



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

“Plan de intervención de fisioterapia en una incontinencia urinaria mixta tras conización por Virus del Papiloma Humano (VHP): a propósito de un caso.”

“Physiotherapy intervention plan in mixed urinary incontinence after a conization by Human Papilloma Virus (HPV): a case report.”

Autor/es

María Isabel Gracia Luengo

Director/es

Sara Nerín Ballabriga

Facultad Ciencias de la Salud – Grado en Fisioterapia

2019

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	9
Objetivo principal	9
Objetivos terapéuticos	9
METODOLOGÍA.....	10
DISEÑO DEL ESTUDIO	10
PRESENTACIÓN DEL CASO	10
VALORACIÓN FISIOTERÁPICA.....	11
Examen general	11
Examen uroginecológico.....	13
CUESTIONARIOS Y TEST.....	15
DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO	16
PLAN DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA.....	16
Tratamiento individual	17
Tratamiento grupal.....	20
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN.....	32
Limitaciones del estudio.....	38
CONCLUSIÓN	38
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXO I: CONSENTIMIENTO INFORMADO	44
ANEXO II: Escala OXFORD MODIFICADA.....	45
ANEXO III: PAD TEST O TEST DE LA COMPRENSA.....	45
ANEXO IV: Cuestionario KING'S HEALTH QUESRIONNAIRE (KHQ).....	46
ANEXO V: Cuestionario ICIQ-SF	50

RESUMEN

Introducción: La incontinencia urinaria es la pérdida involuntaria de orina. Tiene una prevalencia mayor en mujeres, debido a factores de riesgo obstétrico-ginecológicos en la mayoría de los casos, produciendo un alto impacto en la calidad de vida de las mismas. Existen diferentes opciones de tratamiento; entre ellas el tratamiento fisioterapéutico es el elegido como primera opción por su eficacia en incontinencias urinarias leves y moderadas, complementado con información acerca de medidas higiénico-dietéticas y comportamentales.

Objetivos: descripción de un caso clínico de una paciente con incontinencia urinaria mixta tras una conización y diseño e implementación un plan de intervención en fisioterapia.

Metodología: estudio descriptivo intrasujeto de diseño AB, al que se le aplica durante diecinueve sesiones en días consecutivos, electroestimulación y biofeedback, y se le enseña ejercicios de Kegel y gimnasia abdominal hipopresiva, para el aprendizaje y entrenamiento de la contracción de la musculatura del suelo pélvico. Se le realizó una valoración inicial y final al tratamiento, para poder comparar los datos obtenidos.

Resultados: se observa una mejoría en la capacidad de contracción de la musculatura abdominal y del suelo pélvico, produciéndose una disminución en la frecuencia y dolor de las micciones. Por el contrario, los resultados obtenidos en cuanto a la afectación de la calidad de vida, no fueron los esperados.

Conclusiones: el plan de intervención de fisioterapia establecido resultó efectivo en relación con los objetivos terapéuticos planteados tras la valoración inicial, exceptuando la mejora en la calidad de vida de la paciente y la permanencia de síntomas relacionados con la incontinencia urinaria de urgencia.

Palabras clave: incontinencia urinaria, fisioterapia, Kegel, EMSP, gimnasia abdominal hipopresiva.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) es definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) como "la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, que puede ser demostrada objetivamente y supone un problema social o de higiene"¹. Recientemente, la incontinencia urinaria se ha definido como la percepción de una pérdida involuntaria de orina, en contraposición al concepto de continencia, que se explica como el control voluntario de la vejiga. Esto implica que se considere a la incontinencia urinaria como un síntoma, además de un signo y un hallazgo urodinámico².

Según su manifestación sintomática y urodinámica recogida en la ICS, la incontinencia urinaria se clasifica en los siguientes tipos:

Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE): supone la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra durante un esfuerzo o ejercicio, como la tos o el estornudo.

Se produce cuando la presión abdominal supera a la presión del cierre uretral como consecuencia de un fallo en los mecanismos de resistencia uretral, por causas interdependientes desde el punto de vista funcional³, tales como:

- Déficit en el sistema de cierre uretral intrínseco: el déficit esfinteriano intrínseco suele estar relacionado con una disminución de la capacidad de cierre de la uretra, tanto en reposo como ante mínimos esfuerzos.
- Déficit en el sistema de soporte uretral: el parto suele ser la causa más frecuente. Se produce una hipermovilidad en la uretra y la vejiga, lo que puede comprometer el cierre uretral durante los esfuerzos.
- Déficit en el sistema de estabilización lumbopélvica: estos defectos que pueden provocar dolor lumbopélvico, pueden estar relacionados con déficits estructurales del sistema de estabilización.

Por otro lado, la diástasis de los rectos abdominales podría producir una alteración en la transmisión de las presiones sobre la región lumbopélvica^{2,4}.

Incontinencia urinaria de urgencia (IUU): es la pérdida involuntaria de orina acompañada o inmediatamente precedida de urgencia miccional o deseo intenso de orinar. Suele acompañarse de aumento de la frecuencia miccional diurna y nocturna⁵.

Esta sensación de urgencia es consecuencia de una contracción involuntaria del detrusor vesical (detrusor hiperactivo) que, durante el llenado vesical, se produce un aumento de la presión vesical en ausencia de aumentos de la presión abdominal. Este aumento puede tener una causa neurógena (hiperactividad del detrusor neurógena) o idiopática (hiperactividad del detrusor idiopática)⁴.

Incontinencia urinaria mixta (IUM): es la percepción de una pérdida involuntaria de orina asociada tanto a urgencia miccional como al esfuerzo, estornudo o tos¹.

Incontinencia urinaria continua (IUC): pérdida permanente de orina que se presenta en ausencia de deseo miccional y también en alteraciones neurológicas y en pacientes que presentan una uretra rígida, fibrosa y que no funciona correctamente⁴.

Otras incontinencias: se trata de escapes de orina producidos en determinadas situaciones, como la incontinencia durante las relaciones sexuales o con la risa^{1,5}.

Los estudios epidemiológicos sobre la IU en la población muestran que es el doble de frecuente en las mujeres que en los hombres y que la incidencia aumenta con la edad^{6,7}. En España, se estima que 1 de 4 mujeres presenta IU en alguna etapa de su vida, mientras que entre los varones la presentan 1 de cada 9⁸.

Hannestad et al.⁹ en su estudio EPINCONT reflejan que la menor prevalencia se observa en mujeres jóvenes hasta los 30 años (12%) y la mayor se observó en mujeres de 90 años y superiores (40%). Sin embargo, los resultados muestran un pico alrededor de la mediana edad, con una prevalencia del 30% entre las mujeres de 50 a 54 años de edad.

Por otro lado, revisiones realizadas recientemente señalan que esta prevalencia varía según el tipo de IU, siendo la IUE el tipo de incontinencia más frecuente, ya que desde 50% al 70% de la población incontinente tiene esta forma de presentación, seguida de la IUM y la IUU con un 36% y 11% respectivamente^{3,9,10,11}.

Asimismo, se demuestra la proporción existente entre los tipos de IU y su relación con la edad. La IUM y la IUU predominan en las mujeres mayores, mientras que en las jóvenes y de mediana edad predomina la IUE⁸.

Respecto al grado de afectación, el 27% de las IU son severas, mientras que más del 50% presentan IU leve^{3,8}.

Existen múltiples factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la incontinencia urinaria. En el hombre, guardan relación con la edad y problemas de próstata (prostatectomía principalmente), mientras que en la mujer se relaciona con antecedentes obstétricos-ginecológicos (embarazo y parto e histerectomía), la edad, el peso corporal, el hiperestrogenismo, la menopausia, el componente genético y otros factores menos comunes como el tabaquismo, el estreñimiento, las infecciones, etc¹².

El embarazo y el parto vaginal son factores de riesgo que aumentan en gran medida las probabilidades de desarrollar IUE y IUM entre las mujeres jóvenes y de mediana edad³. Las mujeres que finalizan mediante cesárea sus gestaciones presentan un menor índice de IU⁸. De la misma forma, las primíparas tienen un riesgo notablemente menor de desarrollar IU, tras un parto vaginal^{13,14}. Los parámetros obstétricos estudiados que pueden contribuir a la aparición de IU son los recién nacidos de peso 4.000g o más, trastornos funcionales, la anestesia epidural y la circunferencia cefálica mayor de 38mm³.

El peso corporal, concretamente la obesidad y el índice de masa corporal elevado, también se ha asociado a la incontinencia urinaria, sobre todo a IUE y IUM, así como la severidad de ésta^{3,13}.

Los estrógenos administrados por vía oral producen una atrofia genital, que puede contribuir a la relajación del suelo pélvico, así como a la deficiencia intrínseca del esfínter uretral. Por el contrario, la menopausia por sí misma no ha demostrado ser un factor de riesgo independientemente de la edad¹³.

La histerectomía y las cirugías ginecológicas tienen un impacto favorecedor en la aparición de IU femenina^{3,8,13,14}.

En cuanto al componente genético, datos extraídos del estudio EPINCONT demuestran la existencia de un incremento del riesgo de IUE entre las hermanas y las hijas de mujeres incontinentes^{3,5,9}.

Otros factores de riesgo posibles como el tabaco, la dieta, el estreñimiento, la depresión, las infecciones urinarias y el ejercicio físico, no muestran una relación clara con la presencia de IU^{3,5,8,13}.

Entre las patologías que afectan al suelo pélvico, la incontinencia urinaria constituye uno de los problemas de mayor prevalencia y que provoca un mayor deterioro de la calidad de vida de la paciente⁵.

La IU es un problema complejo por la variable severidad con que puede afectar a las personas que lo sufren, influyendo no sólo en la esfera de la salud sino en sus relaciones interpersonales⁶.

Los pacientes con IUM muestran un importante impacto en la calidad de vida, influyendo en mayor medida en este impacto (más del doble) los síntomas de IUU que los de IUE¹⁵.

