



Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

GRADO EN FISIOTERAPIA

TRABAJO FIN DE GRADO

Eficacia de un programa de fisioterapia grupal combinada para mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo leve. Serie de casos.

Autora: Cristina Nuevo Cañamares.

Tutora: Beatriz Jiménez Díaz.

Profesora Asociada en Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá.

Fisioterapeuta de la Unidad de Suelo Pélvico. Hospital Universitario de Guadalajara.

Co- tutora: Concepción Soto Vidal. Profesora titular de la Universidad de Alcalá.

Alcalá de Henares, 15 de Septiembre de 2015.



Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

GRADO EN FISIOTERAPIA

TRABAJO FIN DE GRADO

Eficacia de un programa de fisioterapia grupal combinada para mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo leve. Serie de casos.

Autora: Cristina Nuevo Cañamares.

Tutora: Beatriz Jiménez Díaz.

Profesora Asociada en Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá.

Fisioterapeuta de la Unidad de Suelo Pélvico. Hospital Universitario de Guadalajara.

Co- tutora: Concepción Soto Vidal. Profesora titular de la Universidad de Alcalá.

Firma de la Autora

Vº Bº de la Tutora

Alcalá de Henares, 15 de Septiembre de 2015.

AGRADECIMIENTOS

- ❖ A las profesoras/es que vieron en mí a una luchadora y así me lo hicieron saber, darles las gracias porque su apoyo durante estos 7 años de bagaje, hicieron más cálida la vida estudiantil que a edad tan “temprana” me llegó.
- ❖ A las profesoras que organizan e imparten la Fisioterapia en los Procesos de la Salud de la Mujer, por formar a un grupo de alumnas/os de fisioterapia cada vez más competentes y cualificados, y por hacerme ver mi verdadera vocación.
- ❖ A todo ese gran grupo de compañeras/os alumnas/os con los que he compartido nervios, risas, quejas y sueños, que me hicieron más fuerte y capaz de seguir adelante aprendiendo a su lado.
- ❖ A mi tutora elegida, porque nunca olvidaré las horas aprendiendo a su lado, las tardes de prácticas y teóricas que me guiaron, sin las cuales nunca podría haber visto, sentido e interiorizado el arte y trabajo profesional sobre fisioterapia en las disfunciones del suelo pélvico.
- ❖ A los profesionales que hacen posible día a día que mejore enormemente la calidad de vida de los pacientes, en centros de atención primaria y especializada, en urgencias, en geriátricos, en asociaciones... con los que he tenido el grandísimo honor de coexistir, porque la lección de vida que me han aportado me ha dado alas para amar esta profesión.
- ❖ A las pacientes y a su paciencia, que hicieron posible este estudio.
- ❖ Agradezco a mi familia el apoyo sincero y el hombro amigo, que consiguieron reconducirme. Gracias por la ayuda en el soporte técnico (Melina) y en la guardería abierta 24 h. los 366 días.
- ❖ A mí padre, sombra eterna, que quiso verme ingeniera o médico y que ahora por fin podrá sentirme feliz y completa.
- ❖ Gracias con toda mi alma a David, Luna, Leo, Txiki y Gandalf, por hacerme fuerte, por las noches en vela, los despertares madrugadores al alba, las ausencias y todas las horas robadas durante estos años, porque han sido el motor para que yo pudiera hacer realidad una fantasía infinita vuelta a la vida a su lado.
- ❖ Gracias a los sueños cumplidos porque dejan paso a los sueños por cumplir.

RESUMEN/PALABRAS CLAVE

Introducción: La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es la pérdida involuntaria de orina relacionada con un esfuerzo físico, en cantidad y frecuencia variable, objetivamente demostrable, que supone un problema social e higiénico. Tiene una prevalencia elevada entre mujeres jóvenes con factores de riesgo causantes y /o agravantes de la alteración del control motor, restricciones de movilidad del sistema músculo esquelético y factores conductuales que aumentan la presión intraabdominal (PIA). El tratamiento fisioterápico de primera elección es el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP) y hábitos saludables.

Objetivos: Evaluar la eficacia de un programa de fisioterapia grupal combinada, dirigido a mujeres en edad fértil, con IUE leve.

Pacientes, materiales y métodos: Estudio descriptivo longitudinal prospectivo. Serie de casos. El programa de fisioterapia está basado en el aprendizaje del EMSP y hábitos saludables, con tratamiento supervisado y a domicilio. Consta de 2 sesiones individuales y 5 grupales. Fueron seleccionadas 4 mujeres, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para la evaluación se recogieron datos pre y postratamiento sobre la función de la MSP mediante la escala PERFECT; calidad de vida y grado de afectación por los cuestionarios de IU King's Health y ICIQ-SP; calidad y cantidad de las pérdidas y micciones mediante diario miccional (DM); tipo y cantidad protección utilizada y la obtención del alta médica.

Resultados: El análisis estadístico promedio muestra una mejoría de las pacientes a corto plazo sobre la función muscular, una reducción apreciable de la cantidad y calidad de las pérdidas y normalización miccional, esto generó un efecto de disminución en la protección diaria utilizada y propició el alta médica en el 75% de los casos.

Conclusiones: Una intervención de fisioterapia grupal combinada para mujeres de 38 a 48 años con IUE con clínica leve, ha obtenido resultados clínicamente satisfactorios a corto plazo y es una opción de tratamiento conservador eficaz en los casos de menor gravedad. Hacen falta posteriores estudios con una muestra mayor y grupos control para poder confirmar su eficacia sobre la población diana.

Palabras clave: Eficacia; fisioterapia; incontinencia urinaria de esfuerzo; periné; suelo pélvico; tratamiento grupal.

ABSTRACT/ KEY WORDS

Introduction: Stress urinary incontinence (SUI) is the involuntary loss of urine with physical stress, in quantity and variable frequency, objectively demonstrable, which is a social or hygienic problem. It is highly prevalent among young women with risk factors that cause and / or aggravate of impaired motor control, restricted mobility of the musculoskeletal system and behavioral factors that increase intra-abdominal pressure (IAP) control. The treatment physiotherapy of choice is the training of the pelvic floor muscles (PMSC) and healthy habits.

Objectives: To evaluate the efficacy of a combined group physiotherapy program, aimed at women of childbearing age, with mild SUI.

Patients, materials and methods: A prospective longitudinal descriptive study. Case series. The physical therapy program is based on learning the PMSC and healthy habits, with supervised treatment and at home. It consists of 2 single sessions and 5 group sessions. Four of the women were selected, those who met the inclusion and exclusion criteria. They were collected for the pre and post treatment evaluation data on the function of the MSP by PERFECT scale they were collected ; quality of life and degree of involvement by UI King's Health questionnaire and ICIQ - UI ; quality and amount of losses and voids by voiding diary (DM) ; protection type and amount used and the medical discharge.

Results: The average statistical analysis shows an improvement in the short-term patients on muscle function, a significant reduction in the quantity and quality of urinary losses and standardization, this generated a lowering effect used in daily protection and led the medical discharge in 75% of cases.

Conclusions: A combined intervention group physiotherapy for women 38-48 years with mild SUI clinic obtained clinically satisfactory short-term results and is an effective choice of conservative treatment in minor cases. Further studies with a larger sample and control groups will be needed, in order to confirm their effectiveness on the target population.

Key words: efficiency; physiotherapy; stress urinary incontinence; perineum; pelvic floor; treatment group.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.	1
1.1. Anatomía y fisiología perineal femenina.	2
1.1.1. Cavity pélvica femenina.	2
1.1.2. Periné femenino.	2
1.1.3. Musculatura perineal.	3
1.1.4. Fisiología miccional.	6
1.2. Disfunción del suelo pélvico.....	7
1.2.1. Definición.....	7
1.2.2. Clasificación.	7
1.3. Incontinencia urinaria.....	8
1.3.1. Historia y actualidad.	8
1.3.2. Prevalencia.....	11
1.3.3. Clasificación.	11
1.4. Incontinencia urinaria de esfuerzo.	13
1.4.1. Etiopatogenia.	13
1.4.2. Prevalencia.....	13
1.4.3. Clasificación.	14
1.4.4. Factores de riesgo.....	15
1.4.5. Tratamiento fisioterápico.	17
1.4.6. Tratamiento quirúrgico.	26
1.5. Valoración fisioterapéutica para la IUE.	26
1.5.1. Entrevista.	26
1.5.2. Examen físico.....	29
1.6. Terapia grupal.....	42
1.6.1. Beneficios de la terapia grupal.	42
1.6.2. Perjuicios de la terapia grupal.	42
1.7. Justificación del estudio.	43
2. OBJETIVOS.....	44
2.1. Objetivo general.....	45
2.2. Objetivos específicos.....	45
3. PACIENTES, MATERIALES Y MÉTODOS.	46
3.1. Diseño del estudio.	47

3.2.	Población a estudiar.	47
3.3.	Criterios de inclusión.	47
3.4.	Criterios de exclusión.	48
3.5.	Tamaño muestral.....	48
3.6.	Variables a cuantificar y elementos de medida.....	48
3.6.1.	Funcionamiento de la MSP.	49
3.6.2.	Cantidad y calidad de las pérdidas y micciones.	49
3.6.3.	Protección diaria utilizada.	50
3.6.4.	Calidad de vida y grado de afectación de la patología.	50
3.6.5.	Obtención del alta médica.	51
3.7.	Procedimiento general.....	51
3.7.1.	Diagrama de flujo de pacientes a estudio.	51
3.7.2.	Introducción del programa.....	53
3.7.3.	Proceso de preselección de participantes.....	54
3.7.4.	Descripción de las sesiones presenciales del programa.....	55
3.7.5.	Intervención terapéutica.	77
3.8.	Análisis estadístico.	78
4.	RESULTADOS.....	79
4.1.	Funcionamiento de la MSP.....	80
4.2.	Cantidad y calidad de pérdidas y micciones.....	81
4.3.	Protección diaria utilizada.....	83
4.4.	Calidad de vida y grado de afectación de la patología.	84
4.5.	Obtención del alta médica.	86
5.	DISCUSIÓN.	87
5.1.	Discusión del TFG.	88
5.2.	Sesgos.....	92
5.3.	Limitaciones.....	94
5.4.	Conflicto de intereses	94
6.	CONCLUSIONES.....	95
7.	BIBLIOGRAFÍA.	97
8.	ANEXOS.	103
	Anexo I. Documento informativo para la paciente. Declaración de consentimiento informado.	104
	Anexo II. Modelo de entrevista para disfunciones pélvicas.	108

Anexo III. Plantilla de recogida de datos.....	114
Anexo IV. Diario Miccional.....	115
Anexo V. Cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF	116
Anexo VI. Cuestionario de incontinencia urinaria King's Health.	118
Anexo VII. Tríptico- Ejercicios Abdominales Hipopresivos	123
Anexo VIII. Ejercicios y pautas para realizar en casa.....	125

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

AVD	Actividades de la vida diaria	10
BFB	Biofeedback	22
CC	Cierres cortos	64
CL	Cierres largos	64
DSP	Disfunción del suelo pélvico.....	7
DM	Diario miccional	49
EAH	Ejercicios abdominales hipopresivos	65
EMSP	Entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico.....	19
FM	Frecuencia miccional	8
GAH	Gimnasia abdominal hipopresiva.....	21
h	hora.....	18
HUGU	Hospital Universitario de Guadalajara	47
ICS	<i>International Continence Society</i>	6
ICQI-SP	<i>International Consultation on Incontinence Questionnaire</i> <i>Short Form</i>	50
IU	Incontinencia urinaria.....	7
IUE	Incontinencia urinaria de esfuerzo	11
IUU	Incontinencia urinaria de urgencia	12
IUM	Incontinencia urinaria mixta	12
kg	kilogramo	16
l	litro	16

MSP	Musculatura del suelo pélvico	5
mv	microvoltio.....	22
nº	número.....	27
NFC	Núcleo fibroso central	3
ONI	Organización nacional de incontinencia.....	10
PIA	Presión intra-abdominal	3
POP	Prolapso de órganos pélvicos	4
s	segundo	49
SP	Suelo pélvico	3
TFG	Trabajo fin de grado.....	55
UFSP	Unidad de fisioterapia del suelo pélvico.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. *Cavidad pélvica femenina (plano sagital). Modificado de Netter (2).*

Figura 1.2. *Periné femenino (triángulos imaginarios).*

Figura 1.3. *Diafragma pélvico femenina. Visión superior. Modificado de Netter (2).*

Figura 1.4. *Distribución de la IU de la mujer con disfunción del suelo pélvico. Tomado de Luber (24).*

Figura 1.5. *Biofeedback. Tomada del Hospital Universitaria de Guadalajara.*

Figura 1.6. *Exploración del diafragma torácico.*

Figura 1.7. *Exploración de los músculos abdominales oblicuos externos*

Figura 1.8. *Exploración de la diástasis abdominal*

Figura 1.9. *Posición ginecológica modificada de la paciente*

Figura 1.10. *Partes del periné femenino*

Figura 1.11. *Evaluación del núcleo fibroso central*

Figura 1.12. *Exploración del reflejo bulbocavernoso*

Figura 1.13. *Exploración del reflejo anal*

Figura 1.14. *Valoración de la sensibilidad perineal*

Figura 1.15. *Exploración intravaginal con dos dedos*

Figura 1.16. *Valoración del balance muscular global*

Figura 1.17. *Test de Marshall Bonney para valorar la hipermovilidad uretral*

Figura 3.1. *Diagrama de flujo de las pacientes*

Figura 3.2. *Anatomía perineal sobre una silla con toalla.*

Figura 3.3. *Posiciones pélvicas: Anteversión, neutra y retroversión.*

Figura 3.4. *Postura estratégica defecatoria*

Figura 3.5. *Material utilizado para el examen físico.*

Figura 3.6. *Sonda vaginal.*

Figura 3.7. *Consulta de la UFSP del HUGU*

Figura 3.8. *Posición de las pacientes: Decúbito supino.*

Figura 3.9. *Posición de las pacientes: Decúbito lateral.*

Figura 3.10. *Postura de EAH en supino: Manos abajo*

Figura 3.11. *Postura de EAH en supino: Manos arriba*

Figura 3.12. *Posición de las pacientes: Sedestación*

Figura 3.13. *Rotación de cadera: Interna, neutra y externa*

Figura 3.14. *Transferencia de sedestación a bipedestación.*

Figura 3.15. *Posturas del EAH en sedestación*

Figura 3.16. *Posturas del EAH en bipedestación*

Figura 3.17. *Integración del EMSP caminando*

Figura 3.18. *Integración del EMSP manejando cargas y alcanzando objetos*

Figura 3.19. *Integración del EMSP subiendo y bajando escaleras.*

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Clasificación de la IU según Blaivas (26, 27).

Tabla 1.2. Escala OXFORD modificada (38).

Tabla 1.3. Escala PERFECT de Laycok (38).

Tabla 3.1. Resumen de la historia médica de las pacientes.

Tabla 3.2. Resumen de la entrevista de las pacientes.

Tabla 3.3. Resultados de la valoración inicial.

Tabla 3.4. Resultados de la valoración final.

Tabla 4.1. Resultados del funcionamiento de la MSP.

Tabla 4.2. Resultados de la cantidad y calidad de las pérdidas y micciones.

Tabla 4.3. Protección diaria utilizada.

Tabla 4.4. Resultados del grado de afectación de la IUE.

Tabla 4.5. Resultados de la calidad de vida.

Tabla 4.6. Resultados de la obtención del alta médica.

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Anatomía y fisiología perineal femenina.

1.1.1. Cavity pélvica femenina.

La cavidad pélvica femenina (1) se sitúa en la parte inferior de la cavidad abdomino-pélvica. Sus límites son:

- Postero-lateral: Cinturón óseo pélvico (huesos coxales y sacro).
- Inferior: Periné (músculo- aponeurótico).
- Superior: Peritoneo parietal pelviano.

En un plano sagital, se diferencian las estructuras mostradas en la figura 1.1.

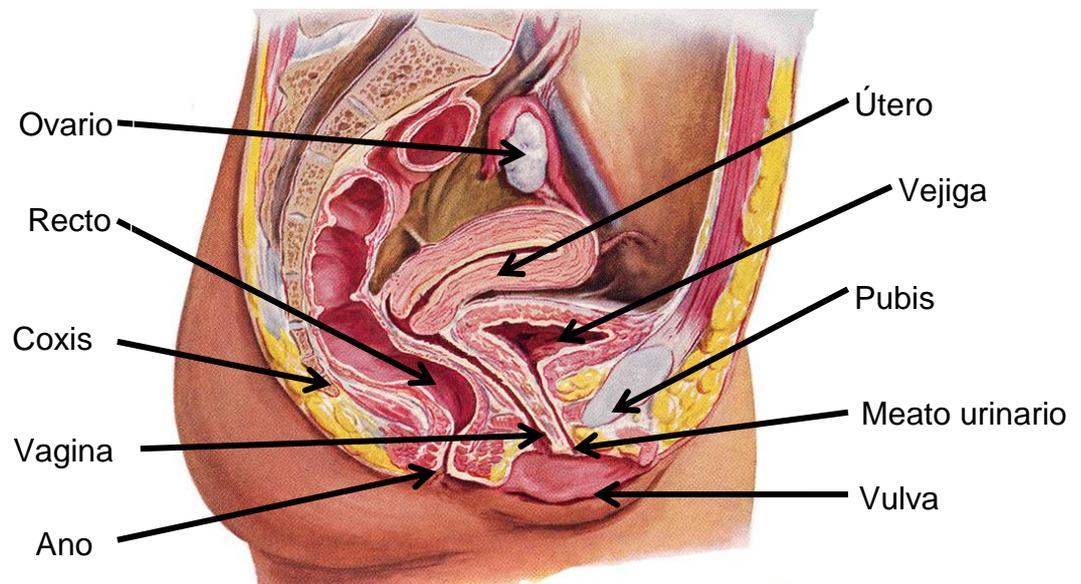


Figura 1.1 Cavity pélvica femenina (plano sagital). Modificado de Netter (2).

1.1.2. Periné femenino.

El periné femenino (3, 4) se puede dividir en dos triángulos imaginarios, delimitados por las tuberosidades isquiáticas, el monte púbico y el coxis, tal y como muestra la figura 1.2.

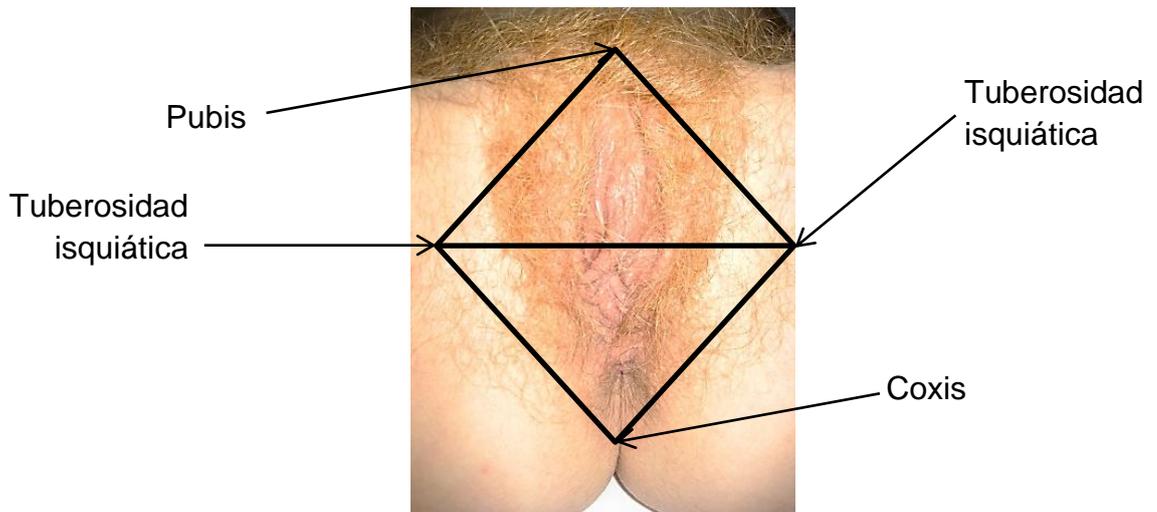


Figura 1.2 Periné femenino (triángulos imaginarios).

A. Triángulo urogenital o periné anterior.

Se localizan los genitales externos femeninos (o vulva). Formados por:

- Los labios mayores, comisuras labiales, bulbo del vestíbulo vaginal, labios menores, prepucio del clítoris, orificio uretral, orificio vaginal y clítoris.

B. Triángulo anal o periné posterior.

Se localiza el orificio anal. Constituido por:

- El conducto anal y el esfínter externo del ano.
- El núcleo fibroso central (NFC), coxis y el rafe ano coxígeo.
- La fosa isquio-rectal.

1.1.3. Musculatura perineal.

Se denomina suelo pélvico (SP) o diafragma pélvico, al conjunto de músculos y sistema fascial que se extiende osteo-articularmente desde cara interna del pubis hacia el coxis y ambas espinas isquiáticas (3, 4, 5, 6).

La fascia endopélvica (visceral) tiene una función principal:

- Suspensión o sostén de la vejiga, vagina y recto, sobre todo durante el aumento de presión intraabdominal (PIA).
- Sirve de conducto y soporte para vasos y nervios.
- Es responsable de la continencia urinaria y anal.

La musculatura del periné está formada por dos tipos de músculos:

- **Músculos que forman el suelo pélvico.**

Estos músculos se entrecruzan formando el centro tendinoso perineal o NFC. De tal manera que se convierte ésta en una zona muy resistente y reforzada.

Se disponen en 2 niveles:

- **Superficial** que constituye el **periné** (formado por músculos fibrosos dispuesto en plano horizontal respecto al suelo). Estos músculos son:
 - Bulbocavernoso: Se origina en el clítoris y se inserta en el NFC. Recubre los cuerpos eréctiles.
 - Isquiocavernoso: Se origina en el pubis y se inserta en los isquiones. Recubre los cuerpos eréctiles.
 - Transverso superficial: Se origina en los isquiones y se inserta en el NFC.
 - Esfínter estriado anal: Conecta el NFC y el ligamento ano-coxígeo.
 - Esfínter externo uretral: Rodea la uretra inferiormente.
 - Transversos profundos del periné: Cierran el suelo entre el pubis e isquiones.
- **Profundo** que constituye el **diafragma pélvico** (formado por músculos gruesos que se disponen en un plano oblicuo). Este plano está formado por los músculos (ver figura 1.3):
 - Elevador del ano. Su función principal es evitar los prolapsos de órganos pélvicos (POP). A su vez, está compuesto por 4 regiones musculares:
 - ✓ Puborrectal
 - ✓ Pubocoxígeo
 - ✓ Pubovaginal
 - ✓ Iliocoxígeo
 - Isquio-coxígeo: Se extiende desde la espina ciática hasta el sacro y el coxis.

