

Tania Barreda Miro, Judith Catalán Rodes e Irati Ferro García

**ESTUDIO DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE REEDUCACIÓN DEL SUELO
PÉLVICO MEDIANTE LA TELEMEDICINA EN LA INCONTINENCIA URINARIA EN
HOMBRES Y MUJERES**

ENSAYO CLÍNICO

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por la Sra. Eva María Hernando

Grado de Fisioterapia



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Reus

2021

RESUMEN

Introducción: La telemedicina se define como el uso de la información médica intercambiada desde un punto a otro mediante vías de comunicación electrónica, y mediante el presente estudio se estudia la importancia de esta herramienta en el ámbito de la fisioterapia. Este medio proporciona grandes beneficios, uno de ellos es el poder realizar tratamientos a distancia tratando diferentes tipos de patologías, en este caso la incontinencia urinaria, también conocida como “epidemia silenciosa”.

Objetivo: El objetivo principal fue valorar el impacto del tratamiento de la reeducación del suelo pélvico mediante la telemedicina en hombres y mujeres que presenten incontinencia urinaria.

Metodología: Para llevar a cabo este estudio se realizaron dos grupos, el grupo control y el grupo intervención. Ambos siguieron un cronograma de ejercicios. La principal diferencia fue que el grupo intervención tuvo un seguimiento telemático semanal. Con este tratamiento se analizó el impacto de la intervención en los dos grupos, mediante los siguientes cuestionarios: el diario miccional, ICIQ-SF y el formulario adaptado de Kings Health.

Resultados: El número de participantes total fue 24 personas, de las cuales 3 abandonaron en el grupo control y 1 en el grupo intervención. La media de edad entre ambos grupos fue de 53,83 siendo un 83,33% (N=20) de participación femenina frente a un 16,66% (N=4) de participación masculina. Se compararon las medianas de las variables, obteniendo un cambio significativo en la frecuencia de los escapes de orina y en el nivel de afectación de las actividades de la vida diaria. Estos resultados fueron más notables en el grupo intervención.

Conclusiones: Se observó que existe una correlación positiva entre un seguimiento telemático de la reeducación del suelo pélvico y una disminución de la sintomatología de la IU, siendo estos resultados más notables en el grupo intervención.

Palabras clave: Suelo pélvico, incontinencia urinaria, fisioterapia, telemedicina.

ABSTRACT:

Introduction: Telemedicine is defined as the use of medical information exchanged from one point to another by means of electronic communication channels, and the present study aims to give importance to this tool in the field of physiotherapy. This mean provides great benefits, one of them is to be able to perform remote treatments treating different types of pathologies, in this case urinary incontinence, also known as "silent epidemic".

Objective: The main objective was to assess the impact of pelvic floor reeducation treatment using telemedicine in men and women with urinary incontinence.

Material and Methods: This study was carried out in two groups, the control group and the intervention group. Both followed an exercise schedule. The main difference was that the intervention group had a weekly telematic follow-up. With this treatment, the impact of the intervention was analyzed in the two groups, using the following questionnaires: the voiding diary, ICIQ-SF and the adapted Kings Health form.

Results: The total number of participants was 24, of whom 3 dropped out in the control group and 1 in the intervention group. The mean age between both groups was 53.83 with 83.33% (N=20) female participation versus 16.66% (N=4) male participation. The medians of the variables were compared, obtaining a significant change in the frequency of urine leakage and in the level of affectation of activities of daily living. These results were more noticeable in the intervention group.

Conclusions: A positive correlation was observed between a telematic follow-up of pelvic floor reeducation and a decrease in UI symptomatology, with these results being more notable in the intervention group.

Key Words: pelvic floor, urinary incontinence, physical therapy modalities, telemedicine.

INTRODUCCIÓN:

La telemedicina ha sido definida por la American Telemedicine Association como el uso de la información médica intercambiada desde un punto a otro mediante vías de comunicación electrónica para mejorar la salud de los pacientes. Desde sus inicios, a mediados del siglo XX, se ha desarrollado progresivamente junto con los avances de la tecnología.¹ A causa de la pandemia por la Covid-19, se ha convertido en una potente y fundamental herramienta terapéutica que se encuentra en pleno proceso de expansión y de cambios. Gracias a su alto potencial, proporciona grandes beneficios, como mejorar el acceso a la atención, reducir el costo de la atención médica y aumentar la eficiencia, calidad y rentabilidad del sistema sanitario. Además, este medio sanitario facilita la autogestión y la educación de los pacientes, mejorando la accesibilidad tanto a los pacientes como a los profesionales.²

La telemedicina es una herramienta ampliamente utilizada en el mundo de la salud. La evidencia de su uso en la fisioterapia dentro del ámbito del suelo pélvico (SP) aún no es importante, pero los programas de telemedicina podrían ayudar a prevenir y tratar las disfunciones del suelo pélvico desde cualquier sitio y en cualquier momento. Diferentes disfunciones se relacionan con el suelo pélvico, siendo la incontinencia urinaria (IU) una de las más conocidas y prevalentes en la población. Un estudio realizado sobre el tratamiento fisioterapéutico telemático de la incontinencia urinaria, ha demostrado que su prevalencia e incidencia aumenta a medida que la población envejece. Concluye que un 15,8% de la población en España presenta IU, con predominancia del género femenino, el 24% de las mujeres frente a un 7% de los hombres y, con una incidencia que aumenta en la población mayor de 65 años.³

La incontinencia urinaria se define como la pérdida involuntaria de orina y se conoce como una “epidemia silenciosa”,⁴ ya que la mayor parte de las personas que la padecen no tienen conciencia del gran impacto que produce sobre su calidad de vida personal, social y profesional.⁵ Las pérdidas de orina ocurren por una disfunción en el funcionamiento de la vejiga, del esfínter, de los músculos del suelo pélvico o por una alteración del sistema reflejo medular que controla la micción. De los diferentes tipos de incontinencia urinaria, la más frecuente es la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), que se define como la pérdida involuntaria de la orina durante un ejercicio, actividad física o acción que refleje un aumento de presión intra-abdominal que transfiera al suelo pélvico.⁶

Diversos estudios demuestran que algunos de los principales factores de riesgo para la incontinencia urinaria tanto en hombres como en mujeres son el sedentarismo, la presencia de un elevado índice de masa corporal (IMC), la edad y la ingesta de algunas bebidas

alcohólicas, té o café.⁷ Según el sexo, en las mujeres los factores de riesgo más frecuentes son la menopausia y el parto vaginal.^{6,8} En los hombres, la prostatectomía radical es la causa más frecuente, así como la resección transuretral de la próstata, afecciones neurológicas o traumatismos del suelo pélvico.⁹

Según una revisión actual de las guías de las sociedades médicas sobre el tratamiento de la IU, la rehabilitación perineal es el tratamiento de primera línea para 13 de 16 sociedades científicas. Para llegar a esta conclusión se analizaron y compararon las recomendaciones según los grados de evidencia, considerando la rehabilitación del suelo pélvico con un nivel de evidencia A para la mayoría de las sociedades.¹⁰ Dentro del abordaje multidisciplinar de la IU se destaca el tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico.^{11,12} Varios estudios afirman que realizar un tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico mediante la telemedicina produce beneficios en la adherencia de los pacientes al tratamiento y una evolución positiva de la reeducación de la musculatura afectada. Además, demuestran que una correcta educación ayuda a la responsabilización y concienciación del paciente.¹³⁻¹⁶

Los beneficios de la telemedicina en la fisioterapia del suelo pélvico, precisan de una investigación más exhaustiva para valorar los efectos positivos y negativos en el empleo de la telemedicina en el tratamiento de la incontinencia urinaria en hombres y mujeres. La finalidad de la intervención de este estudio es comprobar si una reeducación del suelo pélvico, mediante la realización de un cronograma de ejercicios para el trabajo del complejo abdomino-lumbo-pélvico, es beneficioso para mejorar o disminuir la incontinencia urinaria.

OBJETIVOS:

Objetivo principal:

- Valorar la eficacia de un programa terapéutico telemático de educación y ejercicios para la reeducación de la musculatura del suelo pélvico con supervisión del fisioterapeuta.