Los síntomas de la IU provocan en muchas ocasiones graves consecuencias como infecciones, irritaciones de la piel, ulceraciones, alteraciones del sueño, aislamiento social (por el olor que desprende) y depresión entre otras. Todo ello conduce a una interrupción en los patrones de vida normales ya que la paciente sufre una reducción de la autoestima y la autonomía¹⁶.

A pesar de ser un problema tan extendido, son pocos los pacientes que buscan un tratamiento médico, unas veces debido al estigma social que supone presentar síntomas urinarios y otras veces simplemente por la ignorancia y desconocimiento de la posibilidad de su tratamiento^{3,8,16}.

El tratamiento de la IU tiene como objetivo mejorar o conseguir la continencia urinaria. Esto puede lograrse mediante tratamiento quirúrgico o conservador. Aunque el tratamiento farmacológico, la terapia conductual, así como medidas higieno-dietéticas también pueden ayudar al restablecimiento de la continencia, pudiéndose incluir en ambos tipos de tratamiento¹⁷.

Actualmente, se aboga como primera elección el tratamiento fisioterapéutico en casos de IU leves o moderadas, mientras que para las IU severas se

emplea el tratamiento quirúrgico debido al escaso éxito que se obtiene tras el tratamiento conservador⁷.

En el tratamiento quirúrgico, las técnicas comúnmente utilizadas son cabestrillos suburetrales y mallas libres de tensión (TVT), colposuspensiones e inyectables uretrales, siendo este último el procedimiento menos invasivo⁴.

El tratamiento conservador o fisioterapéutico, tiene como objetivo la reeducación de la musculatura del suelo pélvico mediante la aplicación de técnicas manuales, instrumentales (electroestimulación y biofeedback) y gimnasia abdominal hipopresiva (GAH). Además, el mantenimiento de las mejorías obtenidas será fundamental para preservar dichos cambios y evitar una posible reaparición de la incontinencia^{2,4,5,18}. Además, es necesario un asesoramiento adecuado sobre los hábitos de vida con el objetivo de influir en los factores de riesgo modificables⁷.

Respecto a las técnicas manuales, Seco² utiliza el masaje perineal y la inducción miofascial en casos de hipertonía muscular. Por el contrario, en caso de hipotonía muscular, Walker⁴ emplea el masaje transversal profundo o Cyriax, el trabajo manual activo para el inicio del fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico (ejercicios de Kegel), los estiramientos de los músculos del suelo pélvico y la estimulación del reflejo de estiramiento.

Como complemento a las técnicas manuales para la reeducación de la musculatura del suelo pélvico, que además ayudan en el aprendizaje de la contracción del suelo pélvico y en la disminución del cuadro doloroso si existiese, distintos autores coinciden en la utilización de la electroestimulación y el biofeedback^{2,4,5}. La electroestimulación se trata de una técnica con la que se pretende inducir de forma pasiva una contracción de la musculatura perineal y esfínter periuretral. Se utiliza para casos de hipotonía muscular severa, sin sensaciones propioceptivas de contracción¹⁷. Mientras que el biofeedback, tiene como objetivo mejorar la propiocepción de la musculatura perineal y su capacidad de contracción, implicando de manera activa al paciente¹⁹.

Mediante estas técnicas se pretende trabajar sobre ambos tipos de fibras musculares: fibras de contracción lenta o tipo I, responsables del tono muscular y soporte de órganos ayudando a mantener el cierre de la uretra

durante su llenado vesical y fibras de contracción rápida o tipo II, responsables del cierre uretral durante los incrementos de presión abdominal^{1,17}.

Para Ruiz de Viñaspre²⁰, Rial y Pisach²¹ y Caufriez et al.²² la gimnasia abdominal hipopresiva (GAH) tiene como objetivo principal el fortalecimiento de la faja abdominal, sin tener efectos perjudiciales sobre el suelo pélvico. Tratándose, por tanto, de un método de entrenamiento para la reeducación postural, el aumento el tono de base de la musculatura del suelo pélvico, la relajación del diafragma y la disminución de la presión intrabdominal.

La incontinencia urinaria afecta a multitud de personas y la gran mayoría de ellas no reciben el tratamiento adecuado pasando a considerarlo como una situación permanente o semipermanente en sus vidas. Es por ello, por lo que el conocimiento sobre esta disfunción debe ser más conocido y estudiado para poder abordarlo con el mayor éxito posible y de tal forma, mejorar la calidad de vida de las personas que lo padecen. La fisioterapia, como ha quedado expuesto, puede aportar distintas técnicas eficaces para mejorarla y de ello surge la justificación del presente estudio.

OBJETIVOS

Objetivo principal

El objetivo de este estudio fue valorar la eficacia de un plan de intervención fisioterápico en una paciente con incontinencia urinaria mixta tras una conización.

Objetivos terapéuticos

- Conseguir una toma de conciencia del suelo pélvico.
- Mejorar el tono, la contracción del suelo pélvico y eliminar el dolor.
- Establecer una rutina de ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico.
- Evitar las sinergias producidas por la musculatura del abdomen, glúteos y aductores en la contracción del suelo pélvico.
- Mejorar la continencia y disminuir la frecuencia de las micciones diarias y nocturnas.
- Mejorar la calidad de vida física, mental y emocional de la paciente.

METODOLOGÍA

DISEÑO DEL ESTUDIO

Para alcanzar los objetivos planteados se llevó a cabo un estudio intrasujeto (n=1) con un diseño AB, en el que se analizó una serie de variables dependientes A, frente a una variable independiente (tratamiento fisioterápico) para reevaluar finalmente si las variables dependientes se modificaron con la terapia (B).

Antes de comenzar el estudio, la paciente firmó el consentimiento informado dando de tal forma su aprobación para poder realizar el mismo (Anexo I).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 43 años con incontinencia urinaria mixta de 6 años de evolución, tras conización en el cuello del útero en octubre del 2012, tras el diagnóstico en fase II del Virus del Papiloma Humano (VPH).

Acude a tratamiento de Rehabilitación en la Unidad de Fisioterapia del Hospital Miguel Servet, con sesiones individuales en días consecutivos, de martes a jueves y sesiones grupales de ejercicios, los días restantes, lunes y viernes.

Con anterioridad, en 2017, realizó tratamiento de fisioterapia con mejoría leve, persistiendo sobre todo la hipotonía abdominal.

El cuadro clínico inicial describe múltiples cirugías abdominales, hipotrofia, descenso del suelo pélvico e incontinencia urinaria mixta. El 16/03/2018 se solicita la derivación preferente desde urología a la Unidad de Rehabilitación del Suelo Pélvico.

Tabla 1, 2 y 3: Historia clínica.

ANAMNESIS	
Sexo	Mujer
Motivo de consulta	Incontinencia urinaria mixta
Fecha de nacimiento	22/09/1975
IMC	32,42 – Obesidad
Antecedentes familiares	Sin antecedentes de incontinencia urinaria y prolapsos
Intervenciones quirúrgicas	Conización cuello uterino (oct/12), ligadura de trompas (nov/16), apendicitis (sept/17).
Vacunas VPH	Sí. Dic/16, Feb/17 y Jun/17.

HÁBITOS	
Actividad deportiva	3 días/semana zumba
Actividad laboral	Paro
Medicación	Foster nexthaler, Aerius y Amchafibrin
Tabaco/alcohol/café/té...	1-2 cafés/día

ANTECEDENTES PERSONALES
<u>Gineco-obstétricos</u>
Inseminaciones artificiales: 4 Número de embarazos: 1 Cesárea: sí, por sufrimiento fetal Postura en el parto: decúbito supino con caderas y rodillas flexionadas. Peso del niño: 3,100 kg Ausencia de incontinencia durante el embarazo. Realización de clases de preparación al parto.
<u>Uroginecológicos</u>
Momento de aparición: tras realizar esfuerzo, reírse, toser, cambiar de posición, realizar deporte y en ocasiones acompañada de deseo intenso. Tipo de fuga: abundante con dolor. EVA = 4 Nº y tipo de protecciones usadas: 4, compresas, pañales, empapadores en la cama. Polaquiuria: cada hora u hora y media. Nicturia: Sí, 3-4 veces. Tiempo entre sensación de imperiosidad y fuga: medio. Sensación de vaciamiento de la vejiga al terminar de orinar: No Disfunción anorrectal y sexual: No Prolapsos: No

VALORACIÓN FISIOTERÁPICA

Examen general

Exploración articular lumbopélvica

Con la paciente en bipedestación, valoramos la columna lumbar y la pelvis, ya que una columna lumbar con una curvatura normal protege a la musculatura del periné de fuerzas intraabdominales.

Columna lumbar	Hiperlordosis
Pelvis	Anteversión

Exploración de los músculos del diafragma torácico y los músculos abdominales

La paciente se colocó en decúbito supino, con los miembros inferiores flexionados (pies apoyados sobre la camilla). Entonces, valoramos el tono de

base del **diafragma** introduciendo ambos pulgares de manera unilateral a través de la arcada costal.

Para la exploración de los músculos abdominales, continuamos con la paciente en la misma posición, tenemos como objetivos:

1. Descartar la **hiperactividad de los músculos oblicuos externos**: se realizó la palpación de los oblicuos externos a la vez que la del diafragma torácico, en la cara interna de la arcada costal y también a través de la tensión en la pared lateral del abdomen, por encima de las crestas ilíacas.
2. Valorar la capacidad de la paciente de contraer la musculatura profunda del abdomen (fundamentalmente **transverso del abdomen**) sin activar la musculatura abdominal superficial: se colocaron los dedos por dentro y por debajo de las espinas ilíacas anterosuperiores (EIAS) y le solicitamos que intente hundir despacio y suavemente la parte inferior del abdomen, intentando juntar nuestros dedos.
3. Valorar la **coactivación** de la musculatura profunda del abdomen durante la activación de los músculos del suelo pélvico: se colocaron los pulgares en el punto descrito con anterioridad y solicitamos una contracción del suelo pélvico.
4. Valorar la respuesta a la **tos**: provoca la activación de todos los músculos abdominales e hiperpresión.
5. Valorar la **diástasis abdominal**: con los pulgares en línea, se valoró a nivel supraumbilical e infraumbilical. La paciente tuvo que realizar una contracción de los rectos abdominales, al solicitarle la elevación de la cabeza y hombros. El test será positivo si existe una separación de los dedos superior a 2,5cm.

