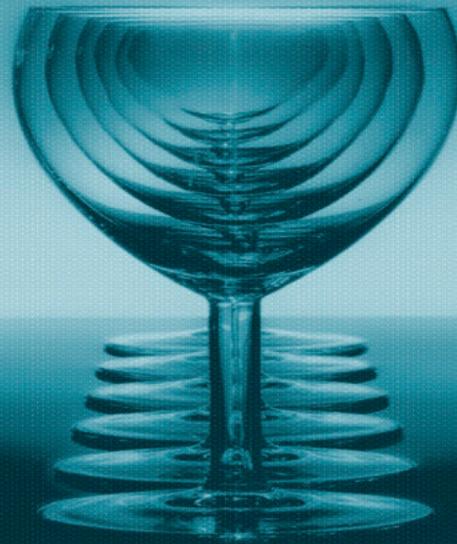




UNIVERSIDAD FASTA
Facultad de Ciencias Médicas
Licenciatura en Kinesiología



Rehabilitación Inmediata Del Periné En Post Prostatectomía Radical

Trabajo Final de Grado Soledad Sendon

Tutor: Lic. Pablo Gallo

Asesoramiento Metodológico: Dra. Mg. Vivian Minnaard

2017

*“La vida es aquello que te va
sucediendo mientras te empeñas en
hacer otros planes.”*
Jhon Lennon

DEDICATORIA

A mi hija Catalina,
Al hombre que me impulsa a seguir adelante,
A mi familia,
Amigos,
Colegas
Y colaboradores.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que me acompañaron, ayudaron, aconsejaron y apoyaron durante el recorrido de este largo camino que hoy culmina, porque sin ellos nunca hubiera alcanzado este sueño

A mi familia por apoyarme y acompañarme en todo lo que me he propuesto a lo largo de la vida, por formarme con valores y enseñarme a creer y a esforzarme por alcanzar mis sueños.

A Ignacio mi gran compañero de vida, por su apoyo incondicional, por brindarme su conocimiento y aliento para que logre mi objetivo, Te amo.

A mi hija Catalina quien me da las energías y la felicidad absoluta de que todo vale la pena.

A mis amigos de la vida que son incondicionales y valoran cada paso que doy.

A mis compañeras de la Clínica Pueyrredón que colaboraron en todos los cambios que necesitaba, en especial a María y Valeria.

A mis compañeras, amigas y ahora colegas que me dio la facultad, por tantas horas de estudio, risas y mates de por medio, sin duda sin ustedes nada hubiese sido lo mismo.

A los integrantes de Diagnostico Urológico Mar del Plata por sus consejos, su ayuda y por brindarme su sabiduría desinteresadamente.

A la Dra. Mg. Vivian Minnaard por su asesoramiento metodológico.

Y finalmente una mención especial para mi abuela Amalia que ha estado desde el cielo cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

La prostatectomía radical es la principal modalidad terapéutica utilizada en el tratamiento de los tumores confinados a la próstata, pero este tipo de intervención suele provocar injurias en el piso pélvico, presentado una alta incidencia de diversas formas de incontinencia urinaria post-operatoria por lo que se hace necesario efectuar un tratamiento kinésico para modificar dicho estado, reeducando el piso muscular y lograr una mejor calidad de vida.

Objetivo: Determinar el grado de eficacia de la iniciación inmediata del tratamiento de rehabilitación del periné en pacientes con incontinencia urinaria post prostatectomía radical con la tardía

Materiales y métodos: Durante el segundo semestre del año 2016 se realizó un estudio descriptivo, no experimental, observacional y longitudinal a 50 pacientes de entre 50 y 70 años, con diagnóstico de incontinencia urinaria post-prostatectomía radical, que serán sometidos a tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico en un centro urológico de la ciudad de Mar del Plata. Se los dividió en dos grupos, los primeros iniciaron fisioterapia en los primeros seis meses de post-operatorio. Y los segundos comenzaron sesiones kinésicas después del sexto mes de la intervención quirúrgica. La recolección de datos fue mediante encuestas directas y evaluaciones y la selección de pacientes se realizó de manera no probabilístico accidental o por comodidad. La base de datos se construyó y analizo mediante la aplicación del paquete estadístico XLSTAT.

Resultados: Del análisis de los datos, se identificó la magnitud de la pérdida de orina, el 44% de ambos grupos padecían de incontinencia severa de 21 a 74 gramos diarios, producto de situaciones de esfuerzo. El 44% del GT (grupo tardío) y el 40% del GI (grupo inicial) presentaban una incontinencia severa, de 75 a 100 gramos diarios, mientras que el 32% del GT y el 24% del GI, la pérdida diaria era moderada. A su vez, el 28% del grupo que inicio tratamiento temprano y el 28% que lo inicio tardíamente, tenían pérdida diaria involuntaria de 1,3 a 20 gramos, es decir que era leve. Y solo el 8% de los pacientes con prostatectomía radical con inicio de tratamiento temprano, tenían una incontinencia severa de 21 a 74 gramos diarios. El tono y fuerza muscular del suelo pélvico se evaluaron mediante palpación digital de la próstata. Inicialmente dentro del grupo con tratamiento temprano, el 48% exhibía contractibilidad débil; en el 24% era moderada, y en el 24% era buena. Luego de finalizar la kinesioterapia, el 68% lograron una musculatura fuerte y solo el 8% permanecía con fuerza débil. En el grupo de inicio tardío, el 68% tenía un mayor deterioro motriz inicial de suelo pélvico, y concluido el tratamiento, solo el 20% consiguió una fuerte contractibilidad muscular. Se identificó en los pacientes la percepción de la severidad de los síntomas de incontinencia de orina y el impacto que produce en la calidad de vida, inicialmente el 80% del GI consideraban la sintomatología como moderada, y al finalizar el mismo el 88% pasaron a sentir que los síntomas afectaban su vida cotidiana de manera leve o nula. El 92% valoraba los síntomas de incontinencia como moderados, y para el 8% eran síntomas graves que impactaban en la calidad de vida. Luego del tratamiento, el 92% concibe a los síntomas como leves y el 8% como moderados. A través de un Pictograma visual, se realizó un seguimiento de los cambios en la gravedad de la sintomatología prostática y de sus síntomas de la vejiga relacionados con la calidad de vida, determinado así la eficacia del tratamiento según la percepción en ambos grupos. en el grupo de tratamiento kinésico temprano, al inicio del mismo el 56% era ligeramente sintomáticos mientras que en el 44% la gravedad de los síntomas era moderada; ya al finalizar el tratamiento el 92% de estos pacientes tenía una sintomatología prostática leve y solo en el 8% era moderada.

En los que respecta a los pacientes con iniciación terapéutica tardía, la gravedad de sintomatología prostática al inicio del tratamiento arrojaba un 64% moderadamente sintomáticos en relación a la micción diurna, nocturna y la fuerza del chorro de orina, mientras que un 36% eran ligeramente sintomáticos. Al finalizar el mismo el 76% tenía síntomas ligeros y el 24% moderados.

Conclusiones: Más allá de que el músculo esfinteriano puede recuperar espontáneamente su función después de un mes de la prostatectomía, los resultados presentados demuestran que la iniciación precoz de tratamiento fisioterápico de la incontinencia urinaria post-prostatectomía radical es mejor que el inicio tardío, disminuyendo la severidad y la prevalencia de dicha incontinencia. La kinesioterapia y electroestimulación producen un fortalecimiento del suelo pélvico en general y del músculo esfinteriano en particular, inhibición del detrusor y activación de la musculatura perineal; intensificando la recuperación de la continencia durante las primeras semanas de post-operatorio. Después de un período inicial rápido de mejora, la incontinencia continúa mejorando hasta seis meses después de la cirugía. Si bien en ambos grupos el tratamiento índice positivamente el nivel de calidad de vida. Cuanto mayor es el tiempo en que se tarda en emprender el tratamiento post-prostatectomía, mas cuesta revertir la gravedad de los síntomas prostáticos.

Palabras claves: Prostatectomía radical, Incontinencia Urinaria, Tratamiento kinésico de inicio temprano y tardío, Electroestimulación, Biofeedback, Evolución.

Radical prostatectomy is the main therapeutic modality used in the treatment of confined to the prostate tumors, but this type of intervention often causes injuries in the pelvic floor, presented a high incidence of various forms of urinary incontinence post-operative so that kinesic necessary to make a treatment to modify this state, re-educating the muscular floor and achieve a better quality of life.