Objetivo específico:

- Observar las diferencias entre el grupo control y el grupo de intervención mediante: diario miccional, International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ-SF) y cronograma de ejercicios.

MATERIAL Y MÉTODOS

1. DISEÑO DEL ESTUDIO:

El diseño de la investigación es experimental, analítico y longitudinal, de tipo ensayo clínico aleatorizado (ECA). La población de estudio se dividió en dos grupos experimentales y aleatorizados: intervención y control.

Se llevó a cabo en Reus, desde la Universidad Rovira i Virgili, durante el año 2020-2021, con una duración de seis semanas. Fue valorado por el presente Comité Ético de la URV con el código de aceptación: CEIPSA-2020-TFG-0006.

2. RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PARTICIPANTES:

El reclutamiento de la muestra se realizó a través de dos redes sociales: WhatsApp y Facebook. Los interesados rellenaron un formulario on-line junto con el consentimiento informado (Anexo 1) y la hoja de información al participante (Anexo 2). Se realizó una lista con todos los participantes para posteriormente empezar con la selección.

Seguidamente, se envió un correo de confirmación a los participantes que fueron seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión. En cuanto a los criterios de inclusión se seleccionaron tanto hombres como mujeres entre 35 y 75 años con presencia de pérdida de orina. En cambio, se excluyeron las personas que estuvieran con tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico. Una vez ejecutada la selección de los participantes, se realizó una aleatorización simple tal y como se ha descrito previamente de la muestra,¹⁷ es decir, se reclutaron un total de 24 personas, con un 83,3% de mujeres y un 16,6% de hombres, se generó una tabla con los nombres de los participantes junto con números aleatorios sin repetición, del 1 al 24 y posteriormente se asignó a los números pares el grupo intervención y a los impares el grupo control, quedando los dos grupos con igual número de personas (n=12).

3. INTERVENCIÓN

Todos los participantes recibieron un power point explicativo de la incontinencia urinaria y una breve explicación del suelo pélvico, tanto de su estructura como de su funcionamiento. Según el estudio de Martínez-Gallardo L. *et al.* se necesita un mínimo de seis u ocho semanas para ver un cambio significativo en la recuperación funcional,¹⁸ y por ello se envió un cronograma de ejercicios (Anexo 3) por correo que tuvieron que seguir durante 6 semanas.

En primer lugar, se les envió a ambos grupos la anamnesis, que estuvo formada por 10 preguntas, este formulario fue una adaptación de las preguntas *KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE*. En segundo lugar, se envió el ICIQ-SF y por último el diario miccional.

En el grupo intervención, los ejercicios fueron supervisados mediante una videollamada a la semana con las fisioterapeutas, en cambio el grupo control realizó los ejercicios sin supervisión y solo se realizó una videollamada al final de las 6 semanas para comprobar y valorar los resultados obtenidos con los ejercicios. Este cronograma estuvo formado por unos ejercicios progresivos semanales, que tuvieron que llevar a cabo mínimo 4 veces a la semana ambos grupos. Además, estos ejercicios fueron acumulativos, es decir, cada semana tenían que hacer los ejercicios de la semana anterior. El plan de ejercicios descrito fue el siguiente: (Tabla 1)

Tabla 1: cronograma de ejercicios

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Activación transverso abdominal	X	X	X	X	X	X
Contracción perineal	X	X	X	X	X	X
Ejercicios de movilidad diafragmática	X	X	X	X	X	X
Corrección postural	X	X	X	X	X	X
Knack	X	X	X	X	X	X
Estabilidad lumbo pélvica: Puente glúteo		X	X	X	X	X
Kegel: DC/S*			X	X	X	X
Core: Dead bug			X	X	X	X
Kegel: Cuadrupedia				X	X	X
Kegel: Sedestación					X	X
Kegel: Bipedestación						X

*DC/S: decúbito supino.

4. RECOGIDA DE DATOS

Para recoger los datos y analizar los cambios obtenidos se pasaron unos cuestionarios iniciales y finales a través del software de administración de encuestas, Google Forms y en formato Word, a excepción de la anamnesis que solo fue enviada al inicio. La recogida de datos estuvo formada por:¹⁹

- Anamnesis: formulario compuesto por diez preguntas, con el objetivo de recoger las diferentes características que presentan los participantes relacionadas con la incontinencia urinaria. (Anexo 4)
- ICIQ-SF: cuestionario autoadministrado que muestra la frecuencia, el nivel y el impacto de la incontinencia urinaria. (Anexo 5)
- Diario miccional: sirvió para registrar la actividad miccional de cada participante durante dos días. (Anexo 6)

5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Teniendo en cuenta que el diario miccional y el cuestionario ICIQ-SF son variables cualitativas, se calificaron como cuantitativas ya que a los ítems valorados se les han dado valores numéricos para pasarlo al programa SPSS.

5.1 Variables cualitativas:

Esta variable muestra los resultados numéricamente, pudiendo expresar el sexo y la anamnesis como variables cualitativas.

I.I ANAMNESIS: FORMULARIO ADAPTADO DEL KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE:

Es un instrumento de evaluación de la incontinencia urinaria con el objetivo de conocer cómo afecta esta patología a las actividades de la vida diaria y personal.¹⁹ Se realizó una modificación de este cuestionario con el fin de adaptarlo a las necesidades del presente estudio. Este formulario consta de 10 ítems.

5.2 Variables cuantitativas:

II.I EDAD

II.II DIARIO MICCIONAL:

Se utiliza para conocer y agrupar los síntomas, siendo un registro autoevaluativo de cada individuo.¹⁹ Este diario se rellena durante tres días, pero se adaptó a dos días. Todos

los participantes recibieron una explicación previa de cómo tenían que realizarlo. En el mismo se podrían conocer la frecuencia miccional con la que acuden al baño, el grado de urgencia de la micción (0-4), el número de escapes de orina y la muda que hayan utilizado. La cantidad de bebida ingerida y la cantidad de orina no se tuvieron en cuenta, ya que para los participantes era muy complejo medir estos parámetros.

Se obtuvieron en este mismo registro diferentes tipos de variables cuantitativas:

- Cuantitativa discreta: frecuencia miccional, urgencia miccional y número de escapes de orina.
- Cualitativa dicotómica: muda.

II.III ICIQ-SF: INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE - URINARY INCONTINENCE SHORT FORM:

Es un cuestionario autoadministrado cuya función es identificar a las personas con incontinencia urinaria y analizar el impacto en la calidad de vida. La frecuencia de los escapes de orina, la cantidad de orina que se escapa, la afectación que tiene sobre la vida diaria y el momento en el que pierden orina son los parámetros que contiene este cuestionario.¹⁹ Se realizó un cuestionario de Google Forms que contenía las diferentes preguntas, con el fin de facilitar la recogida de datos.

Los participantes tuvieron que contestar a los siguientes ítems: la frecuencia de los escapes de orina, cantidad de orina que pierde, afectación en las actividades de la vida diaria (AVD) y la acción que realiza mientras pierde la orina.

Se obtuvieron en este mismo registro diferentes tipos de variables cuantitativas:

- Cuantitativa discreta: frecuencia de los escapes de orina, cantidad de orina en la pérdida y afectación en las AVD.
- Cualitativa politómica: acción que se realiza cuando se produce el escape.

5. 3 Análisis estadístico:

Todos los datos fueron analizados mediante el programa SPSS y Microsoft Excel. En primer lugar, se elaboró un análisis de datos estadísticos descriptivos, con el objetivo de conocer la media, la mediana, el mínimo, el máximo, la desviación estándar y los cuartiles de cada grupo. Los datos cuantitativos se expresaron en mediana y rango intercuartílico, ya que al ser un conjunto pequeño no siguen una distribución normal, y los datos cualitativos en número de muestra y porcentaje. En segundo lugar, una vez obtenidos los valores y resultados

de los documentos enviados a los participantes, se compararon todas las variables. Para la comparación de las variables cualitativas utilizamos el test estadístico de la chi cuadrado. La comparación de las variables cuantitativas se analizó con el Mann Whitney Test, para comparar las medianas de las variables. Un p valor inferior a 0,05 fue considerado, en todos los casos, estadísticamente significativo. En el presente estudio se utilizó un Índice de Confianza (IC) del 95%.

