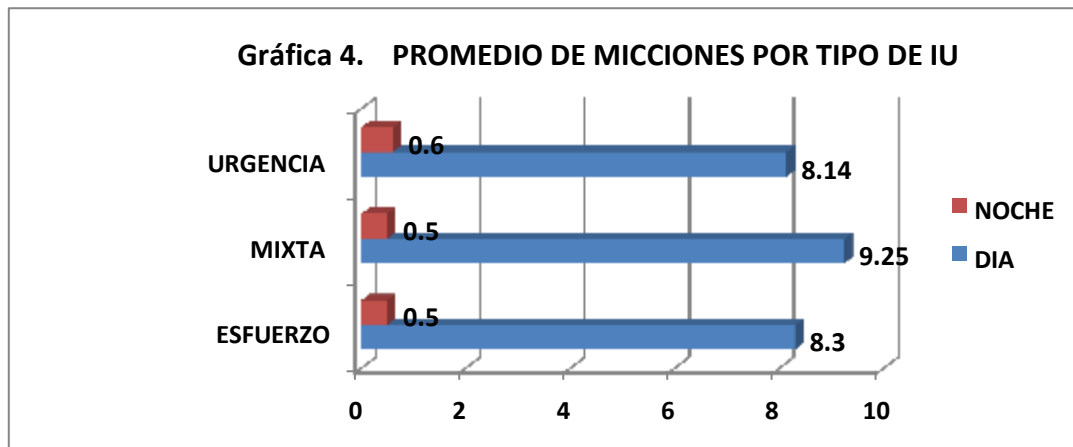
La indagación de factores de riesgo que influyeron en la incontinencia urinaria de mujeres investigadas se encontró que en incontinencia de esfuerzo 35 pacientes (50.72%) presentaron cistocele con promedio de edad de 28.76 años y el número de partos fue de 0-3 teniendo como promedio un parto; en incontinencia mixta de 7 pacientes 6 presentaron cistocele (85.71%) con edad promedio de 33.71 años y rango de 0-4 partos; finalmente de 4 pacientes con incontinencia de esfuerzo el 100% tuvieron cistocele, su promedio de edad fue 31.75 años, rango de partos fue 0-2.

**Cuadro 11. TIPO DE INCONTINENCIA Y CISTOCELE**

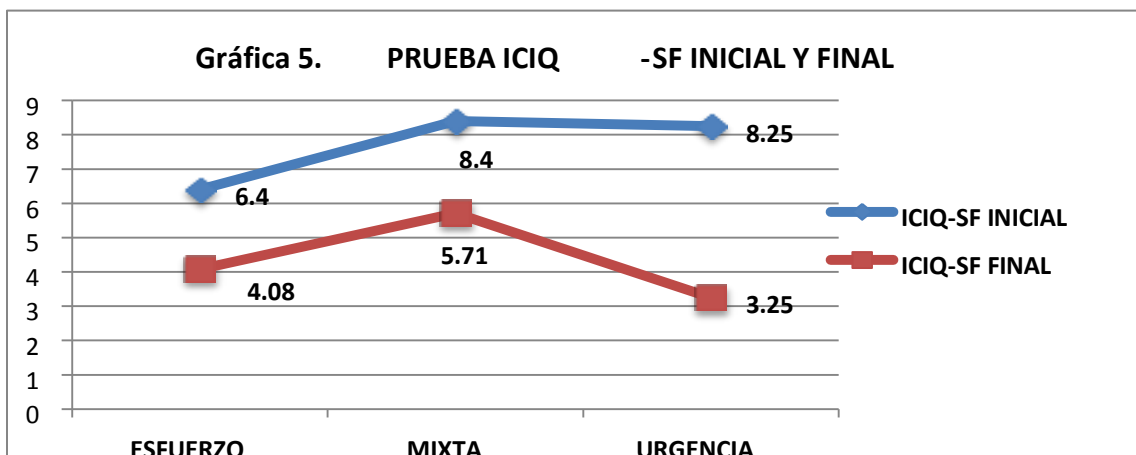
| CLASIFICACIÓN | CISTOCELE | EDAD  |       | PARTOS |     |
|---------------|-----------|-------|-------|--------|-----|
|               | %         | P     | R     | P      | R   |
| ESFUERZO n=69 | 50.72     | 28.76 | 18-55 | 1.10   | 0-3 |
| MIXTA n=7     | 85.71     | 33.71 | 21-50 | 1.57   | 0-4 |
| URGENCIA n= 4 | 100       | 31.75 | 24-45 | 1      | 0-2 |

En la gráfica 4 de acuerdo al diario miccional se promediaron el número de micciones que realizaban durante la noche y día las pacientes con incontinencia urinaria. En incontinencia de esfuerzo fueron de 6-15 por día y de 1-3 por la noche con promedio de 8.3 y 0.5

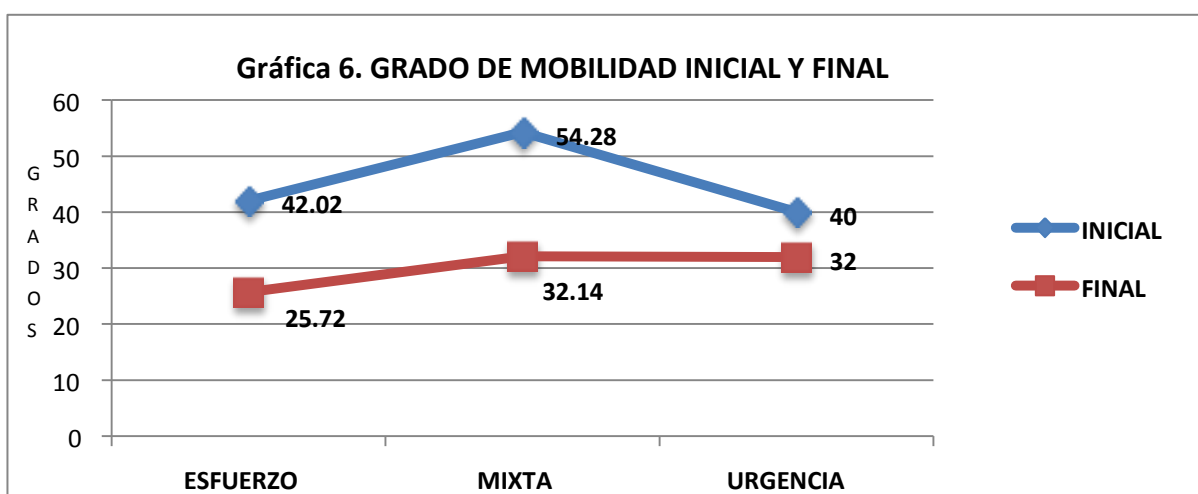
respectivamente; en incontinencia mixta reportaron de 6-10 micciones por día, promedio 9.25 y de 0-1 por la noche con promedio de 0.5; para incontinencia de urgencia fueron de 6-13 micciones por día y de 0-1 por la noche, promedio 8.14 para la primera y 0.6 para la segunda. Manifestaron que ingerían en promedio 1.81 litros de agua al día ( $DS=0.32ES=0.03$ ) con rango de 1-2.5 l/día.



