

Universidad Fasta
Ciencias de la Salud
Lic. En Kinesiología



*“Incontinencia Urinaria en mujeres
Post Menopáusicas: el valor de la detección Precoz”*



Autor: Marchini María Amalia

Asesoramiento:

Tutor: Lic. Pablo Fernández
Departamento de Metodología de la
Investigación
Septiembre 2010



DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UFASTA

ESTE DOCUMENTO HA SIDO DESCARGADO DE:

THIS DOCUMENT WAS DOWNLOADED FROM:

CE DOCUMENT A ÉTÉ TÉLÉCHARGÉ À PARTIR DE:



REPOSITORIO DIGITAL
UFASTA

ACCESO: <http://redi.ufasta.edu.ar>

CONTACTO: redi@ufasta.edu.ar



Ma. Amalia Marchini

Septiembre, 2010



"Después de escalar una gran colina,

uno se encuentra sólo con que hay muchas más colinas que escalar."

Nelson Mandela



Agradecimientos

A mis padres, abuelos, tíos y primos por la confianza puesta en mí desde el primer momento de esta iniciativa.

A mi novio, amigos de la facultad, de la vida y de mi querido Pirán por estar siempre en los momentos que más los necesité.

A mi tutor, Lic. Pablo Fernández, por su colaboración y sostén cuando creía que no era posible continuar con este proyecto.

A la Lic. Patricia Mazza y al Dr. Jorge Di Corrado por darme el espacio para realizar este trabajo.

A la Dra. Amelia Ramírez por el respeto y apoyo incondicional recibido en todo momento.

A Mónica Pascual y Santiago Cueto por aconsejarme en la etapa final de mis estudios.

Muchas Gracias por ser parte de esta historia...



Índice

Resumen	1
Introducción	2
Marco Teórico:	
🔥 Cap. I: <i>“Teoría Integral de la Continencia Urinaria”</i>	6
🔥 Cap. II: <i>“Incontinencia Urinaria”</i>	13
🔥 Cap. III: <i>“Incontinencia Urinaria en la Post Menopausia”</i>	28
🔥 Cap. IV: <i>“Tratamiento de la Incontinencia Urinaria”</i>	39
Diseño Metodológico	56
Análisis de Datos	60
Conclusiones	72
Anexos	75
Bibliografía	79



Resumen

El presente estudio describe la prevalencia de mujeres post menopáusicas con síntomas de Incontinencia Urinaria y su comportamiento frente a la misma en la ciudad de Mar del Plata.

La muestra estuvo formada por 121 mujeres entre 55 y 75 años de edad, a las cuales se les realizó una encuesta. Se tuvieron en cuenta tanto los datos reclutados en la misma como todo aquello que las pacientes quisieran agregar a la investigación.

Los resultados obtenidos demostraron que el 46 % de las mujeres sufrían síntomas de Incontinencia Urinaria, siendo relevante que solo una pequeña cantidad había consultado a un profesional, en su totalidad a un médico. La mayoría de las encuestadas determinaron que esta situación no les afectaba ya que el problema recién se iniciaba.

Con respecto al conocimiento acerca de la IU, se determinó que el 45% de las mujeres sabían sobre la patología. Cabe destacar que la mayoría no manifestaban interés por obtener información y a su vez, el 76% no habían sido informadas por ningún profesional de la salud, lo cual manifiesta que ambas situaciones provocan la falta de conocimiento. Por último, se consultó acerca del rol del kinesiólogo, donde se obtuvo que el 87% de las mujeres no conocían sobre el trabajo del mismo dentro del área.



Introducción





El envejecimiento constituye un proceso natural e inevitable que se manifiesta mediante cambios en los ámbitos físicos, psicológicos, emocional, social y que puede provocar una serie de eventos indeseados, a lo que se suma un estado fisiológico particular en la mujer que envejece: la menopausia.

Con la menopausia las estructuras del piso pélvico sufren importantes modificaciones, lo que repercute en diferentes partes del aparato urogenital: atrofia de la mucosa uretral, atrofia del músculo estriado, disminución del colágeno, menor sensibilidad del músculo liso uretral a la estimulación alfa adrenérgica, disminución de la integridad vascular y del flujo sanguíneo, deficiente resistencia del plexo uretral, hipertrofia del músculo detrusor, disminución de la capacidad de la vejiga, aumento de orina residual e incremento de la movilidad del cuello uretral. Uno de los trastornos más comunes dentro de este período es la Incontinencia Urinaria (IU).

La pérdida de elasticidad y tensión del piso pélvico aparece y se incrementa también con los años, y con ello se incrementa la incidencia de IU en este período en la mujer.

La IU puede causar aislamiento social, disminución de la función sexual y otros problemas psicológicos, por lo que permanece con frecuencia como un problema oculto, ya que sólo algunos de los que la sufren busca ayuda profesional, lo que tiene un impacto psicosocial y en la calidad de vida de los pacientes. Esta condición se exagera aún más en el adulto mayor, produciéndose en él sentimientos de vergüenza y miedo a la discriminación social, por esta razón tienden a ocultarlo y a restringir sus actividades sociales y físicas, promoviendo un mayor deterioro en el envejecimiento, tanto en el aspecto físico como psicológico. Por estas razones, creemos importante destacar que el grado de deterioro depende más de cómo el paciente enfrenta este trastorno que de la IU.

Actualmente, la IU es foco de una demanda significativa de programas sociales y discusión frecuente entre los sistemas de salud sobre la mejor prevención y terapéutica.



Zunzunegui Pastor y col., establecieron frente a un estudio realizado que la prevalencia de incontinencia urinaria en varones y mujeres de más de 65 años fue del 14% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 11-17) en varones y 30% (IC del 95%, 26-34) en mujeres. Ante lo expuesto concluyeron que: “La incontinencia urinaria es frecuente, por lo que podría ser mejor detectada y tratada en la atención primaria. La prevención de la incontinencia urinaria en las mujeres debería comenzar antes de la vejez.”¹

Montella, Joseph M. establece, por un lado, que la Incontinencia Urinaria alcanza el 50% en las mujeres mayores y por otro lado, confirma que el 90 % de las mujeres padecerán de IU en algún momento de sus vidas, lo cual para algunas será un problema social o de higiene, pero para otras ocurrirá sólo de vez en cuando o no las preocupará.²

Maby Jan I., considera que la prevalencia de la Incontinencia Urinaria en mujeres postmenopáusicas es mayor al 38%. Opina que muchas mujeres con IU están todavía sin identificar debido al estigma relacionado con este problema.³

En Europa y Norte América los estudios epidemiológicos en la comunidad han demostrado que entre 10% a un 40% de mujeres han manifestado episodios de IU.⁴

Julio Arriagada H. y col. describieron la calidad de vida y la función sexual femenina que presentaban mujeres postmenopáusicas con Incontinencia Urinaria de las Unidades de Geriátria y Climaterio de Clínica Las Condes, Chile. Una vez realizado el estudio establecieron que la IUM (Incontinencia Urinaria Mixta) fue la más afectada tanto en calidad de vida como en función sexual.⁵

¹ M.V. Zunzunegui Pastor, A. Rodríguez-Laso, M.J. García de Yébenes, M.D. Aguilar Conesa, P. Lázaro y de Mercado, A. Otero Puime, “Prevalencia de la incontinencia urinaria y factores asociados en varones y mujeres de más de 65 años”, en: **Atención Primaria**, nº 87, 2003, p. 67.

² Butler, Robert N., Maby, Jan I., Montella, Joseph M., Young, George. “Incontinencia Urinaria: claves diagnósticas en la mujer mayor”, en: **Modern Geriatrics**, España, v.32, nº 3, Marzo 2000, p. 11.

³ Ibid.

⁴ Norton P, Brubake, L. **Urinary incontinence in women**. Lancet, 2006; 367: 57-67.

⁵ Herrera Pérez A., Arriagada Hernández J., González Espinoza C., Leppe Zamora J., Herrera Neira F. “Calidad de vida y función sexual en mujeres postmenopáusicas con incontinencia urinaria”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.32, nº 6, junio 2008, p.624.



Martínez Córcoles B. y col., llegaron a afirmar que las pacientes con I.U tienen afectada su calidad de vida, lo que les limita tanto su actividad física como su imagen corporal.⁶

Todo lo anterior pone en evidencia la importancia del uso de instrumentos específicos para detectar de manera precoz la presencia de síntomas de IU.

Ante lo expuesto nos preguntamos:

¿Cuál es la prevalencia de mujeres post menopáusicas con síntomas de Incontinencia Urinaria y su comportamiento frente a la misma en la ciudad de Mar del Plata?

El objetivo general de la presente investigación es:

- Establecer la prevalencia de mujeres post menopáusicas con síntomas de Incontinencia Urinaria y su comportamiento frente a la misma en la ciudad de Mar del Plata.

Los objetivos específicos son:

- Indagar la prevalencia de mujeres postmenopáusicas con síntomas de IU según rangos de edad.
- Describir el grado de afección de la vida diaria.
- Establecer la existencia o no de consulta por sintomatología a un profesional de la salud.
- Determinar los factores que conducen a la falta de consulta.
- Evaluar el nivel de conocimiento de las pacientes sobre la enfermedad.

⁶ Martínez Córcoles B., Salinas Sánchez A.S., Giménez Bachs J.M., Donate Moreno M.J., Pastor Navarro H., Virseda Rodríguez J.A. “Calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.32, nº 2, Febrero 2008.



- Describir el nivel de información que tienen las entrevistadas acerca del rol de Kinesiólogo en el área de estudio.

El propósito de la investigación es por un lado, aportar información relevante sobre Incontinencia Urinaria, fundamentos clínicos, prevención y tratamiento tanto a mujeres que presentan o no síntomas; y por otro lado, reflexionar sobre la posibilidad de realización de campañas de concientización por parte de los Licenciados en Kinesiología dentro del área.

Por último, con todo esto se pretende crear interés para trazar nuevas líneas de investigación en la población argentina y de este modo potenciar un área emergente en la Kinesiología, como es la Reeducción de piso pélvico en la IU.

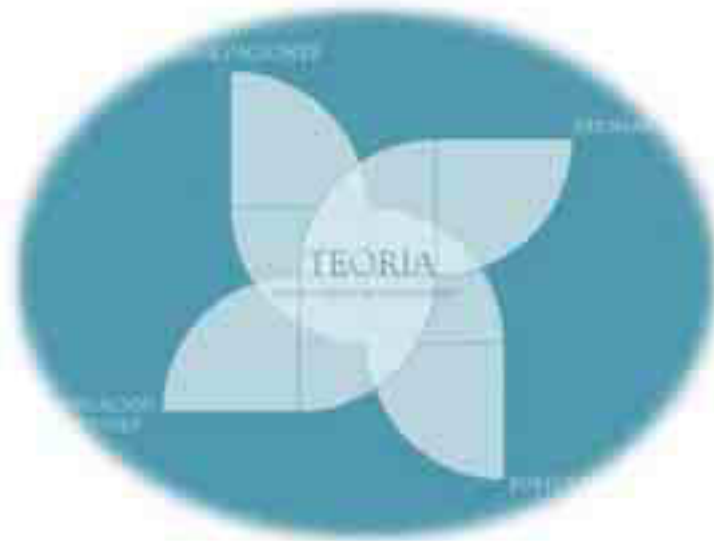


Marco Teórico



Capítulo 1

Teoría Integral de la Continencia Urinaria





El “Gran Harper Collins” define una teoría como: “concepto hipotético que presenta credibilidad basada en un trabajo de experimentación pero que carece de una demostración absoluta de validez.”⁷

La “Teoría Integral de la Continencia”⁸ fue concebida por Peter Petros y Ulmsten, con el objetivo de explicar de forma integral los mecanismos fisiopatológicos involucrados, no solamente en la incontinencia urinaria de esfuerzo, sino de los síntomas habitualmente coexistentes, tales como la urgencia, polaquiuria, nocturia, alteraciones del vaciamiento vesical e intestinal, además del dolor pélvico crónico. Esa teoría considera que dichos síntomas son interdependientes, dentro de un proceso fisiopatológico común.

“La continencia es definida como la capacidad para retrasar la micción o la defecación.”⁹

La “Teoría Integral de la Continencia” considera básicamente que la incontinencia Urinaria de esfuerzo, de urgencia y debida a los defectos del vaciamiento vesical se presentan por las alteraciones sucedidas en los elementos de soporte suburetral, de los ligamentos y de los músculos del suelo pélvico.

De acuerdo con esa Teoría, las alteraciones de la tensión aplicada por los músculos y ligamentos sobre las fascias yuxtapuestas a la pared vaginal determinan la apertura o el cierre del cuello vesical y de la uretra. Alteraciones de la tensión sobre la vagina determinan, también, la activación prematura del reflejo miccional, desencadenando contracciones involuntarias del Detrusor.

Basada en la interpretación conjunta de los conocimientos anatómicos y funcionales obtenidos a lo largo del siglo pasado, la Teoría Integral propone una nueva clasificación para la incontinencia urinaria de la mujer, fundamentada en tres zonas de disfunción y seis defectos principales, que deben ser sistemáticamente explorados y simultáneamente corregidos.

⁷ Dox, Ida G., Melloni, John B., Eisner, Gilbert M., Melloni, June L. **El Gran Harper Collins. Diccionario médico**; España, Marbán Libros, S.L., 2005, p. 933.

⁸ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona, “Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.29, nº 2, enero 2005, p. 32.

⁹ Dox, Ida G., Melloni, John B., Eisner, Gilbert M., Melloni, June L. ob.cit., p. 219.



La “Teoría Integral de la Continencia” describe componentes musculares, faciales y ligamentarios, considerándolos a estos como los principales elementos anatómicos que se encuentran involucrados dentro de la misma.

Los componentes músculo-fasciales del perineo femenino actúan de forma conjunta. Entretanto, tres músculos y tres ligamentos sirven de base para el funcionamiento ideal de los mecanismos de micción, evacuación y continencia.¹⁰

Clásicamente, los músculos del piso pélvico femenino son clasificados anatómicamente en dos grupos: el diafragma urogenital, y el diafragma pélvico. Existen diferencias estructurales entre ambos diafragmas; el primero, se caracteriza por ser más externo, tenue y restringido a la región anterior del periné, mientras el segundo se presenta más robusto y localizado más internamente. Basado en estudios funcionales puede afirmarse al respecto de la dinámica de los órganos pélvicos, que la musculatura del piso pélvico puede, además, ser clasificada en 3 componentes básicos, los cuales se distinguen como camada superior, camada intermedia y camada inferior (*Fig. 1*):

Clasificación funcional de las camadas musculares del piso pélvico

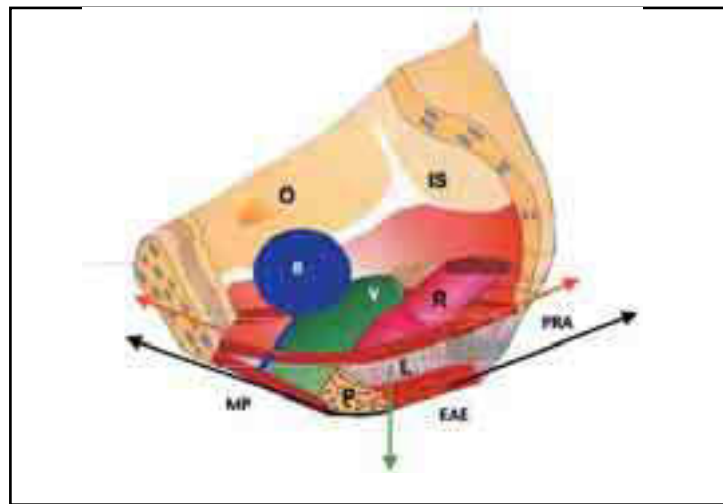


FIGURA 1. Clasificación funcional de las camadas musculares del piso pélvico en la mujer. **PM:** membrana perineal; **PRA:** plató retro-anal; **L:** músculo longitudinal del ano; **EAE:** esfínter estriado del ano; **V:** vagina; **P:** cuerpo perineal; **R:** recto; **IS:** isquio; **O:** obturador.¹¹

¹⁰ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 32.

¹¹ Ibid.



- La camada superior presenta contracción en dirección horizontal, tiene participación en el mecanismo de continencia. Está representada fundamentalmente por el músculo pubococcígeo (Contracción en dirección anterior) y por el plató del músculo elevador del ano (Contracción en dirección posterior).
- La camada intermedia con su contracción en sentido caudal (hacia abajo), es responsable de las angulaciones del recto, la vagina y del cuerpo vesical. El principal componente de esta camada es el músculo longitudinal externo del ano.
- La camada inferior se caracteriza por tener contracción en sentido horizontal, y por tener función únicamente de soporte de los componentes más externos del aparato genital femenino, representado por el diafragma urogenital.

Los elementos de soporte ligamentario del piso pélvico femenino interactúan con los músculos, presentando una función dinámica, conferida tanto por su elasticidad como por los mecanismos de micción, de evacuación y de continencia.

Se destacan tres ligamentos principales: los ligamentos pubouretrales, los ligamentos uretropélvicos y los ligamentos útero sacros.

- Los ligamentos pubouretrales tienen su origen en el borde inferior del pubis, presentando porciones, prepúbica y retropúbica. Se insertan bilateralmente en el arco tendíneo de la fascia pélvica, y a nivel del tercio medio de la uretra.
- Los ligamentos uretropélvicos presentan composición fibro-muscular, sus extremos se originan bilateralmente en los ligamentos pubouretrales, en su punto de inserción en la fascia pubocervical, y se funden en la región central, constituyendo el principal elemento de soporte suburetral. Actúan en conjunto con los ligamentos pubouretrales en los mecanismos de continencia y de micción.



- Los ligamentos útero sacros se originan bilateralmente en la cara anterior del sacro y se insertan en la fascia pubocervical en el ápice vaginal, integrando el anillo pericervical. La región comprendida entre el tercio de los ligamentos pubouretrales (tercio uretral medio) y el cuello vesical es denominada la *zona de elasticidad crítica* por su comportamiento dinámico. La misma es considerada fundamental en el mecanismo de micción y de continencia urinaria.