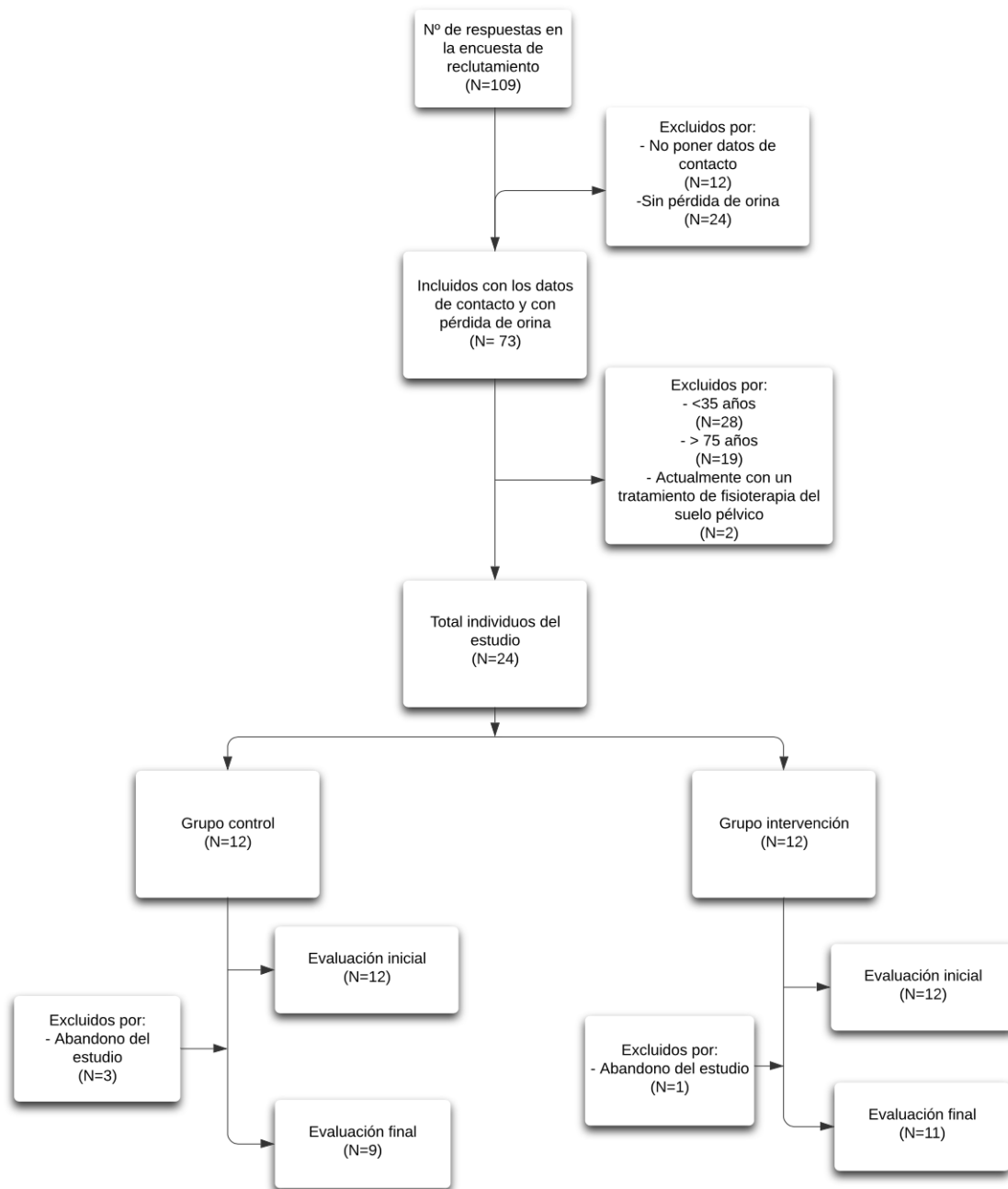
RESULTADOS:

Los resultados obtenidos fueron observados a corto plazo durante 6 semanas, tanto en el grupo control como en el intervención.

El grupo control estuvo formado por 3 hombres (25%) y 9 mujeres (75%), lo que hace un total de 12 participantes. La edad media de este grupo fue de 53,83 años. En cambio, el grupo intervención estuvo formado por 1 hombre (8,4%) y 11 mujeres (91,6%), lo que hace un total de 12 participantes. La edad media de este grupo fue de 53,83 años.

Durante la realización del estudio cuatro participantes abandonaron el mismo, uno perteneciente al grupo intervención y tres al grupo control, debido al compromiso que suponía el seguimiento. (Tabla 2)

Tabla 2: Diagrama de Flujos



En la siguiente tabla se muestran los resultados de la valoración inicial que comparan los valores obtenidos de ambos grupos, junto al p-valor de cada variable. Se pudo observar que en la valoración inicial se obtuvo un p-valor mayor que 0,05 en la mayoría de las variables, por lo que se concluyó que hay una igualdad de variables de inicio en ambos grupos. En cambio, en el cuestionario ICIQ-SF, se vio que el grupo intervención tuvo una mayor

frecuencia de los escapes de orina en comparación al grupo control, ya que el resultado del p-valor fue inferior. (Tabla 3)

Tabla 3: Resultados valoración inicial

VALORACIÓN INICIAL	GRUPO INTERVENCIÓN	GRUPO CONTROL	P- VALOR
CARACTERÍSTICAS			
Edad	53 [47 70]	53 [50 59]	1
Sexo			
Mujer	11 (91,67%)	9 (75%)	0,273
Varón	1 (8,33%)	3 (25%)	
ANAMNESIS			
Fecha de inicio de la IU*			
>5 años	8 (66,66%)	8 (66,66%)	
1<x<5	1 (8,33%)	2 (16,66%)	0,515
<1 año	3 (25%)	2 (16,66%)	
Evolución de la IU			
Negativa	7 (58,33%)	6 (50%)	
Positiva	2 (16,66%)	2 (16,66%)	0,842
Sin evolución	3 (25%)	4 (33,33%)	
Impacto de la IU en las actividades de la vida diaria			
Si	5 (41,66%)	8 (66,66%)	1
No	7 (58,33%)	4 (33,33%)	
Impacto de la IU en las actividades físicas			
Notablemente	5 (41,66%)	3 (25%)	0,09
Moderadamente	1 (8,33%)	3 (25%)	
En poca medida	2 (16,66%)	0 (0%)	
Nada	4 (33,33%)	6 (50%)	
Impacto de la IU en la relación con la pareja y/o vida sexual			
Notablemente	3 (25%)	3 (25%)	0,825
Moderadamente	2 (16,66%)	3 (25%)	
En poca medida	2 (16,66%)	3 (25%)	
Nada	5 (41,66%)	3 (25%)	
Tratamiento anterior de la IU			
Ninguno	7 (58,33%)	11 (91,67%)	
Kegel	2 (16,66%)	1 (8,33%)	0,314
Electroestimulación	2 (16,66%)	0 (0%)	
Pilates	1 (8,33%)	0 (0%)	
Protección ante los escapes de orina			
Nada	8 (66,66%)	7 (58,33%)	0,68
Salvaslip	4 (33,33%)	5 (41,66%)	

ICIQ-SF			
Frecuencia de los escapes de orina	3 [2,5 4]	1,5 [1 3]	0,019
Cantidad de orina en el escape	1 [1 1]	1 [1 1,5]	0,623
Afectación del escape de orina en las actividades de la vida diaria	5 [4 8]	3,5 [1,5 5]	0,069
Momento pérdida de orina*	2 [1 4]	3 [2 4]	0,324
DIARIO MICCIONAL			
Frecuencia miccional	16,5 [15 22,5]	17 [14,5 19]	0,581
Urgencia miccional	2,5 [1,5 4]	2 [2 3]	0,552
Número de escapes orina	1,5 [0,5 3,5]	2 [0 3]	0,813
Muda*	1 [0 1]	1 [0 1]	1

*IU: incontinencia urinaria

*Momento pérdida de orina: durante qué actividad o actividades pierde usted orina.

*Muda: si se cambia la ropa interior, pañal, salva slip o compresa, etc. por pérdida de orina.

