

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA- DEPARTAMENTO DE POSGRADO

AREA: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**ASOCIACIÓN ENRE INCONTINENCIA URINARIA OCULTA
DIAGNOSTICADA POR EXAMEN CLÍNICO VERSUS ESTUDIO
URODINÁMICO PREOPERATORIO EN PACIENTES CON PROLAPSO
GENITAL GRADO III- IV, EN LA UNIDAD METROPOLITANA DE SALUD SUR,
QUITO- ECUADOR, DURANTE EL PERÍODO OCTUBRE 2013 A DICIEMBRE**

2017

Tesis previa a la obtención del título de Ginecología y Obstetricia

AUTOR: MD. JORGE DAVID ALTAMIRANO JIMÉNEZ

DIRECTOR: DR. FERNANDO MARIÑO

ASESOR ESTADÍSTICO: DR. CARLOS CARRERA

QUITO – ECUADOR

2019

DEDICATORIA

Primeramente a Dios, por haberme permitido llegar a estas instancias tan importantes en mi vida y en mi formación. A mis queridos padres por haber sido la base de mis sueños y estudios, por su apoyo incondicional, porque a pesar de la distancia de todos estos años de estudio siempre hicieron lo posible por estar cerca de mí. A mis hermanos sin duda ejemplo de superación y modelo a seguir para ser mejor persona y ahora ser mejor profesional.

Finalmente dedico este trabajo final que representa cuatro años largos de formación y sacrificio a una persona, que de alguna u otra manera me incitaba a seguir adelante, siempre un cariño especial para ella; por fomentar en mí el espíritu de lucha, superación, honradez y humanidad.

Jorge Altamirano Jiménez

AGRADECIMIENTO

De la manera más sincera brindar un enorme agradecimiento a mi director de tesis Dr. Fernando Mariño por su apoyo constante, correcciones, orientación y tiempo brindado durante la realización de este proyecto, y por sembrar en mí el gusto y pasión por la cirugía pélvica, de alguna manera da el inicio y pauta a futuros proyectos. Mención especial Dr. Carlos Carrera, asesor estadístico, por las correcciones oportunas y el tiempo para llegar a feliz término esta tesis.

De la misma manera expreso mi agradecimiento a la institución dónde se realizó este trabajo de investigación la Unidad Metropolitana de Salud Sur (UMSS), ya que además de ser mi casa de formación en la residencia por cuatro largos años me dio las facilidades para la realización de este trabajo estadístico.

Finalmente brindar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que estuvieron cerca de mí durante los cuatro años de formación, y que sin duda alguna fueron fuente de inspiración, a mis padres, amigos/as y allegados. Con sus consejos y apoyo supieron hacer de mí una persona apasionada y entregada a la Ginecología y Obstetricia.

Siempre millón gracias, por todo.

Md. Jorge David Altamirano Jiménez

RESPONSABILIDAD

Los criterios vertidos en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Jorge David Altamirano Jiménez

C.I. 110467011- 0

INDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESPONSABILIDAD.....	iii
INDICE.....	iv
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I	
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO II	
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	7
2.1. Definición de incontinencia urinaria.....	7
2.2. Epidemiología de la incontinencia urinaria.....	9
2.3. Anatomía con orientación a incontinencia urinaria.....	10
2.3.1 Musculatura del piso pélvico.....	11
2.3.2 Órganos pélvicos.....	13
2.4. Prolapso de órganos pélvicos (POP).....	14

2.4.1 Niveles de De Lancey.....	15
2.4.2 Clasificación y diagnóstico de POP.....	17
2.4.3 Clasificación POP-Q.....	17
2.4.4 Tratamiento del POP.....	20
2.5. Fisiología de la micción.....	20
2.6. Diagnóstico de incontinencia urinaria.....	23
2.6.1. Anamnesis.....	24
2.6.2. Examen físico.....	25
2.6.3 Exámenes complementarios.....	25
2.6.4. Urodinamia.....	26
2.6.4.1. Uroflujometría libre.....	26
2.6.4.2. Cistometría.....	28
2.6.4.3. Estudio de presión flujo.....	30
2.6.4.4. Video urodinamia.....	31
2.7. Causas de incontinencia urinaria.....	33
2.8. Tipos de incontinencia urinaria.....	34
2.8.1 Incontinencia urinaria de esfuerzo	34

2.8.2 Incontinencia urinaria de urgencia.....	35
2.8.3 Incontinencia urinaria de tipo mixto.....	36
2.9. Complicaciones de la incontinencia urinaria.....	36
2.10. Tratamiento de la incontinencia urinaria.....	37
2.10.1 Terapia con técnicas conductuales.....	38
2.10.2 Fisioterapia, biofeedback y rehabilitación del piso pélvico.....	38
2.10.3 Terapia Farmacológica.....	38
2.10.4 Toxina botulínica tipo A.....	39
2.10.5 Terapia quirúrgica.....	39
2.10.6 Dispositivos anti incontinencia.....	40
2.10.7 Neuromodulación sacra.....	41

CAPITULO III- MÉTODOS

3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	42
3.1. Diseño general del estudio.....	42
3.1.1. Tipo de estudio.....	42
3.1.2. Área de investigación.....	42
3.1.3. Universo del estudio.....	42

3.1.4. Tamaño de la muestra.....	42
3.1.5. Unidad de análisis y observación.....	43
3.1.6 Criterios de inclusión y exclusión.....	43
3.1.6.1 Criterios de inclusión.....	43
3.1.6.2 Criterios de exclusión.....	43
3.2. Métodos e instrumento para obtener la información	43
3.2.1. Métodos de procesamiento de la información.....	43
3.2.2. Técnica.....	44
3.2.3. Procedimiento para la recolección de información e instrumentos a utilizar.....	44
3.2.4. Medidas Estadísticas.....	44
3.4. Procedimientos para garantizar procesos éticos.....	45

CAPITULO IV

4. RESULTADOS.....	46
4.1. Cumplimiento del estudio.....	46
4.2. Características de la población de estudio.....	46
4.3. Análisis de resultados	46

CAPITULO V

5. DISCUSIÓN.....	60
-------------------	----

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
--	----

6.1. Conclusiones.....	63
------------------------	----

6.2. Recomendaciones.....	63
---------------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
---------------------------------	----

ANEXOS.....	70
-------------	----

RESUMEN

Asociación entre incontinencia urinaria oculta diagnosticada por examen clínico versus estudio urodinámico preoperatorio en pacientes con prolapso genital grado III- IV, en la unidad metropolitana de salud sur, Quito- Ecuador, entre octubre 2013 a diciembre 2017.

Objetivo: Asociar la incontinencia urinaria oculta diagnosticada por clínica con el resultado del estudio urodinámico en pacientes que acuden a consulta externa de piso pélvico, en la UMSS, Quito octubre 2013 a diciembre 2017.

Materiales y Métodos: estudio observacional retrospectivo de tipo asociativo, realizado en la UMSS (Unidad Metropolitana de Salud Sur), Quito 2019. Universo (N= 150 pacientes), la muestra se corresponde con el universo (n=150 pacientes), 48 pacientes se diagnosticaron de incontinencia urinaria oculta. Se utilizó una base de datos para recolección de información que consta de las variables de estudio para determinar en qué pacientes se encuentra una incontinencia urinaria oculta. Los resultados fueron procesados en el sistema SPSS versión Evaluación.

Resultados: prevalencia de incontinencia urinaria oculta en la UMSS es del 32% y que dentro de los factores que contribuyen a su apareamiento el estadísticamente más significativos fue índice de masa corporal (IMC) con $p= 0,035$; al asociar la valoración clínica con el resultado urodinámico en incontinencia urinaria se obtuvo un índice Kappa de Cohen de -0.099 que indica que la asociación y/o concordancia es más débil de lo esperado en virtud de las probabilidades, por lo que demuestra la importancia de la urodinamia en pacientes con prolapso órganos pélvicos grado III y IV

Conclusiones: no existe asociación entre la valoración clínica y el resultado urodinámico en pacientes con prolapso órganos pélvicos grado III y IV; el factor predisponente a incontinencia urinaria oculta más significativo fue IMC.

Palabras claves: incontinencia urinaria oculta, prevalencia, índice de masa corporal, asociación, urodinamia, índice Kappa de Cohen.

ABSTRACT

Association between occult urinary incontinence diagnosed by clinical examination versus preoperative urodynamic study in patients with grade III-IV genital prolapse, in the southern metropolitan health unit, Quito-Ecuador, between October 2013 to December 2017.

SUMMARY

Objective: To associate the hidden urinary incontinence diagnosed by the clinic with the result of the urodynamic study in patients who attend an external consultation of the pelvic floor, at the UMSS, Quito October 2013 to December 2017.

Materials and Methods: a retrospective observational associative study, conducted in the UMSS (Metropolitan Unit of Southern Health), Quito 2019. Universe (N = 150 patients), the sample corresponds to the universe (n = 150 patients), 48 patients were diagnosed with hidden urinary incontinence. A database was used to collect information consisting of the study variables to determine in which patients there is a hidden urinary incontinence. The results were processed in the SPSS version Evaluation system.

Results: prevalence of hidden urinary incontinence in the UMSS is 32% and that among the factors that contribute to its appearance the statistically most significant was body mass index (IMC) with $p = 0.035$; When associating the clinical assessment with the urodynamic result in urinary incontinence, a Kappa index of -0.099 was obtained, which indicates that the association and / or concordance is weaker than expected due to the probabilities, thus demonstrating the importance of urodynamic in patients with pelvic organs prolapse III and IV.

Conclusions: there is no association between clinical assessment and urodynamic outcome in patients with pelvic organs prolapse III and IV; the most significant factor predisposing to hidden urinary incontinence was IMC.

Keywords: hidden urinary incontinence, prevalence, body mass index, association, urodynamics, Cohen's Kappa index

CAPITULO I

1.1. Introducción.

El presente trabajo de investigación está dirigido al estudio de la incontinencia urinaria oculta en aquellas pacientes que presentan un prolapso genital grado III y IV, para obtención de datos significativos que ayuden a un manejo integral de las mismas. Es importante el estudiar a aquellas pacientes que acuden a consulta externa por “sensación de masa vaginal y/o pérdida de orina” realizar un diagnóstico adecuado y un tratamiento integral. Ya que aquellas mujeres que presentan pérdida de orina o masas pélvicas afecta en su desenvolvimiento en el ámbito social, psicológico, biológico.

Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG, 2017: 1), las mujeres en los Estados Unidos tienen un riesgo en el transcurso de su vida del 13% de llegar a ser intervenidas con una cirugía para corrección de prolapso de órganos pélvicos (POP). Aunque el POP puede ocurrir más comúnmente en mujeres más jóvenes, las cifras más altas de incidencia de los síntomas de POP es en mujeres de entre 70 a 79 años. Teniendo en cuenta el envejecimiento de la población en los Estados Unidos, se calcula que para el año 2050 el número de mujeres que llegarán a presentar POP aumentará en aproximadamente un 50%.

Aproximadamente el 3% de las mujeres en los Estados Unidos reportan síntomas de cuerpo extraño vaginal. Se reporta la prevalencia de POP basado en los síntomas durante la anamnesis fue mucho más baja (3-6%) que la prevalencia identificada por examen físico (41-50%). Esta discrepancia entre la anamnesis y el examen físico probablemente se debe a que muchas mujeres con POP son asintomáticas durante su vida. El prolapso de órganos pélvicos por lo general se debe a la disfunción de la musculatura del suelo pélvico, por lo que la

mayoría de las pueden llegar a presentar un POP en cualquiera de los compartimentos pélvicos (anterior, apical y posterior). La incidencia de la cirugía POP es 1,5-1,8 cirugías por cada 1.000 mujeres, por lo que se ha calculado que aproximadamente se dan 300.000 cirugías POP cada año en los Estados Unidos (ACOG, 2017: 1-2).

De acuerdo al Hospital clínico de Barcelona la prevalencia de incontinencia urinaria (IU) estimada se encuentra entre el 20% al 30% en términos generales, con una elevación en la incidencia de hasta el 30% al 40% en las personas que llegan a mediana edad y de hasta un 30% a 50% en las personas de la tercera edad (Franco de Castro, s.f.: 2).

En México, concretamente publicado por la revista de Ginecología y obstetricia Mexicana se estudió la prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria; la prevalencia de incontinencia urinaria fue del 46.5%. Las mujeres con incontinencia urinaria tuvieron mayor índice de masa corporal que las mujeres continentales, además de mayor sobrepeso y obesidad. En las mujeres que presentaron mayor incidencia de incontinencia urinaria fueron aquellas que registraron mayor número de embarazos y partos (Velásquez *et al*, 2007: 352).

También en México se llevó a cabo otro estudio y fue publicado por la revista de Ginecología y obstetricia Mexicana. Se planteó determinar la prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres mexicanas entre 20 y 80 años; la prevalencia promedio fue 46.5%. La incidencia es de 30.2% en el grupo de mujeres entre 20 a 29 años; después aumenta y muestra un pico meseta del 54% y 57.8% entre la población de entre 40 a 49 años y entre 50 a 59 años, respectivamente, para luego incrementarse hasta 71.4% en el grupo de 70 a 79 años. Las pacientes con incontinencia urinaria presentan mayor índice de masa corporal (IMC) que

las mujeres continentales (24.6 versus 27, $p < 0.001$); también presentan mayor incidencia de sobrepeso y de obesidad. En el grupo de mujeres con incontinencia urinaria se registró mayor número de embarazos y de partos tomando en cuenta sus antecedentes obstétricos. En cambio, las mujeres nulíparas presentaron menor incidencia de incontinencia urinaria. (Aguirre *et al*, 2007: 19).

Se realizó un estudio en España, para valorar incontinencia urinaria se obtuvieron los siguientes resultados; la edad media del grupo de estudio fue 44,34 años; paridad y tipo de parto: el 71,01% de las mujeres que participaron en el estudio llegaron a embarazo a término. Dentro de este grupo, el 58,59% sólo presentó partos por vía vaginal, mientras que el 12,42% había tenido parto vaginal y cesárea anterior. Otro grupo lo constituían las mujeres que siempre habían finalizado su gestación mediante cesárea 9,23% y, finalmente, el 19,74% fueron nulíparas. Las mujeres con parto vaginal el 11,65% tenían 4 o más. En relación con la cirugía ginecológica, 24 mujeres se habían sometido a histerectomía (a 14 se les practicó anexectomía y 10 conservaron anexos) y sólo 3 reconocieron haber sido intervenidas de cirugía vaginal. (Rodríguez *et al*, 2007: 135).