La Teoría no sólo se dedicó a establecer los componentes anatómicos que se deben considerar al hablar del tema en cuestión sino que también describió el papel de la tensión vaginal en la micción y la continencia, considerando esto como los fundamentos fisiológicos sobre los que se basa la misma.

“La fisiología se define como la ciencia que se ocupa del estudio de las funciones normales y actividades de un organismo vivo”¹²

Durante el reposo en la mujer normal, la pared vaginal anterior y la fascia pubocervical se encuentran suspendidas en forma anterior por los ligamentos pubouretrales, lateralmente por el arco tendíneo de la fascia pélvica y en forma posterior por los ligamentos útero sacros. En esta situación existe tensión de la pared vaginal en tres direcciones: (a) anteriormente, por la contracción del eje pubococcígeo del elevador del ano; (b) posteriormente por el plató del elevador del ano (constituido por la porción posterior del músculo pubococcígeo y por los músculos ílio e isquiococcígeos) e (c) inferiormente, por el músculo longitudinal del ano (que se extiende desde la fascia del músculo elevador del ano hasta la piel de la región perianal, compuesta por fibras de los músculos pubococcígeo, pubouretral e ileococcígeo)¹³ (Fig. 2).

¹² Dox, Ida G., Melloni, John B., Eisner, Gilbert M., Melloni, June L. ob.cit., p. 374.

¹³ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 34.



Mecanismo de apertura y cierre de la uretra y del cuello vesical

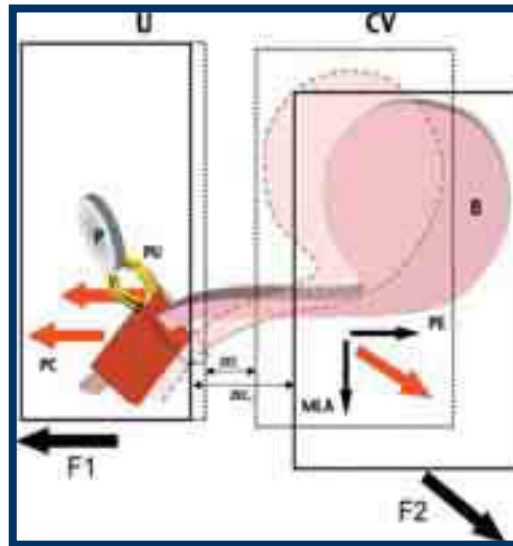


FIGURA 2. Mecanismo de apertura y cierre de la uretra y del cuello vesical. U: mecanismo de cierre uretral; CV: mecanismo de cierre del cuello vesical; ZEC: zona de elasticidad crítica; ZEC1: zona de elasticidad crítica durante la micción o el esfuerzo abdominal; F1: fuerza aplicada en dirección anterior; PC: músculo pubococcígeo; F2: fuerza resultante aplicada en dirección posterior e inferior; PE: plató elevador; MLA: músculo longitudinal del ano. Los mecanismos de cierre uretral (U) y del cuello vesical (CV) son independientes y exigen una elasticidad adecuada de los tejidos locales para su eficiencia.

Desde el punto de vista funcional, tal elasticidad es imprescindible en la zona de elasticidad crítica. Las dos fuerzas resultantes en dirección opuesta que actúan sobre la vagina (F1 y F2). F1 es el resultado de la contracción del eje pubococcígeo del elevador del ano y determina un aumento de tensión sobre la uretra, generando su cierre. F2 es la resultante posteroinferior de la contracción del plató elevador y del músculo longitudinal del ano y puede determinar el cierre del cuello vesical en reposo y su apertura cuando la resultante F1 disminuye, por relajación del músculo pubococcígeo. La pérdida de la elasticidad de la ZEC, puede determinar la apertura del cuello vesical igualmente cuando hay intención de su cierre, debido a que F2 se torna mayor que F1. (“Aplicaciones clínicas de la Teoría Integral de la Continencia”)¹⁴

La contracción de eje pubococcígeo contra la cara posterior del pubis determina la tracción superior y anterior de los ligamentos pubouretrales y uretropélvicos, resultando en el cierre e inmovilización del tercio medio de la uretra. Simultáneamente, en la situación de reposo, la vejiga es traccionada posteriormente hacia abajo por la contracción del plató del elevador y por el músculo longitudinal del ano, determinando el cierre del cuello vesical. La integridad de los ligamentos cardinales, útero sacros y del septo recto vaginal son fundamentales para las transmisiones nerviosas locales, responsables del reflejo miccional.

¹⁴ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 35.



Durante el reposo, la musculatura estriada periuretral, también denominada rabdoesfínter, determina la tensión adicional sobre la musculatura uretral, creando un efecto de “sello mucoso” que es más eficiente en la medida en que es mejor el tropismo mucoso y está mejor desarrollado el plexo vascular submucoso. Estudios electromiográficos demostraron que el rabdoesfínter presenta dos tipos de fibras, siendo un grupo de contracción lenta y tónica y otro de fibras de contracción rápida, que son activadas por reflejo cuando ocurre aumento súbito de la presión abdominal.

Durante la micción, de forma inversa, ocurre el relajamiento del eje pubococcígeo, causando disminución de la tensión aplicada por los ligamentos pubouretrales sobre la vagina y consecuentemente sobre la uretra. Esto permite que la tracción en dirección posterior aplicada por el plató del elevador y por el músculo longitudinal del ano sobre la fascia pubocervical determine la apertura y embudización del cuello vesical.

Simultáneamente, ese estiramiento causaría la activación de las terminaciones nerviosas responsables por el desencadenamiento del reflejo miccional. Este sería estimulado, también, por el contacto de la orina con la uretra proximal, igualmente se ha descrito la presencia del cuello vesical abierto durante el reposo, en mujeres continentes.



Función de la tensión vaginal durante el reposo y la actividad vaginal

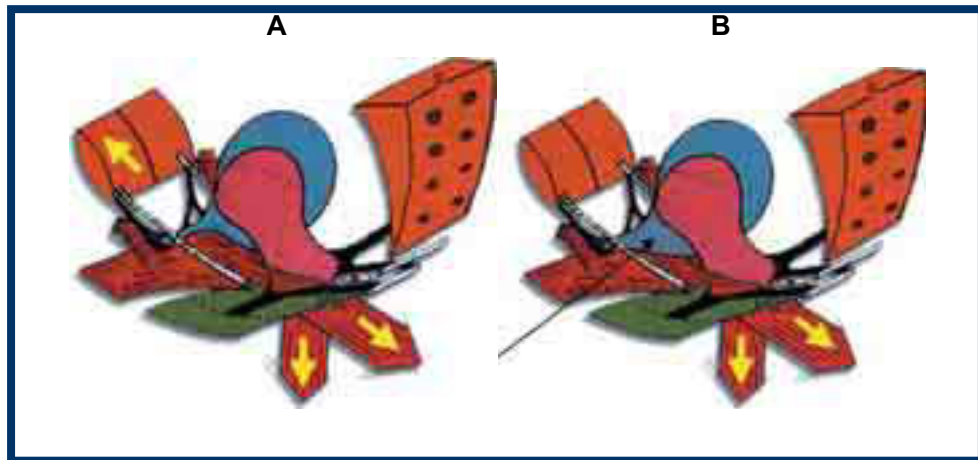


FIGURA 3. (A) En reposo, hay un equilibrio entre la tensión aplicada en dirección anterior y por el eje pubococcígeo del elevador del ano y posteroinferior por el plató del elevador del ano y por el músculo longitudinal del ano. (B) Durante la micción, existe predominio de la tensión aplicada en dirección posterior por el plató del elevador del ano y por el músculo longitudinal del ano en relación a la ejercida por el eje pubococcígeo del elevador del ano. Esto determina la apertura y alteración del cuello vesical y la disminución de la tensión de los ligamentos sobre el tercio uretral medio. (“Aplicaciones clínicas de la Teoría Integral de la Continencia”)¹⁵

Considerando lo expuesto a lo largo de este capítulo, concluimos al respecto que, en la actualidad, el manejo clínico de la incontinencia de orina no se puede realizar sin tener en cuenta la “Teoría Integral de la Continencia”.

¹⁵ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 36.

Capítulo 2

Incontinencia Urinaria





Desde la década de los ochenta, la Sociedad Internacional de Continencia (ICS), definía la incontinencia urinaria como una condición en la cual existía una "pérdida involuntaria de orina demostrable en forma objetiva y que constituye un problema social e higiénico para las pacientes".¹⁶

Las Sociedades de Urodinamia y la Sociedad Americana de Urología decidieron realizar una revisión de estos conceptos convirtiéndose en la recomendación oficial de estas Sociedades.¹⁷ Los doctores Alan Wein y Paul Abrams concluyen en que la Incontinencia Urinaria se define “como la pérdida involuntaria de orina”, la cual posteriormente fue criticada proponiendo modificaciones a modo de puntos para discusión. Esta propuesta fue sometida a discusión en el Congreso de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) realizado en Denver entre el 23 y el 27 de agosto de 1999, sin obtener consenso para adoptarla en el reporte oficial. Está todavía sujeta a modificaciones pero hasta ahora se debe seguir tomando la que se presentará a continuación, aún cuando es probable que próximamente sea modificada. Éste es un motivo adicional para que las Guías de práctica clínica sean revisadas periódicamente.

“La Incontinencia urinaria es la pérdida involuntaria de orina y denota:

- **Un síntoma:** Es la queja de pérdida involuntaria de orina por parte de la paciente o de quien la cuida.
- **Un signo:** Es la demostración objetiva de la pérdida de orina.
- **Una condición:** Es el evento fisiopatológico de base que puede ser demostrable clínica o mediante técnicas urodinámicas.”¹⁸

La IU es un problema de salud pública común en todo el mundo y su presentación tiene consecuencias psico-sociales que afecta aproximadamente a 200

¹⁶ The International Continence Committee of Standardisation of Terminology. The Standardisation of terminology of the lower urinary tract function. Neurourol. Urodynam, nº7, 1988.

¹⁷ Blaivas JG., Apell R., Fantl A., Leach G., **Definition and Classification of Urinary Incontinence: Recommendations of the Urodynamic Society**. Neurourol. Urodynam, nº 16, 1997, p. 149-151.

¹⁸ Dr Díaz Berrocal J., Dr. Hernandez Forero C., Dr. Lomanto Morán A., Dr. Gutierrez Martinez A., Dr. Aristazabal Agudelo J. M. **“Incontinencia Urinaria Femenina”, en: Sociedad Colombiana de Urología, Guías de practicas clínicas (GPC), p.3.**



millones de personas. Es una condición que impone cargas significativas en la salud y el bienestar del paciente, ocurre con mayor frecuencia en la mujer, en una proporción cercana a 2:1 en relación al hombre y va aumentando a medida que transcurre la edad, pudiendo incluso ser causa de institucionalización en el adulto mayor. Estimaciones señalan que, la IU afecta entre el 3% hasta el 55% dependiendo de la definición de incontinencia usada y la edad de la población estudiada. Entre el 11 y el 55% de las adultas mayores, señala experimentar esta condición y entre el 12 y el 42% en las mujeres más jóvenes¹⁹. En el año 2000, en Estados Unidos se estimó que la IU afectaba a 17 millones de personas. El gasto total en pacientes con esta condición fue de \$19.5 billones de dólares. De estos, \$14.2 billones fueron utilizados para las residentes en la comunidad y \$5.3 billones para las mujeres institucionalizadas. Estos cálculos incluyen gastos directos relacionados con asistencia médica y no médica, además gastos indirectos relacionados con la productividad perdida. Sin embargo, no incluye una estimación de la carga relacionada con el sufrimiento psicológico y la calidad de vida. Las personas que padecen esta condición, a menudo tienden a ocultarlo a los profesionales de la salud, e incluso pueden tardar años en buscar una solución, con lo que los resultados del tratamiento ya no serán los mismos.

Siguiendo con las características clínicas de la Incontinencia Urinaria, nos dedicaremos en los siguientes párrafos a describir las diferentes clasificaciones que se han propuesto a lo largo de estos años.

Dependiendo de la localización de la lesión músculo fascial o ligamentar y de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas locales, se puede desarrollar incontinencia de esfuerzo, incontinencia de urgencia, alteraciones del vaciamiento vesical o varias combinaciones de estas condiciones.

De manera general, existen 6 defectos básicos que deben ser investigados sistemáticamente²⁰ (Fig. 4):

1) *Defecto del soporte suburetral (“Hammock”)*

2) *Síndrome de vagina fija (“Tethered vagina syndrome”)*

¹⁹ Norton P, Brubake, L. ob.cit. p. 57-67.

²⁰ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 35.



- 3) *Distensión de los ligamentos pubouretrales*
- 4) *Distensión de los ligamentos útero sacros y del soporte del ápice vaginal.*
- 5) *Lesiones de la inserción vaginal de los músculos pubococcígeos*
- 6) *Lesiones de los músculos estriados del piso pélvico*
 - a) *Traumatismo del esfínter externo del ano*
 - b) *Distensión, parálisis o ruptura de las inserciones del plató elevador*

Localización de los defectos más frecuentes encontrados en el suelo pélvico femenino

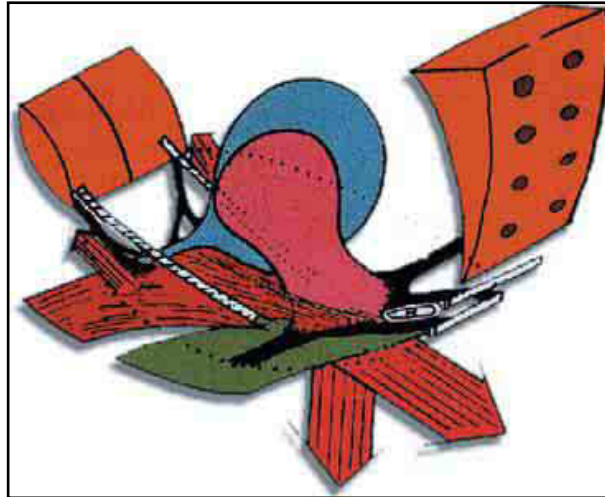


FIGURA 4. Localización de los defectos más frecuentemente encontrados en el suelo pélvico femenino. Defecto de soporte suburetral (“Hammock”); retracción cicatrizal de la vagina (“Tethered vagina síndrome”); Distensión de los ligamentos pubouretrales; Distensión de los ligamentos útero sacros y del soporte del ápice vaginal; Lesiones de la inserción vaginal de los músculos pubococcígeos; Lesiones de los músculos estriados del piso pélvico. Ligamento útero sacro; sacro; púbis.²¹

²¹ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 36.



1) Defecto del soporte suburetral (“Hammock”)

En este defecto se observa la distensión de la porción suburetral de la pared vaginal. Puede ser investigado a través del pinzamiento de la pared vaginal, dando como resultado la disminución o la desaparición de la pérdida urinaria durante el esfuerzo abdominal solicitado. Esta alteración se asocia, frecuentemente a la distensión de los ligamentos pubouretrales o a la avulsión de su inserción vaginal, que determina un desajuste del equilibrio entre la tensión aplicada anterior y posteriormente, con predominio de la tensión aplicada en dirección posterior por el plató del elevador y por el músculo longitudinal del ano en relación a la tensión anterior del músculo pubococcígeo. Habitualmente, en esta situación, la pérdida urinaria ocurre a los mismos esfuerzos y podrá ser por este motivo mayor o menor dependiendo del “sello mucoso” que se relaciona directamente con las condiciones tróficas de la vagina.

“Durante las diversas etapas de la vida de las mujeres, y en estrecha relación con los cambios hormonales, el cérvix presenta cambios en la morfología de sus células. La maduración de las células se valora utilizando el término trofismo. El cérvix de la mujer menopáusica no sufre estímulos hormonales, y por tanto sus células dejan de madurar, presentando un aspecto similar todas las capas de su epitelio, dicho patrón citológico recibirá la calificación de 'atrófico'.”²²

2) Distensión de los ligamentos pubouretrales

Puede ser congénita, ocurrir con el envejecimiento (alteraciones colágenas) o secundarias a las lesiones ocurridas durante el parto vaginal. Habitualmente las pacientes presentan incontinencia urinaria asociada a constipación intestinal.

3) Retracción cicatricial de la vagina (“Tethered vagina syndrome”)

Cirugías previas del tipo colporrafia anterior o para la elevación del cuello vesical pueden comprometer la elasticidad de la pared vaginal anterior, fijando el músculo pubococcígeo al plató del elevador. En esta situación el equilibrio dinámico entre los vectores de la tensión anterior y posterior está comprometido y la

²² Instituto Marqués, El resultado de la citología, publicado en:
http://www.institutomarques.com/resultado_citologia.html



incontinencia es acentuada. Al examen físico, se observa la retracción cicatrizal no elástica al nivel del cuello vesical, con disminución del acomodamiento de la pared vaginal anterior. Habitualmente, la paciente no consigue interrumpir la pérdida, que ocurre generalmente incluso en reposo.

4) Distensión de los ligamentos útero sacros y del soporte del ápice vaginal.

Cuando este defecto está presente, la paciente puede referir incontinencia urinaria, dolor pélvico y eventualmente, podrá presentar alteraciones de la fase miccional y residuo postmiccional elevado.

La distensión del fórnix posterior durante el parto y la sutura de la cúpula vaginal durante la histerectomía sin atención de sus inserciones ligamentosas, son los dos factores etiológicos más importantes, sin embargo en forma menos frecuente, pueden ocurrir malformaciones congénitas que se tornan sintomáticas después del nacimiento. El resultado de la tensión inadecuada de la fascia pubocervical y de la vagina puede determinar síntomas como frecuencia, urgencia y nocturna. Al examen se observa disminución del compartimiento vaginal, con abombamiento de la cúpula, generalmente debido a un enterocele o a un rectocele proximal asociado.

