

Fisioterapia en la incontinencia urinaria tras prostatectomía: revisión bibliográfica



Physiotherapy in urinary incontinence after prostatectomy: a review

MJ. Guijarro Cano, C. Calvo Bóveda, R. Frutos de Frutos, E. Valverde Guijarro, V. Pajero Otero | Fisioterapeutas, Hospital 12 de octubre (Madrid).
Recibido: 09 diciembre 2013 | Aceptado: 03 enero 2014

RESUMEN

El cáncer de próstata es uno de los tumores más comunes diagnosticados en hombres. Su incidencia está relacionada con la edad. La incontinencia urinaria es uno de los efectos secundarios más frecuentes de la prostatectomía radical que va a suponer en el paciente cambios físicos, psicológicos, en su vida social e incluso en su relación de pareja. En los estudios incluidos, hubo una variación considerable en el tipo de intervención y la intensidad de los tratamientos de fisioterapia (ejercicios de suelo pélvico, electroestimulación, biofeedback, terapia conductual) y las diferentes formas de evaluación. El objetivo de esta revisión es realizar una evaluación exhaustiva de los estudios que se hayan publicado en los últimos 5 años y que investiguen las diversas técnicas de fisioterapia aplicadas y su efectividad en la incontinencia urinaria en pacientes sometidos a diferentes tratamientos por cáncer de próstata. Todos los autores reconocen el beneficio de la fisioterapia en la pronta recuperación de la continencia, pero a largo plazo las tasas de mejoría se igualan entre los que han recibido tratamiento y los que no lo han recibido. Considerando que la variable principal en todos los estudios es la calidad de vida, es importante para la salud

tanto física como psíquica de estos pacientes que su recuperación se logre lo antes posible.

Palabras clave: Resección transuretral de próstata, prostatectomía, neoplasias de próstata, fisioterapia, rehabilitación, incontinencia urinaria, diafragma pélvico, retroalimentación.

ABSTRACT

Prostate cancer is one of the most common forms of cancer affecting men. Age is associated with an increased incidence. Urinary incontinence is one of the most common side effects of radical prostatectomy. Urinary incontinence will mean physical, psychological and social changes. In the included studies, there was a considerable variation in the type and intensity of physiotherapy treatments (pelvic floor exercises, electrical stimulation, biofeedback, behavioral therapy) as well as different forms of assessment. The aim of this review is to conduct a comprehensive assessment of the studies that have been published in the last five years and to investigate the physiotherapy techniques applied and their effectiveness in urinary incontinence after prostate cancer. All authors acknowledge the benefit of physiotherapy in the early recovery of continence, but long-term improvement rates are equal among

those who have received treatment and those who have not. Whereas the primary endpoint in all studies is the quality of life, it is important for both physical and mental health of these patients that their recovery will be as soon as possible.

Keywords

Transurethral resection of prostate, prostatectomy, prostate neoplasms, physiotherapy, rehabilitation, urinary incontinence, pelvic floor, biofeedback.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de cáncer es para cualquier persona un acontecimiento estresante. El cáncer de próstata supone además, por los efectos secundarios de su tratamiento, una amenaza para el enfermo debido a la percepción de daño a su imagen y a su masculinidad, pudiendo afectar gravemente a su calidad de vida. La determinación del Antígeno Prostático Específico o Prostate Specific Antigen (PSA) permite detectar muchos tumores órgano-confinados que hace años pasaban desapercibidos, pudiendo ser diagnosticados en estadios más precoces de la enfermedad. A pesar de su alta incidencia todavía resultan controvertidos los programas de detección. Hoy en día se considera que los principales factores pronósticos de evolución



Fig.1: Impacto sobre calidad de vida

del cáncer de próstata son: el estadio tumoral, el grado histológico y los niveles de PSA (1,3).

El perfil actual del paciente con cáncer de próstata corresponde a un varón todavía "joven", con una larga expectativa de vida, sexualmente activo y sin problemas miccionales previos relevantes. En nuestro medio, más del 75% de los casos de cáncer de próstata se diagnostican en estadio localizado. El principal objetivo será realizar un tratamiento que ofrezca la mayor tasa de curación con la mínima morbilidad funcional (2,3).

El cáncer de próstata es uno de los tumores más comunes diagnosticados en hombres. Según la Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer (International Agency for Research on Cancer-IARTC), la incidencia estimada en España es 20,22 casos nuevos por 100.000 hombres-año. Los datos del Centro Nacional de Epidemiología sobre mortalidad por cáncer en España sitúan el cáncer de próstata como la tercera causa de mortalidad por cáncer en los hombres, después del de pulmón y del colorrectal, superando las 5.000 muertes al año. Se estima que uno de cada seis varones desarrollará cáncer de próstata a lo largo de su vida. La probabilidad aumenta con la edad, de forma que nueve de cada diez casos aparecen en mayores de 65 años (4). La prevalencia estimada en España en el año 2001 fue de 157,9 casos/100.000 habitantes. Las tasas de prevalencia informadas de incontinencia urinaria (IU) después de la prostatectomía radical (PR) varían de un 5% al 60%. El problema tiende a mejorar con el tiempo, sin embargo, en algunos hombres la IU persiste durante años (5).

Estudios recientes señalan la importancia de la base genética de la enfermedad, que condiciona tanto la susceptibilidad a la misma como la agresividad clínica. Son factores de riesgo conocidos: edad avanzada, historia familiar de cáncer de próstata y los orígenes africanos (5).

Diferentes factores de riesgo pueden influir en la restauración de la continencia tras PR, entre ellos la edad, la técnica quirúrgica empleada, tratamiento hormonal previo, cauterización vesicouretral y la preservación de las bandeletas neurovasculares (6).

Existen diferentes opciones de tratamiento para el cáncer de próstata:

Prostatectomía radical (PR). Consiste en la extirpación de la próstata por vía anterior; perineal o transrectal retropúbica y por vía laparoscópica. Con la técnica radical se busca extirpar totalmente el cáncer. Para que la función urinaria y sexual se mantenga deben quedar indemnes el esfínter uretral y el paquete neurovascular. Se recomienda la prostatectomía retropúbica radical para los varones cuya esperanza de vida supere los 10 años (7, 15,16).

Radioterapia. La radioterapia se utiliza cuando la cirugía comporta riesgos. Al igual que la PR, se puede utilizar como tratamiento curativo en pacientes con cáncer localizado (estadio T1-T2), y también cuando el tumor se ha extendido a los tejidos vecinos (T3) y la cirugía ya no está indicada. La radioterapia conformacional puede administrarse con haz externo o a través de braquiterapia (radioterapia interna) (7).

Braquiterapia. Consiste en la implantación en la próstata de "semillas" radiactivas permanentes (Iodine-125) del tamaño de un grano de arroz mediante agujas guiadas por ecografía. La localización de las semillas se comprueba mediante un escáner a las 4 semanas y la mayor parte de la radiación es emitida durante los primeros 6 meses después de la implantación (7).

Crioterapia. Es la congelación intermitente de las células del tejido prostático mediante el empleo de gases, con la consiguiente destrucción de las células cancerosas. Es un tratamiento de instauración reciente, no se conocen sus resultados a largo plazo y sus indicaciones no están claramente establecidas. La incidencia de IU se sitúa entre el 1.3 y el 19% asociada a molestias uretrales y a disfunción eréctil. Los pacientes presentan en numerosas ocasiones dolor pélvico y sólo del 5 al 47% evidencian mejoría (7.8).

En relación con los efectos secundarios, en mayo del 2007 se inició en España un estudio multicéntrico sobre calidad de vida en cáncer de

próstata órgano-confinado, con una muestra de 345 pacientes distribuyéndolos en 3 grupos de tratamiento: 71 PR retropúbica, 112 radioterapia conformacional externa y 162 braquiterapia prostática, cuyos resultados fueron presentados en el 2010 (7,10).

Los efectos secundarios de la PR retropúbica sobre la función sexual fueron mucho más elevados que en las otras dos opciones de tratamiento evaluadas. Los pacientes sufrieron un empeoramiento importante y aunque se produjo una ligera recuperación al año, los resultados de función sexual se mantuvieron muy por debajo de los previos a la cirugía durante todo el seguimiento (7,10). También fueron destacables, aunque de menor magnitud, los efectos secundarios de la PR retropúbica sobre la función urinaria, presentando mayor impacto a los tres años que la braquiterapia o la radioterapia conformacional externa. La efectividad de los tres tratamientos evaluados fue comparable en términos de salud general a los tres años de seguimiento. Por todo esto, es importante que el paciente participe en la elección del tratamiento según sus valores y referencias. El estudio considera necesario disponer de guías clínicas que ayuden en la toma de decisiones (7,10).