Objective: To determine the effectiveness of the immediate initiation of treatment rehabilitation of the perineum in patients with urinary incontinence after radical prostatectomy with late

Results: The analysis of the data, the magnitude of the loss of urine was identified, 44% of both groups suffered from severe incontinence from 21 to 74 grams per day, as a result of stress situations. 44% of GT (late group) and 40% of GI (initial group) had severe incontinence, from 75 to 100 grams per day, while 32% of GT and 24% of the GI, the daily loss was moderate. In turn, 28% of starting early treatment group and 28% who start late, had lost involuntary daily of 1.3 to 20 grams, ie it was mild. And only 8% of patients with radical prostatectomy start treatment early, had a severe incontinence of 21-74 grams per day. The tone and pelvic floor muscle strength was assessed by digital palpation of the prostate. Initially in the early treatment group, 48% exhibited weak contractility; 24% were moderate, and 24% was good. After finishing the kinesiology, 68% achieved strong muscles and only 8% remained weak force. In the late onset group, 68% had a higher initial motor impairment of the pelvic floor, and completion of treatment, only 20% got a strong muscle contractility. the perception of the severity of symptoms of urinary incontinence and the impact it has on the quality of life, initially 80% of the GI considered symptoms as moderate identified in patients, and after the same 88% passed feel the symptoms affected their daily lives mild or no way. 92% valued incontinence symptoms as moderate and 8% were severe symptoms that impacted on the quality of life. After treatment, 92% conceived as mild symptoms and 8% as moderate. Through a visual pictogram, tracking changes in the severity of prostatic symptoms and symptoms related to bladder quality of life and efficacy of treatment determined as perceived in both groups was performed. in the group of early physiotherapy treatment at the inception of 56% it was mildly symptomatic while in 44% the severity of the symptoms were moderate; and the end of treatment 92% of these patients had only mild symptoms prostate 8% was moderate.

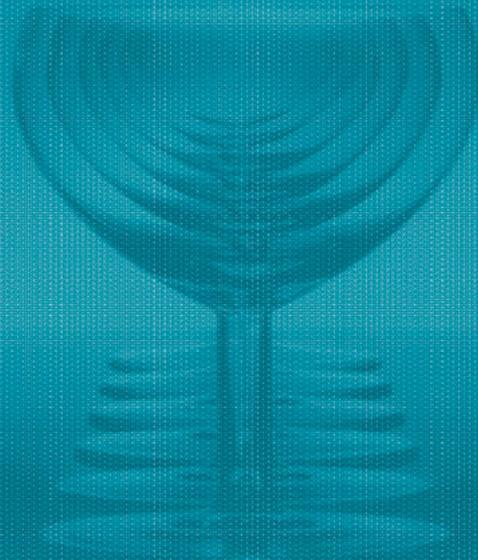
In regards to patients with delayed therapy initiation, severity of prostatic symptoms at baseline threw 64% moderately symptomatic in relation to daytime urination, night and strength of the urine stream, while 36% were slightly symptomatic. At the end of the same 76% he had mild symptoms and 24% moderate.

Conclusions: Beyond the sphincter muscle can spontaneously recover its function after a month of prostatectomy, the results presented show that early initiation of physiotherapy treatment of urinary incontinence after radical prostatectomy is better than late onset, decreasing severity and prevalence of such incontinence. The physiotherapy and electrostimulation produce a strengthening of the pelvic floor in general and in particular sphincter muscle, detrusor inhibition and activation of the perineal muscles; intensifying the recovery of continence during the first weeks of post-operative. After a quick initial period of improvement, incontinence continues to improve until six months after surgery. While treatment in both groups positively rate the quality of life. The longer the time it takes to undertake post-prostatectomy treatment, more difficult to reverse the severity of prostate symptoms.

Keywords: radical prostatectomy, urinary incontinence, physiotherapy treatment of early and late onset, electrostimulation, Biofeedback, Evolution

Rehabilitación Inmediata Del Periné En Post Prostatectomía Radical

Introducción.....	1
Capítulo I	
<i>Rehabilitación Inmediata Del Periné En Post Prostatectomía Radical</i>	5
Capítulo II	
<i>Tratamiento De Las Disfunciones Del Suelo Pélvico</i>	16
Diseño Metodológico.....	27
Análisis de datos.....	42
Conclusiones.....	54
Bibliografía.....	58



Introducción

La prostatectomía radical es la principal cirugía utilizada en el tratamiento de los tumores limitados a la próstata. Sin embargo, ese tipo de modalidad terapéutica, suele acarrear lesiones en el esfínter¹, por trauma directo, de los nervios o de las estructuras de soporte, produciendo disfunción de la vejiga que se traduce en incontinencia urinaria.

La frecuencia de incontinencia urinaria post-operatoria es desde 0,5 hasta 87% (Parekh et al. 2003)², desarrollado incapacidad para controlar la micción, que van desde la necesidad de llevar apósitos hasta un goteo ocasional, siendo esa complicación, la principal debido a los problemas psicosociales que ocasiona (Gundian, Barret & Parulkar, 1989)³.

La Sociedad Internacional de Continencia (ICS) define a la Incontinencia Urinaria (IU) como *“la queja de cualquier pérdida involuntaria de orina”* a través del orificio externo de la uretra, de dos o más episodios por mes (Abrams et al. 2002)⁴, siendo así un síntoma y cuya gravedad tiene un fuerte impacto higiénico para la persona que lo padece y social, causando a menudo automarginación, frustraciones psicosociales; interfiriendo también en la sexualidad.

Todas las formas de incontinencia urinaria, incluyendo post-prostatectomía, son causadas por disfunciones vesicales, disfunciones esfinterianas o la combinación de ambas.

La frecuencia de incontinencia urinaria varía según el tipo de cirugía y la técnica quirúrgica. La mayoría de estos pacientes mejora la incontinencia en los primeros meses sin tratamiento activo o tiende a mejorar después de uno o dos años. Sin embargo, algunos pacientes siguen padeciendo dicho trastorno urinario. Es necesario informar y educar al paciente, sobre los posibles problemas miccionales que se puedan presentar en el post-operatorio. Actualmente, existen argumentos suficientes para concentrar la atención en aquellos pacientes con incontinencia persistente, después de tres meses de la cirugía. La pato-fisiología es compleja, y fomenta diferentes enfoques terapéuticos.

Según Grosse y Sengler (2002)⁵, la reeducación propiamente dicha debe comenzar entre uno y dos meses del post-operatorio. Las técnicas de rehabilitación perineal y otras pautas para el tratamiento constituyen un apartado muy amplio y específico, en las que un

¹ En algunos casos puede existir daño esfinteriano previo que no es diagnosticado previamente a la cirugía.

² Esta condición puede ser atribuible a anomalías intrínsecas de deficiencia esfinteriana, y/o del detrusor. Los estudios previos de ejercicios del suelo pélvico (PFE) para mejorar la incontinencia post prostatectomía han mostrado resultados mixtos.

³ Doctores con mayor experiencia clínica en el uso de esfínter urinario artificial para la incontinencia urinaria post prostatectomía radical con publicaciones en revistas urológicas españolas. En su investigación implantaron El modelo AMS800 de esfínter urinario artificial en 117 pacientes con incontinencia urinaria resultante de prostatectomía radical. El seguimiento indicó una tasa del 90% de mejoras de continencia y un índice de satisfacción del 90% entre los pacientes.

⁴ En su informe se presentan las definiciones del síntoma, signos, observaciones urodinámicas y condiciones asociadas con la disfunción del tracto urinario inferior (LUTD) y estudios urodinámicos (UDS), para todos los grupos de pacientes, desde niños hasta ancianos. Las definiciones reiteran o actualizar las presentadas anteriormente por la Sociedad Internacional de Continencia.

⁵ Fueron los pioneros brasileños en el desarrollo y perfeccionamiento de la rehabilitación del periné.

kinesiólogo especializado en la temática, debe tener conocimientos profundos de la patología, ajuntando las pautas al tipo de disfunción existente.

La literatura sobre la terapia física para los músculos del suelo pélvico para tratar la incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical es escasa (Moore, Griffiths & Hughton, 1999)⁶. Dentro de las principales modalidades de terapia física de incontinencia urinaria post-prostatectomía se incluyen el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico, el biofeedback, cambios de comportamiento, estimulación eléctrica neuromuscular, cinesiterapia, electroestimulación utilizando electrodo rectal, estimulación eléctrica transcutánea del nervio tibial y/o la combinación de estos métodos. Además, el tratamiento conservador debe combinarse con un estilo de vida adecuada, así como una disminución o eliminación de la cafeína, tabaco, práctica de ejercicio físico, y un entrenamiento de la vejiga, fijando horarios miccionales y aumentando gradualmente el intervalo de las micciones.

Los ejercicios del suelo pélvico proporcionarán ayuda en la reducción de la frecuencia urinaria y mejorarán los síntomas de pérdida de orina, en las primeras 4 semanas después de la prostatectomía. Lang Chang y colaboradores (1998)⁷ afirman que esa mejora puede ser debido al aumento de la fuerza de las contracciones de los músculos del suelo pélvico. El entrenamiento, con ejercicios perineales y estimulación anal, para pacientes con incontinencia persistente también pueden mejorar la continencia urinaria.

La prevención y el tratamiento de post prostatectomía sigue siendo un desafío en el campo de la urología, tenemos la intención de evaluar prevalencia y calidad de vida mediante la comparación de los datos clínicos de los pacientes post prostatectomía radical con iniciación inmediata del tratamiento o con gran retraso.

Considerando que no existe consenso en la literatura, con relación al tiempo ideal de inicio de la fisioterapia, en pacientes con incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical, este estudio tiene como objetivo describir un programa fisioterapéutico precoz con inicio en los primeros seis meses de post-operatorio y su comparación con los tratamientos de inicio tardío. Se comenzará esta labor con la proyección del siguiente problema:

¿Qué grado de efectividad tiene la rehabilitación inmediata del periné en post prostatectomía radical en hombres de entre 50 y 70 años versus la iniciación tardía en pacientes del centro urológico de Mar del Plata durante el año 2016?