5) Lesiones de la inserción vaginal de los músculos pubococcígeos

Resulta en síntomas semejantes a los de la distensión de los ligamentos pubouretrales. La vagina en forma natural está adherida a la cara inferior del músculo pubococcígeo por un tejido conjuntivo denso. La tensión exagerada en este punto puede alterar el mecanismo de cierre del cuello vesical y la transmisión de la presión ejercida sobre los ligamentos pubouretrales, comprometiendo el cierre uretral. Este defecto puede corresponder a la lesión descrita por Bailey como tipo 2B o defecto del soporte inferior de la vagina¹ o al defecto paravaginal referido por Richardson²³.

6) Lesiones de los músculos estriados del piso pélvico

²³ Richardson AC, Edmonds PB, Williams NL. Treatment of stress incontinence due to a paravaginal fascial defect. *Obst. Gynecol.* 1980;57,3:357-362



No todas las pacientes con parálisis de los músculos del piso pélvico presentan incontinencia urinaria y/o fecal. La parálisis muscular puede ser explicada como consecuencia de la lesión de las terminaciones motoras ocurrida durante un expulsivo prolongado, lo cual puede determinar, no obstante, las lesiones del tejido conjuntivo de la vagina. La parálisis puede determinar alteraciones de la posición de las vísceras pélvicas en reposo e inducir a una deficiencia mecánica debido a alteraciones de los ángulos de las fuerzas aplicadas en el ligamento pubouretral. La incontinencia urinaria puede, por lo tanto, derivarse de la lesión directa o por la ablución del músculo pubococcígeo, que es una causa obstétrica muy rara en la actualidad.

Otra forma de clasificación anatómica, menos específica pero igualmente útil, corresponde a la definición de tres zonas de disfunción (anterior, media y posterior), de acuerdo con la localización predominante de los defectos.

De forma general, las disfunciones de la zona anterior determinan incontinencia urinaria de esfuerzo, mientras los defectos posteriores causan, más frecuentemente, alteraciones de vaciamiento vesical. Síntomas como polaquiuria, urgencia y nocturia pueden ocurrir en ambas situaciones. La presencia de un defecto puede representar un significado clínico, debido a los mecanismos compensatorios específicos que pueden estar presentes en una paciente determinada.²⁴

²⁴ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 35.



Clasificación anatómica de tres zonas de disfuncion

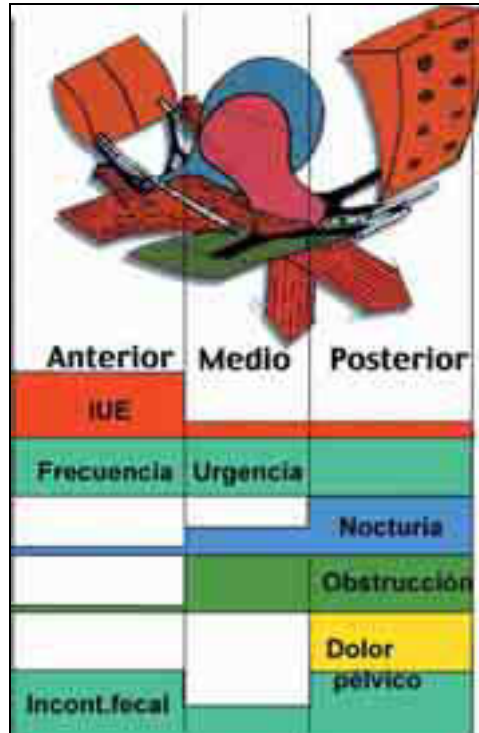


FIGURA 5. Origen de los síntomas más frecuentes relacionados con el piso pélvico femenino, de acuerdo con la teoría integral. Se observan tres zonas de disfunción: anterior, media y posterior.²⁵

CONDICIONES QUE CAUSAN INCONTINENCIA URINARIA ²⁶

Estas condiciones pueden ser tanto presuntivas como definidas. Las definidas son aquéllas que son demostradas a través de estudios urodinámicos. Las presuntas son condiciones en las cuales la documentación se realiza mediante la evaluación clínica de la paciente. Lo que hace una condición definida o exacta es la demostración objetiva, urodinámica; sin embargo, pueden presentarse casos en los cuales la clínica hace el diagnóstico presuntivo muy fuerte y la recomendación del citado comité de la Sociedad de Urodinamia es que cuando se reporten resultados se establezca

²⁵ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 37.

²⁶ Dr Diaz Berrocal J., Dr. Hernandez Forero C., Dr. Lomanto Morán A., Dr. Gutierrez Martinez A., Dr. Aristazabal Agudelo J. M. ob.cit. p. 3.



claramente si las condiciones causantes de incontinencia urinaria fueron definidas o presumidas.

Estas condiciones pueden diferenciarse en dos grupos; por un lado se presentan las anormalidades vesicales y por otro lado, las anormalidades esfinterianas que causan Incontinencia Urinaria. Dentro de ellas también se pueden encontrar subgrupos, los cuales pasaremos a describir en los siguientes párrafos.

Anormalidades vesicales que causan incontinencia urinaria

Detrusor hiperactivo:

Es el término genérico que se utiliza para las contracciones involuntarias del detrusor. Debe ser utilizado cuando la etiología de las contracciones no es clara.

Detrusor Inestable:

Comprende aquellas contracciones involuntarias que no están asociadas a alteraciones neurológicas.

Detrusor Hiperrefléxico:

Se utiliza cuando la causa de las contracciones no inhibidas tiene como origen un problema neurológico definido²⁷.

Definición sugerida por Abrams y Wein: "La hiperactividad vesical urodinámica es un término urodinámico que describe contracciones vesical fásicas, involuntarias." La hiperactividad vesical se subdividiría en: hiperactividad vesical idiopática (reemplazando la vejiga inestable) e hiperactividad vesical neurogénica (reemplazando detrusor hiperrefléxico). Además la hiperactividad vesical se describiría como: Hiperactividad vesical sintomática o Hiperactividad vesical asintomática.

²⁷ Stohrer, M. Goepel, M. Kondo, A. Et al. The standardization of terminology in neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Neurourol Urodyn*, 18: 138,1999



Detrusor de baja adaptabilidad (Compliance).

Implica una disminución anormal de la relación volumen/presión durante el llenamiento vesical. Sus valores hasta la fecha no están definidos en forma adecuada.

Alteraciones esfinterianas que causan incontinencia urinaria

Hipermovilidad uretral

En la hipermovilidad uretral, fallan los mecanismos de sujeción de la uretra, y debido a esto desciende de su correcta posición anatómica.²⁸

Este término denota la debilidad del piso pélvico. La hipermovilidad se encuentra con frecuencia en mujeres que no presentan incontinencia, por lo cual, la simple evidencia de hipermovilidad no constituye una anomalía esfinteriana en sí, si no hay demostración de la incontinencia.

Deficiencia Intrínseca del esfínter

Hace referencia a la alteración de la funcionalidad esfinteriana. Desde el punto de vista clínico se reconocen dos grupos de incontinencia de acuerdo con sus signos y sus síntomas:

 *Incontinencia por rebosamiento:*

Es el escape de orina con una capacidad vesical mayor de lo normal, asociada a un vaciamiento incompleto debido a deterioro en la contractilidad vesical o a obstrucción en el tracto urinario de salida.

Se manifiesta como un goteo o pequeñas pérdidas continuas, con un amplio rango de variabilidad en su sintomatología en relación con la causa que la origina. Se puede presentar de forma aguda o crónica.

La causa más frecuente de este tipo de incontinencia es la obstrucción mecánica o funcional a la salida de orina, con ello aumenta el volumen postmiccional, lo que da lugar a una vejiga sobredistendida, se puede asociar a una disfunción del detrusor, generalmente hipoactividad. Además de la causa obstructiva, la incontinencia por

²⁸ Robles, J.E., La Incontinencia Urinaria, en:
<http://www.cfnavarra.es/SALUD/ANALES/textos/vol29/n2/revis2a.html>



rebosamiento se puede producir también por la pérdida del reflejo de la micción debida a un problema neurológico, tras la cirugía correctora de la incontinencia o por el uso de fármacos.²⁹

"La incontinencia en presencia de un residuo urinario es un término descriptivo cuando se sabe que el individuo es incontinente y hay residuo vesical urinario. La causa de la incontinencia solo puede determinarse por Urodinamia. Esta definición es casi insignificante puesto que no da la idea de la causa del mecanismo de la incontinencia. En la práctica, la incontinencia en presencia de residuo vesical puede probarse que se debe a incontinencia urinaria de esfuerzo, a hiperactividad vesical o ambos. Se sugiere abandonar esta definición".³⁰

Incontinencia Extrauretral:

Se refiere al escape de orina por un sitio diferente a la uretra. La incontinencia extrauretral ocurre como resultado del paso de orina a través de una comunicación anormal entre los aparatos genital y urinario. Puede deberse a fístulas genitourinarias cuya causa más frecuente es traumática, quirúrgica o por efecto de radioterapia, el uréter ectópico y el divertículo uretral. El estudio urológico es esencial para la identificación de la etiología.³¹ De esta anomalía, la más frecuente es la fístula vésico-vaginal. Se trata de una comunicación anormal entre el aparato genital y el urinario que da paso a orina. Puede establecerse el trayecto anómalo entre uréter con vagina, cervix, útero o trompa de Falopio, así como entre vejiga y vagina o útero y entre uretra y vagina. La etiología más común en países desarrollados es la cirugía ginecológica; en países en vías de desarrollo la causa primordial es obstétrica por detención del trabajo de parto y necrosis vesicovaginal subsecuente o lesiones por fórceps que pasan desapercibidas.

La paciente suele manifestar escape continuo de orina por vagina que se presenta a los pocos días de una histerectomía (inmediata si la lesión fue transoperatoria y más tardía -7 a 14 días- si es por necrosis de algún punto mal colocado en la vejiga o de causa obstétrica). El escape puede ser postural en aquellas fístulas pequeñas y de localización alta que requieren de cierta plenitud vesical; así, en

²⁹ Zulaica, Cristina V., Incontinencia Urinaria, en: <http://www.fisterra.com/guias2/incontinencia.asp>

³⁰ Dr Diaz Berrocal J., Dr. Hernandez Forero C., Dr. Lomanto Morán A., Dr. Gutierrez Martinez A., Dr. Aristazabal Agudelo J. M. ob.cit. p. 4.

³¹ Scope L.M. Incontinencia Urinaria de origen intrauretral, En: http://www.drscope.com/pac/urologia/a2/a2_pag16.htm



la posición de decúbito el escape se manifiesta inmediatamente y en la de pie al llenarse lo suficiente la vejiga. La evaluación clínica requiere de ciertas pruebas: 1, *visualizar* la pared vaginal anterior en búsqueda de zonas hiperémicas o francos orificios que den paso a la orina; 2, *colocación de un material colorido* (leche hervida o azul de metileno por una sonda transuretral, para observar su salida por la vagina; 3, *taponamiento de la vagina con tres gasas*, que no estén a gran presión pues podrían impedir la salida del colorante. Se pide a la paciente que cambie de posición, camine etc. y se retiran las gasas; si la más profunda saliera humedecida pero no coloreada, sugiere una fístula uretero vaginal; si la intermedia sale coloreada confirma la fístula vesicovaginal y si la más externa saliera coloreada sugiere lo mismo pero habrá que descartar la posibilidad de fístula uretrovaginal. En ocasiones ante fístulas muy pequeñas será menester en posición genupectoral y con agua en la vagina, inyectar aire a través de la uretra para observar si se produce burbujeo en la pared anterior de la vagina.

El hallazgo de una fístula nos obliga a descartar con otros métodos radiológicos la posibilidad de coexistencia de otras fístulas asociadas, para lo cual el uretrocistograma confirmará o no las fístulas uretro y vesicovaginales y la urografía excretora, las ureterovaginales.³²

SIGNOS Y SINTOMAS

Desde un punto de vista pragmático, y basados en el tipo clínico de la incontinencia se puede encontrar una serie de mecanismos y procesos patológicos implicados en la pérdida de la continencia urinaria.

Los tipos clínicos de Incontinencia Urinaria que describiremos a continuación son los siguientes: Incontinencia de Urgencia, de Esfuerzo, no Percibida, Goteo Post-Miccional, Enuresis Nocturna, Escape Continuo.

Existen diferentes clasificaciones clínicas dentro del área, haremos referencia a la presentada por la Sociedad Colombiana de Urología.³³

³² Scope, L.M., Incontinencia Urinaria en la mujer, en:

<http://www.drscope.com/privados/pac/generales/ginecologia/incontin.html>

³³ Dr Díaz Berrocal J., Dr. Hernandez Forero C., Dr. Lomanto Morán A., Dr. Gutierrez Martinez A., Dr. Aristazabal Agudelo J. M. ob.cit. p. 4.



Incontinencia de Urgencia

La misma se manifiesta a partir de la sensación de pérdida involuntaria de orina asociada a un súbito e imperioso deseo de micción (urgencia) por miedo al escape de orina. Se detecta a partir de la observación de la pérdida involuntaria de orina en forma sincrónica con urgencia miccional. Además, es posible que aumente la frecuencia miccional por encima de lo normal durante el día (4-8 veces) y quizás también durante la noche. Sin embargo, en determinados casos se puede entrenar la vejiga para orinar menos veces y evitar ir al baño por las noches.³⁴ Este tipo de IU se relaciona con la hiperactividad del detrusor.

Incontinencia de Esfuerzo

Se presenta como pérdida involuntaria de orina relacionada con la tos, pujo, ejercicios físicos o cambios súbitos de posición. Se puede detectar ante la observación de la pérdida involuntaria de orina por la uretra al realizar las maniobras recién mencionadas.

En la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), el músculo del esfínter y los músculos de la pelvis, que sostienen la vejiga y uretra, están debilitados. El esfínter no puede impedir el flujo de orina cuando hay aumento de la presión desde el abdomen (como cuando uno tose, se ríe o levanta algo pesado).

La IUE puede presentarse como resultado del debilitamiento de los músculos pélvicos que sostienen la vejiga y la uretra o debido al mal funcionamiento del esfínter uretral. El debilitamiento puede ser causado por: lesión en el área uretral, ciertos medicamentos, o por una cirugía del área pélvica. Este tipo de incontinencia se ve a menudo en mujeres que han tenido múltiples embarazos y partos vaginales y cuya vejiga, uretra o pared rectal sobresalen dentro de la vagina (prolapso pélvico). La incontinencia urinaria de esfuerzo es el tipo más común de incontinencia urinaria en las mujeres.³⁵

Para establecer el diagnóstico de IUE genuina o pura se realiza un estudio urodinámico, el cual reproduce la queja de la paciente.

³⁴ Tena, Las mujeres y la incontinencia urinaria, en: <http://www.tena.es/Glosario/Incontinencia-de-urgencia/>

³⁵ Liou, Louis S., Incontinencia Urinaria de esfuerzo, en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000891.htm>



Incontinencia no percibida:

En la actualidad, el término “incontinencia no percibida”, a veces, es mejor abandonarlo debido a que suele ser confundido con “incontinencia inconsciente”, la cual no corresponde a todo tipo de paciente ya que puede ocurrir solo en pacientes neurológicos.

“La Incontinencia inconsciente se define como: fuga de orina sin la presencia de esfuerzo ni urgencia secundaria a enfermedad neurológica.”³⁶

En general, cuando se habla de incontinencia no percibida se refiere a la pérdida involuntaria de orina que no se acompaña de urgencia ni de esfuerzo. El paciente puede darse cuenta del episodio de incontinencia al sentirse húmedo. No hay sensación precedente de urgencia ni obviamente un aumento en la presión abdominal que produzca el síntoma de incontinencia. Sin embargo, si el paciente tiene sensibilidad normal sentirá la pérdida de orina.

La Incontinencia No Percibida se detecta por la observación de pérdida de orina sin que el paciente sienta urgencia o haga esfuerzo. Puede ser causada por hiperactividad del detrusor, anormalidades esfinterianas, rebosamiento o incontinencia extrauretral.

Escape Continuo:

Se presenta como la queja de pérdida involuntaria y continua de orina; y objetivamente se demuestra a partir de la observación de goteo continuo de orina. Puede ser causada por anormalidades esfinterianas o incontinencia extrauretral.

³⁶ Feu, Oriol Angerri. Incontinencia urinaria, en:
<http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/incontinencia-urinaria.shtml>



Clasificación de la incontinencia urinaria permanente

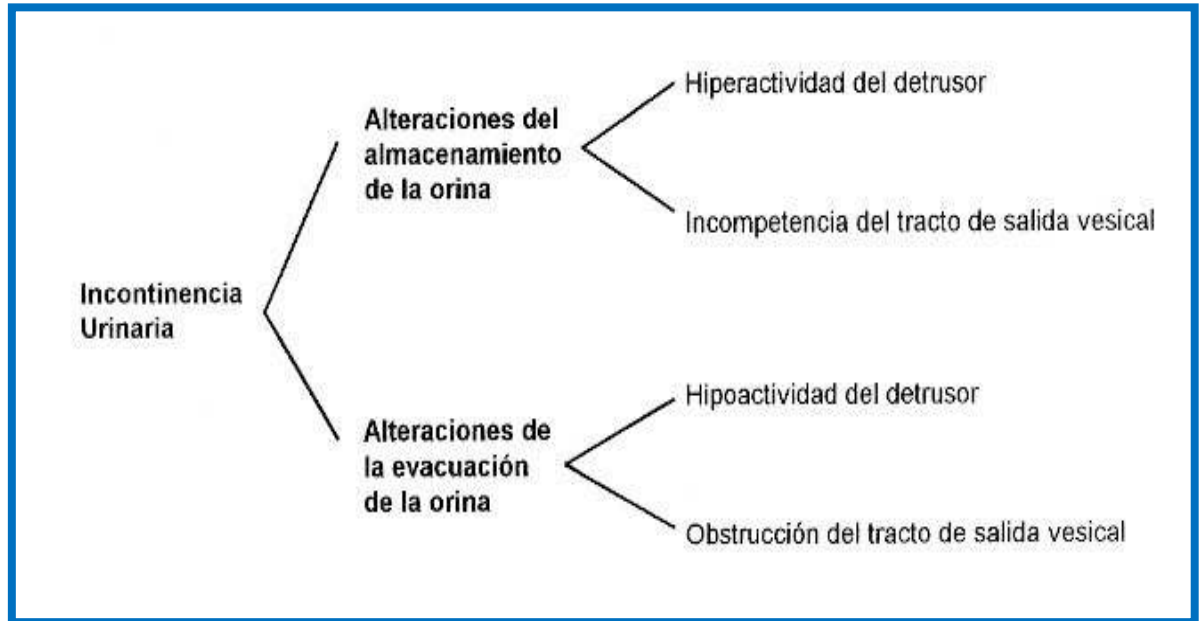


FIGURA 6. Clasificación de Incontinencia Urinaria permanente según la etiología. Extraído de www.med.unne.edu.ar³⁷

Enuresis Nocturna:

Se manifiesta por la queja de pérdida de orina solamente durante el sueño. Se detecta bajo la observación de pérdida de orina mientras duerme.