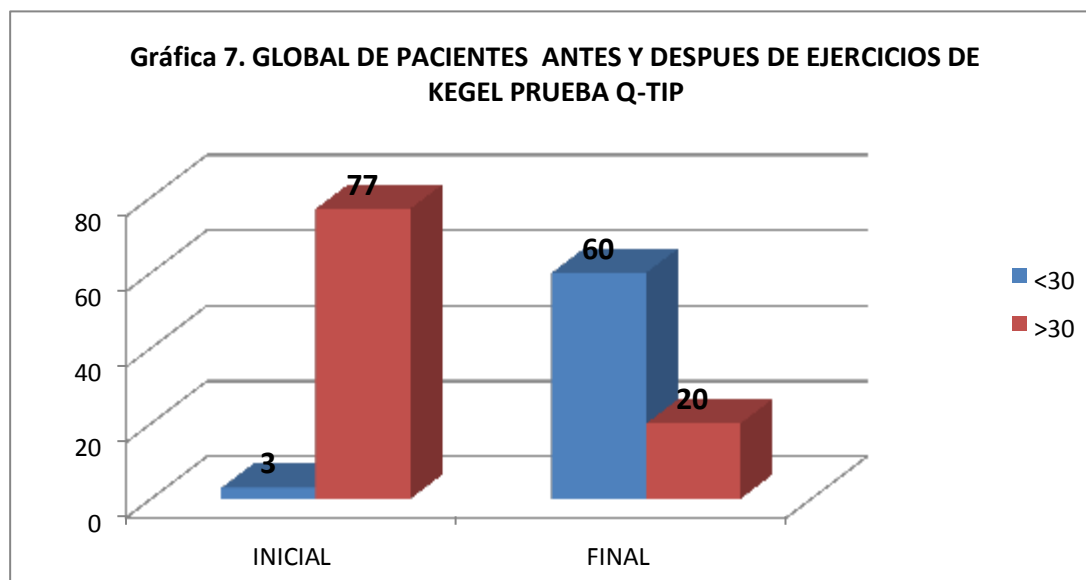
La gráfica 5 muestra los promedios que se obtuvieron al aplicar el cuestionario internacional de incontinencia urinaria (ICIQ-SF) cuyas puntuaciones van de 1-21, las mayores suponen un mayor impacto en la calidad de vida, en el inicial se reportó en incontinencia de esfuerzo un promedio de 6.4; para incontinencia mixta de 8.4 el promedio y en incontinencia de urgencia de 8.25. Las puntuaciones finales tuvieron un promedio de 4.08 para incontinencia de esfuerzo, 5.71 para mixta y 3.25 en incontinencia de urgencia.



Los resultados del grado de movilidad de la prueba de Q-tip inicial y final se muestran en la gráfica 6, se encontraron los grados siguientes: en la prueba inicial para incontinencia de esfuerzo la primera medición reportó 42.02°, mixta 54.28°, urgencia 40°. La medición final de la prueba de Q-tip mostró para incontinencia de esfuerzo disminución a 25.72°; mixta 32.14° y de urgencia 32°.



La gráfica 7 muestra el grado de movilidad del hisopo, durante la prueba Q-tip, donde tres pacientes presentaron 30° al inicio y 77 pacientes (96.25%) mostraron una movilidad >30 con rango de 35-80; posterior a los ejercicios 60 pacientes (75%) presentaron una movilidad <30° con rango de 10-30 y 20 (25%) pacientes presentaron una movilidad >30° y rango de 35-60.



Los resultados de la prueba ICIQ-SF antes y después de los ejercicios de suelo pélvico que realizaron las pacientes con incontinencia de esfuerzo, mixta y de urgencia, muestra que las pacientes con incontinencia de esfuerzo presentó un promedio de 6.40 puntos (DE=3.09, ES= 0.37) al inicio y de 4.08 puntos (DE= 2.95, ES= 0.35) al final y al aplicar el estadístico T de Student se obtuvo una “p”= 0.0001. Con relación a los resultados obtenidos en pacientes con incontinencia mixta el promedio inicial que obtuvieron las pacientes fue 8.42 puntos (DE=2.87, ES=1.08) y la prueba al final de los ejercicios reportaron promedio de 5.71 puntos (DE=3.14, ES=1.18) de un total de 7 pacientes y “p”=0.1188 siendo no significativa;; en pacientes con incontinencia de urgencia se encontró un promedio 8.25 (DE= 2.98, ES=1.49) y el promedio final de 3.25 (DE= 2.5, ES=1.25) con “p”=0.0425. (Cuadro 12)

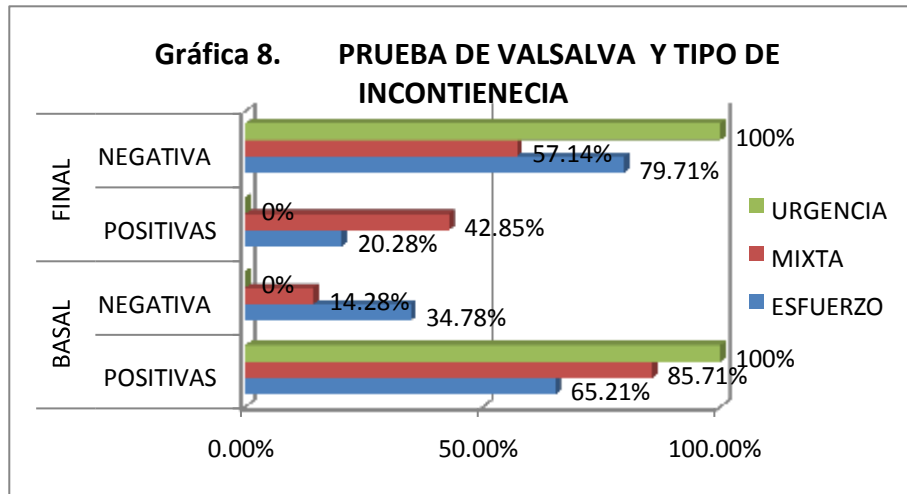
| ESTADÍSTICO                  | ESFUERZO           |         | MIXTA           |         | URGENCIA        |         |
|------------------------------|--------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|
|                              | INICIAL °          | FINAL ° | INICIAL °       | FINAL ° | INICIAL °       | FINAL ° |
| N                            | 69.0               | 69.0    | 7.0             | 7.0     | 4.0             | 4.0     |
| PROMEDIO                     | 6.4058             | 4.087   | 8.4286          | 5.7143  | 8.25            | 3.25    |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR          | 3.098              | 2.9543  | 2.8785          | 3.1472  | 2.9861          | 2.5     |
| ERROR ESTÁNDAR               | 0.373              | 0.3557  | 1.088           | 1.1895  | 1.493           | 1.25    |
| <b>Prueba t de 'Student'</b> | <b>p&lt;0.0001</b> |         | <b>p=0.1180</b> |         | <b>p=0.0425</b> |         |