⁶ Estos autores evaluaron la eficacia del tratamiento conservador intensivo sobre y el impacto de la incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical retropúbica. Hubo un impacto significativo en la calidad de vida en el postoperatorio inmediato. A pesar de las instrucciones preoperatorias, muchos pacientes revelaron poco o ningún conocimiento sobre el cuidado del catéter, espasmos de la vejiga, dolor rectal, incontinencia y disfunción eréctil

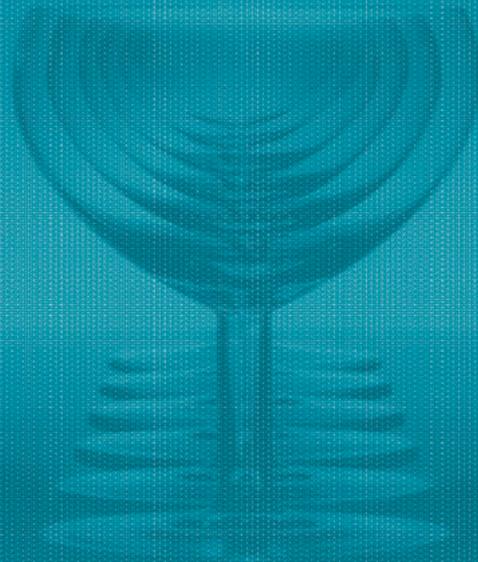
⁷ Evaluaron el efecto inicial de ejercicio del músculo del suelo pélvico en la frecuencia de la micción, goteo terminal, la incontinencia urinaria y la satisfacción con la vida en los pacientes después de la prostatectomía transuretral.

Objetivo general:

Determinar el grado de eficacia de la iniciación inmediata del tratamiento de rehabilitación del periné en pacientes con incontinencia urinaria post prostatectomía radical versus con la iniciación tardía.

Objetivos específicos:

- Establecer el progreso de la continencia en relación a la independencia que posee en las actividades de la vida diaria.
- Evaluar tono muscular y fuerza muscular en las distintas etapas de la rehabilitación
- Identificar factores asociados que pueden incidir en la no mejoría.
- Comparar la calidad de vida antes, durante y al finalizar el tratamiento.
- Analizar las estrategias kinésicas y técnicas utilizadas por el equipo rehabilitador.



Capítulo I

Fisiología, Clasificación Y
Diagnostico De La Incontinencia Urinaria.

El adenocarcinoma de próstata es el cáncer no dermatológico más frecuente en varones en el mundo occidental, representa la segunda causa de muerte por cáncer en los países desarrollados, más del 90% de estos pacientes se diagnostican en un estadio órgano-confinado y potencialmente curable (Jemal et al 2010)⁸. El objetivo primario en el tratamiento de este tipo de tumor, es la su resección total de la próstata, por lo que la prostatectomía radical (PR)⁹, juega un papel fundamental en su manejo¹⁰, con técnicas cada vez más depuradas, para mantener la continencia y la potencia sexual de los pacientes, y que se realiza por vía abierta o laparoscópica; pues al extirparla totalmente y parte del tejido que la rodea, se reduce la mortalidad general de la enfermedad, y el riesgo de metástasis y progresión local (Schroder et al. 2008)¹¹. La reducción absoluta del riesgo de muerte después de 10 años es pequeña, pero las reducciones en el riesgo de metástasis y la progresión del tumor local son sustanciales¹², por esa razón ha sufrido importantes avances técnicos y tecnológicos, en aras de una mayor tasa de curación, una menor morbilidad y una menor pérdida hemática trans-operatoria, así como en una mayor conservación de la continencia y de la potencia postoperatorias (Lu-Yao et al. 2010)¹³

Sin embargo, todos los tratamientos disponibles ejercen un impacto negativo potencial sobre la calidad relacionada con la salud de vida del paciente. La uretra, el tubo que lleva la orina desde la vejiga, corre por el centro de la glándula de la próstata en forma de rosquilla. Para extraer la próstata, el cirujano debe cortar la uretra y luego vuelva a conectarlo a la vejiga, en consecuencia, se producen lesiones en el esfínter que hacen que la geometría de la unión uretrovesical menos favorable al mantenimiento de la continencia urinaria, lo que resulta en una mayor demanda por parte del esfínter uretral externo. Con la eliminación de

⁸ La Sociedad Americana del Cáncer estima anualmente los números de casos de cáncer y muertes esperadas en EEUU. Aunque se han hecho progresos en la reducción de las tasas de incidencia y mortalidad y mejorar la supervivencia, el cáncer sigue representando más muertes que las enfermedades del corazón en personas menores de 85 años. Además, puede acelerar el progreso mediante la aplicación de los conocimientos existentes de control del cáncer en todos los segmentos de la población y el apoyo a nuevos descubrimientos en la prevención del cáncer, la detección temprana y el tratamiento.

⁹ Esta operación puede realizarse mediante cirugía abierta. O puede ser hecho por laparoscópica cirugía a través de pequeñas incisiones.

¹⁰ Para los hombres <65 años de edad con cáncer de próstata clínicamente localizado, los resultados de un ensayo clínico aleatorio de gran tamaño han demostrado que la cirugía mejora la supervivencia en comparación con el tratamiento conservador.

¹¹ artículos de revisión que tratan de aclarar la mejor manera de detectar el cáncer de próstata (CaP) en 2007. La detección de CaP todavía no se ha demostrado que disminuye la mortalidad CaP. Aun así, el cribado oportunista está muy difundido en Europa y en la mayoría de otras partes del mundo.

¹² Con los avances en las técnicas y tecnologías quirúrgicas, así como la migración hacia la etapa de diagnóstico de enfermedad curable, es razonable para los pacientes esperar que el control del cáncer no comprometa excesivamente los resultados funcionales.

¹³ Tras un tratamiento conservador del cáncer de próstata clínicamente localizado diagnosticado en 1992 - 2002 son mejores que los resultados entre los pacientes diagnosticados en los años 1970 y 1980. Esto puede ser debido, en parte, al tiempo de espera adicional, diagnóstico excesivo en relación con la prueba de PSA, la migración de grado, o los avances en la atención médica.

la uretra prostática después de la cirugía, la estructura que mantiene la continencia es el esfínter externo (Johnson & Ouslander, 1999)¹⁴

La frecuencia de incontinencia urinaria varía según el tipo de cirugía y la técnica quirúrgica¹⁵, aproximadamente entre el 5-25% de los pacientes sometidos a una prostatectomía radical experimentaran incontinencia, con un 70-90% de pacientes secos y sin necesidad de utilizar protección un año después de la cirugía, y 80-95% sin pérdidas nocturnas¹⁶. Si las pérdidas de orina continúan durante más de 1 año, es posible que necesite tratamiento para la incontinencia (Rodríguez Escobar & Aranó Bertran, 2009)¹⁷.

La incontinencia urinaria es consecuencia del fallo de la fase del llenado vesical, tanto por causa uretral o vesical. Para poder comprender estas causas hay que entender cómo se realizar la micción.

Las funciones del aparato urinario son la formación, el almacenamiento y la eliminación de la orina. Esta se transporta mediante movimientos peristálticos regulados por el sistema nervioso autónomo. La desembocadura oblicua de los uréteres en la vejiga hace que al irse llenando la misma se cierren mecánicamente, de forma que la orina no sea impulsada de forma retrógrada (Netter, 2000)¹⁸.

Las principales funciones de la vejiga¹⁹ son de almacenamiento, acomodándose mediante distensión hasta volúmenes de 250-500 ml, en un tiempo prolongado y de eliminación o vaciamiento de orina en un corto período de tiempo.

La micción es una función del tracto urinario inferior mediante la cual se consigue el vaciado de la orina, cuando la vejiga ha llegado a su capacidad fisiológica y los condicionamientos sociales y el lugar son adecuados. Es un acto voluntario, fisiológico, en donde se necesita la coordinación del detrusor, cuello vesical y esfínter externo, donde la

¹⁴ Este artículo proporciona una visión general de la incontinencia urinaria (IU) en el hombre mayor. La atención se centra en los factores que resultan en diferencias de género en la interfaz de usuario y en el enfoque de diagnóstico y tratamientos para los hombres mayores. El impacto de la glándula de la próstata en la interfaz de usuario se pone de relieve; mayor detalle en la próstata en el hombre de envejecimiento se puede encontrar en este número en otro lugar.

¹⁵ La evidencia muestra que la mayor experiencia y habilidad del cirujano en la toma de esta reconexión, menor es la tasa de incontinencia

¹⁶ La razón del amplio rango en la incidencia de la incontinencia es el uso de diferentes definiciones de continencia y los métodos para cuantificarla. Algunas series recientes utilizan definiciones que incluyen "control total", "goteo ocasional, pero sin compresa", y "menos de una compresa".