El 13.4% de hombres sometidos a una PR presentaban preoperatoriamente un cierto grado de escapes de orina por lo que empleando parámetros estrictos de continencia deberían ser considerados incontinentes ya antes de la cirugía. Por ello algunos autores argumentan que es válido considerar como continentales a aquellos pacientes que emplean un solo protector al día o presentan algún mínimo escape ocasional (9,10).

En la radioterapia externa se documentó el desarrollo de una incontinencia moderada (grado 2) o peor; como efecto adverso tardío en el 5,3% de pacientes tratados. Este porcentaje es probable que disminuya con el uso de nuevas técnicas de radioterapia de intensidad modulada. Sin embargo, la asociación frecuente de

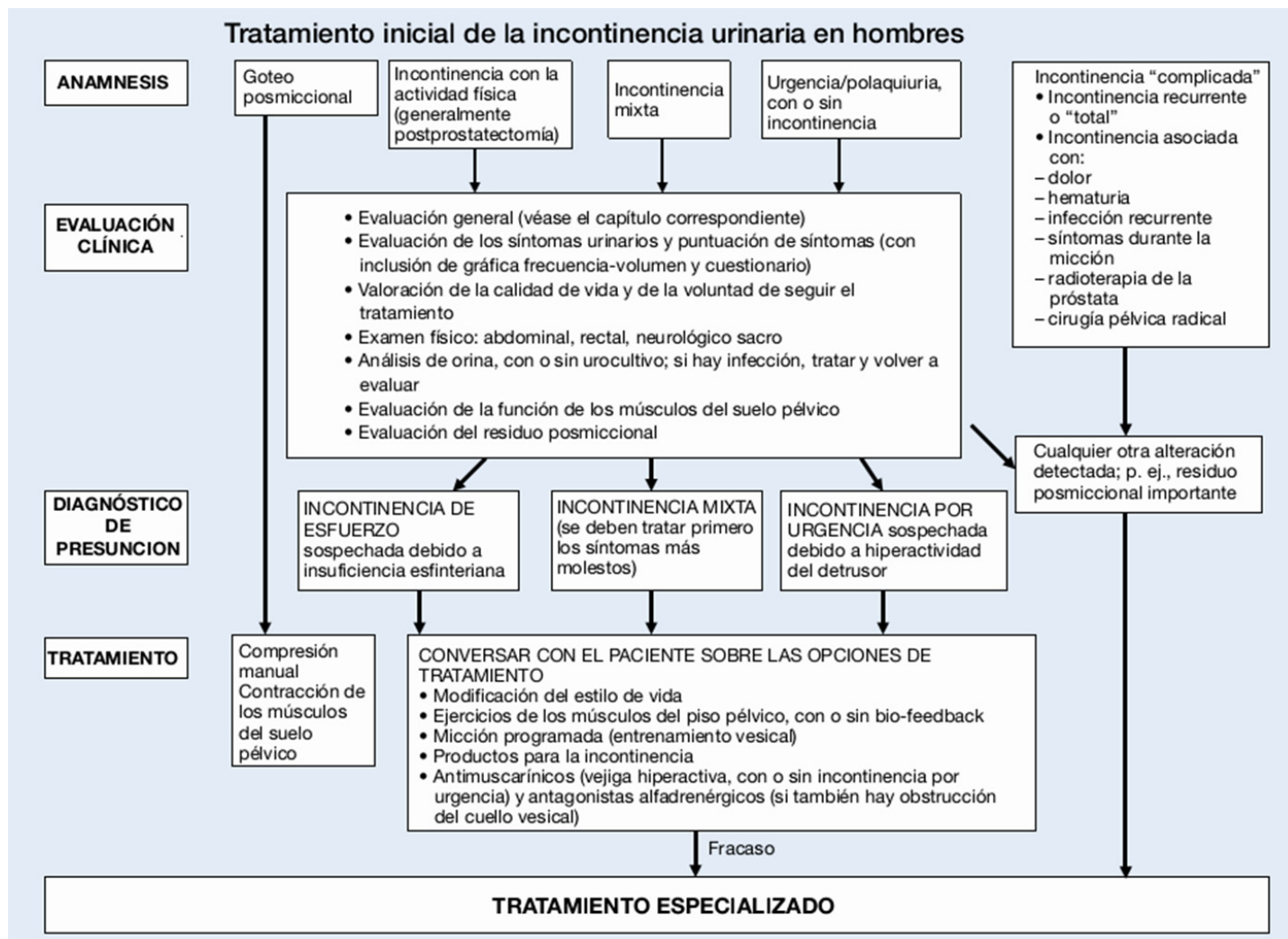


Fig.2: Schröder, A., Abrams, P., & Andersson, K. E. et al. Guía clínica sobre la incontinencia urinaria European Association of Urology 2010. Web site. Disponible en: <http://www.uroweb.org/guidelines/online-guidelines>

dolor rectal y diarrea, que llegan a desarrollar hasta el 40% de los pacientes, agrava la sintomatología miccional.

Cuando la radioterapia se empleó como adyuvante a la cirugía en pacientes de alto riesgo, esta se asocia a unas tasas de incontinencia total superiores a las de los pacientes con los mismos factores de riesgo aleatorizados al recibir únicamente cirugía radical. La braquiterapia transperineal se asoció, en especial, a disfunción eréctil desarrollada a largo plazo así como a morbilidad rectal (síntomas irritativos). Asimismo, la incidencia de incontinencia no es despreciable con afectación del 4 al 6% de los pacientes al año y a los dos años del tratamiento (7, 12, 13).

En cuanto al impacto de la incontinencia urinaria sobre la calidad de vida, Sanda et al, en una revisión sistemática realizada en el año 2008 sobre los efectos secundarios de los distintos tratamientos sobre la calidad de vida, nos aporta información sobre la percepción del paciente, así como la necesidad de una información exhaustiva de las diversas opciones y sus efectos secundarios, para que el paciente tome parte en las decisiones acerca del tratamiento a seguir. Existen numerosos estudios que evalúan la calidad de vida en los hombres que

han sufrido cáncer de próstata y comparan los efectos de los distintos tratamientos. En todos ellos destaca el malestar por el uso de las compresas, la irritación constante, la sensación de mal olor; las dificultades sociales, laborales y su baja autoestima (Fig. 1). Son varios los cuestionarios validados que se han utilizado. Algunos genéricos (Cuestionario de Salud General

SF-36 o su versión reducida SF-12 y EuroQoL EQ-5D) y otros específicos (Kings Health Questionnaire (KHQ), International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ-SF) e Index of Erectile Function (IEF)) (10, 11).

En relación con el tratamiento inicial en la IU en hombres y los grados de recomendación

Recomendaciones para el tratamiento inicial de la incontinencia urinaria en hombres	GR
Modificación del estilo de vida	NR
Entrenamiento supervisado de los músculos del suelo pélvico para la incontinencia de esfuerzo tras prostatectomía	B
Régimen de micciones programadas para la vejiga hiperactiva	C
En ausencia de signos de residuo posmiccional importante, antimuscarínicos para síntomas de vejiga hiperactiva, con o sin incontinencia de urgencia	C
Los antagonistas alfadrenérgicos (alfabloqueantes) pueden ser añadidos si también hay obstrucción del cuello vesical	C
GR = grado de recomendación; NR = no es posible hacer ninguna recomendación	

Fig. 3: Schröder, A., Abrams, P., & Andersson, K. E. et al. Guía clínica sobre la incontinencia urinaria European Association of Urology 2010. Web site. Disponible en: <http://www.uroweb.org/guidelines/online-guidelines>

Especificación de los criterios de elegibilidad
Asignación aleatoria
Ocultación de la asignación
Semejanza entre los grupos al valor inicial con respecto a los indicadores pronósticos más importantes
Cegamiento del sujeto
Cegamiento del terapeuta
Cegamiento del asesor
Seguimiento del sujeto
Análisis del tipo intención de tratar (intention-to-treat-analysis)
Comparaciones estadísticas entre grupos informados entre al menos una medida de resultado clave
Medida de punto y medida de variabilidad en al menos una medida de resultado clave

Tabla 1: Criterios de elegibilidad PEDro

para el mismo, Schröder et al lo reflejan en las figuras .2 y 3.

Actualmente, el tratamiento conservador de la IU post-prostatectomía incluye el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP), tratamiento conductual, biofeedback (BF), electroestimulación (EE) utilizando electrodo rectal o de superficie, estimulación eléctrica transcutánea del nervio y/o la combinación de estos métodos. Además, el tratamiento conservador debe combinarse con un estilo de vida adecuado, fijando horarios miccionales y aumentando gradualmente el intervalo entre micciones (14, 15)(Fig. 4).

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Evaluación exhaustiva de los estudios publicados en los últimos 5 años, que investiguen las diversas técnicas de fisioterapia aplicadas y su efectividad en el tratamiento de la IU secundaria a los tratamientos aplicados por cáncer de próstata.