Al realizar la prueba de Q-tip por tipo de incontinencia en su medición basal y final se encontró que de 69 pacientes con incontinencia de esfuerzo el promedio fue 42.02° (DE=7.73, ES=0.93); al inicio y de 25.72° (DE=10.96, ES=1.23) final “p”=0.0001;; en 7 pacientes con incontinencia mixta el promedio basal fue 54.28° (DE=15.11, ES=5.71) y promedio final 32.14°(DE=19.33, ES=7.30) “p”= 0.0343;; para incontinencia de urgencia el promedio inicial de las 4 pacientes fue 40° (DE=9.12, ES=15.54), en la medición final se reportó un promedio de 32.5° (DE=4.56, ES=7.77) y “p”=0.4372. (Cuadro 13).

**Cuadro 13. GRADO DE MOVILIDAD INICIAL Y FINAL POR TIPO DE INCONTINENCIA**

| ESTADÍSTICO                  | ESFUERZO           |         | MIXTA           |         | URGENCIA        |         |
|------------------------------|--------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|
|                              | INICIAL °          | FINAL ° | INICIAL °       | FINAL ° | INICIAL °       | FINAL ° |
| N                            | 69.0               | 69.0    | 7.0             | 7.0     | 4.0             | 4.0     |
| PROMEDIO                     | 42.029             | 25.724  | 54.2857         | 32.1429 | 40.0            | 32.5    |
| DESVIACIÓN E.                | 7.7326             | 10.264  | 15.1186         | 19.3342 | 9.1287          | 4.5644  |
| ERROR ESTÁNDAR               | 0.9309             | 1.2356  | 5.7143          | 7.3076  | 15.545          | 7.7728  |
| <b>Prueba t de 'Student'</b> | <b>p&lt;0.0001</b> |         | <b>p=0.0343</b> |         | <b>p=0.4372</b> |         |

De acuerdo a la maniobra de Valsalva aplicada en los diferentes tipos de incontinencia (gráfica 8), se encontró en pacientes de esfuerzo el 65.21% (n=45) positiva y 24 pacientes el 34.78% fue negativa en su medición inicial, en medición final 79.71% (n=55) resultó negativa para la maniobra y 20.28% (n=14) positivas; en incontinencia tipo mixta reportó el 85.71% (n=6) positivas en su medición inicial y 14.28% (n=1) fue negativa después de realizar los ejercicios de suelo pélvico el 57.14% (n=4) fue negativa la maniobra de Valsalva y solo (n=3) 42.85% fueron positivas; para el tipo incontinencia de urgencia en la medición basal el 100% (n=4) fue positiva en la maniobra y al final el 100% de las mismas resultó negativa.



La calidad vida por dimensiones y el tipo de incontinencia urinaria de las pacientes estudiadas se muestra en el cuadro 14; mostró que en incontinencia urinaria de esfuerzo no se vio afectada con excepción de la dimensión impacto (cambio de ropa, olor, incomodidad, uso de compresas); en la incontinencia de urgencia las pacientes describen un estado de salud malo y la incontinencia afecta mucho su vida; en la dimensión limitación de roles refirieron que moderadamente afecta sus tareas domésticas y laborales, en limitación física y social refirieron que algunas veces limita su actividad social (visitar amigos, realizar viajes, ejercicio); las relaciones personales también están muy afectadas en relación con la pareja, vida sexual y vida familiar; en la dimensión energía-sueño algunas veces se sienten agotadas por el desvelo; en cuanto impacto señalaron que si les afecta. En incontinencia mixta es regular su percepción; sobre limitación de roles, limitación física y social, la incontinencia les afecta su calidad de vida en forma leve; a menudo afecta su sueño y se sienten agotadas y poco impacto tiene en su vida.

| Cuadro 14.<br>DIMENSIONES | TIPO DE IU Y CALIDAD DE VIDA |                 |           |
|---------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|
|                           | ESFUERZO                     | URGENCIA        | MIXTA     |
| PERCEPCIÓN                | No afecta                    | Severa          | Moderada  |
| LIMITACIÓN DE ROLES       | No afecta                    | Severa          | Leve      |
| LIMITACIÓN FÍSICA         | No afecta                    | Leve            | Leve      |
| LIMITACIÓN SOCIAL         | No afecta                    | Leve            | Leve      |
| RELACIONES PERSONALES     | No afecta                    | Mucho           | No afecta |
| EMOCIONES                 | No afecta                    | No afecta       | Leve      |
| ENERGÍA -SUEÑO            | No afecta                    | Algunas veces   | A menudo  |
| IMPACTO                   | Poco                         | Moderado/severo | Poco      |

## 7. DISCUSIÓN

Este estudio valoró la eficacia de los ejercicios de Kegel para mejora de la incontinencia urinaria así como la calidad de vida de los pacientes. Los hallazgos confirmaron que los ejercicios de Kegel fueron útiles en estas pacientes y aunque no se tuvo la oportunidad de poder contrastar la calidad de vida antes de los ejercicios por haber considerado en esta muestra a pacientes de un estudio previo, los resultados sobre la mejoría de la incontinencia antes y después de los ejercicios, muestran una diferencia a favor de las pacientes y su sintomatología.

Este estudio forma parte de una línea de investigación sobre incontinencia urinaria, donde el previo determinó la prevalencia de IU en mujeres derechohabientes de la consulta de Medicina Familiar, reportando que de 182 mujeres, 112 (61.50%), presentaron incontinencia de esfuerzo, 40 (21.90%) con incontinencia de urgencia; 30 mujeres (15.90) mostraron incontinencia mixta. Por grupos etarios destacaron los de 20-29 años con 103 mujeres (57%), de 30-39 años el 26.37% y de 40-49 años el 10%. Esta investigación también hace referencia a la pérdida de orina que presentaron las pacientes y que determinaron el grado de severidad, el 90.60% reportaron una pérdida mínima, el 7.7% pérdida moderada, y abundante pérdida el .54%. En la prueba ICIQ-SF, el 84.41% (n=150) reportó incontinencia urinaria. En la valoración de la hipermotilidad de la uretra 72 pacientes (39.56%) presentaron movilidad menor a 30° y 110 pacientes (60.43%) presentaron movilidad >30°.

Los resultados previos son un precedente sobre la prevalencia de la IU en derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No.2, que motivó a continuar investigando la forma de ayudar en este padecimiento y revisando en la literatura los ejercicios de fortalecimiento de piso pélvico (ejercicios de Kegel) los cuales determinaron que son una alternativa eficaz para mejorar la sintomatología de la incontinencia y por ende la calidad de vida de las pacientes.