¹⁷ La revisión de estos autores resume las ventajas y complicaciones del esfínter artificial y su efectividad en el manejo de la incontinencia urinaria tras una prostatectomía radical. Concluyen que el esfínter artificial (EA) es actualmente el tratamiento considerado como "gold standard" en el tratamiento de la incontinencia urinaria post prostatectomía radical.

¹⁸ El Dr. Netter, es sin duda el mejor ilustrador médico de todos los tiempos.

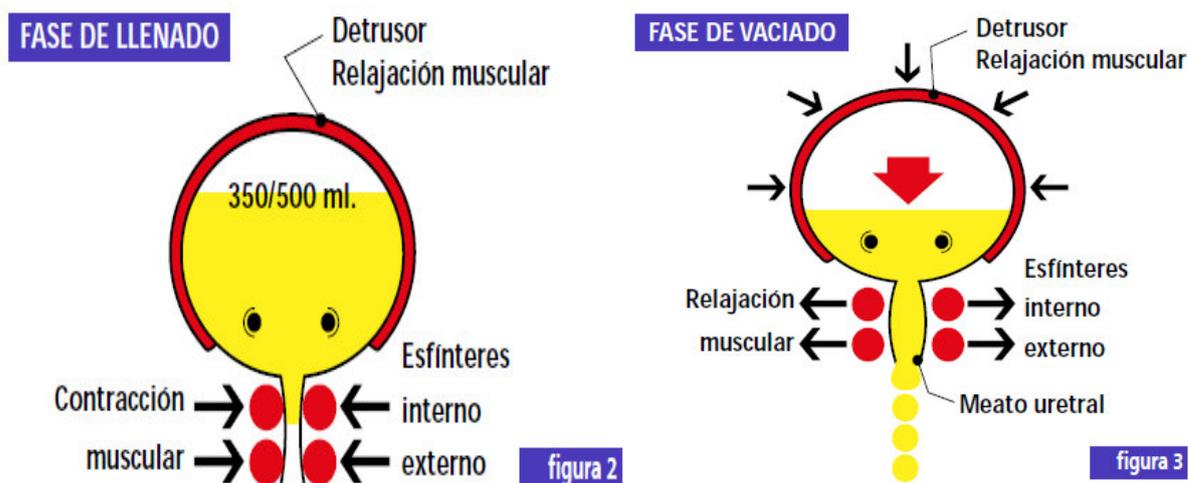
Las ilustraciones de Netter, sencillas, claras, didácticas y artísticas han demostrado ser el mejor complemento visual para la total asimilación de los nuevos conceptos científicos y progresos técnicos efectuados en la medicina actual.

La calidad científica y la rigurosa puesta al día de cada tomo están aseguradas por la colaboración de relevantes especialistas de prestigio internacional.

¹⁹ Es un órgano único que se localiza en la parte central de la pelvis, tiene forma esférica y continua con la uretra en su parte inferior

uretra se relaja y permite el paso de la orina hasta el meato, vertiéndola al exterior gracias a la presión que ejerce la contracción del musculo detrusor constituido por fibras musculares lisas de control vegetativo autónomo que, debido a sus características elásticas, es capaz de distenderse hasta su capacidad máxima, sin apenas modificar su presión interna. En la micción podemos distinguir tres fases: de llenado, de almacenamiento y de vaciado vesical (Delancey, 1990)²⁰.

Imagen N°1: Fases de llenado y vaciado vesical



Fuente adaptada de Martínez Agullo et al. (1999)

En la fase del llenado vesical, la vejiga, gracias a su elasticidad, acomoda su tono al aumento continuo y paulatino de orina que le llega por medio de los uréteres, de calidad elástica, pasiva y no consciente. Este proceso de dilatación se realiza de forma inconsciente hasta alcanzar el volumen máximo. La uretra mantendrá cerrado sus mecanismos de cierre: cuello vesical, esfínter estriado y musculo liso de la uretra funcional. Cabe aclarar que la capacidad vesical varía según los individuos, pero se debe considerar normal entre 350 y 500 ml.

En la fase de almacenamiento, durante los periodos de esfuerzo, el aumento de presión intra-abdominal se transmite a la vejiga, lo cual tendería a causar la expulsión de orina. Sin embargo, en circunstancias normales, el aumento de presión también se transmite al cuello vesical y a la uretra proximal, manteniendo la continencia. (Brenes Bermúdez et al. 2013)²¹.

²⁰ Según este autor, cada uno de los tres componentes del mecanismo de continencia, que es, el apoyo de la uretra proximal, la actividad del esfínter interno, y la función del esfínter externo, contribuye a la continencia. Cuando un elemento es anormal, los otros mecanismos pueden ser capaces de compensar y mantener la continencia. Cada tipo diferente etiológico de la incontinencia de esfuerzo refleja el mal funcionamiento de un componente anatómico del mecanismo del esfínter.

²¹ A pesar de la elevada incidencia de incontinencia urinaria (IU) existe una escasa sensibilización de los profesionales sanitarios hacia esta afección, que no es grave, pero que sí autolimita de forma importante la vida de las personas que la presentan. Las sociedades científicas de Atención Primaria

En la fase del vaciado vesical, los esfínteres externos se relajan voluntariamente y el detrusor se contrae gracias a la coordinación autonómica y voluntaria del sistema nervioso central²², se abre la uretra y se contrae el detrusor al mismo tiempo que se relaja el cuello vesical. Es decir que cuando la vejiga alcanza su capacidad fisiológica y la persona no tiene ningún impedimento social, se produce la fase de vaciado vesical.

La continencia y la micción son el resultado de la coordinación de la vejiga y de la uretra. Esta función precisa de la integridad orgánica del tracto urinario inferior y de su perfecta inter-correlación neurofisiológica. La diuresis depende de factores individuales, como los hábitos de ingesta de líquidos, el calor, el ritmo respiratorio y la actividad física que realice.

El mecanismo esfinteriano normal en el hombre requiere tanto de una vejiga compatible, con capacidad normal, y un competente complejo de esfínter uretral o pared vesical que funcionen juntos en sincronía; puede ser dividido en dos unidades funcionales separadas, el esfínter uretral proximal y el esfínter uretral distal. El esfínter proximal consiste en el cuello vesical, próstata y uretra prostática hasta el nivel del verumontanum²³. Esta porción del mecanismo de la continencia es removida durante la prostatectomía, dejando solamente el esfínter distal para evitar la pérdida urinaria.

El esfínter uretral distal se extiende del verumontanum²⁴ hasta la uretra proximal y está compuesto por la mucosa uretral que ayuda a crear un sello, el rabdoesfínter²⁵ circularmente orientado con forma de Ω que consiste en musculatura estriada y lisa, la musculatura esquelética parauretral extrínseca, incluyendo contribuciones del complejo del elevador del ano, y soporte fascial de revestimiento (Burnett & Mostwin ,1998)²⁶.

(Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria [SEMERGEN], Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia [SEMG], Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria [semFYC]) y la Asociación Española de Urología [AEU]) han elaborado este documento de consenso con los objetivos de sensibilizar al médico de atención primaria y ayudarlo a la evaluación diagnóstica, tratamiento y derivación al especialista de la IU

²² Las terminaciones vesicales son de tipo propioceptivo (repleción), esteroceptivo (tacto, dolor y temperatura) e interoceptivo (distensión abdominal)

²³ Es inervado por fibras autonómicas parasimpáticas del nervio pélvico.

²⁴ Pequeña zona sobre elevada en el suelo de la uretra prostática donde se abren los conductos eyaculadores

²⁵ El rabdoesfínter es una estructura muscular concéntrica constituida de músculo liso longitudinal y de fibras musculares esqueléticas de contracción lenta (tipo I) que pueden mantener un tono de reposo y de preservar la continencia. Las fibras musculares esqueléticas del rabdoesfínter tienen interposición con las fibras musculares lisas de la uretra proximal, sugiriendo una dinámica o interacción coordinada.

²⁶ Describen un estudio anatómico e histológico correlativo de la uretra masculina y el complejo esfinteriano utilizando métodos que delimitan los componentes óseos, musculares y fasciales. Concluyen que los componentes estructurales y sus relaciones sugieren mecanismos por los que el complejo se suspende y estabiliza dentro de la pelvis profunda, y alcanza uretral cierre

La musculatura estriada parauretral o músculos del piso pélvico y el rabdoesfínter constituyen el esfínter uretral externo (Chancellor & Yoshimura, 2004)²⁷; en tercera instancia, el componente del músculo liso de la uretra membranosa, orientado longitudinalmente, y por último las estructuras del tejido conjuntivo de la pelvis.

La función del esfínter urinario después de la prostatectomía radical es dependiente de la integridad de la unidad del esfínter distal, sus estructuras de soporte y su inervación. Después de la remoción del esfínter uretral proximal durante la prostatectomía la resistencia infravesical es mantenida por el mecanismo del esfínter uretral distal, que consiste en músculo estriado, músculo liso y de tejidos de soporte. El músculo liso y el músculo esquelético de contracción lenta del rabdoesfínter son probablemente los mayores responsables por la continencia esfinteriana, a pesar que las contracciones de la musculatura esquelética, la musculatura periuretral y parauretral también tengan importancia. Los daños de la inervación, parasimpática y somática, de la musculatura lisa y esquelética pueden indirectamente contribuir para la incontinencia posprostatectomía (Hollabaugh et al. 1998)²⁸ Cuando hay un disturbio de la función vesical, la vejiga puede no almacenar orina con bajas presiones o puede contraerse involuntariamente, resultando en incontinencia urinaria. Cuando existe disfunción del esfínter, el mecanismo esfinteriano no resistirá a aumentos de la presión abdominal y la incontinencia podrá ocurrir.