Puede ser causada por una anomalía esfinteriana, rebosamiento, detrusor hiperactivo o incontinencia extrauretral.

Goteo Post- Miccional:

Se presenta como: la persistencia de goteo de orina después de la micción y se demuestra objetivamente de la misma manera que como lo manifiesta la paciente.

La condición subyacente al goteo post-miccional no ha sido adecuadamente definido pero se piensa que puede ser causada por orina retenida en vagina o en un divertículo uretral.

³⁷ Villanueva, Victor J., Incontinencia Urinaria- 2da parte, en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista109/in_urinaria_2.html



Esta clasificación es completa y en ella pueden acomodarse prácticamente cualquier paciente aún cuando es evidente que algunos de ellos caben en más de un ítem. Esto refleja la realidad de la incontinencia urinaria que aún tiene puntos ambiguos que no permiten encasillar al paciente en un solo rango y que con frecuencia la etiología corresponde a más de un problema que coexisten en la misma paciente. El sistema de síntoma, signo y condición es bueno para entender mejor las diferentes patologías pero en algunos puntos se vuelve muy repetitiva y puede producir más confusión que claridad especialmente en los que la condición no está claramente definida como son el goteo post-miccional y la incontinencia en la que el paciente no es consciente de ella.

Capítulo 3

Incontinencia Urinaria en la Post Menopausia





Con el envejecimiento, comienzan una serie de procesos de deterioro paulatino de órganos y sus funciones asociadas.

Esta última etapa en la vida de los hombres se caracteriza por ser:

Universal: alcanza a todos los individuos sin excepción

Intrínseco: está genéticamente programado

Progresivo: comienza prácticamente desde el nacimiento

Deletéreo: ya que inevitablemente termina con la muerte.

Además, es un proceso asincrónico dentro de un mismo individuo y heterogéneo de un individuo a otro. Nuestra expectativa de vida ha aumentado significativamente en los últimos años y este hecho ha incrementado el problema de los efectos de envejecimiento.

Como parte normal del envejecimiento la mujer en edad media se ve enfrentada a un proceso fisiológico particular: *la menopausia* definida como el cese permanente de la menstruación.

Para una definición más completa se puede agregar que la menopausia es: “la ausencia de menstruación debida a la caída abrupta de estrógenos, secundaria a la progresiva y total desaparición de los folículos en el ovario.”³⁸ Es un paso dentro de un proceso lento y largo de envejecimiento reproductivo.

Para la mayoría de las mujeres este proceso comienza silenciosamente alrededor de los cuarenta y cinco años, cuando el ciclo (o período menstrual) empieza a ser menos regular. La disminución en los niveles de las hormonas estrógeno y progesterona causa cambios en su menstruación. Estas hormonas son importantes para mantener en buen estado de salud a la vagina y al útero, lo mismo que para los ciclos menstruales normales y para un embarazo exitoso. El estrógeno también ayuda a la buena salud de los huesos y a que las mujeres mantengan un buen nivel de colesterol en la sangre.

Algunos tipos de cirugía o el uso de medicamentos anticonceptivos pueden producir la menopausia. Por ejemplo, el extirpar el útero (histerectomía) provoca el

³⁸ Gómez Tabarez, Gustavo. Menopausia, definición y descripción inicial del problema, en: http://www.encolombia.com/MENO_DEFINICION_MENO2-1.HTM



cese de la menstruación. Cuando se extirpan ambos ovarios (ooforectomía), los síntomas de la menopausia empiezan de inmediato, sin importar la edad.

La menopausia natural es reconocida después de 12 meses consecutivos sin menstruación (Fig. 7).

Etapas del Envejecimiento en la mujer

Stages:	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
Terminology:	Reproductive			Menopausal Transition		Final Menstrual Period (FMP)	Postmenopause	
	Early	Peak	Late	Early	Late*		Early*	Late
				Perimenopause				
Duration of Stage:	variable			variable		a 1 yr	b 4 yrs	until demise
Menstrual Cycles:	variable to regular	regular		variable cycle length (>7 days different from normal)	intervals of amenorrhea (>42 days)		none	
Endocrine:	normal FSH		↑ FSH	↑ FSH		AMENORRHEA 12 MONTHS	↑ FSH	

**Stages most likely to be characterized by vasomotor symptoms*

FIGURA 7. Etapas del envejecimiento de la mujer (Adaptado de National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement)³⁹

Los síntomas de la menopausia son causados por cambios en los niveles de estrógeno y progesterona. Los ovarios producen menos de estas hormonas con el tiempo. Los síntomas específicos que se experimentan y su grado (leve, moderado o severo) varían de una mujer a otra. Una disminución gradual de los niveles de estrógeno generalmente permite que el cuerpo se ajuste lentamente a los cambios hormonales. Los sofocos y sudores son peores durante los primeros 1 a 2 años. La menopausia puede durar 5 años o más.

Los niveles de estrógeno, por otro lado, pueden bajar repentinamente después de la aplicación de ciertos tratamientos médicos, como se ve cuando se extirpan los ovarios quirúrgicamente (llamada menopausia quirúrgica). La quimioterapia y el

³⁹ National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Management of Menopause-Related Symptoms. Annals of Internal Medicine; año 12, nº 142, 2005, p.1003-1013.



tratamiento antiestrogénico para el cáncer de mama son otros ejemplos. Los síntomas pueden ser más graves y empezar de forma más repentina en estas circunstancias.

Como resultado de la disminución de los niveles hormonales, los cambios ocurren en todo el aparato reproductor femenino. Las paredes vaginales se vuelven menos elásticas y más delgadas y la vagina se vuelve más corta. Las secreciones lubricantes de la vagina se vuelven acuosas. El tejido genital externo se adelgaza, lo cual se denomina atrofia de los labios. Todos estos cambios internos se manifiestan en la mujer a partir de disfunciones sexuales y urinarias.

En algunas mujeres, el flujo menstrual se detiene repentinamente. Lo más común es que disminuya lentamente con el tiempo. Durante este tiempo, los períodos menstruales generalmente se hacen ya sea más seguidos o espaciados más ampliamente. Esta irregularidad puede durar de 1 a 3 años antes de que la menstruación cese por completo. Antes de esto, la duración del ciclo se puede acortar a tan solo cada tres semanas.⁴⁰

Los síntomas comunes de la menopausia abarcan:

- Latidos cardíacos fuertes o acelerados
- Sofocos
- Sudores fríos
- Enrojecimiento de la piel
- Problemas para dormir (insomnio)
- Disminución del interés sexual, posiblemente disminución de la respuesta a la estimulación sexual
- Olvido (en algunas mujeres)
- Períodos menstruales irregulares
- Cambios en el estado de ánimo incluyendo irritabilidad, depresión y ansiedad
- Escapes de orina
- Resequedad vaginal y relaciones sexuales dolorosas
- Infecciones vaginales
- Dolores articulares

⁴⁰Susan, Storck. Menopausia, en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000894.htm>



• Latidos cardíacos irregulares (palpitaciones)

Los síntomas tradicionalmente asociados con la transición menopáusica, tal como los de tipo vasomotor, están más asociados con la transición menopáusica tardía y la etapa posmenopáusica temprana.⁴¹

Existen diferencias tanto conceptuales como clínicas entre los períodos anteriormente mencionados. Ya hemos establecido las características propias de la menopausia, por lo cual, ahora nos dedicaremos al estudio de la siguiente etapa: *la postmenopausia*. “La Post menopausia abarca los años posteriores y cercanos a la fecha en que definitivamente cesan las menstruaciones (50-54). La postmenopausia temprana abarca de cero a cuatro años después de la menopausia y la tardía es de cinco años en adelante. Siempre se debe utilizar este término cuando se refiere a hechos desarrollados después de la menopausia, caracterizado por cambios endocrinos con expresiones clínicas importantes.”⁴² “Durante la postmenopausia el ovario además de dejar de producir progesterona, también deja de producir estrógenos, es decir que en esta la mujer no ovula ni tampoco produce estrógeno”.⁴³

La diferencia entre la menopausia y la post menopausia es extrema debido a los cambios que se producen. En la etapa de la menopausia, los niveles hormonales son completamente inestables; los niveles de estrógeno se mantienen creciente, a continuación alcanzan un nadir hasta convertirse en niveles bajos de estrógenos de forma permanente. Es a causa de esta constante fluctuación en los niveles de estrógeno que las mujeres sufren muchos síntomas diferentes. La mujer entra en la etapa post menopausia cuando los niveles de estrógeno y progesterona están en constante baja. Es importante destacar que en la menopausia, el cuerpo de la mujer se está acostumbrando a los bajos niveles de hormonas, mientras que en la post menopausia, el cuerpo ya se ha acostumbrado. La otra gran diferencia entre la menopausia y post menopausia es la ovulación y el ciclo menstrual. En la fase de la menopausia, la ovulación y el ciclo menstrual son irregulares hasta que se detienen completamente. Una vez que esto sucede, la mujer se dice que han entrado en la etapa post menopáusica.⁴⁴

⁴¹ Ibid.

⁴² Scope, L.M. Ginecología, en: http://www.drscope.com/pac/gineobs/g1/g1_pag9.htm

⁴³ Climaterio y Menopausia, en: <http://www.solomujer.cl/articulo.php?id=109>

⁴⁴ Diferencia entre la Menopausia y la post-menopausia, en: <http://www.babyboomercaretaker.com/Spanish/menopause/postmenopause/Difference-Between-Menopause-And-Postmenopause.html>



SINDROME UROGENITAL EN LA POST-MENOPAUSIA

La declinación de las concentraciones de estrógenos, que se inicia con la *perimenopausia* (etapa previa a la menopausia caracterizada por amenorrea durante doce meses y disminución en la producción hormonal)⁴⁵, y se acentúa después de la menopausia, se manifiesta en el sistema genitourinario de la mujer.

El síndrome urogenital son todos aquellos cambios fisiológicos que se producen en la post-menopausia y que tienen repercusión en el aparato genital y urológico, trayendo consigo una serie de alteraciones que comprometen el funcionamiento normal de las pacientes.

En el estado post-menoapáusico se alteran las estructuras del tracto urinario bajo, el control neurológico de la micción, y el patrón de producción de orina con limitaciones consecuentes para realizar la micción.

Con la edad se produce una pérdida de las propiedades del tejido elástico, un aumento del tejido graso, atrofia celular y degeneración nerviosa. Al caer el estímulo estrogénico disminuye el tejido conectivo y la vascularidad en la submucosa uretral; se altera el glicógeno celular de la vagina y disminuye la presión uretral.

En la postmenopausia se producen modificaciones estructurales y funcionales del sistema vascular que nutre y drena el ovario; es notorio el marcado engrosamiento de la capa íntima de la pared de las arterias ováricas. Con el microscopio electrónico se observa que las células endoteliales que cubren la superficie interna de las arterias de los ovarios premenopáusicos tiene una apariencia fresca y activa con bordes regulares; en contraste, la superficie de las arterias postmenopáusicas está cubiertas por placas de las cuales protruye una sustancia parecida a la fibrina que se adhiere al endotelio. En los estudios físico-mecánicos efectuados en estos vasos, se encuentra que en la respuesta a los vasorrelajantes, observada en las curvas de concentración acumulada y de relajación, existe una diferencia entre las arterias pre y postmenopáusicas, existiendo en las primeras un efecto mayor. Tanto en la porción cortical como en la medular de los ovarios el número, tamaño y el lumen de las arteriolas es mayor en los premenopáusicos que en los postmenopáusicos. Un mayor número de fibras colágenas se encuentra alrededor de las arteriolas en la postmenopausia. En el ovario premenopáusico la lámina elástica interna de las

⁴⁵ Centro Nacional de Información sobre la Salud de la Mujer. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. Perimnopausia, en: <http://www.womenshealth.gov/espanol/preguntas/sp-peri.pdf>



paredes de la arteriola puede dibujarse con ligeras irregularidades pero sin interrupciones; en cambio en los ovarios postmenopáusicos se aprecian cambios degenerativos avanzados. Las arteriolas de la médula en los ovarios premenopáusicos mantienen la estructura del endotelio y la capa basal con ligera degeneración y una cantidad de fibras colágenas en la matriz intercelular que está obviamente incrementada; en los ovarios postmenopáusicos se encuentra atrofia endotelial, capa basal hipertrofiada, disminución de las células de los músculos lisos y marcado incremento de las fibras colágenas. Los vasos de la corteza de los ovarios en la premenopausia están llenos de células rojas y las fibras colágenas regularmente proliferan a su alrededor; en las arteriolas de ovarios postmenopáusicos se observa atrofia con formación de vacuolas y solamente se observa alrededor de los vasos algunas células del estroma. Los cambios degenerativos del sistema vascular de los ovarios seguramente tienen influencia negativa sobre sus funciones endocrinas y reproductivas.⁴⁶

Todos estos cambios se reflejan en la clínica urinaria de esfuerzo, inestabilidad del detrusor, aumento en la frecuencia de las infecciones urinarias y el síndrome uretral.

Los síntomas más comunes son la urgencia, incontinencia de esfuerzo y/o urgencia, nocturna, polaquiuria, disuria y sensación de no desocupar totalmente la vejiga.

Como consecuencia del descenso de estrógenos, también se presentan cambios en la configuración corporal; reducción del vello púbico, masa ósea y muscular, síntomas vasomotores, insomnio y trastornos del ánimo; traducándose todos estos efectos en un declive en el interés sexual, orgasmo, y frecuencia de la actividad sexual en la mujer de mediana edad, que es de mayor magnitud que en el hombre.

Para su diagnóstico es importante la historia clínica que esclarezca y cuantifique los síntomas y su repercusión sobre el medio social; un examen físico completo y uno ginecológico que valore la movilidad uretrovesical y relajación pélvica, una valoración neurológica con énfasis en S2 a S4; endoscopia del tracto urinario bajo estudio urodinámico.

⁴⁶ Scope, L.M. ob.cit. En: http://www.drscope.com/pac/gineobs/g1/g1_pag24.htm



El tratamiento es la primera línea de elección, enfatizando la importancia de suplencia hormonal, seguido de farmacoterapia, ejercicios vesicales y como último recurso el quirúrgico.⁴⁷

INCONTINENCIA URINARIA Y CALIDAD DE VIDA RELACIONADA EN SALUD

“La IU en mujeres de entre 40 y 65 años es un problema de salud notable que afecta a una cuarta parte de las mujeres de mayor edad y que muestra un impacto negativo en su calidad de vida. La prevalencia y repercusión del trastorno justifican la puesta en marcha de programas coordinados de educación, promoción y prevención de la IU en el marco de la Atención Primaria.”⁴⁸

Es cierto que la incontinencia urinaria no constituye una amenaza para la vida de las pacientes que la sufren, pero no es menos cierto que afecta diariamente a su estilo de vida. Padecer IU disminuye de forma significativa la calidad de vida de los pacientes, limitando y afectando a las relaciones humanas, familiares, sexuales, a la productividad laboral, al tiempo de ocio. Además, deteriora la autoestima y favorece o empeora la depresión.

Por otra parte, un problema de tal magnitud tiene aspectos sociales y económicos nada despreciables. Por todas estas razones, hemos de reconocer desde todos los ámbitos (médicos, administración y educación para la salud) que debemos prestar más atención y medios al cuidado y cura de la incontinencia urinaria. La incontinencia urinaria aumenta progresivamente desde la edad adulta-joven (20%-30%) a un 30%-40% en la edad media y un aumento en los ancianos hasta alcanzar una prevalencia del 30%-50%, como vemos en el siguiente gráfico.⁴⁹

⁴⁷ Villalobos, Oscar Hernando Angel, Síndrome Urogenital en la Post-Menopausia, Definición y Manejo del Mismo, en: http://www.encolombia.com/sindromeurogenital_meno3-1.htm

⁴⁸ M. Pérez Lorente, P. Moriano Bejar, V. Dávila Alvarez, M. P. Ledo García, L. Serrano Molina, E. Nieto Blanco, B. Fonseca Redondo, J. Camacho Pérez, Repercusión de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de las mujeres de 40 a 65 años en un área sanitaria de Madrid, en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=926548>

⁴⁹ Jiménez Cidre, Miguel, Incontinencia urinaria, en: http://www.pfizer.es/salud/tu_salud/tercera_edad/incontinencia_urinaria.html



Prevalencia de IU según edades

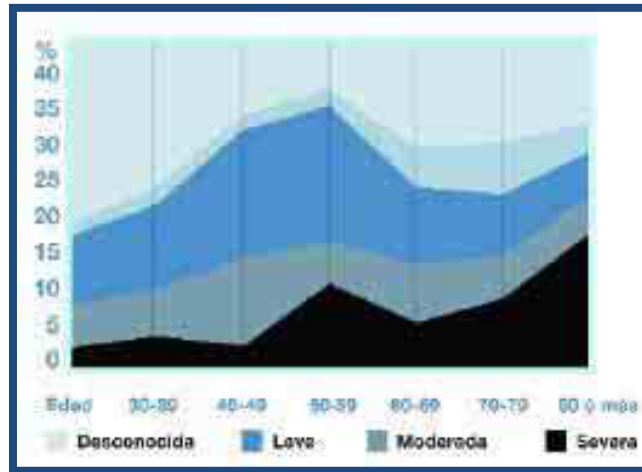


FIGURA 8. Prevalencia de IU según edades.
Extraído de: www.pfizer.es⁵⁰

Los síntomas de la incontinencia, sus efectos en la calidad de vida o ambos pueden ser evaluados mediante diversas formas. Tradicionalmente, la historia clínica ha sido utilizada para obtener una visión concisa de los síntomas de incontinencia experimentados por los pacientes y los efectos que producen en sus vidas. Sin embargo, cada vez es más frecuente el uso de diarios de micción y autoevaluaciones. Los primeros, también conocidos como diarios urinarios o tablas de frecuencia y volumen, son muy utilizados para evaluar ciertos síntomas del tracto urinario inferior (nocturia, frecuencia y episodios de incontinencia). Aunque los estudios urodinámicos ofrecen la representación más precisa de las pérdidas urinarias y las bases más seguras para el diagnóstico clínico de incontinencia, los cuestionarios permiten determinar las perspectivas del paciente. En ciertos casos, el diagnóstico de la entidad puede ser menos importante que la percepción del enfermo y el efecto que produce en su calidad de vida.