Diafragma	Leve aumento del tono
Oblicuos externos	Leve aumento del tono
Contracción musculatura profunda (TA)	Hipotonía
Coactivación musculatura abdomen-suelo pélvico	Falta de sinergia entre ambos
Solicitud de tos	Abombamiento de la región infraumbilical
Presencia diástasis abdominal	No

Examen uroginecológico

Exploración del suelo pélvico

1. Inspección visual de la zona perineal

- Exploración de la **zona perineal**: en busca de excoriaciones e irritaciones de la piel y la mucosa, cicatrices, abertura vaginal o cierre, presencia de bulto en el introito vaginal, asimetría, hemorroides o prolapsos.

Piel y mucosas	Color rosáceo, con buena vascularización
Cicatrices	No
Abertura vaginal	Sí, 10 mm.
Presencia de bulto en el introito vaginal	No
Asimetría, hemorroides o prolapsos	No

- **Contracción activa** de la zona perineal.

Contracción suelo pélvico	Inversión del orden entre apertura vaginal y núcleo perineal.
---------------------------	--

- Solicitación de una **tos**: probando de tal forma el efecto amortiguador de la plataforma de los elevadores y su capacidad para compensar las presiones procedentes de la zona abdominal. Así como, la incompetencia abdominal y cómo repercute sobre el periné.

Tono del periné	Abombamiento del periné – Hipotonía y mal efecto amortiguador.
-----------------	---

2. Tacto vaginal y valoración de la musculatura:

- Para la **palpación interna**, se realizó con los dedos índice y medio de manera suave y lenta en el espacio intravaginal. De esta forma hicimos una evaluación del tono perineal a través de, la distancia anovulvar y la respuesta a la presión sobre el centro del núcleo fibroso.

Distancia anovulvar	2 cm
Núcleo fibroso del periné	Hipotonía

- Perineometría para la valoración de **contracción de la musculatura** siguiendo el método PERFECT desarrollado por Laycock, 2002²³:

- *Power* o fuerza: se valora la aparición y la intensidad de la contracción voluntaria según la escala Oxford modificada (Anexo II).
 - *Endurance* o resistencia: tiempo que se mantiene la contracción máxima sin pérdida de fuerza.
 - *Repetitions* o repeticiones: número de repeticiones de la contracción con intervalos de 4 segundos.
 - *Fast* o rápidas: tras un descanso de 1 minuto, valorar el número de contracciones rápidas que realiza de forma seguida.
 - *Every contraction timed* o cada contracción medida: se evalúa cada contracción antes del inicio del tratamiento, lo que permite individualizar el programa de rehabilitación muscular del suelo pélvico.
- E=elevación (si/no); C= co-contracción (si/no); T=contracción al toser (si/no).

Se utilizó un equipo de electromiografía-biofeedback MYOMED 932 (Figura 1) en el que se conectaba una sonda vaginal (Figura 2), la que reflejaba, en el manómetro, la presión ejercida por la paciente. También, se valoraron la presencia de contracciones parásitas de otros grupos musculares que podían incrementar la presión ejercida sobre la sonda. Por ello, era necesario controlar con las manos la actividad de la musculatura sinérgica con el objetivo de permitir únicamente la coactivación del plano profundo abdominal.

Fuerza (Oxford)	Grado 2 – Débil
Resistencia	Mantiene la contracción 3 segundos
Nº de repeticiones	Fatiga a las 3 repeticiones
Nº contracciones rápidas	4 contracciones rápidas
Sinergias	Abdomen, aductores y glúteos.

3. Valoración neurológica: se exploró la sensibilidad de los dermatomas S2, S3 y S4 y los reflejos bulbocavernoso y anal:
 - Bulvocavernoso: a través de un golpe suave y rápido en el área paraclitorídea.
 - Anal: de la misma forma en la zona anal.

Ambos deben producir una contracción refleja anal en respuesta al estímulo.

Dermatomas S2 a S4	Sin afectación
Reflejo bulbocavernoso y anal	Sin afectación

CUESTIONARIOS Y TEST

Los cuestionarios realizados a la paciente fueron tres, con el objetivo de cuantificar y poder objetivar los cambios producidos tras el tratamiento respecto a las pérdidas de orina: frecuencia, cantidad y gravedad, la evolución de los síntomas, y las repercusiones en la calidad de vida.

Todos los cuestionarios los realizó la paciente el primer día al comenzar el tratamiento y al mes de terminar éste.

1. Pad-test (Anexo III): o test de la compresa, es un método diagnóstico para detectar y cuantificar las pérdidas de orina a lo largo de la duración de la prueba. Mide la diferencia de peso de la compresa antes y después de su uso, dando de tal forma una guía sobre la severidad de la incontinencia. El test puede realizarse durante una hora (prueba corta) o durante 24-48 horas (prueba larga)²⁴.

Los protocolos de la prueba corta incluyen la realización de una serie de ejercicios, similares a los realizados durante las AVD.

Así la incontinencia se clasifica, según los resultados de la prueba corta, en: continente (<1g), incontinencia leve (1,1-9,9g), moderada (10-49,9g) o grave (>50g)⁴.

Puntuación paciente – Prueba corta	24gr/1hora - Moderada
------------------------------------	------------------------------

2. *King's Health Questionnaire (KHQ)* (Anexo IV): se trata de un cuestionario que no sólo mide los síntomas urinarios, sino que también incluye la medición del impacto de la IU en las áreas física, social y mental. Consta de 21 ítems distribuidos en 9 dimensiones, el rango de puntuaciones de cada dimensión va de 0 (menor impacto de la IU y por tanto mejor calidad de vida) a 85 (mayor impacto y peor calidad de vida)²⁵.

Además, para poder orientar el tipo de incontinencia que padece cada participante, cuenta con un apartado específico de síntomas urinarios, que no es tenido en cuenta para el cálculo de la puntuación global²⁶.

Puntuación paciente	62/85
---------------------	--------------

3. *Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF)* (Anexo V): es un cuestionario que está orientado a la detección de la IU en cualquier ámbito asistencial. Consta de 3 ítems ("frecuencia", "cantidad" y "afectación"), más un grupo de 8 preguntas relacionadas con el tipo de IU que no forman parte de la puntuación del cuestionario y tienen únicamente una finalidad descriptiva y orientadora sobre el tipo de IU. La puntuación total de la suma de los 3 primeros ítems, va de 0 (menor afectación) a 21 puntos (mayor afectación)²⁷.

Puntuación paciente	18/21
---------------------	--------------

DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO

Paciente con incontinencia urinaria mixta moderada debido a su aparición tras acciones como reír, toser o realizar esfuerzos y acompaña o inmediatamente precedida de urgencia miccional o deseo intenso de orinar, que cursa con disfunción de la musculatura del suelo pélvico, un aumento del tono de base del diafragma, sinergia entre la musculatura transversa del abdomen y la del suelo pélvico y dolor al realizar el acto de micción.

PLAN DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA

Tras el diagnóstico, y su derivación a la Unidad de Rehabilitación del Suelo Pélvico en el Hospital Universitario Miguel Servet, comenzó dicho tratamiento el 22/10/2018, con una previsión de:

- 12 sesiones de tratamiento individual de martes a jueves, con una duración de 20 a 30 minutos
- 7 sesiones de tratamiento grupal realizadas los lunes y los viernes con una duración de 30 a 40 minutos.

Tras el alta, la paciente debía realizar una revisión en consulta con su médico.

Tratamiento individual

Información a la paciente

Antes de comenzar el tratamiento fue conveniente informar a la paciente de que muchas de las técnicas utilizadas se llevarían a cabo en zonas corporales íntimas, y en numerosas ocasiones mediante un procedimiento intracavitario.

Por lo tanto, en esta primera fase, la paciente debía recibir información sobre cómo se iba a realizar el tratamiento, la anatomía de la musculatura que íbamos a trabajar y su relación con otras estructuras abdominolumbopélvicas y sobre los resultados que se esperaban conseguir. Para ello se utilizaron láminas, maquetas anatómicas y vídeos para facilitar la comprensión de los ejercicios.

Hay que tener en cuenta que, la información que reciba será clave para motivarla a seguir con el tratamiento tras su alta médica. Por lo que, cobra especial importancia la participación activa del paciente y su motivación para favorecer la adherencia terapéutica.

Toma de conciencia del suelo pélvico

Se realizó con el objetivo de enseñar la contracción de los músculos del suelo pélvico, sin apnea y evitar las contracciones parásitas de otros grupos musculares como abdomen, glúteos y aductores.

La orden verbal utilizada para conseguir esta contracción fue “haz como si fueras a cortar el chorro de la orina”. La paciente debía percibir como la uretra, la vagina y el ano se cerraban y ascendían. Durante la toma de conciencia, la paciente debía buscar la contracción mínima perceptible sin implicar la activación de la musculatura superficial del abdomen.

Para facilitar la percepción de esta contracción y adquirir una mayor conciencia del suelo pélvico, existen estrategias como la autopalpación de la región perineal o la visualización del movimiento perineal en un espejo.

Para objetivar los resultados obtenidos en la toma de conciencia, la forma más sencilla es a través de la electroestimulación y el biofeedback. Se realizaba mediante una sonda intravaginal (Figura 1) y un electrodo de superficie (Figura 2) colocado en la EIAS y, a través de la pantalla del aparato

la paciente obtenía información visual sobre la intensidad (fuerza) y la duración (resistencia) de la contracción de los músculos del suelo pélvico.

Los parámetros de la corriente utilizados en la toma de conciencia del suelo pélvico:

Tiempo de trabajo	6 segundos
Tiempo de reposo	12 segundos
Ciclos	5
Sensibilidad	30hPa



Figura 1. Sonda intravaginal.



Figura 2. Electrodo superficie.