Para el control de la continencia, debe existir una base doble, por un lado, los músculos estriados periuretrales proporcionan la contracción tónica necesaria para la continencia pasiva en reposo, mientras que la rápida contracción muscular del suelo pélvico acelera la interrupción voluntaria del flujo urinario o mantiene la continencia en aumentos repentinos de presión intra-abdominal (Stolzenburg et al. 2007)²⁹.

La función normal del músculo detrusor, es cuando durante la fase de llenado vesical, el contenido de la vejiga aumenta en volumen, sin tener un aumento significativo en la presión del músculo, lo cual es llamado acomodación, cuando no se producen contracciones involuntarias del mismo, inclusive al ser provocadas y cuando en la fase de vaciamiento normal, ésta se alcanza por una contracción mantenida y voluntaria del músculo detrusor, la cual podrá ser suprimida de manera voluntaria. Esta función "normal" del músculo se denomina "función estable". La perfecta coordinación del detrusor³⁰, la uretra y sus

²⁷ Este artículo revisa el control neurofisiológico normal de la función del tracto urinario inferior y considera los posibles enfoques farmacológicos para la corrección de la IUE

²⁸ Durante la prostatectomía radical retropúbica, se debe buscar las maniobras quirúrgicas que eviten daños a los nervios de continencia, dando como resultado el retorno más rápido del control urinario. Una mejor comprensión de la neuroanatomía de la rabdoesfínter ha dado lugar a la modificación de la prostatectomía retropúbica radical para optimizar la recuperación del control urinario postoperatoria.

²⁹ En su estudio revisa la literatura actual y en base a nuestra experiencia, se presentan los puntos anatómicos de la prostatectomía radical endoscópica / abierta y laparoscópica.

³⁰ Es la pared muscular lisa de la vejiga que se contrae en el momento de la micción para extraer la orina y esta relajado cuando esto no sucede para permitir que la vejiga se llene.

respectivas fuerzas serán las responsables de la continencia. Para mantener la continencia, la musculatura lisa del detrusor tiene la dificultad de adaptarse a un gran volumen de orina. El esfínter interno evita que salga la orina. Si se ejerce una presión adicional sobre la vejiga, el esfínter externo y la musculatura estriada del suelo pélvico ayudan a mantener la continencia (Walsh, 2007)³¹.

La continencia normal en hombres requiere un detrusor estable y complaciente y un vaciamiento vesical competente. Todas esas estructuras anatómicas interrelacionadas requieren innervación normal, musculatura lisa y estriada normales y estructuras de soporte y componentes de tejidos lisos intactos, principalmente el suelo pélvico. Cualquier alteración en alguna de estas puede generar la pérdida involuntaria de orina.

Estudios realizados por Petros y Ulmsten (1990)³² han puesto de relieve la importancia del periné en la dinámica miccional y fecal. Se entiende a él periné como el elemento de cierre inferior de la cavidad abdomino-perineal, formado por un anillo óseo pélvico, entre sacro y coxales, y una serie de ligamentos, aponeurosis y músculos, de los cuales el elevador del ano constituye su elemento dinámico más potente e importante. La innervación motora del elevador del ano se realiza desde fibras somáticas que provienen de los mielómeros sacros mediante el nervio pudendo. Recientemente se ha definido otro nervio, el perineal interno, con una función paralela al pudendo, pero menos importante. El tono del componente muscular del periné, así como la integridad y estabilidad de los elementos aponeuróticos y ligamentosos, son imprescindibles no sólo para la estabilidad de las vísceras perineales, sino también porque desempeñan un papel trascendental en la dinámica y el mantenimiento de la continencia urinaria y fecal.

La incidencia de Incontinencia Urinaria post PR es muy variable según las diferentes investigaciones publicadas. Estas diversificaciones se deben en parte a la manera de caracterizar la IU, ya que el porcentaje varía sensiblemente en función de la valoración del cirujano, del paciente, en base a cuestionarios de calidad de vida y/o a estrictos criterios urodinámicos. La Sociedad Internacional de Continencia (ICS, 2002)³³, clasificó los síntomas del tracto urinario inferior en síntomas de la fase de llenado y síntomas miccionales. La incontinencia, como síntoma de la fase de llenado, se define como la enfermedad, o condición médica, caracterizada por cualquier pérdida involuntaria de orina que supone un problema higiénico o social.

³¹ Revisa los acontecimientos que condujeron al descubrimiento de los nervios cavernosos y el desarrollo de los nervios prostatectomía radical retropúbica.

³² concibieron la Teoría Integral De La Continencia, donde analiza la compleja interacción de las estructuras específicas implicadas en la continencia urinaria

³³ A principio de los años setenta, la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) creó un subcomité terminológico con el objetivo de definir los nuevos conceptos sobre función del tracto urinario inferior (TUI) y su metodología de estudio. Hasta el año 2002, la falta de consenso en la definición ocasionaba graves problemas a la hora de realizar trabajos epidemiológicos.

La incontinencia en sí no es una enfermedad, sino una consecuencia de la alteración de la fase del llenado vesical, que se presenta en muchas enfermedades en la que el paciente lo manifiesta como síntoma la pérdida y el médico lo objetiva como signo. No es una enfermedad que ponga en peligro la vida del paciente, pero deteriora significativamente la calidad de vida de quien la padece, ya que reduce su autoestima y merma su autonomía (Martínez Agulló 2005)³⁴. Este hecho resulta directa e indirectamente negativo para su conocimiento y solución, ya que la IU no es constatada en ningún registro y, por lo tanto, imposible de individualizar como proceso patógeno. En la actualidad, se está trabajando para que la Organización Mundial de la Salud reconozca a la incontinencia como enfermedad y no como una alteración del estado de salud, que es la circunstancia actual.

Para definir a un paciente como incontinente tras la realización de la PR es preciso, primero utilizar una herramienta de medición objetiva como el Pad test³⁵, y segundo realizar la valoración como mínimo al año de la intervención quirúrgica.

El uso de cuestionarios validados realizados por los pacientes ha permitido mejorar la estandarización de la definición de la IU post PR, eliminar el sesgo del propio cirujano y facilitar la comparación entre diversos centros (Selli et al. 2004)³⁶. Pero estos cuestionarios tienen el inconveniente de que la pérdida urinaria que reflejan los pacientes no necesariamente coincide con su pérdida urinaria real, por lo que se hacen precisas otras herramientas más objetivas como el Pad test, que cuantifica el nº de compresas que precisa el paciente en un periodo de tiempo (Donnelan et al. 1997)³⁷.

Un factor importante es el tiempo de seguimiento tras la cirugía, es decir, desde cuando se considera incontinente al paciente. Se necesita al menos un año después de la PR para poder definir el estado funcional del mismo, ya que la IU post PR suele ser pasajera y se produce una mejoría evidente en las tasas de continencia conforme avanzan los meses

³⁴ Este autor, desde el año 2002 realiza un trabajo de traducción y homologación consensuada para adaptarlo al castellano, las definiciones y conceptos actuales en IU más útiles.

³⁵ Que cuantifica el nº de compresas que precisa el paciente en un periodo de tiempo

³⁶ Presentan su experiencia de la influencia de la preservación del cuello de la vejiga sobre la continencia del paciente. La continencia urinaria se evaluó mediante un cuestionario validado en las visitas de seguimiento y entrevistas telefónicas. Todos los pacientes que informaron de incontinencia se estudiaron mediante una prueba de almohadilla y urodinámica. Concluyen que dicha preservación no mejora los resultados a largo plazo de la continencia urinaria, pero sí contribuye sustancialmente a su pronta recuperación, mejorando así la calidad de vida. Con la selección adecuada de los pacientes el riesgo de márgenes positivos a nivel del cuello vesical solamente es razonablemente bajo.

³⁷ Evaluaron prospectivamente, mediante la prueba de la almohadilla y el cuestionario, el tipo y grado de incontinencia después de la prostatectomía radical retropúbica y analizaron los factores que pueden predisponer a los individuos a la incontinencia postoperatoria, y para evaluar el impacto de la incontinencia en el estilo de vida. Los pacientes hicieron estilo de vida cambia proporcional al nivel de la incontinencia. No se identificó factor predisponente para el desarrollo de la incontinencia después de PR. La incontinencia significativa después de la prostatectomía radical se produce en hasta el 10% de los pacientes. Las pruebas de la almohadilla proporcionan una forma barata y sencilla de evaluación objetiva en pacientes con incontinencia molestos y permite la documentación de mejora con el tiempo.

tras la intervención (Smither et al. 2007)³⁸. De hecho, se aconseja esperar al menos un año tras la cirugía para plantearse la colocación de algún dispositivo anti-incontinencia (Lepor, Kaci & Xue, 2004)³⁹

Asimismo, es importante diferenciar cuál es la causa de la IU post PR, el déficit esfinteriano intrínseco, la hiperactividad del detrusor⁴⁰ o una combinación de ambas. El déficit esfinteriano intrínseco se puede definir como la afectación del esfínter externo que plantea una presión de fuga < de 20-30 cm de agua y con ello IU de esfuerzo. Es un concepto, no sólo funcional, sino que tiene un sustrato de lesión anatómica del esfínter y un sustrato urodinámico en su demostración. Ficazzola y Nitti (1998)⁴¹ defienden que la deficiencia esfinteriana es la causa predominante y fundamental de la IU que se produce tras la cirugía radical de la próstata.