En la tabla 4, se muestran los resultados obtenidos de la valoración final de ambos cuestionarios, para comparar los valores tanto del grupo intervención como del grupo control, junto con el p-valor. Se pudo observar que, al igual que en la valoración inicial, la mayoría de las variables tuvieron un resultado de p-valor mayor a 0,05, excepto la frecuencia de los escapes de orina del ICIQ-SF. Con lo que podemos concluir que, en relación a este último ítem, hubo una disminución más notable en el grupo intervención. (Tabla 4)

Tabla 4: resultados valoración final

Valoración final	Grupo intervención	Grupo control	P-Valor
ICIQ-SF			
Frecuencia de los escapes de orina	2 [1 2,5]	1 [1 1]	0,019
Cantidad de orina en el escape	1 [1 1]	1 [1 1]	0,623
Afectación del escape de orina en las AVD	3 [1,5 4,5]	2 [1 2]	0,069
Momento pérdida de orina	2 [1 4]	2 [2 4]	0,324
DIARIO MICCIONAL			
Frecuencia miccional	16 [14 18,5]	15 [13 16]	0,581
Urgencia miccional	2 [1,5 3]	2 [2 3]	0,552
Número de escapes orina	1 [0 1]	1 [1 2]	0,813
Muda	1 [0 1]	1 [1 1]	1

En cambio, en la siguiente tabla se muestra la diferencia entre la valoración final y la inicial de ambos grupos conjuntamente. En comparación a las anteriores tablas, se pudo observar que 2 de los 8 ítems a valorar tuvieron un cambio significativo. Estos fueron la

frecuencia de los escapes de orina y la afectación del escape de orina en las actividades de la vida viaria.

Al inicio del estudio la media del grupo intervención sobre la frecuencia de los escapes de orina fue de 3 [2,5 4] mientras que en la final fue de 2 [1 2,5]; en el grupo control fue de 1,5 [1 3] y en la valoración final de 1 [1 1], por tanto, se puede decir que hubo una disminución en la frecuencia de los escapes de orina (p-valor: 0,01). En relación a la afectación del escape de orina en las actividades de la vida diaria, en el grupo intervención la media fue de 5 [4 8] y en la valoración final fue de 3 [1,5 4,5], en el grupo control fue de 3,5 [1,5 5] en la valoración inicial y 2 [1 2] en la final, también se puede confirmar que ha habido un cambio significativo en este ítem (p-valor: 0,028).

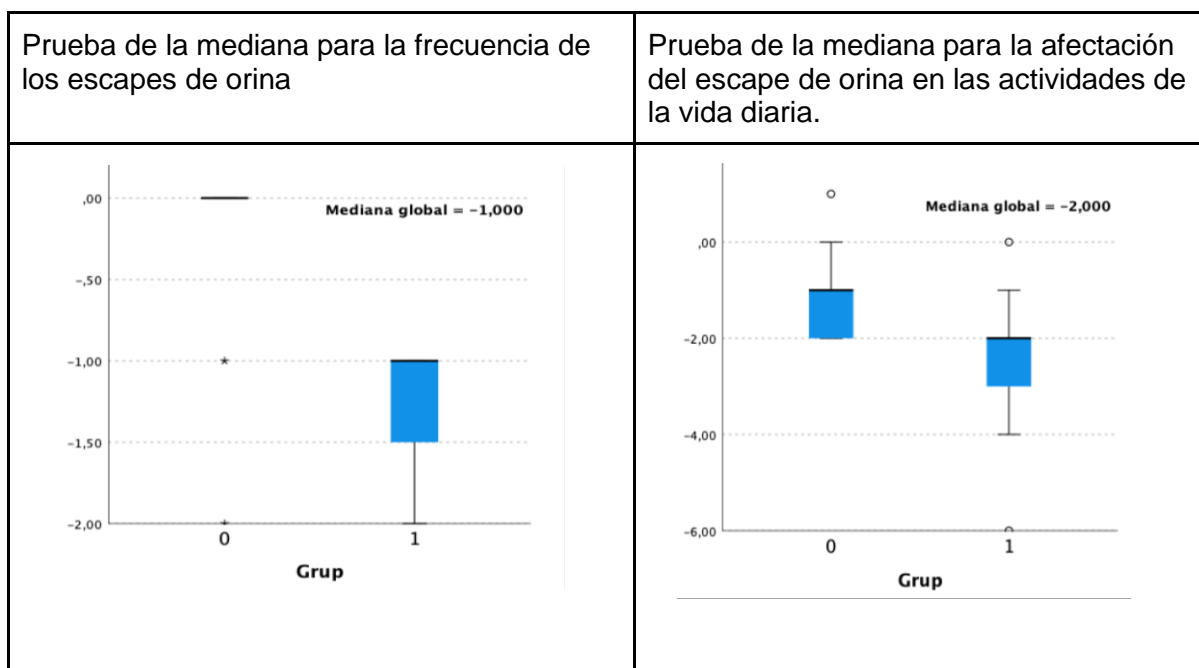
Tres de las variables obtuvieron unos valores igual o menores a la mediana, por lo que no se pudo obtener el p-valor ya que eran valores muy semejantes. Las variables restantes obtuvieron un p-valor mayor a 0,05 por lo que se calificaron como no significativas. (Tabla 5)

Tabla 5: resultados de la diferencia entre valoración final e inicial

	SIGNIFICACIÓN	P valor
	TOTAL VF-VI	
ICIQ- SF		
Frecuencia de los escapes de orina	Si	0,01
Cantidad de orina en el escape	Los valores son = o < a la mediana	
Afectación del escape de orina en AVD	Si	0,028
Momento pérdida de orina	Los valores son = o < a la mediana	
DIARIO MICCIONAL		
Frecuencia miccional	No	0,343
Urgencia miccional	No	0,660
Número de escapes orina	No	0,769
Muda	Los valores son = o < a la mediana	

Para finalizar, se demostró que, mediante las pruebas de las medianas para las variables cuantitativas y la representación de los resultados en los diagramas de cajas y bigotes, la mediana para la frecuencia de los escapes de orina del grupo control fue de -1 y la del grupo intervención fue de -1 con un mínimo de -2 y un máximo de -1. En la prueba de la mediana para la afectación del escape de orina en las actividades de la vida diaria, en el grupo control la mediana fue de -1 con un mínimo de -2 y un máximo de 0, y para el grupo intervención la mediana fue de -2 con un mínimo de -4 y un máximo de -1. (Tabla 6)

Tabla 6: Diagrama de cajas y bigotes de las variables cuantitativas



DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos en el análisis estadístico se pudo confirmar que existe una correlación positiva entre un seguimiento telemático de la reeducación del suelo pélvico y una disminución de la frecuencia de los escapes de orina de la IU. Tras la realización de la intervención mediante la educación y el cumplimiento del cronograma de ejercicios propuesto, se pudieron extraer y comparar los resultados a través del diario miccional y del ICIQ-SF, cumpliendo así el objetivo principal y específico nombrados.

Se empleó el mismo procedimiento que en el estudio de Andreu Povar A. *et al*, utilizando la telemedicina como herramienta de trabajo para la facilitación y elaboración del tratamiento y plan de ejercicios propuestos.²⁰ En el estudio se reafirma su importancia y utilidad, y la necesidad de aumentar su uso en la práctica clínica del ámbito sanitario. Proporciona numerosos beneficios a los pacientes que no pueden tener una asistencia sanitaria ya sea por una limitación física, una enfermedad o incluso la zona geográfica en la que se encuentren.²¹ Además permite realizar un feedback con el paciente, por lo que se destaca que la telemedicina también puede utilizarse para llevar a cabo la educación con el paciente.

Según el estudio de Blanchard V. *et al*, el desarrollo de un programa educativo es una herramienta importante y esencial para entender el tratamiento. Este estudio realizó cuatro sesiones de educación donde se fomentaban los conceptos y, con ello, los participantes mostraron una mejora significativa ya que interiorizaron las ideas.¹⁶ Asimismo, los estudios de

De Andrade R.L. *et al* y Chung E. *et al* también coinciden en que la educación ante una patología y el entendimiento de esta por parte de los pacientes lleva a mejores resultados.^{9,20} A diferencia de estos, el presente estudio ha basado su intervención educativa en una única sesión en formato presentación digital informativa. Por ello, la realización de un proyecto educativo más amplio en estudios futuros es uno de los puntos más importantes, con el objetivo de fomentar la educación terapéutica para alcanzar una mayor modificación de actitudes, conocimientos y comportamientos de salud de los pacientes y poder manejar de forma autónoma su patología.