Al contrastar los resultados obtenidos de la eficacia de los ejercicios de Kegel en este estudio con los realizados por Velázquez Magaña et al., (48) respecto a edad, hubo una diferencia importante ya que el encontrado en este estudio fue menor ( $\pm 15$  años, promedio 31.5 años), como consecuencia los rangos de edad fueron menores que los hallados en la literatura, esto indica que por lo menos las pacientes que reunieron los criterios de inclusión para este

estudio presentaron el padecimiento a edades más tempranas; sin descartar los antecedentes obstétricos, cistocele y sobrepeso que pudieron influir como factores de riesgo.

Al comparar el grado de escolaridad y excluyendo a las mujeres iletradas los resultados son similares con otras investigaciones, destacan las mujeres con educación media, aunque los datos de mujeres con educación superior y básica también coinciden con la literatura. Con respecto al estado civil las mujeres casadas y en unión libre predominaron, lo que demuestra que las mujeres con vida sexual activa iniciaron a edades muy tempranas; llamó la atención el alto número de mujeres solteras; en cuanto al número de hijos, partos y mujeres en edad menopaúsica fue semejante a la literatura revisada. Respecto a los antecedentes ginecológicos el promedio encontrado de embarazos fue dos, similar a los encontrados en la literatura, no así, en promedio de cesáreas, que fue menor y mayor en cuanto al número de abortos (49). Al revisar la literatura no se encontró diferencia de datos como edad, escolaridad, estado civil y antecedentes obstétricos con el tipo de incontinencia urinaria (urgencia, mixta, esfuerzo), la literatura reporta solo mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo (48).

Al indagar sobre los indicadores edad, género, escolaridad por tipo de incontinencia, se encontró nuevamente mayor predominio en pacientes jóvenes y edades tempranas, datos que no coinciden con la literatura, esta reporta promedios de edad entre la cuarta y quinta década de la vida. Con respecto a escolaridad son semejantes al destacar pacientes con educación básica y media; en estado civil fue mayoritariamente mujeres casadas y con vida sexual activa, las mujeres solteras al igual que las puntuaciones globales fueron mayor en la incontinencia de esfuerzo. En relación al número de embarazos, partos, cesáreas y abortos las cifras encontradas coinciden con la literatura. Al tratar de explicar científicamente sobre la relación que guarda la edad, nivel académico y estado civil en la IU, no se encontraron explicaciones claras y es probable que existan factores ambientales no dilucidados ni investigados que pudieran entrar dentro del campo neurológico, cognitivo o biológico; datos que serían tema de futuras investigaciones. En la incontinencia mixta y de urgencia el porcentaje encontrado de pacientes fueron bajos y los datos reflejan semejanza con otros estudios; excepto en la escolaridad donde destacan pacientes con nivel superior.

Hasta ahora son tres los indicadores que llaman la atención en esta investigación, la presencia de incontinencia urinaria en mujeres a edades tempranas, la vida sexual activa que

no está en relación directa con los antecedentes obstétricos que pudieran justificar su aparición y la presencia de obesidad y sobrepeso en la mayoría de las mujeres estudiadas; una deficiencia de este estudio fue no indagar comorbilidades de tipo neurológico, psicológico (cognitivas) y biológicas tales como estenosis, divertículos uretrales, litiasis urinaria, enfermedades inflamatorias del intestino etc., y no se encontró correlación de diabetes e hipertensión o la ingesta de algún medicamento.

Los resultados hallados sobre índice de masa corporal (IMC) en las puntuaciones globales, el sobrepeso y la obesidad estuvieron presentes casi en la mitad de mujeres que integraron la muestra e incluso se reportaron pacientes que cayeron en obesidad de tercer grado; con relación al tipo de incontinencia en esfuerzo el IMC fue semejante a las puntuaciones globales; no así en la incontinencia mixta donde solo se reportaron pacientes con sobrepeso y en incontinencia de urgencia más del 50% de las pacientes (3 de 4) con sobrepeso; al contrastar los resultados con la información recabada fue frecuente el sobrepeso y la obesidad con relación al grado de severidad de incontinencia y esta a su vez con la mala calidad de vida, se explica por el incremento de peso que aumenta la presión abdominal durante las actividades diarias lo que promueve la presión de la vejiga, una mayor movilidad de la uretra y en consecuencia, la interfaz del usuario. Sobre la incontinencia de urgencia el 75% de las pacientes presentaron sobrepeso, si bien, el mecanismo que ejerce el sobrepeso y la obesidad para la presencia de incontinencia urinaria es de aumentar la presión interna causada por el diafragma originando con ello un aumento de la presión intra-abdominal, produciendo sobrecarga del suelo pélvico y disminución del tono de la musculatura abdominal y suelo pélvico, de acuerdo a Grosse y Singler (2001) citado por Abelairas; la presión abdominal genera una fuerza vertical dirigida de arriba-abajo que se desplaza a la zona anterior, lugar donde se localiza la vejiga y la uretra originando el riesgo de prolapso vesical. Para Guillen la incontinencia de urgencia tiene mayor impacto en la calidad de vida de las pacientes por existir un mayor deterioro (50).

Se observa como mejoraron las pacientes después de realizar sus ejercicios de Kegel (grafica 5), los cuales fueron 3 series tres veces al día por 6 meses y al cotejar el antes y el después se encontró mejoría en los 3 tipos de incontinencia, resultando significativa en esfuerzo y en la IU mixta (cuadro 12), al comparar los resultados con los reportados sobre el papel rehabilitador que tiene el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico se halló

que con entrenamiento continuo a largo plazo la mejora es mayor; aunque, algunos estudios no concuerdan con este principio, pues aseveran que no existe diferencia con relación al tiempo, ya que han encontrado resultados en que las pacientes mejoran de igual forma en corto y largo plazo, como resultado del fortalecimiento que se da a la musculatura (31,57).

Los hallazgos encontrados con la maniobra de Valsalva, no obstante ser subjetivos, hubo cambios positivos en las pacientes después de los ejercicios, además las pacientes reportaron mayores beneficios sobre todo en IU mixta y urgencia. Otra prueba que resultó positiva en la mejora de incontinencia urinaria en este estudio fue la de Q-tip, logrando que en los tres tipos de IU marcada mejoría en relación a los grados reportados antes y después y coincide con el realizado por Tejero et al., en dos grupos pacientes que presentaron una mejoría significativa en ambos grupos (31).

El cistocele estuvo presente en más de la mitad de las pacientes no importando el tipo de incontinencia, datos semejantes a los encontrados (cistocele grado III y IV) en el estudio de Martínez et al., concluyendo que a mayor grado de cistocele mayor detrimento en la calidad de vida de las pacientes con IU; la falta de fuerza en las paredes provoca que la vejiga descienda sobre la vagina, la vejiga que ha salido de su posición normal aumenta con mayor intensidad la incontinencia urinaria.