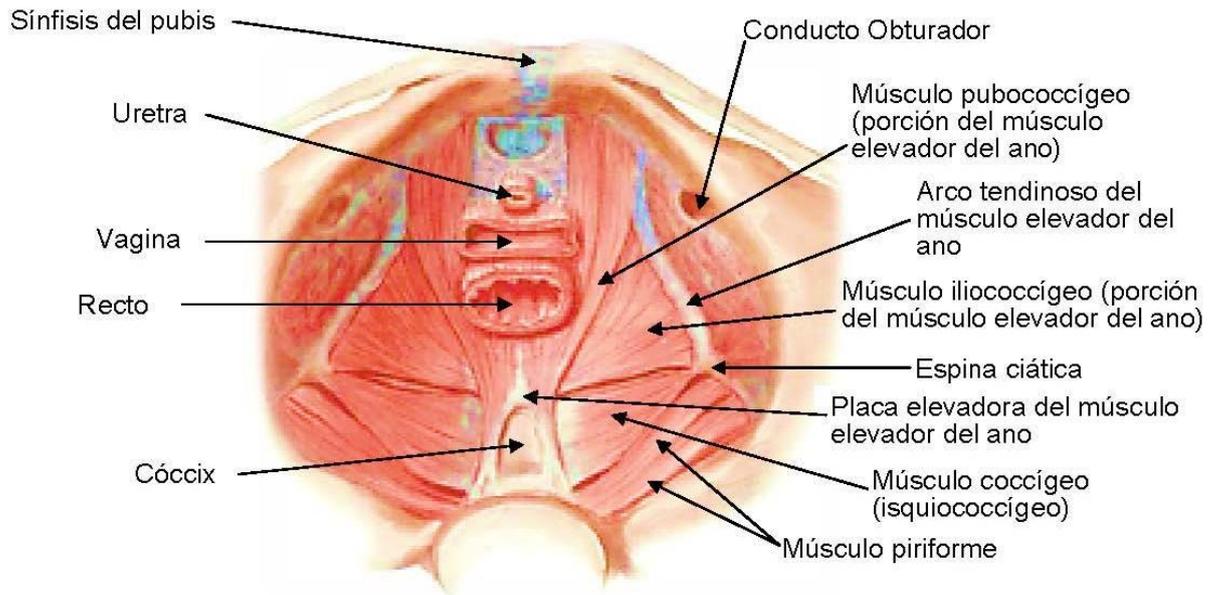


Figura 1.3. *Diafragma pélvico de la mujer. Visión superior. Modificado de Netter (2).*

- **Músculos que forman los orificios viscerales.** Por su gran elasticidad, realizan el control de esfínteres, al facilitar su contracción y relajación. Son los músculos:
 - Esfínter uretral.
 - Esfínter anal.
 - Músculos rectales.
 - Pilares de la vagina.

Tipos de fibras musculares de la MSP

Podemos clasificar en dos tipos, las fibras que conforman la musculatura del SP atendiendo a su fuerza y resistencia. Así tenemos (7):

Tipo I (tónicas): Son fibras de contracción lenta y resistentes a la fatiga. Realizan contracciones mantenidas de baja intensidad. Conservan el tono muscular. Son 2/3 del total de fibras de la musculatura del suelo pélvico (MSP).

Tipo II (fásicas): Son fibras de contracción rápida y fácilmente fatigables. Realizan contracciones rápidas de alta intensidad. Realizan la continencia voluntaria (necesaria ante esfuerzos). Son 1/3 del total de fibras de la MSP.

Los posibles efectos del tratamiento con EMSP según ciertos autores (7,8) apuntan a que se produce un incremento en el nº total de unidades motoras activadas y

efectivas y una hipertrofia muscular. Otros que se consigue estimular a las fibras tipo II y transformar a las de tipo I en tipo II.

Inervación del suelo pélvico

El nervio pudendo inerva la mayoría del SP. Tiene origen en los nervios S2-S4 y está formado por fibras autónomas, sensitivas y motoras (4).

Función muscular

Según la sociedad internacional de continencia (ICS), la función muscular puede definirse cualitativamente según el tono en reposo y la fuerza de contracción voluntaria o refleja como normal, fuerte, débil o ausente. Los factores a evaluar serán la fuerza muscular (estática y dinámica), la relajación muscular voluntaria (ausente, parcial o completa), repetitividad (número de veces que puede realizar una contracción máxima o submáxima), la duración, la coordinación y el desplazamiento. Además la ICS clasifica los músculos del SP según su función como normales, hiperactivos, hipoactivos y afuncionales (9).

1.1.4 Fisiología miccional.

El tracto urinario inferior está formado por estructuras de control central y periférico, que deben garantizar un llenado, almacenamiento y vaciado vesical, coordinado, periódico y voluntario (4).

Su inervación depende del Sistema Nervioso Autónomo, Somático y Central (10):

Ciclo miccional

El ciclo miccional se divide en dos fases (4).

- **Fase de almacenamiento:**

- ✓ Llenado vesical progresivo y constante hasta alcanzar una primera *sensación de deseo miccional*, en torno a los 150-250ml de media en personas sanas.
- ✓ Capacidad máxima vesical sobre 400-600 ml. Aparece el *deseo normal de micción*. En este momento sería el de mayor riesgo de pérdida de orina si además se produjera un aumento de PIA, por ejemplo por toser, estornudar, correr o saltar.

- **Fase de evacuación:** Se produce el vaciado completo de la vejiga al contraerse el detrusor y relajarse el esfínter uretral y la MSP, desencadenando una micción voluntaria.

La continencia se fundamenta en una relación coordinada de presiones, es decir en mantener la presión uretral superior a la presión vesical en todo momento, salvo en la micción. Son necesarios tres condicionantes:

- Vejiga con buena capacidad y anatómicamente normal.
- Mecanismos de cierre uretral normal y competente.
- Integridad del sistema nervioso central y periférico (10).

1.2. Disfunción del suelo pélvico

1.2.1. Definición

Se define como disfunción del suelo pélvico (DSP) al conjunto de aquellas condiciones clínicas (patologías, síntomas y signos) que provocan una alteración urinaria, fecal, sexual y psicológica de quien las padece (4).

Dado su estrecha relación funcional y próxima localización de sus estructuras, deben entenderse de manera global y raramente se producen de forma aislada (4).

1.2.2. Clasificación.

Una clasificación de las disfunciones del suelo pélvico, según las fuentes consultadas, podría ser la siguiente (4):

- **Disfunciones de vaciado vesical:**
 - Síndrome de micción no coordinada o síndrome de Hinman.
 - Hipocontractibilidad del detrusor.
- **Incontinencia urinaria (IU):** La ICS, clasificó a la IU como síntoma de la fase de llenado vesical, y la define como la enfermedad, o condición médica, caracterizada por cualquier “pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrable, que supone un problema social o higiénico” (9,11) también definida como “queja de cualquier pérdida involuntaria de orina” (12). (Se profundizará sobre la IU en el apartado 1.3).

- **Síndrome de vejiga hiperactiva:** Es la disfunción que cursa con urgencia miccional, frecuencia miccional (FM) aumentada, con o sin IU y sin patología urinaria.
- **Incontinencia ano-rectal:** Es definida como la evacuación involuntaria rectal tanto líquida, sólida, gaseosa o una combinación de ellas, debido a alteraciones estructurales o neurológicas.
- **Prolapso de los órganos pélvicos (POP):** Se define como el descenso de uno o más órganos pélvicos, a través de la vagina, teniendo como referencia la posición anatómica original. Puede ocurrir en asociación con IU y en ocasiones puede enmascararla. Por ello es importante que durante la exploración física de la paciente, se realicen las maniobras oportunas al respecto. Según la víscera prolapsada se denominan como: Cistocele (vejiga), uretrocele (uretra), histerocele (vagina), rectocele o proctocele (recto), enterocele o elitrocele o douglascele (intestino). Frecuentemente el POP suele ser de tipo mixto.
- **Dolor pélvico crónico:** Es definido como dolor de más de 6 meses y localizado en la región pélvica. Incluye: dolor cíclico, recurrente, vulvodinia, dismenorrea y dispareunia.
- **Disfunciones sexuales:** Se engloban aquí las disfunciones denominadas dispareunia, vaginismo, laxitud vaginal, vulvovestibulitis y anorgasmia. En ocasiones éstas alteraciones cursan con hipertonía de MSP, cuya contracción refleja ante el dolor, puede cronificarse y convertirse en puntos *trigger*, puntos gatillo o bandas tensas.

1.3. Incontinencia urinaria.

1.3.1. Historia y actualidad.

Recuerdo histórico(13).

La IU aparece reflejada en algunos escritos sumerios (año 2000 a. C.). El papiro de Edwin Smith (año 1580- 1320 a. C.) es uno de los documentos más antiguos encontrados, en el que se describe la alteración vesical por traumatismo medular.

Galeno (130-210 a. C.) afirmaba que la micción se realizaba gracias a la función de los músculos abdominales, además reconocía la existencia del esfínter urinario y el músculo detrusor, teorías que fueron puestas en duda por Vesalio (1514-1564).

Como gran genio que fue, a Leonardo da Vinci (1452-1519) se le puede considerar el primer ilustrador urológico moderno, creyente de un sistema antirreflujo o esfínteres vesicales.

Fue Mariano Santo (1488- ?) quien descubrió que como consecuencia posoperatorio vesical aparecía alteraciones urinarias como la IU iatrogénica.

El cirujano Johan H. Francken (1700-?) se refirió a la IU como una complicación del “*apparatus magnus*” y describió el problema social que suponía padecer esta enfermedad.

Albrecht Von Haller (1708-1777) consideró que la función contráctil era parte integral de la fibra muscular, y añadió a las teorías de Galeno que además el músculo diafragma durante la inspiración, facilitaba el vaciado vesical.

Gabriel Gustav Valentín (1810-1833), descubrió el importante papel del músculo detrusor, sugirió que el esfínter estriado se relajaba voluntariamente, y que la acción de la musculatura abdominal de ayuda a la micción, solo era necesaria en caso de enfermedad prostática u obstrucción de la uretra. Describió como causas de la IU a la debilidad del esfínter urinario o el embarazo.

En la historia de España, aparecen como primeros escritos sobre IU, las referencias musulmanas (s. XI-XII). En el s. XIX se estudiaron los aspectos etiológicos y diagnóstico de la IU, considerada aún como síntoma. No fue hasta el s. XX que se trató a la incontinencia con gran dedicación por parte de la Urología moderna, que aparecieron numerosos tratados y monografías.

Fue Alejandro Settier en 1887 quién clasificó a la IU como enuresis o continua e IU por rebosamiento. Los tratamientos que prescribía eran los lavados intravesicales y la electroestimulación en regiones perineal, abdominal y lumbar.

Fue en el siglo XX donde la medicina urológica realiza verdaderos avances, tanto en la investigación como en los tratamientos de mayor eficacia.

Actualidad sobre la IU.

La IU se muestra en la sociedad industrializada actual como una alteración frecuente de la salud, que si bien, no es considerada como enfermedad grave, puesto que no pone en peligro la supervivencia del individuo, sí deteriora enormemente la calidad de vida, no solo de quien la padece sino de las personas de su entorno tanto familiar, social como laboral.

Debe considerarse como un condicionante de gran impacto para el normal desarrollo durante las actividades de la vida diaria (AVD), limita la autonomía y provoca alteraciones funcionales, psicológicas y económicas (costes sanitarios y personales).

Es una de las patologías crónicas más prevalentes (ver subapartado 1.3.2.) y de mayor impacto social en los países desarrollados. Produce miedo a las pérdidas de orina involuntarias en sociedad y las consecuencias que de ello derivan.

Por su gran prevalencia en cualquier rango de edad ya no se la puede considerar como un síndrome únicamente geriátrico.

En muchos casos las mujeres conviven con las consecuencias de la IU por un lado por la creencia de que es un proceso natural que forma parte del envejecimiento y por otro lado porque desconocen que es un problema de salud tratable y con resultados exitosos.

Es en los casos de mayor gravedad en los que los/las pacientes viven en un estado de ansiedad, cautiverio y sedentarismo, que deterioran su estado de bienestar.

Actualmente las alteraciones del SP en general son patologías con grandes avances tecnológicos y manuales para su tratamiento, capaces de obtener resultados positivos para mejorar la clínica sufrida por los /las pacientes. A pesar de ello hay un gran número de personas que no aparecen en las estadísticas porque no acuden a consulta y no son valorados, diagnosticados ni tratados adecuadamente.

Se puede decir que el siglo XXI, la IU en los países industrializados, es una patología de muchos, con tratamientos personalizados adecuados a cada paciente, gracias al amplio equipo de profesionales médicos, fisioterapeutas, matronas, monitores deportivos entre otros, dedicados por y para mejorar la salud de quien la padece.

1.3.2. Prevalencia.

Prevalencia de la IU en España

En una revisión sistemática (14) promovido por la Organización Nacional de Incontinencia (ONI) sobre la prevalencia de la IU en España entre los años 1999 y 2009, se estima que alrededor de 6 millones de personas (el 15,8% de la población nacional) podrían padecer IU. Estos datos duplican los facilitados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003 y triplican los de 1997.

De la totalidad de personas que padecen esta alteración urológica, 24% serían mujeres, de las cuales entre 30-40% son de mediana edad y el 50% ancianas (14).

En la revisión sistemática de Rebollo et al (15), se determinó entre un 20-50% de prevalencia de IU en la población nacional. Y según apunta Martínez et al (16) en su estudio realizado a 3090 mujeres de entre 25 y 64 años, se obtuvo una prevalencia del 37,25%.

Prevalencia de la IU en Europa.

En el estudio realizado por Hunskaar et al (17) a 17.080 mujeres europeas mayores de 18 años, España obtuvo una menor prevalencia de IU con el 23%, y el resto de países estudiados alcanzaron semejantes porcentajes tales como 41% en Alemania, 42% en Reino Unido y 44% en Francia.

Todos estos datos parecen indicar, que la IU en España afecta al menos al 25% de las mujeres españolas en edad fértil y al 50% de mujeres cercanas a la senectud.

1.3.3. Clasificación.

A. Según la clínica asociada.

La IU puede definirse atendiendo a tres aspectos: la sintomatología, los signos observables y el estudio urodinámico. De esta manera una clasificación de las diferentes tipos de IU sería (9, 11,18, 19, 20):

Incontinencia Urinaria de esfuerzo (IUE)

Se define como la queja por parte de el /la paciente sobre las pérdidas de orina involuntaria, relacionadas con un esfuerzo físico que produce un incremento de PIA. (Ver apartado 1.4.).

Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU)

Se define como la pérdida involuntaria de orina, que puede ir precedida o seguida de sensación de urgencia o deseo miccional imperioso difícil de demorar. Además suele ir acompañado de un sentimiento de miedo al escape.

Incontinencia Urinaria Mixta (IUM)

Se llama así a la combinación de IUE y de IUU, es decir se trata de las pérdidas asociadas a urgencia miccional y también a los esfuerzos.

Incontinencia urinaria continua

Se dice de la pérdida involuntaria e incesante de orina. Las causas son múltiples, debidas a la alteración de alguna estructura del tracto urinario (uréteres ectópicos, fístulas vesicales, lesión o deficiencia esfinteriana...) o del sistema nervioso.

Enuresis nocturna

Se refiere a cualquier pérdida involuntaria de orina durante el período de sueño. El /la paciente no es despertado/a por la sensación de miccionar.

Otros tipos de IU:

IU por rebosamiento.

IU coital o climacturia.

IU con la risa.

IU "funcional" o del anciano.

IU extra-uretral.

IU psicógena o asociada a estímulos sensoriales o emocionales.

IU de origen neurológico.

IU postural.

IU insensible.

B. Respecto a la intensidad

La IU puede ser (21):

- Leve (< 600ml de micción/día).
- Moderada (600-900 ml de micción/día).
- Grave (> 900ml de micción/día).

C. Respecto a la duración.

La IU puede ser (21):

- Transitoria: Es aquella de tiempo limitado y que suele ser secundaria a causas originales.

- Establecida: Es aquella que permanece durante al menos 4 semanas más, una vez actuado sobre sus posibles causas.

D. Según criterios cuantitativos

Una de las maneras más utilizadas para realizar un diagnóstico adecuado y objetivo, es evaluar los resultados según los diferentes criterios cuantitativos existentes actualmente. Algunos de los test y cuestionarios más extendidos en la comunidad sanitaria bien por su fácil manejo como por sus buenos resultados son (4):

Pad test.

Cuestionarios que miden la gravedad de la IU.

1.4. Incontinencia urinaria de esfuerzo.

1.4.1. Etiopatogenia.

Existen dos mecanismos diferentes que pueden ser causantes de la IUE, que no son excluyentes. Éstos serían (22):

- Hipermovilidad uretral.

Es la causa más frecuente, y se produce cuando la presión vesical durante el esfuerzo es mayor a la presión uretral, que desciende de su posición anatómica por la alteración de los mecanismos de sostén uretral. De esta manera el cuello vesical y la uretra descienden y los esfuerzos físicos provocan pérdidas de orina.

- Deficiencia esfinteriana intrínseca.

La lesión del músculo esfínter uretral por denervación o alteración quirúrgica uretral, deriva en una incompetencia del cierre uretral por disminución de resistencia de la uretra. Esta afectación conlleva una disminución de presión de cierre uretral permitiendo la incontinencia durante esfuerzos físicos.

1.4.2. Prevalencia.

Este tipo de IU es muy prevalente en las mujeres de edad avanzada y supone la forma más común de IU en las mujeres menores de 75 años, afectando a casi un 50% de ellas. Puede ir asociada a IUU y a diferentes grados de prolapsos (11).

Según las afirmaciones del estudio realizada por Sandvik et al (23), la IUE aparece según los distintos estudios analizados, entre el 14% y 55% de la prevalencia de IU

global además de situarse a la cabeza en todos los estudios respecto a la IUU, entre el 7% y el 33% e incluso mayor que la IUM (en 10 referencias bibliográficas de 11 revisadas).

Como se muestra en el siguiente gráfico (figura 1.4.) sobre los tipos de IU más frecuentes en la mujer según la edad (24), la prevalencia de IUU oscila entre el 11% y el 20% y es más frecuente en la mujer postmenopáusica (11) en contraposición de la IUE que es el tipo de IU más prevalente en la mujer joven (edades comprendidas entre 30 y 49 años).

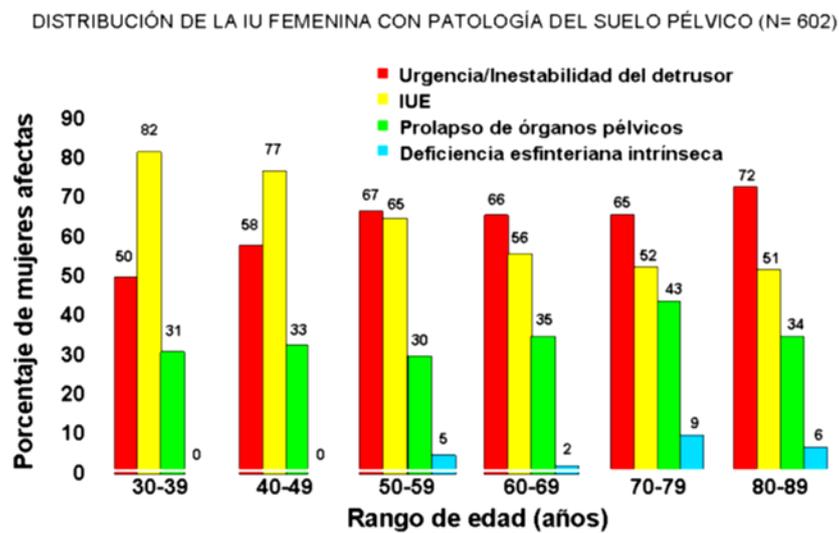


Figura 1.4 Distribución de la IU de la mujer con DSP. Tomado de Luber (24).

En relación con los distintos tipos de IU, se considera que la IUE afecta al menos al 50% de las mujeres con síntomas de IU; la IUM, al 30-35%, y la IUU, al 15-20%. La proporción de la IUM e IUU, según los datos de la mayoría de los estudios epidemiológicos, aumenta con la edad (25).

1.4.3. Clasificación.

Según Blaivas (26, 27), se puede clasificar la IUE como se detalla en la tabla 1.1.

	Existen síntomas	Síntomas en examen físico	Celes	Hipermovilidad uretral	Rigidez y abertura uretral
Tipo 0	Sí	No muestra	No	No	No
Tipo I	Sí	Demostrables	No	Leve con gran aumento de PIA	No
TIPO II A	Sí	Demostrables	Con Valsalva	Evidente con aumento de PIA	No
TIPO II B	Sí	Demostrables	En reposo	Evidente	No
TIPO III	Sí	Demostrables	Depende	Depende	Sí

Tabla 1.1-Clasificación de la IUE según Blaivas (26, 27).

El equipo médico rehabilitador del Hospital Universitario de Guadalajara (HUGU), utilizó la clasificación anterior, designándole un grado de severidad a cada tipo, de tal manera que se utilizó para clasificar la IUE:

Tipo I o leve; tipo II A o moderada; tipo II B o grave y tipo III muy grave.

1.4.4. Factores de riesgo.

Se clasifican en (4, 5, 28, 29):

- **Factores de riesgo estructurales.** Son aquellos llamados no modificables. Vienen determinados por alteraciones en la función del sistema de:
 - Cierre uretral intrínseco.
 - Soporte uretral. Frecuentemente producido tras el parto (sobretudo vaginal) (29, 30, 31). La lesión de MSP por desgarro o avulsión de músculos pubocoxígeo y puborrectal o lesión nerviosa del SP, además de la hipermovilidad de las estructuras de cierre durante esfuerzos. Así en un estudio reciente (18), los bebés que pesaron al nacer 4000 g o más y/o la administración de epidural fueron un factor de riesgo determinante. La edad, deficiencia estrogénica y alteración de colágeno, contribuyen a este factor.
 - Estabilización lumbopélvica: La inestabilidad de la pelvis, osteoartrosis, estenosis o diástasis de los rectos abdominales.
 - Género: Mujer.

- Raza. Algunos estudios concluyen asegurando que las mujeres de raza blanca tienen una prevalencia de IUE hasta tres veces mayor que las de raza negra, hecho que es atribuido a las diferencias existentes en el tejido conjuntivo y muscular (12, 30, 31).

- Transmisión genética (32).

➤ **Factores de riesgo modificables.**

Estos factores sobre los que el tratamiento de fisioterapia es adecuado son:

- Alteración del control motor: En los que se incluyen las DSP, anomalías de la estática y la dinámica, algias lumbo-pélvicas y disfunciones respiratorias.
- Déficit del Sistema músculo esquelético: Restricciones de movilidad por presencia de cicatrices y adherencias de tejido o reducción de fuerza y/o resistencia de la MSP.
- Factores conductuales: Son aquellos que aumentan permanentemente la PIA como:
 - ✓ El sobrepeso y obesidad (31, 32, 33).
 - ✓ Estreñimiento (cursa con < de 3 defecaciones semanales, y/o que sean incompletas y/o con necesidad de realizar frecuentes esfuerzos para evacuar al menos el 25% de las veces).
 - ✓ Embarazo.
 - ✓ Deporte de alto impacto sobre MSP (correr, saltar, abdominales hiperpresivos...).
 - ✓ Tos crónica.
 - ✓ Hábitos inapropiados en hora, cantidad y tipo de ingesta de líquidos, asociados a (5, 20):
 - FM inadecuada (normal son 7 micciones/día).
 - Irritación vesical (cafeína, teína, alcohol y bebidas carbonatadas...).
 - Nicturia: Es la interrupción del sueño nocturno por la necesidad de orinar. No se considera nicturia en las situaciones de insomnio, lactancia o similares.
 - Poliuria: Es la excreción excesiva y frecuente de orina. Se ha definido como más de 40 ml / kg de peso corporal durante 24

horas o 2,8 l de orina para una mujer que pesa 70 kg de edad media.

1.4.5. Tratamiento fisioterápico.

A lo largo de los años se han desarrollado grandes avances en los tratamientos para las pacientes que sufren IUE. Muchas técnicas han sido contrastadas con evidencia científica y otras están en pleno desarrollo.

Actualmente puede decirse que algunos de los tratamientos más utilizadas por sus buenos resultados son (4, 5, 10):

➤ **Información y formación de la paciente.**

Conseguir un ambiente de confianza y establecer una relación fisioterapeuta/paciente agradable es fundamental para concienciar y responsabilizar a la persona de los resultados de su tratamiento. Este aspecto obviamente, es más importante si cabe en los tratamientos de fisioterapia de rehabilitación del SP. A través de explicaciones con apoyo visual de láminas y modelos anatómicos de fácil comprensión, en ocasiones con la petición de autorización por medio de un consentimiento informado, y facilitando respuesta a todas las dudas que surjan a lo largo de las sesiones, se llega a conseguir una adhesión al tratamiento idónea.