MATERIAL Y MÉTODO

Criterios de inclusión

- Estar publicados en revistas científicas.
- Ensayos clínicos aleatorizados, cuasiexperimentales o no controlados.
- Deben comparar los efectos de la fisioterapia con otras terapias o con ningún tratamiento.
- Deben evaluar, al menos, calidad de vida y

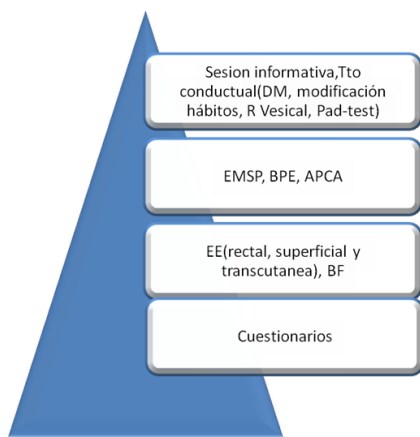


Fig .4: Tratamiento de Fisioterapia

grado de IU.

- Disponibles en inglés o español.
- Deben presentar resultados cuantitativos.

Formulación del plan de búsqueda

Se han revisado trabajos publicados en revistas españolas e internacionales, en idioma español e inglés, desde el año 2008 hasta la actualidad, que estudiaran los efectos de la fisioterapia en pacientes que padecen IU como efecto secundario del tratamiento del cáncer de próstata. Las bases de datos consultadas fueron: Pubmed, Embase, Science-Direct, TripDataBase, Scielo, Cisne, Google Académico, Dialnet, Cinahl, PEDro. Las palabras claves utilizadas fueron numerosas con el fin de acceder al mayor número de artículos posibles que permitieran recopilar la máxima información: resección transuretral de próstata, prostatectomía, neoplasia de próstata, fisioterapia, rehabilitación, incontinencia urinaria, suelo pélvico (SP), biofeedback.

Selección de los estudios

Tras la lectura del título y resumen los artículos seleccionados en las diversas bases de datos fueron 843. De ellos 205 parecían cumplir los criterios de inclusión. Tras una lectura más detallada, se excluyeron 74 por no cumplir alguno de los requisitos. De los 131 restantes y tras una minuciosa lectura crítica, se decide excluir 72 (solo analizaban la disfunción sexual o no detallaban claramente la aleatorización, el tipo de intervención y el número de sesiones aplicadas), quedando 59 estudios, de los cuales 52 eran ensayos clínicos aleatorizados, 3 ensayos cuasiexperimentales y 4 ensayos no controlados.

Valoración Crítica de los Ensayos Clínicos (ECA).

La calidad metodológica de cada estudio se evaluó con la escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro), que cumple los requisitos para evaluar los ECA (16). Dicha escala se compone de 11 preguntas con respuesta SI/NO, con rangos de puntuación de 0 (baja calidad metodológica) a 10 (calidad metodológica excelente) (Tabla 1)(16).

Calidad de los estudios

Un estudio evaluado con la escala PEDro con 6 o más respuestas afirmativas es considerado de nivel 1 (de 6-8: bueno y de 8-10: excelente). Un estudio evaluado con 5 o menos es considerado de nivel 2 (4-5: justo y < 4: pobre). (Tabla 2)

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La IU es una devastadora complicación después de la PR con un impacto negativo en la calidad de vida del paciente. Enfoques terapéuticos tales como el tratamiento farmacológico y Reeducación Vesical (RV) combinado con ejercicios de la musculatura del suelo pélvico (EMSP), electroestimulación (EE) y biofeedback (BF) han sido utilizados con distintos protocolos. Sólo Serdá et al introducen la reeducación postural global (RPG) junto con cadenas cinéticas (19) y Yang et al incorporan la acupuntura junto a EMSP (37) (Tabla 3).

Resaltamos algunos de los estudios más relevantes por presentar una muestra más amplia, destacar la figura del fisioterapeuta y utilizar técnicas novedosas como RPG o acupuntura. Van Kampen et al. Realizan un estudio con 103 pacientes con el objetivo de descubrir si existen factores predictivos de IU. El programa incluye: sesiones informativas, evaluación antes, durante y al final del tratamiento (test de calidad de vida y Pad-test) y la implantación de diversas técnicas de fisioterapia de SP (EMSP, BF, EE). La frecuencia de las sesiones es una por semana. Se indica un programa de ejercicios en domicilio. Resultados: el 48% del grupo de intervención recuperaron la continencia entre tres y seis meses después de la cirugía. El resto necesitó entre 12 y 18 meses y no todos la recuperaron. Sólo se considera factor predictivo estadísticamente significativo la cantidad de pérdida de orina sufrida durante las 24 horas siguientes a la retirada de la sonda (21).

Dorey G et al. En un ECA compararon la eficacia del tratamiento aplicado por un fisioterapeuta frente a tratamiento estandarizado. El primer grupo presenta diagnóstico de cáncer

ESTUDIOS	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	Puntuación
AHMED 2'012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
BENYO 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
BURGIO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
BURKERT 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
CALLEGARO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
CENEMERO 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
CENEMERO 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	10
CHAMIE 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
CHEMINAL 2008	SÍ	SÍ	-	-	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	6
CRIVILLARO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
DALL ANGELO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
DELMASTRO 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
DOREY 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
DOREY 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
DRAKE 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
DUBBELMAN 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
DUBBELMAN 2012	SÍ	SÍ	SÍ	-	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	7
DUBBELMAN 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
FAITHFULL 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
FINK 2008	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
GLAZENER 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
GLAZENER 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
GOODE 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
JAMES 2012	SÍ	-	SÍ	NO	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	7
KOODER 2011	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	6
KIM 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
KOEHLER 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
KOO 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
MARCHIORI 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
MARIA A 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
MARIOTTI 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
MARTIN 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
MARTINI 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
MICHAEL 2009	SÍ	SÍ	SÍ	NO	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	7
MOORE 2008	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	10
MARIHIRO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
NILSSEN 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	-	-	-	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
OVERGARD 2008	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
PARK 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
PROTA 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
RIBEIRO LH 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
ROBINSON 2008	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
ROBINSON 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
SACCO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
SCIARRA 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
SERDA 2010	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
SÍGHINOLFI 2009	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	8
SÍMEIT 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
TIENFORTI 2012	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
TOBIA 2008	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
VAHLENSIECK 2008	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
VAN KAMPEN 2009	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
WAEL 2011	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
XIAO 2008	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
YAMANISHI 2010	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
YANG 2010	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	8
YAO 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9
ZELLNER 2011	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	11
ZHANG 2008	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9

Tabla 2: Escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro)

de próstata y la IU ocurre en el 90% de los pacientes. En el segundo grupo, el diagnóstico es de hipertrofia benigna de próstata (HBP) y la IU está presente en el 50% de los sujetos. El primer grupo recibe tratamiento individualizado de fisioterapia durante 3 meses, el programa incluye información del SP, cuidados dietéticos, técnicas conductuales y EMSP,

recomendando ejercicios que deben realizar en domicilio. El segundo grupo recibió el tratamiento estandarizado mediante información impresa sobre consejos y modo de realizar EMSP. El resultado del estudio muestra la mejoría de los pacientes tratados por el fisioterapeuta experto en SP, frente a los que recibieron el tratamiento estandarizado (22).

Ribeiro L H et al. Realizaron un estudio prospectivo, aleatorizado y controlado con 73 pacientes. El grupo de intervención recibió tratamiento de BF, EMSP una vez a la semana durante 3 meses, así como ejercicios en domicilio, y el grupo control recibió tratamiento estandarizado. Fueron evaluados 1, 3, 6 y 12 meses después de la cirugía. La IU se midió mediante Pad-test y los síntomas de incontinencia y la calidad de vida (CV) mediante el cuestionario ICIQ. La fuerza muscular del SP se evaluó con la escala de Oxford modificada. El tiempo de recuperación de la continencia fue menor en el grupo de intervención, al año el 96,15% de los pacientes eran continentes y el 75% del grupo control también (p=0,028). Conclusiones: El BF y el EMSP, disminuye la severidad de las pérdidas urinarias y acelera la recuperación de la continencia, los síntomas miccionales y la fuerza muscular del SP al año de la PR (23).

Mariotti et al. Realizan un estudio con 60 pacientes, distribuidos al azar en dos grupos durante 6 semanas, comenzando ambos 7 días después de la retirada de la sonda vesical. El grupo de intervención recibió BF más EE. El grupo control recibió instrucciones verbales sobre EMSP. La evaluación se realizó el primer día, a las 2, 4 y 7 semanas, mediante diario miccional (DM) de 24 horas y Pad-test. La CV se midió con el cuestionario ICS masculino. Aunque a los 6 meses la mejoría era mayor en el grupo de intervención, al año, el 98% de los pacientes recuperaron la continencia sin diferencias significativas entre los grupos (24).