En España, específicamente en la Unidad de Uroginecología de Clínica Las Condes, entre enero del 2006 y diciembre del 2007, debido a cistocele grado III o IV. Pacientes sin antecedentes de cirugía de prolapso o incontinencia de orina. Se realiza una urodinamia monocal con corrección del prolapso mediante una valva de Bresky. El objetivo fue Revisar la eficacia de la urodinamia monocal realizada con corrección del prolapso genital severo, mediante valva de Bresky, en la pesquisa de incontinencia de orina oculta, como prueba prequirúrgica, para planificar una corrección mediante cinta suburetral paralelamente con la cirugía de prolapso. Los resultados fueron: de las treinta y ocho mujeres que

cumplieron el criterio de ingreso a este estudio, 36,8% no registraron presencia de incontinencia de esfuerzo durante la urodinamia. El 63,2% restantes se evidenció incontinencia de orina de esfuerzo (Ricci *et al*, 2008: 829).

En Quito- Ecuador se llevó a cabo específicamente en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador año 2015, un estudio que tenía como objetivo describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la incontinencia urinaria en las mujeres del grupo 60 y piquito de la Vicentina. Como resultado se obtuvo que existe mujeres con Incontinencia Urinaria entre las edades de 60 – 89 años siendo más frecuente entre las edades de 70 a 79 años. Presentándose con mayor porcentaje la IU de esfuerzo (67%); seguida de IU de urgencia (25%) e IU mixta (8%) (Collaguazo, 2015: 46).

La pregunta de investigación que se trató de resolver mediante el desarrollo de este proyecto de tesis es: ¿Toda incontinencia urinaria diagnosticada por clínica se asocia con el resultado urodinámico alterado?

En base a esta pregunta se planteó como objetivo general: asociar la incontinencia urinaria oculta diagnosticada por clínica con el resultado del estudio urodinámico en pacientes que acuden a consulta externa de piso pélvico, en la UMSS, Quito octubre 2013 a diciembre 2017; y como objetivos específicos: determinar la frecuencia de incontinencia urinaria oculta en pacientes que acuden a consulta externa de piso pélvico; asociar la incontinencia urinaria oculta diagnosticada con estudio urodinámico con aquella que es diagnosticada por clínica; determinar qué factores que debilitan la musculatura pélvica (prolapso) pueden asociarse a la aparición de incontinencia urinaria en cada una de las pacientes que acuden a consulta

externa de piso pélvico y determinar la importancia del estudio urodinámico en el diagnóstico de incontinencia urinaria en pacientes con prolapso de órganos pélvicos estadio III y IV.

Con estos objetivos se propone dar resolución a las hipótesis que son las siguientes: el diagnóstico clínico de incontinencia urinaria está directamente relacionada con el resultado de estudio urodinámico y además que si existen factores de riesgo que debilitan la musculatura pélvica (prolapso) y esto está directamente relacionado con la presencia de incontinencia urinaria

El presente trabajo es un estudio observacional retrospectivo de tipo asociativo, cuyo objetivo general fue determinar la asociación entre incontinencia urinaria oculta diagnosticada por clínica con el resultado del estudio urodinámico en pacientes que acuden a consulta externa de piso pélvico, en la UMSS (Unidad Metropolitana de Salud Sur,) Quito octubre 2013 a diciembre 2017. La muestra se correspondió con el universo el cuál fue de 150 pacientes, quienes se encontraron registrados en la base de datos del Dr. Fernando Mariño cirujano de Piso Pélvico de la institución, de los 150 pacientes 48 presentaron incontinencia urinaria oculta. Los resultados fueron procesados en el sistema SPSS.

La investigación cuenta con seis capítulos: el capítulo I está integrado por la introducción, antecedentes y factores asociados a la incontinencia urinaria, el capítulo II trata sobre las bases teóricas de la investigación, el III describe el diseño metodológico, el capítulo IV muestra los resultados obtenidos luego del análisis de la información recolectada, el capítulo V contiene la discusión de los resultados obtenidos comparados con la literatura nacional e internacional, en el capítulo VI se da a conocer las conclusiones y recomendaciones del presente estudio.

La información obtenida se puso a disposición de: departamento de docencia de la UMSS, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, a quienes se les entregó una copia de los resultados de la investigación. Los beneficiarios directos de este trabajo son los médicos cirujanos de piso pélvico y por ende los pacientes puesto que ayudará a un mejor manejo y perspectiva quirúrgica, el Sistema Nacional de Salud, así como también los investigadores.

CAPITULO II

2. Fundamento teórico

2.1 Definición de incontinencia urinaria:

La Incontinencia urinaria es un problema frecuente que afecta a todos los grupos de población, edades y sexo. Es más frecuente en la mujer que en el hombre, estimándose que 1 de cada 5 mujeres de entre una edad que va de 30 a 50 años ha pasado por algún episodio de esta entidad clínica. Hasta la actualidad la Incontinencia Urinaria (IU) había sido valorada como un síntoma o condición, pero últimamente, a través de estudios epidemiológicos, refleja un problema médico, social y económico. La Sociedad Internacional de Continencia (International Continence Society) define la incontinencia urinaria (IU) como “la pérdida involuntaria de orina por la uretra debida a una disfunción vesical o esfinteriana que se puede demostrar objetivamente y que suele ser un problema social e higiénico” (Franco de Castro, s.f.: 1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sigue considerando la incontinencia urinaria como la pérdida involuntaria de orina objetivamente demostrable y en cantidad suficiente como para constituir un problema social e higiénico en quien la padece. La IU es un problema común en la población aparentemente sana, aunque las cifras de prevalencia en la comunidad son muy variables situándose en un 3 al 40%. (Cortés, 2014: 124).

La IU aparece alrededor de los 40 años de edad y se va haciendo más notoria de forma lineal relacionándose con la edad. Se asocia con el climaterio, la menopausia, con determinadas enfermedades y con otros factores de riesgo, como número de partos vaginales, estreñimiento, cirugía pélvica, obesidad, tipo e intensidad de ejercicio practicado y ciertos

fármacos. Pero también esta enfermedad puede estar presente en el sexo masculino, en los varones suele tener relación con la patología prostática. Se trata de un problema frecuente que afecta sobre todo a la mujer. Los tipos de IU más comunes en la mujer son: de esfuerzo (IUE) pérdida involuntaria de la orina en relación con esfuerzos abdominales tales como la risa, la tos o el estornudo; de urgencia (IUU) relacionada con el deseo imperioso de orinar y sin poder evitar el escape de orina, y mixta (IUM), una combinación de ambas.

Existen múltiples clasificaciones de la IU en función del mecanismo de producción o según el nivel de afectación (Franco de Castro, s.f.: 2). La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es la causa más común en la mujer, seguida en orden de frecuencia por la inestabilidad del detrusor y la IU mixta. Mientras que en el varón la inestabilidad del detrusor es la causa más frecuente. Esta patología es poco conocida por el médico de familia y, a pesar de no ser grave, deteriora la calidad de vida de quien la presenta, limita su autonomía y tiene repercusiones psicológicas y sociales. (Ricci, 2006: 827) Además, las actitudes sociales negativas acerca de la incontinencia también han sido una barrera para aumentar el conocimiento tanto público como profesional sobre el tema. Existen estudios que han demostrado que un simple programa de educación de salud es capaz de mejorar las actitudes hacia este tema de las personas que sufren de este trastorno y los alientan a buscar ayuda profesional. (Rodríguez, 2007: 135).

Es una patología mal estudiada, y aunque se conoce bien su fisiopatología, no hay acuerdo sobre la necesidad de cuándo es preciso realizar estudio urodinámico para establecer un correcto diagnóstico etiológico. Macotela (2013: 712), indica que tradicionalmente la historia clínica y la exploración física han sido los pilares en el diagnóstico de incontinencia urinaria. En muchas ocasiones la incontinencia puede solucionarse o mejorar con medidas

fisioterapéuticas y/o tratamiento farmacológico, sin necesidad de recurrir a la cirugía, por lo que es importante el diagnóstico precoz desde la atención primaria. Por tanto, si se dispusiera de un cuestionario de preguntas sencillas que, junto a una historia clínica y una exploración física, nos acercara al diagnóstico del tipo de IU, se avanzaría en el estudio de esta patología.

2.2 Epidemiología de la incontinencia urinaria:

Sin duda alguna que la incontinencia urinaria (IU) conforme avanza en tiempo se torna en una entidad médica más común y con problemas sociales severos que afectan a las pacientes que llegan a padecerla, por ejemplo datos del año 2008 la International consultation on incontinence llegó a publicar un estimado mundial de 250 millones de mujeres en edad adulta que presentaban algún grado de incontinencia urinaria (Clement y *et al*, 2013: 8).

Cómo se conoce la incontinencia urinaria se presenta en mayor proporción en mujeres adultas, tanto así, que su prevalencia tiende a ir en aumento conforme aumenta la edad y el historial clínico de las mujeres; por ejemplo se estima que en la primera etapa de la edad adulta alcanza una prevalencia que oscila entre el 20 al 30%; en edad media entre el 30 al 40% y en pacientes que llegan a la vejez puede alcanzar valores entre el 30 al 50%. En nuestro país, datos del año 2011, por ejemplo existía una población de adultos mayores de aproximadamente 1.229.089 de estos el 53.4% representan a las mujeres y el rango de edad de estas están entre los 50 a 65 años (Villacis y Carrillo, 2011: 34), por lo que uniendo o analizando los datos de frecuencia con la edad de nuestra mujeres adultas mayores podemos estimas que cerca de la mitad que alcanzan la vejez pueden llegar a tener algún tipo de incontinencia urinaria.

La relación que guarda entre hombres y mujeres como ya se mencionó es de 3 a 1 con predominio en las mujeres, por lo que se tiene que comprender que por cada hombre incontinente existen tres mujeres que pueden llegar a presentar algún grado de incontinencia, pero esta relación puede llegar a ser igualitaria a la edad de ochenta años (Gil y *et al*, 2012: 10).

La mitad de todas las mujeres es decir el 50% van a llegar a tener en algún punto de su vida IU de forma ocasional; pero al llegar a los 75 años un aproximado del 20% va a tener IU de forma diaria. En aquellas mujeres que presentaron partos cefalovaginales un aproximado del 40% van a tener IU pero se debe mencionar que se van a resolver en la mayor parte de los casos, en algunas revisiones se menciona que la incontinencia urinaria va a ir en aumento entre las edades mayores a los 70 años; a nivel mundial se estima que alrededor de un 30% de mujeres en edad mayor a 60 años la padecen (Gil y *et al*, 2012: 11).

De acuerdo al tipo de incontinencia urinaria se estima que la IU de esfuerzo oscila en un 49%, siendo la más común, la incontinencia urinaria mixta está en un 29% y la de urgencia en un 21% (Franco de Castro, s.f.: 18). Se pudo revisar en las bibliografías citadas que no existen datos que nos orienten a una incontinencia urinaria oculta valoradas en aquellas que presentan prolapso de órganos pélvicos estadio III y IV.

2.3 Anatomía con orientación a incontinencia urinaria:

Para lograr entender posteriormente la fisiología de la micción es necesario plasmar la anatomía inherente al piso pélvico puesto que los órganos que intervienen en la micción se encuentran sujetos en la pelvis por los músculos pélvicos.

El piso pélvico es una parte del ser humano que se encuentra conformado por músculos y por tejido conectivo en gran cantidad representada principalmente por la fascia endopélvica; estas estructuras sin duda van a proporcionar entre sus funciones soporte importante y por ende suspensión en el hueco pélvico a los órganos pélvico y abdominales. Dentro del músculo más representativo encontramos al músculo elevador del ano que ocupa la mayoría de la pelvis.

Los órganos pélvicos con un objetivo didáctico pueden verse ubicados en tres compartimientos pélvicos: anterior que alberga a la vejiga y a la uretra; medio en el que se encuentra el útero, la vagina; y un compartimiento posterior donde podemos localizar al recto, conducto anal y los esfínteres. Todas estas estructuras se encuentran sujetadas de forma mecánica por su mayoría el músculo elevador del ano y conjuntamente participan en la continencia urinaria y fecal.

2.3.1 Musculatura del piso pélvico:

Estos músculos pertenecen a la categoría de músculos estriados es decir voluntarios, cuyo conjunto conforman un soporte a manera de “puente” y/o “hamaca” para sostener a los órganos que se encuentran en la pelvis. Cómo se mencionó anteriormente el músculo más representativo es el elevador del ano, el cual fue descrito inicialmente por Vesalius en el siglo XVI (Carrillo y Sanguinetti, 2013: 186). Recordando la embriología este músculo aparece entre la séptima a novena semana de vida intrauterina, además se puede mencionar que este músculo llega a presentar dimorfismo sexual es decir que se forma dependiendo del sexo, es así q en las mujeres se forma un músculo más resistente y con mayor cantidad de tejido conectivo en comparación con el hombre.

Este músculo elevador del ano naturalmente se encuentra haciendo sinergia con otro músculo como lo es el coccígeo los cuales conjuntamente forman el diafragma pélvico, este diafragma se extiende de anterior a posterior, desde el pubis hacia el cóccix, y lateralmente alcanza las paredes de la pelvis menor. Por debajo de este diafragma más caudalmente podemos encontrar un segundo grupo de músculos que conforman el diafragma urogenital, que se localiza más superficialmente al elevador del ano, y que va a participar de la continencia urinaria. El músculo elevador del ano (FIGURA 1) está conformado por tres músculos: puborrectal, pubococcígeo e lieococcígeo (Carrillo y Sanguinetti, 2013: 186).

Haz puborrectal: se origina en la cara posterior en los dos lados de la sínfisis del pubis, dentro de sus características es un músculo grueso, que se dirige caudalmente posterior hasta la unión anorrectal, en este punto sus fibras se cruzan y dan una forma anatómica de “U”

Haz pubococcígeo: origina lateralmente al haz puborrectal sobrepasa el recto y sus fibras llegan hasta el cóccix

Haz lieococcígeo: se inserta en la parte más lateral de la sínfisis del pubis y en el arco tendíneo (fascia del obturador) del elevador del ano y posteriormente se inserta en el ligamento anococcígeo a nivel de las dos últimas vértebras coccígeas.