➤ **Toma de conciencia del SP.**

La paciente debe de manera consciente, contraer y relajar la MSP de manera coordinada y precisa según requerimiento. Se debe corregir toda maniobra errónea realizada cuando se solicita la actividad o no de la MSP. Hay que evitar:

- Inversión de la orden perineal o maniobra de Valsalva.
- Contracciones parásitas asociadas (de los músculos abdominales, glúteos y aductores frecuentemente).
- Utilización de la inspiración como coadyuvante para contraer y la espiración para relajar la MSP.

➤ **Técnicas comportamentales**

Con la introducción de cambios en los hábitos perjudiciales que se detecten en la paciente, se pueden mejorar los síntomas de la IUE padecida. Estas modificaciones requieren de voluntariedad por parte de la paciente e implicación en el proceso de

restauración de su salud por lo que es imprescindible la comprensión de su relación directa con la patología.

Se trata de generar cambios de la conducta, planificando estrategias sobre los factores de riesgo modificables mediante:

Entrenamiento vesical

Consistente en establecer, como norma general, el vaciado vesical cada 3-4 h equivalente a una FM normal. Para ello es necesario enseñar a la paciente a prolongar el momento de evacuar tras sentir el primer deseo de orinar sin llegar a tener pérdida.

Ingesta de líquidos

Controlando qué y cuándo bebemos, podemos modificar los síntomas de la IUE. La cantidad recomendada suele ser de 1,5 l/día de agua por cada 50 kg de peso para una mujer de mediana edad de vida activa, bebido lentamente a lo largo del día; no beber 2 horas antes de irse a dormir (evitar nicturia) y evitar la ingesta de bebidas que irritan la vejiga.

Control de peso

Sabiendo que existe una relación directa entre IUE y sobrepeso, este control es necesario para mejorar los síntomas sufridos y debe realizarse a través de un profesional.

Control de alimentos

Imprescindible para normalizar el tránsito intestinal de impacto en IUE fundamentalmente y control de diuresis.

Ejercicio físico

La actividad física moderada protege el correcto funcionamiento de la MSP no así el deporte intenso de gran impacto (saltos, correr...) o el sedentarismo (opción elegida por las pacientes con IUE). El ejercicio recomendable tanto como prevención a mujeres con múltiples factores de riesgo para padecer una IUE, como para tratamiento sería la natación, pilates terapéutico, bicicleta estática o elíptica entre otros.

➤ Tratamiento conservador.

Son intervenciones de bajo coste y pocos efectos secundarios. Son la primera elección de tratamiento para IUE, sobretodo de tipo leve. Pueden ser:

✓ Técnicas manuales

Objetivos

- Mejorar la circulación, propiocepción y toma de conciencia, movilidad articular y tisular.
- Reducir o eliminar el dolor, adherencias y retracciones.

Mediante tacto vaginal y externamente, se realizan técnicas específicas sobre las estructuras perineales, tales como masoterapia, estiramientos músculo-tendinosos, técnica de liberación miofascial y variantes del masaje transversal profundo- Cyriax, manipulaciones osteopáticas sacro cóxigeas (técnicas articulatorias y de energía muscular), técnicas de reflexokinesia...

✓ Entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP)

En ocasiones denominado como variante de ejercicios de Kegel.

Es una técnica que ha ido progresando desde principios de siglo cuando apareció, y dado sus buenos resultados, se sigue utilizando hoy en día. Consiste en ejercicios de contracción activa de la MSP, que se realizan en diferentes posiciones (de cúbito supino, lateral, sedestación o bipedestación) y todas sus fases intermedias (cuclillas). Las pautas a seguir por parte de la paciente deben ser ajustadas y revisadas por un profesional para lograr los objetivos indicados, tales como la fuerza, tiempos de actividad, reposo y totales, velocidad de la acción y posición de la paciente.

La orden verbal para que la paciente realice la contracción de la MSP sería “haz como si cortarás el chorro de la orina” o “imagina que quieres retener un gas”.

Como medida autoevaluatoria de la mejoría alcanzada con la EMSP se le dice a la paciente que muy de vez en cuando, realice el corte de la micción mientras está orinando de verdad. Hay riesgo si se realiza con frecuencia de ocasionar alteraciones del vaciado y empeoramiento de síntomas.

Objetivos

- Mejorar la fuerza y resistencia durante la función de la MSP (contracción /relajación) para restablecer las funciones de sostén y cierre perineales
- Reducir las alteraciones urogenitales, durante las AVD.

Indicaciones

Cualquier alteración del SP que quisiera conseguir los objetivos anteriormente mencionados.

Contraindicaciones

No descritas en la literatura científica revisada

✓ **Automatismo perineal**

Conseguir automatizar por repetición, de la técnica también llamada “knack” por la cual, la contracción SP durante un esfuerzo se integra en las AVD ante aumentos de la PIA. Los ejercicios se realizan en distintas posiciones.

Objetivos

- Automatizar la contracción MSP ante cualquier estímulo que incremente la PIA como la tos, estornudo, risa, correr, saltar, cambios posturales, cargas...para evitar la incontinencia.

Indicaciones

Incontinencias urinarias y ano-rectales.

Contraindicaciones

No descritas en la literatura científica revisada

✓ **Entrenamiento abdomino-pélvico**

El entrenamiento del abdomen como parte directamente implicada en el funcionamiento del SP, es fundamental como tratamiento preventivo y rehabilitador. Así como se sabe que debemos evitar la activación de la musculatura superficial abdominal (rectos abdominales) por ser parasitaria y aumentar la PIA, debemos fomentar la activación de la musculatura sinérgica favorecedora para SP (transverso del abdomen y oblicuos abdominales) y enseñar a las pacientes su co-activación.

Objetivos

- Mejorar la co-activación de la musculatura abdominal y MSP como refuerzo ante DSP.

Indicaciones

Alteraciones del SP por causa de debilidad de la MSP, como son las incontinencias y POP.

Contraindicaciones

Pacientes que presentes dificultades en el aprendizaje.

Algunas de las técnicas que actualmente se están realizando se muestran a continuación.

- Gimnasia abdominal hipopresiva (GAH): Según este método de entrenamiento, se puede conseguir reducir la postura, aumentando el tono basal de la musculatura abdominal profunda (oblicuos y transversos), normalizar el diafragma hipertónico y reducir la PIA. En contraposición según el estudio, aún no hay evidencia científica sobre la técnica GAH determinante.
- Método *abdominologie*: Método de entrenamiento derivado del yoga por el que se conseguiría una coactivación de la MSP y musculatura profunda abdominal, sin deterioro de la estática visceral. (No se ha encontrado evidencia científica que avale ésta técnica).
- Concepto ABDO-MG (abdominal método global): Consiste en normalizar la función abdominal manteniendo en los esfuerzos la estática de las PIA. Se realiza una espiración activa que protege el SP a la vez que coactiva la musculatura abdominal.
- Método pilates: Fortalecimiento de la MSP mediante la potenciación del centro corporal, “core” o centro corporal, dando estabilidad, estática y dinámica.

✓ Reeducación postural

El estudio (31) concluye que la posición pélvica neutra durante los esfuerzos es mejor como ventaja mecánica para la musculatura abdominal y pélvica.

Son ejercicios de movilización lumbopélvica, báscula pélvica, de flexibilización de tronco, extensión de abdominales, transferencias de peso y cambios posturales.

Objetivos

- Mejorar la postura global en las diferentes posiciones que la paciente adopta durante las AVD y que puedan influir en las DSP padecidas.

Indicaciones

Necesidades de corrección postural lumbo pélvicas ante DSP.

Contraindicaciones

No descritas en la literatura científica revisada.

✓ Técnicas instrumentales

Objetivos

- Reducir o eliminar adherencias, hipertonía, dolor, puntos gatillo, puntos trigger, bandas tensas, activación/relajación, resistencia y fortalecimiento muscular.

Las técnicas más utilizadas en la actualidad son:

Biofeedback (BFB) electromiográfico

También llamado retroalimentación (figura 1.5.). A través de un sistema informático se detecta la actividad eléctrica de la musculatura.

Según la ICS, es la técnica por la cual la información sobre un proceso fisiológico normalmente inconsciente, se presenta al paciente y / o el terapeuta como una señal visual, auditiva o táctil.

Consta de una sonda vaginal o anal, conectada a un monitor informático y un electrodo colocado en una estructura ósea de la paciente a modo de toma de tierra. Emite información visual (gráficos de diversas características) y /o auditiva (pitidos con volumen regulable) acerca de la intensidad (fuerza), duración (resistencia) y tono basal de la contracción y relajación de la MSP tanto activa como pasiva de la paciente. De tal manera que se evalúan:

- Tono basal. Se refiere al tono de la MSP de la paciente, medido a través de la sonda intravaginal en este caso. Se mide en mv.
- Contracciones fásicas. Indica la contracción de las fibras fásicas fatigables también llamadas cortas o rápidas. Se mide en mv
- Contracciones tónicas. Indica la contracción de las fibras tónicas resistentes también llamadas largas. Se mide en mv.



Figura 1.5 *Biofeedback*. Tomada del Hospital Universitario de Guadalajara.

Objetivos

- Efectuar la valoración inicial y final de cada sesión y de un tratamiento completo.
- Sirve como estímulo sensorial para incentivar a la paciente y que mejore en fuerza, resistencia y relajación muscular; para mejorar la toma de conciencia y propiocepción de la SP.
- Comprobar la acción relajación activas efectivas, corregir pautas erróneas o inadecuadas como por ejemplo utilización de musculatura parásita durante la contracción.
- Mejorar el autocontrol e integración de los ejercicios del MSP en las AVD.

Indicaciones

En todas las patologías del SP en las que se deseen conseguir los objetivos anteriormente indicados y este sea el tratamiento de elección. Será especialmente de utilidad en aquellas pacientes con sintomatología grave o severa en las que la valoración y el tratamiento se muestren complicados.

Contraindicaciones

Pacientes a las que no se les pueda introducir dispositivos intracavitarios (sonda vaginal) por diversas razones.

Electroestimulación

Es una técnica que tiene como principio estimular las fibras musculares a través de las terminaciones nerviosas asociadas a éstas. Según el objetivo y patología a tratar se utilizan diferentes parámetros de la corriente (frecuencia, intensidad, anchura de pulso y tiempo). Algunas de las más utilizadas son las corrientes bifásicas simétricas y las corrientes interferenciales. Su aplicación se realiza mediante sonda intracavitaria vaginal o anal o electrodos de superficie externos.

Objetivos

- Normalizar de la actividad vesical, disminuyendo la actividad de detrusor, apreciándose un incremento de la capacidad vesical funcional junto con la disminución del número miccional y reducción de residuo post-miccional (34).
- Mejorar la función muscular, fuerza y tono.
- Aumentar de la propiocepción y control esfinteriano.
- Reducir o eliminar del dolor.

Indicaciones

En IU, incontinencia ano-rectal, algias, alteración del tono y disfunciones sexuales.

Contraindicaciones

Falta de tolerancia de la paciente a las corrientes, llevar dispositivo intrauterino o marcapasos, embarazo, neoplasias e infecciones.

Bolas chinas y conos

Son unos dispositivos de silicona hipoalérgica en forma esférica (también 2 bolas unidas por un cordel) o cono estriado, a los que se les puede añadir bolitas de diferentes pesos según las necesidades de la paciente.

Requiere de seguimiento de un profesional para pautar el tiempo y peso que debe utilizarse semanal y realizar las progresiones según la valoración realizada a la paciente. Actualmente es fácil encontrarlas en diversos puntos de venta.

Objetivos

- Aumentar el tono, fuerza y resistencia de la MSP.
- Ganar propiocepción local.

Indicaciones

Falta de propiocepción en SP, hipotonía, disminución de la fuerza y resistencia.

Contraindicaciones

Pacientes que no se han capaces de mantener el dispositivo intracavitario en el interior, bien por debilidad de la MSP o alteración álgica...

Diatermia

Corrientes alternas de alta frecuencia e intensidad.

Objetivos

- Aumento de temperatura local.

Indicaciones

Algias y adherencias principalmente.

Contraindicaciones

Hemorragias, embarazo y procesos infecciosos agudos.

Punción seca

Es una técnica invasiva que aplica agujas sobre los puntos dolorosos, para reducir o eliminar el dolor que puede ser local y referido (a distancia).

Objetivos

Liberación de puntos gatillo activos.

Indicaciones

Acortamiento musculo tendinosos, alteración miofascial, dolor e hipertonía en MSP y puntos gatillo.

Contraindicaciones

Pacientes que no toleren el pinchazo y movimiento con la aguja.

En función del número de pacientes que realizan el tratamiento en consulta simultáneamente, el tratamiento puede ser:

- Individual
- Grupal

La tendencia de tratamiento se centra en la implicación de la paciente en el restablecimiento de su salud y por tanto se abandona el estilo pasivo asistencial por el método activo autoaplicado. De lo que se deduce la gran importancia del autotratamiento domiciliario y entrenamiento integrado durante las actividades de la vida diaria (AVD).

1.4.6. Tratamiento quirúrgico.

Dirigido a estabilizar la uretra en casos de hipermovilidad o bien conseguir una coaptación de la misma, en las pacientes con disfunción uretral intrínseca. La IUE como ya se ha mencionado, puede asociarse a POP, y en este caso se llamaría cirugía aislada. Se realizan más de 100 técnicas quirúrgicas diferentes para establecer un grado de continencia efectivo. Algunas son (4, 5,10):

- a) Colposuspensión retropubiana de Burch abierta o laparoscópica. Menos efectiva que las técnicas invasivas.
- b) Bandas suburetrales libres de tensión (Tension-free Vaginal Tape o TVT) Transobturadoras o retropúbicas. Técnica efectiva y sin grandes complicaciones posoperatorias desde el punto de vista médico.
- c) Sling o Cabestrillo. Técnica utilizada para casos recurrentes de IUE grave por disfunción uretral intrínseca.
- d) Inyecciones periuretrales. Realizada en IUE con disfunción uretral intrínseca o esté contraindicada la cirugía más invasiva.
- e) Esfínter artificial. Técnica compleja y con frecuentes complicaciones.

1.5. Valoración fisioterapéutica para IUE.

Para realizar un diagnóstico de fisioterapia sobre las DSP que son tratables fisioterápicamente hablando, es necesario realizar una anamnesis y examen físico exhaustivo de la paciente. De esta manera también se pueden revelar otras disfunciones asociadas.

1.5.1. Entrevista

La entrevista (4, 5, 35, 36, 37) requiere de paciencia, rigor y experiencia. Es la manera de obtener información relevante que sirve de base para encaminar la valoración y examen físico por realizar.

Debe ser dinámica y dirigida por el fisioterapeuta con el objeto de:

- Identificar factores de riesgo causales o agravantes.
- Determinar los hábitos de vida perjudiciales.
- Detectar los síntomas/signos y su gravedad.
- Valorar la repercusión sobre la calidad de vida de la paciente.
- Revelar los antecedentes clínicos y patologías de base influyentes.

Se incluye un modelo de entrevista tipo en el anexo II.

De ésta entrevista tipo, los datos más relevantes en los que debemos centrarnos para diagnosticar la IUE son:

- **Antecedentes ginecológicos y obstétricos:**

- ✓ Número (nº) de partos.
- ✓ Años desde el parto: se considera dentro del postparto inmediato los 2 primeros meses tras el parto y postparto tardío hasta 6 meses.
- ✓ Tamaño del bebé al nacer: Se considera bebé de gran tamaño y por tanto de mayor impacto sobre el SP, los que pesan más de 4 kg.
- ✓ Tipo de parto: vaginal o cesárea.
- ✓ Instrumental y medicación utilizados en el parto: se considera de mayor impacto sobre el SP la utilización de material quirúrgico como fórceps y ventosas; la práctica de episiotomía o rasgado natural se considera una alteración por cicatrización de tejidos perineales a tener en cuenta.
- ✓ Llevar dispositivo intrauterino condiciona ciertos tratamientos de electroestimulación.
- ✓ Las infecciones ginecológicas frecuentes se consideran patologías a derivar. Se suspenderá el tratamiento intrauterino hasta que se controle dicha infección.

- **Antecedentes urológicos.**

Cualquier tipo de alteración del tracto urinario, pasada y actual, que pudieran influir:

- ✓ Sobre la IUE: Capacidad normal vesical.
- ✓ Sobre la interrupción del tratamiento (infecciones).

- **Factores de riesgo asociados a la IUE.** Se considera:

- ✓ Estreñimiento crónico al que se produce desde hace más de un año y de más de un día sin evacuar.

- ✓ Sobrepeso a un índice de masa corporal (IMC) de entre 25 y 30 y obesidad de más de 30, para mujeres de edad comprendida entre 30 - 50 años.
- **Clínica de IUE.** Se estima:
 - ✓ Pérdida de orina respecto a la FM:
 - Escasa: 1-3 veces a la semana.
 - Frecuente: 1 episodio de incontinencia diario.
 - Muy frecuente: Más de 1 episodio diario.
 - ✓ Pérdida en forma de:
 - Gotas: Si moja solo la ropa interior.
 - Chorro: Si moja la ropa de forma que es necesario cambiársela.
 - ✓ Por orden decreciente según el impacto ocasionado sobre la PIA y su repercusión sobre SP, las actividades siguientes:
 - Alto impacto: Tos, estornudo, carcajada, salto, pujos (en el parto y al defecar), correr, cargar peso y movilizarlo, ejercicios abdominales hiperpresivos (concéntricos clásicos).
 - Medio impacto: caminar por terreno inestable y/o con pendiente.
 - Bajo impacto: caminar por terreno llano.
- **Duración de la clínica.** Se estima:
 - ✓ Agudo: Desde hace menos de 1 mes.
 - ✓ Crónico: Desde hace más de 1 mes.
- **Protección utilizada diariamente.** Se deben analizar conjuntamente tanto el tipo como la cantidad de protección. Por orden creciente se estima:
 - ✓ Según tipo:
 - Gran protección: pañal.
 - Media protección: compresas.
 - Baja protección: salva slip o recambio de ropa interior.
 - ✓ Según cantidad:
 - Mucha protección: más de 3 cambios del mismo tipo
 - Media protección: de 2 a 3 cambios del mismo tipo
 - Escasa protección: de 0 a 1 cambio del mismo tipo

- **Hábitos comportamentales.** Referido al estilo de vida de la paciente, aquellos datos que reporten información sobre los factores causantes o agravantes de las disfunciones sufridas. Tales como.
 - ✓ Medio laboral:
 - Profesión y actividad específica realizada durante la jornada laboral desde el comienzo de la sintomatología
 - ✓ Medio físico ambiental:
 - Cargas familiares y ayudas reales
 - ✓ Medio sociocultural:
 - Actividad deportiva o ejercicio realizado habitualmente.
 - ✓ Hábitos alimenticios.
 - ✓ Ingesta de líquidos. A qué lo asocia. Interesante el aspecto subjetivo, psicológico y emocional que aporta la paciente a este dato, ya que orienta al fisioterapeuta ante la valoración y tratamiento.
- **Conocimiento del tratamiento.** Este dato es importante para orientar la organización y didáctica del programa por parte del fisioterapeuta y en este caso es además un criterio de inclusión para el TFG.

1.5.2. Examen físico.

A través del cual se deberán establecer las alteraciones del SP que son tratables con fisioterapia y planificar el tratamiento adecuado.

Está dividida en la siguiente secuencia (4, 5, 35, 36, 37):

A. Exploración articular lumbopélvica.

Se realiza una observación estática y dinámica desde los planos frontal anterior y posterior y sagital centrada a nivel lumbopélvico, y una palpación a nivel cutáneo, miofascial, músculo-tendinoso y osteo-articular de las estructuras adyacentes a la zona perineal.

Se considera una posición equilibrada en bipedestación, cuando se muestra curva lumbosacra armónica y la fuerza resultante visceral reposa sobre el periné posterior. Se considera incorrecta a una posición con eje anteriorizado, con distensión abdominal, hiperlordosis lumbar, donde la resultante de fuerzas viscerales reposa sobre el hiato urogenital.

Se localizarán las zonas dolorosas para cuantificar su intensidad (mediante escala verbal numérica o EVN) y cualidades (atenuantes, agravantes, comportamiento, comparado a...). Para ello se podrán realizar pruebas ortopédicas como test de provocación, distracción y compresión, test de movimiento y palpatorios.

B. Exploración del diafragma torácico.

Objetivo: Descartar patología diafragmática como hipertonía o retracciones, que supongan un factor de riesgo agravante de las DSP al generar aumento de PIA.

Posición de la paciente: En decúbito supino sobre la camilla, con rodillas flexionadas y pies apoyados.

Procedimiento: Exploración bilateral simultánea o no. El fisioterapeuta introduce uno o dos pulgares en la arcada costal, presionando hacia craneal y lateral. Es indicativa la profundidad de los dedos al realizar la maniobra y el dolor producido de la elasticidad y resistencia opuesta por el diafragma (figura 1.6.).

Se le pide a la paciente que realice varios ciclos respiratorios para objetivar el comportamiento durante la función muscular.



Figura 1.6. *Exploración del diafragma torácico.*

C. Exploración de los músculos abdominales profundos.

Objetivo: Establecer la capacidad funcional de los músculos abdominales profundos coactivadores de la MSP, como son el transverso del abdomen y los oblicuos internos y valorar la actividad de la musculatura parasitaria que genera aumento de la PIA, como son los oblicuos externos y los rectos del abdomen. Además se evalúa el movimiento durante la tos y la posible diástasis abdominal.

Posición de la paciente: Decúbito supino sobre la camilla, con rodillas flexionadas y pies apoyados.

Procedimiento para oblicuos externos: Se evalúa su activación al pedir contracción del SP, colocando los pulgares en ambas parrillas costales (figura 1.7.).



Figura 1.7. *Exploración de los músculos abdominales oblicuos externos.*

Procedimiento para el transverso del abdomen (y oblicuos internos por superposición). Se localiza la espina ilíaca antero superior, se colocan los dedos a unos 4 cm medial y caudalmente a ésta. La consigna verbal para que la paciente active solo la musculatura profunda será que “haga como si fuera a abrocharse un pantalón estrecho” o “que tosa varias veces”. Si se produce abombamiento abdominal podemos decir que hay debilidad muscular.

D. Exploración de la diástasis abdominal:

Objetivo: valorar la separación entre los rectos abdominales por encima de las distancias normales, es decir más de 0,9 cm en el espacio infraumbilical, 2,7 cm en el espacio supraumbilical próximo al ombligo y 1 cm en el espacio cercano al apéndice xifoides.

Posición de la paciente: de cúbito supino en la camilla.

Procedimiento: Colocando los pulgares paralelos a la línea alba infra y supraumbilical, se localizan los músculos rectos abdominales. Una vez posicionados, se solicita a la paciente que contraiga los rectos abdominales

llevando la cabeza hacia el ombligo. La prueba es positiva si se introduce más de un través de dedo entre ambos grupos musculares (figura 1.8.).

En raras ocasiones esta alteración abdominal produce síntomas más allá de los estéticos pero puede verse comprometida la estática lumbopélvica y todo lo que ello conlleva.

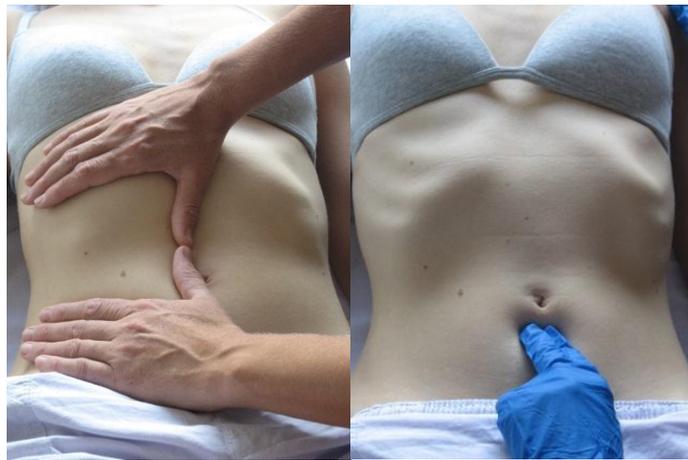


Figura 1.8. *Exploración de la diástasis abdominal.*

E. Exploración el SP.

Objetivo: Se realiza con el objeto de evaluar la capacidad funcional muscular y equilibrio vesical que asegure la continencia y sostén visceral pélvico.