La relación entre los síntomas urinarios, los resultados de las investigaciones urodinámicas y la calidad de vida es compleja. Cada uno de estos parámetros es importante en la evaluación de los pacientes. La intensidad de los síntomas urinarios se utiliza con frecuencia en el consultorio y en estudios clínicos como medida del efecto de la disfunción del tracto urinario inferior. En su nivel más simple, la intensidad

⁵⁰ Ibid.



podría reflejar la magnitud de la sintomatología; pero no permite la evaluación adecuada de los efectos de la incontinencia urinaria en la vida del individuo. Por lo tanto, el estudio de esta población requiere el empleo de cuestionarios específicos. La observación clínica es diferente de la percepción del paciente en cuanto a lo que a éste le resulta molesto en su vida cotidiana; de modo que los parámetros clínicos y los cuestionarios validados miden aspectos de la incontinencia distintos aunque relacionados.

La ICS en 1997 recomendó incluir instrumentos específicos de calidad de vida en todos los estudios de IU como complemento de las medidas clínicas, que no sólo evalúen los síntomas urinarios, sino que además, permitan determinar el impacto que la IU, produce en su vida. Estos instrumentos deben ser: subjetivos, multidimensionales (físico, emocional, social, interpersonal etc), incluir pensamientos positivos y negativos, registrar la variabilidad en el tiempo.

La International Consultation on Incontinence (ICI), determinó tres grados de recomendación de cuestionarios, de acuerdo a sus propiedades psicométricas: validez, confiabilidad, reproducibilidad, sensibilidad a los cambios y adaptación cultural. Estos permiten clasificar los instrumentos en muy recomendados (grado A), recomendados (grado B) y los potenciales (grado C).

Para ser muy recomendado (grado A), el instrumento o cuestionario debe contar con información publicada que proporcione evidencia de su confiabilidad, validez y sensibilidad al cambio. Las medidas generales relacionadas con la calidad de vida también deben ser relevantes para su empleo en la evaluación de la incontinencia urinaria. Para la recomendación grado B, el cuestionario debe contar con información publicada que ofrezca evidencia de su confiabilidad y validez.

El Cuestionario de Salud de King (King's Health Questionnaire), creado en Gran Bretaña, el cual evalúa 10 dominios relacionados con la calidad de vida y los síntomas urinarios, ofrece confiabilidad y validez apropiada para hombres y mujeres. El mismo fue clasificado como grado A, pues ha cumplido con las exigencias internacionales de este tipo de instrumentos, siendo ampliamente reconocido y utilizado.⁵¹

⁵¹ Naughton MJ, Donovan J, Badia X, Intensidad de los Síntomas y Escalas de Calidad de Vida para la Incontinencia Urinaria, en: <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/urologweb219.htm>



Calidad de Vida relacionada con la Salud

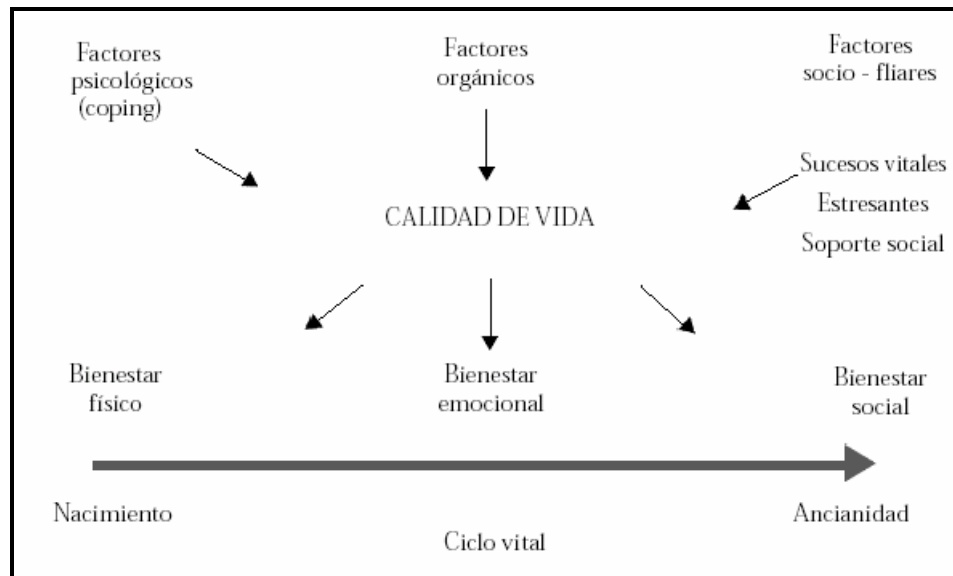


FIGURA 9. Calidad de vida relacionada con la salud.
(Adaptado de Schwartzmann L. 2003)

INCONTIENCIA URINARIA Y FUNCION SEXUAL

Becerra Conejera y otros afirman bajo un estudio realizado que: “la incontinencia urinaria afecta la calidad de vida de la totalidad de la muestra estudiada en rangos que van desde “un poco” hasta “mucho”. Con respecto a las distintas áreas evaluadas, se concluye que el área sexual es la más afectada por la incontinencia urinaria seguida por las áreas social y psicológica. Por último las áreas menos afectadas son el área familiar y el área biológica”.⁵²

Un estudio realizado por Herrera Pérez y otros colegas en el cual las participantes contestaron el Cuestionario de Salud King (KHQ) y Índice de Función Sexual Femenina (IFSF), aporta los siguientes datos: los desórdenes más prevalentes de la función sexual femenina son la disminución del “deseo” (45,7%) y “excitación”

⁵² Becerra Conejera, Alejandra; Cerda Jiménez, Patricia; Pinilla Morales, Marcela, Calidad de vida en mujeres climatéricas con incontinencia urinaria, en: <http://bases.bireme.br>



(30,4%) y los dominios menos afectados son la “satisfacción” (8,7%) y “dolor” (6,5%). El tipo de IU que presenta los puntajes más bajos en el IFSF es la IU Mixta.⁵³

Montserrat Espuña y col., determinaron de acuerdo al KHQ, que la prevalencia de IU en el coito es de 29,4%. Las mujeres con IU en el coito en comparación a las que no la padecen presentan similar edad media e índice de masa corporal, con mayor frecuencia síntomas de IUE (37,6% vs 27,7%) y con menor frecuencia síntomas de IUU (16,6% vs 27,4%) ($p < 0,001$). El 36,1% de las mujeres con IUE refieren IU en el coito, porcentaje que resulta inferior en las mujeres con IUU (20,1%). La puntuación total del ICIQ-UI SF es superior en mujeres con IU en el coito, 14,1 frente a 12,1 ($p < 0,001$), diferencia debida fundamentalmente a la dimensión “afectación” más que a “frecuencia” y “cantidad”.⁵⁴

⁵³ Herrera Pérez A., Arriagada Hernández J., González Espinoza C., Leppe Zamora J., Herrera Neira F. ob.cit. p. 624.

⁵⁴ Montserrat Espuña-Pons, Montserrat Puig-Clota.” Incontinencia de orina durante la actividad sexual coital. Síntomas asociados y gravedad de la incontinencia”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.33, nº 7, abril 2009, p.801.

Capítulo 4

Tratamiento de la Incontinencia Urinaria





El tratamiento de la Incontinencia Urinaria se puede dividir, a modo práctico, en grupos bien diferenciados. Los mismos son: farmacológico, no farmacológico y quirúrgico. El tratamiento del tipo no farmacológico incluye los ejercicios del piso pélvico de Kegel, Biofeedback, Electro estimulación y Modificación conductual.

FARMACOLÓGICO

Los cambios en algunos hábitos, que se llevan a cabo durante el tratamiento no farmacológico, resultan positivos en un grupo amplio de pacientes que sufren incontinencia urinaria, pero en aquellos en los cuales se necesita un tratamiento más a fondo, es necesario recurrir a medicamentos, que por supuesto tienen que tener prescripción y control médico.

El Doctor Glickman Simon determina que existen dos tipos de incontinencia urinaria que pueden ser tratadas con medicamentos.⁵⁵

- 🔥 **Incontinencia por Esfuerzo:** En mujeres postmenopáusicas, la relajación del suelo pélvico es la causa más común de incontinencia por esfuerzo. Esto podría mejorar con el uso de estrógeno. El objetivo es mejorar el cierre uretral, manteniendo la relajación de la vejiga mientras que aumenta la presión sobre el esfínter.
- 🔥 **Incontinencia por Urgencia y Sobreflujo:** Estas condiciones, que son provocadas por un músculo de la vejiga que es más fuerte que el músculo del esfínter, podrían responder a medicinas anticolinérgicas que debilitan el músculo de la vejiga. Los medicamentos alfa-adrenérgicos que refuerzan al esfínter también pueden ser útiles.

⁵⁵Glickman Simon, Richard. Medicamentos para Incontinencia Urinaria, en: <http://www.mbhs.org/healthgate/GetHGContent.aspx?token=9c315661-83b7-472d-a7ab-bc8582171f86&chunkiid=123860>



A continuación, se detallan los más importantes: ⁵⁶

Anticolinérgicos: indicados para la vejiga hiperactiva, pues reduce la excitabilidad de este órgano.

Estos medicamentos actúan sobre el sistema nervioso autónomo (automático) para alterar el balance entre la presión de la vejiga y el tono del esfínter. Éstos debilitan específicamente el músculo que vacía la vejiga, aliviando la incontinencia que es causada por una urgencia repentina por vaciar la vejiga debido a que está llena o irritada.

Posibles efectos secundarios incluyen:

- Retención de orina
- Boca seca
- Estreñimiento o diarrea
- Náusea
- Mareos
- Somnolencia
- Visión borrosa

Estrógenos:

En la menopausia, los niveles de estrógeno descienden drásticamente y estos órganos comienzan a envejecer. El remplazo de estrógeno rejuvenece la pared vaginal y podría curar la fuga de orina. Existen diferentes formas de administración de los mismos: pueden ser orales, inyectables, tópicos o transdérmicos.

El estrógeno tiene efectos positivos y negativos. Actualmente, surge controversia sobre el uso de estrógeno en mujeres postmenopáusicas. Para evitar la mayoría de efectos secundarios, el estrógeno para la incontinencia por esfuerzo se puede administrar tópicamente como una crema vaginal con resultados iguales o superiores a los que ofrecen otros medios.

Posibles efectos secundarios incluyen:

- Huesos más fuertes.

⁵⁶ “Farmacología 2”, 2006, publicado en:
<http://www.farmacologia2.com.ar/tratamiento/tratamientos+incontinencia.htm>



- Tejidos femeninos más saludables.
- Crecimiento más rápido de otros cánceres femeninos, como el cáncer de seno y uterino.
- Enfermedad de la vesícula biliar.
- Coágulos sanguíneos.
- Presión arterial elevada.

Propiverina y tolterodina: desarrolladas y puestas en el mercado recientemente, actúan de forma similar a los medicamentos anteriores, pero con mejores perspectivas respecto de los efectos colaterales. Tolterodina ha sido probada con promisorios resultados en numerosos pacientes.

Capsaicina: indicada para vejiga hiperactiva y en pacientes con esclerosis múltiple.

Análogos de capsaicina: actúan sobre las fibras nerviosas y están siendo probados actualmente.

Duloxetina: mejora la función del esfínter y reduce las contracciones de la vejiga.

La limitación de estos fármacos es que no son específicos para el tejido fino de la vejiga, y producen efectos secundarios.

QUIRÚRGICO: “La Teoría Integral en la Cirugía Reconstructiva Pélvica”⁵⁷

Se realiza en los pacientes en que el tratamiento conservador ha fallado o en quienes presentan mayores ventajas como tratamiento definitivo que compensan los riesgos de la cirugía.

Alteraciones tisulares y éxito quirúrgico

La vagina y sus ligamentos de soporte presentan tres funciones básicas en la estática de los órganos pélvicos femeninos:

⁵⁷ C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona.ob.cit., p. 39-40.



- a) Arquitectura elástica para los mecanismos de cierre uretral y del cuello vesical.
- b) Órgano transmisor de las fuerzas generadas por la contracción de los músculos del piso pélvico.
- c) Soporte de las terminaciones nerviosas de la base vesical, previniendo su activación prematura.

Como cualquier otro órgano, la vagina se encuentra sujeta a alteraciones del envejecimiento, que determina pérdida de la elasticidad y de la vitalidad. Puede además sufrir lesiones ocurridas durante el período expulsivo del parto, resultando en herniaciones. En este contexto, las razones para un in suceso quirúrgico del tratamiento de la incontinencia urinaria y de los prolapsos urogenitales pueden suceder por varios factores: alteraciones vaginales relacionadas a hipoestrogenismo; distensión de la porción suburetral y del fórnix posterior; alteraciones fibróticas resultantes de procedimientos repetidos; compromiso de la adherencia natural colágena, entre la vagina y el músculo pubocccígeo.

La resistencia de los tejidos de la vagina disminuye naturalmente durante el envejecimiento, las episiotomías y el estiramiento quirúrgico contribuyen aún mas para su deterioro funcional. De esta forma se recomienda evitar cualquier resección innecesaria del tejido vaginal. Segmentos vaginales desepitelizados (o en los cuales el epitelio fue electrocauterizado) pueden, incluso, ser útiles en el refuerzo de la fascia perineal, durante las colporrafias posteriores (“Bridge Technique”) en el reparo de la fascia pubocervical, anotando la importancia de la preservación del tejido vaginal.

La elasticidad vaginal acumula energía potencial resultante de las tensiones aplicadas sobre ella por los ligamentos y músculos del piso pélvico. Tal energía tendrá que ser redistribuida en el caso que una porción de la vagina sea removida, aumentando el riesgo de las dehiscencias en el período postoperatorio inmediato y de disfunciones del piso pélvico en forma tardía, especialmente cuando sea sometida a esfuerzo, como toser o durante el coito.

Igualmente, incluso cuando la tensión vaginal se observa adecuada, durante el procedimiento quirúrgico puede haber deterioro postoperatorio, resultante de las alteraciones visco elásticas del tejido conectivo vaginal.



El papel del cirujano

Un diagnóstico incorrecto del defecto anatómico compromete el resultado quirúrgico y puede determinar nuevas disfunciones del suelo pélvico.

Es común el relato del desarrollo de enteroceles después de cirugías antiincontinencia, debido a la falta de diagnóstico del defecto asociado en el fórnix posterior.

Síntomas como urgencia miccional y dolor pélvico pueden ser determinados inicialmente por defectos del fórnix posterior y pueden ser investigados durante el examen físico preoperatorio, traccionando el fórnix posterior con una pinza o igualmente con una de las valvas del espéculo vaginal, estando el paciente con la vejiga llena. En los casos donde hubiere defecto del soporte del fórnix posterior, resultante de la lesión de la inserción vaginal de los ligamentos útero sacros, esa maniobra produce la desaparición de la urgencia y la disminución de la sensación de dolor. Las lesiones del fórnix posterior ocurren generalmente por no incluir el extremo del complejo cardinal-útero sacro durante la sutura de la cúpula vaginal en las histerectomías.

Otro problema común en las cirugías antiincontinencia, se relaciona con la retracción cicatrizal de la vagina (*“Tethered vagina syndrome”*). Tal alteración puede inmovilizar la uretra, dificultando el proceso de cierre al comprometer la *zona de elasticidad crítica*. El estiramiento de la vagina altera su elasticidad y la capacidad de acumular energía potencial. Las cirugías vaginales y antiincontinencia deben siempre considerar los efectos de la cicatrización y del proceso de envejecimiento sobre los tejidos vaginales, que llevan a un proceso de estrechamiento natural.

La recidiva tardía de la incontinencia se relaciona con las alteraciones titulares de la vagina, particularmente de su matriz conjuntiva, así como las fibras colágenas y elásticas.

La disección de las adherencias entre la vagina y la uretra al igual que la sutura vaginal mediante la técnica de zeta plastias o con injertos, pueden en forma aislada solucionar la incontinencia, en el caso que el soporte uretral sea adecuado, conferido por los ligamentos pubouretrales que estuviesen preservados.



El principal paradigma de la corrección del *defecto del soporte suburetral* (“Hammock”) es la conservación del eje vaginal, sin elevaciones o angulaciones de la uretra. Teóricamente ese defecto podría ser corregido por la plicatura exclusiva del tejido suburetral. Mientras tanto, la plicatura exclusiva de la fascia pubocervical, que es la técnica clásica de colporrafia anterior resulta en un índice de éxito inferior al 50% en el seguimiento prolongado. Como el soporte suburetral depende de la acción conjunta de los ligamentos pubouretrales y del tejido suburetral, se considera que la corrección debe ser conjunta.

La *distensión de los ligamentos pubouretrales y las lesiones de la inserción vaginal de los músculos pubococcígeos* son responsables por las alteraciones más significativas del mecanismo de cierre uretral. Cirugías que inmovilizan el cuello vesical, como las colposuspensiones retropúbicas y los Slings aplicados sobre el cuello vesical, pueden comprometer la zona de *elasticidad crítica* y dificultan la tracción craneal de la uretra ejercida por los ligamentos pubouretrales. Tales técnicas se relacionan con un elevado riesgo potencial de disfunciones miccionales y obstrucción infravesical postoperatoria.