Overgard et al. Presentan un ECA con una muestra de 85 pacientes con cáncer de próstata localizado sometidos a PR, asignados a dos grupos de intervención (A y B). Los pacientes recibieron instrucciones correctas sobre EMSP. El grupo A recibió además, instrucciones adicionales del fisioterapeuta. La tasa de continencia fue similar 3 meses después de la PR en ambos grupos tras realizar EMSP con y sin las instrucciones del fisioterapeuta. Se evaluó el grado de IU (Pad-test < 2g. y palpación anorrectal). Después de 6 meses, hubo una tendencia a la significación estadística (p=0,061) en el estado de continencia entre los grupos: 79% eran continentes en el grupo A y 58% en el grupo B. Doce meses después de la cirugía la diferen-

Autores	Estudio	Nº pacientes	Patología	Intervención	Resultados
Van kampen et al	Antes-después	104	PR+IU	Sesiones informativas y fisioterapia	6-8 meses 48% terminaron continentes
Overgad et al	ECA	80	PR	A: EMSP B: EMSP+fisio	Al año una diferencia P=0,028
Dorey G et al	ECA	55	A:CaP+IU 90% B:HBP+IU 50%	A: Fisio 3 meses B: Indicaciones y EMSP	Resultados más favorables del grupo A
Mariotti et al	ECA	60	PR	I: BF+EE C: Instrucciones EMSP	98% continencia No diferencias significativas
Ribeiro LH et al	Prospectivo Aleatorizado controlado	73	PR	A:BF;EMSP B: instrucciones del tº habitual	Al año el % de continentes I: 96,15% C: 75%, P: 0,028
Glacener et al	ECA	853	PR	Compara Fisioterapia con tº standar	No diferencias a los 12 meses entre grupos
Maria et al	ECA	73	PR	A:EMSP;BE B:Información	Resultado: 6 meses favorable G.intervención
Martini et al	ECA	70	PR	I: 5 sesiones fisio pre Qx , EV al mes	Recomienda EMSP pre Qx

Tabla 3

cia en el estado de continencia era tanto clínica como estadísticamente significativa ($p= 0,028$) en favor del grupo A, 92% de los participantes eran continentes en el grupo A y 72% en el grupo B (25).

Morihiro et al. En este estudio prospectivo 34 pacientes sometidos a PR laparoscópica fueron asignados aleatoriamente a dos grupos. El primer grupo fue tratado con EMSP y el segundo grupo recibió EMSP y EE. Se analizaron los resultados en términos del tiempo de recuperación y severidad de la IU (26). El segundo grupo recibió EE dos veces al día durante 1 mes, inmediatamente después de la retirada de la sonda vesical. Se evaluaron ambos grupos a los 1, 3, 6 y 12 meses después de la intervención.

Resultados: La tasa de recuperación de la continencia urinaria en el grupo que se aplicó EE fue de 85% y 100% a los 6 y 12 meses respectivamente. La tasa de recuperación en el grupo EMSP fue de 57% y 64% a los 6 y 12 meses respectivamente. Hubo una diferencia significativa entre grupos a 12 meses después de la cirugía ($p= 0,007$). El tratamiento con EMSP más EE es seguro y eficaz en la recuperación de la continencia urinaria (26).

Glacener et al. El diseño del estudio corresponde a dos ensayos clínicos multicéntricos en 34 centros médicos del Reino Unido (UK), estudios controlados aleatorizados (ECA) paralelos con un total de 1158 pacientes con PR y 5986 con resección transuretral de la próstata (RTUP), y comparan diversos tratamientos. En el grupo de intervención, 205 hombres recibieron tratamiento de EMSP mediante contracciones lentas y rápidas con contracción adicional (the Knack: es la técnica de contraer el SP antes o durante la actividad) y reeducación vesical a cargo

de un fisioterapeuta. En el grupo control, 206 recibieron tratamiento estandarizado. Se les evaluó mediante cuestionarios de calidad de vida y coste- efectividad (EQ5D, SF12), a los 3, 6, 9 y 12 meses.

El 97 % de ambos grupos siguieron el estudio. En la evaluación no hubo diferencia significativa entre grupos en cuanto a la IU 12 meses después (27).

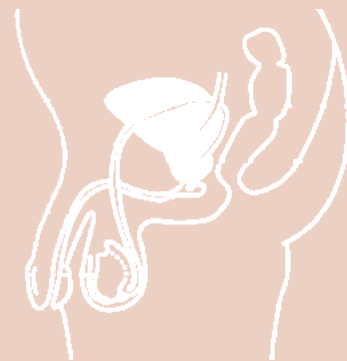
La experiencia de UK en los programas de continencia tanto para mujeres como hombres data de muchos años. El tratamiento individual de fisioterapia para hombres con incontinencia urinaria después de la cirugía de próstata es poco rentable teniendo en cuenta la amplia difusión de información sobre cuidados y el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico que está disponible en los centros médicos y el dominio público (27).

Yamanishi et al. Evalúan la EE combinada con EMSP después de PR en un ECA con una muestra de 56 hombres con IU severa (más de 200g al día), con edades comprendidas entre 65 y 70 años. Fueron asignados al azar; 26 al grupo de intervención y 30 al grupo control. Todos los pacientes realizaron EMSP antes de la cirugía y continuaron durante todo el estudio. El grupo de intervención recibió 15 minutos de EE dos veces al día mediante electrodo anal. En el grupo control se simuló el mismo tratamiento. Resultados: hubo una diferencia significativa en el número de pacientes continentes entre los grupos a 1, 3 y 6 meses ($p= 0,0161$, $p= 0,0021$ y $p= 0,0156$, respectivamente). El tiempo para alcanzar la continencia fue significativamente menor en el grupo de intervención ($2,71 \pm 2,6$ meses) que en el grupo de tratamiento simulado ($6,82 \pm 3,9$ meses, $p= 0,0006$). Al mes, la puntuación en los cuestionarios Form Questionnaire-Short y la puntuación del King's Health Questionnaire fueron significativamente

mayores en el grupo de intervención, pero no hubo diferencias a los 12 meses. La EE logra una recuperación más temprana de la continencia después de la PR (28).

Tienforti et al. Evalúan mediante un ECA la eficacia del BF preoperatorio combinado con EMSP postoperatorio. El grupo de intervención recibió del fisioterapeuta antes de la PR una sesión de entrenamiento con BF, instrucciones orales y escritas sobre los ejercicios de Kegel y un programa de ejercicios postoperatorios. Después de PR recibieron visitas de control, incluyendo una sesión de BF a intervalos mensuales. El grupo control, tras la retirada del catéter vesical, fue instruido de forma oral y escrita sobre EMSP para realizar en domicilio. Los pacientes recibieron visitas de control tras 1, 3 y 6 meses, siendo evaluados ambos grupos mediante el cuestionario sobre la IU (ICIQ-UI, ICIQ-Vejiga Hiperactiva e International Prostate Symptom Score-Quality of Life (IPSS-QoL)). El resultado fue la recuperación de la continencia, estrictamente definida como una puntuación del ICIQ-IU igual a cero. La continencia en el grupo de intervención se consiguió a 1, 3, y 6 meses de seguimiento, respectivamente, frente a ninguno de los pacientes del grupo control. Conclusión: el BF preoperatorio combinado con un programa postoperatorio de EMSP y sesiones asistidas en forma mensual es una estrategia de tratamiento significativamente más eficaz que el tratamiento estándar para mejorar la recuperación de la continencia en pacientes sometidos a PR (29).

Goode et al. Realizan un estudio con 208 pacientes de edades comprendidas entre 51 y 84 años sometidos a PR con IU persistente desde 1 a 17 años de evolución siendo asignados al azar a 3 grupos, 2 de intervención (EMSP más terapia conductual; el mismo tratamiento más BF y EE) y un grupo control, con el objetivo de evaluar la eficacia de la terapia de comportamiento para reducir la IU post-prostatectomía y para determinar si las tecnologías de BF y la EE del suelo pélvico ayudan a mejorar la eficacia de la terapia conductual. Los resultados fueron favorables, aunque no se evidenció mejoría añadiendo EE y BF. Recomiendan el inicio del tratamiento inmediatamente después de la retirada de la sonda. Además, el EMSP es útil incluso en los hombres con la persistencia de la IUE > 1 año después de PR.



Aunque no hay datos clínicos objetivos sobre la eficacia de la terapia conductual se recomienda la intervención sobre el estilo de vida (reeducación vesical, la reducción de consumo de líquido y de irritantes de la vejiga como el café y especias picantes) (30).