Posición de la paciente: Posición ginecológica modificada (figura 1.9.). De cúbito supino sobre la camilla, con las rodillas flexionadas, las caderas en abducción y los pies apoyados. Debe visualizarse el área perineal.



Figura 1.9. *Posición ginecológica modificada de la paciente.*

Procedimiento: Se realiza la exploración en posición de reposo de la paciente, durante una contracción del SP y en maniobra de Valsalva.

Para una inspección detallada se dividirá la zona vaginal en cuadrantes cráneo-caudal derecho e izquierdo y la zona anal en cuadrantes anteroposterior derecho e izquierdo.

OBSERVACIÓN PERINEAL

La observación se estima como normal cuando la observación tanto estática como dinámica, no revelan ninguna particularidad que haga pensar en una disfunción, proceso patológico o anomalía que pudiera afectar al resto de estructuras adyacentes.

En la figura 1.10. se muestran las partes del periné femenino a valorar.

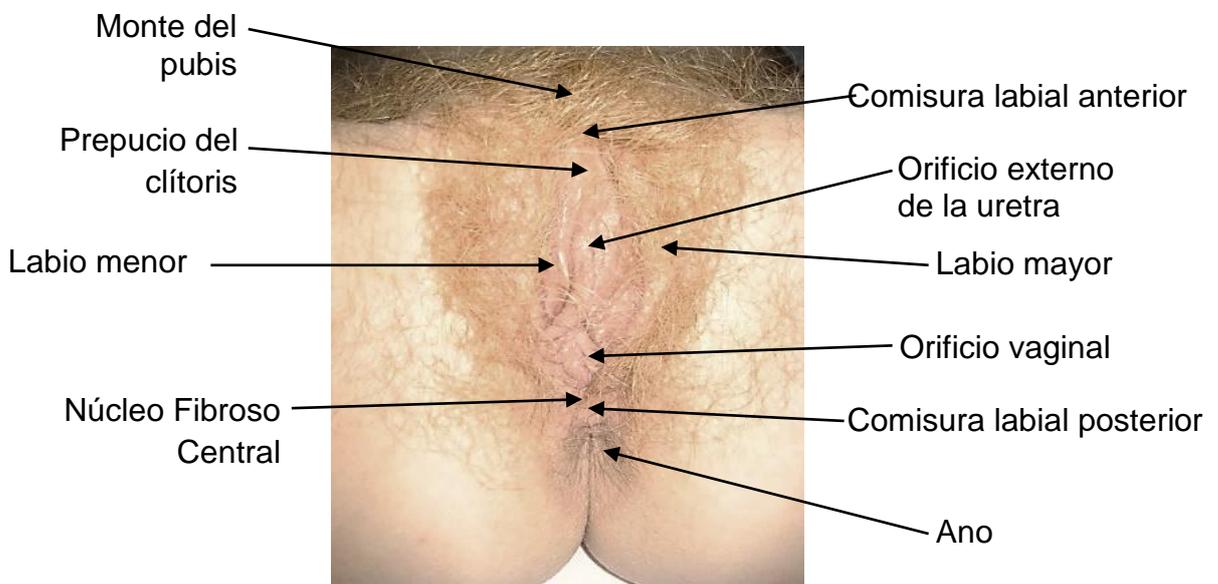


Figura 1.10. *Partes del periné femenino.*

- Exploración en reposo de la paciente: Se valora las posibles alteraciones cutáneas y de mucosas (descartando signos de infección), vellosoidad, trofismo vulvar, meato uretral, clítoris, cicatrices, distancia ano-vulvar normal (entre 3-3,5 cm), integridad del NFC y su espesor (se supone inversamente

proporcional la distancia ano-vulvar y tono muscular), aberturas vaginal y anal, introito vaginal, asimetrías, hemorroides, fisuras, POP, *piercing*...

- Exploración durante la contracción activa perineal: Se valora el efecto que se produce en el periné respecto a las posibles asimetrías y la velocidad de respuesta cerrando las aberturas.

Se considera normal el movimiento hacia craneal y medial perineal con cierre vaginal y anal.

Posibles alteraciones:

- Sin respuesta: Por carencia de propiocepción, concentración, conocimiento o control musculo nervioso.
 - Respuesta errónea: Contracción de musculatura parasitaria (glúteos, aductores y abdominales fundamentalmente), realizar sinergia respiratoria efectiva o no, apnea respiratoria y/o realizar inversión de orden perineal de contracción.
- Exploración durante la tos activa o maniobra de Valsalva: Con esta maniobra se valora la capacidad del SP para amortiguar la PIA producida y su efecto sobre el periné.

Se considera normal la estabilidad del periné durante la maniobra.

Posibles alteraciones:

- Hipotonía: cuando se produce un abombamiento miofascial perineal, POP, escapes de orina, gases o heces y/o abertura de orificio vaginal y esfínter anal.
- Hipertonía: cuando se mantiene estable el periné y no es normotonía (se confirmará en la palpación).

PALPACIÓN PERINEAL

Objetivos: Con la palpación se confirman los hallazgos obtenidos en la observación y se complementa con información relevante descrita a continuación.

Posición de la paciente: misma posición que para la observación.

Procedimiento de la palpación externa:

- Presión digital sobre el NFC (Figura 1.11.) para evaluar su consistencia, resistencia y elasticidad. Esto clasifica el tono perineal como normotono

(resistencia elástica), hipertono (gran resistencia) e hipotono (poca o ninguna resistencia).



Figura 1.11. *Evaluación del Núcleo Fibroso Central.*

- Presión craneal próxima a la tuberosidad isquiática para palpar al músculo elevador del ano.
- Presión cráneo- medial a 4 cm de la tuberosidad isquiática para palpar el músculo obturador interno.
- Comprobación de posibles adherencias en cicatrices y retracciones miofasciales.
- Localización de zonas o puntos dolorosos, al tacto y/o presión, por ejemplo puntos gatillo del piramidal y del obturador interno (entre otros).

VALORACIÓN NEUROLÓGICA PERINEAL

Es importante realizar esta valoración ya que las alteraciones del SP pueden ser debidas a una patología neurológica. Se realiza una evaluación mediante:

- Exploración de la motricidad de los reflejos medulares sacros bulbocavernoso o clitorídeo (figura 1.12.) y anal (figura 1.13.), realizado con un bastoncillo.



Figura 1.12. *Exploración del reflejo bulbocavernoso.*

Figura 1.13. *Exploración del reflejo anal*

- Valoración de la sensibilidad perineal (Figura 1.14) según dermatomas (fundamentalmente S2-S4), realizado con un bastoncillo.



Figura 1.14. *Valoración de la sensibilidad perineal.*

- Pruebas de electromiografía para confirmar actividad muscular.
- Estudio de la latencia motora del nervio pudendo.

TACTO VAGINAL. Procedimiento de palpación interna

Es una maniobra intracavitaria sumamente delicada e íntima, que debe realizarse con el máximo respeto y empatía.

❖ Exploración en reposo:

El fisioterapeuta tras ponerse guantes y lubricante hidrosoluble, coloca su mano en forma de *gatillo de pistola*, previa abertura de los labios mayores y menores, introduce lenta y progresivamente el 2º y/o 3º dedo en el espacio intravaginal, respetando el eje vaginal de 30º hacia caudal y posterior (figura 1.15.). Se trata de identificar de superficial a más profundo, el tono muscular y simetrías, resistencia pasiva al estiramiento multidireccional, adherencias y retracciones, dolor, bandas tensas, puntos trigger y puntos gatillo miofasciales.



Figura 1.15. Exploración intravaginal con dos dedos (superficial y profunda).

Estructuras palpables:

Se debe comprobar su contractibilidad posteriormente:

- En el cuadrante inferior superficial los músculos bulbocavernoso, bulboesponjoso, transverso superficial y profundo.
- En profundidad los músculos puborrectal y pubovaginal.

- En el borde de la rama isquiopúbica palpamos el músculo obturador interno y la arcada obturatriz tendinosa, inserción del elevador del ano.

❖ Exploración durante la contracción activa del SP

Para valorar la capacidad de contracción de la MSP pueden utilizarse diferentes instrumentos de valoración: electromiografía, manometría, dinamometría, ecografía y resonancia magnética.

Para realizar un balance muscular global, el fisioterapeuta coloca su 2º y 3º dedos separados con la palma de la mano hacia posterior y antebrazo pronado, palpando las paredes vaginales postero-laterales (figura 1.16.). El apoyo se realiza sobre los músculos elevadores del ano.

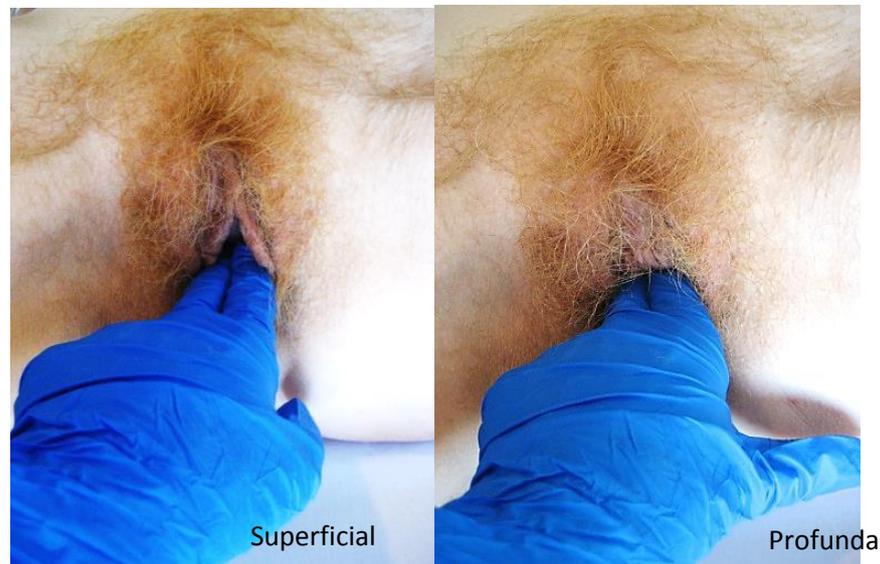


Figura 1.16. Valoración del balance muscular global del suelo pélvico.

Para determinar la fuerza (potencia) de contracción de la MSP de manera intracavitaria, se utiliza la escala Oxford modificada, de la que existen varias versiones. Una de las más utilizadas en consulta de fisioterapia es la que se muestra a continuación (38) en la tabla 1.2. La recogida de datos se puede efectuar con una plantilla (anexo III).

ESCALA OXFORD MODIFICADA		
Puntuación	Denominación	Tipo de contracción
0	Sin contracción	Sin contracción detectable y/o inversión de la orden perineal
1	Muy débil	Contracciones fluctuantes o parpadeo
2	Débil	Ligero aumento de la tensión muscular
3	Moderada	Tensión muscular detectable, capaz de elevar la pared vaginal y vientre muscular
4	Buena	Mantiene tensión con resistencia, capaz de elevar la pared posterior vaginal.
5	Fuerte	Mantiene tensión con fuerte resistencia con elevación de la pared vaginal posterior.

Tabla 1.2 *Escala Oxford Modificada* (38).

Para medir la contractibilidad muscular, se utiliza la escala **PERFECT** de Laycock (38), que mide los parámetros definidos en la siguiente tabla 1.3.:

Escala PERFECT	
Fuerza (<i>power</i>)	Valorada según la escala Oxford modificada (tabla 1.2)
Resistencia (<i>endurance</i>)	Segundos que la paciente realiza contracción a la máxima fuerza (corresponde a una contracción larga máxima o cierre largo máximo). Mide la resistencia de las fibras musculares tónicas
Repeticiones (<i>repetitions</i>)	El nº de contracciones a la máxima resistencia que la paciente realiza con periodo de reposo entre cada una de 4 segundos (corresponde a contracciones largas o cierres largos consecutivos). Mide la fatigabilidad de las fibras musculares fásicas
Rapidez (<i>fast</i>)	El nº de contracciones de 1 segundo que la paciente realiza tras descansar 1 minuto de la prueba anterior (corresponde a contracciones cortas o cierres cortos consecutivos)
Contracciones (<i>everycontractions time</i>):	El número de contracciones que la paciente realiza en un tiempo determinado. Cierre de acrónimo.

Tabla 1.3 *Escala PERFECT de Laycock* (38).

Durante la realización de la valoración contráctil se debe tener en cuenta:

- Que la paciente realice contracción analítica de los elevadores del ano y no de la musculatura parásita (rectos abdominales, oblicuos externos, glúteos, aductores).
- Que no realice apnea respiratoria con el consiguiente aumento del PIA.
- Que no realice inversión de la orden perineal.

Mediante el perineómetro desarrollado por Kegel y el BFB, se evalúa la fuerza de MSP de una manera instrumental.

Se considera un propiocepción de la MSP:

- Mala: Cuando la paciente no es capaz de realizar los ejercicios pedidos por falta de propiocepción del SP y/o no sabe discernir entre contracción y relajación. Suele ir acompañada de falta de coordinación y concienciación del SP.
- Moderada: Cuando en ocasiones la paciente tiene dificultad con la propiocepción y otras no. Frecuentemente no es consciente de la relajación tras la contracción perineal.
- Buena: Si muestra una propiocepción adecuada y coherente.

❖ Exploración durante la tos activa o maniobra de Valsalva

Por medio de esta maniobra se detecta la posible inestabilidad de las estructuras vaginales y uretrales (hipermovilidad uretral) y la aparición de colpoceles o POP (mediante la prueba de reducción del POP se puede determinar una IUE oculta)

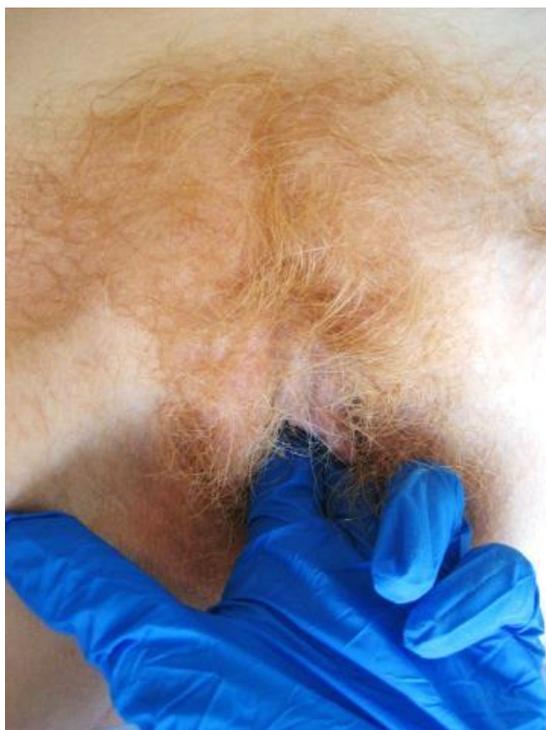


Figura 1.17. *Test de Marshall Bonney para valorar la hipermovilidad uretral.*

Se realiza el test de Marshall-Bonney para valorar la hipermovilidad uretral (figura 1.17.), que consiste en con los dedos en la cara anterior de la vagina, se le pide a la paciente que tosa de manera activa. Pueden ocurrir dos cosas:

- Que se produzca continencia urinaria.
- Que se produzca pérdida de orina: tras la cual se le pide de nuevo que tosa la paciente, ejerciendo presión con los dedos para elevar el cuello vesical. Si en esta ocasión se produce continencia entonces el resultado es positivo y se confirma la hipermovilidad uretral.

Procedimiento de valoración interna por tacto rectal

De manera general no se realiza en consulta de fisioterapia para IUE leve. No obstante se debe recordar, que es la vía más directa para evaluar la contractibilidad de la MSP, ya que su disposición es fundamentalmente posterior.

Detalles a tener en cuenta durante la valoración del SP

- ❖ Pacientes con integridad del himen y/o menores de edad: Se realizará la palpación con autorización escrita de la paciente, prescripción médica y presencia del tutor legal en su caso.

- ❖ Pacientes con disfunciones sexuales: Se valorará musculatura adyacente lumbopélvica del obturador interno, piramidal, glúteos y psoas. En caso de padecer vaginismo se evitará el tacto vaginal en las primeras sesiones y se irá progresando con precaución.
- ❖ En caso de que la paciente se encuentre menstruando: no se realizará tacto vaginal, posponiendo la valoración.
- ❖ Si se hallaran indicios de patología que no pudiera ser tratado mediante la fisioterapia, se derivará al especialista oportuno.

1.6. Terapia grupal.

Las intervenciones grupales pueden tener beneficios y perjuicios (39, 40, 41):

1.6.1. Beneficios de la terapia grupal.

Al desarrollarse una actividad con pacientes con similares alteraciones de la salud, el ser humano, genera una respuesta positiva a varios niveles.

En un plano psicológico, aumenta la autoestima, mejora la alteración del esquema corporal, y reduce la ansiedad.

En un plano social, mejora la relación interpersonal, la comunicación y desarrollo del autoconocimiento.

Se genera un beneficio económico, al reducir costes y tiempo.

Sin duda el hecho de sociabilizar y normalizar un trastorno de la salud que durante años ha sido motivo de vergüenza y tabú, tiene un gran beneficio para la sociedad.

1.6.2. Perjuicios de la terapia grupal.

En lo que se refiere a comentar los asuntos sanitarios personales, el ser humano parece no tener reparo en hacerlo a excepción tal vez de las afecciones urogenitales, por el tabú y vergüenza social que despiertan.

Tal vez por esta razón aún hoy asistir a grupos de salud para la rehabilitación del SP requiera de una gran motivación por parte del/a paciente.

1.7. Justificación del estudio.

En vista del gran impacto social y económico demostrado, que la IU suscita a nivel mundial, como patología crónica e infravalorada por la opinión pública en general y dado que es una de las DSP femenino más prevalente, se vio la necesidad de realizar un estudio que evaluara la eficacia del tratamiento fisioterápico de primera elección, basado en EMSP y hábitos saludables a través de un programa grupal combinado, para la IUE con clínica leve, que es actualmente la de mayor incidencia en mujeres jóvenes, deportistas, nulíparas o primíparas (alejando así el mito de que es una alteración propia del envejecimiento).

Además se quiso ejercer una labor de transmisión de conocimiento, al aproximar a la comunidad sanitaria, la realidad fisioterapéutica en el diagnóstico y tratamiento de ésta alteración física, psíquica y social.

2. OBJETIVOS.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

2.1. Objetivo general.

Evaluar la eficacia de un programa de fisioterapia grupal combinada, dirigido a mujeres en edad fértil, con IUE leve.

2.2. Objetivos específicos.

Para cumplir con el objetivo general, se formulan los siguientes objetivos específicos:

Conocer la eficacia de la intervención de fisioterapia sobre la:

- Función de la MSP (fuerza y resistencia).
- Cantidad y calidad de las pérdidas y micciones.
- Protección diaria utilizada.
- Calidad de vida y grado de afectación de la patología.
- La obtención del alta médica.

3. PACIENTES, MATERIALES Y MÉTODOS.

3. PACIENTES, MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1. Diseño del estudio.

Este es un estudio epidemiológico de tipo descriptivo longitudinal observacional prospectivo: Serie de Casos.

3.2. Población a estudiar.

Población diana: La población a la que va dirigido el presente estudio está formada por mujeres en edad fértil. Con IUE leve (grados I y II).

Población accesible: La captación de las participantes se realizó a través de la Unidad de Fisioterapia de Suelo Pélvico (UFSP) del Hospital Universitario de Guadalajara (HUGU). En los meses enero y febrero 2015.

Muestra de población accesible: Formada por 1 grupo integrado por 4 pacientes, seleccionadas por orden según la fecha de diagnóstico médico y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión expuestos en el apartado 3.3. y 3.4. , derivadas de la unidad uroginecológica y rehabilitadora a la UFSP.

3.3. Criterios de inclusión.

Fueron incluidas en el presente estudio las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión siguientes:

- ✓ Mujer.
- ✓ En edad fértil.
- ✓ Con un diagnóstico clínico de medicina uroginecología o rehabilitadora de IUE leve grados I y II según diagnóstico médico.
- ✓ Ser derivadas a la UFSP del HUGU, para tratamiento grupal.
- ✓ No haber recibido tratamiento de fisioterapia o algún otro dirigido a IUE.
- ✓ Tener voluntariedad para participar en el presente estudio cumpliendo lo firmado en el consentimiento informado.

3.4. Criterios de exclusión.

Fueron excluidas del presente estudio las pacientes que cumplieron los siguientes criterios de exclusión:

- ✓ No entender lo dispuesto en el consentimiento informado ni en las explicaciones dadas al respecto (por insuficiente conocimiento del idioma castellano).
- ✓ Padecer otro tipo de IU, incontinencia ano-rectal, dolor crónico pélvico o POP de grado III o IV.
- ✓ Estar en tratamiento farmacológico que afecte a la continencia urinaria (relajantes musculares, diuréticos...)
- ✓ Tener alguna alteración neurológica del sistema central o periférico.
- ✓ Estar embarazada.
- ✓ Paridad en los últimos 2 meses (posparto inmediato).
- ✓ Tener la menopausia.
- ✓ Cumplir alguna de las contraindicaciones del tratamiento detallado en la hoja informativa del consentimiento informado.

3.5. Tamaño muestral.

Se formó un grupo con 4 participantes que cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión. Mujeres con edades comprendidas entre 38 y 48 años. Fueron captadas durante el mes de Febrero de 2015.

3.6. Variables a cuantificar y elementos de medida.

Para conseguir los objetivos específicos del presente estudio, se cuantificaron las variables que se muestran a continuación y se utilizaron los elementos de medida validados según la bibliografía consultada y con una utilización ampliamente desarrollada.

Cada paciente fue valorada por la fisioterapeuta 2 veces, una pretratamiento o valoración inicial (Vi) y otra postratamiento o valoración final (Vf).

3.6.1. Funcionamiento de la MSP.

Para comprobar la eficacia de la intervención sobre el funcionamiento de la MSP, se utilizó la escala PERFECT (tabla 1.3.).

Previamente se explicó a las pacientes como debían realizar las contracciones y cuando.

La fisioterapeuta valoró la función muscular de cada paciente de igual manera y no se contabilizaron las contracciones que eran incompletas o se utilizaron sinergias parasitarias inaceptables, parando el recuento, aunque la MSP aún no se hubiera fatigado.

La resistencia y las contracciones fásicas, se limitaron a 20 s para su registro y el nº de repeticiones se limitó a un máximo de 10.

3.6.2. Cantidad y calidad de las pérdidas y micciones.

Para conocer la eficacia de la intervención sobre la cantidad y calidad de las pérdidas y micciones se utilizó un diario miccional (DM) de 24h de seguimiento (anexo IV).

Se les explicó a cada paciente, cómo debían realizarlo y la importancia de acabarlo y rellenar cada ítem. En él se deben registrar nº de micciones (se estima una FM normal de 7 micciones /día), si han sufrido sensación de urgencia o no, nº de pérdidas de orina y síntoma de cantidad de las mismas (puntuado como 0= nada; 1= poca; 2=moderada; 3= abundante) y nicturia (anotado como nº de las veces que fueron a miccionar por la noche), que fueron las variables a estudiar.

Respecto a la cantidad y tipo de ingesta de líquidos y cantidad orinada no se tuvieron en cuenta estos datos para el análisis estadístico dado la complejidad comparativa entre las pacientes, aunque si fueron registrados por las pacientes.