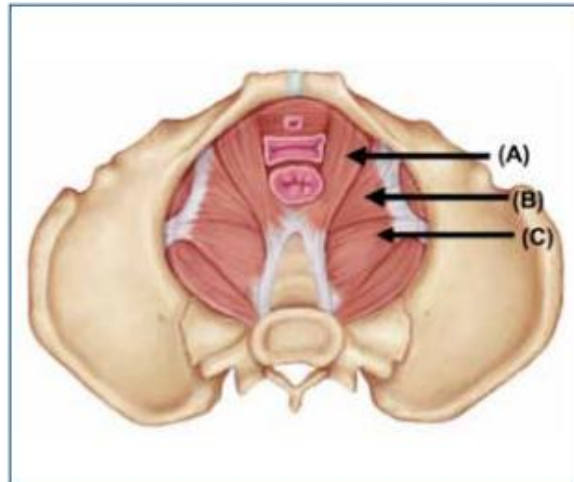


FIGURA 1. Diafragma pélvico (haces puborrectal y pubococcígeo) A: fibras por detrás del recto; B: formando el elevador del ano; C: diafragma pélvico como tal. Tomado de:

Carrillo y Sanguinetti, 2013

Sultán (1994:1) estudió que luego de presentarse partos cefalovaginales existe una elevada posibilidad de trauma en el músculo elevador del ano, indicó que puede llegar a existir entre un 15 a 35% de alteraciones anatómicas en dicho músculo, las lesiones que mencionó se centraron en la inervación, con especial atención en el nervio pudiendo ocasionando denervación y posterior atrofia; lo que ocasiona daño estructural y posterior descenso del piso pélvico, con gran importancia a nivel del compartimiento anterior y medio.

2.3.2 Órganos pélvicos:

Cómo se mencionó anteriormente desde una visión didáctica en la pelvis podemos encontrar tres compartimentos dentro de los cuales podemos encontrar algunos órganos propios de la pelvis femenina (FIGURA 2):

Anterior: podemos encontrar vejiga y uretra

Medio: útero y vagina; en hombres encontraríamos próstata y vesículas seminales

Posterior: recto y conducto anal

Al ser una división didáctica y práctica se debe indicar que no es anatómica, por la razón de que todos estos órganos pélvicos se encuentran estrechamente en contacto mediante tejido conectivo, en gran parte fascia endopélvica.

2.3.3 Sistema genitourinario:

El útero se encuentra formado principalmente por una capa muscular llamada miometrio, la cual es gruesa y sus fibras son de músculo liso y de distribución en diferentes direcciones, y presenta otra capa que es la mucosa o endometrio que depende del ciclo menstrual su histología. EL útero se encuentra suspendido en la pelvis por un conjunto de ligamentos: anchos, redondos, rectouterinos; que lo mantienen suspendido a pesar de la presión intraabdominal. La vagina se dirige oblicua y caudalmente, mide promedio de 8 cm; anatómicamente hacia adelante limita con vejiga uretra y hacia atrás con el recto (Carrillo y Sanguinetti, 2013: 189)

La vejiga Antero inferiormente se adhiere a la pelvis a través de los ligamentos pubovesicales, se encuentra formada por músculo liso y por mucosa; en el cuello vesical se encuentra el orificio interno de la uretra que tiene forma circular; la uretra tiene longitud de 3 a 4 centímetros.

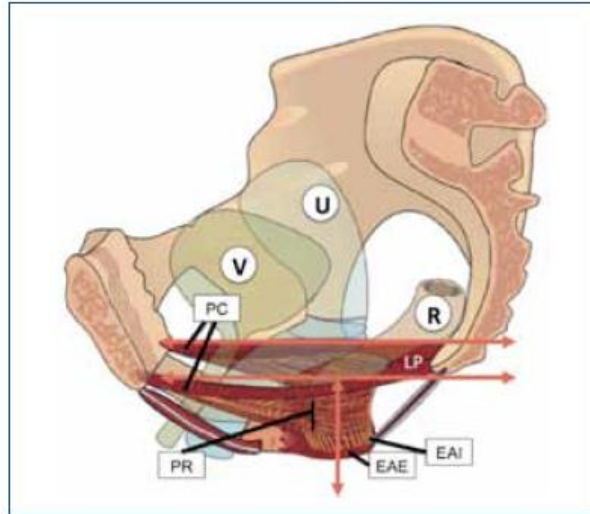


FIGURA 2. Pelvis femenina. Haz pubococcígeo (PC); haz puborrectal (PR); esfínter anal interno (EAI); esfínter anal externo (EAE); Vejiga (V); útero (U); y recto (R). Tomado de: Carrillo y Sanguinetti, 2013

2.4 Prolapso de órganos pélvicos (POP):

Al referirnos al prolapso de órganos pélvicos (POP), indica una entidad médica muy frecuente se estima que puede llegar hasta un 40% en mujeres multíparas (Cohen, 2013: 202); y esto trae consigo el valorar a las pacientes y determinar incontinencia urinaria y fecal. El comprender, saber y entender la anatomía y fisiología del piso pélvico es fundamental para poder programar un exitoso tratamiento, ya que no todos estos son quirúrgicos, y en caso de serlo poder seleccionar cual es la más conveniente para la paciente.

2.4.1 Niveles de De Lancey

La hipótesis que se planteó en el año 1994 por De Lancey hacía referencia a la hamaca pélvica (FIGURA 3), para sostén de las estructuras que se encontraban a nivel pélvico. Se plantearon tres niveles que se describen a continuación:

Nivel I: Soporte superior. Representado por ligamentos útero sacros, ligamentos cardinales y el anillo pericervical. Si se produce afectación a este nivel se presenta daño apical: prolapso uterino de cúpula vaginal post histerectomía o enterocele.

Nivel II: Soporte vaginal medio. Comprende el tercio medio de la vagina lo que engloba al tabique rectovaginal y a la fascia pubocervical. Alteración en este nivel produce daño anterior o cistocele y daño posterior o rectocele.

Nivel III: Soporte vaginal distal. Representa tercio distal de la vagina, cuerpo del periné, esfínter anal externo, músculos superficiales del periné y membrana perineal. Alteración de este nivel produce desgarros perineales o en su defecto cuerpos perineales deficientes.

Cabe recalcar que estos tres niveles se encuentran relacionados entre sí de forma continua y que cualquier alteración que se presente en cualquiera de estos niveles llega a producir un POP.

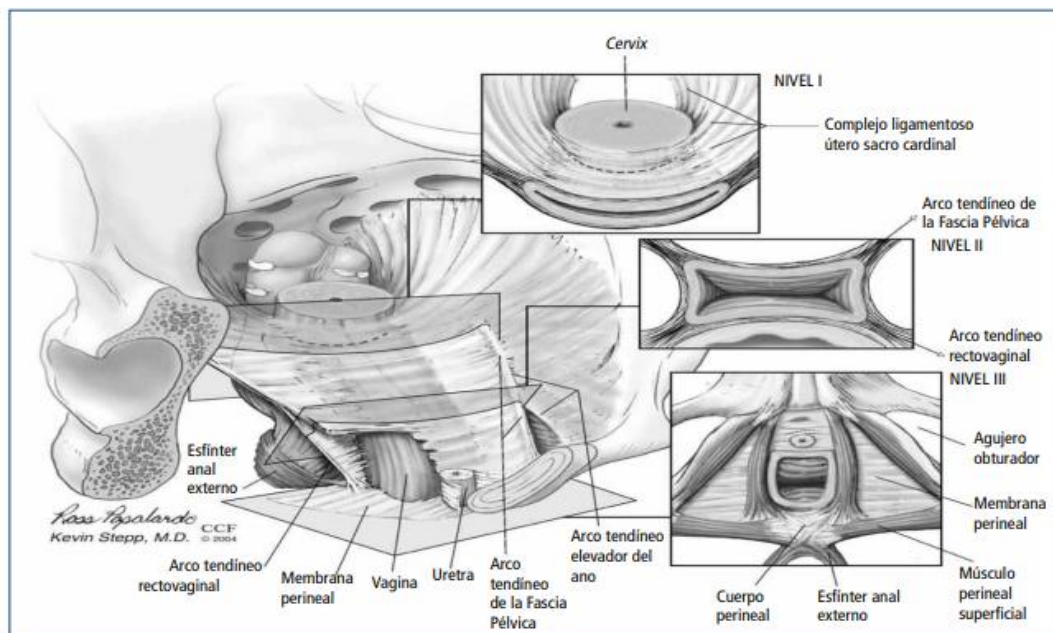


FIGURA 3. Niveles de De Lancey. Tomado de: Cohen, 2013

2.4.2 Clasificación y diagnóstico de POP:

El diagnóstico de POP es puramente clínico, aunque se manifiesta en algunos estudios que existe la probabilidad de poder usar resonancia magnética nuclear y ecografía transperineal, aunque aún no existan resultados concluyentes o asociación entre la clínica y estos exámenes complementarios (Cohen, 2013: 205).

Cómo ya se mencionó anteriormente se utilizaba los niveles de De Lancey (año 1994) para clasificar el POP, y además no existía un consenso entre los distintos ginecólogos para clasificar el POP y su severidad. Es por eso, que en el año 1996 la Sociedad Internacional de Incontinencia (ICS) con la finalidad de llegar a una estandarización en la nomenclatura del POP publicó la nominada POP-Q para cuantificar y dar valor estandarizado al prolapso de órganos pélvicos; aunque en el año 2006 se llevó a cabo una validación de esta cuantificación (Swift, 2006: 1).

2.4.3 Clasificación POP-Q:

De acuerdo a esta clasificación se omite la terminología cistocele o rectocele. En la vagina en su pared anterior se asignan dos puntos de referencia (Aa y Ba); así mismo dos puntos equivalentes en la pared vaginal posterior (Ap y Bp), se asigna un punto al cérvix uterino (C), y un punto se asigna al fondo de saco vaginal posterior (D), a la medida total de la vagina (tv) se asigna otro punto, la medida del hiato genital (gh) es considerado otro punto y finalmente se asigna al cuerpo perineal (pb) un último punto; todos los puntos anteriormente mencionados, en total 6, se toma como punto de referencia para la calificación el himen; entiéndase que todo lo que quede distal al himen tendrá valor positivo en centímetros y todo punto que quede proximal al himen tendrá valor negativo en centímetros y las medidas como

el tvl, hiato genital o cuerpo perineal siempre tendrán valores positivos (FIGURA 4 y FIGURA 5).

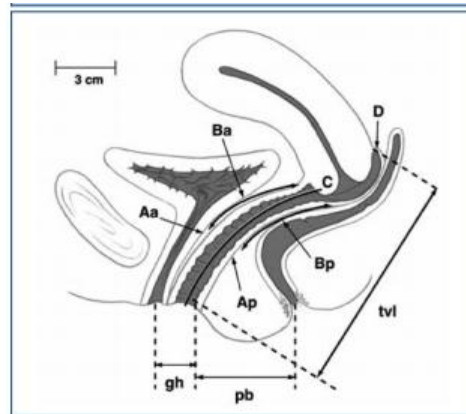


FIGURA 4. Esquematación de prolapso de órganos pélvicos (POP). Tomado de:
Cohen, 2013

Pared anterior	Pared anterior	Cuello uterino o cúpula vaginal
Aa	Ba	C
Hiato genital	Cuerpo perineal	Largo vaginal total
gh	pb	tvL
Pared posterior	Pared posterior	Fórmix posterior
Ap	Bp	D

FIGURA 5. Terminología estandarizada para prolapso de órganos pélvicos (POP).

Tomado de: Cohen, 2013

Una vez que se pudo cuantificar los 6 puntos de referencia de podrá clasificar o estadificar el POP dependiendo de qué compartimiento se encuentre afectado: anterior, posterior y/o apical. (FIGURA 6):

0: No existe la presencia de prolapso

I: Descenso 1 cm sobre el himen

II: Descenso +/- 1cm sobre el himen

III: Descenso es +1 cm del himen y que la protrusión pélvica no sea más de 2 cm de la longitud vaginal

IV: Existe un prolapso completo

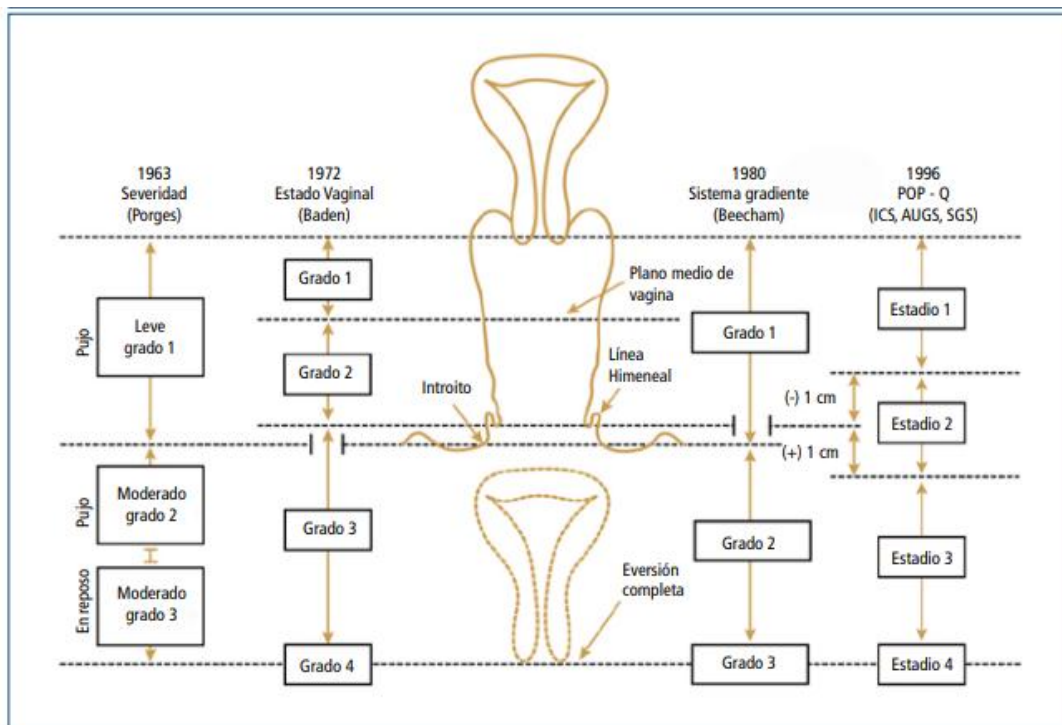


FIGURA 6. Evaluación clínica en disfunción de órganos pélvicos. Tomado de: Dr.

2.4.4 Tratamiento del POP:

Se han descrito diversos tratamientos para el POP, por ejemplo desde el año 2001 el NIH Standarization Workshop, indicaba que el tratamiento sería completo al tomar parámetros anatómicos, por lo que las pacientes sometidas a cirugía pélvica y que se lograba reducir el POP a estadio 0 se las consideraba como curadas, las que tenía estadio I en el postquirúrgico se consideraba como mejoría y como un fracaso en el tratamiento se consideraba cuando en el postquirúrgico existía un estadio II sin importar su sintomatología (Weber, 2001: 179).

Sin embargo estos conceptos quedaron ortodoxos porque a partir del año 2009 toman otro rumbo puesto que el Pelvic Floor Disorders Network, da a conocer otro concepto para referirse a una paciente totalmente curada: que no exista síntomas por bulto genital, respecto a lo anatómico se plantea que en el estadio II se considera exitoso desde el himen hacia proximal y que no exista reducción de masa, actualmente este criterio se utiliza para declarar una cirugía de POP exitosa (Barber, 2009: 3).