El proceso de la abertura uretral exige que el ápice vaginal esté adecuadamente fijado por el complejo cardinal y útero sacro.

La *distensión de los ligamentos útero sacros y del soporte del ápice vaginal* se manifiesta clínicamente a través del desarrollo de rectoceles proximales y de enteroceles, los cuales deben ser corregidos conjuntamente con los procedimientos anti incontinencia, con el riesgo de retención urinaria post operatoria.

En las histerectomías abdominales, la sutura transversal de la cúpula vaginal puede generar un vaciamiento vesical incompleto. La sutura longitudinal en “bolsa” de la cúpula vaginal promueve un mejor soporte, previniendo las disfunciones, debido a que promueven la tensión central de los ligamentos útero sacro.



NO FARMACOLÓGICO

La mayoría de las pautas clínicas recomienda iniciar el tratamiento de la Incontinencia Urinaria a partir de la terapia del tipo no farmacológica⁵⁸.

Existen distintos tipos de intervenciones clasificadas principalmente en:

EJERCICIOS DE PISO PÉLVICO: “EJERCICIOS DE KEGEL”

Se define como: “la realización selectiva de contracción y relajación voluntaria de la musculatura específica del piso pélvico”⁵⁹.

Los ejercicios del piso pélvico reciben este nombre por el Doctor Arnold Kegel, especializado en ginecología, quien desarrolló estos para sus pacientes en el año 1940 como método de control de la incontinencia urinaria. Su artículo fue publicado en 1948, en donde describió y desarrolló un programa de reeducación eficaz para los músculos pélvicos, encontrando una mayor resistencia muscular después de 20 - 40 hs. de ejercitación en un período de 40 a 60 días con un 100 % de mejoría subjetiva y con una tasa de curación del 80 %.

Para Kegel, a partir de la aplicación de un programa de ejercitación progresivo, los grados de curación varían según las diferencias en el diseño del estudio y de los criterios de inclusión.

TÉCNICA DE LOS EJERCICIOS⁶⁰

1. Identificar al músculo pubo coccígeo por palpación digital con un dedo situado a un cm por encima del introito y por dentro de las ramas del hueso púbico.

⁵⁸ Roger R.D. “Urinary Incontinence: Proper Assessment and Available Treatment Options”, en: **Journal of women’s Health**, vol. 14, n°10, 2005, p.68.

⁵⁹ Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U. “The standardisation of terminology in lower urinary tract function”, en: **Report from the Standardisation Subcommittee of the International Continence Society**, vol. 61, 2003, p.37.

⁶⁰ González Bernardi, María L., Castillo-Pino, Edgardo, Malfatto, Gustavo, Souza, Mirian, Programa Protocolizado de Fortalecimiento del Piso pelviano par la mujer adulta, en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/autores.php?method=listArticlebyAuthor&id_revista=102&id_utor=62151.



“El músculo PC es el principal músculo del suelo de la pelvis. Tiene una conexión nerviosa que alcanza el nervio pélvico, una ramificación que conecta el útero y la vejiga en la mujer. Si el músculo PC es fuerte, se convierte entonces en el mayor transmisor de energía. La contracción de este músculo estimula el útero.”⁶¹

Detección del músculo pubococcígeo por parte de la paciente:

La manera más sencilla de reconocer el músculo perineal es deteniendo la micción a intervalos. Si puede hacerlo, incluso aunque sea parcialmente, la paciente habrá localizado los músculos que deberá ejercitar para los ejercicios de Kegel. Deberá sentarse con las piernas confortablemente abiertas e intentar detener la orina y volver a dejarla fluir sin mover las piernas.

Si puede hacerlo sin esfuerzo, significa que tiene músculos pélvicos fuertes. Debe realizar esta prueba únicamente para reconocer los músculos; no la realizarla habitualmente como un ejercicio más ya que podría causarle una infección urinaria.

Otra forma de identificación consiste en insertar un dedo limpio en la vagina e intenta apretarlo. Si nota algún movimiento muscular significa que ha detectado la contracción del músculo pubococcígeo.⁶²

2. Insistir a la paciente en el ejercicio a base de contracciones, se realiza la supervisión por tacto vaginal con una mano sobre en abdomen para comprobar la relajación, abdominal y glútea.

Existen distintos tipos de ejercicios que pueden ser indicados, entre ellos se destacan:

LENTO

Apretar los músculos como cuando se intenta detener la orina, tirándolos hacia arriba. Contraer y mantener hasta 5 respirando suavemente. Luego, relajarlos durante 5 segundos más, y repetir la serie 10 veces. Aumentar progresivamente el tiempo de contracción y relajación. Empezar por 5 segundos en cada caso hasta llegar a los 20.

⁶¹ Alonso, Carlos, Patologías del Suelo Pélvico, en: <http://masajes.galeon.com/serv14.htm>.

⁶² Crianza Natural, en: <http://www.crianzanatural.com/art/art32.html>



Cuanto más tiempo consiga aguantar la contracción de los músculos, más fuertes se harán.

RÁPIDO

Contraer y relajar los músculos rápidamente hasta que la paciente se canse o transcurran 2 ó 3 minutos (lo que suceda primero). Empezar con 10 repeticiones cuatro veces al día hasta alcanzar las 50 repeticiones diarias.

EL ASCENSOR

Este ejercicio requiere cierta concentración, pero sus resultados son muy buenos. La vagina es un tubo muscular con secciones en forma de anillo dispuestas una sobre otra. Para la realización del mismo deberá imaginarse que cada sección es una planta diferente de un edificio, en donde sube y baja un ascensor tensionando cada sección. Deberá sostener la contracción en cada nivel que asciende y desciende (normalmente no más de cinco).

Finalmente, relajar por completo la musculatura durante unos segundos sin olvidare respirar pausadamente y no realizar el ejercicio con ayuda de los músculos abdominales.

LA ONDA

Ciertos músculos del suelo pélvico están dispuestos en forma de un ocho, pero con tres anillos. Un anillo se sitúa alrededor de la uretra, otro alrededor de la vagina, y el último alrededor del ano. Contraer éstos músculos de delante a atrás y relajarlos de atrás a delante.

3. Se puede emplear un objeto cilíndrico largo para verificar el empleo de los músculos correctos, primero en posición supina, luego sentada, y por ultimo de pie y frente al levantamiento de pesos o tos.

“Kegel instruyó a la paciente para el empleo del perineómetro a utilizar en el hogar, (se coloca en la vagina y permite que la mujer realice ejercicios de reforzamiento de los músculos pélvicos, midiendo a la vez, las presiones generadas por el músculo pucococcígeo en condiciones domésticas sin



supervisión directa de un profesional)⁶³ por 20 minutos, 3 veces por día, además de efectuar 5 contracciones cada 30 minutos.”

4. Proseguir el tratamiento a pesar de haber logrado un reflejo condicionado. El objetivo que se persigue con esto es conservar la fuerza.

Debe repetir los ejercicios tantas veces al día como pueda, empezando por unas 50 hasta alcanzar las 300 al día. A medida que la musculatura esté más tonificada, podrá notar que aprieta más.

Durante la rehabilitación del piso pélvico, es importante considerar que existen 4 fases de desarrollo muscular, y de esta manera poder evaluar la evolución de la paciente. Las etapas son las siguientes:⁶⁴

- I. Percepción de la función y coordinación muscular (menos de 8 días).
- II. Transmisión (aumento de la fuerza y coordinación)
- III. Regeneración con reinervación (aumento de la fuerza en forma gradual en 2 semanas).
- IV. Restauración (fase final).

Para Salinas⁶⁵ es conveniente previo al inicio de cualquier tratamiento de fortalecimiento realizar una valoración del piso pélvico desde un punto de vista: anatómico, funcional e integracional del sistema nervioso con la pared anterolateral del abdomen.

BIOFEEDBACK:

Andrew Kegel usó en la década de los 40, el primer perineómetro vaginal para realizar el biofeedback en pacientes aquejadas de incontinencia urinaria, y de hecho

⁶³ Pinder, Kenneth L., Sawchuck, Diane J. Perineómetro para uso doméstico en la prevención de la incontinencia urinaria, en: <http://www.invenia.es/oepm:e97913045>.

⁶⁴ González Bernardi, María L., Castillo-Pino, Edgardo, Malfatto, Gustavo, Souza, Mirian, ob.cit., en: <http://www.imperine.com/trabajos/Fortalecimiento%20piso%20pelvico%20AGO.pdf>

⁶⁵ Salinas J. Incontinencia Orina de Esfuerzo en la mujer Diagnóstico y tratamiento. 20° Congreso Mundial de Urología 1991 Sevilla.



logró ya en ese entonces un 90% de mejoría clínica en la reducción de los episodios de incontinencia urinaria.

“El biofeedback se considera una técnica de entrenamiento conductual, que facilita la adquisición de control sobre las respuestas fisiológicas de las cuales nosotros, estamos usualmente inconscientes y que ayudan a contraer y relajar determinados grupos musculares (piso pélvico, abdomen) y que ayudan a que se contraiga el grupo muscular adecuado y que además podremos cuantificar tanto visual como auditivamente dicha actividad muscular.”⁶⁶

“Es una técnica simple, indolora, que ayuda a ejercitar los músculos pélvicos. Un sensor en forma de tampón es ubicado en la vejiga o en el recto, mientras se ubica un electrodo en el abdomen. El sensor lee las señales eléctricas generadas por la contracción de los músculos. Las señales se muestran a través de la pantalla del computador, permitiéndole al paciente utilizar los músculos correctos. El biofeedback permite aprender cómo fortalecer más efectivamente los músculos pélvicos.”⁶⁷

“Técnica por la cual la información sobre un proceso fisiológico normalmente inconsciente es presentada al paciente y/o al terapeuta como señal visual, auditiva o táctil. Se puede verificar la fuerza de los músculos mediante la palpación o perineometro como una forma de retroalimentación.”⁶⁸

Mediante la influencia de las señales se puede hacer conciente la contracción de la musculatura perineal y controlar los episodios de incontinencia. El dispositivo se puede programar para ir incentivando a las pacientes para desarrollar progresivamente una mayor potencia muscular.

Los registros electromiográficos (EMG) son los más usados en la IU de esfuerzo. El paciente aprende a contraer los músculos perineales y no los abdominales, motiva positivamente al paciente, cuando se logra el objetivo deseado, y

⁶⁶ Potenziani, Julio C. **Vejiga Hiperactiva**. Editorial Ateproca, p. 183. Publicado en: <http://www.urologiaaldia.com.ve/volumenes/PDF/actuales/LibroVejigaHiperactiva.pdf>

⁶⁷ Jéssica Ortega Ramos. Reeduccion de la Incontinencia Urinaria, en: http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=227

⁶⁸ Arriagada Hernández, Julio M., González Espinosa, Carolina A., Calidad de vida y función sexual en mujeres postmenopáusicas con Incontiencia Urinaria, en: http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/arriagada_j/sources/arriagada_j.pdf



cuando no lo cumple consigue cambiar el comportamiento del paciente en el área del problema.

Ya hemos dicho que esta técnica aumenta la eficacia de otros procedimientos como los programas de refortalecimiento del piso pélvico muscular, las terapias de conos vaginales y mejora los resultados de pacientes sometidos a estimulación eléctrica de dicho piso.

Conos vaginales

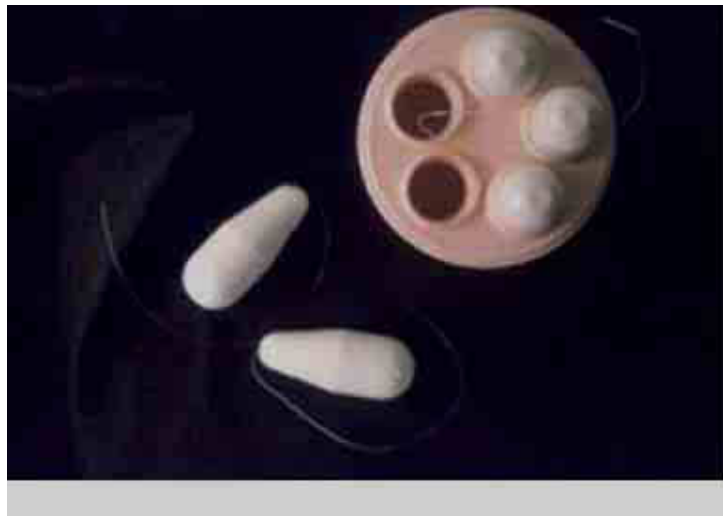


FIGURA 10. Conos vaginales. Extraído de: www.scielo.isciii.es⁶⁹

Burgio demostró en 1986 que las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo (IOE), tratadas solamente con ejercicios de refortalecimiento muscular del piso pélvico, mostraban un 55% de cura, en cambio cuando se utilizaba el biofeedback este porcentaje se incrementaba al 91% de curación.⁷⁰

En la actualidad el biofeedback más utilizado es el que usa electrodos vaginales o anales, porque sabemos que el esfínter anal externo y el rabdoesfínter urinario, tienen una inervación parecida a través de ramas del nervio pudendo. Ambas estructuras esfinterianas actúan al unísono, por lo que se explica los resultados clínicos alentadores en pacientes incontinentes con estimulación anal. Estos

⁶⁹ Pena Outeiriño J.M., Rodríguez Pérez A.J., Villodres Duarte A., Mármol Navarro S., Lozano Blasco J.M., Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico, en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-48062007000700004&script=sci_arttext

⁷⁰ Burgio K.L., Robinson J.C., Engel B.T., “The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence” *American Journal Obstetrics Gynecology*, 1986, p.58-64.



transductores anales son de gran utilidad clínica en casos de mujeres donde no se puedan aplicar los transductores vaginales por presentar vaginas cortas o estrechas, posteriores a cirugía.

El problema que se presenta en casi todos los pacientes que se someten a programas de refortalecimiento muscular es que contraen grupos musculares no deseados, lo que, en ocasiones puede inclusive ser contraproducente. Cuando un paciente contrae los músculos abdominales equivocadamente se está incrementando simultáneamente la presión intravesical, con lo cual se provoca un retardo en la mejoría de los episodios de incontinencia urinaria que presenta el paciente, lo que lleva a entrar en cuadros de frustración, depresión y desánimo que llevan al abandono de todo tipo de terapia.

En el momento en que los pacientes están realizando estos ejercicios, se debe recomendar que coloquen una mano sobre el abdomen para mantener relajada la musculatura, y para lo cual se utiliza el biofeedback abdominal, para darle al mayor seguridad y mayores posibilidades de éxito. Es indispensable que el paciente respire profunda y tranquilamente.

Debemos saber que no solamente con los ejercicios de Kegel, o con el uso de conos vaginales, puede usarse la terapia con el biofeedback, porque en la terapia de estimulación eléctrica (EEPP), puede usarse como un test que mida y cuantifique la efectividad del mismo (Payne 1996).⁷¹

La ventaja del biofeedback instrumental es que las respuestas son individuales para cada paciente, precisas, fidedignas, e inmediatas. El aspecto negativo del procedimiento, es que acarrea equipos costosos y personal entrenado, que consume tiempo y dinero, en lograr su objetivo, por lo cual, no ha sido un método aplicado de manera generalizada.

ELECTROESTIMULACIÓN EEPP: (Estimulación eléctrica del piso pélvico)

“Es el uso de la corriente eléctrica para estimular las vísceras pélvicas o sus estructuras neurales. Mediante un electrodo vaginal se estimulan las ramas aferentes del nervio pudendo interno y se produce contracción refleja de los

⁷¹ Payne, C.K. “Conservative therapy for female urinary incontinence”. **The Journal of Urology Home Study Course**, Houston Tx, vol. XV, Lesson 34, 1996.



músculos del piso pélvico. Cuando existen contracciones voluntarias deficientes de la musculatura de piso pélvico se utiliza la estimulación neuromuscular, con el objeto de recuperar la contracción voluntaria mediante su activación pasiva.”⁷²

La estimulación eléctrica de los músculos del piso pélvico, o directamente sobre los nervios que inervan dichos músculos, está utilizándose con éxito desde hace más de 30 años en el mundo de la urología. Es útil mencionar que el pionero fue Griffiths, que en el año 1895, publicó sus descubrimientos acerca de la estimulación del nervio pudendo, produciendo inhibición contráctil del músculo detrusor. Sin embargo la primera utilización de la electroestimulación del piso pélvico muscular (EPPP) para tratamiento de trastornos urológicos, fue llevada a cabo por Caldwell en 1963, quien, luego, publicó acerca del control de la incompetencia esfinteriana a través del estímulo eléctrico.

La estimulación eléctrica es útil en la reeducación neuromuscular, para facilitar en el paciente el aprendizaje de cómo contraer un grupo muscular determinado, y para mejorar la contractilidad de la musculatura estriada. De hecho causa una contracción refleja de los músculos parauretrales y periuretrales, del grupo muscular de los elevadores del ano, del rabdoesfínter y esfínter anal, siempre y cuando el arco reflejo sacro esté intacto, y una inhibición refleja del músculo detrusor (relajación), lo cual será de extrema utilidad en caso de hiperactividad vesical. Todo lo antes mencionado lo producirá con la condición de que el arco reflejo sacro esté sano y funcionando perfectamente.

En la práctica clínica diaria se usan dos tipos de estimulación eléctrica, por un lado la estimulación eléctrica crónica, la cual se administra por debajo del umbral de sensibilidad y se usa a criterio del paciente. La otra es la electroestimulación funcional máxima aguda (FES), la cual se caracteriza por tener un estímulo de la mayor intensidad posible (es decir la máxima intensidad eléctrica tolerada por el paciente sin demostrar dolor), usada de manera intermitente y usualmente una, dos y hasta tres veces por día, por 15 a 20 minutos en cada sesión. Se trate de un tipo o de otro, la frecuencia eléctrica seleccionada estará basada en el diagnóstico clínico del paciente. Cuando tenemos pacientes con hiperactividad vesical se utilizan usualmente frecuencias bajas de 10 Hz o menos. En cambio cuando el paciente presenta

⁷² Arriagada Hernández, Julio M., González Espinosa, Carolina A., ob.cit, en: http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2006/arriagada_j/sources/arriagada_j.pdf



incontinencia urinaria de esfuerzo, se utilizan altas frecuencias de 50 Hz o más. Esto por supuesto tiene sus variables, porque no son pocas las pacientes que combinan ambas patologías, por lo cual habría que seguir un esquema mixto de administración de electroestimulación, con excelentes resultados.