Conforme al estudio de Domoulin C. *et al* se evidenció que un entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico puede disminuir la sintomatología de la IU.²² Al igual que el presente estudio, se demuestra que los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico pueden reducir el número de episodios de pérdidas de orina.²² También se ha comprobado una mejora en la IU mediante el seguimiento pautado por un fisioterapeuta, tal como menciona el estudio de García Carrasco D. *et al*.²³ Es necesario resaltar que los resultados alcanzados en el estudio realizado no fueron mayoritariamente significativos debido al escaso tamaño de la muestra. Esto se debe en parte a las dificultades para reclutar la muestra. Se envió el proyecto del estudio a los servicios de urología del Hospital Universitari Sant Joan de Reus, y Joan XXIII de Tarragona, pero los pacientes no se mostraron interesados en participar. De esto se deduce la necesidad de formar una red terapéutica multidisciplinar que permita la educación en salud del paciente y favorezca la participación en proyectos de investigación como el presente. Los datos obtenidos resultaron más favorables en el grupo intervención debido a la supervisión del fisioterapeuta, como demuestra el estudio anterior. Todo tratamiento o práctica clínica que se realice debería estar prescrito por un profesional capacitado en este ámbito, ya que al realizar un seguimiento y control del tratamiento, se obtienen mejores resultados.²³

Por otro lado, la retroalimentación en el grupo control al finalizar la intervención fue muy importante, ya que se pudo realizar un intercambio de opiniones y valorar su experiencia en el estudio. Muchos participantes se mostraron cómodos y satisfechos con el tratamiento, puesto que la mayoría percibió una mejora positiva y notable.

Con los resultados alcanzados se deducen varias limitaciones que han podido afectar a la validez del estudio. Debido al compromiso que resulta la realización del cronograma al completo, cuatro personas abandonaron el estudio y al ser una muestra pequeña, interfirió en los resultados. A esto se le suma que, no realizar una supervisión telemática de los ejercicios pudo afectar al seguimiento del estudio, ya que no se aseguró que siguieran las pautas establecidas del cronograma. Asimismo, se ha demostrado que a las 6-8 semanas es el tiempo en el que se pueden obtener evidencias notables, por lo que en el presente estudio se

debería de haber alargado el tiempo de intervención para obtener, posiblemente, mejores resultados.^{18,23} En cambio, un tratamiento a medio o largo plazo, demuestra que los participantes no tienen tan buenos resultados como a corto plazo, ya que aumenta el número de abandonos y se pierde la adherencia al tratamiento.²² Otra de las limitaciones fue el escaso número de participantes de género masculino que se pudieron reclutar para participar en el estudio, y es por ello que no se han obtenido suficientes datos para contrastar los resultados con los del género femenino.

Cabe resaltar que, pese al impacto de las redes sociales y la accesibilidad a la información, hay mucho desconocimiento, falsos mitos y tabúes con respecto a la incontinencia urinaria en mujeres y en hombres. Es necesario invertir recursos sanitarios en programas de información y prevención para evitar la normalización de las pérdidas de orina en pleno siglo XXI.

CONCLUSIÓN:

El estudio realizado ha seguido el cronograma propuesto, en el cual las mujeres y los hombres con presencia de incontinencia urinaria han mejorado sus síntomas, con una mejora más notable en el grupo intervención, debido al seguimiento semanal de fisioterapia durante las seis semanas de tratamiento. Es en la frecuencia de los escapes de orina y en el nivel de afectación de las AVD donde se evidenciaron cambios significativos siendo, por tanto, los datos más relevantes de este estudio. Además, se ha podido constatar que ningún participante ha aumentado la sintomatología de la IU y que algunos de los valores de las variables se han mantenido con los mismos índices tanto en la valoración inicial como final.

Finalmente es importante destacar que la presente intervención ha aportado unos mayores conocimientos y mayor conciencia del suelo pélvico en la población estudiada, tanto en las acciones de prevención, el tratamiento, como en la función del fisioterapeuta en este ámbito de la fisioterapia. Se requieren estudios multidisciplinares que ayuden a establecer redes de apoyo, prevención y tratamiento para los hombres y mujeres que sufren pérdidas de orina.

AGRADECIMIENTOS:

A Eva Hernando, por ayudarnos y estar en todo nuestro Trabajo Final de Grado.

A tod@s los participantes que mostraron interés en participar en este estudio.

A Núria Amigó por aportarnos sus conocimientos en bioestadística.

Y, por último, a nuestras familias y amigas por apoyarnos en estos cuatro años de carrera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. What is Telehealth. [internet]. AAP.org: 2021. [Consultado 12 May 2021] Disponible en: <https://www.aap.org/en-us/professional-resources/practice-transformation/telehealth/Pages/What-is-Telehealth.aspx>
2. Telehealth Basics - ATA. [internet]. American Telemedicine Association: 2020. [Consultado 12 May 2021] Disponible en: <https://www.americantelemed.org/resource/why-telemedicine/>
3. Martín Tuda Cristina, Carnero Fernández María Pilar. Prevalencia y factores asociados a incontinencia urinaria en el área de salud este de Valladolid. *Enferm. glob.* [Internet]. 2020 [Consultado 22 Mar 2021]; 19(57): 390-412.
4. Aoki Y, Brown HW, Brubaker L, Cornu JN, Daly JO, Cartwright R. Urinary incontinence in women. *Nat Rev Dis Primers.* 2017 Jul 6;3:17042.
5. Radzimińska A, Strączyńska A, Weber-Rajek M, Styczyńska H, Strojek K, Piekorz Z. El impacto del entrenamiento muscular del suelo pélvico en la calidad de vida de las mujeres con incontinencia urinaria: una revisión sistemática de la literatura. *Clin Interv Envejecimiento.* 2018 May 17;13:957-965.
6. Saboia DM, Firmiano MLV, Bezerra KC, Vasconcelos JA Neto, Oriá MOB, Vasconcelos CTM. Impact of urinary incontinence types on women's quality of life. Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03266.
7. Leirós-Rodríguez R, Romo-Pérez V, García-Soidán JL. Prevalence of urinary incontinence and its relation with sedentarism in Spain. Prevalencia de la incontinencia urinaria y su relación con el sedentarismo en España. *Actas Urol Esp.* 2017;41(10):624-630.
8. Silva JC, Soler ZA, DominguesWysocki A. Associated factors to urinary incontinence in women undergoing urodynamic testing. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03209.
9. Chung E, Katz DJ, Love C. Adult male stress and urge urinary incontinence - A review of pathophysiology and treatment strategies for voiding dysfunction in men. *Aust Fam Physician.* 2017;46(9):661-666.
10. A. Favre-Inhofer, P. Dewaele, P. Millet, X. Deffieux. Systematic review of guidelines for urinary incontinence in women. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction.* 2020. Volume 49, Issue 8.
11. Grossmann M. El suelo pélvico al descubierto. Edición 1. Barcelona: RBA libros; 2020.
12. Chiang H, Valdevenito R, Mercado A. Incontinencia urinaria en el adulto mayor. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2018 29;3: 231-241.