Tratamiento conservador: se considera la rehabilitación pelviperineal como una alternativa válida para estadios tempranos o como una alternativa de adyuvancia en estadios avanzados, o también se puede considerar el uso de pesarios cuando por alguna razón la paciente rechaza la cirugía.

Tratamiento quirúrgico: el cirujano de piso pélvico tiene que tener en consideración: tiempo quirúrgico, durabilidad del procedimiento, impacto anatómico y social para la paciente, riesgos, posibles complicaciones, deseo de vida sexual activa para planificar y ofertar un tratamiento quirúrgico a las pacientes con POP.

2.5 Fisiología de la micción:

Para comprender el problema de la incontinencia urinaria, debemos conocer cómo se produce el proceso de micción, con dos fases claramente definidas: la de llenado (continencia) y la de micción (incontinencia). En una persona sana la micción se produce cuando la vejiga alcanza su capacidad fisiológica y el lugar y momento son adecuados.

Durante la fase de llenado vesical (FIGURA 7) la orina es almacenada en la vejiga, que se comporta como un órgano muscular adaptándose a su contenido gracias a su tono manteniendo una actitud pasiva que permiten el llenado a baja presión. En esta etapa, el mecanismo esfinteriano está activado proporcionando la continencia y librando a la persona durante unas horas del vertido de la orina al exterior (Palma y Dávila, 2006: 35) La continencia es el resultado de la perfecta coordinación de la vejiga y la uretra durante la fase de llenado vesical. Esta coordinación es el equilibrio entre las fuerzas de la vejiga y la uretra, donde la presión de la uretra es superior a la de la vejiga. Además, en esta fase se activan los mecanismos de continencia ya que el detrusor está relajado y no presenta actividad contráctil.

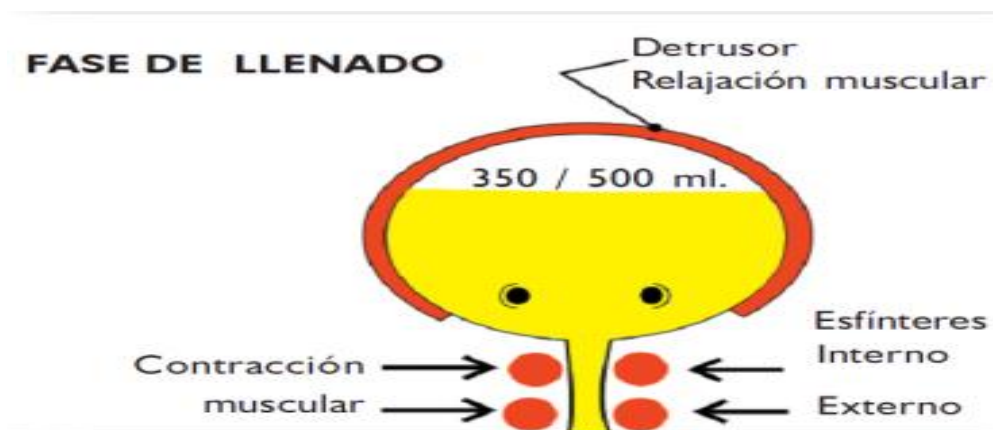


FIGURA 7. Fase de llenado vesical. Tomado de: Palma y Dávila, 2006

Cuando la vejiga se acerca al límite de su capacidad de llenado aparece el llamado reflejo miccional que provoca el deseo de orinar. En la micción, la vejiga se contrae y vacía su

contenido al exterior a través del cuello vesical y la uretra (FIGURA 8): el sistema nervioso produce la contracción del detrusor y la relajación de la musculatura de la uretra y del suelo pélvico, es decir, se produce una inversión gradual de presión por la caída de presión uretral y el aumento de la presión intravesical, este comportamiento puede observarse en la imagen (Palma y Dávila, 2006: 36).

Micción y continencia son el resultado de la actuación de dos fuerzas coordinadas y contrapuestas: la presión intravesical y la presión intrauretral. Las estructuras que generan estas fuerzas son el detrusor, el trigono, el cuello vesical, el esfínter estriado y el músculo liso de la uretra. En la fase de vaciado, el detrusor posee la característica de vaciar completamente su contenido gracias a la contractilidad de los elementos que 4 constituyen su pared. La facultad de contraerse depende de la integridad de las vías y centros nerviosos que regulan esta actividad (Palma y Dávila, 2006: 36).

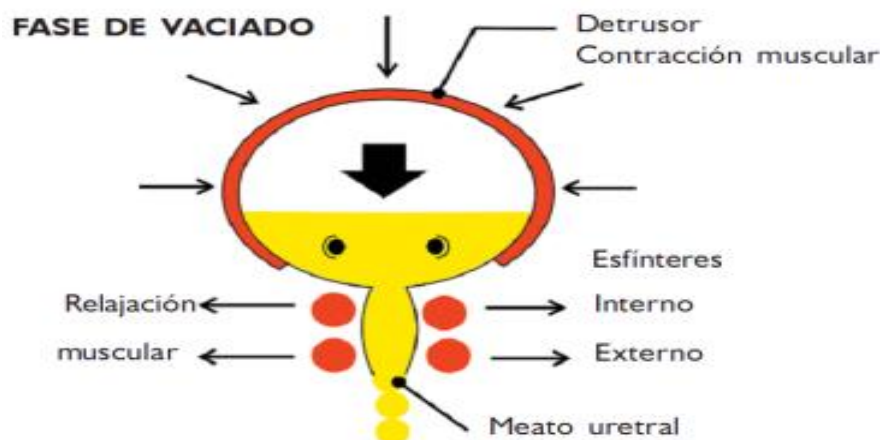


FIGURA 8. Fase de vaciado vesical. Tomado de Palma y Dávila, 2006

El sistema nervioso es el encargado del control de la micción y el control voluntario de la micción se lleva a cabo mediante mecanismos neurológicos de gran complejidad (lo que

explica que la micción suponga una elaboración mental y su control aparezca de forma tardía). La fase de llenado es involuntaria e inconsciente, y se produce por la regulación del sistema nervioso parasimpático (A) y del sistema nervioso simpático (B). Tan sólo ante un escape de orina se pondrá en marcha el sistema nervioso somático y voluntario para contraer el esfínter externo y evitar la incontinencia (Palma y Dávila, 2006: 38).

A) Su nervio es el pélvico, responsable del detrusor y de su capacidad de contraerse (Palma y Dávila, 2006: 38).

B) Su nervio es el hipogástrico, y su acción involuntaria consiste en controlar la actividad del cuello vesical. Se abre y cierra (Palma y Dávila, 2006: 38).

2.6 Diagnóstico de incontinencia urinaria

En las revisiones sobre incontinencia urinaria (IU) se indica que la valoración de los pacientes debe incluir los tiempos fundamentales del examen médico: anamnesis, examen físico y exámenes complementarios que ayuden a un diagnóstico oportuno, estos estudios adicionales deben estar orientados para:

- Ayudar al médico al diagnóstico en caso de que se encuentre oculta.
- Cuantificar la pérdida de orina.
- Ayudar a la paciente en mejorar la calidad de vida.
- Realizar un diagnóstico adecuado frente al tipo de incontinencia urinaria y poder determinar su causa.
- Descartar la existencia de patología asociada (condición urológica)
- Determinar la existencia de factores desencadenantes (Dmochowski, 2010: 1908).

2.6.1 Anamnesis

La búsqueda de información que ayude al diagnóstico en primera instancia debe ir orientada a las características de la incontinencia como por ejemplo la presencia o no de factores desencadenantes a la “pérdida de orina” como la presencia de tos o frente a algún esfuerzo; en casos de urgencia se puede llegar a pensar en hiperactividad vesical, nos puede ayudar también antecedentes de infecciones del tracto urinario, presencia de hematuria o eventualmente existencia de litiasis (Bajo y *et al*, 2009: 308)

En algunos casos cuando la sintomatología o la anamnesis no ayuda con datos útiles se puede utilizar una cartilla miccional (registro diario de micciones, volumen y magnitud de las pérdidas de orina), estos nos ayuda a una aproximación al diagnóstico. Actualmente existen cuestionarios, previamente validados, que se conforman de preguntas que evalúan la incontinencia urinaria y la calidad de vida de las pacientes frente a esta patología. Por citar ejemplos de cuestionarios validados en español tenemos el de la International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICQ-SF), (Pons, 2004: 289); aunque la información que se logra recolectar a través de estas herramientas estadísticamente no existe el impacto suficiente como resultado del tratamiento utilizado en las pacientes con IU, pero son consideradas como herramientas útiles que podrían ayudar en el diagnóstico.

Es importante en la historia clínica de la paciente agregar la existencia de alguna entidad concomitante o acompañante a la incontinencia como por ejemplo presencia de depresión, o trastornos psicológicos degenerativos, la edad de la paciente que ayuda a la presencia de vaginitis atrófica; el uso de medicamentos es importante como por ejemplo el uso de diuréticos o hipoglucemiantes. La presencia de otras entidades clínicas como la diabetes

mellitus o el alcoholismo; presencia de Parkinson, etc.; son enfermedades que el uso de medicamentos alteran la función vesicoesfinteriana; alfabloqueadores, anticolinérgicos, neurolépticos. Además de los antecedentes quirúrgicos son importantes así como la cantidad de partos cefalovaginales y la existencia de alguna complicación durante su desarrollo (Chair, 2015; 10).

2.6.2 Examen físico

En este apartado se mencionan condiciones generales que puede presentar la paciente y que favorece la aparición de la incontinencia urinaria como la obesidad, el estrogenismo, el trofismo vulvo vaginal, hipermovilidad de la uretra, presencia o no de prolapso de órganos pélvicos, evaluar la musculatura pélvica, realización del test de Marshall/ Bonje; que consiste en la observación de la pérdida de orina con relación a la valsalva en comparación a la suspensión de la uretra con compresión lateral de esta, sin que se presente ningún tipo de obstrucción, de manera que nos indique que al corregir la hipermovilidad uretral la continencia mejora; es importante además una valoración neurológica básica para descartar presencia de alguna entidad que afecte la continencia (Chiang y *et al*, 2013: 222).

De acuerdo a las revisión de artículos no es para nada infrecuente que se inicie tratamiento a pacientes incontinentes sin primero realizar una adecuada anamnesis y un examen físico básico como por ejemplo el examen vaginal; lo que trae como resultado que se realiza un diagnóstico inadecuado en dónde la única perjudicada es la paciente.

2.6.3 Exámenes complementarios

El principal objetivo sin duda de realizar exámenes complementarios es poder determinar con exactitud el tipo de incontinencia que presenta la paciente y de esta manera poder

proponer un tratamiento adecuado. No hay que restarle importancia al examen de orina completo acompañado del Urocultivo para poder descartar infecciones del tracto urinario, hematuria o entidades que pueden ocasionar poliuria como la glucosuria. La mayoría de los exámenes complementarios han sido utilizados con la visión de valorar la anatomía pélvica o el soporte que las estructuras pélvicas dan a la paciente podemos citar: ecotomografía abdominal y pelviana, uretrocistografía, TAC y pielotAC; por último se puede indicar aquellos estudios que van orientados a determinar el tipo específico de incontinencia: urodinamia, cistoscopia que puede realizarse de forma ambulatoria con anestesia local.

2.6.4 Urodinamia

Es un estudio que es considerado por los médicos de piso pélvico particularmente importante ya que esta nos permite observar la dinámica del funcionamiento del sistema urinario inferior, y nos da la idea del daño fisiológico que existe para que se produzca la incontinencia además de poder determinar factores asociados. En resumen la urodinamia no es más que la representación directa de las fases de la micción: fase de continencia y fase miccional bajo condiciones reguladas y controladas que permiten valorar el desempeño del complejo véscico esfinteriano. Algo que es importante indicar es que los resultados deben ser interpretados con el médico y relacionarlos con la sintomatología presentada por la paciente (Chair, 2015: 13).

2.6.4.1 Uroflujometría libre

Se encarga de medir la cantidad de orina expulsada como volumen por unidad de tiempo en mililitros por segundo. Su medida se basa en una tasa comprendida: flujo urinario (flujo máximo [$Q_{\text{máx}}$] y flujo promedio [Q_{ave}] expresada en ml/s). Si existe normalidad en este

parámetro refleja contractibilidad adecuada del detrusor, frente a la resistencia que tiene la uretra, esta medida se debe realizar con un volumen mínimo vesical de 150 ml (Plata y Torres, 2013: 131).

Hay que tomar en cuenta, y recordando la fisiología de la micción, que esta ocurre cuando hay relajación de la vejiga (pasivo) al momento de la micción al mismo tiempo existe la contracción del músculo detrusor (activo), y existe relajación de la uretra lo que se ve un flujo urinario en forma de arco y de gran amplitud, la existencia de otras formas de curvas como planas o asimétricas indican anormalidad en la micción aunque no nos proporcione una causa específica del porque se presenta (Plata y Torres, 2013: 131).

Los valores referenciales de acuerdo a la Sociedad Internacional de Continencia son $Q_{\text{máx}}$ de 0-50 ml/s con un volumen evacuado de 0 y 1000 ml con una constante tiempo máximo de 0.75; en las mujeres el flujo máximo puede alcanzar los 35 ml/s y cuando se presenta incontinencia de esfuerzo los picos de flujo máximo aumentan por una disminución de la resistencia en el tracto de salida (Hosker, 2009: 424).

Los valores pueden interpretarse de la siguiente manera: normal cuando se alcanzan los valores mencionados en el párrafo anterior; anormal cuando el flujo máximo es menor a 10 ml/s; y equívoca cuando el volumen evacuado es menor a 150 ml o el flujo máximo esta entre 10- 15 ml/s. Al momento de reportar el flujo máximo este siempre debe hacerse acompañado del volumen evacuado y del volumen residual postmiccional, con el acrónimo VOID: flujo máximo/ volumen evacuado/ volumen residual postmiccional (Plata y Torres, 2013: 131).