Serdá et al. Presentan un estudio cuasiexperimental con una muestra de 33 pacientes, 22 están diagnosticados de IU, 11 de síntomas del tracto urinario inferior (TUI), gestionado en 3 niveles encadenados. El primero consiste en gestionar la postura global vertical y equilibrada asociando un ritmo respiratorio con el objetivo de alinear el cuerpo en el eje medial con una base de sustentación estable, integrando la columna con la pelvis; también tratan de conseguir la relajación global a partir de la técnica de relajación de Jacobson. El segundo nivel sería el EMSP. El tercer nivel corresponde a la realización de ejercicios irradiados de fuerza muscular contrarresistencia con el objetivo de hipertrofiar la musculatura del SP a partir de la contracción de la musculatura sana y distante del SP. Este trabajo se justifica en la conexión de las cadenas cinéticas musculares. La duración del tratamiento es de 24 semanas, 16 de control directo y 8 de trabajo autónomo con frecuencia de 2 sesiones por semana. Utilizan diversos cuestionarios para la evaluación: escala de Borg CR-10, test de Sandvik, test IU-4, Pad-test, escala visual analógica de la IU (EVA-IU), cuestionario de CV en el cáncer de próstata (Functional Assessment Cancer Therapy Scale-Prostate [FACT-P]), cuestionario sociodemográfico, cuestionario de Godin modificado. Los resultados demuestran que la mejora de la CV es mayor entre los afectados de IU comparado con el subgrupo de enfermos con síntomas del TUI. En virtud de los resultados, queda demostrado que el programa de EMSP tiene un efecto positivo en la dimensión funcional de la incontinencia y en la dimensión física del dolor (19).

María et al. Utiliza la ecografía transrectal para ver objetivamente la eficacia del EMSP en dos grupos de pacientes sometidos a PR. Se asignan aleatoriamente a dos grupos, 35 en el grupo de intervención entrenados por un fisioterapeuta y 38 al grupo control informados de manera estandarizada. A los seis meses el resultado es favorable para el grupo

de intervención (32).

Park et al. Investigaron sobre 49 pacientes intervenidos por cáncer de próstata y que padecían IU, de los 66 totales previstos. Fueron asignados al azar a dos grupos, uno de intervención que recibió terapia de EMSP y otro de control que sólo recibió la información habitual. Después de 12 semanas, el grupo de intervención obtuvo mejores resultados en la evaluación mediante Pad-Test (12,2 g frente a 46,2 g). El 73,1% de los pacientes del grupo de intervención y 43,5 de grupo control recuperaron la continencia (33).

Martini et al. Pretenden averiguar si el deterioro del SP es un factor predictivo de IU tras prostatectomía y si los pacientes podrían beneficiarse de EMSP previo a la cirugía. Realizan un ECA con 70 pacientes asignados al azar a dos grupos recibiendo uno de ellos tratamiento de 5 sesiones de fisioterapia durante 2 o 3 semanas previas a la cirugía y continuando el tratamiento 1 mes después. Todos los pacientes fueron evaluados individualmente mediante balance perineal. Concluyen recomendando el EMSP previo a la cirugía, ya que puede disminuir las pérdidas y la severidad de la IU tras prostatectomía (34).

Centemero et al. Evaluaron prospectivamente el beneficio de iniciar EMSP 30 días antes de la cirugía para la pronta recuperación de la continencia después de la PR. Estos autores realizaron un ECA con 118 pacientes de los de los 143 previstos y fueron asignados al azar a dos grupos de tratamiento. El grupo 1 comenzó con EMSP un mes previo a la PR y continuó después de la misma. Nada más extraer la sonda vesical 35 pacientes eran continentes, de ellos el 35,6 % pertenecían al grupo 1 y el 23,7% al grupo 2. Al mes el 44,1% de los pacientes del grupo 1 eran continentes y 20,3% del grupo 2, manteniéndose la diferencia a los 3 meses. Concluyeron que los pacientes que realizaron EMSP preoperatorio tuvieron menos riesgo de ser incontinentes, disminuyendo también la duración y gravedad de la IU (37) (Tabla 4).

DISCUSIÓN

La lectura crítica de estos estudios permite reconocer la buena calidad de la mayoría de ellos. Se ha encontrado gran variabilidad en los estudios revisados respecto al tipo de población,

tamaño de la muestra, severidad de la incontinencia y tiempo entre la intervención quirúrgica y el inicio del tratamiento.

La mayoría de los autores consideran el tiempo de mantenimiento del catéter vesical un factor de riesgo añadido (24, 25, 27, 30, 36, 49, 50, 51, 70).

Se han podido producir sesgos debidos a complicaciones surgidas tras la intervención, desde factores intrínsecos como problemas del tracto urinario que hayan requerido el mantenimiento del sondaje vesical hasta la propia pericia del cirujano. La edad, comorbilidad, tratamiento farmacológico, radioterapia coadyuvante, etc., son factores que pueden retardar la recuperación normal del paciente.

Algunos estudios refieren la conveniencia de realizar el EMSP en grupo ya que aporta al paciente capacidad de socialización y la adhesión al tratamiento necesaria tanto para la recuperación de la continencia como para el mantenimiento de la práctica de los ejercicios en el domicilio (30, 49, 50, 51, 70, 27, 33, 37, 65, 66, 77). Los ensayos más recientes se han centrado en el periodo preoperatorio, reclutando a los pacientes días antes de la intervención, informándoles sobre terapia conductual y el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (27, 33, 37, 65, 66).

La mayoría de los estudios revisados muestran el efecto positivo de la terapia conductual y recomiendan la intervención sobre el estilo de vida después de la prostatectomía: micción programada, reducción de consumo de líquidos y de alimentos irritantes para la vejiga como el café, té, colas y especias picantes (30, 46, 47, 49, 55, 60, 79).

El usuario reclama la necesidad de un profesional de enlace entre la intervención hospitalaria y los programas de apoyo extrahospitalarios. Una atención inmediata disminuye la gravedad de los síntomas y aumenta la calidad de vida del paciente (61, 63, 71, 73, 74, 78).

Algunos estudios evalúan la eficacia de los tratamientos aplicados por un fisioterapeuta especializado frente a la información verbal o escrita, encontrando diferencias estadísticamente significativas a favor del tratamiento realizado por un fisioterapeuta (19, 22, 23, 24, 25, 29, 32, 33, 67, 75, 77).