3.6.3. Protección diaria utilizada.

Para conocer la eficacia de la intervención respecto a la protección diaria utilizada, se efectuó una consulta a las pacientes sobre la cantidad y tipo de absorbentes (ninguno, cambio de ropa interior, salva slip, compresas o pañales) que utilizaban al día, y así poder comprobar si se habían producido cambios al respecto.

En el supuesto de mejoría se analizan el menor número de protectores utilizados de un mismo tipo y/o el paso a un tipo de absorbente de menor protección.

3.6.4. Calidad de vida y grado de afectación de la patología.

Se emplearon para conocer la eficacia de la intervención respecto al grado de afectación y la calidad de vida de las pacientes, la cumplimentación de 2 cuestionarios de los más utilizados en las consultas de patología urológica y del SP, bien por su fácil manejo, como por la fácil comprensión de sus preguntas y respuestas. Ambos con versión española validada.

Para valorar el grado de afectación o impacto que la patología deja en la paciente, se utilizó el cuestionario siguiente:

- ***International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence Short Form (ICIQ-UI SF).***

La versión española validada por Espuña et al (42), se adjunta en el anexo V, se utiliza de manera extensiva en las consultas de patología urológica. Es un cuestionario en el que se pregunta sobre la frecuencia, cantidad e impacto de la IU y sumando los valores de estas tres preguntas se obtiene un resultado numérico del 0 al 21, que va en aumento según aumenta la gravedad.

También se efectúan algunas preguntas subjetivas sobre sintomatología que no entran en el cómputo del índice general obtenido (42).

Para valorar la calidad de vida de la paciente se utilizó el cuestionario:

- ***King's Health Questionnaire.***

Es un cuestionario autocumplimentado (43, 44), que mide el índice de calidad de vida de la paciente (anexo VI). Contiene un total de 31 preguntas con respuesta única sobre 3, 4 y 5 repuestas posibles. Se divide en 3 bloques temáticos, el primero sobre la salud en general, el segundo dirigido a las limitaciones y afectación al

realizar las AVD, y el tercero sobre los problemas urinarios y su repercusión. El rango de puntuación va desde el 0 al 100 en orden creciente según peor calidad de vida.

3.6.5. Obtención del alta médica.

Para valorar la eficacia de la intervención a estudio, en último lugar, se comprobó si las pacientes recibieron el alta médica o no, una vez finalizado el programa. Para ello se revisó la historia de las pacientes una vez pasada la consulta con su médico rehabilitador, unas 2 semanas después de finalizadas las sesiones.

3.7. Procedimiento general.

El presente estudio de casos, se insertó dentro del normal funcionamiento del programa inicial de entrenamiento de fisioterapia de la UFSP del HUGU.

3.7.1. Diagrama de flujo de las pacientes.

El siguiente diagrama de flujo (figura 3.1.) muestra los pacientes que participaron en cada fase. No hubo ninguna exclusión en el proceso de preselección ni tampoco pérdidas a lo largo del tratamiento.

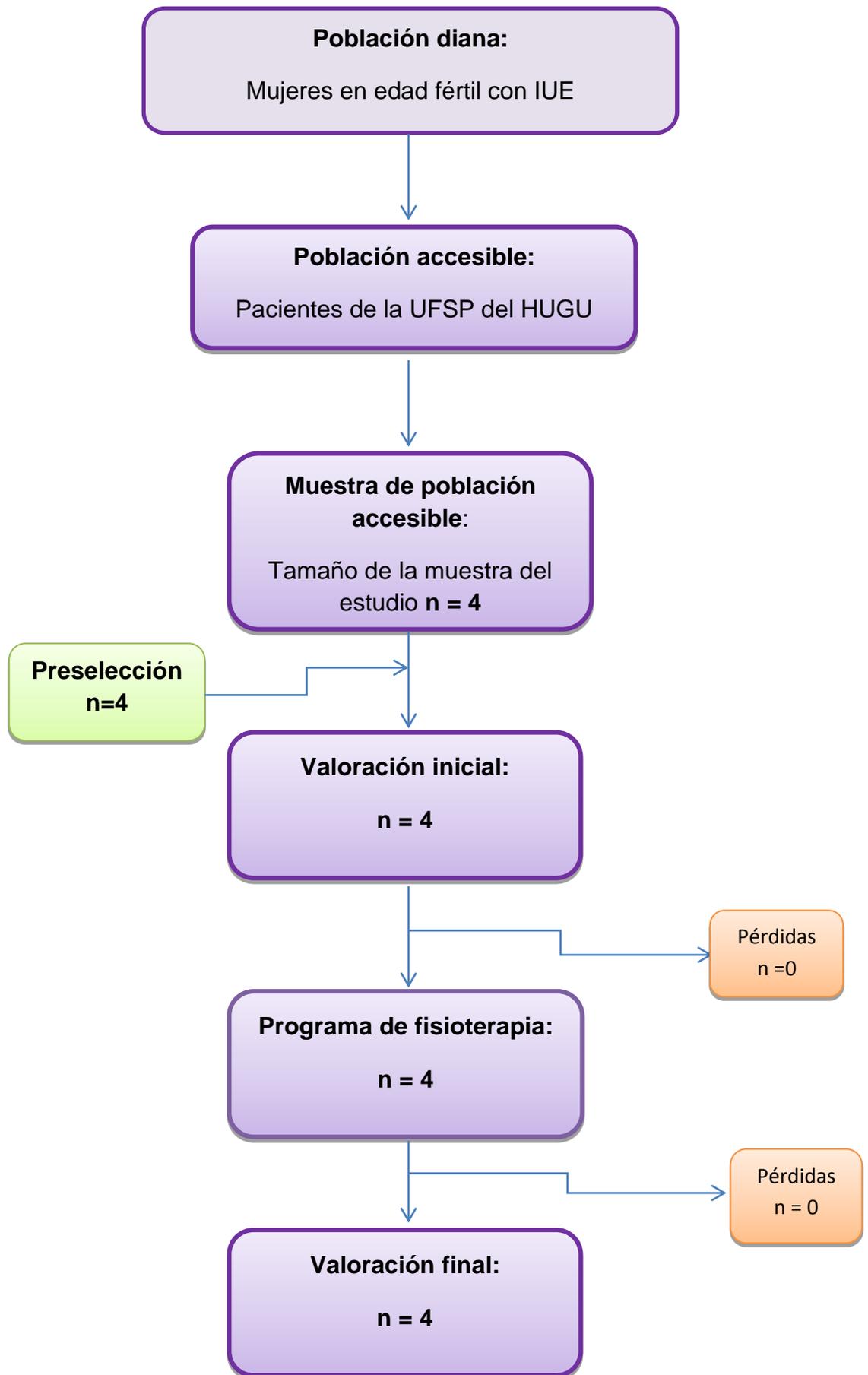


Figura 3.1 Diagrama de flujo de las pacientes.

3.7.2. Introducción del programa.

El programa de rehabilitación implantado en la UFSP del HUGU, lleva desarrollándose desde hace 6 años, en turno matinal y vespertino, de lunes a viernes.

La metodología utilizada por las 2 fisioterapeutas titulares de la unidad es similar y consensuada con el equipo médico rehabilitador, encargado de la derivación de pacientes cuando así lo valoran.

Las pautas de tratamiento abarcan desde técnicas clásicas de modificación comportamental, EMSP, cinesiterapia activa, principios de la GAH combinada, hasta el abordaje con tecnología instrumental utilizando BFB vaginal tanto para el diagnóstico como para el tratamiento.

Se combinan sesiones presenciales para el aprendizaje de las pautas del tratamiento de fisioterapia y sesiones de realización domiciliaria, imprescindibles para la obtención de resultados positivos de las pacientes, según se promueve en el programa.

La UFSP abarca todas las patologías tratables por medio de la fisioterapia uroginecológica siendo la IU en mujeres la más prevalente, y la IUE con distintos niveles de gravedad la de mayor incidencia.

Para solventar los problemas de gran demanda y agilizar la lista de espera, en la UFSP del HUGU se implantó un programa de fisioterapia para mujeres, basado en el EMSP, como tratamiento inicial de aquellas patologías menos graves con sintomatología leve, que se considera tratable por medio del programa.

El programa consiste en 7 sesiones presenciales de 1h cada una, con tratamiento asistido (2 sesiones individuales y 5 grupales), 1 día a la semana, desarrollado a lo largo de 6 semanas en los que se realizará un tratamiento domiciliario diario pautado y personalizado.

El objetivo del programa es la restauración de la calidad de vida perdida por las pacientes que sufren DSP con sintomatología leve, mediante la instauración de

prácticas saludables que las ayuden a normalizar el funcionamiento visceral abdomino pelviano y del SP y mantenerlo en el tiempo.

Los grupos están compuestos por 4 pacientes (por razones de espacio y logística del hospital), derivadas por el equipo médico rehabilitador, urológico o ginecológico. Se constituyen por orden de fecha de diagnóstico y homogeneidad, para facilitar así la labor docente y asegurar el aprendizaje simultáneo de todas las pacientes, en la medida de lo posible.

3.7.3. Proceso de preselección de participantes.

Para la selección de participantes, como se comenta en el apartado 3.2., se estudió el grupo de pacientes que actualmente estaba generado y derivado por la unidad médica, tomando como única referencia la historia clínica de las pacientes.

Se hizo una preselección, utilizando los criterios de inclusión y exclusión marcados para la investigación, pero dada la escasa información que el registro médico reportaba, hubo que trasladar la selección de las participantes al estudio, a la propia implantación del método de intervención de fisioterapia, que se realizaría en la sesión 2 con las pacientes.

Las pacientes fueron contactadas vía telefónica para dar comienzo al programa de fisioterapia programado.

A modo de información, las características más reseñables que aparecían en la historia médica hospitalaria, se muestran en la siguiente tabla 3.1:

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Edad (años)	38	42	46	48
Diagnóstico médico	IUE grado I	IUE grado I	IUE grado I	IUE grado I acompañada de urgencia
Tratamiento médico	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Tratamiento pautado para fisioterapia *	A,B,C,D y E.	A,B,C,D y E.	A,B,C,D y E.	A,B,C,D y E.

*Codificación del tratamiento de fisioterapia pautado por el médico rehabilitador:

A. Modificación del estilo de vida: Aumentar la ingesta de líquidos a 2l a lo largo del día, no beber ni ingerir fruta o verdura alta en agua antes de acostarse, evitar estreñimiento, enseñar correcta postura de defecación, insistir en las medidas preventivas a realizar ante riesgo de prolapsos y estrategias de urgencia.

B: Concienciación de la MSP y propiocepción del periné.

C: Enseñar BPE (bloqueo perineal al esfuerzo) y descarga de SP en AVD.

D: EMSP con el objetivo de conseguir una contracción efectiva y mantenida.

E: Enseñar programa inicial de EMSP a domicilio progresivo.

Tabla 3.1. *Resumen de la historia médica de las pacientes.*

3.7.4. Descripción de las sesiones presenciales del programa

SESIÓN 1. 1ª Sesión grupal

Lugar de realización: Sala multiusos del gimnasio de Rehabilitación del HUGU.

Horario: Mañanas (horario de 12-13h., con una 1h de duración aproximada).

Material utilizado:

- 6 sillas para las asistentes (dispuestas en semicírculo).
- Láminas de anatomía perineal femenina.
- Un modelo anatómico abdomino-pélvico tridimensional palpable, aportado por la titular del Trabajo Fin de Grado (TFG) como apoyo didáctico.

Desarrollo de la sesión

1. Presentación del Programa y bienvenida.

Se realiza la presentación del programa Inicial de Entrenamiento de la Musculatura del Suelo Pélvico por la fisioterapeuta que desarrolla las sesiones y titular de la UFSP del HUGU y se da la bienvenida a las participantes.

Duración: 5 min.

2. Datos de interés sobre el programa.

Se les hace entrega a las pacientes de:

- Calendario de planificación de las 7 sesiones (duración, lugar de realización, fechas y horarios).
- Teléfono de contacto y extensión.
- Citación individual sesión 2 (1ª sesión individual) que deberá efectuarse antes de la sesión 3.

Duración: 5min.

3. Participación en TFG.

Se realiza una explicación sobre la investigación que se va a realizar con los detalles más relevantes y la posibilidad de que participen en ella de manera voluntaria en colaboración con el TFG presentado.

En este momento las pacientes se encuentran en un proceso de preselección. Su participación definitiva está condicionada según cumplimiento o no con los criterios de inclusión y exclusión que se evaluarán en la sesión 2.

Se les hace entrega de la siguiente documentación:

- Consentimiento informado: en el que se detalla toda la información pertinente acerca del desarrollo del TFG y se solicita una autorización para participar en el mismo si así lo desean. Se devolverá en la próxima sesión (anexo I).

- Mail de contacto con la autora del TFG (para solventar dudas, informar de ausencias...) que se encuentra disponible desde ese mismo momento en: **ayudasuelopelvico@gmail.com**

Duración: 5 min.

4- Presentación de las participantes

Se efectúa la presentación individual de cada caso concreto de manera abierta para fomentar un clima de cordialidad.

Duración: 5min.

5-Desarrollo de la sesión.

Las participantes y fisioterapeuta sentadas en sillas, en círculo, dan comienzo al desarrollo de la sesión propiamente dicha.

Se explica los motivos de su participación en la alternativa al tratamiento individual que ofrece el hospital para aquellas que han sido diagnosticadas con patología de IU gravedad leve.

Se da paso a un coloquio de libre participación en la que la moderadora e instructora (fisioterapeuta) dirige la sesión de tal forma que se lleguen a tratar los siguientes puntos apoyados por el material didáctico:

- Anatomía y fisiología de la zona perineal femenina.
- Práctica para identificar sintiendo la anatomía perineal: Sentadas sobre una toalla doblada (figura 2.1.), sentir el sacro y coxis, pubis e isquiones. Posición: anteversión, erguida y retroversión (figura 2.2.).



Figura 3.2. Anatomía perineal sobre una silla con toalla.



Figura 3.3. Posiciones pélvicas: Anteversión, neutra y retroversión.

- Patologías más frecuentes de la zona perineal y suelo pélvico.
- Prevalencia de la IUE.
- Clínica (signos y síntomas) asociada a la IU.
- Factores agravantes y atenuantes de la patología.
- Indicaciones y contraindicaciones del tratamiento combinado que se desarrolla en el programa.
- Pautas de comportamiento aconsejables sobre:
 - Entrenamiento vesical:
 - ✓ FM adecuada
 - ✓ Nicturia

- ✓ Ingesta de líquidos
- ✓ Dieta equilibrada
- Detección de infecciones:
- Objetivo de disminución de protección como medida de:
 - ✓ Aumento de autoconfianza
 - ✓ Prevención de infecciones
 - ✓ Ahorro económico
- Estrategias de defecación. La postura idónea para evacuar sin realizar esfuerzos o empujes que aumenten la PIA es la siguiente:
 - ❖ Manteniendo la espalda erguida, se realiza una espiración forzada, diciendo a la paciente que “sople como si fuera a quitar una miguita de pan metida en una pajita” y “hacer gesto de meter la tripa”.



Figura 3.4. *Postura estratégica defecatoria.*

- Actividad deportiva: cual es recomendable y cual es contraproducente

Duración: 30 min.

6. Breve resumen de lo explicado en la sesión y cierre.

Se enumeran los datos más relevantes de lo aprendido en la sesión y se resuelven las dudas generadas.

Se acaba la sesión con despedida de participantes.

Duración: 10 min.

SESIÓN 2. 1ª Sesión individual

Lugar de realización: Consulta de la UFSP del HUGU.

Horario: Tardes de 14,30 a 20,30 (cada paciente tiene una cita previa concertada).

Duración máxima de 1h.

Material utilizado:

- Material mobiliario clínico: mesa, sillas, camilla, material de papelería.
- Material fungible: guantes desechables, toalla, sábanas, bastoncillos, gel lubricante hidrosoluble, electrodo de pegatina para BFB (figura 3.5).
- Material instrumental: BFB con sonda vaginal.

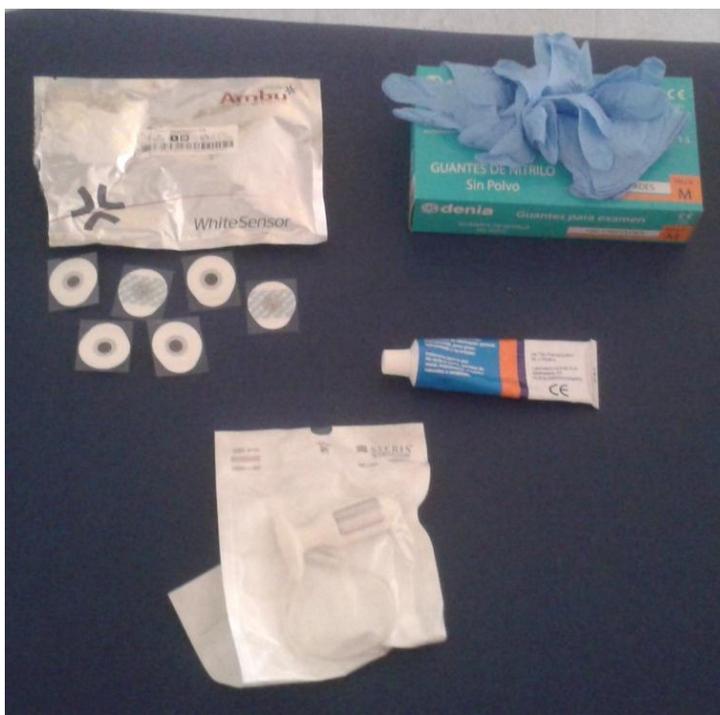


Figura 3.5. Material utilizado para el examen físico.



Figura 3.6. Sonda vaginal.

Desarrollo de la sesión

Esta primera sesión individual en la que se realiza la valoración y diagnóstico inicial de fisioterapia, se divide en 2 partes:

1. Entrevista.
2. Examen físico.

A. Entrevista

Fisioterapeuta y paciente sentadas al borde una mesa efectúan la entrevista individual, como se explica en el apartado 1.5.1.

Con ello se pretende poner de manifiesto los datos más relevantes que pudieran condicionar su participación en el programa y/o en el TFG y que no hayan sido detectados en el examen médico o no se reflejaran en la historia clínica.

Al finalizar se realiza la confirmación de inclusión o exclusión del estudio propiamente dicha.

De la entrevista realizada se consideraron de interés los datos resumidos en la tabla 3.2. A cada paciente se le asigna un número durante todo el proceso, para mantener su anonimato.

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Antecedentes gineco-obstétricos	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Parto vaginal hace 7 años de tamaño medio. • Fórceps • Epidural 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Cesárea hace 4 años de gran tamaño 	<ul style="list-style-type: none"> • Nulípara • Candidiasis frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Cesáreas: 10 y 7 años de tamaño medio • Lleva DIU
Antecedentes urológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad vesical aumentada (700ml) • Infecciones urinarias
Factores de riesgo de IUE	<ul style="list-style-type: none"> • Estreñimiento ocasional • Sobrepeso • Sedentarismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Estreñimiento crónico • Sobrepeso • Sedentarismo • Medicación tiroides 	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Sedentarismo • Medicación psiquiátrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Estreñimiento ocasional • Sobrepeso • Cesáreas • Gran capacidad vesical
Clínica de IU	<ul style="list-style-type: none"> • -Pérdidas escasas en gotas, al toser y coger peso • -Urgencia miccional • -Nicturia (1 vez) 	<ul style="list-style-type: none"> • -Pérdidas muy escasas de gotas con grandes esfuerzos • -FM desajustada (cada 1h o cada 5h) • -Nicturia (1 vez) 	<ul style="list-style-type: none"> • -Pérdidas escasas de gotas al toser, estornudar ,cargas pesas y sensorial • -Urgencia • Miccional • -FM aumentada • -Nicturia 1vez 	<ul style="list-style-type: none"> • -Pérdidas frecuentes en chorro y gotas al toser y cargar peso. • -Urgencia • Miccional • -FM aumentada • -Nicturia 2 veces
Tiempo de clínica	7 años	2 años	2 años	5 años
Protección diaria	Salva slip (2)	Ninguna	Compresas preventivas(2)	Compresas (4)
Hábitos comportamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Parada (7 años reponedora almacén) • Ningún ejercicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo sedentario • Cargas familiares • Ningún ejercicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Parada • Ningún ejercicio • Ingesta de líquidos insuficiente y descontrolada 	<ul style="list-style-type: none"> • Comercial a domicilio • Cargas familiares • Caminar 2h/día
A que lo asocia	<ul style="list-style-type: none"> • Parto 	<ul style="list-style-type: none"> • Estreñimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración nerviosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Embarazos y partos
Conocimiento del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizó un DM en urólogo

Tabla 3.2. Resumen de la entrevista de las pacientes

Duración: 15 min.

B. Examen físico.

La fisioterapeuta efectúa la secuencia de exploración física del subapartado 1.5.2.

La investigadora efectúa la recogida de datos sobre las variables a estudiar, con una plantilla (anexo III).

En la figura 3.7. se muestra el lugar de la consulta destinado a la exploración.



Figura 3.7. Consulta de la UFSP del HUGU.

Posición de la paciente: sobre una camilla, en posición ginecológica modificada como aparece en la figura 1.9.

Para facilitar la comprensión de los datos recogidos durante la exploración física, deberá consultarse con el apartado 1.5.2.

En la tabla 3.3 se detallan los resultados de la valoración de las 4 pacientes a estudio.

Valoración Inicial (Vi)				
	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Observación	Normal	Normal	Normal	Normal
Exploración intravaginal	Normal	Normal	Normal	Normal
PERFECT	2 4 5 12	4 5 4 9	3 6 3 20	4 4 5 14
Sinergias parásitas	Abdominal y glútea	Abdominales	Ninguna	Abdominales
Propiocepción	Mala	Buena	Buena	Moderada
Tono basal inicial con BFB (mv)	10	16	3	7
Contracciones fásicas (mv)	29	100	24	80
Contracciones tónicas (mv)	30	30	18	35

Tabla 3.3. Resultados de la valoración inicial.

Entrega de documentación

Aquellas pacientes que han firmado el consentimiento informado y además están incluidas en el estudio, se les hace entrega de la documentación siguiente, que será rellenada al finalizar la sesión 2:

- Cuestionario de IU King's Health
- Cuestionario de IU ICIQ-SF
- Diario miccional (que se devolverá completado en la sesión 3)

SESIÓN 3. 2ª GRUPAL

Lugar de realización: Sala multiusos del gimnasio de Rehabilitación HUGU.

Horario: Mañanas (horario de 12-13h., con una 1h de duración aproximada).

Material utilizado:

- Material mobiliario: Sillas, colchoneta, almohadas y cuñas.

Desarrollo de la sesión

En esta sesión se aborda el entrenamiento de la MSP de manera práctica, guiada y supervisada por el fisioterapeuta al frente del grupo.

Se recomendó asistir con ropa cómoda para realizar los ejercicios gratamente.

1. Recordatorio de la sesión anterior

Se realiza una puesta en común de las recomendaciones y hábitos de vida saludables destacados en la sesión anterior.

Duración: 5 min.

2. Función activa de la MSP

Se explica cómo realizar la contracción y relajación activa de los músculos del periné. Las consignas utilizadas para que las pacientes entiendan el ejercicio fueron:

- Cierres cortos (CC): activación de la MSP, como el gesto de cortar el chorro de la orina, realizando varias veces consecutivas, contracción, relajación, pausa e inicio.
- Cierre largo (CL): activación de la MSP como mantener el gesto del cierre corto el máximo tiempo posible, relajar y pausa.

Duración: 5min.

3. Ejercicios prácticos.

A. Posición de las pacientes: En decúbito supino, con rodillas flexionadas y pies descalzos apoyados sobre la colchoneta y colocada una cuña bajo las rodillas para mejorar la comodidad (figura 3.8).