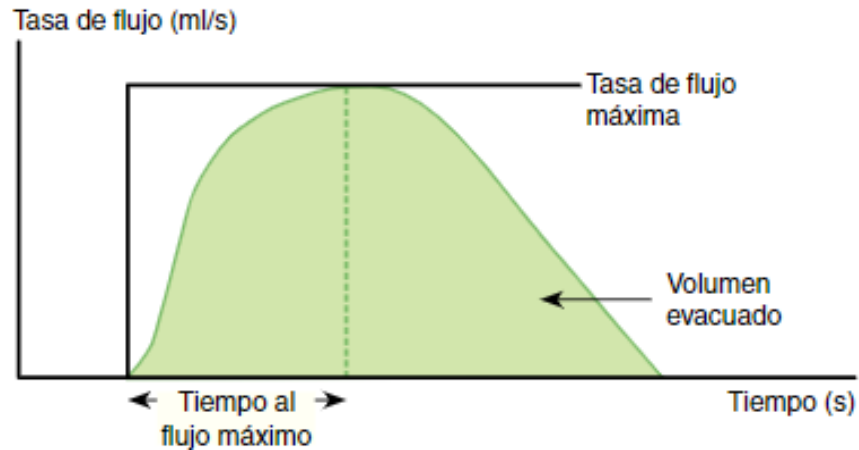


FIGURA 9. Parámetros determinados en una curva flujométrica normal. Tomado de:
Plata y Torres, 2013

2.6.4.2 Cistometría

Este parámetro valora lo que corresponde al llenado vesical, en definitiva los cambios de presión que se presentan a nivel vesical durante el llenado. Se realiza colocando a la paciente en litotomía y la posterior introducción de una sonda que nos facilitará tener los datos importantes como presión intravesical y el llenado artificial vesical y finalmente se coloca una sonda vía rectal (puede ser colocada en vaginal) para medición de la presión intraabdominal (Plata y Torres, 2013: 132).

En la fase de Cistometría se utilizan varios términos que se nombran a continuación para poder comprender:

- Presión intravesical (Pves): representa la presión dentro de la vejiga.
- Presión abdominal (Pabd): es la presión existente alrededor de la vejiga, se estima que es directamente a la presión rectal.

- Presión del detrusor (Pdet): representa la fuerza de la pared vesical y se la obtiene de la siguiente manera; $P_{det} = P_{ves} - P_{abd}$ (Plata y Torres, 2013: 132).

Y los parámetros que se evalúan son los siguientes:

Sensación: evalúa el primer deseo de micción y la urgencia. Puede existir sensación aumentada al presentarse con volúmenes menores a 100 ml o puede estar disminuida al existir disminución de la sensación durante el llenado vesical.

Capacidad cistométrica máxima: representa el volumen vesical final durante la fase de almacenamiento. Hay que recordar los siguientes valores; primer deseo de micción 150- 200 ml, deseo de micción usual 350- 400 ml capacidad cistométrica máxima 450- 500 ml.

Distensibilidad (cambio en el volumen/ cambio en la presión): Conocida como la acomodación vesical y se mide en cmH₂O, se considera un valor normal entre 6 – 10 cmH₂O

Actividad del detrusor: Durante la fase de llenado la detrusor debe estar relajada y no causar cambios en el detrusor, si se presenta cualquier tipo de cambio de presión en el detrusor antes de la evacuación se considera anormal, y se puede determinar dos situaciones detrusor de actividad normal o detrusor hiperactivo.

Función uretral: en la fase de almacenamiento vesical la uretra presenta presión positiva, es decir mayor que la presión intravesical para asegurar la continencia; al existir aumento de la presión intraabdominal puede encontrarse una uretra: normal, incompetente, incontinencia de esfuerzo urodinámica e incontinencia por relajación uretral. Y puede medirse mediante la presión de escape abdominal (ALPP) que nos orienta a determinar el tipo de incontinencia

urinaria y se mide en cmH₂O; por ejemplo valores menores a 60 cmH₂O nos orienta a fallo intrínseco esfinteriano (Plata y Torres, 2013: 132).

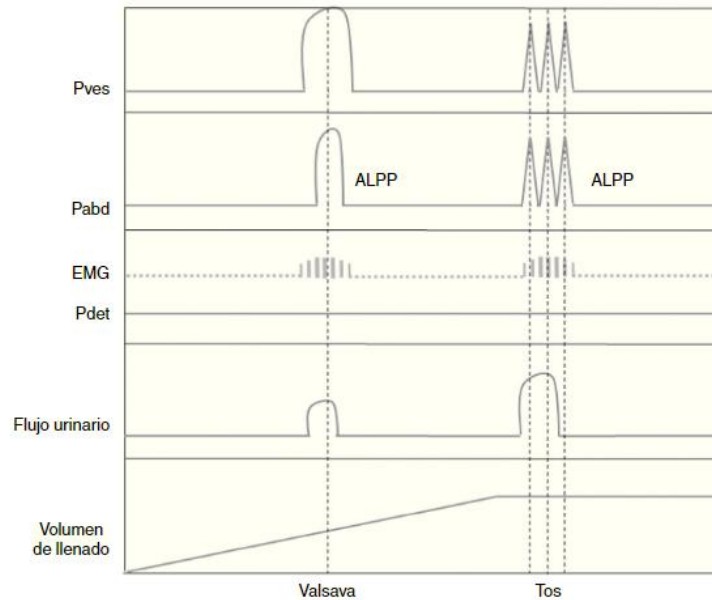


FIGURA 10. Cistometría incontinencia urinaria de esfuerzo. Tomado de: Plata y Torres, 2013

2.6.4.3 Estudio de presión flujo

Este parámetro ayuda a evaluar las características de vaciamiento del tracto urinario inferior y a la vez permite el seguimiento y monitorización de la presión del detrusor y la Uroflujometría. Nos permite poder evaluar dos indicadores: la capacidad de contractibilidad del detrusor y la resistencia del tracto de salida a la orina. La capacidad de contracción del músculo detrusor se mide con la presión del detrusor mediante la micción y la función uretral se mide mediante el flujo urinario. Las medidas usadas entonces van a ser presión del detrusor al flujo máximo ($p_{det}Q_{m\acute{a}x}$) y la función uretral es representada por el flujo máximo ($Q_{m\acute{a}x}$). Entonces podemos con estas medidas calcular el índice de obstrucción del tracto de salida

($BOOI = p_{det}Q_{m\acute{a}x} - 2Q_{m\acute{a}x}$); valores <20 se consideran normales, entre 20 y 40 son equívocos y un valor superior a 40 indican obstrucción del tracto urinario (FIGURA 11) (Plata y Torres, 2013: 134).

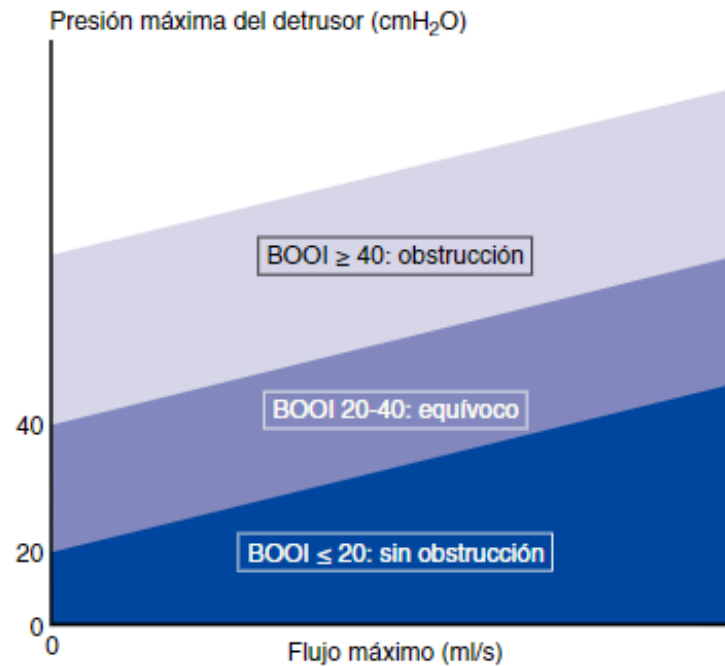


FIGURA 11. Grado de obstrucción del tracto de salida. Tomado de: Plata y Torres, 2013

2.6.4.4 Video urodinamia

Es considerado un estudio urodinámico integrado con la presencia de manera simultánea y en vivo de imágenes del tracto urinario inferior, comúnmente con fluoroscopia. Existen indicaciones para realizarla se mencionan a continuación:

- Paciente con enfermedad neurogénica
- Incontinencia urinaria masculina
- Incontinencia urinaria femenina recidivante
- Disfunción miccional

- Obstrucción del tracto urinario inferior en pacientes jóvenes
- Paciente pediátrico con algún grado de disfunción miccional (Plata y Torres, 2013: 135).

A continuación se indica un esquema explicando los parámetros de un estudio uridinámico (FIGURA 12):

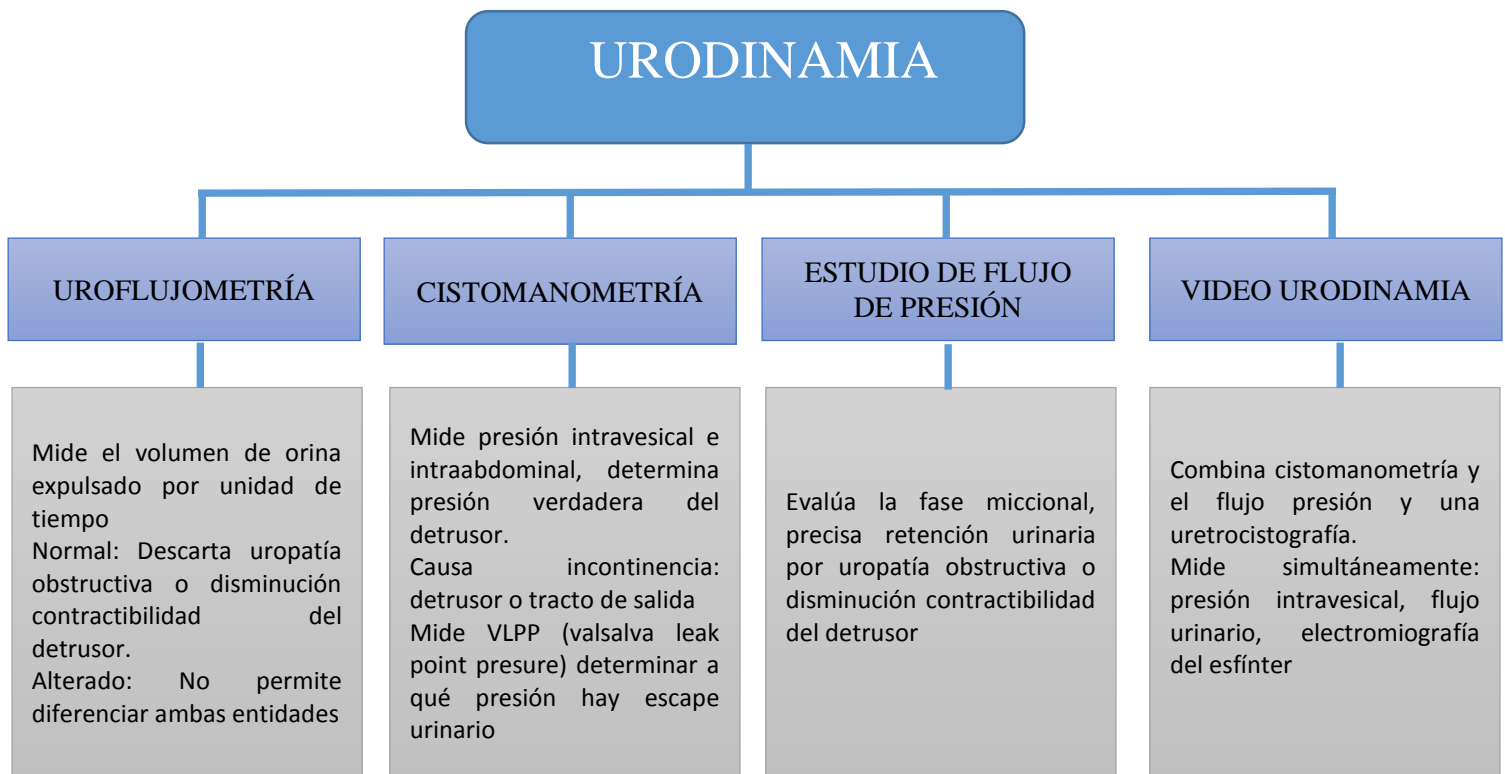


FIGURA 12. Parámetros a valorar en la urodinamia. Autor: Md. Jorge David Altamirano

Jiménez

2.7 Causas de incontinencia urinaria

En el año 1988 en un estudio publicado por Carlisle, el cuál mediante el análisis estructural de 26 uretras de cadáveres de mujeres que se encontraban en una edad entre los 20 y 50 años

pudo determinar la existencia de una disminución en el volumen de la musculatura estriada, decadencia de vasos sanguíneos conjuntamente con el de tejido conectivo (Quintana y *et al.* 2009: 842).

El profesor Allen en el año 1990, pudo determinar que en aquellas pacientes que presentaban partos cefalovaginales existía un daño en la inervación de los músculos del piso pélvico, estudió que lo realizó en 96 mujeres; se pudo determinar que en el 80% de los casos llega a existir una reinervación y que además puede verse afectada por un segundo parto cefalovaginal (Quintana y *et al.* 2009: 842).

Por qué la incontinencia urinaria afecta en mayor medida a las mujeres; la explicación recae sobre su parte estructural puesto que mide entre 3 a 4 cm; otra explicación es el traumatismo que llega a tener al momento en que se producen partos cefalovaginales; y además el trofismo uretral llega a ser dependiente no solo de las hormonas liberadas en el momento del parto sino también en edad en que se presenta la menopausia.

Entre otras causas que pueden llegar a desencadenar y/o que se presente incontinencia urinaria podemos mencionar un estreñimiento crónico, tosedoras crónicas, presencia hipermovilidad uretral, elongación de ligamentos pélvicos entre ellos debilitamiento de la fascia endopélvica; si bien es cierto es una entidad clínica y anatómica que se presenta con más frecuencia en la vejez probablemente de etiología multifactorial y en algunos casos por el uso de polifarmacia.

2.8 Tipos de incontinencia urinaria:

La incontinencia urinaria puede ser debida por diferentes causas, con una sintomatología diferenciada entre ellas. A continuación se presenta una descripción de los tipos más frecuentes de incontinencia urinaria:

2.8.1 Incontinencia urinaria de esfuerzo: Son escapes involuntarios de orina que se desencadenan con el esfuerzo físico que provoca un aumento de la presión abdominal, como por ejemplo toser, reír caminar, correr. Los músculos de alrededor de la uretra evitan que la orina se escape, pero cuando estos se debilitan o se relajan (por ejemplo por obesidad, mujeres que han dado a luz o en la menopausia), la presión de la vejiga sobrepasa la presión de cierre de la uretra produciéndose el escape (Palma y Dávila, 2006). En resumen, se produce por un debilitamiento de los músculos y tejidos que mantienen la uretra en su sitio (suelo pélvico) y/o debido a una disfunción intrínseca del esfínter. Este tipo de incontinencia urinaria puede ser causada por dos mecanismos diferentes y pueden darse por separado o juntos en una misma paciente:

- **Hipermovilidad uretral:** Esta incontinencia se produce porque durante los esfuerzos físicos, la uretra desciende de su correcta posición anatómica (Palma y Dávila, 2006).