CONCLUSIÓN

La IU es una devastadora complicación después

AUTORES	ALEATORIZADO	TIPO ESTUDIO	GRUPOS	EVALUAN	MUESTRA	TIPO IU	RPG	PRE/POST	EMSP	BF	EE	R. VESICAL	PA
AHMED	X	EC	3	IUE,CV	80	IUE		0/X	X		X	X	
BENIO	X	EC	3	IUE,CV	74	IUE		0/X	X	X	X	X	
BURGIO	X	EC	2	IUE	143	IUE		0/X	X			X	
BURKERT S	X	EC	4	IUE	112	IUE		0/X	X		X		
CALLEGARO	X	PROSPECTIVO	A/D	IUE,CV	68	IUE		X	X	X	X	X	
Centemero A	X	EC	2	IUE	100	IUE		X	X	X		X	
Centemero A	X	EC	2	IUE,CV	118	IUE	X	X	X				
CHAMIE		RETROSPECTIVO	A/D	IUE,CV,D,SEX	2195	IUE		X				X	
CHEMIMAL		PROSPECTIVO		IUE	53			X	X	X	X	X	
CRIVELLARO	X	EC	2	IUE	73	IUE		0/X	X	X	X	X	
DALL ANGELO	X	EC	2	IUE,CV	54	IUE		X	X	X	X	X	
DELMASTRO	X	EC	2	IUE,CV	112	IUE		X	X	X	X	X	
DOREY	X	EC	2	IUE,D,SEX	55	IUE,IU,IM			X				
DOREY	X	PROSPECTIVO	2	IUE,CV	425	IUE		0/X	X	X	X	X	
DRAKE	X	EC	2	IUE,CV	411	IUE		0/X	X			X	
DUBBELMAN	X	EC	2	IUE	82	IUE							
DUBBELMAN	X	EC	2	RESIST. FLUJO	66	IUE			X				
DUBBELMAN	X	PROSPECTIVO	2	IUE	66	IUE		X	X			X	
Faithfull S		CUASIEPERIM.		CV				X					
FINK	X	EC	2	IUE	56	IUE			X			X	
GLAZENER	X	EC	2+2	IUE,CE,CV	853	IUE		X	X	X	X	X	
GLAZENER	X	EC	2	IUE,COSTE	391	IUE							
Goode PS	X	EC	3	IUE	208	IUE			X	X	X		
JAMES	X	EC	2	IUE,CV	213	IUE		X	X	X	X	X	
KHODER	X	RETROSPECTIVO		IUE	911	IUE		X	X			X	
KIM	X	EC	2	IUE,CV	32	IUE		0/X	X	X	X	X	
KOEHLER		CUASIEPERIM.		IUE,CV	71	IUE		X	X	X	X	X	
KOO	X	EC	2	IUE	32	IUE		0/X	X	X	X	X	
MARCHIORI	X	EC	2	IUE,CV	332	IUE		0/X	X	X	X	X	
MARIA A	X	EC	2	IUE,CV	73	IUE		0/X	X	X	X	X	
MARIOTTI	X	EC	2	IUE	60	IUE		0/X	X	X	X	X	
MARTIN		PROSPECTIVO	A/D	2	IUE	98	IUE	X	X				
MARTINI	X	EC	2	IUE,CV	70	IUE		X	X				
MICHAEL		PROSPECTIVO	1	IUE,CV	500	IUE		0/X					
Moore KN	X	EC	2	IUE,CV	216	IUE							
MORIHIRO	X	EC	2	IUE	34	IUE		0/X					
NILSSEN	X	PROSPECTIVO	2	IUE, D,SEX, CV	85	IUE		X	X			X	
Overgård M	X	EC	2	IUE,CV	80	IUE		X	X				
ParK SW	X	EC	2	IUE,CV,F,FISI	66	IUE		0/X	X				
PROTTA	X	EC	2	IUE	52	IUE		0/X	X				
Ribeiro LH	X	EC	2	IUE,CV	73	IUE		X					
ROBINSON	X	EC	2	IUE,CV	126	IUE		X	X	X		X	
ROBINSON	X	EC	2	IUE,CV	52	IUE		0/X	X	X	X	X	
SACCO	X	EC	2	IUE,CV	34	IUE		X	X	X	X	X	
SCIARRA	X	EC	2	IUE	60	IUE		0/X	X	X		X	
SERDA	X	CUASIEPERIM.	A/D	IUE,CV,F,D	33	IUE	X	X	X	X			
SIGHINOLFI	X	EC	2	IUE,CV	3	IUE		0/X	X	X	X	X	
SIMEIT	X	EC	2	IUE,CV	157	IUE		0/X	X	X	X	X	
TIENFORTI	X	EC	2	IUE	34	IUE		X	X	X			
TOBIA	X	EC	2	IUE	38	IUE		X	X	X	X	X	
VAHLENSIECK	X	PROSPECTIVO	2	IUE	100	IUE			X	X		X	
VAN KAMPEN		PROSPECTIVO		IUE	104	IUE		0/X	X	X	X	X	
WAEL	X	RETROSPECTIVO		IUE	911	IUE		0/X	X	X	X	X	
XIAO		PROSPECTIVO	A/D	IUE	41	IUE		0/X	X	X	X	X	
Yamanishi T	X	EC	2	IUE,CV,EE	56	IUE		X	X		X		
YANG	X	EC	2	IUE	109	IUE		0/X	X		X		
YAO		RETROSPECTIVO	2	IUE	284	IUE		X	X				
ZELLNER	X	EC	3	IUE,CV	75	IUE		X	X	X	X	X	
ZHANG	X	EC	2	IUE,CV	29	IUE		0/X	X	X		X	

AD-TEST	T.CONDUCTUAL	CUESTIONARIO	AÑO	TTO. GRUPO	TTO.INDIVIDUAL	TIEMPO TTO	T.EVALUACIÓN
X	X	X	2012	24	2 SESI./DIA	12	0,6,12,24 SEM.
X	X	X	2010			6	1,12 MESES
X	X		2011			8	1,2,4,8 SEMANAS
	X	X	2011		3 SESI./DIA		2 SEM,1,3,6, MESES
X	X	X	2011				6,12 SEMANAS
X	X	X	2009		15,30 SESI.A/D		1,3 MESES
X	X		2010			24	1,3 MESES
X	X	X	2011				12 MESES
X	X		2008				3,12 MESES
X	X	X	2011				1,4,7,12 MESES
X	X	X	2011				9 MESES
X	X		2010			4	2 MESES
	X		2009			12	
X	X	X	2011	12	1/SEMNA	6	6,8,14,26,52 SEM.
X	X		2011				12 MESES
			2010				
	X		2012			12	
X	X		2012		9		1,4,8,12 SEM,6 MES.
	X	X	2010			12	
X	X		2008				
X	X	X	2010		4SESI/3 MESES	12	12 MESES
X	X	X	2011				
	X		2011			32	
X	X	X	2012				6,12 SEM.
X	X		2011			3	3,6,12 MESES
X	X		2009	16	2SESI/8SEM.	16	1,2,3,6MESES
X	X		2012	12	1SESI./SEM.	12	1,3,6,12 MESES
X	X		2009	16		16	1,2,3,6 MESES
X	X	X	2010			3	3,6,12 MESES
X	X	X	2012				1,4,6 MESES
X	X	X	2009			12	2,3,4,5,6 MESES
X		X	2010				3,6,12 MESES
		X	2011				3,6 MESES
X		X	2009		4		4 SEM.
X	X	X	2008				1,2,3,4,7,12 MESES
X	X		2011		2SESI /DIA	4	1,3,6,12 MESES
X	X	X	2012		1/SEM 12MESES	12 MESES	ANTES 3, 6 Y 12 MESES
		X	2008			12	1,3,6,12 MESES
	X	X	2012				ANTES 1,3,15 SEM.
			2012	12	1SESI/SEM	12	1,3,6,12 MESES
X	X		2010			12	3,6,12 MESES
X	X		2008		4SEM.	4	3,6,12 MESES
X	X	X	2009		4 SEM.	4	1,3,6,9 MESES
X	X	X	2011		4 SEM.	4	1,3,6 MESES
X	X		2009	12	2SESI./SEM 16 SEMI	12	6,8,14 SEM., 3,6,12,18 MES
X	X	X	2010	16	32	48	
X	X		2009	16	1SES./SEM	16	4 MESES
X	X		2011				6SEM ANT, 3, 12 MESES
X	X		2012		6	24	
X	X		2008				2,4,8 SEM.
X	X	X	2008				
X	X		2009	4	ISESI/SEM	4	1,3,6 MESES
X	X		2009		3 SEM.	3	3,6,12 MESES
X			2008	20	1SES/DIA	4	3,6 MESES
X		X	2010		40	4	
X		X	2010			4	3,6,12 SEM.
X	X		2012				1,5, SEM, 3, 6 MESES
X	X	X	2011			4	3,4 SEM.
X	X		2008				3 MESES

de la PR con un impacto negativo en la calidad de vida del paciente. Todos los autores reconocen el beneficio de la fisioterapia en la pronta recuperación de la continencia, pero a largo plazo las tasas de mejoría se igualan entre los que han recibido tratamiento y los que no lo han recibido.

Considerando que la variable principal en todos los estudios es la calidad de vida, es importante para la salud tanto física como psíquica de estos pacientes que su recuperación sea lo antes posible.

Actualmente son muchos los pacientes con incontinencia urinaria postprostatectomía que no reciben ningún tipo de tratamiento ya sea porque no solicitan dicho tratamiento o por la escasez de unidades especializadas en IU masculina. La formación de profesionales y la investigación en este campo podrían aportar nuevos conocimientos que ayuden a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Granado de la Orden S, Saá C, Quintás A. Epidemiological situation of prostate cancer in Spain. *Actas Urol Esp.* 2006; 30(6):574-582.
2. Esquena S, Sánchez-Martín FM, Palou R, Rosales B, Rodríguez-Faba O, Villavicencio. Revisión crítica del uso de radiación como tratamiento inicial del cáncer de próstata localizado. *Actas Urol Esp.* 2010; 34(01):6-9.
3. Fundación contra el cáncer [sede web]. Barcelona: FEFOC y Cáncer de próstata; 2007 [acceso 27 de enero de 2013]. Soporte psicológico al cáncer de próstata. Disponible en: <http://www.cancerdeprostata.org/doc.ph>
4. Mortalidad por cáncer en España. Madrid: Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología (CNE); 1997 [citado Junio 2007]. Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/boletin_semanal/bes0050.pdf.
5. Guía salud. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Tratamiento de Cáncer de Próstata. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2006/02.
6. Guía clínica sobre la incontinencia urinaria A. Schröder, P. Abrams (co-presidente), K-E. Andersson, W. Artibani, C.R. Chapple, M.J. Drake, C. Hampel, A. Neisius, A. Tubaro, J.W. Thüroff (presidente) European Association of Urology