13. Andreu Povar, A *et al.* Empoderando al paciente de fisioterapia a través del uso de las TIC. *International Journal of Integrated Care*. 2019; 19(S1):1-8.
14. Frawley HC PT, PG Cert Phty (Pelvic Floor), PhD, FACP, Neumann P PT, PhD, FACP, Delany C PT, PhD, Masters Hlth and Med Law, Masters physio (Manips). An argument for competency-based training in pelvic floor physiotherapy practice. *Physiother Theory Pract*. 2019;35(12):1117-1130.
15. Vidal-Alaball J, Acosta-Roja R, Pastor Hernández N, Sanchez Luque U, Morrison D, Narejos Pérez S, Perez-Llano J, Salvador Vèrges A, López Seguí F. Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic. *PubMed*. 2020;52(6):418-422.
16. Blanchard V, Nyangoh-Timoh K, Fritel X, Falconer A, Pizzoferrato A-C. Intérêt de l'éducation périnéale en rééducation périnéale chez la femme Benefits of pelvic floor education in perineal re-education in women. *Elsevier*. 2020 March; 4(30):190-197.
17. Lazcano-Ponce E., Salazar-Martínez E., Gutiérrez-Castrellón P., Angeles-Llerenas A., Hernández-Garduño A., Viramontes J.. Ensayos clínicos aleatorizados: variantes, métodos de aleatorización, análisis, consideraciones éticas y regulación. *Salud pública Méx [Internet]*. 2004; 46(6):559-584.
18. Martínez-Gallardo Prieto, Lorenza, Nellen-Hummel, Haiko, Hamui-Sutton, Alicia, Halabe-Cherem, José, Incontinencia urinaria en el adulto mayor. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]*. 2007;45(5):513-521.
19. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Diagnóstico de la incontinencia urinaria. *Prog Obstet Ginecol* 2019;62(1):79-91.
20. de Andrade RL, Bø K, Antonio FI, Driusso P, Mateus-Vasconcelos ECL, Ramos S, Julio MP, Ferreira CHJ. An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence or sexual function: a randomised trial. *J Physiother*. 2018;64(2):91-96.
21. Galea MD. Telemedicine in Rehabilitation. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2019 May;30(2):473-483.
22. Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 10.
23. García Carrasco D, Aboitiz Cantalapiedra J. Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. *Fisioterapia* 2012 0; 34(2):87-95.

ANEXOS:

Anexo 1: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL ESTUDIO: Estudio de la eficacia del tratamiento de reeducación del suelo pélvico mediante telemedicina en la incontinencia urinaria en hombres y mujeres.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eva Hernando Gimeno, profesora asociada al Grado de Fisioterapia de la Universitat Rovira i Virgili.

CENTRO: Universitat Rovira i Virgili, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut (Reus).

Las estudiantes de Fisioterapia, Tania Barreda Miró, Judith Catalán Rodas e Iratí Ferro García informan al/la participante de la existencia de un proyecto de investigación sobre la aplicación de la reeducación del suelo pélvico mediante telemedicina para el tratamiento de la incontinencia urinaria tanto en hombres como en mujeres.

El objetivo de este estudio es valorar la eficacia de un programa terapéutico telemático de educación y ejercicios para la reeducación de la musculatura del suelo pélvico con supervisión del fisioterapeuta.

Al aplicar técnicas de fisioterapia para la reeducación del suelo pélvico, los riesgos de este estudio son mínimos. Todo y qué es poco frecuente, a veces podría quedar una sensación leve de fatiga en los músculos por el esfuerzo al realizar los ejercicios. La mayoría de las técnicas empleadas no presentan ningún efecto adverso.

El beneficio principal del proyecto es demostrar la eficacia de la reeducación del suelo pélvico en el tratamiento de la incontinencia urinaria y mejorar así la calidad de vida de los/las participantes, así como darle visibilidad a la fisioterapia del suelo pélvico. Se previenen resultados beneficiosos para los/las participantes a corto y largo plazo.

Las responsables del estudio garantizan que la información obtenida en los tests y cuestionarios del estudio se realizará bajo normas de confidencialidad y seguridad y será utilizada de forma anónima con la finalidad de demostrar la eficacia del estudio.

El equipo investigador asegura la confidencialidad respecto a la identidad del participante y garantiza que los resultados derivados del estudio serán utilizados para la finalidad descrita previamente y no otra.

He estado informado/a de la naturaleza de este estudio que se resume en esta hoja, he podido hacer preguntas que aclaren mis dudas y finalmente he tomado la decisión de participar, sabiendo que la decisión no afecta en ningún aspecto y que me puedo retirar del estudio en cualquier momento.

Información sobre protección de datos personales: De acuerdo con el Reglamento General de Protección de Datos (EU 2016/679) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los derechos digitales, en relación al tratamiento de sus datos personales, le informa sobre lo siguiente: Todos los datos recogidos cuentan con el compromiso de confidencialidad, con las medidas de seguridad establecidas legalmente, y bajo ningún concepto son cedidos o tratados por terceras personas, físicas o jurídicas, sin el previo consentimiento del participante, tutor o representante legal, salvo excepto si existe un requerimiento legal. Nunca se le identificará en ningún informe, presentación ni publicación que surja de este estudio. Por tanto, su identidad no será revelada a ninguna persona excepto si existe un requerimiento legal. Solo serán solicitados aquellos datos estrictamente necesarios para realizar adecuadamente el estudio del Trabajo de Final de Grado, los objetivos del cual están explicados en la hoja de información al participante. Plazo de conservación: Los datos que nos facilite serán conservados por los plazos legales establecidos (5 años).

INFORMACIÓ DE PROTECCIÓ DE DADES PERSONALS	
Responsable	El responsable del tractament de les seves dades personals és la Universitat Rovira i Virgili amb CIF Q9350003A i amb domicili fiscal al carrer de l'Escorxador, s/n, 43003 de Tarragona.
Finalitat	Participar en l'estudi del Treball Final de Grau o de Màster en els termes que es descriuen al full d'informació al participant.
Drets	Pot exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, portabilitat, limitació o oposició al tractament, mitjançant un escrit adreçat al Registre General de la URV a la mateixa adreça del domicili fiscal o mitjançant la seva presentació al Registre General de la Universitat, presencialment o telemàtica, segons s'indica a https://seuelectronica.urv.cat/registre.html .
Informació adicional	Pot consultar informació adicional sobre aquest tractament de dades personals denominat <i>Treballs Fi de Grau o de Màster de la URV</i> i els seus drets al Registre d'Activitats del Tractament de la URV publicat a https://seuelectronica.urv.cat/rgtd on també s'hi pot consultar la Política de Privacitat de la URV. Així mateix, pot consultar aquesta informació al full d'informació al participant sobre l'estudi. Adicionalment, pot adreçar als nostres delegats de protecció de dades qualsevol consulta sobre protecció de dades personals a la direcció de correu electrònic del dpd@urv.cat .

Doy el consentimiento al tratamiento de mis datos personales y doy consentimiento * para ser participe de este estudio:

- SI
 NO

NOMBRE Y *

Texto de respuesta larga

EDA *

Texto de respuesta corta

SEX *

- Masculino
 Femenino

Si tienes alguna duda puedes contactar con nosotras en nuestro correo: fisiosuelopelvico2021@gmail.com o escribir aquí:

Texto de respuesta corta

Anexo 2: Hoja de información al participante

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

TÍTULO DEL ESTUDIO: Estudio de la eficacia del tratamiento de reeducación del suelo pélvico mediante telemedicina en la incontinencia urinaria en hombres y mujeres.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eva Hernando Gimeno, profesora asociada al Grado de Fisioterapia de la Universitat Rovira i Virgili.

CENTRO: Universitat Rovira i Virgili, Facultat de Medicina y Ciències de la Salut (Reus, Tarragona).

Naturaleza del proyecto

El Proyecto de Intervención que llevaremos a cabo se denomina “Estudio de la eficacia del tratamiento de reeducación del suelo pélvico mediante telemedicina en la incontinencia urinaria en hombres y mujeres”. El objetivo de este estudio es valorar la eficacia de un programa terapéutico telemático de educación y ejercicios para la reeducación de la musculatura del suelo pélvico con supervisión del fisioterapeuta. Se estima que la intervención tenga una duración de 6 semanas.

Las alumnas que realizaran este estudio forman parte del grado de Fisioterapia de la Universidad Rovira i Virgili y tendrán la ayuda, colaboración y supervisión de Eva Hernando como tutora del trabajo de fin de grado.

Procedimientos

Este estudio proporcionará:

- Aplicar un tratamiento eficaz para el suelo pélvico, teniendo en cuenta el estilo de vida y la patología, en este caso la incontinencia urinaria, de los participantes.
- Llevar a cabo las sesiones de tratamiento de la reeducación del suelo pélvico con el propósito de cumplir los objetivos descritos.