- **Disfunción uretral intrínseca:** Es la falta de resistencia de la uretra a la salida de la orina durante un esfuerzo, no se debe a un fallo de los mecanismos de sujeción sino a una insuficiente coaptación de sus paredes (Palma y Dávila, 2006).

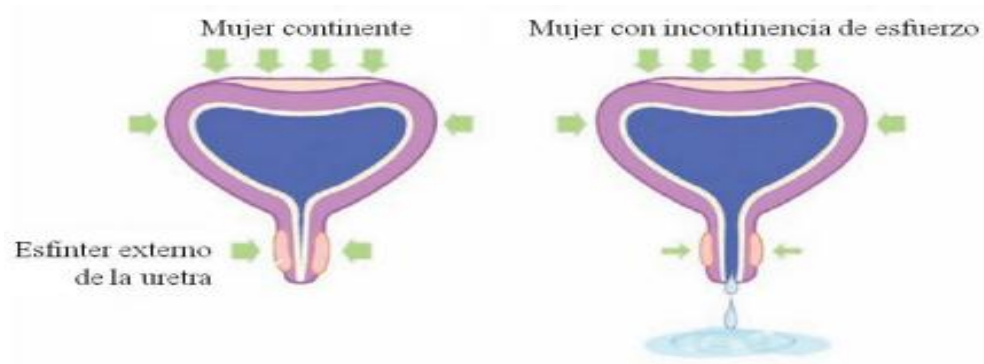


FIGURA 13. Vejiga de mujer continente versus vejiga de mujer incontinente. Tomado de: Palma y Dávila 2006

2.8.2 Incontinencia urinaria de urgencia: Se caracteriza por presentar de forma brusca una emisión involuntaria de orina acompañada o precedida de un intenso deseo de orinar imposible de controlar. Además, clínicamente suele acompañarse de un aumento de frecuencia miccional diurna o nocturna. Esta sensación de urgencia es debida a una contracción involuntaria del músculo detrusor (puede ser causada por alguna enfermedad neurológica) (Palma y Dávila, 2006).

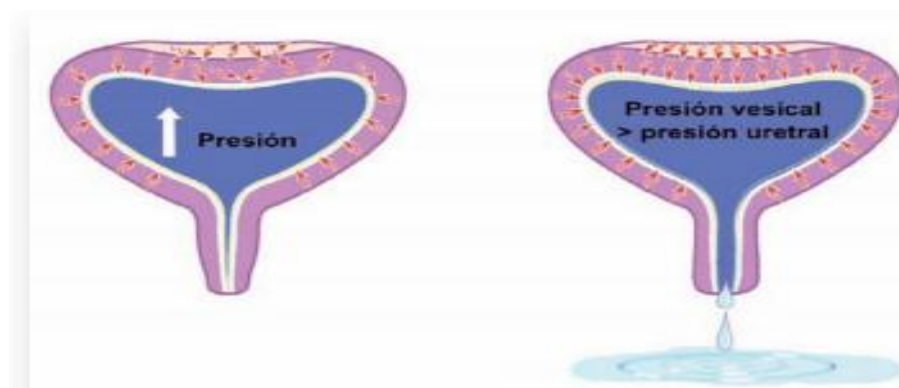


FIGURA 14. Presión intravesical y presión uretral. Tomado de: Dr. Paulo Palma, 2006

2.8.3. Incontinencia urinaria de tipo mixto: Resultado de la combinación de los dos anteriores, ya que el paciente presenta síntomas de incontinencia de esfuerzo y de urgencia (Palma y Dávila, 2006).

También hay otros tipos de incontinencia menos frecuentes que los anteriores:

- Incontinencia urinaria continua: Se trata de una pérdida involuntaria y continua de orina. Puede ser debida a una fístula urogenital/ vesicovaginal o una lesión grave del sistema esfinteriano (Palma y Dávila, 2006).

- Incontinencia por rebosamiento: Esta pérdida involuntaria de orina se produce asociada a una obstrucción mecánica o funcional, cuando la vejiga es incapaz de vaciarse y la orina se acumula en su interior hasta que la presión intravesical vence la resistencia uretral, y se produce una pérdida de orina en forma de goteo constante. (Palma y Dávila, 2006).

2.9 Complicaciones de la incontinencia urinaria:

Asociada a la incontinencia urinaria aparecen diversas complicaciones, alguna de ellas potencialmente grave, tanto en el ámbito médico como social.

- Fractura de cadera: en el anciano, debido a la sensación imperiosa de orinar, y ayudado por la debilidad o dificultad para moverse, la IU se asocia a caídas que causan fracturas de huesos, principalmente de cadera, una entidad que en ocasiones obliga a la cirugía o a la postración en cama de forma prolongada. Esta complicación es especialmente frecuente en ancianos que viven solos (“Complicaciones habituales de la incontinencia”, s.f.).

- Úlceras por presión: A consecuencia de la poca actividad física de algunos adultos mayores, que sólo pueden hacer vida sedentaria, y ayudado por la humedad permanente que

ocasiona la pérdida de orina, se llegan a hacer heridas o úlceras en sacro y cadera (“Complicaciones habituales de la incontinencia”, s.f.).

- Depresión: A consecuencia de la sensación de vergüenza o de falta de entendimiento por parte de la familia, se pueden producir situaciones de tensión en la familia que hagan padecer depresión a las personas afectados por IU (“Complicaciones habituales de la incontinencia”, s.f.).

- Restricción de las actividades sociales: En personas más jóvenes y en ancianos activos, las pérdidas de orina hacen estar incómodo en las actividades de carácter social, sin recibir un tratamiento adecuado, estas personas pueden padecer alteraciones en su estado de ánimo (“Complicaciones habituales de la incontinencia”, s.f.).

- Infecciones urinarias: la pérdida frecuente de orina y la presencia de una mala práctica en la higiene personal, se pueden presentar con frecuencia las cistitis por gérmenes que resisten a los antibióticos más usados comúnmente. Si no se trata a tiempo y de forma eficaz, la infección puede empeorar y llegar a ser sistémica (sepsis urinaria), siendo incluso causa de muerte en los casos más complicados (“Complicaciones habituales de la incontinencia”, s.f.).

2.10 Tratamiento de la incontinencia urinaria:

En lo que respecta a esta entidad clínica y anatómica muy prevalente como se ha mencionado con anterioridad, hoy en día hay la posibilidad de varias opciones terapéuticas, existen desde terapias conductuales, fisiátricas cirugía reconstructiva y funcional; por mencionar la electro estimulación y biofeedback son opciones acertadas en incontinencia urinaria postparto o ante la presencia de un detrusor hiperactivo idiopático. Cuando existe

incontinencia mixta de la misma manera el tratamiento puede ser mixto puesto que existe una fisiopatología asociada.

Es fundamental tomar en cuenta que la elección del tratamiento dependiendo de cada paciente particularmente, va a depender directamente del diagnóstico realizado por consiguiente del éxito y la mejora del estilo de vida de la paciente; el no realizar un diagnóstico integral de la paciente llevará consigo el fracaso terapéutico y/o quirúrgico.

2.10.1 Terapia con técnicas conductuales:

Este tipo de terapia son utilizadas en las poblaciones pediátricas y en la vejez, su principio es que la micción es una conducta humana aprendida puesto que consiste en la reeducación vesical, el adquirir hábitos que faciliten el proceso de micción y continencia; para esto se necesita usar esquemas terapéuticos como la restricción de líquidos, control del peso, hábitos alimenticios, etc. con el fin de mejorar la calidad y el estilo de vida de la paciente (Chiang y *et al*, 2013: 223).

2.10.2 Fisioterapia, biofeedback y rehabilitación del piso pélvico:

En lo que respecta a la fisioterapia se realiza programas de entrenamiento enfocados a reforzar la musculatura del piso pélvico; pubococcígeo y elevador del ano, mediante electroestimulación. Los resultados de esta opción terapéutica se encuentran muy bien documentadas y son considerados como la primera elección en tratamiento conservador para incontinencia urinaria; se puede utilizar los ejercicios de Kegel para fortalecer piso pélvico o también el uso de pesarios (Dumoulin, 2014: 7).

2.10.3 Terapia farmacológica

Esta opción terapéutica se puede usar cuando existe incontinencia de urgencia y de esfuerzo, frente a vejiga hiperactiva o en trastornos esfinterianos. Están disponibles medicamentos que ayudan en la fase de llenado: mejorando el tono del esfínter, disminuyendo la contractibilidad del detrusor o mejorando la capacidad vesical. Pero también existen entidades clínicas que alteran el vaciado vesical como por ejemplo la neuropatía diabética o la uropatía obstructiva baja, en este caso hay a la mano medicamentos que aumentan la contracción del detrusor o disminuyendo la resistencia uretral (Chiang y *et al*, 2013: 224).

Los medicamentos más usados son aquellos que intervienen modulando la fase de llenado en los que destaca los anticolinérgicos, otros de acción mixta como la tolterodina o la oxibutinina, son relajantes musculares y anticolinérgicos; se ha descrito el uso de algunos antidepresivos como la imipramina y calciantagonistas como el diltiazem (Chiang y *et al*, 2013: 224).

2.10.4 Toxina botulínica tipo A

Esta técnica consiste en inyectar la toxina botulínica directamente en el detrusor, lo que llega a ocasionar parálisis de este músculo por consiguiente ocasiona una disminución de la emisión de señales a centros neurológicos superiores, corrigiendo problemas de incontinencia por aumento de la contractibilidad vesical, se puede usar en pacientes que poseen vejiga hiperactiva y en aquellos que presenta hiperactividad idiopática; este procedimiento se lo puede realizar por vía endoscópica (Karsenty, 2008: 276).

2.10.5 Tratamiento quirúrgico

Cuando existe alteración como la hiperactividad del detrusor y no responde a un tratamiento conservador en primera instancia se puede tratar la patología neurológica acompañante realizando denervaciones vesicales o hacer una intervención directamente en la pared vesical una enterocistoplastía (Abrams, 2010: 214).

Al existir una incontinencia urinaria de esfuerzo se han publicado técnicas con el objetivo de realizar una suspensión del cuello vesical y de la uretra proximal, que se pueden realizar por vía vaginal (cirugía de Kelly) o el uso de otras técnicas como la colpoperineoplastia anterior; realizar suspensiones por vía retropúbica (cirugía de Burch o la tradicional Marshall); y en última instancia de han realizado cirugías de “sling” o conocidas como cintas suburetrales. Todas estas cirugías indicadas tienen resultados a corto plazo, un año, un resultado con tasas de curación entre el 85 al 95%, pero los resultados a largo plazo, 5 años o más las técnicas con más duración en curación son las cirugías de Burch y las bandas suburetrales con tasas de hasta el 90%, el resto de técnicas se estancan en un 50% (Chiang y *et al*, 2013: 225).

En lo que respecta a las bandas suburetrales existen dos técnicas para colocarlas, ambas vía vaginal; banda colocación retropúbica (TVT) y banda colocación transobturatriz (TOT). Son aceptadas por las ventajas dentro de estas que se trata de una cirugía mínimamente invasiva, tasa de curación del 90% en tiempos prolongados, pero se han reportado también complicaciones como la exposición o la extrusión de la banda y en el peor de los casos obstrucción uretral (Chiang y *et al*, 2013: 225).

2.10.6 Dispositivos anti incontinencia

Se han diseñado dispositivos temporales hasta que la paciente sea programada con su tratamiento quirúrgico, o se puede usar cuando el problema es menor o leve. Se pueden encontrar dispositivos intravaginales (pesarios); existen intravesicales como las sondas (cateterismo intermitente); existen otros dispositivos para oclusión uretral. Según los estudios los resultados son insuficientes y no mejoran calidad de vida de los pacientes (Lipp, 2015: 7).

2.10.7 Neuromodulación sacra

Es una modalidad de tratamiento que va tomando fuerza en los últimos años sobre todo cuando existe falla en los tratamientos de primera línea de la incontinencia urinaria y consiste o tiene como fundamento la colocación de un electrodo a nivel de S3 con la consiguiente conexión a un generador de pulsos que llegará a controlar los reflejos miccionales y también los reflejos gastrointestinales. A nivel del sistema urinario se ha utilizado para tratar la urgencia, frecuencia y retención urinaria claramente cuando previamente se ha descartado algún proceso obstructivo y tratamientos previos como la terapia conductual o el tratamiento farmacológico no ha funcionado (Lopera y *et al.* 2015; 45).

CAPITULO III

METODOS

3. Diseño metodológico.

3.1. Diseño general del estudio.

3.1.1 Tipo de estudio:

El presente es un estudio observacional retrospectivo de tipo asociativo, en el cual se utilizó como instrumento de recolección de datos información proporcionada por el Dr. Fernando Mariño cirujano de piso pélvico de la Unidad Metropolitana de Salud Sur (UMSS), la misma que fue autorizada a utilizar por el Director de la UMSS y el servicio de Piso Pélvico de la institución.

3.1.2 Área de investigación.

La investigación se realizó en la Unidad Metropolitana de Salud Sur- Quito (UMSS), ubicado en Calle Manuel Adrián Navarro y e Hinostroza, sector Chiriyacu- El Camal, corresponde al área de consulta externa.

3.1.3 Universo de estudio.

Fueron parte del presente estudio todos aquellos pacientes que pertenecieron al registro de consulta externa de Piso Pélvico de la UMSS y que fueron valoradas por el Dr. Fernando Mariño, Quito del 2013 al 2017 (N= 150 pacientes).

3.1.4 Tamaño de la muestra:

La muestra se corresponde con el universo (n=150 pacientes), de los cuales aquellas pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta fueron un total de 48.

3.1.5 Unidad de análisis y observación.

Todas aquellas pacientes que acudieron a consulta externa de la UMSS en el servicio de piso pélvico y cuyas historias clínicas se encuentran reposando en el área de estadística y además están registradas en la base de datos de datos del Dr. Fernando Mariño.

3.1.6 Criterios de inclusión y exclusión.

3.1.6.1 Criterios de inclusión.

Se incluyen a todas las pacientes que hayan asistido a la consulta externa de piso pélvico de la UMSS, 2013- 2017, por presencia de pérdida involuntaria de orina (incontinencia) o por presencia de masa vaginal.

3.1.6.2 Criterios de exclusión.

Se excluirá a todas las pacientes que hayan asistido a la consulta externa de piso pélvico de la UMSS, 2013- 2017 que hayan recibido tratamiento quirúrgico o clínico previo por incontinencia urinaria.

3.2. Métodos e instrumento para obtener la información.

La información se obtuvo a través de las historias clínicas que reposan en estadística de consulta externa y la base de datos manejada por el Dr. Fernando Mariño.