Ejecución:



Figura 3.8. *Posición de las pacientes: Decúbito supino.*

Supervisión de cada paciente mientras activan la MSP y corrección de las sinergias parásitas realizadas.

- Series de 3 en 3 alternando cierres de los dos tipos siempre comenzando y acabando por CC.
- Respiración diafragmática. Las pacientes deben sentir las diferencias entre tipos de respiración.
- Tos activa.
- Combinaciones de CL con respiración. Se realizan CL ajustándolos con la respiración, como estrategia facilitadora.
- Ejercicios abdominales hipopresivos (EAH). Introducción a los ejercicios de abdominales Hipopresivos con una técnica inicial sin incorporar posición de miembros ni cabeza descrita por Caufriez (45).
 - Posición de la paciente: decúbito supino. Rodillas flexionadas y pies apoyados en la colchoneta
 - Ejecución: consigna a las pacientes de que intenten pegar el ombligo contra su espalda.

B. Posición de las pacientes: Decúbito lateral derecho. Rodillas flexionadas con una almohada bajo la cabeza por comodidad (figura 3.9).



Figura 3.9. *Posición de las pacientes: Decúbito lateral.*

En esta posición se realiza la secuencia anteriormente descrita para supino.

C. Posición de las pacientes: Decúbito lateral izquierdo. Misma posición anterior.

Se efectúa una maniobra combinada de CC con activación de la musculatura abdominal profunda durante la espiración.

D. EAH avanzados.

Posición de las pacientes: decúbito supino.

Dos posiciones descritas en el anexo VII:

- Con palmas de las manos mirando a los pies. Ejecución:
Espalda recta; hincar talones en la colchoneta con rodillas flexionadas; codos flexionados y manos enfrentadas con las palmas mirando hacia los pies; ombligo hacia posterior y las cervicales rectificadas (figura 3.10.).



Figura 3.10. *Postura de EAH en supino: Manos abajo.*

- Con palmas de las manos mirando al techo: igual que la anterior posición pero con las palmas de las manos orientadas hacia el techo (figura 3.11).



Figura 3.11. *Postura de EAH en supino: Manos arriba.*

Duración: 45min.

4. Finalización de la sesión.

- ✓ Breve resumen sobre los ejercicios realizados en la sesión y resolución de dudas.
- ✓ Concienciación de la importancia de la práctica domiciliaria desde ese momento con lo realizado hasta ahora.
- ✓ Recogida de DM completado.

Duración: 5 min.

SESIÓN 4. 3ª Grupal

Lugar de realización: Consulta de la UFSP del HUGU.

Horario: Mañanas (horario de 12-13h., con una 1h de duración aproximada)

Material utilizado:

- Material mobiliario: sillas.

Desarrollo de la sesión

En esta sesión se aborda el aprendizaje de las contracciones activas de la MSP en combinación con los EAH en posición avanzada y en nuevas posturas, así como control respiratorio y estrategias ante la tos.

1. Resolución de dudas

Al inicio de la sesión se propone una rueda de preguntas para resolver dudas surgidas durante la semana.

Duración: 5min.

2. Ejercicios prácticos

Posición de las pacientes:

En sedestación en una silla con respaldo sin apoyabrazos (figura 3.12.).

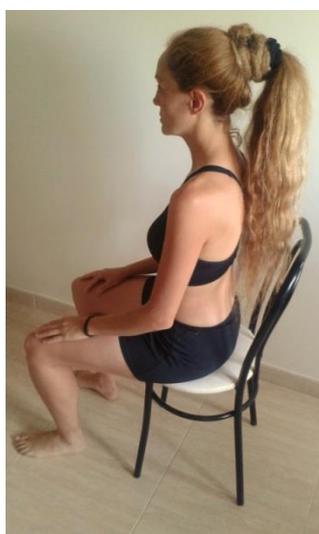


Figura 3.12. *Postura de las pacientes: Sedestación.*

En esta posición se realiza la secuencia de ejercicios siguiente:

- Activación de la MSP. Cada paciente realiza los cierres conforme a las pautas marcadas por la fisioterapeuta en la sesión 2.
- Respiraciones diafragmáticas.
- Control respiratorio y contracción relajación perineal combinado.
- Activación de musculatura abdominal profunda combinado con respiración torácica.
- Igual que la anterior sumado a contracción de la MSP.
- Estrategia de contención cuando hay tos:

- Inspiración seguidamente realizar CL, luego espiración y contracción de la musculatura abdominal profunda. En ese momento toser manteniendo el CL activo.
- Ejecución de una serie de CC para relajar la musculatura tónica.
- Realización de CC y CL intercalados combinando la rotación de cadera como se puede observar en la figura 3.13. Se le dice a la paciente que:
 - Cuando se realiza rotación interna de cadera (metiendo la punta de los pies hacia dentro), la contracción del periné debe sentirse en el periné anterior (vagina- vesical).
 - Cuando la rotación de cadera es externa (la punta de los pies miran hacia fuera), la contracción perineal se localiza posteriormente (anal).
 - Cuando las caderas permanecen neutras (los pies miran al frente), la contracción del periné se localiza en la zona central (vaginal).



Figura 3.13. *Rotación de cadera: Interna, neutra y externa.*

Posición de las pacientes:

Transferencia de sedestación a bipedestación y viceversa (figura 3.14).



Figura 3.14 *Transferencia de sedestación a bipedestación*

Durante esta transferencia las pacientes realizan:

- Contracción de la MSP
- Controlando las sinergias parásitas y el sincronismo respiratorio.

Posición de las pacientes:

En sedestación en silla.

Desde esta posición se realizan:

- EAH de iniciación.
- EAH avanzados.

Posturas descritas en el anexo VII.

La posición de las manos mirando al suelo y mirando al frente (figura 3.15).



Figura 3.15. Posturas de EAH en sedestación.

Duración: 50 min.

3. Finalización de la sesión

La sesión se da por terminada con una rueda de preguntas y aclaraciones respecto a lo enseñado en la sesión.

Duración: 5min.

SESIÓN 5. 4ª Grupal

Lugar de realización: Sala multiusos del gimnasio de rehabilitación del HUGU.

Horario: Mañanas (horario de 12-13h., con una 1h de duración aproximada).

Material utilizado:

- Material mobiliario: sillas, colchonetas.

Desarrollo de la sesión

1. Recordatorio de la sesión anterior

Al inicio de la sesión se realiza un resumen de lo aprendido en las sesiones anteriores y se hace una rueda de pregunta para resolver dudas y sugerencias.

Duración: 10min.

2. Ejercicios prácticos

Repaso de varias secuencias de CC y CL, tal y como se realizaron en sesiones anteriores.

Posición de las pacientes: en bipedestación, sobre colchonetas.

Desde esta posición las pacientes practican:

- Movilización pélvica: Con el objeto de mejorar la elasticidad pélvica se efectúan movimientos circulares lumbo-pélvicos.
- Respiración diafragmática consciente
- Combinación de CC y CL con sincronismo respiratorio y con activación de musculatura sinérgica abdominal.
- Mejorar al propiocepción perineal realizan CC y CL con rotaciones de cadera.
- EAH iniciales.
- EAH avanzados. Se practican las dos posturas que se muestran en la figura 3.16.



Figura 3.16. *Postura de EAH en bipedestación.*

Posición de las pacientes: Caminando.



Figura 3.17. *Integración del EMSP caminando.*

Con el objetivo de mejorar la capacidad de adaptación de la MSP, ante cambios en el terreno mientras caminan, se ejercitan una secuencia de CC y CL, alternando (figura 3.17):

- Caminando un tramo sobre colchonetas (plano inestable) y un tramo sobre el suelo (plano estable).
- Saltos.
- Cambios en la velocidad del paso.
- Agacharse a tocar el suelo y volver a caminar.

Duración: 50min.

3. Finalización de la sesión

Se hace entrega de la hoja de EAH (anexo VII), donde se resume la secuencia postural aprendida en las sesiones 2, 3, 4 y 5.

Se recomienda continuar con los ejercicios domiciliarios y practicar las combinaciones aprendidas hasta el momento.

Duración: 5min.

SESIÓN 6. 5ªGRUPAL

Lugar de realización: Gimnasio de rehabilitación del HUGU.

Horario: Mañanas (horario de 12-13h., con una 1h de duración aproximada).

Material utilizado:

- Material mobiliario: sillas, colchonetas, rampa, escaleras.

Desarrollo de la sesión

1. Recordatorio de la sesión anterior

Al inicio de la última sesión grupal, se realiza un resumen de lo aprendido en las sesiones anteriores y se hace una rueda de pregunta para resolver dudas y sugerencias.

Duración: 10min.

2. Ejercicios prácticos

La última sesión grupal tiene por objetivo el correcto aprendizaje de las técnicas aprendidas y su integración en las AVD. Para lo cual se comienza con el repaso práctico de los ejercicios aprendidos en las sesiones anteriores realizando ejercicios en:

- Decúbito supino.
- Decúbito lateral.
- Sedestación.
- Transferencias de sedestación a bipedestación y viceversa.
- Caminando planos estables e inestables.
- Secuencia de saltos, caminar y agacharse.

Posteriormente se realiza un circuito, caminando por el gimnasio de rehabilitación, imitando los obstáculos que se pueden encontrar en la calle y hogar. Se efectúan CC y CL con estrategia de activación abdominal hipopresiva al realizar un esfuerzo, como toser, saltar, coger peso, alcanzar objeto, trasladar cargas, subir y bajar escaleras y rampa (figura 3.18. y figura 3.19.).

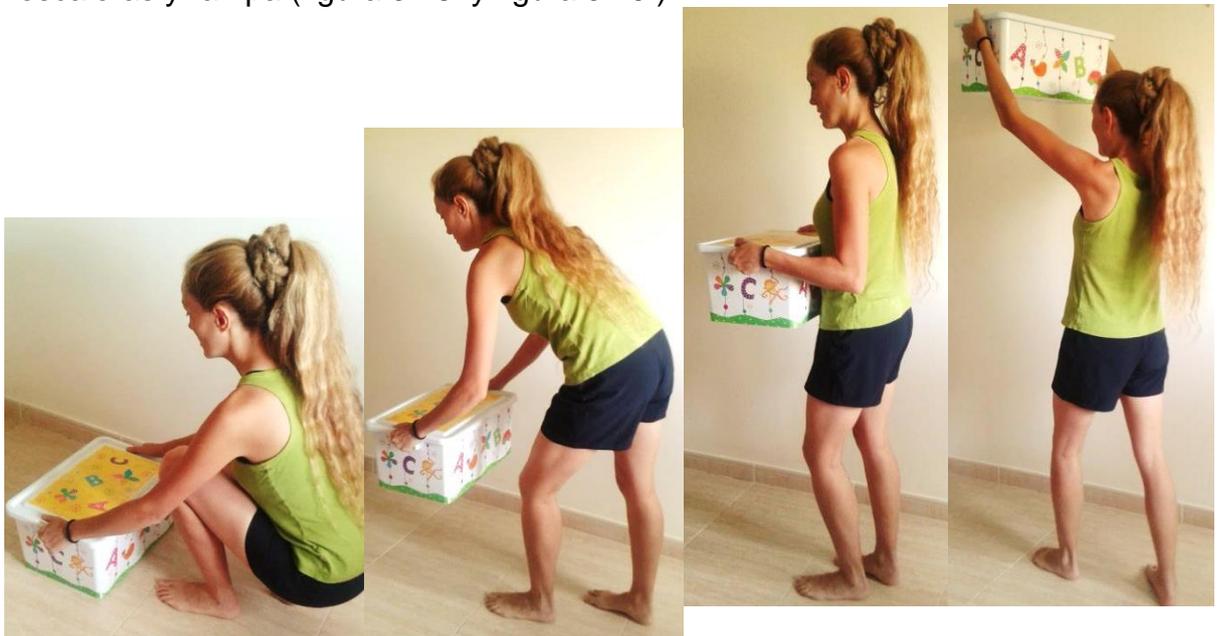


Figura 3.18. Integración del EMSP manejando cargas y alcanzando objetos.



Figura 3.19. Integración del EMSP subiendo y bajando escaleras

3. Finalización de la sesión.

Se hace entrega del DM final, para rellenarlo a lo largo de la semana y entregarlo en la sesión 7.

Acaba la sesión aclarando dudas y sugerencias.

Se da por terminado el grupo de prácticas.

SESIÓN 7. 2ª INDIVIDUAL

Lugar de realización: Consulta de la UFSP del HUGU.

Horario: Tardes de 14,30 a 20,30 (cada paciente tiene una cita previa concertada).
Duración máxima de 1h.

Material utilizado:

- Material mobiliario clínico: mesa, sillas, camilla, material de papelería.
- Material fungible: guantes desechables, toalla, sábanas, bastoncillos, gel lubricante hidrosoluble, electrodo de pegatina.
- Material instrumental: biofeedback con sonda vaginal.

Desarrollo de la sesión

En la última sesión individual se realiza la valoración final de la paciente, de igual manera que se realiza en la valoración inicial.

A los datos recogidos en la valoración inicial, se añade éste último que sirve como evolución subjetiva al tratamiento realizado:

- Cambios en la clínica y hábitos comportamentales. Se añade todos los cambios que la paciente haya experimentado.

Todo esto ayuda a la fisioterapeuta para realizar el informe que estimará el equipo médico. Éste dará el alta a la paciente o pautará un tratamiento individual en consulta de UFSP, según objetivos o no cumplidos.

En la tabla 3.4. se muestran los datos recogidos de la valoración final.

Valoración Final (Vf)				
	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Observación	Normal	Normal	Normal	Normal
Exploración intravaginal	Normal	Normal	Normal	Dolor EVN 6 puborrectal
PERFECT	2- 6- 6- 9	5- 16- 2- 9	3- 10- 4- 8	4- 7- 5- 17
Sinergias parásitas	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Propiocepción	Moderada	Buena	Buena	Moderada
Tono basal inicial con BFB	9	12,5	4	4,5
Contracciones fásicas	30	102	32	90
Contracciones tónicas	20	40	31	92
Cambios en la clínica y hábitos comportamentales (subjetivamente)	Sin pérdidas	Estreñimiento ocasional Sin pérdidas	Protección de salva slip (2) Episodios de urgencia escasos	Pérdidas sin mejoría

Tabla 3.4. Resultados de la valoración final.

Duración: 45min

Al finalizar la sesión, se hace entrega de una hoja de ejercicios y recomendaciones (anexo VIII) explicados en el programa.

Además se realizan los mismos cuestionarios entregados en la sesión 2:

- Cuestionario de IU King's Health (anexo VI).
- Cuestionario de IU ICIQ-SF (anexo V).

Se da por terminada la sesión con alta en la UFSP.

A la espera de la valoración médica en próxima citación para dar el alta médica o el ingreso en rehabilitación individual en la UFSP.

3.7.5. Intervención terapéutica.

La fisioterapeuta titular de la unidad de suelo pélvico fue quien:

- ✓ Dirigió las sesiones grupales.
- ✓ Realizó la valoración y tratamiento tanto grupal como individual.

La alumna realizadora /titular del TFG asistió a las sesiones para realizar:

- ✓ Recogida de datos. Para lo cual se utilizó:
 - Plantilla de recogida de datos (anexo III)
 - Audio grabadora.
- ✓ Entrega y supervisión de informes y cuestionarios.
- ✓ Evaluación de resultados.
- ✓ Actualizar diariamente el correo electrónico facilitado a las participantes. El cual fue utilizado una sola vez por una participante para enviar escaneado el DM final, por imposibilidad de entrega en mano. Si bien no fue muy activo el movimiento de información y seguimiento a través de la red informática, es cierto que en este caso puntual se mostró como una herramienta esencial para concluir la entrega de material y poder cerrar la recogida de documentación para su posterior análisis.

En ninguno de los estudios, artículos o TFG consultados, se ha encontrado detallada la utilización de este método de envío de datos.

3.8. Análisis estadístico de los datos.

Para el análisis estadístico de los datos recogidos, se utilizó el programa Excel de Microsoft office 2010. Las variables se expresaron en términos de media (promedio) y desviación estándar, comparando los valores iniciales (V_i) pretratamiento y los finales (V_f) post tratamiento.

4. RESULTADOS.

4. RESULTADOS.

4.1. Función de la MSP.

Como se muestra en la tabla 4.1., los resultados para la función de la MSP fueron, respecto a los diferentes ítems registrados:

- La fuerza muscular. El 75% de pacientes han obtenido la misma puntuación en la Vi que en la Vf, es decir sin cambios; el 25% la aumentó. La paciente 2 ha obtenido la máxima puntuación posible llegando al valor 5 (contracción fuerte). Este hecho hace que la media haya mejorado de $3,25 + - (0,96)$ puntos hasta el valor $3,5 + - (1,29)$ puntos, pero continúan en su denominación de contracción moderada como en la Vi.
- La resistencia muscular. El 100% de las pacientes han incrementado la resistencia. A destacar la paciente 2 que ha triplicado el valor obtenido en la Vi. La media grupal pasa de $4,75 + - (0,96)$ a $9,75 + - (4,5)$ s.
- El nº de repeticiones. El 50% de las pacientes han incrementado 1 repetición su resultado; el 25% ha disminuido 2 repeticiones y el 25% las ha mantenido. Éste hecho muestra un promedio que se queda en $4,25 + - (1,71)$ nº de repeticiones realizadas.
- El nº de contracciones fásicas realizadas tras 1 minuto de descanso. El 25% de las pacientes ha incrementado su resultado 3 contracciones; el 25% las ha mantenido y el 50% las han disminuido. A destacar la paciente 3, que obtuvo la máxima puntuación posible con valor de 20 en la Vi, siendo la de mayor nº de contracciones realizadas y en la Vf ha disminuido 12 contracciones, siendo la que menor puntuación ha obtenido en la Vf. La media obtenida disminuye por tanto desde el $13,75 + - (4,65)$ de la Vi hasta $10,74 + - (4,19)$ contracciones de la Vf.

Escala PERFECT								
	PVi	PVf	EVi	EVf	RVi	RVf	FVi	FVf
Paciente 1	2	2	4	6	5	6	12	9
Paciente 2	4	5	5	16	4	2	9	9
Paciente 3	3	3	6	10	3	4	20	8
Paciente 4	4	4	4	7	5	5	14	17
Media	3,25	3,5	4,75	9,75	4,25	4,25	13,75	10,75
Desviación estándar	0,96	1,29	0,96	4,5	0,96	1,71	4,65	4,19

Tabla 4.1. Resultados del funcionamiento de la MSP

A modo de resumen haciendo un análisis individual de cada una de las pacientes, se puede decir que según la escala PERFECT utilizada en la Vi y Vf la:

- Paciente 1 ha igualado su fuerza, ha incrementado su resistencia y nº de repeticiones realizadas y ha disminuido el nº de contracciones fásicas capaz de realizar.
- Paciente 2 ha incrementado su fuerza y resistencia, ha disminuido el nº de repeticiones realizadas y ha igualado el nº de contracciones fásicas.
- Paciente 3 ha igualado su fuerza, incrementado su resistencia y nº de repeticiones y disminuido el nº de contracciones realizadas.
- Paciente 4 ha igualado su fuerza y nº de repeticiones, incrementado su resistencia y nº de contracciones fásicas realizadas

4.2. Cantidad y calidad de pérdidas y micciones.

Respecto a los datos registrados en el DM inicial y comparándolo al DM final, se obtuvieron los siguientes resultados, detallados en la tabla 4.2., respecto al ítem de:

- Nº de pérdidas: El 50% de pacientes disminuyeron el número de pérdidas, 50% de las cuales hasta “anularlo” y el otro 50% lo mantuvieron en 0 pérdidas. Ninguna las aumentaron. La media disminuyó de 0,75 +- (0,96) hasta 0,25 +- (0,5) nº de pérdidas.

- Síntoma de cantidad de pérdida: El 25% de las pacientes disminuyó hasta “anular” la cantidad de la pérdida, el 50% mantuvieron su resultado en “ninguna” y el 25% lo mantuvo en “poca” cantidad. La media disminuyó desde 0,5 + - (0,58) a 0,25 + - (0,5) puntos, valor asociado a cantidad de pérdida percibida por debajo de “leve”.
- FM: El 50% de las pacientes mantuvieron su FM como “normal”, el 25% pasó de FM “disminuida” a “normal” y otro 25% aumentó su FM pero continuó en “disminuida”. La media pasó de 6 +- (1,41) a 6,75 +- (0,5) valor de FM “disminuida”, se aproximó sin llegar a la “normalidad”.
- Nicturia: El 100% de las pacientes no tuvo nicturia en la Vf. El 75% de los casos se mantuvo en “ninguna” micción nocturna y el 25% pasó de 1 a 0 micciones nocturnas. La media por tanto pasó a 0 micciones nocturnas.
- Sensación de urgencia: El 50% de las pacientes se mantuvo en “sin” sensación de urgencia, el 25% disminuyó de tener “todas” las micciones acompañadas de urgencia a no tener urgencia en “ninguna” y otro 25% de pacientes disminuyó su urgencia en dos veces menos teniendo la misma FM. La media disminuyó desde 2,5 +- (3) a 1 +- (2) veces sintieron sensación de urgencia.

A modo de resumen haciendo un análisis individual de cada una de las pacientes, se puede decir que según el DM realizado, la:

- Paciente 1: Se mantuvo sin pérdidas de orina, además no tuvo ningún episodio de nicturia ni sensación de urgencia miccional, y se mantuvo una FM “normal”.
- Paciente 2: Disminuyó de 1 pérdida de “poca” cantidad a 0 pérdidas. Normalizó su FM que era disminuida y en ningún caso tuvo nicturia ni sensación de urgencia miccional.
- Paciente 3: Se mantuvo sin pérdidas de orina, por tanto tampoco tuvo cantidad perdida, pasó de realizar 4 micciones a 6, acercándose a la normalidad, anuló su episodio de nicturia y su sensación de urgencia pasó de “siempre” a “ninguna”.
- Paciente 4: Disminuyó el nº de pérdidas manteniendo la cantidad en “poca”, mantuvo su FM en “normal” y ningún episodio de nicturia y disminuyó su sensación de urgencia miccional.

DIARIO MICCIONAL										
Pacientes	Nº de pérdidas		Síntoma de cantidad de la pérdida		Frecuencia miccional (nº)		Nicturia (nº)		Sensación de urgencia miccional (nº)	
	Vi	Vf	Vi	Vf	Vi	Vf	Vi	Vf	Vi	Vf
Paciente 1	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0
Paciente 2	1	0	1	0	6	7	0	0	0	0
Paciente 3	0	0	0	0	4	6	1	0	4	0
Paciente 4	2	1	1	1	7	7	0	0	6	4
Media	0,75	0,25	0,5	0,25	6	6,75	0,25	0	2,5	1
Desviación estándar	0,96	0,5	0,58	0,5	1,41	0,5	0,5	0	3	2

Tabla 4.2. Resultados de la cantidad y calidad de pérdidas y micciones

4.3. Protección diaria utilizada.

Según el tipo y cantidad de protectores utilizados al día, comparando al inicio del tratamiento y al final, los resultados fueron, como se muestra en la tabla 4.3.:

- El 25% de las pacientes mantuvo la utilización de “ninguna” protección salvo su ropa interior realizando “1 cambio al día”; se generó un 25% que comenzó a utilizar “1 salva slip” diario en al Vf; el 50% se mantuvo utilizando “compresas” con una media que disminuyó de 2 +- (1,63) a 0,75 +- (0,96) compresas diarias, y el 0% utilizó “pañales”.

A modo de resumen, haciendo un análisis individual de cada una de las pacientes, se puede decir que según la entrevista realizada, la:

- Paciente 1: Disminuyó su protección pasando de 2 a 1 compresas diarias.