Electroestimulador del suelo pélvico



FIGURA 11. Electroestimulador del suelo pélvico.

Extraído de: <http://www.medwareargentina.com.ar/incontinencia.html>⁷³

Efectos de la electroestimulación sobre el piso pélvico muscular

El uso de la electroestimulación del piso pélvico muscular, ocasiona:

- incremento del volumen o masa muscular del grupo estimulado,
- aumenta la proporción de fibras musculares de respuesta rápida, por lo que le da a ésta mayores posibilidades de reacción, mejor funcionalidad ante los súbitos incrementos de la presión intraabdominal y por ende de la presión intravesical,
- aumenta el número y la fortaleza de las fibras musculares de respuesta lenta, asegurando una presión de cierre uretral pasiva (en reposo) adecuada,
- recluta fibras del grupo muscular de los elevadores del ano, ante circunstancias naturales (no provocadas por estimulación artificial externa) que provocan la contracción de dicha musculatura.

⁷³ “Medware, Software y Hardware en Medicina”. Publicado en:
<http://www.medwareargentina.com.ar/incontinencia.html>



Usos clínicos de la electroestimulación (EAPP)

1. Cuando exista déficits motor y necesitemos desencadenar una contracción vesical, a través de estimulación neurológica directa.
2. Para inhibir de manera refleja la hiperactividad vesical, bien sea de etiología sensorial o motora, y para esto es indispensable, que el paciente tenga un arco reflejo sacro (S2-S4), totalmente normal.
3. Para incrementar el tono esfinteriano y/o fortalecer el grupo muscular de los elevadores del ano y de los músculos estriados periuretrales.

Contraindicaciones en el uso de electroestimulación del piso pélvico (EAPP)

- Alteraciones de la sensibilidad (nociceptiva y propioceptiva) abdomino-vagino-perineal (S2-S4), así como ausencia del reflejo sacro.
- Trastornos severos del ritmo cardíaco, y que estén usando un marcapaso.
- Graves problemas de aprendizaje del procedimiento de electroestimulación.
- Infección urinaria significativa (más de 10⁵ UFC/ml).
- Antecedentes de episodios de retención urinaria (aguda o crónica), que tengan un residuo posmiccional urinario, de más de 100 ml (RPM significativo).
- Historia de sangrado ginecológico, no dilucidado o en fase de diagnóstico y/o tratamiento.
- Anatomía vaginal determinada, que impida la retención del transductor vaginal, mientras se esté usando.



- Lesiones vaginales o episodios infecciosos vaginales.⁷⁴

MODIFICACIÓN CONDUCTUAL:

“Se agrupan bajo este nombre todas aquellas acciones destinadas a restablecer un patrón normal de vaciamiento vesical.”⁷⁵

Fundamentalmente, se basan en la realización de una micción programada, aumentando paulatinamente el intervalo entre micciones al instruir al paciente en disociar el deseo miccional de la acción de vaciado voluntario. En este entrenamiento del vaciado vesical el diario miccional tiene un papel importante al permitir objetivar los progresos conseguidos. Esta terapia conductual permite una disminución en la frecuencia de los escapes y en la severidad de la IU en alrededor de la mitad de los pacientes y en menor medida puede incluso recuperarse la continencia.

Entre las terapias conductuales (Behavior therapy) se encuentran:

- Reentrenamiento vesical
- Fisioterapia muscular: trabajo postural, fortalecimiento del piso pélvico, Biofeedback de la musculatura pélvica y abdominal.
- Estrategias conductuales para manejar la urgencia urinaria.
- Psicoterapia

⁷⁴ Potenziari, Julio C. ob.cit. p. 192.

⁷⁵ Robles, José E. La incontinencia urinaria, en:

<http://www.cfnavarra.es/SALUD/ANALES/textos/vol29/n2/revis2a.html>



Diseño Metodológico





El tipo de estudio seleccionado para el presente trabajo es descriptivo, no experimental.

La población está conformada por mujeres post menopáusicas entre 55 y 75 años según rango de edad, de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2010.

La población en estudio queda definida según los siguientes criterios de inclusión y exclusión, contando con el consentimiento informado de cada uno de los pacientes.

Criterios de inclusión:

- Sexo femenino,
- Edad: entre 55 y 75 años (postmenopáusicas)
- Aceptar voluntariamente participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Presentar algún tipo de enfermedad neurológica invalidante.
- Patologías psiquiátricas y /o alteración cognitivo avanzado, invalidante.

Las variables sujetas a estudio son:

Edad:

Definida como el tiempo que una persona ha vivido a la fecha, la misma es obtenida a través de una encuesta cara a cara. Se divide en intervalos de edad.

Frecuencia de pérdida de orina:

Definida como número de veces que una persona pierde orina.

Categorías:

- A) Nunca
- B) una vez a la semana
- C) 2-3 veces por semana
- D) Una vez al día
- E) Varias veces al día
- F) Continuamente



Categorías:

A) SI

- Consulta a:
- A) Médico
 - B) Lic. en Kinesiología
 - C) Otro profesional de la salud

B) NO

- Motivo de falta de consulta:
- A) Vergüenza
 - B) Temor al rechazo social
 - C) Falta de interés
 - D) No supo a donde dirigirse

Conocimiento sobre IU:

Definida conceptualmente como: noción acerca de la IU; obtenida a través de una encuesta cara a cara.

Categorías:

A) SI

- Grado de conocimiento:
- La IU se define como:
- 1) Pérdida voluntaria de orina
 - 2) Pérdida involuntaria de orina
 - 3) Infección de las vías urinarias

B) NO

Interés por obtener información sobre IU: se refiere al agrado por conocer acerca de la IU; obtenida a través de una encuesta cara a cara.

Categorías:

A) SI

B) NO



Aporte de Información por profesionales de la salud:

Definida conceptualmente como la comunicación de conocimientos acerca de la IU por parte de los profesionales de la salud, y operacionalmente obtenida a través de una encuesta cara a cara.

Categorías:

- A) SI
- B) NO

Importancia del aporte

Definida conceptualmente como la trascendencia del aporte acerca de la IU y operacionalmente como la manifestación del entrevistado a través de preguntas de la encuesta cara a cara.

Categorías:

- A) Sumamente Importante
- B) Muy Importante
- C) Importante
- D) Poco importante
- E) Nada importante

Grado de información sobre el rol del kinesiólogo en la IU.

Definida conceptualmente como: la información que tiene el paciente sobre el rol del kinesiólogo en la IU y operacionalmente el dato es obtenido a través de una encuesta cara a cara.

Categorías:

- A) Muy informado: conoce en profundidad la función del kinesiólogo.
- B) Medianamente informado: afirma que el kinesiólogo trabaja dentro del área, pero no reconoce en su totalidad su función.
- C) Poco informado: conoce mínimamente el trabajo del kinesiólogo dentro del área.
- D) Nada Informado: no conoce el trabajo del kinesiólogo dentro del área.



Análisis de Datos





En el presente trabajo de investigación se encuestaron a 121 mujeres post menopáusicas; cuyas edades están comprendidas entre 55 y 75 años de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2010.



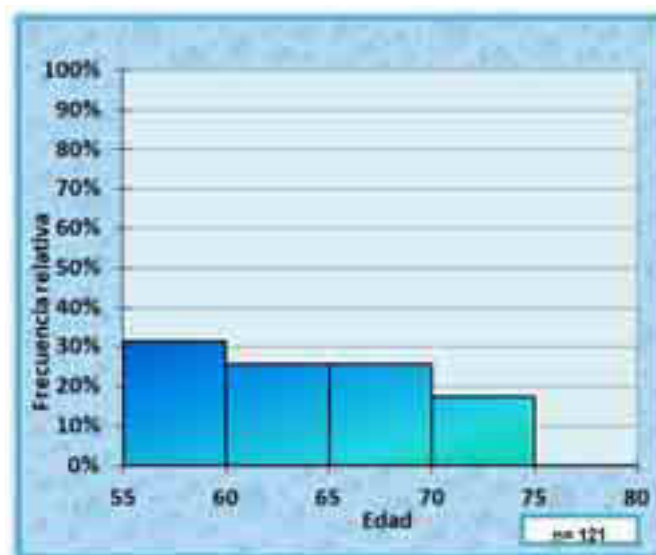
A continuación se detalla la composición etaria de la muestra. Para ello se agruparon las mismas en rangos de edad de a 5 años.

Tabla N°1

Edad	
Mínimo	55,000
Máximo	74,000
Media	63,397
Desviación típica	5,718

Gráfico N°1

Frecuencias rangos de edad



Las conclusiones que se pueden obtener del gráfico presentado son las siguientes: el rango que mayor frecuencia tiene es el de 55- 60 años con 38 personas. Entre 60- 65 y 65- 70 tiene 31 personas cada uno de ellos. Y en menor frecuencia está

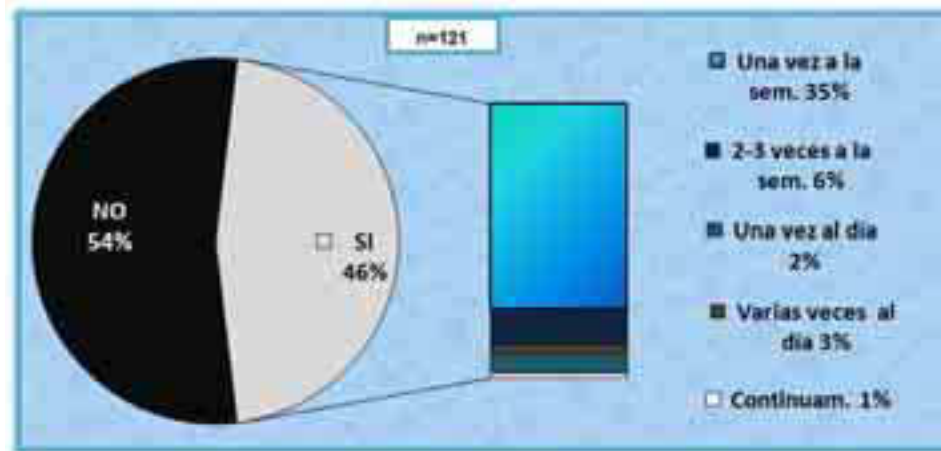


el rango de 70- 75 con 21 personas. El hecho de haber encontrado una mayor cantidad de mujeres dentro de los primeros rangos es coherente si se analiza que a medida que se avanza en edad es menor la proporción de individuos que se encuentran, por ley natural.

En el siguiente gráfico se determina el porcentaje, tanto de mujeres que tienen pérdida de orina como las que no. Dentro de las que si presentan el problema, se muestra con qué frecuencia esto sucede.

Gráfico N° 2

Frecuencia de pérdida de orina



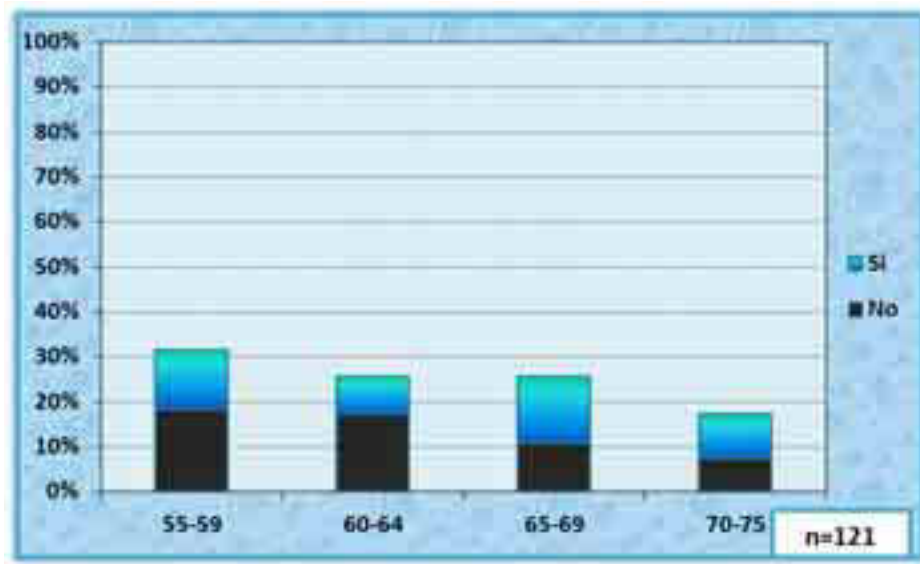
Según el Gráfico N°2, el 46% de las encuestadas, en total 56, presentan goteo de orina, porcentaje que se asemeja a lo presentado previamente por diferentes investigadores. El 35% de las mujeres, en total 42, sufren pérdida de orina una vez a la semana, lo que muestra que no padecen de un trastorno grave del tracto urinario; dicho grupo es el indicado, según lo que hemos expresado en el presente trabajo, para iniciar una terapia basada en la prevención de problemas mayores.



El gráfico N° 3 muestra la prevalencia de mujeres post menopáusicas con síntomas de IU según rangos de edad.

Gráfico N°3

Análisis por rango etareo



Se concluye que a medida que se avanza en edad, es mayor la cantidad de mujeres que sufren síntomas de Incontinencia Urinaria.





Luego de establecer la frecuencia de la pérdida de orina, se analizó entre quienes sufren de goteo, la cantidad que pierden habitualmente de forma involuntaria. Para mayor exactitud se midió el goteo a partir de la cantidad de apósitos que necesitaban utilizar.

Gráfico N°4

Cantidad de pérdida de orina



Los datos revelaron que 32 mujeres no utilizan apósitos, lo que demuestra que es poca la cantidad de orina que pierden y, a su vez, es un buen indicador de que el problema recién se inicia mientras que un 42 % utiliza 1 o más apósitos ya que el goteo es mayor. Cabe destacar que sólo una persona cambia continuamente los apósitos, cada vez que concurre al baño, por lo que no se la incluyó dentro de este análisis.





El siguiente gráfico manifiesta la situación en la que se produce la pérdida de orina, donde la opción de respuesta es múltiple, es decir, que pueden elegir una o más respuestas. Por tal motivo, en el gráfico se indica la cantidad de veces que eligieron cada una de las opciones.

Gráfico N°5

Momento de pérdida de orina



Al observar el gráfico, se manifiesta de manera notoria que el 66 % de las mujeres, en total 37, presentan el goteo de orina al toser o estornudar y, en menor proporción, un 20%, que representa a 11 mujeres, lo presentan al realizar esfuerzos físicos/ ejercicios. Existe una forma de Incontinencia conocida como “Incontinencia de esfuerzo” que se relaciona con la tos o pujos, y ejercicios físicos lo cual indica que ambos grupos de encuestadas posiblemente se encuentren dentro de este tipo. Por otro lado, 26 mujeres sufren de pérdida antes de llegar al servicio, lo cual indica que presentan una disminución en el tono de contracción del piso pélvico que provoca deterioro de la continencia.

Cabe aclarar que las opciones “mientras duerme”, “cuando termina de orinar y ya se ha vestido” y “de forma continua” no fueron elegidas por ninguna de las entrevistadas por lo que no se las incluyo dentro de la representación gráfica.





El gráfico que se presenta a continuación indica el nivel de alteración que produce la pérdida de orina en la vida diaria de las mujeres, establecida según una escala de medición que va de 1 a 10, siendo 1 “no me afecta en nada” y 10, “me afecta mucho”.

Gráfico N°6

Afección de la vida diaria



De manera notoria se observa que la pérdida de orina no les afecta en nada a una importante cantidad de mujeres, mientras que el resto de las encuestadas opinan que les produce cambios en la vida diaria, pero colocando a las categorías, en todos los casos, por debajo del 11%.





El gráfico N°7 se refiere a la presencia o no de consulta por síntomas a un profesional de la salud.

Gráfico N°7



La mayoría de las encuestadas no consultó a un profesional de la salud. En todos los casos manifestaron que el motivo fue “falta de interés”. Entre quienes sí consultaron lo hicieron, en su totalidad, a un médico.

Al relacionar el nivel de afección de la vida diaria y la presencia o no de consulta a un profesional de la salud, se obtienen los siguientes resultados: la media total de afección es de 3,25; la media de los que consultaron es de 4,72 y de los que no consultaron es de 2,55. Por lo que se concluye que quienes sí consultaron, lo hicieron porque la presencia de síntomas de IU les afectaba de manera significativa la vida diaria.

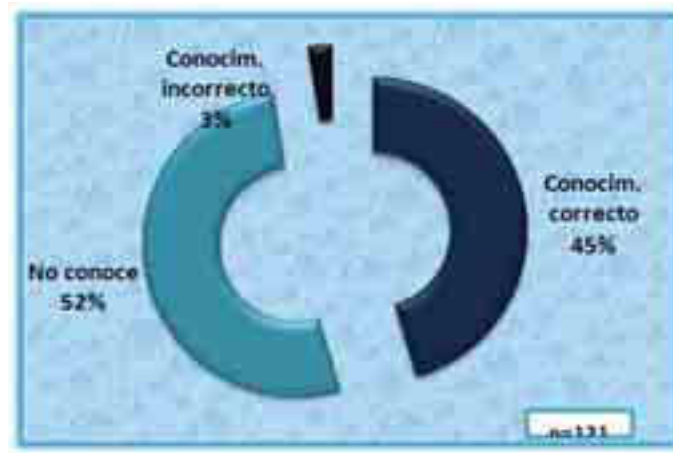




En el próximo gráfico se muestra la noción que tienen las encuestadas sobre la Incontinencia Urinaria. Se establece tanto la existencia o no de conocimiento como así también la veracidad de la información que tienen.