Al medir calidad de vida (CV) en las mujeres con incontinencia urinaria se encontró que la puntuación global la mitad de las mujeres estudiadas refirieron buena calidad de vida, un tercio de ellas afectación leve CV y las menos comentaron que su afectación iba de moderada a severa (cuadro 9). Los hallazgos encontrados por dimensión y tipo de IU, la menos afectada fue la de esfuerzo y por el grado de afectación siguió la mixta y urgencia; las dimensiones más afectadas en la IU mixta fue percepción, energía y sueño y con menos afectación fue limitación de roles, limitación física, social, emociones e impacto. Con relación a la IU de urgencia, la dimensión más afectada fue percepción, relaciones personales e impacto, con afectación moderada limitación de roles y con menor afectación limitación física y limitación social; resultados que concuerdan con los analizados por Guillen et al., Firdolas et al., Martínez et al. Por regla general las mujeres que padecen IU se sienten más cohibidas porque representa manifestar su intimidad y debido a tabúes socio-culturales las mujeres prefieren mantener anonimato de su enfermedad y que más adelante le originará

afectaciones en su bienestar físico, social, psicológico en los que se involucra la autoestima, sobre todo cuando la patología tiene implicaciones neurológicas y psicológicas, además de las biológicas como el caso de la IU de urgencia y mixta (50,48).

## 8. CONCLUSIONES.

- Los ejercicios de Kegel ayudan definitivamente al fortalecimiento del suelo pélvico, y es una medida terapéutica de elección para las mujeres con IU si estos se realizan de manera adecuada y de forma constante.
- La presencia de incontinencia urinaria en la muestra presentó rangos y promedios de edad menores a los encontrados en la literatura.
- El tabaquismo y alcoholismo no fueron factores de riesgo para incontinencia urinaria.
- La obesidad y sobrepeso ocupan un papel significativo en las mujeres con IU.
- Las dimensiones afectadas en la IU de urgencia es la percepción, limitación de roles e impacto y en la mixta se afecta la dimensión de percepción y energía-sueño.
- Con resultados de los ejercicios de Kegel se puede inferir que mejoró la IU, al observar que la prueba ICIQ-SF, la prueba de isopo y Valsalva fueron positivas.

## **9. PROPUESTAS**

- Realizar un estudio posterior de acuerdo a grados de severidad y con seguimiento longitudinal.
- Realizar promoción a la salud con pláticas a la comunidad femenina en edad reproductiva sobre incontinencia urinaria, complicaciones físicas y emocionales para aceptación del padecimiento, darse la oportunidad de realizar su tratamiento y mejorar su calidad de vida.
- Derivar a nutrición a las pacientes con incontinencia urinaria y que cursan con sobrepeso y obesidad



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
Seguridad y solidaridad social

**10. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

Lugar y Fecha \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: *Eficacia de los ejercicios de Kegel en la calidad de vida en mujeres con diagnóstico de Incontinencia Urinaria de la Unidad de Medicina Familiar Número. 2*

Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: \_\_\_\_\_

El objetivo del estudio es: **Evaluar la eficacia de los ejercicios de Kegel y la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria.**

**Se me ha explicado que mi participación consistirá en: Actualizar datos sobre mis antecedentes clínicos, toma de peso, talla, IMC, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, cintura y cadera (cm) y preguntas sobre pérdida de orina y realización de los Ejercicios de Kegel. Realización de exploración ginecológica para revaloración posterior a la terapia de los ejercicios de Kegel, a la indicación de toser o pujar y uso de espejo vaginal y prueba del Q-tip (hisopo).**

**Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: Beneficios que incluye el valorar la mejoría de la incontinencia urinaria de esfuerzo posterior a la terapia de fortalecimiento del piso pélvico con los ejercicios de Kegel durante un periodo de 6 meses y mejoramiento de calidad de vida.**

**Molestias: que pueda presentar leve dolor a la introducción del espejo vaginal y/o cotonette sin que me cause daño.**

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo Adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Dra. María Elena De la Cruz Enríquez  
Médico Gineco-Obstetra Mat. 10770259

**Nombre y firma del paciente**

**Investigador responsable**

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:  
Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono: (55) 56 27 69 00 extensión 21230, e-mail: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

**Testigos**

Clave: 2810 - 009 - 013

## 11. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

|  |           |                  |                  |              |           |
|--|-----------|------------------|------------------|--------------|-----------|
| NOMBRE                                     |           |                  |                  |              |           |
| No. CONTROL:                               | PESO      | TALLA            | IMC:             | GLUCOSA      |           |
| EDAD:                                      | OCUPACIÓN |                  | ALCOHOLISMO      | TABAQUISMO   |           |
| ESTADO CIVIL                               | SOLTERA   | CASADA           | VIUDA            | UNIÓN LIBRE  |           |
| ESCOLARIDAD                                | PRIMARIA  | SECUNDARIA       | PREPARATORIA     | LICENCIATURA | POSTGRADO |
| ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS                   | GESTA     | PARA             | ABORTOS          | CESÁREAS     |           |
| ANTECEDENTES PATOLÓGICOS                   | DIABETES  | DIARIO MICCIONAL | NOCHE            | DÍA          |           |
| ANTECEDENTES FAMILIARES CON INCONTINENCIA. |           | SI               | NO               |              |           |
| INGESTA DE LÍQUIDOS DIARIA                 |           |                  |                  |              |           |
| <b>PRIMERA EVALUACIÓN</b>                  |           |                  |                  |              |           |
| <b>FECHA</b>                               |           |                  | <b>RESULTADO</b> |              |           |
| Prueba de Valsalva                         |           |                  | Positiva         | Negativa     |           |
| Prueba Q-Tip                               |           |                  | Mayor 30°        | Menor 30°    |           |
| Cuestionario ICIQ-SF                       |           |                  |                  |              |           |
| Valoración sintomatología urinaria         |           |                  | Sí               | No           |           |
| <b>SEGUNDA EVALUACIÓN</b>                  |           |                  |                  |              |           |
| Segunda Evaluación (fecha)                 |           |                  | Resultado        |              |           |
| Prueba de Valsalva                         |           |                  | Positiva         | Negativa     |           |
| Prueba Q-Tip                               |           |                  | Mayor 30°        | Menor 30°    |           |
| Cuestionario ICIQ-SF                       |           |                  |                  |              |           |
| Mejoría sintomatología urinaria            |           |                  | Sí               | No           |           |
| <b>OBSERVACIONES</b>                       |           |                  |                  |              |           |
|  |           |                  |                  |              |           |
|  |           |                  |                  |              |           |
|  |           |                  |                  |              |           |