Reeducación y entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico con electroestimulación y biofeedback

La electroestimulación estaba indicada principalmente para el incremento del tono y de la fuerza muscular, el alivio del dolor, y la mejora de la propiocepción. El biofeedback, se utilizó para detección de la actividad electromiográfica de los músculos del suelo pélvico.

Se realizaba a través de una sonda con electrodos intravaginales (Figura 3) y un electrodo de superficie colocado en la EIAS (Figura 2) actuando tanto sobre las fibras rápidas como las lentas del suelo pélvico. La retroalimentación, a través del electrodo intravaginal, permitía emitir un impulso eléctrico inducido tras la contracción muscular voluntaria del suelo pélvico.

Dichos impulsos eléctricos, son programados en el equipo de electromiografía-biofeedback MYOMED 932 (Figura 4) y para que se activaran, la contracción voluntaria de la paciente debía superar el umbral establecido, de acuerdo a su fuerza muscular. De esta forma, se ayudaba a

mejorar tanto la capacidad contráctil de la musculatura, así como la propiocepción de los músculos del suelo pélvico.

Los parámetros utilizados durante las primeras cuatro sesiones del tratamiento eran los siguientes:

Tipo de corriente	Bifásica-simétrica Estimulación encima del umbral
Fibras trabajadas	Fibras tipo I – Contracción lenta
Ciclos	15
Umbral	4 μ V
Frecuencia	20Hz
Estimulación	8 segundos
Reposo	20 segundos
Amplitud	200 μ s

Pasadas las cuatro primeras sesiones y hasta el final del tratamiento, aumentamos la frecuencia, la estimulación, el umbral, la amplitud y los ciclos.

Tipo de corriente	Bifásica-simétrica Estimulación encima del umbral
Fibras trabajadas	Fibras tipo II – Contracción rápida
Ciclos	30
Umbral	7 μ V
Frecuencia	50Hz
Estimulación	12 segundos
Reposo	20 segundos
Amplitud	300 μ s



Figura 3. Electrodo intravaginal.



Figura 4. Equipo MYOMED 932.

Tratamiento grupal

El grupo estaba formado por 5 pacientes, todas de ellas mujeres. Los ejercicios se realizaban en una sala amplia, provista del material necesario (esterillas, sillas y fitball).

La paciente se colocaba en decúbito supino encima de la esterilla, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, rodillas flexionadas y pies en contacto con el suelo. Para un aumento de la concentración, podía cerrar los ojos.

Ejercicios respiratorios

Los ejercicios respiratorios se realizaban para conseguir un aumento de la flexibilidad del diafragma, y consistían en:

1. Respiraciones abdomino-diafragmáticas: debía coger aire dirigiéndolo hacia el abdomen y al soltarlo, éste debía hundirse.
2. Respiración torácica: debía coger aire por la nariz llevándolo a la altura de las costillas y después se expulsarlo lentamente por la boca.
3. Respiración combinada: en este ejercicio se intercalan ambas respiraciones.

Se realizaban 10 repeticiones de cada ejercicio.

Ejercicios movilización lumbopélvica

La paciente debía llevar la pelvis hacia arriba y hacia atrás (anteversión) y tras este realizar el movimiento contrario intentando aplanar la columna lumbar hasta el contacto con la camilla, llevando de tal manera la pelvis hacia abajo y hacia delante (retroversión).

Se realizaban 5 repeticiones de cada posición.

A parte de realizarse en posición supina, la paciente podía aprenderlo sentada en una silla o en un fitball, de tal forma que moviese la pelvis hacia delante y hacia atrás, trabajando de tal forma la columna lumbar y la pelvis.

Debía tomar conciencia de la importancia del mantenimiento de la pelvis en posición neutra en acciones cotidianas tales como coger un peso, toser o levantarse y sentarse de una silla.

Cuando la paciente había interiorizado la posición correcta, se integraba la contracción del suelo pélvico (automatismo perineal o maniobra de Knack),

para llevarlo a cabo igualmente en actividades de la vida diaria que generasen una presión intraabdominal. Para ello, la paciente con posición neutra de la columna lumbar, realizaba dos o tres toses.

Activación y entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico – Ejercicios de Kegel

Se realizaron con el objetivo, contraer y elevar los músculos del suelo pélvico, encargados de cerrar esfínteres y sujetar órganos de la pelvis.

Antes de comenzar el entrenamiento, se enseñaban a la paciente los ejercicios que tenía que realizar en cada una de las posiciones en las que iba a trabajar la activación de la musculatura del suelo pélvico:

- Contracción lenta: se le indicaba a la paciente que apretara como si quisiera detener la orina o no dejar escapar un gas. Mantener la contracción 5 segundos, descanso de 2-3 veces superior a la contracción. Realizar 10-12 repeticiones.
- Contracción rápida: igualmente se le pedía a la paciente que apretara tan rápido como pudiera, manteniendo 2 segundos como máximo. Descanso de 2-3 veces superior a la contracción. Realizar 10-12 repeticiones.

Se comenzaba en decúbito supino, en una primera fase, debido a la debilidad del suelo pélvico. Posteriormente, se progresaba hacia cuadrupedia y se finalizaba en sedestación y bipedestación. En cada posición se realizaban ambos tipos de contracciones.

1. Decúbito supino: caderas y rodillas flexionadas a 90º apoyadas sobre una silla o un balón, brazos a lo largo del cuerpo (Figura 5).



Figura 5. Decúbito supino.

2. Cuadrupedia: rodillas separadas a la altura de las caderas, manos separadas a la altura de los hombros y zona lumbar en posición neutra (Figura 6).

2.1. Posición de "Mahoma": partiendo de la posición de cuadrupedia, la paciente deberá sentarse sobre sus talones, estirando simultáneamente los brazos (Figura 7).



Figura 6. Cuadrupedia



Figura 7. Posición de "Mahoma"

3. Sedestación: al igual que los ejercicios de movilización de la pelvis, la paciente se sentará sobre un fitball (Figura 8).



Figura 8. Sedestación en fitball.

4. Bipedestación: la paciente se podrá apoyar sobre una pared con las rodillas semiflexionadas y los pies ligeramente separados.

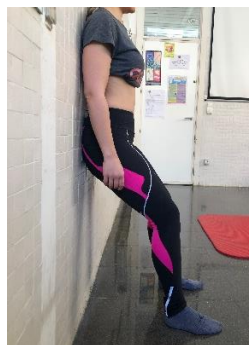


Figura 9. Bipedestación con apoyo.

Para continuar, la paciente se sentaba sobre un fitball nuevamente, aumentando de tal forma los estímulos propioceptivos y facilitando por tanto el aprendizaje. Realizó los siguientes ejercicios:

- “El ascensor”: la paciente debía imaginar que su suelo pélvico estaba formado por 5 capas. Realizaba una contracción en cada capa, como si de un ascensor se tratase, en cada capa mantenía la contracción 1-2 segundos. Para el descenso lo realizaba de la misma forma.
- “La onda”: hay músculos del suelo pélvico que rodean los tres orificios de salida existentes en la mujer, la uretra, la vagina y el ano. La paciente debía contraer éstos músculos de delante a atrás y relajarlos de atrás a delante.
- Coactivación del trasverso del abdomen: la paciente colocaba las manos por dentro de las EIAS y se le solicitaba que “metiera la tripa” tras una contracción previa del suelo pélvico voluntaria.

Hipopresivos

En primer lugar, era necesario que la paciente adoptara unas **pautas posturales articulares** que debía mantener durante todo el ejercicio, así como en las progresiones que realizase a lo largo del mismo:

1. En la extremidad inferior: pies separados a la altura de las caderas, flexión dorsal de tobillos y rodillas levemente flexionadas (15-20°).
2. Autoelongación: estiramiento axial de la columna, de tal forma que se produce un aumento de la tensión de los músculos espinales profundos y extensores del raquis.
3. Doble mentón: provocando la tracción de la columna cervical hacia arriba.
4. Decoaptación de hombros (rotación interna): produciéndose abducción de las escápulas y activación del serrato mayor y menor.
5. Adelantamiento del centro de gravedad: ligera inclinación que produce un desequilibrio anteroposterior.
6. En la extremidad superior: flexión de codos a 90°, flexión dorsal de muñeca, dedos juntos y en extensión.

Una vez establecida la posición, comenzaremos con el **ejercicio respiratorio**:

1. Inspiración diafragmática.
2. Espiración completa del aire.
3. A continuación, la paciente realizaba una apnea espiratoria mantenida, entre 10 segundos y 25 segundos, según el nivel de la paciente. En este momento, se producía un cierre de la glotis.

En esta fase, se añadía una apertura costal (contracción voluntaria de los serratos mayores), simulando una inspiración costal, pero sin la entrada del aire.

En cada una de las posiciones, la paciente realizaba tres respiraciones costales normales y al finalizar ésta tercera, comenzaba con la apnea espiratoria. Se repetía la secuencia hasta realizar 3 veces el ejercicio.

A lo largo de todo el tratamiento se llevaron a cabo un total de 3 **posturas**, y las **progresiones posturales** a realizar fueron 3 en cada postura (salvo en cuadrupedia). Las progresiones se realizaban al finalizar la apnea espiratoria mantenida y antes de volver a comenzar con las respiraciones costales normales.

Postura 1: bipedestación.

- Posición inicial: para la primera postura se siguieron las pautas posicionales articulares descritas, colocando las manos a la altura de las crestas iliacas, con las palmas de las manos mirando hacia el suelo (Figura 10).
- Progresión 1: la paciente llevaba las manos a la altura de los ojos, de manera que las palmas estaban dirigidas hacia la pared (Figura 11).
- Progresión 2: la paciente llevaba las manos por encima de la cabeza, de tal forma que las palmas de las manos quedaban orientadas hacia el techo (Figura 12).



Figura 10. Posición inicial. Figura 11. Progresión 1. Figura 12. Progresión 2.

Postura 2: cuadrupedia.

- Posición: en esta postura hubo ciertas modificaciones. La paciente se colocaba a cuatro patas con flexión de rodillas a 90° y tobillos alineados, manos enfrentadas apoyadas en el suelo, dedos extendidos y separados (Figura 13).



Figura 13. Cuadrupedia.