- Paciente 2: Se mantuvo sin ninguna protección salvo su ropa interior que la cambiaba una vez al día.
- Paciente 3: Disminuyó su protección de 2 compresas a 1 salva slip diario.
- Paciente 4: Disminuyó su protección de 4 a 2 compresas diarias.

PROTECCIÓN DIARIA UTILIZADA								
Protección diaria	Ropa interior		Salva slip		Compresas		Pañales	
	Vi	Vf	Vi	Vf	Vi	Vf	Vi	Vf
Paciente 1	0	0	0	0	2	1	0	0
Paciente 2	1	1	0	0	0	0	0	0
Paciente 3	0	0	0	1	2	0	0	0
Paciente 4	0	0	0	0	4	2	0	0
Media	0,25	0,25	0	0,25	2	0,75	0	0
Desviación estándar	0,5	0,5	0	0,25	1,63	0,96	0	0

Tabla 4.3. Resultados de la protección diaria utilizada.

4.4. Calidad de vida y grado de afectación de la patología.

Los resultados obtenidos según el grado de afectación de la IUE sobre las pacientes, comparando al inicio (Vi) y al final (Vf) del tratamiento, fueron como se muestra en la tabla 4.4.

La puntuación disminuyó en mayor o menor medida en el 100% de las pacientes, pasando de una media de 10,25 +- (3,95) a 6 +- (2,45) puntos.

Cuestionario de incontinencia ICIQ-SP (0-21 puntos)			
Pacientes	Resultados Vi	Resultados Vf	Efecto generado
Paciente 1	9	6	3
Paciente 2	7	6	1
Paciente 3	9	3	6
Paciente 4	16	9	7
Media	10,25	6	4,25
Desviación estándar	3,95	2,45	2,75

Tabla 4.4. Resultados del grado de afectación de la IUE.

Los resultados obtenidos según la calidad de vida respecto a la IUE sobre las pacientes, comparando al inicio (Vi) y al final (Vf) del tratamiento, fueron como se muestra en la tabla 4.5.

El 75% de las pacientes disminuyeron su puntuación en la Vf y el 25% se mantuvo sin cambios.

A destacar la paciente 4 que disminuyó a más de la mitad su puntuación.

Cuestionario de incontinencia King's Health (0-100 puntos)			
Pacientes	Vi	Vf	Efecto Generado
Paciente 1	32	27	5
Paciente 2	15	12	3
Paciente 3	32	32	0
Paciente 4	41	20	21
Media	30	22,75	7,25
Desviación estándar	10,86	8,69	9,39

Tabla 4.5 Resultados de la calidad de vida.

4.5. Obtención del alta médica.

Para medir la eficacia del programa respecto si se efectuó o no el alta médica tras 2 semanas de finalizar las sesiones, los resultados fueron como se muestran en la tabla 4.6:

Alta médica	Sí	No
Paciente 1	0	1
Paciente 2	1	0
Paciente 3	1	0
Paciente 4	1	0
Media	0,75	0,25
Desviación estándar	0,5	0,5

Tabla 4.6 *Resultados de la obtención de la alta médica.*

El 75% de las pacientes obtuvieron el alta médica y el 25% no.

La paciente 1, continuó su tratamiento de fisioterapia, con 10 sesiones de tratamiento manual, BF y electroestimulación, tras las cuales volvería a ser valorada y pautaada según médico rehabilitador. Las pacientes 2,3 y 4, fueron dadas de alta al finalizar el programa grupal por parte del equipo médico.

5. DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión del TFG.

En el presente estudio de casos, se evaluó la eficacia de un programa de fisioterapia grupal combinada, dirigido a mujeres en edad fértil con IUE leve, que es la DSP más prevalente en ésta población diana.

Tanto los ejercicios de Kegel (47), que aparecieron en la literatura hace más de medio siglo como la maniobra de knack (48) han sido la clave para que se realizaran diversos estudios sobre sus beneficios como tratamiento de la IU en general y de la IUE en particular. Los cuales han sido confirmados.

En el proceso de búsqueda bibliográfica comparativa a este estudio, fue muy difícil encontrar grandes similitudes, puesto que todos los estudios encontrados pretendían encontrar diferencias significativas entre la intervención grupal e individual e incluso la no intervención, o intervenciones combinadas con BFB, pero ninguna estudiaba la eficacia o efectividad de la intervención grupal combinada con EMSP, EAH y el aprendizaje de hábitos saludables, que en el programa estudiado se realizaron. Además en ocasiones la horquilla de edad se estimó demasiado amplia, las patologías eran múltiples o de IUE grave y los resultados no pudieron ser comparables.

En el presente estudio se consiguió una muestra suficientemente homogénea en rango de edad, actividades de la vida diaria, hábitos de comportamiento, clínica de la IUE leve y salud en general, y fue heterogénea en paridad, propiocepción, protección utilizada, tono basal medido por BFB, fuerza y resistencia apreciable de la MSP grado de afectación y calidad de vida. Todo ello influyó en los resultados del promedio y desviación estándar lo que sugiere una interpretación de los mismos más profunda.

Los resultados obtenidos para la variable de función de la MSP, fueron que la fuerza ha aumentado en el 25% manteniéndose en el resto igual, la resistencia ha mejorado en el 100% de las pacientes pero este hecho ha ido asociado a una disminución del nº de repeticiones y contracciones fásicas en el 50% de las

pacientes respectivamente e indistintamente en las que demostraban mayor o menor fuerza. El análisis de la media obtenida es que la función muscular aumentó en la fuerza, resistencia y nº de contracciones fásicas (las más necesarias para la continencia ante un esfuerzo) y que disminuyó en el nº de repeticiones.

Para la variable de cantidad y calidad de pérdidas y micciones, la media obtenida mejoró en mayor o menor medida para los cinco ítems estudiados (la nicturia desapareció en el 100% de las pacientes), produciendo un valor asociado a la cantidad de pérdida percibida cercano a la nulidad.

Para la variable de protección diaria utilizada, el análisis de la media obtenida disminuyó en la cantidad en 100% de las pacientes y el tipo de protección pasó a menor grado de protección en 25% de las pacientes. Nadie aumentó de protección.

Para la variable del grado de afectación de la patología, el 100% de las pacientes se quedaron por debajo de 10/21 puntos del grado de afectación, mejorando la percepción de su situación.

Los resultados obtenidos según la calidad de vida respecto a la IUE sobre las pacientes, fueron que 75% de las pacientes disminuyeron su puntuación en la Vf y el 25% se mantuvo sin cambios. A destacar la paciente 4 que disminuyó a más de la mitad su puntuación.

Respecto al objetivo final de obtención del alta médica, se hizo efectivo para el 75% de las pacientes. El 25% continuó en tratamiento fisioterápico.

En resumen, el análisis estadístico promedio muestra una mejoría de las pacientes a corto plazo sobre la función muscular, una reducción apreciable de la cantidad y calidad de las pérdidas y normalización miccional, esto generó un efecto de disminución en la protección diaria utilizada y propició el alta médica en el 75% de los casos.

Los principales objetivos de un EMSP, desde el punto de vista muscular deberían ser, lograr una contracción máxima, aumentar el tiempo estimado de contracción y nº de repeticiones disminuyendo la fatiga al reducir el tiempo de descanso y desde el punto de vista de la IUE habría que normalizar el tono, mejorar la coordinación de contracción integrándola como estrategia para combatir la IUE, se podría decir que

lograr estos objetivos es imprescindible tener capacidad para mejorar, un programa adecuado de entrenamiento y el cumplimiento del mismo (7).

Con esta premisa, se cree que los resultados obtenidos en el presente estudio pueden evaluarse como buenos para el método de desarrollo del programa y las variables estudiadas, y los instrumentos de medida utilizados han sido adecuados para una recogida de datos objetiva y con evidencia contrastada como se ha señalado en la presente memoria.

Según los datos de la investigación (8), en el tratamiento para la IUE con EMSP y BF no queda demostrado que sean más eficaces la utilización de manera combinada o solo EMSP y la revisión (48) concluyó afirmando que quizás esto se deba al mayor contacto con el fisioterapeuta durante la intervención. No se han encontrado estudios que lo ratifiquen.

Si nos basamos en estas conclusiones, a pesar de que para las valoraciones en el presente estudio se utilizó entre otros el BFB, esta intervención no se consideró parte del tratamiento y que por tanto no incluyó en la consecución de los resultados de una manera demostrable.

No se puede determinar si la mejoría de las pacientes fue debido al aumento de la función de la MSP (en fuerza, resistencia, propiocepción...) o de los cambios comportamentales adquiridos y puestos en marcha, o de una combinación de ambos.

Si comparamos que algunos autores afirman que la musculatura no llega a tonificarse en tan solo 6 semanas, según (7), se estima que para lograr hipertrofia muscular hacen falta unas 15 a 20 semanas de entrenamiento ya que en las 8 primeras lo que ocurre es una adaptación neurológica previa a la tonificación y aseguran que el entrenamiento debe ser de al menos 3 meses supervisados, y todo esto lo sumamos a que en este estudio se trabajó con mujeres sin tratamiento previo y que desconocían la intervención en sí, todo ello sugiere que el hecho de manejar información y formación supervisada novedosa, sobre un problema de salud que desconocían tan extendido y con soluciones factibles que mejoran su calidad de vida y que pueden compartirlo con otras mujeres en su misma situación al estar en grupo, es un factor condicionante que contribuye a su mejoría cuantificable.

Dado el reducido tamaño de la muestra real que se estudió, no lo suficientemente representativa, los resultados no pueden ser extrapolables a la población diana propuesta en el presente estudio, pero en vista de que el programa de entrenamiento grupal diseñado en la UFSP del HUGU, se ha consolidado como uno de los de mayor éxito en el área y la demanda sigue multiplicándose, sería favorable sugerir la posibilidad de implantarlo en atención primaria donde se cree más adecuado, para aliviar las listas de espera en atención especializada y facilitar su accesibilidad a la comunidad diana, aunque no se puede asegurar una igual mejoría con grupos más numerosos.

De igual manera se cree conveniente la realización de programas de promoción y prevención de la salud en la IUE de menor gravedad, a la vista de los buenos resultados obtenidos con esta intervención.

Para avanzar en la línea de investigación, se cree necesaria la realización de posteriores estudios con mayor tamaño muestral y grupos control para comprobar y comparar los actuales resultados obtenidos.

Este estudio evaluó una intervención a 1 único grupo de muestra reducida, sin grupo control o grupo de intervención individual. La literatura encontrada al respecto de una intervención grupal fue muy escasa y aquellos estudios que se asemejaban más obtuvieron resultados similares entre ellos.

Según el estudio piloto de Oliveira (39), en el que comparaba el tratamiento grupal e individual (con una muestra total de 60 mujeres con IUE, tratadas con EMSP, en el que se evaluaron antes y después del tratamiento con la escala Oxford, DM y cuestionario King's Health y pad test), se obtuvo una reducción significativa en el DM, hubo mejorías estadísticamente significativas en la fuerza y en la calidad de vida en la intervención grupal y concluyó diciendo que tanto el tratamiento grupal como individual resultaron ser igualmente eficaces para mejorar la IUE.

En otro estudio piloto controlado aleatorio, Pereira (40) compararon el efecto del EMSP (de 6 semanas de duración, 2 sesiones semanales de 1 hora cada una), tanto grupal, individual y sin intervención sobre IUE. Las variables a cuantificar fueron similares a las del presente estudio y los resultados indicaron una mejora

similar en las variables clínicas y en la satisfacción con el tratamiento entre individual y grupal y sin mejoras en la no intervención.

La revisión sistemática de Hay-Smith (41), comparando las diferentes intervenciones de fisioterapia individual o grupal con EMSP para la IUE, no confirma el método más eficaz pues dice que ambos obtienen similares resultados, si bien reconoce que la mejoría fue mayor para aquellas mujeres que recibieron un seguimiento semanal que las que la supervisión era menor o nula, conclusiones similares a las que se afirman en la revisión (48) sugiere que una revaloración y supervisión al menos semanal de las pacientes durante el EMSP pautado para casa, es mejor que un EMSP exclusivamente autónomo.

Por tanto se propone efectuar un seguimiento posterior de las pacientes, al mes, 6 meses y 1 año para evaluar los resultados y comprobar si los cambios continúan también a medio y largo plazo, para cumplir con el objetivo final del programa de rehabilitación de SP.

5.2. Sesgos

Se denomina sesgo a todos aquellos factores que de una u otra manera, co-influyen a lo largo de todo el proceso en un estudio epidemiológico y pueden condicionar los resultados.

En vista de lo cual la investigadora del presente TFG, reconoce y asume los siguientes sesgos producidos durante el estudio en las diferentes fases del mismo.

Preselección.

No se realizó un proceso de preselección amplio del cual extraer la muestra final sino que se incluyeron las 4 primeras pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del TFG. Tal vez suponga un sesgo dicha actuación a la hora de extrapolar los resultados a la realidad.

Valoración.

La fisioterapeuta además de ser quién diagnostica y trata, tutorizó a la estudiante titular del estudio en la 4ª rotación de EECCTT II y es la tutora del presente TFG.

Este hecho que por un lado hizo más accesible el desarrollo del estudio, pudo ser contraproducente para los resultados del mismo.

No se limitó al realizar la escala PERFECT, el nº de repeticiones o segundos a un máximo de 10 por ítem, sino de 20, esto hizo que alguna paciente se fatigara antes de terminar la escala y se pudieron propiciar cambios en los resultados respecto a la realidad que se pretendía medir. Se realizaron de igual manera en ambas valoraciones.

Recogida de datos.

Dado que las pacientes participan activamente en la recogida de datos (en el DM), se presupone su aptitud, acto de buena fe y objetividad para realizar dicha tarea .

En dos ocasiones, las pacientes necesitaron resolución de dudas acerca de los cuestionarios, por falta de comprensión. La investigadora pudo inconscientemente orientar sobre la respuesta al ofrecerles una aclaración al respecto.

Análisis estadístico de los datos.

Para el análisis de los datos obtenidos y a la hora de sacar conclusiones, no se tuvo en cuenta que las sesiones individuales pueden ser también parte del tratamiento, al facilitar a la paciente un aumento de la propiocepción y concienciación del suelo pélvico y a través del BFB y la sonda vaginal. Esto puede suponer un sesgo a la hora de atribuir los cambios al tratamiento grupal y autoaplicado únicamente.

La titular del TFG es a la vez quién realiza la recogida de datos presencialmente (por tanto conoce personalmente a las pacientes) y es quién los analiza, de tal manera que inconscientemente podría existir un sesgo de la investigadora.

La consulta con el médico rehabilitador de las pacientes que generó el alta o no del tratamiento, fue 2 semanas después una vez finalizada la intervención fisioterápica. En este tiempo pudieron producirse cambios en un sentido u en otro por parte del estado de las pacientes dependiendo de su actitud continuando o no con los ejercicios pautados para casa.

5.3. Limitaciones.

- El espacio físico en el que se realizaron las sesiones, impedía un mayor número de pacientes por grupo y esto condicionó el tamaño de la muestra tomada.
- Por ser un programa de 6 semanas de duración, la recogida y valoración de los datos fue a corto plazo, y esto supuso el que algunos cambios físicos y comportamentales de las pacientes aún no se hubieran manifestado como progresos y no quedaran reflejados en los resultados.
- Se realizaron los DM de un día únicamente y no de varios. Este hecho puede condicionar los datos tomados por las pacientes y no registrar su AVD normal.
- No se utilizaron los datos obtenidos con el BF (tono basal, contracciones fásicas ni tónicas) para el análisis, ya que el hecho de tener que explicar por primera vez a las pacientes el funcionamiento del BF, hizo que su musculatura se agotara en mayor o menor medida, previamente al registro de los mismos para el estudio y por tanto podrían ocasionar un sesgo inasumible para la investigadora.

5.4. CONFLICTO DE INTERESES

En ningún caso se ha producido a lo largo del presente estudio, y así lo declara la autora del mismo, algún conflicto de intereses que pudiera mermar la veracidad y objetividad del mismo.

6. CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

La intervención del programa de fisioterapia grupal combinada para mujeres en edad fértil con IUE leve, desarrollado en la UFSP del HUGU, ha obtenido resultados clínicamente satisfactorios a corto plazo (6 semanas) y se presenta como una opción de tratamiento conservador eficaz en los casos de menor gravedad de ésta patología.

Los resultados conseguidos indican una mejoría en mayor o menor medida, en todas las pacientes intervenidas y en todas las variables estudiadas y en ningún caso se produjo un empeoramiento de la clínica que afectaba a las participantes.

Para avanzar en la línea de investigación, se sugiere la realización de posteriores estudios con mayor tamaño muestral y grupos control que conformen los actuales resultados obtenidos y puedan ser extrapolables a la población diana del presente estudio.

7. BIBLIOGRAFÍA.

7. BIBLIOGRAFÍA

- (1) López Muñiz A, Hernández González LC, Del valle Soto M, Garnacho Suárez S, Carbajo Pérez E, Junceda Moreno J. Anatomía topográfica humana. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo; 2008.
- (2) Netter FH. Atlas de anatomía humana. 2ª Ed. Barcelona: Masson; 1999.
- (3) Moore KL, Dalley AF, editores. Anatomía con orientación clínica. 5ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006.
- (4) Walker C. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2013.
- (5) Ramírez García I, Blanco Ratto L, KauffmannFrau S. Rehabilitación del suelo pélvico. Práctica clínica basada en la evidencia. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014.
- (6) Calais Germain B. El periné femenino y el parto. Anatomía para el movimiento: elementos de anatomía y bases de ejercicios. Barcelona: La liebre de Marzo; 1998.
- (7) Bienfait M. Bases fisiológicas de la terapia manual y de la osteopatía. 2ª ed. Barcelona: Paidotribo; 2001.
- (8) Bo K. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of stress urinary incontinence. An exercise physiology perspective. *IntUrogynecol J.* 1995; 6:282-291.
- (9) Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology.* 2003; 61(1):37-49.
- (10) Gómez Vázquez V, Carmona Salgado M. Incontinencia urinaria: Diagnóstico y Tratamiento. Clases de residentes. Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. 2011. Disponible en: www.hvn.es.
- (11) Franco de Castro A, Peri Cusí L, Alcaraz Asensio A. Incontinencia urinaria. Asociación española de urología [Internet]. 2012 [citado 12 May 2015]. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/105143629/IncontinenciaUrinariaInterna-Rev-1#scribd>

(12) Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *NeurourolUrodyn*.2010; 29(1):213-240.

(13) Clemente Ramos LM, Maganto Pavón E. Recuerdo histórico de la incontinencia urinaria. *Oficina de Historia de la A.E.U [Internet]*. 2000 [citado 10 May 2015]; 8:13-33.

Disponible en:
<https://revistas.ucm.es/index.php/CLUR/article/viewFile/CLUR0000110013A/1355>

(14) Informe ONI. Percepción del paciente con incontinencia urinaria.

Disponible en:
http://www.observatoriodelaincontinencia.es/pdf/Percepcion_Paciente_IU.pdf

(15) Rebollo Álvarez P, Espuña Pons M. Situación del diagnóstico y tratamiento de la IU en España. *Arch Esp Urol*. 2003; 56(7):755-774.

(16) Martínez Agulló E, Ruiz Cerdá JL, Gómez Pérez L, Ramírez Backhaus M, Delgado Oliva F, Rebollo P, et al. Prevalencia de incontinencia urinaria y vejiga hiperactiva en la población española: Resultados del Estudio EPICC. *ActasUrol Esp*. 2009; 33(2):159-166.

(17) Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in woman in four European countries. *BJU Int*. 2004; 9(3):324-330.

(18) Grupo Español de Urodinámica y de la SINUG. Consenso sobre terminología y conceptos de la función del tracto urinario inferior. *Actas Urol Esp*. 2005; 29(1):16-30.

(19) Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, Juma S, Karram MM, Lightner DJ, et al. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol*. 2010; 183(5):1906-1914.

- (20) 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. *NeurourolUrodyn*, 2010; 29: 4-20.
- (21) Brenes Bermúdez FJ, Cozar Olmo JM, Esteban Fuertes M, Fernández-Pro Ledesma A, Molero García JM. Criterios de derivación en incontinencia Urinaria para atención primaria. *Semergen*. 2013; 39(4):197-207.
- (22) National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (UK). Urinary Incontinence: The Management of Urinary Incontinence in Women. NICE Clinical Guidelines. London: RCOG Press; 2006.
- (23) Sandvik H. Diagnostic classification of female urinary incontinence: An epidemiological survey corrected for validity. *J Clin Epidemiol*. 1995; 48:339-343.
- (24) Luber KM, Boero S, Choe JY. The demographics of pelvic floor disorders: Current observations and future projections. *Am J Obstet Gynecol*. 2001; 184: 1496-1503.
- (25) España Pons M. Incontinencia urinaria en la mujer. Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. Hospital Clínico. Universidad de Barcelona. 2004; 67:43-49.
- (26) Blaivas JG, Olsson CA. Stress incontinence: classification and surgical approach. *J Urol*. 1988; 139:727-731.
- (27) McGuire EJ. Urodynamic findings in patients after failure of stress incontinence operations. *ProgClinBiol Res*. 1981; 78:351-360.
- (28) Grewar H, McLean L. The integrated continence system: a manual therapy approach to the treatment of stress urinary incontinence. *Man Ther*. 2008; 13: 375-386.
- (29) Robles JE. La incontinencia urinaria. *Anales Sis San Navarra*. 2006; 29(2).
- (30) Anger JT, Saigal CS, Litwin MS. Urologic Diseases of America Project. The prevalence of urinary incontinence among community dwelling adult women: results

from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Urol J.* 2006; 175(2):601-604.

(31) Minassian VA, Stewart WF, Wood GC. Urinary incontinence in women: variation in prevalence estimates and risk factors. *J Obstet Gynecol.* 2008; 111:324-331.

(32) Daneshgari F, Imrey PB, Risendal B, Dwyer A, Barber MD, Byers T. Differences in urinary incontinence between Hispanic and non-Hispanic white women: a population-based study. *BJU Int.* 2008; 101(5):575-579.

(33) Schröder A, Abrams P (co-presidente), Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ, et al. Guía clínica sobre la incontinencia urinaria. European Association of Urology. 2010.

(34) Pleguezuelos Cobo E, Merí Vived A, Guirao Cano L, Moreno Atanasio E, Pérez Mesquida ME, Sanz Cartagena P. Atlas de puntos clave musculares en práctica clínica. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2008.

(35) Espuña M, Salinas J. Tratado de uroginecología e incontinencia urinaria. Barcelona: Ars medica; 2004.

(36) Grosse D, Sengler J. Reeducción del periné: Fisioterapia en las incontinencias urinarias. Barcelona: Masson; 2001.

(37) Martínez Bustelo S, Ferri Morales A, Patiño Nuñez S, Viñas Diz S, Martínez Rodríguez A. Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico. *Fisioterapia.* 2004; 26(5):266-280.

(38) Laycock J. Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy.* 2001; 87(12):631-642.

(39) de Oliveira Camargo F, Rodrigues AM, Arruda RM, Ferreira Sartori MG, Girão MJ, Castro RA. Pelvic floor muscle training in female stress urinary incontinence: comparison between group training and individual treatment using PERFECT assessment scheme. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009; 20(12):1455-1462.

(40) Pereira VS, Correia GN, Driusso P. Individual and group pelvic floor muscle training versus no treatment in female stress urinary incontinence: a randomized controlled pilot study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011; 159(2):465-471.