- 2010.
7. Grupo Multicéntrico Español de Cáncer de Próstata Localizado. Efectividad a largo plazo de la prostatectomía radical, la braquiterapia y la radioterapia conformacional externa 3D en el cáncer de próstata órgano-confinado. Madrid: Instituto de Salud Carlos III, Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. 2006; Informes de evaluación de tecnologías sanitarias, AATRM; 2006/08.
 8. Arias Fúnez F, Escudero B Á, Rodríguez-Patrón R R, Vallejo O C. Papel de la ecografía transrectal en crioterapia y braquiterapia prostáticas. Arch. Esp. Urol. 2006;59(4):415-430.
 9. Wilt TJ Thompson M. Clinically localised prostate cancer BMJ. 2006; 333(7578):1102-1106
 10. Bauer RM, Bastian, P J, Gozzi, C, Stief C G. Postprostatectomy Incontinence: All About Diagnosis and Management. Eur Urol. 2009;55(2):322-33.
 11. Sanda M, Dunn R, Michalski J, Sandler H, Northouse L, Hembroff L, et al. Quality of life and satisfaction with outcome among prostate-cancer survivors. NEJM. 2008; 358(12):1250-61.
 12. Penson DF, Rossignol M, Sartor AO, Scardino PT, Abenhaim LL. Prostate cancer: epidemiology and health-related quality of life. Urology. 2008;72(6 suppl):s3-s11.
 13. Orsola A, Morote J. Epidemiología de la incontinencia urinaria en el cáncer. Arch. Esp. Urol. 2009; 62 (10): 786-792.
 14. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. 3rd International Consultation on Urinary Incontinence. Plymbridge, Mass: Health Publication United Kingdom; 2005.
 15. Leñero E. Neurofisiología del tracto urinario inferior y de la continencia urinaria. Rev Mex Urol 2007; 67(3): 154-159.
 16. Moseley AM, Herbert RD, Sherrington C, Maher CG. Evidence for physiotherapy practice: A survey of the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Aust J Physiother 2002; 48:43-9.
 17. Tobía I, González MS, Martínez P, Tejerizo JC, Gueglio G, Damia O, et al. Randomized study on urinary continence after radical prostatectomy with previous kinesic perineal physiotherapy. Arch Esp Urol. 2008;61(7):793-8.
 18. Viola D, Comerci F, Martorana G. Rehabilitation therapy and urinary incontinence after radical retropubic prostatectomy. A critical review of the literature. Urol Int. 2006;76(3):193-8.
 19. Serdà BC, Vesa J, del Valle A, Monreal P. Urinary incontinence and prostate cancer: A rehabilitation program design. Actas Urol Esp. 2010; 34(6):522-30.
 20. Filocamo MT, Li Marzi V, Del Popolo G, Cecconi F, Villari D, Marzocco M, et al. Effectiveness of early pelvic floor rehabilitation treatment for post-prostatectomy in-continenence. Eur Urol 2005; 48:734-8.
 21. Van Kampen M, Geraerts I, De Weerd W, Van Poppel H. An Easy Prediction of Urinary Incontinence Duration After Retropubic Radical prostatectomy Based on Urine Loss the First Day After Catheter Withdrawal. J Urol. 2009; 181(6):2641-2646.
 22. Dorey G, Glazener, Brian Buckle, Claire Cochran, Katherine Moore. Developing a pelvic floor muscle training regimen for use in trial intervention. Physiotherapy 2009; (95)199-208.
 23. Ribeiro LH, Prota C, Gomes CM, de Bessa J Jr, Boldarine MP, Dall'Oglio MF et al. Long-term effect of early postoperative pelvic floor biofeedback on continence in men undergoing radical prostatectomy: a prospective, randomized, controlled trial. J Urol. 2010; 184(3):1034-9.
 24. Mariotti G, Sciarra A, Gentilucci A, Salciccia S, Alfarone A, Di Pierro G, et al. Early Recovery of Urinary Continence After Radical Prostatectomy Using Early Pelvic Floor Electrical Stimulation and Biofeedback Associated Treatment. J Urol. 2009; 181(4): 1788-93.
 25. Overgård M, Mørkved S, Angelsen A, Angelsen A, Lydersen S, Mørkved S. Does Physiotherapist-Guided Pelvic Floor Muscle Training Reduce Urinary Incontinence After Radical Prostatectomy? A Randomised Controlled Trial. Eur Urol. 2008; 54(2): 438-448.
 26. Morihiro N, Masatsugu I, Shinji K, Kenichi T, Kazumasa M, Shiro B. Effectiveness of Sacral Surface Therapeutic Electrical Stimulation (SSTES) on early recovery of urinary incontinence after laparoscopic radical prostatectomy: A prospective study. Neurourol Urodyn. 2011; 30(6): 889-890.
 27. Glazener C, Boachie C, Buckley B, Cochran C, Dorey G, Grant A, et al. Conservative treatment for urinary incontinence in men after prostate surgery (MAPS): two parallel randomised controlled trials. Health Technol Assess 2011; 15(24):1-290
 28. Yamanishi T, Mizuno T, Watanabe M, Honda M, Yoshida K.-I. Randomized, placebo controlled study of electrical stimulation with pelvic floor muscle training for severe urinary incontinence after radical prostatectomy. J Urol. 2010; 184(5):2007-2012.
 29. Tienforti D, Sacco E, Marangi F, Addressi D A, Racioppi M, Gulino G, et al. Efficacy of an assisted low-intensity programme of perioperative pelvic floor muscle training in improving the recovery of continence after radical prostatectomy: a randomized controlled trial. BJU Int. 2012; 110(7):1004-10.
 30. Goode PS, Burgio KL, Johnson TM, Clay OJ, Roth DL, Markland AD, et al. Behavioral therapy with or without biofeedback and pelvic floor electrical stimulation for persistent postprostatectomy incontinence: a randomized controlled trial. JAMA 2011; 305:151-9.
 31. Ahmed MT, Mohammed A.H, Amansour A. Effect of pelvic floor electrical stimulation and biofeedback on the recovery of urinary continence after radical prostatectomy. Türk Fizyotip Rehab Derg 2012; 58(3):170-176.
 32. Maria A, Simone C, Lorenzo T, Bruno F, Anna P. Efficacy of ultrasound-guided pelvic muscle training. Neurourol Urodyn. 2012; 31.SUPPL. 1 (S35).
 33. Park SW, Kim TN, Nam JK, Ha HK, Shin DG, Lee W et al. Recovery of overall exercise ability, quality of life, and continence after 12-week combined exercise intervention in elderly patients who underwent radical prostatectomy: a randomized controlled study. Urology. 2012; 80(2):299-305.
 34. Martini M, Bernardini S, Blanc E, Piretta K, Tappero R. Relationship between integrity of pelvic floor function and recovery of continence after laparoscopic prostatectomy and effects of preventive pelvic floor training in males with pelvic floor weakness. Neurourol Urodyn. 2011; 30 (SUPPL. 1):11-12.
 35. Schroder A, Abrams P, Andersson KE, et al. Guidelines on urinary incontinence. In: Arnheim AG, editor. EAU guidelines. Arnheim, the Netherlands: European Association of Urology; 2010. p. 11-28.
 36. Zhang AY, Galanek J, Strauss GJ, Siminoff LA. What it would take for men to attend and benefit from support groups after prostatectomy for prostate cancer: a problem-solving approach. J Psychosoc Oncol. 2008;26(3):97-112.
 37. Centemero A, Rigatti L, Giraudo D, Lazzeri M, Lughezzani G, Zugna D, et al. Preoperative Pelvic Floor Muscle Exercise for Early Continence After Radical Prostatectomy: A Randomised