3.2.1 Métodos de procesamiento de la información.

La información se procesó a través del programa estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions para Windows).

La presentación de la información se realizó en forma de distribuciones de acuerdo a frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas, los resultados son presentados en tablas. Además se utilizó el estadístico Chi cuadrado, para medir la fuerza de asociación entre las variables que la investigación consideró pertinente, los resultados se relacionaron con el valor de la probabilidad ($p=$) al ser menor a 0,05; el cual se asignó al final de las tablas, además se empleó el índice de Kappa de Cohen para determinar la asociación entre dos variables cualitativas cuyos valores referenciales son: < 0 concordancia débil en virtud de las probabilidades; 0.00 a 0.20 ínfima concordancia; 0.20 a 0.40 escasa concordancia; 0.40 a 0.60 moderada concordancia; 0.60 a 0.80 buena concordancia: 0.80 a 1.00 muy buena concordancia.

3.2.2. Técnica.

Se utilizó la revisión de historias clínicas y verificación de información con la base de datos manejada Dr. Fernando Mariño.

3.2.3. Procedimiento para la recolección de la información e instrumentos a utilizar.

Se solicitó la autorización al director de la UMSS (ver anexo 1).

Una vez aprobado el protocolo de investigación se procedió a recolectar información con revisión de historias clínicas

Se sistematizó la información recolectada y presentación de datos estadísticos.

3.2.4. Medidas estadísticas.

Las principales medidas estadísticas que se utilizaron fueron medidas de frecuencia y porcentaje para las variables cuantitativas y cualitativas, Chi cuadrado para medir la asociación entre las variables y el índice Kappa de Cohen para medir asociación de variables cualitativas.

3.3. Procedimientos para garantizar aspectos éticos.

Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la facultad de Ciencias Médicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)

Se obtuvo el permiso del director de la Unidad Metropolitana de Salud Sur (UMSS).

La investigación se realizó en base a las estipulaciones éticas emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM)

CAPÍTULO IV

4. Resultados.

4.1. Cumplimiento del estudio

La presente investigación se realizó en la Unidad Metropolitana de Salud Sur- Quito (UMSS), en el cual se revisó información de 150 pacientes atendidas en consulta externa, de las cuales 48 presentaron incontinencia urinaria oculta dicha información fue sistematizada en tablas y gráficos.

4.2. Características de la población de estudio

Fueron seleccionadas 150 pacientes que acudieron a consulta externa de la Unidad Metropolitana de Salud Sur- Quito desde el 2013 al 2017, de las cuales 48 presentaron incontinencia urinaria oculta, se utilizó su información plasmada en historias clínicas para la elaboración de la base de datos de esta investigación.

4.3 Análisis de los resultados

De las 150 pacientes que acudieron a consulta externa y fueron valoradas y diagnosticadas la incontinencia urinaria oculta representa el 32%. En primer lugar se encuentra la incontinencia urinaria de esfuerzo que representa el 52%, lo que nos indica el subdiagnóstico que puede llegarse a tenerse en cuando a incontinencia urinaria oculta. (TABLA 1)

Distribución de 150 pacientes acudieron a consulta externa por sensación de masa vaginal y/o incontinencia urinaria. 2013- 2017, según: *incontinencia urinaria*

TABLA # 1

PACIENTES ATENDIDOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN INCONTINENCIA URINARIA	26	17,3%
INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO	52	34,6%
INCONTIENCIA URINARIA DE URGENCIA	5	3,4%
INCONTINENCIA URINARIA MIXTA	19	12,7%
INCONTINENCIA URINARIA OCULTA	48	32%
TOTAL	150	100,0%

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta (48 pacientes) el 31,3% (12) corresponden a pacientes entre 51 y 60 años, y un porcentaje similar 31,3% a pacientes mayores de 70 años (TABLA 2)

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *EDAD*

TABLA # 2

Edad (Años cumplidos)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Edad entre 31 y 40 años	1	2,1%
Edad entre 41 y 50 años	5	10,4%
Edad entre 51 y 60 años	15	31,3%
Edad entre 61 y 70 años	12	25,0%
Mayor a 70 años	15	31,3%
TOTAL	48	100,0%
MEDIA 63,44 MEDIANA 62,50 MODA 54		

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta (48 pacientes) el 60,4% (29) corresponden a pacientes que tuvieron cuatro o más partos cefalovaginales (TABLA 3).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: PARTOS CEFALOVAGINALES

TABLA # 3

PARTOS CEFALOVAGINALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UNO	5	10,4%
DOS	5	10,4%
TRES	9	18,8
CUATRO O MÁS	29	60,4
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta (48 pacientes) el 25% (12) corresponden a pacientes que presentaron una cirugía pélvica previa como antecedente (TABLA 4).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: CIRUGÍA PÉLVICA

PREVIA

TABLA # 4

CIRUGÍA PÉLVICA PREVIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	25%
NO	36	75%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta (48 pacientes) el 37,5% (18) corresponden a pacientes con un IMC considerado en sobrepeso y un 45,8% (22) con un IMC considerado obesidad (TABLA 5).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *ÍNDICE DE MASA*

CORPORAL

TABLA # 5

INDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 18 (BAJO)	0	0%
Entre 18 a 25 (NORMAL)	8	16,7%
Entre 25 a 30 (SOBREPESO)	18	37,5%
> 30 (OBESIDAD)	22	45,8%
TOTAL	48	100,0%
MEDIA 29,45 MEDIANA 29,62 MODA 29,62		

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta (48 pacientes) el 43,8% (21) corresponden a pacientes con POP-Q estadio III y el 56,3% (27) con un POP-Q estadio IV (TABLA 11).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *ESTADIO POP-Q*

TABLA # 6

ESTADIO POP-Q	FRECUENCIA	PORCENTAJE
III	21	43,8%
IV	27	56,3%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes incluidos (48), existe un 18,8% (9) de incontinencia urinaria oculta en aquellos pacientes que tienen una edad mayor a 70 años.

Se obtuvo el Chi- cuadrado con un valor de 5,14 y $p= 0,27$ que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre la incontinencia urinaria oculta y la variable edad de la paciente (TABLA 7).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *Incontinencia urinaria oculta y edad*

TABLA # 7

		RANGOS DE EDAD					Total
		31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	> 70	
URODINAMIA	NO OCULTA	0	4	6	3	6	19
	INCONTINENCIA OCULTA	1	1	9	9	9	29
Total		1	5	15	12	15	48

Chi-cuadrado de Pearson: 5,14 Valor de p: 0,27

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge.

Del total de los pacientes incluidos (48), existe un 37,5% (18) de incontinencia urinaria oculta en aquellos pacientes que tienen cuatro o más partos cefalovaginales.

Se obtuvo el Chi- cuadrado con un valor de 1,79 y $p= 0,616$ que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre la incontinencia urinaria oculta y la variable cantidad de partos cefalovaginales (TABLA 8).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *Incontinencia urinaria oculta y cantidad partos cefalovaginales*

TABLA # 8

		PARTO CEFALOVAGINAL				Total
		UN HIJO	DOS HIJOS	3 HIJOS	4 HIJOS O MÁS	
URODINAMIA	NO OCULTA	1	2	5	11	19
	INCONTINENCIA OCULTA	4	3	4	18	29
Total		5	5	9	29	48

Chi-cuadrado de Pearson: 1,79 Valor de p: 0,616

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes incluidos (48), existe un 12,5% (6) de incontinencia urinaria oculta en aquellos pacientes que tienen una cirugía pélvica previa.

Se obtuvo el Chi- cuadrado con un valor de 0,726 y $p= 0,394$ que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre la incontinencia urinaria oculta y la variable cirugía pélvica previa (TABLA 9).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *Incontinencia urinaria oculta y cirugía pélvica previa*

TABLA # 9

		CIRUGIA PELVICA		Total
		SI	NO	
URODINAMIA	NO OCULTA	6	13	19
	INCONTINENCIA OCULTA	6	23	29
Total		12	36	48

Chi-cuadrado de Pearson: 0,726 Valor de p: 0,394

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes incluidos (48), existe un 29,2% (14) de incontinencia urinaria oculta en aquellos pacientes que tienen un IMC catalogado en sobrepeso y existe un 18.8% (9) de pacientes que tienen incontinencia urinaria oculta con un IMC catalogado como obesidad.

Se obtuvo el Chi- cuadrado con un valor de 6,481 y $p= 0,035$ que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre la incontinencia urinaria oculta y el IMC de las pacientes (TABLA 10).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *Incontinencia urinaria oculta e Índice de masa corporal (IMC)*

TABLA # 10

		VALOR IMC			Total
		18 A 25 (NORMAL)	25 A 30 (SOBREPESO)	MAYOR A 30 (OBESIDAD)	
URODINAMIA	NO OCULTA	2	4	13	19
	INCONTINENCIA OCULTA	6	14	9	29
Total		8	18	22	48

Chi-cuadrado de Pearson: 6,481 Valor de p: 0,039

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño
Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes incluidos (48), existe un 25,0% (12) de incontinencia urinaria oculta en aquellos pacientes que tienen un POP-Q GIII y existe un 35,4% (17) de incontinencia urinaria oculta en aquellos pacientes que presentan un POP-Q GIV.

Se obtuvo el Chi- cuadrado con un valor de 0,167 y $p= 0,683$ que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre la incontinencia urinaria oculta y la variable estatificación del POP-Q (TABLA 11).

Distribución de 48 pacientes acudieron a consulta externa POP- Q III- IV y se diagnosticó incontinencia urinaria oculta. 2013- 2017, según: *Incontinencia urinaria oculta y estadio POP-Q*

TABLA # 11

		POP-Q		Total
		III	IV	
	NO OCULTA	9	10	19
URODINAMIA	INCONTINENCIA OCULTA	12	17	29
Total		21	27	48

Chi-cuadrado de Pearson: 0,167 Valor de p: 0,683

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

Del total de los pacientes incluidos (48) que llegaron a tener incontinencia urinaria oculta cuyo diagnóstico se asoció a la clínica de la paciente con el resultado de urodinamia de pudo obtener que: existen 6 (12,5%) casos en los cuales se determinó incontinencia urinaria mediante los dos métodos y existió 17 (35,4%) casos en los que no se diagnosticó de incontinencia urinaria por los dos métodos. Por lo que la concordancia sumada entre 6 (12,5%) + 17 (35,4%) = 23 (47,9%).

Con el resultado del índice Kappa que fue de -0,099 se entiende que no existe asociación y/o concordancia entre las dos evaluaciones

Kappa: <0 indica que la asociación y/o concordancia es más débil de lo esperado en virtud de las probabilidades (TABLA 12).

ÍNDICE KAPPA DE COHEN

TABLA # 12

		URODINAMIA		Total
		NO OCULTA	INCONTINENCIA OCULTA	
CLINICA	VERDADERO	6	12	18
INCONTINENCIA	FALSO	13	17	30
Total		19	29	48

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico	Aprox.	Aprox. Sig.
Medida de acuerdo	Kappa	-,099	,142	-,686	,493
N de casos válidos		48			

Fuente: Base de datos Dr. Fernando Mariño

Realizado por: Md. Altamirano Jorge

CAPÍTULO V

5. Discusión.

De acuerdo al Hospital clínico de Barcelona la prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) estimada se encuentra entre el 20% al 30% en términos generales, con una elevación en la incidencia de hasta el 30% al 40% en las personas que llegan a mediana edad y de hasta un 30% a 50% en las personas de la tercera edad. (Franco de Castro, 2010). Según los resultados obtenidos en este estudio; la frecuencia de pacientes que presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo tuvo un valor similar al encontrado en Barcelona, y tomando en cuenta únicamente la prevalencia de incontinencia urinaria oculta se encontró un valor similar (variando solo en cuatro puntos) lo que nos indica que cuando una persona presenta incontinencia urianaria oculta hay que pensar en que esta sería del tipo de esfuerzo.

Gil y *et al* (2012) concluye que la incontinencia urinaria va a ir en aumento en las edades mayores a 70 años; y se estima según estos investigadores que alrededor de un tercio del total de las mujeres en edad mayor a 60 años la padecen. Según los resultados de este estudio se encontró que las pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta más de la mitad tenían una edad mayor a los 60 años; con una media de 63,4 años; además los resultados encontrados indican que existe casi el doble de incontinencia urinaria oculta en pacientes que tienen una edad mayor a los 60 años en concordancia con los resultados planteados por Gil y *et al*, lo que indica que esta entidad clínica es propia de adultas mayores.

En los resultados del presente estudio se pudo encontrar y con un valor estadísticamente significativo, que alrededor de un tercio de las pacientes con incontinencia urinaria oculta presentaron un índice de masa corporal (IMC) considerado en sobrepeso y casi la mitad de

las participantes tenían un IMC considerado obesidad; comparando con el estudio realizado por Velázquez Magaña en México en el año 2007 el cual concluyó que aquellas mujeres con incontinencia urinaria tuvieron mayor índice de masa corporal que las mujeres continentales, además de mayor sobrepeso y obesidad, indicando que el sobrepeso y obesidad que llegan a tener las pacientes es un factor predisponente al apareamiento de incontinencia urinaria oculta.

Rodríguez Núñez en el año 2007 en España determinó que aquellas mujeres que presentaron mayor incidencia de incontinencia urinaria, fueron aquellas que registraron mayor número de embarazos y partos, alrededor del 12% tuvieron 4 o más partos cefalovaginales. Con lo que respecta a número de partos vaginales en esta investigación se pudo obtener que más de la mitad que presentaron incontinencia urinaria oculta, tuvieron cuatro o más partos cefalovaginales, lo que lleva a pensar que en Ecuador esta variable además de formar parte de esta entidad clínica no existió un adecuado control en planificación familiar.

Según la ACOG aproximadamente el 3% de las mujeres en los Estados Unidos reportan síntomas de cuerpo extraño vaginal. Se reporta la prevalencia de POP durante la anamnesis de solo un 6% y la prevalencia identificada por examen físico alcanzó hasta un 50%, tal variación los autores le atribuyen a que la mayor de las veces el POP es asintomático. En este estudio se pudo encontrar que más de la mitad de las pacientes, con incontinencia urinaria oculta corresponden a mujeres que negaban tener sintomatología urinaria al momento de la valoración en consulta externa; y además se encontró que cerca del 40% de las pacientes con prolapsos severos tuvieron un POP-Q estadio III y un poco más del 50% presentaban un

POP-Q estadio IV; lo que indica que el hecho de tener un POP asintomático no es indicativo de ausencia de incontinencia urinaria.