## 12. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Nombre: \_\_\_\_\_

Mucha gente tiene escapes de orina. Nosotros queremos saber a cuanta gente se le sale la orina y que tanto les molesta. Estaremos muy agradecidos si pudiera contestar las siguientes preguntas, pensando en cómo ha estado usted, en promedio en el último mes.

| <b>Cuestionario ICIQ-SF (versión española)</b>  |                            |
|---|----------------------------|
| <b>1. ¿Con qué frecuencia pierde orina? (marque sólo una respuesta)</b>   |                            |
| Nunca   | <input type="checkbox"/> 0 |
| Una vez a la semana o menos   | <input type="checkbox"/> 1 |
| Dos a tres veces a la semana  | <input type="checkbox"/> 2 |
| Una vez al día  | <input type="checkbox"/> 3 |
| Varias veces al día   | <input type="checkbox"/> 4 |
| Continuamente   | <input type="checkbox"/> 5 |
| <b>2. ¿Qué cantidad de orina pierde habitualmente? Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa.</b> |                            |
| No se me escapa nada  | <input type="checkbox"/> 0 |
| Muy poca cantidad   | <input type="checkbox"/> 2 |
| Una cantidad moderada   | <input type="checkbox"/> 4 |
| Mucha cantidad  | <input type="checkbox"/> 6 |
| <b>3. ¿En qué medida estos escapes de orina han afectado su vida diaria? (0= no me afectan nada; 10=me afectan mucho)</b>                 |                            |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  |                            |
| Nada <span style="float: right;">Mucho</span>   |                            |
| <b>TOTAL PUNTUACIÓN</b> Suma los resultados 1+2+3= _____  |                            |
| <b>4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted</b>  |                            |
| Nunca <input type="checkbox"/>  |                            |
| Antes de llegar al baño <input type="checkbox"/>  |                            |
| Cuando tose o estornuda <input type="checkbox"/>  |                            |
| Mientras duerme <input type="checkbox"/>  |                            |
| Cuando hace esfuerzo/ ejercicio <input type="checkbox"/>  |                            |
| Cuando acaba de orinar y ya se ha vestido <input type="checkbox"/>  |                            |
| Sin un motivo evidente <input type="checkbox"/>   |                            |
| De forma continua <input type="checkbox"/>  |                            |
| <b>Gracias por contestar el cuestionario</b>  |                            |
| Encuestador: _____  | Fecha: _____               |

## CUESTIONARIO DE SALUD KING'S

### ➤ **Percepción del estado de salud**

1.- ¿Cómo describiría su estado de salud general en la actualidad?

- a) Muy bueno                      b) Bueno      c) Regular                      d) Malo      e) Muy malo

2.- ¿Hasta qué punto piensa que sus problemas urinarios afectan a su vida?

- a) En absoluto                      b) Un poco      c) Moderadamente                      d) Mucho

### ➤ **Limitación de la actividad de la vida diaria**

1.-Hasta qué punto afectan sus problemas urinarios a las tareas domésticas (ej. Limpiar, hacer la compra, etc.)

- a) No, en absoluto      b)Un poco      c)Moderadamente                      d)Mucho

2.- ¿Sus problemas urinarios afectan a su trabajo o a sus actividades diarias normales fuera de casa?

- a) No, en absoluto      b) Un poco                      c) Moderadamente                      d) Mucho

### ➤ **Limitaciones físicas y sociales en relación a problemas urinarios**

1.- ¿Afectan a sus actividades físicas (ej. Ir de paseo, correr, hacer deporte, gimnasia, etc.)

- a) No, en absoluto      b) Un poco                      c) Moderadamente                      d) Mucho

2.- ¿Afectan a su capacidad para viajar?

- a) No, en absoluto      b) Un poco                      c) Moderadamente                      d) Mucho

3.- ¿Afectan a su vida social?

- a) No, en absoluto      b) Un poco                      c) Moderadamente                      d) Mucho

4.- ¿Afectan o limitan su capacidad de ver o visitar amigos?

- a) No, en absoluto      b) Un poco                      c) Moderadamente                      d) Mucho

➤ **Relaciones personales en relación a problemas urinarios**

1.- ¿Afectan a su relación de pareja?

- a) No procede Mucho                      b) No, en absoluto                      c) Un poco                      d) Moderadamente                      e)

2.- ¿Afectan a su vida sexual?

- a) No procede Mucho                      b) No, en absoluto                      c) Un poco                      d) Moderadamente                      e)

3.- ¿Afectan a su vida familiar?

- a) No procede Mucho                      b) No, en absoluto                      c) Un poco                      d) Moderadamente                      e)

➤ **Emociones en relación a problemas urinarios**

1.- ¿Le hacen sentirse deprimida?

- a) No procede Mucho                      b) No, en absoluto                      c) Un poco                      d) Moderadamente                      e)

2.- ¿Le hacen sentirse angustiada o nerviosa?

- a) No procede Mucho                      b) No, en absoluto                      c) Un poco                      d) Moderadamente                      e)

3.- ¿Sus problemas urinarios ¿le hacen sentirse mal consigo misma?

- a) No procede Mucho                      b) No, en absoluto                      c) Un poco                      d) Moderadamente                      e)

➤ **Energía/sueño en relación a problemas urinarios**

1.- ¿Afectan a su sueño?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

2.- ¿Le hacen sentirse agotada o cansada?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

➤ **Impacto**

1.- ¿Lleva compresas para mantenerse seca?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

2.- ¿Tiene usted cuidado con la cantidad de líquido que bebe?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

3.- ¿Se cambia la ropa interior cuando está mojada?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

4.- ¿Está preocupada por si huele?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

5.- ¿Se siente incómoda con los demás por sus problemas urinarios?

- a) Nunca                      b) A veces                      c) A menudo                      d) Siempre

**PUNTAJE DEL CUESTIONARIO KING SEGÚN ITEMS:**

• **Percepción de la mujer (1 pregunta):** el estudio consideró la percepción de la mujer como la descripción que ella expresa de su estado de salud actual y de la influencia que tiene la incontinencia urinaria en su vida.