- Controlled Study. *Eur Urol*. 2010; 57:1039-44.
38. Yang BS, Ye DW, Yao XD, Yang BS, Ye DW, Yao XD, et al. The study of electrical acupuncture stimulation therapy combined with pelvic floor muscle therapy for postprostatectomy incontinence. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2010; 48(17):1325-7.
39. Benyo M, Kriston A, Besenyi R, Herman A, Molnar Cs.A, Molnar, et al. Effect of conservative treatment methods on quality of life after radical prostatectomy. *Eur Urol Supplements* 2010;9(6): 657.
40. Burgio KL, Goode PS, Johnson TM, Hammontree L, Ouslander JG, Markland AD, et al. Behavioral versus drug treatment for overactive bladder in men: the Male Overactive Bladder Treatment in Veterans (MOTIVE) Trial. *J Am Geriatr Soc*. 2011; 59(12):2209-16.
41. Burkert S, Scholz U, Gralla O, Roigas J, Knoll N. Dyadic planning of health-behavior change after prostatectomy: a randomized-controlled planning intervention. *Soc Sci Med*. 2011; 73(5):783-92.
42. Callegaro M., Salvato C., De Iorgi C., Guglielmo M.-PD. and Fulcoli V. Early rehabilitative intervention in urinary incontinence after radical prostatectomy. *Neurourology and Urodynamics* 2011;30(1):12-13.
43. Chamie K, Sadetsky N, Litwin MS. Physician assessment of pretreatment functional status: a process-outcomes link. *J Urol*. 2011; 185(4):1229-33.
44. Cheminal R, Hotton C, Delorme E, Trackoen G, Pasquale J, Mege JL. Description and results of a prospective study on a new physiotherapy method in the management of postprostatectomy urinary incontinence. *Prog Urol* 2008; 18(5):311-317.
45. Crivellaro S, Abbinante M, Martinez G., et al. Efficacy of ultrasound-guided pelvic muscle training. *Neurourol Urodyn*. 2011;30(6):1013-1014.
46. Dall'Angelo A, Petrucci L, Di Gangi C, Sacchi R, Dalla T.E. Rehabilitation treatment for urinary incontinence after prostatectomy. *Neurourol Urodyn*. 2011; 30(1): 27-28.
47. Delmastro F, Marchisio C., Gianfranco L. and Donatella G. Urinary incontinence after radical prostatectomy: A randomized controlled trial comparing preoperative intensive pelvic muscle exercises with or without proprioceptive training. *Neurourol Urodyn*. 2010; 29 (2 SUPPL):62-63.
48. Drake MJ. Managing post-prostatectomy stress urinary incontinence. *Lancet* 2011; 378(9788):293-294.
49. Dubbelman Y, Groen J, Wildhagen M, Rikken B, Bosch R. The recovery of urinary continence after radical retropubic prostatectomy: A randomized trial comparing the effect of physiotherapist-guided pelvic floor muscle exercises with guidance by an instruction folder only. *BJU Int*. 2010; 106(4):515-522.
50. Dubbelman YD, Groen J, Wildhagen MF, Rikken B, Bosch JL. Urodynamic quantification of decrease in sphincter function after radical prostatectomy: relation to postoperative continence status and the effect of intensive pelvic floor muscle exercises. *Neurourol Urodyn*. 2012; 31(5):646-651.
51. Dubbelman Y, Groen J, Wildhagen M, Rikken B, Bosch R. Quantification of changes in detrusor function and pressure-flow parameters after radical prostatectomy: Relation to postoperative continence status and the impact of intensity of pelvic floor muscle exercises. *Neurourol Urodyn*. 2012;31(5):637-641.
52. Faithfull S, Cockle-Hearne J, Khoo V. Self-management after prostate cancer treatment: evaluating the feasibility of providing a cognitive and behavioural programme for lower urinary tract symptoms. *BJU Int*. 2011; 107(5):783-90.
53. Fink KG, Huber J, Wümschimmel E, Schmeidler NT. The use of Duloxetine in the treatment of male stress urinary incontinence. *Wien Med Wochenschr*. 2008; 158(3-4):116-8.
54. FitzGerald MP, Anderson RU, Potts J, et al. Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes. Urological Pelvic Pain Collaborative Research Network. *J Urol*. 2009; 182(2):570-80.
55. James MH, Gibbs B, Glace E, Given R. Influence of preoperative pelvic floor muscle strength on post-prostatectomy incontinence. *J Urol*. 2012; 187(4 SUPPL): 545.
56. Khoder WY, Trottmann M, Seitz M., Buchner A, Stuber A, Hoffmann S, et al. Management of pelvic lymphocele after radical prostatectomy: A multicentre community based study. *Eur J Med Res*. 2011; 16:6 (280-284).
57. Kim YH, Hwang EG, Shin JH, Kim YW, et al. Effect of Extracorporeal Magnetic Innervation pelvic floor therapy (ExMI) for urinary incontinence after radical prostatectomy. *Urology* 2009; 74(4 SUPPL S (S227)).
58. Koo D., Lim J.S., So S.M. Effect of Extracorporeal Magnetic Innervation (ExMI) pelvic floor therapy on urinary incontinence after radical prostatectomy. *Korean J Urol* 2009; 50(1):23-27.
59. Liss MA, Osann K, Canvasser N, Chu W, Chang A, Gan J et al. Continence definition after radical prostatectomy using urinary quality of life: evaluation of patient reported validated questionnaires. *J Urol*. 2010; 183(4):1464-8.
60. Marchiori D, Bertaccini A, Manferrari F, Ferri C, Martorana G. Pelvic floor rehabilitation for continence recovery after radical prostatectomy: Role of a personal training re-educational program. *Anticancer Res*. 2010; 30(2): 553-556.
61. Novara G. Editorial Comment on: Does Physiotherapist-Guided Pelvic Floor Muscle Training Reduce Urinary Incontinence After Radical Prostatectomy? A Randomised Clinical Trial. *Eur Urol* 2008; 54(2):447.
62. Nilssen SR, Mørkved S, Overgård M, Lydersen S, Angelsen A. Does physiotherapist-guided pelvic floor muscle training increase the quality of life in patients after radical prostatectomy? A randomized clinical study. *Scand J Urol Nephrol*. 2012; 46(6):397-404.
63. Nyarangi-Dix JN, Schultz-Lampel D, Hohenfellner U, Huber J, Hatiboglu G, Djakovic N, et al. Conservative management of postoperative urinary incontinence in men]. *Urologe A*. 2010;49(4):498-503.
64. Prota C, Gomes CM, Ribeiro LH, de Bessa J Jr, Nakano E, Dall'Oglio M, et al. Early postoperative pelvic-floor biofeedback improves erectile function in men undergoing radical prostatectomy: a prospective, randomized, controlled trial. *Int J Impot Res*. 2012;24(5):174-8.
65. Robinson J, Bradway CH, Nuamah I, Pickett M, McCorkle R. Systematic pelvic floor training for lower urinary tract symptoms post-prostatectomy: a randomized clinical trial. *IJUN*. 2008;2(1):3-13.
66. Robinson J, Weiss R, Avi-Itzhak T, McCorkle R. Pilot-testing of a theory-based pelvic floor training intervention for radical prostatectomy patients. *Neurourol Urodyn*. 2009; 28(7):682-683.
67. Sacco E, Tienforti D, D'Addessi A, Racioppi M, Gulino G, Pinto F, et al. Efficacy of a supervised, affordable program of perioperative pelvic floor muscle training in improving the recovery of continence after radical prostatectomy: A randomized controlled trial. *Neurourology and Urodynamics* 2011; 30(69):995-997.
68. Sciarra A, Salciccia S, Gentilucci A, Alfarone A, Battista G, Pierro D, et al. Early recovery of urinary continence after radical prostatectomy

- using early pelvic floor electric stimulation and biofeedback associated treatment. *J Urol.* 2009; 181(4):680.
69. Sighinolfi MC, Rivalta M, Mofferdin A, Micalì S, De Stefani S, Bianchi G. Potential effectiveness of pelvic floor rehabilitation treatment for postradical prostatectomy incontinence, climacturia, and erectile dysfunction: a case series. *J Sex Med.* 2009; 6(12):3496-9.
70. Simeit R, Deck R, Drechsler T, Fiedrich M, Schönrock-Nabulsi P. Quality of life and impact of incontinence in male patients with prostate carcinoma after radical retropubic prostatectomy. *Rehabilitation (Stuttg).* 2010;49(3):180-9.
71. Vahlensieck W. Transrectal sonography biofeedback training (TSB). *Incontinence training after radical prostatectomy. Urologe A.* 2008;47(6):707-11.
72. Xiao H.-J, et al. Biofeedback electrical stimulation for treatment of urinary incontinence after laparoscopic radical prostatectomy. *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research Crter.* 2008; 12(9):1722-1724.
73. Yao J, Hirschhorn A.D, Mungovan S.F, Patel M.I. Preoperative pelvic floor physiotherapy improves continence following radical prostatectomy. *Neurourol Urodyn.* 2012 ;31(6):964-965.
74. Zellner M. Incontinence after radical prostatectomy and cystectomy: are combined training with mechanical devices and whole body vibration effective? *Urologe A.* 2011 ;50(4):433-44.
75. Dorey G, Glazener C, Boachie C, Hagen S, Cochran C, Moore K. Results for the intervention group of a large rct for men with urinary incontinence after prostate surgery. *Neurourol Urodyn* 2011;30(6):898-899.
76. Glazener C, Boachie C, Buckley B, Cochran C, Dorey G, Grant A, et al. Urinary incontinence in men after formal one-to-one pelvic-floor muscle training following radical prostatectomy or transurethral resection of the prostate (MAPS): two parallel randomised controlled trials. *Lancet.* 2011 ; 378(9788):328-37.
77. Centemero A, Rigatti L, Giraudo D, Lazzeri M, Lughezzani G, Zugna D, et al. Preoperative pelvic floor muscle exercise for early continence after radical prostatectomy: a randomised controlled study. *Eur Urol.* 2010; 57(6):1039-43.
78. Moore KN, Valiquette L, Chetner MP, Byrniak S, Herbison GP. Return to continence after radical retropubic prostatectomy: a randomized trial of verbal and written instructions versus therapist-directed pelvic floor muscle therapy. *Urology.* 2008; 72(6):1280-6.
79. Martin W.P, Landry L, Nott E, Osborne T, Birmingham D. Bryant, et al. A comparison of 1 year continence outcomes for men with and without pelvic floor rehabilitation following robot assisted laparoscopic radical prostatectomy. *J Endourol.* 2010; 24 SUPPL. 1 (A40). □