Postura 3: decúbito supino.

- Posición inicial: siguiendo las pautas articulares, se añadía una leve retroversión de la pelvis, para evitar la hiperlordosis lumbar. Igual que en la primera postura, la paciente colocaba las manos a la altura de las crestas iliacas con las palmas de las manos mirando hacia abajo (Figura 14).
- Progresión 1: la paciente levantaba las manos hasta la altura de los ojos, de forma que las palmas de las manos quedaban mirando al techo (Figura 15).

- Progresión 2: la paciente continuaba levantando las manos hasta colocarlas por encima de la cabeza, de tal manera que las palmas estuvieran dirigidas hacia la pared (Figura 16).



Figura 14. Posición inicial.



Figura 15. Progresión 1.



Figura 16. Progresión 2.

Recomendaciones y técnicas comportamentales

- La obesidad mórbida y moderada aumenta los síntomas de la incontinencia urinaria, por lo que un normopeso contribuirá positivamente a reducir éstos.
- La cafeína, el alcohol, el té o el tabaco producen una hiperactividad de la vejiga, por lo que la no consumición favorece la mejora de los síntomas de la incontinencia urinaria.
- Evitar el estreñimiento, ya que el sobreesfuerzo en la defecación tiene un efecto debilitador sobre los músculos del suelo pélvico. Recomendable una dieta rica en fibra.
- Evitar fajas abdominales o llevar prendas ajustadas, ya que pueden generar un aumento de la presión intraabdominal.
- Recordar que, ante cualquier esfuerzo, es necesario realizar una contracción previa de la musculatura perineal.
- El hecho de cruzar las piernas y flexionarse hacia delante puede contribuir a reducir las pérdidas durante la tos y otras maniobras de provocación.

- Trabajar diariamente en la automatización de la contracción del suelo pélvico.
- Evitar deportes y actividades de alto impacto sobre el suelo pélvico como por ejemplo saltar, correr... Pero realizar actividad física moderada como caminar, nadar o montar en bicicleta.
- *No stop pipi*, no favorece el fortalecimiento de la musculatura, sino que puede desarrollarse un residuo postmiccional, infecciones de orina...
- Evitar micciones de prevención y entrenamiento vesical. Ir aumentando progresivamente el intervalo entre la aparición del deseo miccional y el vaciado.
- Utilización de bolas chinas de plástico o silicona de 5 a 20 minutos como máximo, para conseguir un reforzamiento gradual de la musculatura perineal, puede realizarse un máximo de 3 veces al día, durante 2-3 meses y con un descanso de 6 meses.

RESULTADOS

Una vez finalizado el plan de intervención establecido, un mes después, el 17/12/2018, se realizó una valoración para comparar los resultados obtenidos respecto a la valoración inicial.

La paciente acudió con regularidad a la unidad de fisioterapia hasta completar las sesiones establecidas y llevo a cabo tanto los ejercicios domiciliarios establecidos, así como las recomendaciones pautadas.

Se valoró la capacidad de contracción máxima y mantenimiento de la musculatura del suelo pélvico a través del equipo de electromiografía-biofeedback MYOMED 932, al principio, a la mitad y al final y un mes después para valorar la evolución durante el tratamiento (Gráfico 1).

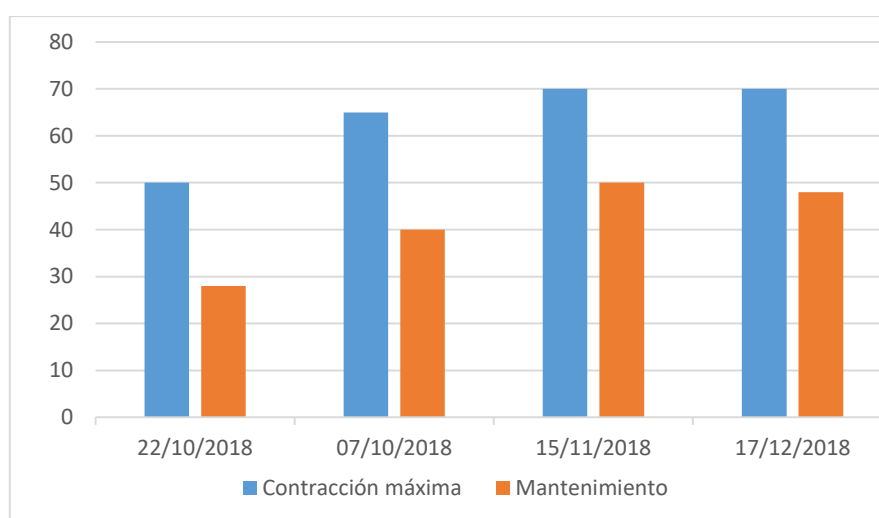


Gráfico 1: Evolución de la contracción máxima y mantenimiento de la musculatura del suelo pélvico.

Se observó una mejoría progresiva de ambas variables a lo largo de todo el tratamiento, así como la persistencia de estos logros una vez finalizado éste.

Respecto a los datos recogidos en la valoración inicial, se realizó una segunda valoración para poder comparar ambos:

Valoración de los músculos diafragma torácico y abdominales

Tabla 4: Resultados de la valoración del diafragma y musculatura abdominal antes y después del tratamiento.

	Pre-tratamiento	Post-tratamiento
Diafragma	Leve hipertonia	Normotonia
Contracción musculatura profunda (TA)	Hipotonía	Nomotonia

Coactivación abdomen-suelo pélvico	Falta sinergia	Sinérgicos
Solicitud tos	Abombamiento infraumbilical	No abombamiento

Los resultados mostraban una mejoría de toda la musculatura abdominal principalmente, apareciendo contracción en el transverso del abdomen, así como una sinergia en los músculos del abdomen al solicitar la contracción de la musculatura del suelo pélvico. De manera directa, repercutía en la ausencia de abombamiento de la región infraumbilical al solicitar una tos. Además, se producía una leve reducción del tono de diafragma hacia su normotonía.

Inspección visual perineal

Tabla 5: Resultados de la inspección visual perineal antes y después del tratamiento.

	Pre-tratamiento	Post-tratamiento
Abertura vaginal	10 mm	5 mm
Distancia anovulvar	2 cm	2,5 cm
Núcleo fibroso periné	Hipotonía	Normotonía
Contracción suelo pélvico	Inversión del orden perineal	Cierre de apertura vaginal y elevación del periné
Solicitud tos	Abombamiento periné	Sin abombamiento

En cuanto a la inspección de la zona perineal, una distancia anovulvar mayor (0,5 cm) se relaciona de manera directa con un aumento de tono en la palpación del núcleo fibroso del periné, alcanzando, en este caso, un normotono. Por otro lado, a menor abertura vaginal, mejor tono muscular del suelo pélvico.

La contracción del suelo pélvico dejaba de invertirse y pasaba a ser eficaz ya que se producía un cierre de la apertura vaginal y una elevación del periné. De la misma forma que anteriormente, se solicita una tos, observando en este caso la ausencia de abombamiento del periné, lo que indicaba un aumento de tono por parte de los músculos elevadores, y un mejor efecto amortiguador.

Valoración musculatura perineal. Perineometría.

Tabla 6: Resultados de la valoración de la musculatura perineal antes y después del tratamiento.

	Pre-tratamiento	Post-tratamiento
Power o fuerza	Grado 2	Grado 4
Endurance o resistencia	3 segundos	10 segundos
Repetitions o repeticiones	3 repeticiones	9 repeticiones
Fast o velocidad	4 contracciones rápidas	10 repeticiones rápidas
Sinergias	Abdomen, aductores y glúteos	No sinergias

En la valoración de la musculatura, se observaba según la perineometría, una gran mejoría en cada una de las variables evaluadas, por lo que se produjo un aumento del tono de base de los músculos del suelo pélvico, progresando a una contracción buena (grado 4). En el resto de variables estudiadas en el protocolo PERFECT (resistencia, repeticiones y velocidad) se observaba una mejora exponencial. Cabe destacar, que a esta mejoría hay que sumarle la ausencia de contracciones parásitas.

Cuestionarios y test

Tabla 7: Resultados de los cuestionarios y test antes y después del tratamiento.

	Pre-tratamiento	Post-tratamiento
Pad test	24gr/1h	9gr/1h
KHQ	62/85	47/85
ICIQ-SF	18/21	10/21

La revaloración de los cuestionarios tenía como principal objetivo volver a evaluar la mejora de la calidad de vida y evolución de los síntomas tras el tratamiento. Tanto el Pad Test como el ICIQ-SF mostraban una mejora en la propia incontinencia en cuanto a la frecuencia y cantidad. Sin embargo, en el KHQ se observaba que persistían las limitaciones de la paciente, así como la afectación que producían estas pérdidas en su vida diaria.

Número de absorbentes diarios, frecuencia diaria y nocturna de pérdidas de orina y dolor

Tabla 8: Resultados en los nº de absorbentes, frecuencia y dolor.

	Pre-tratamiento	Post-tratamiento
Nº aborsorbentes/día	4	1
Frecuencia	Día: 9-10 veces Noche: 3-4 veces	Día: 6-7 veces Noche: 1 o ninguna vez
Dolor	4	Sin dolor

Se apreciaba una gran reducción en la utilización de número de absorbentes diarios, pasando a usar un único absorbente por día tras el tratamiento. Por relación directa, se produjo una disminución en la frecuencia tanto diaria como nocturna de las micciones y las pérdidas involuntarias de orina. El dolor en la micción desaparecía tras el tratamiento.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se ha analizado la efectividad a favor del plan de intervención de fisioterapia para una mejora de la incontinencia urinaria estadísticamente significativa, con respecto a la capacidad de contracción, disminución las pérdidas involuntarias, de la frecuencia miccional y del dolor y una mejora en la calidad de vida de la paciente.

Los resultados observados muestran cambios beneficiosos mediante el fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico con biofeedback, estabilización lumbopélvica, y gimnasia abdominal hipopresiva tanto en tratamientos individuales como grupales. Sin embargo, no se encontraron tales mejoras en la calidad de vida de la paciente.