- (41) Hay-Smith J, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison P. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: an abridged Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2012; 48(4):689-705.
- (42) Espuña Pons M, Rebollo Álvarez P, Puig Clota M. Validación de la versión Española de la International Consultation on Incontinence Questionnaire- Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc).* 2004; 122(8):288-292.
- (43) Badía X, Castro D, Conejero J. Validez del cuestionario King's Health Questionnaire para la evaluación de la calidad de vida de los pacientes con incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc).* 2000; 114:647-652.
- (44) Espuña Pons M, Castro Díaz D, Carbonell C, Dilla T. Comparison between the ICIQ-UI-SF and the King's Health Questionnaire as assessment tools of urinary incontinence among women. *Actas Urol Esp.* 2007; 31(5):502-510.
- (45) Caufriez M. Gimnasia abdominal hipopresiva. Bruselas: MC Editions; 1997
- (46) Miller JM, Sampsel C, Ashton-Miller J, Hong GR, DeLancey JO. Clarification and Confirmation of the Effect of Volitional Pelvic Floor Muscle Contraction to Prevent Urine Loss (The Knack Maneuver) in Stress Incontinent Women. *IntUrogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008; 19(6):773-782.
- (47) Herderschee R, Hay-Smith EC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: Cochrane Systematic Review. *Neurourol Urodyn.* 2012; 12.
- (48) Ghaderi F, Oskouei AE. Physiotherapy for Women with Stress Urinary Incontinence: A Review Article. *J Phys Ther Sci.* 2014; 26(9):1493-1499.

8. ANEXOS.

ANEXO I

DOCUMENTO INFORMATIVO PARA LA PACIENTE

Cómo paciente de ésta unidad, se le ofrece la oportunidad de participar en el estudio de investigación que se está realizando sobre la incontinencia urinaria.

Lea atentamente el documento informativo y si está conforme con lo expuesto firme la declaración de consentimiento informado.

Para resolver cualquier duda que le surja antes, durante y después de la lectura del documento y/o realización del estudio, puede plantearla a la investigadora del mismo que le facilita además el siguiente mail de apoyo por si prefiriera ésta vía de comunicación: ayudasuelopelvico@gmail.com

Gracias por su colaboración.

TÍTULO DEL ESTUDIO. Eficacia de un programa de Fisioterapia para mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. Serie de casos.

CENTRO DÓNDE SE REALIZA. Unidad de Rehabilitación de Fisioterapia del Suelo Pélvico del Hospital Universitario de Guadalajara

PROFESIONAL DE FISIOTERAPIA. Beatriz Jiménez Díaz, fisioterapeuta titular de la Unidad de Suelo Pélvico del Hospital Universitario de Guadalajara y profesora adjunta del departamento de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá de Henares.

INVESTIGADORA. Cristina Nuevo Cañamares, alumna de 4º curso de Grado de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá de Henares.

OBJETIVO DEL ESTUDIO. El principal objetivo del presente estudio, es valorar los efectos obtenidos en pacientes diagnosticados de incontinencia urinaria de

esfuerzo, a los que se les ha programado un tratamiento combinado de Fisioterapia en sesiones grupales.

La importancia de los resultados obtenidos podría validar la posibilidad de realizar un programa de fisioterapia para disfunciones del suelo pélvico en unidades de atención primaria, pudiendo hacer frente a la gran demanda de tratamiento que actualmente sigue incrementando la lista de espera hospitalaria y poder aumentar el número de grupos de tratamiento en atención especializada.

PROCEDIMIENTO. Consiste en la participación de 7 sesiones de tratamiento de fisioterapia, con la siguiente secuenciación.

1ª Sesión: grupal. Exposición y coloquio. Breve introducción de las disfunciones del suelo pélvico, clínica y tratamientos actuales. Entrega del consentimiento informado.

2ª Sesión: individual.

- Entrevista para historia clínica. Datos sobre antecedentes personales gineco-obstétricos, urológicos y de hábitos de vida.
- Evaluación global del estado de la musculatura del suelo pélvico y estructuras adyacentes a través de un examen físico que consiste en observación, tacto vaginal, biofeedback.
- Diagnóstico y tratamiento. Valorados los problemas de fisioterapia de la paciente, se procederá a realizar el tratamiento combinando terapia manual y biofeedback.
- Entrega de cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF, cuestionario de incontinencia King's Health y diario miccional.

3ª, 4ª, 5ª y 6ª Sesiones: grupales.

Aprendizaje de ejercicios abdominales hipopresivos, respiratorios y de contracción-relajación perineal de manera progresiva, dentro del programa a domicilio a realizar. Con el objetivo de integración en las actividades diarias.

7ª Sesión: individual.

Reevaluación y tratamiento final. La misma estrategia de actuación que la 2ª sesión. Entrega de información complementaria y recuerdo de programa a domicilio.

POSIBLES RIESGOS. Las técnicas de diagnóstico y tratamiento realizadas no presentan riesgos para su salud y están indicados para su patología por el equipo

médico y fisioterapéutico de este hospital, actualmente avaladas por múltiple evidencia científica publicada.

BENEFICIOS. El beneficio posible que va a obtener de su tratamiento es de mejora de la calidad de vida de forma general, atenuando los síntomas y signos de la incontinencia urinaria que padece, mejora de la propiocepción del periné y concienciación de la musculatura del suelo pélvico, aprendizaje de posturas correctas en la defecación, micción, de descarga perineal, estrategias de urgencia y prevención de prolapsos.

RECOGIDA DE DATOS. La recogida de datos se realizará mediante audio-grabación de las sesiones como método para objetivar su posterior análisis, en el proceso de investigación del presente estudio.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS. Los datos que se obtengan de su participación serán utilizados únicamente con fines educativos y solamente formarán parte del Trabajo Fin de Grado de la alumna Cristina Nuevo Cañamares, omitiéndose siempre sus datos personales, de tal manera que ninguna persona ajena pueda acceder a esta información y atendiendo a un estricto cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 sobre la Protección de Datos de Carácter Personal.

En ningún caso se harán públicos sus datos personales, siempre garantizando la plena confidencialidad de los datos y el riguroso cumplimiento del secreto profesional en el uso y manejo de la información y el material obtenidos.

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO. Si, en el caso de decidir participar y consentir la colaboración inicialmente, en algún momento de la intervención usted desea dejar el estudio, le rogamos que lo comunique y a partir de ese momento se dejarán de utilizar sus datos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Dña.....con

DNI.....he leído el documento informativo que me ha sido entregado y **DECLARO** que :

- ✓ He comprendido las explicaciones en él facilitadas
- ✓ He podido resolver todas las dudas y preguntas que he planteado al respecto.
- ✓ He sido informada de que mis datos personales serán protegidos y serán utilizados únicamente con fines de participación en la investigación del Trabajo Fin de Grado de Cristina Nuevo Cañamares, alumna de Fisioterapia de la Universidad de Alcalá de Henares de Madrid.
- ✓ He facilitado datos sobre mi persona de rigurosa veracidad y me comprometo a rellenar toda la documentación requerida
- ✓ Comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento.

Tomando todo ello en consideración y en tales condiciones, **CONSIENTO** participar en el estudio de investigación “Efecto de un tratamiento de Fisioterapia grupal e individual combinado en pacientes con incontinencia urinaria. Serie de casos”.

En....., a..... de de 2015 :

Firma de la paciente

Dña. _____

Firma de la investigadora

Dña. _____

ANEXO II

Modelo de entrevista para disfunciones pélvicas

Datos personales: Nombre, edad, sexo.

Motivo de la consulta:

- ❖ Ha estado en tratamiento en esta unidad anteriormente
- ❖ Por qué motivo fue
- ❖ A día de hoy como se encuentra
- ❖ Qué le ha dicho el médico (diagnóstico y tratamiento)
- ❖ Realiza ejercicios en casa y cuales son
- ❖ Concrete el motivo de consulta actual
- ❖ Cuándo comenzaron los síntomas
- ❖ Antecedentes familiares de interés según motivo de la consulta

Clínica de incontinencia urinaria:

- ❖ Tiene pérdidas :
 - Espontáneas sin motivo aparente
 - Durante un esfuerzo (tos, risa, estornudos, saltar, correr, tomar carga, caminar, moverse, cambiar de postura...)
- ❖ Existe sensación de imperiosidad (síntoma de urgencia), si es así es:
 - Espontánea
 - Se desencadena por un estímulo sensorial: el sonido del agua al llover o del grifo, ducha, con el frío o calor...
 - Sobreviene con una emoción (estrés, orgasmo, risas, llanto...)
- ❖ Se produce en forma de:
 - Goteo
 - Continua
- ❖ Existen pérdidas durante la noche (Eneuresis)
- ❖ Se levanta por la noche a miccionar, si es así es porque:
 - Le despierta el deseo de orinar (Nicturia)
 - Sufre insomnio

- ❖ Qué tipo de protección utiliza:
 - Protección de seguridad preventiva o higiénica:
 - Ninguna
 - Salva slip
 - Protección por necesidad de cambiarse varias veces al día:
 - Salva slip
 - Compresa
 - Pañal
- ❖ Qué cantidad de protección utiliza al día (para cuantificar la pérdida)
- ❖ Tiene frecuencia miccional:
 - Aumentada (Poliuria): más de 8 micciones diarias
 - Disminuida: menos de 6 micciones diarias
- ❖ Sufre alguna de éstas otras alteraciones :
 - Disuria (micciones dolorosas y difíciles)
 - Hematuria (sangre en la orina)
 - Presión suprapúbica acompañada de dolor o no
 - Goteo postmiccional
 - Incapacidad de “cortar el chorro de la orina” o “pipí stop”

Clínica de disfunción en el vaciado vesical:

- ❖ Tiene sensación de vaciado completo de la vejiga
- ❖ Le cuesta comenzar la micción
- ❖ Necesita realizar pujos (maniobra de Valsalva) al orinar
- ❖ Siente que el flujo de orina está disminuido menor o es discontinuo

Clínica de disfunción ano-rectal:

- ❖ Se le escapan:
 - Gases
 - Heces líquidas
 - Heces sólidas
- ❖ Tiene pérdidas:
 - Espontáneas sin motivo aparente
 - Al realizar un esfuerzo

- ❖ Sensación de urgencia al sentir ganas de evacuar.
- ❖ Qué tipo de protección utiliza Ninguna
 - Ninguna
 - Salva slip
 - Compresa
 - Pañal
- ❖ Qué cantidad de protección utiliza al día (para cuantificar la pérdida)
- ❖ Realiza gran esfuerzo para evacuar (prensa abdominal o pujos)
- ❖ Tiene fisuras, escoriaciones, hemorroides...

Clínica de prolapso de órganos pélvicos:

- ❖ Nota un abultamiento en la zona genital
- ❖ Necesita realizar un cambio de posición o alguna maniobra para poder orinar o defecar.

Síntoma de dolor:

- ❖ Localización en el esquema corporal
- ❖ Intensidad (escala visual analógica)
- ❖ Características (agravantes, atenuantes, tipo, frecuencia...)
- ❖ Cuando siente dolor:
 - En el bajo vientre al acabar de orinar o con la vejiga llena
 - Al defecar
 - Asociado a las relaciones sexuales (durante la penetración, orgasmo, al cambio postural...)

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS:

- ❖ Acerca de los partos que ha tenido:
 - Número: ninguno (nulípara), uno o más (multípara)
 - Tipo: vaginal o cesárea
 - Características:
 - Fue un parto en casa u hospitalario
 - Le efectuaron episiotomía
 - Tuvo rasgado natural
 - Le practicaron puntos de sutura

- Se utilizó ayuda instrumental (fórceps, ventosas...)
- Le administraron medicación o epidural
- Qué posición adoptó durante la dilatación, expulsivo y alumbramiento.
- Dimensiones del bebé al nacer: tamaño y peso
- Alteraciones durante el postparto: desgarro, cicatrices, infección, incontinencia transitoria.
- Lactancia natural
- Tiempo pasado desde el parto
- ❖ Ha sufrido algún aborto espontáneo o intervenido y cuándo fue.
- ❖ Se encuentra en alguna de éstas situaciones y desde cuándo:
 - Lleva dispositivo intrauterino (DIU)
 - Está embarazada
 - Utiliza medicación hormonal
 - Padece infección genital y con qué frecuencia
 - Ha tenido alguna cirugía genital y que recuperación tuvo.
 - Se encuentra en etapa menopáusica, pre o pos.
- ❖ Tiene un ciclo menstrual:
 - Regular
 - Escaso o abundante
 - De cuantos días de duración
 - Fecha de la última menstruación
 - Sufre dismenorrea (dolor menstrual) o amenorrea (ausencia de menstruación).

ANTECEDENTES UROLÓGICOS

- ❖ Ha tenido o tiene:
 - Infecciones urinarias frecuentes y actuales
 - Cirugías del tracto urinario
 - Malformaciones o patologías urinarias

OTRAS ALTERACIONES

- ❖ Ha tenido o tiene afectación :
 - Cardiovascular

- Músculo-esquelética
- Neurológica
- Metabólica
- Psicológica

TRASTORNOS ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ABDOMINAL.

- ❖ Posee alguna de las siguientes características:
 - Estreñimiento ocasional / crónico
 - Bronquitis crónica, asma, alergias que provoquen estornudos, infecciones de vías respiratorias frecuentes...
 - Tabaquismo
 - Sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal)
 - Diabetes mellitus
 - Hipertensión arterial
 - Estrés
 - Sedentarismo

MEDICACIÓN

- ❖ Actualmente está tomando alguno de los siguientes medicamentos:
 - Anticolinérgicos (pueden retener líquidos y heces)
 - Vasodilatadores
 - Relajantes musculares
 - Diuréticos
 - Hierro (puede estreñir)
 - Tratamiento hormonal sustitutivo

HÁBITOS DE VIDA

- ❖ Medio laboral:
 - Cuál es su profesión
 - Qué actividad desarrolla durante jornada laboral (manejo cargas, tiene impactos repetitivos, postura mantenida, sedentarismo...)
 - Cuántas horas de trabajo efectivo realiza

- ❖ Medio físico ambiental:
 - Tiene cargas familiares (cuidado de menores, mayores o animales)
 - Qué cargas domésticas tiene (comprar, tender, fregar, planchar...)
 - De qué ayuda real dispone (familia, amigos...)
 - Su vivienda está en una zona rural, urbana, aislada...

- ❖ Medio socio cultural:
 - Conduce o utiliza transporte público
 - Qué actividades de ocio realiza :
 - En familia
 - Con amigos
 - En soledad.
 - Realiza ejercicio o practica algún deporte de:
 - Alto impacto sobre el suelo pélvico (correr, saltar, abdominales clásicas, pesas...)
 - De bajo impacto (natación, elíptica, pilates terapéutico, gimnasia abdominal hipopresiva...)

- ❖ Hábitos de ingesta de líquidos:
 - Qué tipo y cantidad de bebidas ingiere:
 - Agua
 - Excitantes (café, cola, alcohol, té...)
 - Diuréticas (plantas medicinales...)

OBSERVACIONES

ANEXO III

PLANTILLA DE RECOGIDA DE DATOS

Paciente Nº _____

Fecha de entrevista _____

Valoración inicial

Fecha _____

Numeración P.E.R.F.E.C.T.

--	--	--	--

Puntuación Cuestionario King's Health

--

Puntuación Cuestionario ICIQ- SP

--

Puntuación Diario Miccional

Nº de pérdidas	Cantidad de pérdidas	FM	Nicturia	Sensación de urgencia

Nº y tipo de protección diaria

--	--

Valoración final

Fecha _____

Numeración P.E.R.F.E.C.T.

--	--	--	--

Puntuación Cuestionario King's Health

--

Puntuación Cuestionario ICIQ- SP

--

Puntuación Diario

Nº de pérdidas	Cantidad de pérdidas	FM	Nicturia	Sensación de urgencia

Miccional

Nº y tipo de protección diaria

--	--

Alta médica

--

ANEXO V

Cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF

El ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire) es un cuestionario autoadministrado que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida.

Puntuación del ICIQ-SF: sume las puntuaciones de las preguntas 1+2+3.

Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero

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

- Nunca0
- Una vez a la semana 1
- 2-3 veces/semana2
- Una vez al día 3
- Varias veces al día 4
- Continuamente5

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

- No se me escapa nada 0
- Muy poca cantidad2
- Una cantidad moderada4
- Mucha cantidad6

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

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Nada Mucho

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

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

ANEXO VI

Cuestionario de incontinencia urinaria King's Health

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

Nombre

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. Marque con una cruz **x** la casilla que corresponda en 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 procede • No, en absoluto Un poco • Moderadamente • Mucho

10. ¿Sus problemas urinarios afectan a su vida sexual?

No procede • No, en absoluto Un poco • Moderadamente • Mucho

11. ¿Sus problemas urinarios afectan a su vida familiar?

No procede • 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 elija SOLO AQUELLOS PROBLEMAS que usted tenga en la actualidad y márquelos con una cruz **X**, DEJE SIN CONTESTAR los que no correspondan en su caso.

¿Hasta qué punto le afectan?

1. FRECUENCIA. Ir al baño muy a menudo

Un poco Moderado Mucho

2. NICTURIA. Levantarse durante la noche para orinar

Un poco Moderado Mucho

3. URGENCIA. Un fuerte deseo de orinar difícil de controlar.

Un poco Moderado Mucho

4. INCONTINENCIA POR URGENCIA.

Escape de orina asociado a un fuerte deseo de orinar.

Un poco Moderado Mucho

5. INCONTINENCIA POR ESFUERZO.

Escape de orina por actividad física (toser, estornudar, correr...).

Un poco Moderado Mucho

6. ENURESIS NOCTURNA. Mojar la cama durante la noche.

Un poco Moderado Mucho

7. INCONTINENCIA EN EL ACTO SEXUAL.

Escape de orina durante el coito.

Un poco Moderado Mucho

8. INFECCIONES FRECUENTES DE LAS VÍAS URINARIAS

Un poco Moderado Mucho

9. DOLOR EN LA VEJIGA

Un poco Moderado Mucho

10. DIFICULTAD PARA ORINAR

Un poco Moderado Mucho

11. OTRO PROBLEMA URINARIO (Especifique)

Un poco Moderado Mucho

Por favor, compruebe que ha contestado a todas las preguntas y muchas gracias.

ANEXO VII- TRÍPTICO- Ejercicios Abdominales Hipopresivos.

SECUENCIA DE EJECUCIÓN

Realizar 3 respiraciones torácicas (“llevando el aire al pecho”) y al final de la 3ª espiración (“al soltar el aire cómo empañando un cristal”):

1. Realizar *succión* (“efecto ventosa”), con apertura de costillas intentando separar codos.
2. Auto-elongación (“crecer”).
3. Mantener apnea espiratoria (“sin tener nada de aire en los pulmones”).

Duración: 15-20 segundos cada ejercicio.

Repeticiones: 3 en cada postura.

Postura 1

Supino (“tumbada boca arriba”), sobre un suelo firme y cómodo, sin almohada y con espalda recta.



Flexión dorsal de tobillo (“hincar talones”) con rodillas flexionadas (“dobladas”).

Codos flexionados (“doblados”) a 90º, brazos en abducción (“separados”), pronación de muñecas (“palma hacia los pies”) y dedos enfrentados. Manos al ombligo sin tocarlo.

Postura 2

Ídem que postura 1 pero con manos a la altura del esternón y palmas mirando al cielo.



Postura 3

Sedestación (“sentada”) al borde de una silla sin respaldo en posición erguida.

Pies apoyados en el suelo y separados, con flexión de rodillas.

Manos ídem de postura 1.



Postura 4

Ídem de postura 3 pero con palmas de las manos mirando al frente.



Postura 5

Bipedestación (“de pie”) con centro de gravedad anteriorizado (“cuerpo inclinado hacia delante y peso en la punta de los pies”).

Extensión de rodillas (“estiradas”), pies separados y manos ídem de postura 4.



Postura 6

Ídem de la postura 5 pero con extensión de hombros y codos (“estirados atrás”) y palmas de las manos proyectando atrás.



❖ TÉCNICA COMBINADA:

Realizar secuencia, incluyendo cinesiterapia activa musculatura del suelo pélvico. Pauta terapéutica.

EJERCICIOS ABDOMINALES HIPOPRESIVOS



Realizado por: Cristina Nuevo Cañamares

ayudasuelopelvico@gmail.com

La musculatura abdominal profunda es la mejor **faja natural** que tenemos para proteger la zona lumbopélvica.

Los **ejercicios abdominales hipopresivos (EAH)** trabajan esta musculatura sin efectos negativos sobre el suelo pélvico (SP).

Numerosas **investigaciones científicas** demuestran que son **beneficiosos** para:

- ✓ Disminuir la incontinencia urinaria y anal al aumentar la capacidad de sostén del suelo pélvico y la recolocación vesical.
- ✓ Excelente método de rehabilitación postparto y prevención de prolapsos.
- ✓ Aumentar el movimiento de la musculatura respiratoria incrementando eficacia.
- ✓ Mejorar la postura y biomecánica general.

La **gimnasia abdominal clásica** no solo no es efectiva a nivel de la musculatura profunda, sino que es **perjudicial** para el **suelo pélvico**, por el aumento de sobrepresión generado.



El incremento de presión intraabdominal, es uno de los factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico.

El **método abdominal hipopresivo** engloba ejercicios sistémicos **respiratorios, posturales y propioceptivos**, que consiguen una disminución negativa de la presión intraabdominal (en la cavidad torácica, abdominal y pélvica).

Los **signos anatómicos** asociados a la **correcta ejecución técnica** y que indican el efecto hipopresivo activado son:



Abertura del arco costal y movilización del ombligo hacia dentro.

Hendidura en las fosas claviculares.



PAUTAS TÉCNICAS

para la realización del ejercicio, según indicaciones de Caufriez (1):

- ❖ **Elongación axial:** Puesta en tensión de los músculos espinales profundos y extensores de la espalda.
- ❖ **Doble mentón:** Empuje del mentón que provoca tracción de la coronilla al techo
- ❖ **Decoaptación de la articulación glenohumeral:** Se provoca abducción de las escápulas y activación de los serratos. Se combina rotación interna de los hombros, flexión de codos y flexión dorsal de las muñecas.

❖ **Adelantamiento del eje de gravedad:**

Desequilibrio del eje anteroposterior que implica variación del centro de gravedad.

❖ **Respiración costal:** Respiración torácica con fase inspiratoria y espiratoria pausada por el monitor.

❖ **Apnea espiratoria:** Fase de espiración total de aire y apnea mantenida (entre 10" y 25"). Se provoca cierre de la glotis; contracción voluntaria de los serratos mayores y de los músculos elevadores de la caja torácica (músculos de las vías respiratorias superiores, intercostales, escalenos, esternocleidomastoideos). El diafragma se relaja y es succionado como consecuencia de la apertura costal y elevación de la caja torácica.



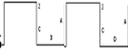
1. Caufriez M. Gimnasia abdominal hipopresiva. Bruselas: MC Editions; 1997.

ANEXO VIII

EJERCICIOS Y PAUTAS PARA REALIZAR EN CASA

Realizar 2 veces en cada posición



1. **Cierres cortos**  repeticiones
 2. **Cierres largos**  desegundos de ejercicio y segundos de reposo (.....repeticiones)
 3. **Cierres cortos**  repeticiones
- ❖ A lo largo del día seguir haciendo **cierres cortos** en tandas de.....
 - ❖ Mantener **relajado** el cuerpo (muslos, glúteos, abdominales) durante los cierres

RECOMENDACIONES

- ✓ Cerrar el periné antes, durante y después de cada esfuerzo (toser, estornudar, coger peso, agacharse, levantarse de la cama o silla...).
- ✓ Si hay urgencia miccional realizar cierres cortos (mientras llegamos al W.C.).
- ✓ Si hay urgencia fecal realizar cierre largo (para evitar la pérdida).
- ✓ Si hay goteo post-miccional realizar 8-10 cierres cortos.
- ✓ Nunca realizar empujes con el periné ni músculos del abdomen (ni como ayuda para evacuar ni para terminar de miccionar completamente).
- ✓ Orinar cada 3 horas con o sin ganas (para educar a la vejiga y al cerebro).
- ✓ Realizar siempre la posición correcta para evacuar las heces.
- ✓ Controlar la ingesta de líquidos de forma general.
- ✓ Evitar esfuerzos que incrementen la presión abdominal: saltos, carrera...
- ✓ Evitar el estreñimiento.