A continuación, se especifican otros factores de riesgo para la incontinencia urinaria posterior a la prostatectomía. En primer término, la edad constituye un factor fundamental a la hora de disminuir el riesgo de IU post PR; los pacientes mayores de 70 años, tienen menores garantías de continencia tras la cirugía. Con el envejecimiento existen evidencias de atrofia del rabdoesfínter y degeneración neurológica, lo que se traduce en un mayor riesgo de incontinencia post-prostatectomía en estos pacientes. Ocurren también alteraciones en neurotransmisores y disminución de la complacencia de la musculatura

³⁸ Buscaron definir la historia natural de la incontinencia radical posterior a la prostatectomía usando una herramienta cuantitativa: la prueba de la plataforma estándar de 1 hora. Concluyen que Mientras que la mayoría de los pacientes experimentan leve a severa inmediatamente después de la retirada del catéter, hay una disminución rápida en el peso filtrado durante las primeras 18 semanas siguientes RRP. Los pacientes continúan mejorando a 1 año con más de 90% que tiene fuga mínima por criterios de la Sociedad Internacional de Continencia.

³⁹ Realizaron una auto-evaluación global de la continencia después de la prostatectomía radical retropúbica (PRR) y determinaron cómo esta auto-evaluación global de la continencia se correlaciona con las definiciones de uso común de la continencia. el estado de continencia final debe determinarse a los 24 meses. La evaluación global del paciente de la continencia proporciona cara validez para otras definiciones de la continencia en base a las respuestas a los cuestionarios autoadministrados validados.

⁴⁰ El 60% de los pacientes con incontinencia post prostatectomía muestran inestabilidad del detrusor. En los pacientes con HPB la inestabilidad se explica como consecuencia de la obstrucción, y su incidencia es entre el 52 al 80%. Como es sabido, la obstrucción conlleva a una deservación parcial del detrusor con hipersensibilidad de deservación. También deben tenerse en cuenta la patología neurológica asociadas que, con frecuencia, se presentan en los pacientes añosos que son sometidos a cirugía prostática.

⁴¹ Según estos autores la incontinencia después de la prostatectomía radical se asocia con la deficiencia intrínseca del esfínter en la inmensa mayoría de los pacientes. disfunción de la vejiga rara vez es una causa aislada. Cuando está presente en la disfunción de la vejiga pruebas de urodinámica no siempre puede ser un importante contribuyente a la incontinencia. El síntoma de la incontinencia urinaria de esfuerzo (o su ausencia) predice con precisión el hallazgo (o ausencia) de la deficiencia intrínseca del esfínter en la urodinámica. La incontinencia de urgencia no es tan fiable en la predicción de la incontinencia debido a la disfunción de la vejiga

detrusora que contribuyen negativamente para cambios de la función vesical con la edad (Saco et al. 2006)⁴².

Otro factor es la corta longitud de la uretra membranosa tanto en la resonancia magnética endorectal preoperatoria como en la postoperatoria. (Paparel et al 2008)⁴³, están relacionados con el tiempo de recuperación y el nivel de continencia urinaria después de la PR.

Con respecto a la técnica quirúrgica en la función esfinteriana después de RTU de próstata⁴⁴, los parámetros implicados en la continencia podrían explicar lo difícil que resulta entender los beneficios de ciertos detalles técnicos, entre los que se encuentran la conservación de los paquetes neuro-vasculares, la preservación y reconstrucción del cuello vesical y la conservación de los ligamentos pubo-prostáticos. (36-38). Aparentemente la continencia después de PTR es mantenida por el esfínter uretral distal. Las técnicas quirúrgicas que causan menores lesiones al rabdoesfínter, a su inervación y al soporte fascial parecen tener mejores beneficios en la preservación de la continencia. La preservación o la tubularización del cuello vesical parece tener menor importancia en la restauración final a la continencia, a pesar que pueda permitir su recuperación más rápida también está relacionada al mayor índice de márgenes positivos (Wilt et al. 2008)⁴⁵.

La importancia o gravedad de la incontinencia post-prostatectomía se pueden determinar por su impacto sobre la calidad de vida del paciente y las posibilidades terapéuticas que se le puedan ofrecer.

Se necesita un período de seguimiento postquirúrgico de por lo menos 12 meses antes de determinar el grado final de incontinencia, Dado que la mayoría de los pacientes se recuperan la continencia durante un período que es variable, y puede variar de 6 meses a 12 meses en la mayoría de los casos, es menos probable que la incompetencia del esfínter es el resultado de daños en el propio esfínter, y es más probable que ser el resultado de

⁴² La continencia mejora progresivamente hasta 2 años a partir de PVP pero algunos pacientes pueden volverse incontinentes después. El criterio de uso de compresas discrimina bien entre los hombres con una reducción limitada en su calidad de vida (ninguna o una almohadilla que se usa) y los que tienen una calidad de vida significativamente afectados (> o = 2 pastillas / día). La edad, la resección bilateral haz neurovascular y estenosis de la anastomosis son factores de riesgo importantes para la incontinencia. Hubo una tendencia marcada para la incidencia de la incontinencia y la anastomosis estenosis a disminuir con el tiempo.

⁴³ Lo asocian con un número significativamente más rápido de retorno de la continencia urinaria después de la cirugía. Por lo tanto, recomiendan la conservación de la longitud de la uretra durante la cirugía. la fibrosis periuretral podría impedir la recuperación de la continencia después de la PR mediante la alteración de la elasticidad del esfínter externo.

⁴⁴ Resección agresiva a nivel del ápice prostático y resección más allá del verumontanum están asociadas con aumento del riesgo de daño esfinteriano.

⁴⁵ Examinaron la asociación entre el hospital y el cirujano y resultados de los pacientes después de la prostatectomía radical. Los mejores niveles de cirujanos se asocian con mejores resultados después de la prostatectomía radical. Se necesita una mayor comprensión de los factores que conducen a esta relación volumen-resultados, así como los beneficios y riesgos potenciales de aumento de la regionalización.

daño a las estructuras de soporte y los nervios, que se recuperan con el tiempo (Van der Poel et al. 2009)⁴⁶.

La evaluación del paciente comienza con una anamnesis completa y detallada. Aspectos importantes son una descripción del tipo y la severidad de la incontinencia, así como sus desencadenantes. La severidad puede determinarse por la cantidad de episodios por día, la necesidad y cantidad de protección, y el impacto de la incontinencia sobre su calidad de vida. Debería determinarse la presencia de otros síntomas del tracto urinario inferior como urgencia, polaquiuria o disminución del flujo urinario.

El escape como síntoma de la incontinencia de esfuerzo predice en un porcentaje elevado de pacientes una disfunción esfinteriana. La incontinencia de urgencia como síntoma de una disfunción vesical no parece ser tan valiosa y su diagnóstico no puede realizarse sin la ayuda de un estudio urodinámico completo⁴⁷; que tiene como objetivo principal el de confirmar o no la existencia de una disfunción vesical o esfinteriana durante la fase de llenado y establecer si hay obstrucción durante la micción. La disfunción esfinteriana se define como la demostración de pérdida de orina con incremento de la presión abdominal, en ausencia de elevación en la presión del detrusor (Rodríguez Escobar & Arañó Bertran)⁴⁸

Es importante considerar las causas de disfunción vesical y esfinteriana en la planificación del tratamiento. En los casos de disfunción vesical o esfinteriana puras el tratamiento suele ser evidente, pero en los casos de incontinencia mixta no son tan simples.

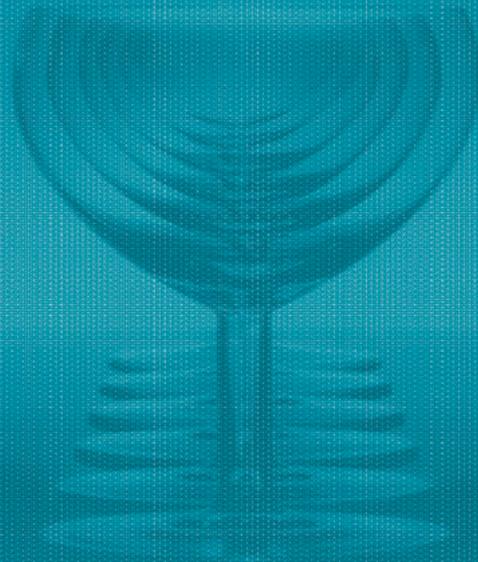
El tratamiento de la incontinencia post-prostatectomía varía entre conservador y agresivo, y debe adaptarse al individuo en función de su causa, grado, efecto sobre la calidad de vida y expectativa frente al tratamiento.