La metodología desarrollada en el presente estudio en cuanto a la evaluación inicial del paciente se basó en las propuestas de Thüroff et al.⁷, que proponen que se obtenga del historial médico, del examen físico y de pruebas diagnósticas básicas fáciles de realizar dirigidas a identificar y excluir a pacientes con una incontinencia complicada, que han de ser derivados a un especialista.

En la región perineal, según Martínez et al.²⁸ los programas de reeducación fisioterápica deben basarse en una entrevista clínica y una completa valoración funcional de la esfera abdomino-pelvi-perineal, siguiendo un protocolo de valoración fisioterápica que analice el suelo pélvico de forma global, debido a su relación biomecánica con la cavidad abdominal, por lo que una disfunción en uno de sus elementos podría tener repercusiones en la funcionalidad de los restantes. A partir de lo obtenido en esta evaluación podrán fijarse los objetivos de tratamiento, así como seleccionar las técnicas manuales e instrumentales para alcanzarlos.

En la valoración fisioterapéutica, autores como Martinez et al.²⁸, Walker⁴, Kauffman et al.⁵, y Robles³, realizan una anamnesis exhaustiva incluyendo datos generales, obstétricos que puedan relacionarse con las disfunciones miccionales, anorrectales y sexuales, así como posibles factores de riesgo. Por último, incluyen una exploración física de la zona perineal y de la estática lumbo-abdomino-pélvica.

Siguiendo esta línea, en este estudio se realizó una valoración en la cual, se lleva a cabo el protocolo establecido, incluyendo en esta la evaluación del suelo pélvico, de la región lumbopélvica, la zona abdominal y el diafragma. Fijándose, tras los datos obtenidos, los objetivos terapéuticos.

Dentro de la valoración, para una evaluación muscular correcta del suelo pélvico, la ICS²⁴ y Thompson et al.²⁹ distinguen diferentes técnicas: manuales como la palpación digital o técnicas instrumentales, como la electromiografía, dinamometría, perinometría, ultrasonido o MRI (*magnetic resonance imaging*). Para nuestra valoración, se optó por utilizar el perinómetro electromiográfico dada la alta fiabilidad y comodidad que presentaba, y por la ventaja que ofrecía al permitir controlar de manera más específica la contracción de la musculatura parásita.

Otro aspecto a tener en cuenta dentro de la valoración es la necesidad de detectar y cuantificar las pérdidas de orina, para lo que se utilizó el *pad test* o test de la comprensa en una prueba corta (1 hora), dónde se provocan actividades de la vida diaria (Anexo III), aprobada y descrita por la ICS⁷ y utilizada como herramienta en distintos estudios^{4,5,28,30}. Descartando por tanto la prueba larga de 24-48 horas, por la incomodidad que podía suponerle a la paciente, así como la preocupación que sentiría por la higiene o el olor que pudiera desprender.

El diario miccional es otro de los cuestionarios más utilizados por los distintos autores, para el registro de la actividad miccional del paciente, ya que incluye el volumen de líquido ingerido, las características de las pérdidas, los episodios de urgencia y las actividades realizadas durante o inmediatamente antes de la pérdida de orina^{4,24}. Este cuestionario se descartó en el presente estudio, ya que suponía por parte de la paciente compromiso y atención en la anotación de los datos, y la mayoría del día se encontraba fuera de casa y dificultaba su realización, por lo que resultó más fácil realizar el *pad test*, con el mismo objetivo.

La IU supone una reducción en la calidad de vida de las mujeres, la ICS²⁴, defiende que este impacto debe evaluarse a través del grado de afectación que supone, no sólo a partir de la presencia o ausencia de determinados síntomas. Para ello, es necesario la utilización de cuestionarios con este doble

propósito (descriptivo y diagnóstico) tales como el *King's Health Questionnaire (KHQ)* o el Incontinence Questionnaire-Short Form (*ICIQ-SF*). Ambos fueron realizados por la paciente pre y post tratamiento. El KHQ tenía como principal objetivo valorar la afectación y las limitaciones de la paciente en sus actividades diarias. Sin embargo, el ICIQ-SF, se utilizó con el fin de medir la cantidad y la frecuencia de las fugas, más que con el propósito de evaluar la afectación. Existen coeficientes de relación entre las puntuaciones de ambos cuestionarios, lo que permite hablar de una relación significativa, aunque moderada, entre las puntuaciones obtenidas. No obstante, los estudios defienden el uso preferencial en la práctica clínica del ICIQ-SF frente al KHQ³¹.

En los resultados obtenidos por Martínez Córcoles et al.³², respecto a esta calidad de vida, se observa que las puntuaciones más bajas se corresponden con edades por debajo de los 40 años, por tanto, a mayor edad peor calidad de vida. En cuanto a los antecedentes ginecológicos, las puntuaciones obtenidas en salud general, limitación en AVD, actividad física, actividad social y emociones fueron apreciablemente superiores en pacientes que habían sido sometidas a histerectomía. Siguiendo esta línea, el estudio realizado por Hartmann et al.³³, demostró que la calidad de vida de las mujeres a las cuales se les había realizado una histerectomía se resentía en la mayoría de las facetas de la actividad diaria y salud mental. También aprecia que esta calidad de vida se veía más alterada con los síntomas de IUE que con los de IUU (7% vs 17%).³³ Por el contrario, los resultados obtenidos en el estudio más reciente de Araño et al.¹⁵ muestran cómo la afectación por los síntomas de IUU es mayor que por los síntomas de IUE, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,0001$).

En nuestro estudio, a pesar de la mejoría de la incontinencia, los resultados obtenidos en los cuestionarios mostraban cómo la calidad de vida no había mejorado lo esperado, quizás debido a la conización que se le realizó a la paciente, persistiéndole los síntomas de la IUU y siendo éstos los que mayor preocupación le suponían desde el inicio del tratamiento.

El tratamiento conservador de la IU en mujeres se basó en diversos procedimientos, defendidos por varios autores, tales como: el asesoramiento adecuado sobre los hábitos de vida y medidas higieno-dietéticas, fisioterapia

para la rehabilitación muscular del suelo pélvico y una pauta miccional programada.^{3,7,17}. García Martín et al.³⁴ y Robles³ comparten que estos procedimientos no son excluyentes entre sí, y a menudo complementarios y que la elección de la técnicas utilizadas, o a cuál de ellas deberíamos dedicar más tiempo depende del propio paciente: tipo de incontinencia urinaria, estado del periné, predominio de uno u otro tipo de fibras musculares, capacidad de aprendizaje, motivación y perseverancia en la realización de ejercicios de mantenimiento; pero también, de la aplicabilidad del tratamiento y del balance riesgo/beneficio del mismo.

Respecto al tratamiento de la reeducación perineal, García Martín et al.³⁴, distinguen cuatro técnicas básicas: cinesiterapia (ejercicios musculares del suelo pélvico), biofeedback, electroestimulación y técnicas de modificación de la conducta. Sin embargo, Thompson et al.²⁹, afirman que el primer paso en esta reeducación de la musculatura del suelo pélvico es establecer una técnica correcta de la contracción, definiendo ésta como un aumento del cierre de la presión uretral sin un esfuerzo de Valsalva significativo; ya que alrededor de un 40% de las pacientes no saben realizar una contracción del periné.

Otro aspecto a tener en cuenta dentro del tratamiento es el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (PFMT o EMSP), ya que una revisión realizada concluye que es consistentemente mejor que el no tratamiento o el placebo y que debe ser ofrecido como primera opción para mujeres con IU³⁰, apoyado por la ICS²⁴, así como por Robles et al.³, que señalan que está indicado principalmente para mujeres con incontinencia leve o moderada.

Geanini et al.³⁵ teniendo en cuenta la importancia del EMSP y de que el biofeedback (BFB) se trata de un método de facilitación aprendizaje para la realización de los ejercicios del suelo pélvico, concluye en su estudio que el BFB para el EMSP mejora la incontinencia y la calidad de vida de los pacientes. Así los datos disponibles más recientes indican que el EMSP reduce los episodios de IU en el 54-72% y las tasas de curación/mejoría en ensayos aleatorizados varía entre el 61 y el 91%.³ Existen modalidades que incluyen el PFMT solo o en combinación con biofeedback para el tratamiento de la IU, alcanzando tasas de éxito del 56 al 75%.³⁶

En nuestro tratamiento se utilizó una combinación de biofeedback y electroestimulación para la reeducación y el EMSP, ya que la paciente presentaba un tono muy deficitario y necesitaba primeramente potenciar la musculatura de forma pasiva. Conforme avanzaban las sesiones se fueron modificando los parámetros con el objetivo de trabajar de manera más activa y también, para actuar sobre distintas fibras musculares. Todo esto supuso, como puede apreciarse en los resultados, un aumento de la propiocepción, de la fuerza, de la resistencia y de la rapidez de la contracción y como consecuencia se obtuvo una mejora en la incontinencia, disminuyendo los episodios de la misma y eliminando el dolor que presentaba al orinar. Aunque como ha quedado expuesto anteriormente, la calidad de vida no presentó tanta mejoría, como lo conseguido por los otros autores.

La razón por la cual los ejercicios de estabilización lumbopélvica, se incluyeron en este plan de intervención radica en que estudios como el de Bo et al.³⁷ afirman que son capaces de cambiar el patrón motor. Los ejercicios más adecuados son aquellos que requieren resistencia muscular, ya que mantienen a la columna lumbar en posición neutra, al mismo tiempo que generan una coactivación muscular del suelo pélvico; mejorando el soporte de los órganos pélvicos en reposo y en actividades lentas, rápidas o inesperadas. Souza et al.³⁸ opinan que la corrección de los patrones de movimiento implica un sinergismo muscular y un menor riesgo de disfunción³⁸. De tal forma que, en el presente estudio, se realizaron ejercicios con el fin de encontrar la posición neutra de la columna lumbar y a la vez, movilizar la región lumbopélvica. Como consecuencia, en los resultados se obtuvo una mejor estática lumbopelvica, lo que significaba una disminución de la presión intraabdominal.