La falta de asociación entre la valoración clínica y el resultado urodinámico, sin duda se ve plasmado en este estudio con el resultado del índice Kappa de Cohen, el cual tuvo un resultado negativo, y que nos indica que al momento de la valoración de la paciente debemos darle mucho valor a la presencia de un POP en estadios avanzados, para poder identificar algún grado de incontinencia y poder realizar un adecuado tratamiento.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La prevalencia de incontinencia urinaria oculta y de incontinencia urinaria de esfuerzo, en la Unidad Metropolitana de Salud Sur, fueron parecidos y se correlacionan con los que refiere la literatura internacional.

El índice de masa corporal de las pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta, casi la mitad de ellas se encontraban en el rango de obesidad; y estadísticamente la presencia de este factor es causal o puede favorecer a que se presente este tipo de incontinencia urinaria.

No existe ninguna asociación entre la clínica de la paciente con el resultado urodinámico, cuando esta paciente presenta un POP grado III y IV o no indican pérdida de orina; recalca la importancia de la realización de la urodinamia para un adecuado diagnóstico.

6.2 RECOMENDACIONES

Motivar a los médicos que realizan valoración de pacientes con prolapsos pélvicos grado III y IV y que no presentan sintomatología urinaria, a realizar siempre un estudio uridinámico para poder diagnosticar algún tipo de incontinencia, y así poder realizar un manejo integral de la paciente, un buen diagnóstico y la resolución y/o plan de tratamiento más oportuno.

Este estudio puede ser el inicio de posteriores investigaciones referente a la incontinencia urinaria, relacionada con el prolapso de órganos pélvicos severos, ya que no existe en la bibliografía estudios relacionados con la incontinencia urinaria oculta.

El presente estudio pudo haber sido mejorado de forma estadística, obteniendo mejores resultados sobre todo al evaluar factores de riesgo desencadenantes, la limitante fue la muestra de 48 pacientes que presentaron incontinencia urinaria oculta; hay que tomar en cuenta que esta cantidad de muestra es porque este tipo de incontinencia se presenta en prolapsos totales.

Llevar un registro adecuado en la estadística de la Unidad metropolitana de salud Sur (UMSS), de aquellas pacientes que presentan algún tipo de incontinencia urinaria o prolapsos genitales severos, para poder realizar un manejo integral de su patología, conformando protocolos o guías de manejo.

Esta investigación da pautas para posteriores estudios del tema de piso pélvico, ya que al existir carencia de estudios sobre todo a nivel nacional, y al ser tan prevalente estas patologías, se requerirá futuras investigaciones que ayuden a un mejor manejo clínico-quirúrgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrams, P y *et al.* (2010) *Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse, and Fecal Incontinence*. *Neurourology and Urodynamics* 29, 213–240. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/nau.20870>
- Abrams, Paul; Cardoso, Linda; Fall, Magnus; Griffiths, Dereck; Rosier, Piter; Ulmstein, Ulf; Arne, Víctor y Wein, Alan (2002) *The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the international continence society*. Elsevier Science Inc. 61, 37- 49. DOI: 10.1016/S0090-4295(02)02243-4
- Aguirre, Gustavo; Álvarez, Rolando; Méndez, José y González, Julio. (2007) *Incontinencia urinaria en mujeres del distrito federal*. *Revista Mexicana de Ginecología y Obstetricia*, 52 (1), 14- 21. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2007/bc071c.pdf>
- Bajo, José; Lailla José María y Xercavins, Jordi. (2009) *Bases de la Uroginecología Diagnóstico y Tratamiento de la Incontinencia Urinaria*. Espuña M, Puig-Clota M, Iglesias X (Eds.), *Fundamentos de Ginecología* (303-316). Recuperado de: <https://clea.edu.mx/biblioteca/SEGO%20Gine.pdf>
- Barber, Matthew y *et al.* (2009) *Defining Success After Surgery for Pelvic Organ Prolapse*. *Obstetrics and Gynecologist*. 114 (3), 600- 609. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2904469/pdf/nihms205621.pdf>
- Bump, Richard y *et al.* (1996) *The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction*. *American Urogynecologic Society and the Society of Gynecologic Surgeons*. 75, 10-17. Recuperado de: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(96\)70243-0/pdf](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(96)70243-0/pdf)
- Carrillo Katya, y Sanguinetti Antonella. (2013) *Pelvic floor anatomy*. (2013) *Revista médica clínica las Condes*. 24 (2), 185-189. Recuperado de: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/2%20marzo/1-Dra.Carrillo.pdf
- Chair, Lucas y *et al.* (2015) *Guidelines on Urinary Incontinence*. *European Association of Urology 2015*. European Association of Urology 2015. Recuperado de: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-Urinary-Incontinence-2015.pdf>
- Chiang, Humberto; Susaeta, Ricardo; Valdevenitos, Raúl; Rosenfeld, Rodolfo y Finsterbusch, Carlos. (2013) *Urinary incontinence*. *Revista médica clínica las Condes*, 24 (2), 219- 227. Recuperado de: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/2%20marzo/6-Chang.pdf

- Clement, KD; Lapitan, MCM; Omar, MI y Glazener, CMA. (2013) *Urodynamic studies for management of urinary incontinence in children and adults (Review)*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013. DOI: DOI: 10.1002/14651858.CD003195.pub3. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6599826/pdf/CD003195.pdf>
- Cohen, David. (2013) *Female Pelvic Organ Prolapse: What you should know*. Revista médica clínica las Condes. 24 (2), 202- 209. Recuperado de: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/2%20marzo/4-Dr.Cohen.pdf
- Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG). (2017). *Pelvic Organ Prolapse*. ACOG. Boletín número 176.
- Collaguazo, Flores Paola. (2015) *Conocimientos, prácticas y actitudes sobre incontinencia urinaria de las mujeres mayores de 60 años que asisten al centro 60 y piquito de la vicentina en el periodo octubre - diciembre del 2014*. Disertación de Terapia Física. Recuperada de repositorio Digital de la PUCE (Núm. 22000/8917).
- “Complicaciones habituales de la incontinencia urinaria en los ancianos (s.f.). Recuperado el 15 de Marzo de 2019, de: https://www.plusesmas.com/salud/incontinencia_urinaria/complicaciones_habituales_de_la_incontinencia_urinaria_en_los_ancianos/1408.html
- Cortés Gálvez, J. M. (2014) *Incontinencia urinaria “oculta” ¿afecta a la calidad de vida de nuestros pacientes*. Revista mexicana de urología. 74 (2), 123- 125. Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2007408515300240?token=23D2838641490DA7525F70A601DB6F03DCABFE283B62F79C840D2DE1FA96887ECFD56F50C1380E75B69D5799850A6D30>
- Dmochowski, Roger y *et al.* (2010) *Update of AUA Guideline on the Surgical Management of Female Stress Urinary Incontinence*. The Journal of Urology. 183, 1906-1914. Recuperado de: <https://www.auajournals.org/doi/pdf/10.1016/j.juro.2010.02.2369>
- Dumoulin, C; Hay-Smith, EJC y Mac Hbée-Séguin, G. (2014) *Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women*. Cochrane Database of Systematic Reviews. DOI: 10.1002/14651858.CD005654.pub3. Recuperado de: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005654.pub3/epdf/full>
- Franco de Castro, Agustín; Peri Cusi, Luis y Alcaraz Asencio, Antonio. (s.f.) *Incontinencia urinaria*. Asociación Española de Urología. Recuperado de: [https://www.aeu.es/UserFiles/IncontinenciaUrinariaInterna_rev\(1\).pdf](https://www.aeu.es/UserFiles/IncontinenciaUrinariaInterna_rev(1).pdf)

- Gil, Gregorio Pedro y et al. (2012) *Guía de buena Práctica Clínica en Geriatría: Incontinencia Urinaria*. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Recuperado de: <https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/CentrosDia/GBPCG%20INCONTINENCIA%20URINARIA.pdf>
- Gómez Ayala, Adela (2008) *Incontinencia urinaria femenina, diagnóstico tratamiento y prevención*. *Ámbito farmacéutico educación sanitaria- Offarm*. 27 (3), 60- 71. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13116880>
- Guillén del Castillo, A. Junio 2008 *Repercusión de la incontinencia urinaria femenina en la calidad de vida: estudio desde una consulta de urología*. Asociación Española de Enfermería en Urología. 106, 9-12
- Hosker, G y et al. (2009) *Dynamic Testing*. International Continence Society. Recuperado de: https://www.ics.org/Publications/ICI_4/files-book/Comite-6.pdf
- “Incontinencia Urinaria” (2019) Recuperado el 20 de febrero de 2019, de: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/urologicas/incontinencia-urinaria.html>
- Karsenty, Gilles y et al. (2008) *Botulinum Toxin A (BotoxW) Intradetrusor Injections in Adults with Neurogenic Detrusor Overactivity/Neurogenic Overactive Bladder: A Systematic Literature Review*. *European urology*. 53, 275–287. Recuperado de: [https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838\(07\)01264-X/pdf](https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838(07)01264-X/pdf)
- Lipp, A; Shaw, C y Glavind, K. (2015) *Mechanical devices for urinary incontinence in women*. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: The Cochrane Library, No. CD001756. Recuperado de: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001756.pub6/epdf/full>
- Lopera, Adrián; Jaramillo, Juan y Castaño, Juan Carlos. (2015) *Estado actual de la Neuromodulación sacra*. *Revista colombiana de urología* 2015. 24 (1), 44- 49. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-urologia-colombiana-398-pdf-S0120789X15000192>
- Macotella- Nakagaki, Kiyoshi. (2013) *Relación entre incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos*. *Revista mexicana de ginecología y obstetricia*. 81, 711- 715. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom1312e.pdf>
- Martín Arrocha, Melissa (2015) *Impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de las mujeres*. *Disertación de Enfermería*. Recuperada del repositorio Digital Universidad de la Laguna sede La palma (Núm. 915/2189).
- Orna M.I, Esteban. (Enero 2011) *Prevalencia de la incontinencia urinaria en dos centros de salud urbanos*. *Elsevier y Medicina en Familia Semergen*. 37 (7), 347-351. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359311000517>

- Palma, Paulo y Dávila, Hugo (Eds.). (2006) *Uroginecología*. Caracas. Ediplus producción, C.A.
- Pérez Llorente, M. (2004) *Repercusión de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de las mujeres de 40 a 65 años en un área sanitaria de Madrid*. Revista Dialnet, 14 (3), 129-135. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=926548>
- Plata Salazar, Mauricio y Torres Castellanos, Lynda. (2013) *El estudio urodinámico*. Revista Urología Colombiana. 23 (2), 128-139. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1491/149131631008.pdf>
- Pons, Montserrat ; Rebollo, Pablo y Puig, Monserrat. (2004) *Validation of the Spanish version of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. A questionnaire for assessing the urinary incontinence*. Elsevier. 122 (8), 288-292. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-validacion-version-espanola-del-international-13058677>
- Quintana, Erendira; Fajardo, Víctor; Rodríguez, Jorge; Aguilera, Ulises y Martínez, Margarita. (2009) *Fisiopatología de la incontinencia urinaria femenina*. Salud en Tabasco. 15 (1), 939-944. Recuperado de: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/839-844.pdf>
- Ricci Arriola, P; Solá Dalenz, V y Pardo Schanz, J . (2006) *Incontinencia urinaria oculta evidenciada por estudio urodinámico preoperatorio en pacientes con prolapso genital severo*. Actas Urológicas Españolas. 32 (8), 827- 832. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/aue/v32n8/v32n8a10.pdf>
- Rodríguez Núñez, R; Álvarez, E; Salas, L y González, A. (2007) *Estudio de la prevalencia de la incontinencia urinaria y sus factores de riesgo en nuestro medio*. Clinic and investigation gynecologist and obstetrics. 34 (4), 128-136 Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-pdf-13108247>
- Sultan, Ah y et al. (1994) *Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth*. Pubmed British Journal of Obstetrics and Gynaecology. 101(1), DOI: 10.1111/j.1471-0528.1994.tb13005.x
- Swift, S y et al. (2006) *Validation of a simplified technique for using the POPQ pelvic organ prolapse classification system*. Pubmed Urogynecol Journal Pelvic Floor Dysfunct. 17(6), (615-20), DOI: 10.1007/s00192-006-0076-z
- Velázquez, Mauricio; Bustos, Héctor; Rojas, Gabriel; Oviedo, Gerardo; Neri, Eduardo y Sánchez Christian. (2007) *Prevalencia y calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Estudio en población abierta*. Revista mexicana de ginecología y obstetricia, 75, 347-346. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom076g.pdf>

- Villacís, Byron y Carrillo, Daniela (2011) *La estadística demográfica en Ecuador: Diagnóstico y Propuesta*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Quito-Ecuador 2011. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Demografia/documentofinal1.pdf>
- Weber, A.M. (2001) *The Standardization of Terminology for Researchers in Female Pelvic Floor Disorders*. *Pub med Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. International Urogynecology Journal. 12, 178- 186. Recuperado de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2815805/pdf/192_2001_Article_10120178.pdf

ANEXOS

Anexo 1.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA- DEPARTAMENTO DE POSGRADO

AREA: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Dr. Saulo Barros

DIRECTOR DE LA UNIDAD METROPOLITANA DE SALUD SUR (UMSS)

Fecha: 29 de Agosto del 2018

Quito.-

De mis consideraciones:

Yo, Jorge David Altamirano Jiménez con el número de cedula de identidad 110467011-0 estudiante posgradista de Ginecología y Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) y becario de la Unidad Metropolitana de Salud Sur (UMSS), actualmente me encuentro cursando mi cuarto año de residencia y previa a la obtención de la Especialidad Médica, solicito a usted muy comedidamente, me conceda la autoridad para la realización de mi proyecto de tesis, en las instalaciones de la UMSS, para poder obtener el título de Ginecólogo Obstetra de la República del Ecuador, realizando la investigación del tema:

ASOCIACIÓN ENRE INCONTINENCIA URINARIA OCULTA DIAGNOSTICADA POR EXAMEN CLÍNICO VERSUS ESTUDIO URODINÁMICO PREOPERATORIO EN PACIENTES CON PROLAPSO GENITAL GRADO III- IV, EN LA UNIDAD

METROPOLITANA DE SALUD SUR, QUITO- ECUADOR, DURANTE EL PERÍODO
OCTUBRE 2013 A DICIEMBRE 2017

Mencionando que mi director de tesis es el Dr. Fernando Mariño, que previa información formal a aceptado apoyarme en este trabajo de investigación, resaltando la importancia del estudio, y previo análisis conjunto entre mi persona y el doctor mencionado se pudo conocer la factibilidad del estudio y se pudo tener en cuenta que para la institución y para los pacientes atendidos y que formarán parte del estudio no existe riesgo alguno puesto que el presente es un estudio retrospectivo en cuál únicamente se utilizarán los datos obtenidos previamente de pacientes que han sido atendidos en esta casa de salud.

Por la atención favorable a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

Md. Jorge Altamirano Jiménez

1104670110