De cara al futuro, se prevé un cambio de paradigma de las técnicas individuales hacia un abordaje unificado de principios entrelazados destinados a preservar y aumentar la anatomía funcional y enervadora del mecanismo de continencia.

⁴⁶ Estudiaron los aspectos clínicos asociados con la continencia de orina después de la prostatectomía, prestando especial atención a la extensión y localización de la preservación de la fascia. La preservación de la fascia en la cara lateral de la próstata es el mejor predictor de la continencia de orina después de la PLR. Estos datos sugieren que la preservación de apoyo fascial lateral en lugar de dorsolateral a la uretra y de la próstata pueden proteger las estructuras neurovasculares importantes para mejorar la continencia posterior a la prostatectomía orina.

⁴⁷ Este estudio es la única manera de realizar un diagnóstico preciso de la etiología de la incontinencia. El estudio es importante no solo para determinar la causa de la incontinencia sino también para valorar el tipo de tratamiento a efectuar

⁴⁸ Obra ya citada



Capítulo II

Tratamiento de las disfunciones
del suelo pélvico

La reeducación vésico-esfinteriana o perineal es una especialidad de la kinesiología cuya función es evaluar la musculatura del suelo pélvico y desarrollar un programa de rehabilitación que normalice el tono muscular, la promoción de un equilibrio entre la presión de la pelvis y reducir al mínimo algunas posibles secuelas post-operatorias, tales como la incontinencia urinaria. (Hunskaar et al 2002)⁴⁹

Dicha terapia urológica tiene como vía de abordaje el periné y se fundamenta en sus funciones de constricción esfinteriana y suspensión activa de los órganos pélvicos; Es así que cada vez que disminuyen o se alteran dichas funciones, éstas pueden ser reestablecidas o mejoradas a través del tratamiento kinésico. La meta final es el aprendizaje del reflejo perineal al esfuerzo, ya que una óptima contracción voluntaria del periné puede impedir la eliminación de orina provocada por los aumentos de la presión intra-abdominal, como estornudos, tos, levantar pesos, entre otros; en definitiva, se busca fortalecer los mecanismos de continencia y facilitar la recuperación en el post-operatorio (Kobelinsky, Klas & Solari, 1994)⁵⁰

Cuando se habla de fisioterapia uro-proctológica, hay que entender que los pacientes que consultan, ya sea por iniciativa propia o por la derivación de un especialista, suelen encontrarse en una situación de inseguridad, no saben lo que va a realizar el profesional y además, se sienten incómodos o avergonzados por sus síntomas. Si el kinesiólogo no gestiona bien la situación, creando un clima de confianza, empatía y naturalidad desde el primer momento, esto acabara interfiriendo de forma negativa en el desarrollo de la primera sesión y por lo tanto de la anamnesis, valoración inicial y en consecuencia del tratamiento. Es imprescindible que el paciente conozca, antes de empezar el tratamiento, las características de su disfunción, síntoma o lesión funcional. Asimismo, deberá saber las opciones terapéuticas que se le pueden ofrecer, beneficios y los inconvenientes de estas. También deberá conocer las alternativas existentes si abandonan el tratamiento o si fracasa, y por último, y no por ello menos importante deberá ser consciente la necesidad de su esfuerzo y participación activa y responsable para lograr los objetivos planificados. Una vez establecido el compromiso entre el kinesiólogo y el paciente, se procederá a la toma de conciencia corporal, planificación de pautas cognitivo-conductuales correctas y acordes a la afección que el paciente presenta.

Para que el kinesiólogo diseñe un programa de entrenamiento vesical, es fundamental conocer los hábitos del paciente a través de diarios miccionales y utilizar los mismos diarios

⁴⁹ Centran su informe en la importancia de comprender la epidemiología de la incontinencia urinaria (IU) (distribución y los determinantes), así como su forma natural historia. También se discuten temas importantes como las diferencias entre el enfoque epidemiológico y clínico de este problema de salud.

⁵⁰ Por los resultados obtenidos, se inclinan en recomendar un tratamiento de reeducación perineal en todos los casos de incontinencia de orina no neurogénica, antes de decidir una conducta quirúrgica y reservar esta última para el fracaso de la kinesioterapia, así como resaltamos el rol de este tratamiento en la recuperación de la continencia en el post-operatorio.

para modificarlos. La historia clínica y el examen físico permiten al kinesiólogo especialista en RPP, hacer un diagnóstico kinésico, valorando la magnitud de problema, los factores agravantes, el impacto que pueden tener otras patologías asociadas y el real aporte de esta terapia en la recuperación del paciente (Fuentes & Venegas, 2013)⁵¹.

Los programas de reeducación fisioterápica de la región perineal deben basarse en una completa entrevista clínica y valoración funcional de la esfera abdomino-pelviana. A partir de estos datos obtenidos en las diferentes pruebas, estableceremos los objetivos de tratamiento y seleccionaremos las técnicas de reeducación pelvi-perineal más adecuadas para conseguir dichos objetivos (Martínez Bustelo et al. 2004)⁵²

Una vez analizados los antecedentes personales y el estilo de vida de la paciente, se inicia la valoración específica de los episodios de incontinencia⁵³. Para el estudio y seguimiento de la frecuencia urinaria, resulta de gran utilidad el manejo de los calendarios o diarios Miccionales. El uso de una tabla de frecuencia / volumen o el registro de la micción⁵⁴ juega un papel central en la formación de la vejiga, ya que es un dispositivo simple en donde la paciente recoge diariamente la cantidad y el tipo de líquidos ingeridos, además del número de micciones voluntarias⁵⁵, el volumen de orina evacuado⁵⁶, los episodios de escape o fuga urinaria y el motivo que los produjo, como tos, estornudo, urgencia, entre otros, y la cantidad y tipo de protectores absorbentes usados a lo largo del día (Bo, 2003)⁵⁷.

Una revisión de la producción de orina en relación con registro de consumo de fluido del paciente es una valiosa herramienta educativa que se puede utilizar para modificar y/o reducir la ingesta de líquidos en pacientes que son resistentes a los esfuerzos de gestión de

⁵¹ Tienen como objetivo exponer el enfoque y el aporte del kinesiólogo, no sólo en el tratamiento sino también en la prevención de disfunciones del piso pelviano. Además, dan a conocer la indicación y las etapas y método de la reeducación pelviperineal y por último, el desarrollo que ha tenido esta especialidad kinésica en Chile.

⁵² Para estos autores la valoración funcional del suelo pélvico ha de ser un proceso sistemático y ordenado que evalúe todos los elementos biomecánicos fundamentales para la intervención fisioterápica. Dentro del protocolo de valoración, debemos de analizar el suelo pélvico desde el punto de vista de la globalidad, ya que biomecánicamente forma parte de la cavidad abdominal manométrica en donde disfunciones en uno de sus elementos repercutirá en la funcionalidad de los restantes

⁵³ En el caso de una incontinencia de esfuerzo, las fugas se producen a lo largo del día sincronizadas con determinados esfuerzos que provocan un aumento de la presión abdominal, como la tos, el estornudo, el levantar un peso, correr, etc. e incluso la marcha o el simple cambio de posición.

⁵⁴ Que nos permitirán identificar no solo el tipo de fuga de orina, sino también los signos asociados y la cuantificación de dicha pérdida. Para conocer el tipo de la fuga de orina, preguntaremos a la paciente sobre cuándo se producen las pérdidas, con qué frecuencia, y los factores que desencadenan o se asocian a las fugas

⁵⁵ En condiciones normales, el número de micciones nocturnas debe ser cero, o al menos no levantarse de forma asidua por la noche para ir a orinar. Durante el día normalmente el tiempo entre una micción y la siguiente debe ser de unas tres horas, lo cual implica entre 5 y 6 micciones diarias.

⁵⁶ El volumen orinado en el tema no es muy importante para la rehabilitación.

⁵⁷ Considera que los resultados exitosos que van del 44% al 70% y dependerán de un número importante de factores asociados a pérdidas involuntarias de orina en la población. Refiere que la rehabilitación del piso pélvico muscular es tan importante para el campo uro-prostata-ginecológico como el aerobics y otras formas de ejercicio lo son para el sistema cardiovascular

fluidos. A través de la revisión del registro de la micción, los pacientes pueden darse cuenta de que están consumiendo un volumen excesivo de líquido cada día y por lo tanto modificar su comportamiento en consecuencia. La contribución de los elementos dietéticos que pueden precipitar los síntomas de la incontinencia urinaria, tales como el café, el té y el alcohol, que tienen un efecto excitador sobre la vejiga urinaria, por lo general se hace evidente después de revisar el registro de la micción. La eliminación o moderación de estos elementos pueden mejorar considerablemente los síntomas.

Un beneficio adicional del registro de la micción es la documentación del intervalo de micción. Se le pide al paciente para aumentar gradualmente los intervalos entre los huecos y registrar los volúmenes declarados nulos. Puede que inicialmente ser útil preguntar a algunos pacientes para anular por hora, a una hora determinada. Una vez que esto se logró sin fugas, el tiempo entre huecos se incrementa en intervalos de 15 minutos, hasta que el tiempo transcurrido entre los huecos es más aceptable, tal vez entre 2 y 4 horas. Por lo tanto, el registro de la micción actúa como un recordatorio de cuándo anular (vaciamiento cronometrado), mientras que también proporciona un cronograma por el cual el paciente puede aumentar de forma fiable el intervalo de micción (Fantl et al. 1991)⁵⁸.