Los ejercicios de Kegel se incluyeron dentro del plan de intervención como parte del EMSP ya que su efecto sobre los músculos del suelo pélvico fluctúa entre el 56% y el 95% de reducción en la incontinencia, teniendo además, un efecto beneficioso en la calidad de vida de los pacientes³⁹. Distintos autores^{34,36,40} coinciden en la falta de estandarización del número óptimo de ejercicios necesarios en el día. Según Oliveira et al.³⁶ esto puede deberse al amplio rango de fuerza y resistencia musculares en la población femenina, por lo que debe proponerse un programa de ejercicio específico a la debilidad

de cada paciente. Para solventar esto, Cuña et al.⁴⁰ propone instruir a la paciente a que realice los ejercicios dos o tres veces al día, en series de 10 a 15, evitando la fatiga muscular. Los ejercicios de Kegel fueron realizados 2-3 veces al día con repeticiones entre 10 y 12 en combinación con los ejercicios abdominopélvicos, ya que distintos autores concluyen en que, realizarlos de manera conjunta mejoraba la ganancia de fuerza y la función de los grupos musculares implicados^{7,17,38}, tal y como se refleja en los resultados del presente estudio, consiguiendo un aumento de fuerza en la musculatura perineal principalmente, y además se favoreció la sinergia entre la musculatura abdominal y del suelo pélvico.

Así mismo se incluyó la GAH como parte del tratamiento debido a que se caracteriza por englobar ejercicios posturales sistémicos que buscan la disminución de la presión intraabdominal, concretamente en las cavidades torácica, abdominal y pélvica²¹. La GAH puede realizarse en diferentes posiciones y dentro de cada una de ellas, incluir determinadas progresiones. Caufriez et al.²² determinan que, al ejecutar los ejercicios de la GAH en las distintas posiciones, se produce una estimulación global del sistema propioceptivo.

En una revisión sistemática realizada por Ruiz de Viñaspre²⁰ en 2017 se compara la eficacia de la GAH frente al entrenamiento muscular del suelo pélvico y concluye que el fortalecimiento muscular que se logra con el entrenamiento es superior al que se consigue con la GAH y que la adición de la GAH al entrenamiento no mejora el beneficio que proporciona por sí solo el entrenamiento. Sin embargo, una revisión sistemática realizada con anterioridad concluye que la contracción voluntaria del suelo pélvico consigue mejores resultados que la GAH, aunque la unión de ambas técnicas consigue una mayor activación del transverso del abdomen y del suelo pélvico⁴¹.

A pesar de esta controversia, en nuestro estudio se llevó a cabo tanto el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y la GAH. La combinación de ambas, supuso una mejora en la contracción del suelo pélvico y del transverso del abdomen. Además, al tratarse de ejercicios posturales, la paciente se benefició indirectamente de ello para mejorar su estática global.

En este estudio se llevó a cabo tanto el tratamiento individual como grupal, con el objetivo de beneficiarse de todo lo que ofrecen cada uno de ellos por separado, así como, aumentar los días de trabajo y la adherencia al tratamiento. A pesar de ello, esto no modifica los resultados obtenidos, por lo que se tendrían que tener en cuenta otros factores para determinar el modelo de tratamiento²⁸.

Limitaciones del estudio

Las mediciones pre y post-tratamiento han sido realizadas por la misma persona, por lo que no se ha podido evitar el sesgo del examinador.

Al tratarse un único caso clínico, no se pueden extrapolar los datos al resto de la población.

CONCLUSIÓN

Una vez finalizado el plan de intervención en fisioterapia establecido, tras los resultados obtenidos, se observa una efectividad del mismo en cuanto al aprendizaje y contracción de los músculos del suelo pélvico. Además, se observa una sinergia en la contracción de la musculatura abdominal y pelviana, y alcanzando una normotonía en diafragma. Todo ello contribuye a la disminución de la frecuencia de las micciones y el número de absorbentes diarios utilizados y a la ausencia del dolor en éstas.

A pesar de la mejoría, las pérdidas de orina no desaparecieron en su totalidad, por lo que continuó la afectación en la calidad de vida de la paciente, evidente en el King's Health Questionnaire, principalmente.

Finalmente, la IUE se corrigió totalmente, aunque la persistencia de las pérdidas involuntarias es debida al mantenimiento de una IUU.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2002;21:167–78.
2. Seco Calvo J. *Fisioterapia en Especialidades Clínicas*. 1ª edición. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2016.
3. Robles JE. La incontinencia urinaria. *An Sist Sanit Navar*. 2006;29(2):219–32.
4. Walker C. *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología*. 2ª edición. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.
5. Kauffman Frau S, Ramirez García I, Blanco Ratto L. *Rehabilitación del Suelo Pélvico Femenino. Práctica clínica basada en la evidencia*. 1ª edición. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2013.
6. Valencia Orgaz P. *Calidad de vida en la Mujer con incontinencia urinaria y papel del profesional sanitario y de la paciente, dentro del marco asistencial de atención primaria en la comunidad de Madrid*. Universidad Complutense de Madrid; 2015.
7. Thüroff JW, Abrams P, Andersson K-E, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al. Guías EAU sobre incontinencia urinaria. *Actas Urológicas Españolas*. 2011;35(7):373–88.
8. Rodríguez-Núñez R, Álvarez E, Salas L, González-González A. Estudio de la prevalencia de la incontinencia urinaria y sus factores de riesgo en nuestro medio. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2007;34(4):128–36.
9. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT Study. *J Clin Epidemiol*. 2000;53:1150–7.
10. Lose G. The burden of stress urinary incontinence. *Eur Urol Suppl*. 2005;4:5–10.
11. Milsom I, Altman D, Lapitan MC, Nelson R, Sillen U, Thom D. Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic

organ prolapse (POP). WHO-ICS International Consultation on Incontinence. Heal Publ Ltd. 2005;3ª edition:255–312.

12. García Astudillo E, Pinto García M, Laguna Sáez J. Incontinencia urinaria: frecuencia y factores asociados. *Fisioterapia* 2015;37(4):145–54.
13. SAMUELSSON E, VICTOR A, SVARDSUDD K. Determinants of urinary incontinence in a population of young and middle-aged women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000 Mar;79(3):208–15.
14. Oliveira E, Zuliani LMM, Ishicava J, Silva SV, Albuquerque SSR, Souza AMB de, et al. Evaluation of factors related to the occurrence of female urinary incontinence feminine. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(6):688–90.
15. Arañó P, Rebollo P, Gonzalez D. Afectación de la calidad de vida relacionada con la salud en mujeres con Incontinencia Urinaria Mixta. *Actas Urol Españolas*. 2009;33(4):410–5.
16. García Méndez A. Incontinencia urinaria y calidad de vida de las mujeres en una zona básica de salud. *RqR Enfermería Comunitaria*. 5(4):61–70.
17. Pena J, Rodríguez A, Villodres A, Mármol S, Lozano J. Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. *Actas Urol Españolas*. 2007;31(7):719–31.
18. Lacima G, Espuña M. Patología del suelo pélvico. *Gastroenterol y Hepatol*. 2008;31(9):587–95.
19. Meldaña A, Salinas J, Prieto L, Bustamante S. Fisioterapia en urogineproctología y obstetricia. *Revista Urodinámica aplicada*. 2007;
20. Ruiz de Viñaspre Hernández R. Eficacia de la gimnasia abdominal hipopresiva en la rehabilitación del suelo pélvico de las mujeres: revisión sistemática. *Actas Urológicas Españolas*. 2018;42(9):557–66.
21. Rial T, Pinsach P. Principios técnicos de los ejercicios hipopresivos del Dr. Caufriez. *EFDeportes com Rev Digit*. 2012;172.
22. Caufried M, Pinsach P, Fernandez JC. Abdominales y periné. Mitos y realidades. MC Edition. Mallorca; 2010.

23. Laycock J, Haslam J. Therapeutic management of incontinence and pelvic pain : pelvic organ disorders. London: Springer; 2002. 45–54 p.
24. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2010;29:4–20.
25. Badia Llach X, Castro Díaz D, Conejero Sugrañes J. Validity of the King's Health Questionnaire in the assessment of quality of life in patients with urinary incontinence. *Med Clin (Barc)*. 2000;114:647–52.
26. Espuña Pons M, Castro Díaz D, Carbonell C, Dilla T. Comparación entre el cuestionario "ICIQ-UI Short Form" y el "King's Health Questionnaire" como instrumentos de evaluación de la incontinencia urinaria en mujeres. *Actas Urológicas Españolas*. 2007;31(5):502–10.
27. Espuña Pons M, Rebollo Álvarez P, Puig Clota M. Validation of the Spanish version of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. A questionnaire for assessing the urinary incontinence. *Med Clin (Barc)*. 2004;112(8):288–92.
28. Martínez Bustelo S, Ferri Morales A, Patiño Núñez S, Viñas Diz S, Martínez Rodríguez A. Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico. *Fisioterapia*. 2004;26(5):266–80.
29. Thompson JA, O'Sullivan PB. Levator plate movement during voluntary pelvic floor muscle contraction in subjects with incontinence and prolapse: a cross-sectional study and review. *Int Urogynecol J*. 2003;14(5):84–8.
30. García Carrasco D, Cantalapiedra JA. Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. *Fisioterapia* [Internet]. 2011 [cited 2019 Apr 3];34(2):87–95. Available from: www.elsevier.es/ft
31. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V SS. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecology*. 1997;104(12):1374–9.