Los participantes se dividirán en **dos grupos equitativos y aleatorizados**. Ambos grupos recibirán la explicación y las pautas necesarias para realizar los ejercicios. El grupo **intervención recibirá un tratamiento por parte de las fisioterapeutas**, mientras que el **otro grupo, el grupo control, no tendrá este seguimiento**.

En primer lugar se enviará un video informativo de presentación sobre la incontinencia urinaria y el estudio a realizar. Seguidamente se enviarán tres cuestionarios a todos los participantes. Una vez realizados los cuestionarios iniciales se empezarán las sesiones de tratamiento que tendrán una duración de 6 semanas. **Las sesiones de ejercicios estarán formadas por la corrección postural, activación del transverso abdominal, trabajo de core, Kegel y Knack.** Estas sesiones las realizarán los pacientes de manera autónoma en sus casas. Les enviaremos un **cronograma con el plan de ejercicios.** La única diferencia entre ambos grupos será que el grupo intervención recibirá 1 o 2 sesiones telemáticas a la semana por parte de las fisioterapeutas para realizar el seguimiento. Por último, se elaborará una valoración final a todos los participantes de ambos grupos.

La sesión telemática final del grupo intervención será individual y no en grupo.

Beneficios y riesgos

El beneficio principal del proyecto es demostrar la eficacia de la reeducación del suelo pélvico en el tratamiento de la incontinencia urinaria y mejorar así la calidad de vida de los/las participantes, así como darle visibilidad a la fisioterapia del suelo pélvico. Se previenen resultados beneficiosos para los/las participantes a corto y largo plazo.

Al aplicar técnicas de fisioterapia para la reeducación del suelo pélvico, los riesgos de este estudio son mínimos. Todo y qué es poco frecuente, a veces podría quedar una sensación leve de fatiga en los músculos por el esfuerzo al realizar los ejercicios. La mayoría de las técnicas empleadas no presentan ningún efecto adverso.

Garantía de Participación Voluntaria

Su decisión es muy importante para las investigadoras en este estudio, por ello sea cual sea su decisión respecto a la participación en el estudio será respetada y usted no se verá afectado/a de ninguna forma. Además, en el caso que usted acepte participar, podrá retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna aclaración y sus datos serán retirados del estudio.

Confidencialidad

Los participantes tienen la garantía de que en todo momento se mantendrá la confidencialidad respecto a los datos de los participantes. Los resultados obtenidos en este estudio no mostrarán los nombres de los participantes, estos solo serán utilizados al finalizar las 6 semanas de estudio para ver la evolución de cada participante. Estos procedimientos están sujetos a lo que dispone la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Preguntas

Usted tiene libertad para preguntar cualquier duda que le haya surgido. Le responderemos lo mejor posible.

Puede consultar sus dudas y preguntas enviando un correo a la siguiente dirección:
fisiosuelopelvico2021@gmail.com.

Anexo 3: Cronograma de ejercicios:



HOJA DE EJERCICIOS


REEDUCACIÓN DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO

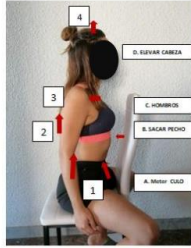
Incontinencia urinaria


***IMPORTANTE:** cada semana añadimos ejercicios nuevos, pero los ya aprendidos las semanas anteriores se deben seguir realizando. De esta forma se van acumulando semana tras semana hasta conseguir un programa de ejercicios completo.

***LOS EJERCICIOS DEBEN REALIZARSE 4 VECES A LA SEMANA.**

Ejercicios Sesión 1 - Semana 1 (07/04/2021-11/04/2021)			
	Reps	Ejecución	Imagen
Activación del transverso abdominal	10 rep	Boca arriba con las piernas flexionadas. Colocamos nuestra mano entre el abdomen y la cresta iliaca (se encuentra cinco dedos por debajo del ombligo hacia la derecha o izquierda, donde notaremos un hueso que sobresale, o también podemos ponernos las manos en las cinturas y seguir este hueso hacia la parte anterior) y al realizar la activación del transverso (queriendo meter el ombligo hacia dentro, como si quisiéramos meter tripa), se notará la activación de este músculo debajo de nuestros dedos. Primero cogemos aire (inspiración) y al hacer la contracción sacamos el aire (expiración).	
Contracción perineal completa	3 rep de 5 seg.	La contracción del suelo pélvico se realiza como si quisiéramos retener la orina. Notaremos el cierre y la elevación que se produce desde la musculatura profunda hasta la más superficial. Mantenemos la contracción durante 5 segundos y 10 repeticiones.	


<p>Ejercicios de movilidad diafragmática</p>	<p>5 rep</p>	<p>Boca arriba con las piernas estiradas, una mano colocada en el abdomen y la otra al diafragma. Inspiramos por la nariz e hinchamos la barriga, y espiramos por la boca con los labios fruncidos como si quisiéramos apagar una vela y deshinchamos la barriga.</p>	
---	--------------	---	--


Ejercicios Sesión 2 - Semana 1 (07/04/2021-11/04/2021)			
	Reps	Ejecución	Imagen
<p>Corrección postural de la columna vertebral y cintura escapular</p>	<p>10 seg.</p>	<p>Corregir la columna vertebral desde el sacro hasta la cabeza siguiendo los siguientes pasos: A. Retroversión pélvica (juntar la pelvis con el ombligo). B. Elevar caja torácica (sacar pecho). C. Retropulsión y descenso de hombros (hombros hacia atrás y hacia abajo). D. Elevar occipital (como si te tirasen desde el pelo hacia arriba o mirada al frente manteniendo la cabeza recta).</p> <p>^AMantener la postura durante 10 segundos. ^AVamos realizando repeticiones a lo largo del día, mínimo 5 veces/día.</p>	

<p>Knack</p>	<p>10 rep 3/5 veces al día</p>	<p>1. AUTOELONGACIÓN. Sentir que la columna se estira desde la cabeza como si quisieran alargarla. 2. Mantener tu pelvis neutra (que no esté ni muy anteriorizada ni muy posteriorizada, buscar el punto intermedio). Esta posición se mantendrá tanto antes como después del ejercicio. 3. Contracción rápida del suelo pélvico (como si quisiéramos retener la orina). 4. Añadimos la activación del transverso del abdomen (metemos el ombligo hacia dentro y hacia arriba).</p> <p>INTENTAR NO PERDER NINGÚN COMPONENTE.</p>	
---------------------	------------------------------------	--	--

Para encontrar la posición neutra de la pelvis:



Ejercicios Sesión 3 - Semana 2 (12/04/2021-18/04/2021)			
	Reps	Ejecución	Imagen
Estabilidad lumbo - pélvico: Puente glúteo	10 rep de 5 seg	Boca arriba con rodillas dobladas. Manteniendo la postura levantar la cadera hacia el techo y mientras estamos aguantando esta posición, contraer el suelo pélvico, los glúteos y abdominales. Aguantar en esta postura durante 5 segundos.	

Ejercicios Sesión 4 - Semana 3 (19/04/2021-25/04/2021)			
	Reps	Ejecución	
Kegel (boca arriba con rodillas flexionadas)	8-10 rep de 6-8 seg 3 veces al día	<ol style="list-style-type: none"> Mantener una postura alineada y elongada (autoelongación: sentir que la columna se estira desde la cabeza como si quisieran alargarla). Contracción del suelo pélvico y mantenemos esa posición (6-8 segundos). Relajación del músculo. *Intentar que la contracción del suelo pélvico sea progresiva, sin perder ningún componente. *Se debe respirar con normalidad, no contener la respiración mientras se realiza la contracción.	
Core	3 series de 10 rep	En la esterilla tumbado mirando al techo. <ol style="list-style-type: none"> Realizamos extensión de rodilla y a la vez estirar el brazo contrario hacia atrás. Volvemos a la posición inicial Repetir el mismo movimiento, pero con el brazo y la pierna contraria. 	

Ejercicios Sesión 5 - Semana 4 (26/04/2021-02/05/2021)		
	Reps	Ejecución
Kegel (Cuadropedia)	8-10 rep de 6-8 seg 3 veces al día	1. Mantener una postura alineada y elongada (autoelongación: sentir que la columna se estira desde la cabeza como si quisieran alargarla). 2. Contracción del suelo pélvico y mantenemos esa posición (6-8 segundos). 3. Relajación del músculo. *Intentar que la contracción del suelo pélvico sea progresiva, sin perder ningún componente. *Se debe respirar con normalidad, no contener la respiración mientras se realiza la contracción.