- Estado de salud actual: fue medido en las categorías de:

- Muy buena---1 punto  
Buena-----2 puntos  
Regular-----3 puntos  
Mala-----4 puntos  
Muy mala----5 puntos

• **Impacto de la incontinencia urinaria en su vida (1 pregunta):** que fue medida en las categorías de:

- Nada-----1 punto  
Unos poco----- 2 puntos  
Moderadamente---3 puntos  
Muchos-----4 puntos

• **Limitación de roles (2 preguntas):** se consideraron los aspectos de cómo la incontinencia urinaria afecta su trabajo, actividades domésticas entre otros. Fue medido en las categorías de:

Nada-----1 punto  
Levemente-----2 puntos  
Moderadamente---3 puntos  
Muchos-----4 puntos

• **Limitación física (2 preguntas):** se consideró el grado de influencia de la incontinencia urinaria en las actividades físicas. Fue expresado en las categorías de:

Nada-----1 punto  
Levemente-----2 puntos  
Moderadamente--3 puntos  
Muchos-----4 puntos

• **Limitación social (3 preguntas):** se consideró la influencia de la incontinencia urinaria en la vida social, relación con amigos y familia. Fue expresado en las categorías de:

Nada-----1 punto  
Levemente-----2 puntos  
Moderadamente--3 puntos  
Muchos-----4 puntos

• **Relaciones personales (2 preguntas):** se consideró la influencia de la incontinencia en la vida sexual y relación con la pareja. Se expresó en las categorías de:

No se aplica-----0 punto  
Nada-----1 punto  
Levemente-----2 puntos  
Moderadamente---3 puntos  
Muchos-----4 puntos

• **Emociones (3 preguntas):** se consideró la influencia de la incontinencia en la posibilidad de padecer depresión, ansiedad y baja autoestima. Se expresó en las categorías de:

Nunca-----1 punto  
Levemente-----2 puntos  
Moderadamente---3 puntos  
Muchos-----4 puntos

• **Sueño y energía (2 preguntas):** se consideró el grado de influencia de la incontinencia urinaria en el sueño y la sensación de estar agotada. Se expresó en las categorías de:

Nunca-----1 punto  
Algunas veces -----2 puntos  
A menudo-----3 puntos  
Siempre-----4 puntos

• **Acciones para enfrentar la incontinencia urinaria (4 preguntas):** se consideró el tipo de acción realizada por la mujer afectada de incontinencia urinaria. Dentro de estas acciones se incluyeron:

- restricción en la ingesta de agua
- uso de productos absorbentes
- cambio de ropa interior cada vez que esta se humedece.

Cada una de ellas expresada en la categoría de:

- Nunca-----1 punto
- Algunas veces---2 puntos
- A menudo-----3 puntos
- Siempre-----4 puntos

- En relación a los síntomas de incontinencia urinaria se consideró presencia o ausencia de uno o más síntomas, como también el grado en que afectan en la mujer, expresado en las categorías de:

- Un poco-----1 punto
- Moderadamente---2 puntos
- Muchos-----3 puntos

Con respecto a ellos se consideró:

- Frecuencia miccional: número de veces que orina en el día.
- Nicturia: levantarse en la noche a orinar.
- Urgencia miccional: deseo fuerte y difícil de controlar al orinar.
- Rebalse miccional: pérdida de orina asociada a un fuerte deseo de orinar
- Incontinencia urinaria de esfuerzo: pérdida de orina con actividad física.
- Enuresis: moja la cama durante la noche.
- Incontinencia en el acto sexual: pérdida de orina en el acto sexual.
- Infecciones del tracto urinario frecuentes.
- Dolor de vejiga
- Disuria (dificultad para orinar)

### 13.-BIBLIOGRAFÍA.

1. Sánchez Cardiel A.(2015) .Prevalencia de Incontinencia Urinaria y factores de riesgo asociados en mujeres provenientes del servicio de Salud Reproductiva de la UMF 2.(Tesis de especialidad MEDICINA FAMILIAR) BUAP.
2. Viveros CC, Lugo GJ, Bazán SA, López CO, de la Cruz TJ, et al. Experiencia en el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer en el Hospital Juárez de México. Rev. Hosp Jua Mex 2007; 74(3): 134-138 2. Boletín Epidemiológico de Murcia. Dirección General de Salud Pública 2004; 25(653): 5-12.
3. .Balasch CJ; Rodés TJ, Prieto VJ, Rapado EA. Obstetricia y Ginecología, casos clínicos. Ed Salvat. 1990.
4. Novak E, Ceegar JG, Jones JH. Tratado de Ginecología. Ed. Interamericano. 1980.
5. Alvares GC. Incontinencia urinaria en mujeres mayores de 45. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Departamento de cirugía. Universidad Autónoma de Madrid. 2010.
6. Chiang H, Moraga V. Incontinencia urinaria: conceptos básicos de fisiopatología y diagnóstico. Revista Médica Clínicas Las Condes 2000; 11(1):1-9.
7. Quintana E, Fajardo B, Rodríguez A, Aguilera J, Martínez-Gómez U. Fisiopatología de la incontinencia urinaria femenina. Salud en Tabasco 2009; 15(1):839-44.
8. Díaz BJ, Hernández FC, Lomanto MA, Gutiérrez MA, Aristizabal AJ. Guía de Práctica Clínica. Sociedad Colombiana de Urología 2014: 1-25
9. Cheater FM, Castleden CM. Epidemiology and classification of urinary incontinence. Bailliere´s Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2000;14:183205.
10. Gammack JK. Urinary incontinence in the frail elder. Clin Geriatr Med 2004; 20:453-466.
11. Mostwin, J., Bourcier, A., Haab, F., Koelbl, H., Rao, S., Resnick, N., Salvatore, S., Sultan, A., Yamaguchi, O. Pathophysiology of urinary incontinence, fecal incontinence and pelvis organ prolapse. En: Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S., Wein, A. (Eds.). Incontinence. Recommendations of International Scientific

- Committee. Basic evaluation. 3rd International Consultation on Incontinence 2005; I: 423-484.
12. Thom D, Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics, and study type. *J Am Geriatr Soc* 2011; 46:473-80.
  13. Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004; 93 (3):324-30.
  14. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of incontinence in the Country of Nord Trøndelag. J Clin Epidemiol.* 2000; 53:1150-57.
  15. Hampel C, Wienhold D, Benken N et al. Prevalence and natural history of female incontinence. *Eur Urol.* 1997; 32: 3-12.
  16. Martínez CJ, Flores O, García de Alba JE, Velázquez PI, González MI, Márquez R. Prevalencia de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana de Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006; 74: 300-305.
  17. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 63 Urinary incontinence in women. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 1533-45.
  18. Vila Coll M, Fortuny M, Gallardo M. Incontinencia urinaria, calidad de vida y Sexualidad. Ediciones Médicas S.L. 2008.
  19. Martínez AE, Ruíz JL, Gómez PL, Ramírez BM, Delgado OF, et al. Prevalencia de la incontinencia urinaria y vejiga hiperactiva en la población española: resultados del estudio EPICC. *Actas Urológicas Españolas* 2009;33(2): 159-66
  20. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization Sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187:116-26.
  21. ACOG American Congress of Obstetricians and Gynecologists. Incontinencia urinaria y su clasificación; SP081, October 2010; 23:565-72.
  22. Resnick N. Initial evaluation of the incontinent patient. *J. Am Geriatr Soc* 1990;38:311-316
  23. Badia Lluch X, Castro Díaz D, Cabañas Perales L, Peña Outeriño JM, Martínez Agullo E, Consejero Sagrañes J et al. Elaboración y validación preliminar del