32. Martínez Córcoles B, Salinas Sánchez AS, Giménez Bachs JM, Donate Moreno MJ, Pastor Navarro H, Virseda Rodríguez JA. Calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria. *Actas Urológicas Españolas*. 2008 Jan 1;32(2):202–10.
33. Hartmann KE, Ma C, Lamvu GM, Langenberg PW, Steege JF KK. Quality of life and sexual function after hysterectomy in women with preoperative pain and depression. *Obstet Gynecol*. 2004;104(4):701–9.
34. García Martín AI, Del Olmo Cañas P, Carballo Moreno N, Medina Varela M, González Lluva C, Morales de los Rios Luna P. Reeducción del suelo pélvico. *Asoc Española Enfermería en Urol*. 2005;Num 94.
35. Geanini Yagüez A, Fernández Cuadros ME, Nieto Blasco J, Ciprian Nieto D, Oliveros Escudero B, Lorenzo Gómez MF. EMG-biofeedback en el tratamiento de la incontinencia urinaria y calidad de vida. *Rehabilitación*. 2014;48(1):17–24.
36. Oliveira F, Moura A, Martins R, Gracio M, Batista MJ, Aquino R. Pelvic floor muscle training in female stress urinary incontinence: comparison between group training and individual treatment using PERFECT assessment scheme. *Int J Gynecol Obstet*. 2009;20(7):1455–62.
37. Bo K, Morkved S, Frawley H, Sherburn M. Evidence for benefit of transversus abdominis training alone or in combination with pelvic floor muscle training to treat female urinary incontinence: a systematic review. *Neurourol Urodyn*. 2009;28:368–73.
38. Souza N, Castro Villas B, Murillo J, Avarese A. Dynamic lumbopelvic stabilization for treatment of stress urinary incontinence in women: Controlled and randomized clinical trial. *Neurourol Urodyn*. 2017;36:2160–3168.
39. García J. Guía clínica para incontinencia urinaria en adultos mayores. Vol 46. 2007;415–22.
40. Cuñas C, Delgado L, Cordero S. Prevalencia de incontinencia urinaria y conocimiento de las pacientes, ginecólogos y urólogos sobre los ejercicios de Kegel. Cuenca; 2009.

41. Bernardes B, Resendre A, Stüpp L, Oliveira E, Castro R, Batista M, et al. Efficacy of pelvic floor muscle training and hypopressive exercises for treating pelvic organ prolapse in women: randomized controlled trial. Sao Paulo Med. 2012;130(1):5–9.

ANEXO I: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: INCONTINENCIA URINARIA DE ESTRÉS

Yo, (nombre y apellidos del participante).

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con:(nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) cuando quiera
- 2) sin tener que dar explicaciones
- 3) sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi consentimiento para participar en este estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos conforme se estipula en la hoja de información que se me ha entregado (y para que se realice el análisis genético –si procede-).

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

Doy mi conformidad para que mis datos clínicos sean revisados por personal ajeno al centro, para los fines del estudio, y soy consciente de que este consentimiento es revocable.

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

.....
.....

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

.....

ANEXO II: Escala OXFORD MODIFICADA

Escala de Oxford Modificada ¹⁹	
0. Cero	Contracción muscular ausente o con inversión de la orden.
1. Muy débil	Contracción muy débil o fluctuante (<5cm).
2. Débil	Aumento de tensión (<7,5cm).
3. Moderada	Tensión mantenida (10-15cm repetido tres veces).
4. Buena	Tensión mantenida con resistencia (17,7-22,8cm 4-5 veces).
5. Fuerte	Tensión mantenida con fuerte resistencia (>25cm 4-5 veces).

ANEXO III: PAD TEST O TEST DE LA COMPRESA

DÍA 1		
Pañal	Peso seco (gramos)	Peso húmedo (gramos)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Instrucciones del Pad Test de 1 hora

1. El test comienza sin micción por parte del paciente.
2. Se pone una compresa pesada previamente y comienza el test.
3. Bebe 500 mL de una bebida sin sodio en un periodo corto (máximo 15 min), y luego se sienta o se tumba.
4. Periodo de media hora: anda, y sube y baja repetidamente un escalón.
5. Durante el tiempo restante: lleva a cabo las siguientes actividades:
 - 5.1. Desde sentado se levanta 10 veces.
 - 5.2. Tose vigorosamente 10 veces.
 - 5.3. Corre sobre el sitio durante 1 minuto.
 - 5.4. Se agacha a coger un objeto pequeño del suelo 5 veces.
 - 5.5. Se lava las manos en agua que corre durante un minuto y se las seca.
6. Al final del test de 1 hora se quita la compresa y se pesa, para determinar el nivel de severidad.

ANEXO IV: Cuestionario KING'S HEALTH QUESRIONNAIRE (KHQ)

Fecha:...../...../.....

Nombre:.....

Apellidos:.....

1. ¿Cómo describiría su estado de salud general en la actualidad?
 - ☐ Muy bueno
 - ☐ Bueno
 - ☐ Regular
 - ☐ Malo
 - ☐ Muy malo
2. ¿Hasta qué punto piensa que sus problemas urinarios afectan a su vida?
 - ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho

A continuación aparecen algunas actividades diarias que pueden verse afectadas por problemas urinarios. ¿Hasta qué punto le afectan sus problemas urinarios?. Nos gustaría que contestara a todas las preguntas, pensando sólo en las 2 últimas semanas. Simplemente marque con una cruz x el casillero que corresponda a su caso.

LIMITACIONES EN SUS ACTIVIDADES DIARIAS

3. ¿Hasta qué punto afectan sus problemas urinarios a las tareas domésticas (ej, limpiar, hacer la compra, pequeñas reparaciones, etc.)?
 - ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
4. ¿Sus problemas urinarios afectan a su trabajo o a sus actividades diarias normales fuera de casa?
 - ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho

LIMITACIONES FÍSICAS Y SOCIALES

5. ¿Sus problemas urinarios afectan a sus actividades físicas (ej. ir de paseo, correr, hacer deporte, gimnasia, etc.)?
 - ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
6. ¿Sus problemas urinarios afectan a su capacidad para desplazarse en autobús, coche, tren, avión, etc.?
 - ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco

- ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
7. ¿Sus problemas urinarios limitan su vida social?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
8. ¿Sus problemas urinarios limitan su capacidad de ver o visitar a los amigos?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho

RELACIONES PERSONALES

9. ¿Sus problemas urinarios afectan a su relación con su pareja?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
10. ¿Sus problemas urinarios afectan a su vida sexual?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
11. ¿Sus problemas urinarios afectan a su vida familiar?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho

EMOCIONES

12. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse deprimido/a?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
13. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse preocupado/a o nervioso/a?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
14. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse mal consigo mismo/a?
- ☐ No, en absoluto
 - ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho

SUEÑO/ENERGÍA

15. ¿Sus problemas urinarios afectan a su sueño?

- ☐ No, en absoluto
- ☐ Un poco
- ☐ Moderadamente
- ☐ Mucho

16. ¿Sus problemas urinarios le hacen sentirse agotado/a o cansado/a?

- ☐ No, en absoluto
- ☐ Un poco
- ☐ Moderadamente
- ☐ Mucho

¿CON QUÉ FRECUENCIA SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES SITUACIONES?

17. ¿Lleva compresas/pañales para mantenerse seco/a?

- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ A menudo
- ☐ Siempre

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

- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ A menudo
- ☐ Siempre

19. ¿Se cambia la ropa interior porque está mojado/a?

- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ A menudo
- ☐ Siempre

20. ¿Está preocupado/a por si huele?

- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ A menudo
- ☐ Siempre

21. ¿Se siente incómodo/a con los demás por sus problemas urinarios?

- ☐ Nunca
- ☐ A veces
- ☐ A menudo
- ☐ Siempre

Nos gustaría saber cuáles son sus problemas urinarios y hasta qué punto le afectan. De la lista siguiente SÓLO AQUELLOS PROBLEMAS que usted tenga en la actualidad y márquelos con una cruz x. DEJE SIN CONTESTAR los que no correspondan a su caso.

¿Hasta qué punto le afectan?

22. FRECUENCIA: ir al baño muy a menudo

- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
23. NICTURIA: levantarse durante la noche para orinar
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
24. URGENCIA: un fuerte deseo de orinar difícil de controlar
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
25. INCONTINENCIA POR URGENCIA: escape de orina asociado a un fuerte deseo de orinar
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
26. INCONTINENCIA POR ESFUERZO: escape de orina por actividad física, ejemplo: toser, estornudar, correr
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
27. ENURESIS NOCTURNA: mojar la cama durante la noche
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
28. INCONTINENCIA EN EL ACTO SEXUAL: escape de orina durante el acto sexual (coito)
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
29. INFECCIONES FRECUENTES EN LAS VÍAS URINARIAS
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
30. DOLOR EN LA VEJIGA
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
31. DIFICULTAD AL ORINAR
- ☐ Un poco
 - ☐ Moderadamente
 - ☐ Mucho
32. OTRO PROBLEMA URINARIO (ESPECIFIQUE):

ANEXO V: Cuestionario ICIQ-SF

Fecha:...../...../.....

Nombre:.....

Apellidos:.....

Nos gustaría saber cuáles son sus problemas urinarios y hasta qué punto le afectan. Por favor, conteste a las siguientes preguntas pensando en cómo se ha encontrado en las ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS.

1. Por favor, escriba su fecha de nacimiento:/...../.....
2. Usted es (señale cual): Mujer Varón
3. ¿Con qué frecuencia pierde orina? (marque sólo una respuesta)
 - ☐ 1 Nunca
 - ☐ 2 Una vez a la semana o menos
 - ☐ 3 Dos o tres veces a la semana
 - ☐ 4 Una vez al día
 - ☐ 5 Varias veces al día
 - ☐ 6 Continuamente
4. Nos gustaría saber su impresión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa. Cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.
 - ☐ 1 No se me escapa nada
 - ☐ 2 Muy poca cantidad
 - ☐ 3 Una cantidad moderada
 - ☐ 4 Mucha cantidad
5. ¿En qué medida estos escapes de orina que tiene le afectan a su vida diaria? Marque una cruz, en la siguiente lista, un número entre 0 (no me afectan nada) y 10 (me afectan mucho)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted
 - ☐ 1 Nunca pierde orina
 - ☐ 2 Pierde orina antes de llegar al WC
 - ☐ 3 Pierde orina cuando tose o estornuda
 - ☐ 4 Pierde orina cuando duerme
 - ☐ 5 Pierde orina cuando hace esfuerzos físicos/ejercicio
 - ☐ 6 Pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido
 - ☐ 7 Pierde orina sin un motivo evidente
 - ☐ 8 Pierde orina de forma continua