Ejercicios Sesión 6 - Semana 5 (03/05/2021-09/05/2021)		
	Reps	Ejecución
Kegel (Sedestación)	8-10 rep de 6-8 seg 3 veces al día	1. Mantener una postura alineada y elongada (autoelongación: sentir que la columna se estira desde la cabeza como si quisieran alargarla). 2. Contracción del suelo pélvico y mantenemos esa posición (6-8 segundos). 3. Relajación del músculo. *Intentar que la contracción del suelo pélvico sea progresiva, sin perder ningún componente. *Se debe respirar con normalidad, no contener la respiración mientras se realiza la contracción.

Ejercicios Sesión 7 - Semana 6 (10/05/2021-16/05/2021)		
	Reps	Ejecución
Kegel (Bipedestación, de pie)	8-10 rep de 6-8 seg 3 veces al día	1. Mantener una postura alineada y elongada (autoelongación). 2. Contracción del suelo pélvico y mantenemos esa posición (6-8 segundos). 3. Relajación del músculo. *Intentar que la contracción del suelo pélvico sea progresiva, sin perder ningún componente. *Se debe respirar con normalidad, no contener la respiración mientras se realiza la contracción.

Anexo 4: Formulario adaptado del KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE:

Anamnesis_Estudio de la incontinencia urinaria

Gracias de antemano por ayudar a llevar adelante este proyecto

Le vamos a explicar la incontinencia urinaria (IU) para que nos pueda responder a las preguntas que vienen a continuación

La IU hace referencia a la orina o micción que sale de manera involuntaria o incontrolable ya sea por coger peso o hacer una fuerza excesiva, al estar llegando a casa o al poner en contacto con el agua de la ducha, postcirugía...

Nombre y apellidos

Texto de respuesta corta

¿Cómo la describiría?

Texto de respuesta larga

¿Desde cuándo experimenta esta sensación (IU)?

Texto de respuesta larga

¿Cuál ha sido su evolución?

Texto de respuesta larga

¿Ha afectado a sus actividades de la vida diaria y/o trabajo y vida social? Marque solo una casilla.

No, en absoluto

Un poco

Moderadamente

Mucho



¿La incontinencia urinaria ha afectado a sus actividades físicas? (Correr, caminar, coger peso...).
Marque solo una casilla.

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

¿ La incontinencia urinaria ha afectado a la relación con su pareja y/o a su vida sexual?

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

¿Ha realizado anteriormente algún tratamiento para esta incontinencia?

- Si
- No

¿Qué tipo de tratamiento ha realizado?

Texto de respuesta corta
.....

¿Utiliza algún sistema de protección para la incontinencia urinaria (compresas, mallas...)?

- Sí
- No



Si ha respondido que sí a la pregunta anterior, indique cuál.

Texto de respuesta corta
.....

ANEXO 5: 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).

- Nunca 0
- Una vez a la semana 1
- 2-3 veces/semana 2
- Una vez al día 3
- Varias veces al día 4
- Continuamente 5

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 cantidad 2

- Una cantidad moderada 4
- Mucha cantidad 6

3. ¿En qué medida estos escapes de orina, que tiene, han afectado su vida diaria? 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 6: Diario Miccional

DIARIO MICCIONAL. Instrucciones para completarlo.

El Diario Miccional registra adecuadamente sus síntomas y permite valorar a su médico y a usted la severidad de los síntomas y hacer un diagnóstico diferencial con otras enfermedades. Debe completarlo durante 3 días lo mejor que pueda hacerlo. (1 día en cada hoja), anotando:

- **HORA:** ponga la hora a la que orina o tiene una pérdida de orina (incluida toda la noche). Cada día empieza a partir de la hora que usted se levanta de su cama.
- **VOLUMEN ORINADO:** registre la cantidad que orina, en mililitros (ml) o centímetros cúbicos (cc), medida con un vaso medidor.
- **URGENCIA** marque cuando sienta un deseo fuerte y repentino de orinar, que siente que no puede aguantar usando la siguiente escala para clasificarla:

Clasificación de la urgencia en **grados de 0 a 4:**

0	No hay Urgencia	No siento un deseo repentino de orinar, que no puedo aplazar.
1	Leve urgencia	Tengo ganas de orinar, pero puedo esperar el tiempo necesario sin miedo a mojarme
2	Urgencia moderada	Puedo esperar para orinar por un rato, sin miedo a mojarme
3	Urgencia severa	No puedo esperar ir a orinar, debo ir rápido al baño para no tener una pérdida de orina
4	Incontinencia por urgencia	Se me escapa la orina antes de llegar al baño.

- **ESCAPE DE ORINA (PÉRDIDA INVOLUNTARIA, INCONTINENCIA)** y tipo: indique si tiene escapes o pérdidas accidentales de orina, y si los escapes son:

Incontinencia de urgencia: el escape de orina se produce por un deseo fuerte y repentino de orinar.

Incontinencia de esfuerzo: pérdida de orina causado por cualquier esfuerzo (tos, estornudar, alzar peso) ejercicio (saltar, caminar) o movimiento (levantarse) y por lo general no se acompaña de urgencia.

- **CAMBIO DE ROPA INTERIOR O PAÑAL:** apunte si se cambia ropa interior, pañal o protector por pérdida de orina
- **BEBIDA:** apunte la cantidad de líquido de cualquier tipo que tome (ml o cc)
- **NO OLVIDE PONER LA HORA A LA QUE SE ACUESTA Y A LA QUE SE LEVANTA**

A continuación le ponemos un **EJEMPLO** de cómo completar el diario:

Hora a la que se levanta de la cama **_7:00_** Hora a la que se acuesta **_22:30_**

HORA	VOLUMEN orinado (ml o cc)	URGENCIA su grado (0-4)	ESCAPE DE ORINA y tipo: por urgencia o por esfuerzos	CAMBIO DE ROPA pañal, protector	BEBIDA (ml o cc)
8:20	250 ml	2	NO	Toalla higiénica	300
10:30	200 ml	0	NO	NO	
12:45					250
15:30	150 ml	4	SI con urgencia	Ropa interior	
18:30					300
20:30	300 ml	2	NO	NO	
21					200
22			SI con esfuerzo	Pañal	
22:15	200 ml	3	NO		225
3:00	175	4	SI con urgencia	Ropa interior	
6:15	200	3	NO	NO	

Hoja De Evaluación Del Diario Miccional: Resultados/24h
(A COMPLETAR POR EL MÉDICO)

Nombre _____ Apellidos _____

DIARIO	MICCIONAL	DIA 1	DIA 2	DIA3	MEDIA
Frecuencia Miccional	FMD (episodios/día)				
	FMN (episodios/día)				
	FM/24h (episodios/día)				
Volumen Miccional	VMmáx Diurno (ml)				
	VMmáx Nocturno (ml)				
	VMmed (ml)				
Urgencia nº y grado máx.	Urgencia (episodios/día)				
	Urgencia grado				
Incontinencia	IUU (episodios/día)				
	IUE (episodios/día)				
	Mudas (nº/día)				
	Ingesta 24h (ml)				
Diuresis	Diuresis 24h (ml)				
	Diuresis nocturna (ml)				

Claves del resumen del diario

FMD: frecuencia miccional diurna	IUU: nº de episodios de incontinencia de urgencia
FMN: frecuencia miccional nocturna	IUE: nº de episodios de incontinencia de esfuerzo
FM/24h: frecuencia miccional en 24 h	Mudas = Cambios de ropa interior/ pañal/ protector
VMmáx Diurno: Volumen miccional máximo diurno	Ingesta 24h: Ingesta de líquidos en 24 horas
VMmáx Nocturno: Volumen miccional máximo nocturno	Diuresis 24h: volumen de diuresis en 24 horas
VMmed: Volumen miccional medio	Diuresis nocturna: volumen de diuresis en la noche
Urgencia: nº de episodios de urgencia	
Urgencia grado: grado de urgencia (de 0 a 4)	

Autor: MA Jiménez Cidre©. Urólogo