Gráfico N°8

Conocimiento sobre IU



Se observa que del total de mujeres encuestadas el 45% conoce acerca de la Incontinencia Urinaria, pudiendo definirla como “pérdida involuntaria de orina”. El resto no conoce, o tienen un conocimiento erróneo ya que definen a la misma como “pérdida voluntaria de orina” o como “infecciones urinarias”.





Después de conocer acerca del nivel de información que tienen las encuestadas, se da comienzo a las preguntas de mayor interés a la investigación que nos facilitarán datos relevantes para la conclusión. El gráfico N°9 indica el interés que han tenido las encuestadas por conocer acerca de la Incontinencia Urinaria.

Gráfico N°9



Al observar el gráfico se puede concluir que las mujeres no han mostrado interés por obtener información acerca de la Incontinencia Urinaria, solo un 26%, en total 31 mujeres quisieron saber acerca de la patología.

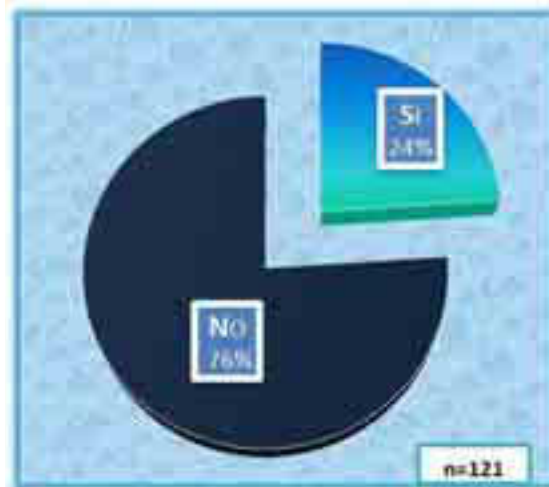




Posteriormente se consultó si las mujeres han sido informadas por profesionales de la salud acerca de la Incontinencia Urinaria. Se plantea esto ya que debe ser parte de nuestro trabajo diario el hecho de comunicar debidamente a la comunidad, y de esta manera poder acercarnos tanto para prevenir como para tratar en el momento indicado. Los resultados se muestran a continuación:

Gráfico N°10

Aporte de información



El 76% de las encuestadas, en total 92, no han sido debidamente informadas por parte de los profesionales de salud, siendo esta una etapa esencial en la vida de una mujer, ya que por el propio proceso de envejecimiento, comenzarán con goteo, siendo prevenible la Incontinencia Urinaria como patología ya instalada.





Continuando con el análisis de aporte de información, en el gráfico N°11 se establece la importancia que le dan las encuestadas a la comunicación por parte del sistema de salud acerca de la Incontinencia Urinaria. A partir de esto, se intenta deducir la trascendencia que tiene para ellas saber acerca de la patología.

Gráfico N°11



Claramente se establece que para las encuestadas, alrededor del 87% de las mujeres, es importante y muy importante recibir información por parte del sistema de salud. Por lo cual, se puede deducir que las mujeres desean recibir información por parte del sistema sin ser solicitado por ellas, ya que para muchas la Incontinencia Urinaria sigue siendo un tema difícil de consultar.

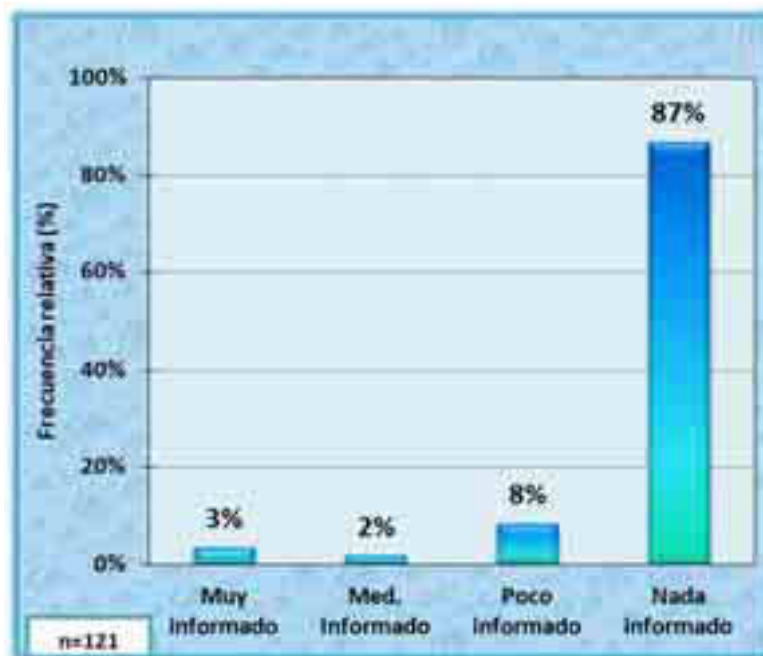




El gráfico N°12 muestra la información que tienen las pacientes sobre el rol del kinesiólogo en la Incontinencia Urinaria. Se determina el nivel de información de las encuestadas según diferentes categorías: muy informadas (conocen en profundidad la función del kinesiólogo), medianamente informadas (afirman que trabaja en el área pero no reconocen en totalidad su función), poco informadas (implica un saber mínimo) y por último, nada informadas.

Gráfico N°12

Grado de información



Se concluye que la mayoría de las encuestadas, en total 105 mujeres, no conocen el trabajo del kinesiólogo, lo que implica que tampoco lo consideran un profesional apto de ser consultado. Es importante de aclarar que los Lic. en Kinesiología trabajamos tanto en prevención como en tratamiento de la Incontinencia Urinaria.





Conclusión





Cumpliendo con el objetivo general del trabajo establecimos que 56 mujeres postmenopáusicas presentaban síntomas de Incontinencia Urinaria. A su vez, se confirmó que a medida que se avanza en edad, la patología se hace más frecuente en la población por el propio proceso de envejecimiento.

La mayoría de las mujeres determinaron que su pérdida se producía una vez a la semana, lo cual nos indica que se encuentran en una etapa en donde asistiéndolas con un tratamiento adecuado médico y/o Kinesiológico se pueden prevenir trastornos mayores. Luego se estableció cuan grave era la pérdida de orina a partir de la cantidad de apósitos que usaban. Los datos revelaron que 32 mujeres no utilizaban apósitos, lo que demuestra que es poca la cantidad de orina que pierden. Ambos datos revelan que el problema, en este grupo de mujeres, recién se inicia.

Del total de mujeres con síntomas, sólo el 32% consultó, en su totalidad a un médico, y quienes no lo hicieron, fue por falta de interés. A su vez, como expusimos en el análisis de datos, quienes consultaron lo hicieron porque la presencia de síntomas de IU les afectaba mucho la vida diaria.

El cuarto objetivo específico, fue sin duda el más para el análisis, el que nos mostró la realidad de lo que le pasa en la sociedad. Se evaluó el nivel de conocimiento de las encuestadas, en donde se estableció que el 48% de las mismas no conoce o tiene un conocimiento erróneo. A su vez, se analizó si las encuestadas mostraban interés por la búsqueda de información, en donde se determinó que solo un 26%, en total 31 mujeres quisieron saber acerca de la patología, y por otro lado, solo un 24% ha recibido información por parte del sistema de Salud. Determinaron que recibir información por parte del sistema es “muy importante. Estos datos revelados indican que ambas situación, tanto la falta de interés por obtener información como el poco aporte por parte del sistema hacen que las mujeres no conozcan. Según nuestra opinión, este objetivo termina siendo el más importante de todos, ya que una información adecuada puede acercarlas más y solucionar los problemas como corresponde.

Al realizar el trabajo de investigación no sólo consideramos las respuestas elegidas durante la encuesta, sino que también se anotaron todos aquellos datos que hacían más rica, aún nuestra investigación.



Muchas de las mujeres no reaccionaban de manera satisfactoria al contarles de que se trataba la tesis. Algunas se persignaban, como si fuera malo hablar del tema, mientras que otras manifestaban de manera reiterada que a ellas no les sucedía. Las mujeres que se encontraban en el último rango de edad tuvieron mejor predisposición, respondiendo de manera cómoda. En cambio, las más jóvenes, indicaban de manera firme que no sufrían síntomas de IU, pero una vez finalizada la encuesta volvían a hablar del tema porque, según ellas, un familiar y/o amiga padecía de síntomas.

Gran cantidad de mujeres con síntomas manifestaban tener patologías respiratorias asociadas, con tos frecuente, y por ende aumento del goteo de orina.

A muchas de las encuestadas se le han extraído los órganos de reproducción en la edad de 20- 30 años por trastornos diversos (fibromas, tumores, quistes). Ante esto algunas recibieron terapia con estrógenos, mientras que otras no han sido asistidas correctamente. Por lo cual han sufrido tanto de síntomas precoces de IU como de osteoporosis.

En esta edad, debido a trastornos diversos también relacionados con los niveles de estrógenos, las mujeres consumen mucha cantidad de líquido por lo que atribuyen los síntomas a esta situación.

Nuestro último objetivo era establecer el nivel de información que tienen las encuestadas sobre el rol de Kinesiólogo en la Incontinencia Urinaria, en donde se determinó de manera clara que las encuestadas no conocían en profundidad.

Al finalizar la encuesta se les comentaba acerca de la IU y nuestro rol dentro del área. Las pacientes se manifestaban conformes y contentas con lo que escuchaban. Los Kinesiólogos, a nuestro parecer, logramos algo que no todas las profesiones consiguen, que es conocer al paciente. Nosotros sabemos lo que les pasa, cual es el estado bio- psico- social día a día. Por lo que debemos saber acerca de todas las áreas que nos incumben para estar preparados ante cualquier consulta que el paciente nos quiera hacer.



Finalizando, sería importante establecer el nivel de información que tienen los médicos derivantes acerca del rol del kinesiólogo. Quizás no solo falte informar a la población sobre nuestra función, sino también a los médicos de diferentes áreas.

A partir de la educación a la población, capacitación a los kinesiólogos y coordinación de trabajos interdisciplinarios se pueden lograr avances en el tratamiento de Incontinencia Urinaria.



Anexos





Consentimiento informado

Yo,presto libremente conformidad para participar del trabajo de investigación: **“Incontinencia Urinaria en mujeres post menopáusicas: el valor de la detección precoz”**, a cargo de la estudiante de Licenciatura en Kinesiología: Marchini, María Amalia, de la Universidad FASTA de la ciudad de Mar del Plata. En uso de mis facultades, libre y voluntariamente, declaro que he sido debidamente informado/a por la autora de la presente investigación, quien a su vez me ha explicado, y he comprendido satisfactoriamente la naturaleza y propósito de dicho estudio.

Se me realizará una entrevista en la que me efectuarán una serie de preguntas, con una duración aproximada de 10 minutos. La misma no provocará ningún efecto adverso hacia mi persona, ni implicará algún gasto económico, pero contribuirá con el conocimiento sobre la Incontinencia Urinaria y el rol del kinesiólogo dentro del área, ya que el fin de este estudio es analizar los datos que se obtengan para establecer relaciones que permitan en un futuro enriquecer la bibliografía y de esta forma mejorar el tratamiento kinesiológico del paciente. Los resultados que se obtengan serán manejados en forma anónima. La firma de éste consentimiento no significa la pérdida de ninguno de los derechos que legalmente me corresponden como sujeto de la investigación de acuerdo a las leyes vigentes en la Argentina.

Comprendo que puedo retirarme cuando quiera, sin tener que dar explicaciones, y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Firma del paciente/participante:.....

Fecha:.....

Yo,.....

Parentesco:.....

Sé que el paciente.....ha sido considerado por ahora incapaz de tomar por si mismo la decisión de aceptar o rechazar la participación en el estudio descrito con anterioridad. La autora del mismo me ha explicado de forma satisfactoria de qué se trata y los fines de dicha investigación. He comprendido todo lo anterior perfectamente y por ello, doy mi consentimiento para que se lleve a cabo el presente trabajo de investigación.

Firma del tutor legal o familiar:.....



Instrumento



UNIVERSIDAD FASTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Trabajo final: “Incontinencia Urinaria en mujeres post menopáusicas: el valor de la detección precoz”

Trabajo de campo

Mucha gente pierde orina en un momento determinado. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan este problema y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si contestase a las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado en las últimas cuatro semanas.

1. Edad

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

- A) Nunca
- B) Una vez a la semana
- C) 2-3 veces/semana
- D) Una vez al día
- E) Varias veces al día
- F) Continuamente

Muchas gracias por responder estas preguntas

3. Nos gustaría saber su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente de forma involuntaria (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.

- A) No utilizo apósitos, ya que es poca la pérdida de orina.
- B) Utilizo entre 1 y 2 apósitos por día.
- C) Utilizo más de 2 apósitos por día.
- E) Cambio varias veces al día los apósitos.

4. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a Ud.

- A) Nunca
- B) Antes de llegar al servicio
- C) Al toser o estornudar
- D) Mientras duerme
- E) Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio
- F) Cuando termina de orinar y ya se ha vestido



- B) Medianamente informado
- C) Poco informado
- D) Nada informado

Muchas gracias por contestar estas preguntas.



Bibliografía





1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U. “The standardisation of terminology in lower urinary tract function”, en: **Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society**, vol. 61, 2003.
2. Blaivas JG., Apell R., Fanti A., Leach G., **Definition and Classification of Urinary Incontinence: Recommendations of the Urodynamic Society**. Neurourol. Urodynam, nº 16, 1997.
3. Burgio K.L., Robinson J.C., Engel B.T., “The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence” *American Journal Obstetrics Gynecology*, 1986.
4. Butler, Robert N., Maby, Jan I., Montella, Joseph M., Young, George. “Incontinencia Urinaria: claves diagnósticas en la mujer mayor”, en: **Modern Geriatrics**, España, v.32, nº 3, Marzo 2000.
5. C. Riccetto, P. Palma, A. Tarazona, “Aplicaciones clínicas de la teoría integral de la continencia”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.29, nº 2, enero 2005.
6. Dox, Ida G., Melloni, John B., Eisner, Gilbert M., Melloni, June L. **El Gran Harper Collins. Diccionario médico**; España, Marbán Libros, S.L., 2005.
7. Dr. Díaz Berrocal J., Dr. Hernandez Forero C., Dr. Lomanto Morán A., Dr. Gutierrez Martinez A., Dr. Aristazabal Agudelo J. M. “**Incontinencia Urinaria Femenina**”, en: Sociedad Colombiana de Urología, Guías de prácticas clínicas (GPC).
8. Herrera Pérez A., Arriagada Hernández J., González Espinoza C., Leppe Zamora J., Herrera Neira F. “Calidad de vida y función sexual en mujeres postmenopáusicas con incontinencia urinaria”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.32, nº 6, junio 2008.



9. Martínez Córcoles B., Salinas Sánchez A.S., Giménez Bachs J.M., Donate Moreno M.J., Pastor Navarro H., Virseda Rodríguez J.A. “Calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.32, nº 2, Febrero 2008.
10. Montserrat Espuña-Pons, Montserrat Puig-Clota.” Incontinencia de orina durante la actividad sexual coital. Síntomas asociados y gravedad de la incontinencia”, en: **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v.33, nº 7, abril 2009.
11. M.V. Zunzunegui Pastor, A. Rodríguez-Laso, M.J. García de Yébenes, M.D. Aguilar Conesa, P. Lázaro y de Mercado, A. Otero Puime, “Prevalencia de la incontinencia urinaria y factores asociados en varones y mujeres de más de 65 años”, en: **Atención Primaria**, nº 87, 2003.
12. **National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Management of Menopause-Related Symptoms**. Annals of Internal Medicine; año 12, nº 142, 2005.
13. Norton P, Brubake, L. **Urinary incontinence in women**. Lancet, 2006.
14. Payne, C.K. “Conservative therapy for female urinary incontinence”. **The Journal of Urology Home Study Course**, Houston Tx, vol. XV, Lesson 34, 1996.
15. Richardson AC, Edmonds PB, Williams NL. Treatment of stress incontinence due to a paravaginal fascial defect. Obst. Gynecol. 1980.
16. Roger R.D. “Urinary Incontinence: Proper Assessment and Available Treatment Options”, en: **Journal of women’s Health**, vol. 14, nº10, 2005.
17. Salinas J. Incontinencia Orina de Esfuerzo en la mujer Diagnóstico y tratamiento. 20º Congreso Mundial de Urología 1991 Sevilla.
18. Stohrer, M. Goepel, M. Kondo, A. Et al. The standardization of terminology in neurogenic lower urinary tract dysfunction. Neurourol Urodyn, 1999.



19. The International Continence Committee of Standardisation of Terminology. The Standardisation of terminology of the lower urinary tract function. Neurourol. Urodynam, n°7, 1988.1997.

Páginas Web

- 🔗 <http://www.babyboomercaretaker.com>
- 🔗 <http://www.bago.com>
- 🔗 <http://www.cfnavarra.es>
- 🔗 <http://www.crianzanatural.com>
- 🔗 <http://www.cybertesis.cl>
- 🔗 <http://dialnet.unirioja.es>
- 🔗 <http://www.drscope.com>
- 🔗 <http://www.efisioterapia.net>
- 🔗 <http://www.encolombia.com>
- 🔗 <http://www.farmacologia2.com.ar>
- 🔗 <http://www.imbiomed.com>
- 🔗 <http://www.imperine.com>
- 🔗 <http://www.institutomarques.com>
- 🔗 <http://www.invenia.es>
- 🔗 <http://www.mapfre.com>
- 🔗 <http://masajes.galeon.com>
- 🔗 <http://www.mbhs.org>
- 🔗 <http://med.unne.edu.ar>
- 🔗 <http://www.medwareargentina.com.ar>
- 🔗 <http://www.nlm.nih.gov>
- 🔗 <http://www.pfizer.es>
- 🔗 <http://scielo.isciii.es>
- 🔗 <http://www.solomujer.cl>
- 🔗 <http://www.tena.es>
- 🔗 <http://www.urologiaaldia.com>
- 🔗 <http://www.womenshealth.gov>