- cuestionario para la clasificación clínica de la incontinencia urinaria IU-4 Ac J, Actas Urol Esp 1999; 23:565-72.
24. Seim A, Hunskaar S. Female urinary incontinence the role of the general practitioner. Acta Obstet Gynecol Scand 2000; 79:1046-51.
  25. Bristow SE, Hilton P. Assessment and investigations for urinary incontinence. Bailliere's Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 200;14:227-49.
  26. Verdejo Bravo C, Salinas Casado J, Virseda Chamorro M, Rexach Cano L, adot Zurbano JM, Ribera Casado JM. Hacia un método simplificado de tipificación de la incontinencia urinaria del anciano, basado en el análisis multivariante de 948 casos. Arch Esp Urol 1999;52:440-50.
  27. Cano RL, Bravo CV. Incontinencia Urinaria. Información Terapéutica del Sistema Nacional de salud. 1999; 23(6):149-59
  28. Rockville, Md Overview: Urinary Incontinence in Adults, Clinical Practice Guideline Update: Agency for Health Care Policy and Research; March 2008.
  29. Joan Martí-Ragué. Unidad de Cirugía colorrectal. Servicio de Cirugía General Y digestiva. Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona, España; "Fortalecimiento de los músculo del suelo pélvico" 2009.
  30. Moore KH. Conservative management for urinary incontinence. Bailliere's Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2000; 14:291-313.
  31. Tejero M, Marco E, Boza R, Selva F, Piqueras M, et al. Incontinencia urinaria de esfuerzo y ejercicios del suelo pélvico. Estudio comparativo entre la eficacia de un entrenamiento individualizado & instrucciones básicas. Rev Trauma Fund MAPFRE 2008; 19(3):171-177.
  32. Dugan, E., Roberts, C.P., Cohen, S.J., Presisser, J.S., Davis, C.C., Bland, D.R. Why older community-dwelling adults do not discuss urinary incontinence with their primary care physicians. J Am Geriatr Soc 2001; 49: 462-465.
  33. Sampsel CM, Harlow SD, Skurnick J, Brubaker L, Bonderenko I. Urinary incontinence predictors and life impact in women. Obstet Gynecol. 2002;100:1230-8
  34. Melville JL, Walter E, Katon W, Lentz G, et al. Prevalence of comorbid psychiatric illness and its impact on symptom perception, quality of life, and functional status in women with urinary incontinence. AM J Obstet Gynecol 2009; 187:80-87

35. Hutchings A, Griffiths J. Surgery for stress incontinence: factors associated with a successful outcome. *Br J Urol* 1998; 82:634-41.
36. Brubaker L, Kotarinos R. Kegel or cut? *J Reprod Med* 1993; 38:672-8.
37. Nygaard IE, Kreder KJ, Lopic MM, Fountain KA, Rhomberg AT. Efficacy of pelvic floor muscle exercises in women with stress, urge, and mixed urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174:120-5.
38. Virseda M, Salinas J, Martín C. Metaanálisis de la eficacia de la rehabilitación perineal para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina. *Arch Esp Urol* 2002; 55:937-42.
39. Hay-Smith EJC, Bo K, Berghmans LCM, Hendriks HJM, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ESC. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *The Cochrane Library* 2003.
40. Swyhinbank LV, Donovan JL, du Heume JC. Urinary symptoms and incontinence in women: relationships between occurrence, age and perceived impact. *Br J Gen Pract* 2005; 49:897-900.
41. Melville JL, Katon W, Delaney K, Newton K. Urinary incontinence in US women. A population-based study. *Arch Intern Med* 2005;165:537-4
42. Kinchen KS, Burgio K, Diokno AC, Fultz NH et al. Factors associated with women's decisions to seek treatment for urinary incontinence. *J Womens Health* 2009;12(7):687-98.
43. INSALUD. Indicadores de la prestación farmacéutica en el Sistema Nacional de Salud. Annual 1997.
44. Economic and Personal Impact of Fecal and Urinary Incontinence; *Gastroenterology* 126(Supl. 1):8-13, Ene 2004
45. Queralt M. Productos sanitarios para incontinencia. En: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Formación Continuada en Productos Sanitarios. Módulo II. Madrid: Acción Médica; 2003. p. 113- 32.
46. Rial T, Abelairas C, López S. El sobrepeso como factor de riesgo de incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer adulta. *Trances* 2012; 4(4): 313328.
47. Oliveira Y, Palos C, Malara RL, Bentes de Souza E, et al. Influencia do índice de massa corporal na incontinência urinária feminina. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2010; 32(9):454-458.

48. Velázquez MN, Bustos LHH, Rojas PG, Oviedo OG, Neri RE, et al. Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Estudio en población abierta. *Ginecol Obstet Mex* 2007;75: 347-356
49. Ramos SE, Domínguez DS, Reyes BJ. Mejora de la calidad de vida de las pacientes con incontinencia de esfuerzo tras la realización del biofeedback y ejercicios de suelo pélvico. *Asociación Española de Enfermería en Urología* 2008; 105:11-14.
50. Guillen del Castillo A, Espada PA, Legarra MS, García LM, Garayoa AB. *Asociación Española de Enfermería en Urología* 2008; 106:9-12.
51. Cavkaytar S, Kokanali MK, Topcu HO, Aksakal OS, Doganay M. Effect of home – based Kegel exercises on quality of life in women with stress and mixed urinary incontinence. *J Obstet Gynaecol* 2014; 29: 1-4.
52. Ghafouri A, Alnaimi AR, Alhothi HM, Alroubi I, Alrayashi M, et al. Urinary Incontinence in Qatar: a study of prevalence, risk factors and impact on quality of life. *Arab Journal of Urology* 2014; 12:269-274.
53. Nemes de Sousa C, Nascimento A, Machado AM. Incontinencia Urinaria versus calidad de vida. *Asociación Española de Enfermería en Urología* 2005; 95:27-29.
54. Firdolas F, Onur R, Devesi SE, Rahman S, Sevindik F, Acik Y. Effect of urinary incontinence and its subtypes on quality of life of women in eastern Turkey. *Urology* 2012; 80(6):1221-1226.
55. Cortes-Gálvez JM, Martínez-Monge F, Reynoso C, Jiménez-Garzón VA, AlonsoCano C, et al. Incontinencia urinaria “oculta” ¿Afecta a la calidad de vida de nuestros pacientes? *Rev Mex Urol* 2014;74(2):123-125.
56. Martínez-Corcoles B, Salinas SAS, Giménez BJM, Donate MMJ, Pastor NH, et al. *Actas Urol Esp* 2008; 32(2): 202-210.
57. Parkkinen A, Karjalainen E, Vartiainen M, Penttinen J. Physiotherapy for female stress urinary incontinence: individual therapy at the outpatient clinic versus home-based pelvic floor training: a 5-years follow-up study. *Neurourol Urodyn* 2004;23(7): 643-648