La terapia conductual o programa de la modificación de la conducta, consiste en primer lugar en la educación del paciente con respecto a la función del tracto urinario inferior, en segundo orden educación en la restricción de líquidos o fluidos y tratamiento dietético; en tercer lugar, la evacuación cronometrada, el vaciamiento motivado, o entrenamiento de la vejiga; cuarto un registro de micción o diario, normalmente se combina con ejercicios de Kegel, con o sin biorretroalimentación. Para la mayoría de los pacientes, el objetivo de la terapia de comportamiento es para ayudar a recuperar el control de la vejiga mediante el aumento de la capacidad efectiva de la vejiga, lo que reduce los síntomas de la incontinencia urinaria. (Rovner & Wein, 2004)⁵⁹.

La terapia conductual puede ser utilizada por cualquier profesional de la salud. Se trata de un simple, barato⁶⁰, de intervención eficaz, sin efectos adversos significativos. La terapia del comportamiento, sin embargo, requiere paciente motivación por el kinesiólogo y un compromiso de tiempo del paciente. Se puede y se debe combinar fácilmente con otras técnicas.

⁵⁸ En su estudio verificaron la eficacia del entrenamiento de la vejiga. Lograron reducir el número de episodios de incontinencia en un 57%; la cantidad de pérdida de fluido se redujo en un 54%. También se redujeron las micciones voluntarias diurnas y nocturnas. El efecto sobre la micción nocturna, sin embargo, no se observó en los sujetos con función detrusor inestable.

⁵⁹ Ningún procedimiento o intervención es óptima para todos los pacientes. Tener una variedad de opciones de tratamiento ofrece la posibilidad de adaptar la terapia a los deseos y necesidades de cada paciente. La clave para un resultado terapéutico óptimo es un diagnóstico preciso en combinación con la selección de una intervención apropiada que es aceptable para el paciente después de equilibrio de múltiples factores.

⁶⁰ Siempre y cuando no sobrecargado con "campanas y silbatos"

El sistema de evaluación, también incluye el sistema de tensión de la cadena muscular antigravedad y fascias⁶¹. Y la evaluación específica implica una evaluación de la fuerza, tono y movimiento del suelo pélvico y todas las estructuras implicadas. En la prostatectomía radical, lesiones directas en la región perineal con posterioridad a la cirugía pueden cambiar la parte inferior de la cadena de la fascia posterior y por lo tanto, el lado de modernización global de los efectos y los síntomas a menudo no son evidentes para el sitio de la denuncia, por lo tanto, es interesante evaluar las estructuras de apoyo postural (Sapsford & Hodges 2001)⁶²

Antes de comenzar el entrenamiento del suelo pélvico, es necesario que el paciente pueda realizar una correcta contracción, la mejor forma para que los hombres encuentren los músculos del suelo pélvico consiste en contraer los músculos situados alrededor del ano y hacer como si se retuvieran los gases. Los músculos del suelo pélvico se contraen automáticamente al realizar esta acción⁶³. Deberían notar una presión evidente y como si el pene se elevara, puede que se eleve un poco al contraer el musculo. Una vez localizados los músculos del suelo pélvico, ejércitalos regularmente para fortalecerlos y mantener el tono.

Con frecuencia, el inicio de las sesiones dedicando unos minutos a revisar modelos anatómicos de la pelvis, mostrándole a el paciente donde está la musculatura del suelo pélvico y como y hacia donde se contrae, es un buen modo de facilitar el aprendizaje motor. Cuando esta estrategia no funciona, deberá recurrirse a un trabajo más propioceptivo mediante palpación, observación visual o ambas cosas. (Hay-Smith et al. 2007)⁶⁴.

El conocimiento del papel que juega el suelo pélvico en los mecanismos de la continencia, como elemento de sostén de la unión uretrocervical, su implicación en el sistema esfinteriano estriado, así como las alteraciones neurológicas que conlleva las disfunciones severas del mismo, ha conseguido que se retome con gran interés aquellas técnicas que llevan a restablecer el estado de normo-funcionalidad de estas estructuras como forma de tratamiento de las patologías secundarias a dichas alteraciones como

⁶¹ El sistema de fascias son responsables de la participación y la protección de los tejidos (músculos, nervios) y proporciona al organismo la capacidad de adaptación fisiológica de los órganos y estructuras internas y la prevención de lesiones cuando se rompen por las técnicas quirúrgicas, incluso en las pequeñas desencadenará con “efecto dominó” reacciones a larga distancia debido a la contracción tensional.

⁶² Buscaron determinar si la contracción voluntaria del músculo abdominal se asocia con la actividad de los músculos del suelo pélvico. El entrenamiento de los músculos abdominales para rehabilitar los músculos puede ser útil en el tratamiento de estas condiciones.

⁶³ Este sencillo gesto no siempre puede ser realizado en las primeras consultas y en algunos casos incluso en ninguna, Observándose a menudo una contracción de otro grupo muscular como los glúteos, aductores o los abdominales, o que los pacientes intentan lograrlo empujando en dirección caudal e incluso necesitan dejar de respirar

⁶⁴ Buscaron determinar los efectos del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en personas con síntomas o diagnósticos urodinámicos de esfuerzo, de urgencia y la incontinencia mixta, en comparación con otras opciones de tratamiento

incontinencia urinaria. El pedido de detener el flujo urinario, con la orden de detener el chorro de orina, se debe solicitar con precaución para no provocar una alteración sinergia vesico-esfinteriana durante el vaciado. Sin la información correspondiente, muchas personas son incapaces de realizar una contracción voluntaria del suelo pélvico.

Estudios realizados por Bo, Talseth y Holme (1999)⁶⁵ han demostrado que pese a todos estos intentos, en ocasiones los pacientes no logran aprender el método de contracción, y son incapaces de contraer el suelo pélvico de forma adecuada, y que suelen observarse contracciones de los glúteos, aductores o músculos abdominales. Algunas personas tienen incluso que dejar de respirar o realizar una inspiración forzada para intentar contraer alguna fibra del suelo pélvico. Por este motivo, es necesario que reciban una instrucción, basada en información y técnicas instrumentales como el biofeedback, para poder llegar a realizar una contracción eficaz de los músculos del suelo pélvico. En estos casos se necesita utilizar el sentido común para buscar otro tipo de terapia adecuada para que el paciente logre la mejoría o curación.

Debido a que la postura, como la respiración y el trabajo abdominal pueden predominar y modificar el resultado de las intervenciones. Realmente vale la pena destinar un tiempo a la toma de conciencia del trabajo muscular abdominal, los diferentes patrones de respiración y la contemplación de la contracción pelviperineal en diferentes posturas.

Un paso importante es que el paciente pueda desarrollar cualidades musculares como es la coordinación, fuerza, resistencia y velocidad, sin olvidar la normalización tono basal. La capacidad de relajación de estos músculos es fundamental, especialmente en los trastornos de evacuación. Estas características permiten a la musculatura cumplir el doble objetivo en su rol estático y dinámico. El trabajo muscular debe apuntar a la activación de los distintos tipos de fibras musculares que conforma la musculatura del piso pélvico. El hincapié que se dé en el tipo de entrenamiento dependerá de la evaluación de cada paciente y de la patología a tratar. Los programas de entrenamiento con contracciones bien ejecutadas y repetidas por un periodo intensivo son esenciales para lograr el adecuado fortalecimiento. Esta fase dura un mínimo de 8 a 12 semanas (Marques, Stothers & Macnab, 2010)⁶⁶.

⁶⁵ De la Universidad Noruega de Deportes y Educación Física en Oslo puntualiza el rol de las estrategias conservadoras, específicamente la Fisioterapia del piso pélvico muscular, en el área uroginecológica en el tratamiento de incontinencia urinaria de esfuerzo, vejiga hiperactiva, incontinencia durante el embarazo y después del parto y en presencia de prolapsos uroginecológicos

⁶⁶ Según estos autores, no hay consenso sobre la cantidad de ejercicio necesario para mejorar la función muscular del suelo pélvico (MSP). Revisaron la fisiopatología de la disfunción de la GFP y la evolución de los regímenes de entrenamiento PFM desde Kegel introdujo el concepto de la conciencia del suelo pélvico y los beneficios de la fuerza. Este documento también describe las similitudes y diferencias entre la GFP y otros grupos musculares, revisa la fisiología de la contracción y principios de la aptitud muscular y beneficios del ejercicio muscular y presenta la gama de protocolos diseñados para fortalecer la GFP y mejorar la función

El entrenamiento funcional⁶⁷, se centra por una parte en la reeducación de los órganos involucrados en el cuadro clínico a tratar y por otra parte en el rol activo de la MPP en esta función⁶⁸. Consiste en estimular y automatizar la co-contracción del piso pelviano ante situaciones de esfuerzo o aumento de la presión intra-abdominal. Ya que se necesita un proceso de concientización del paciente acerca de las contracciones aisladas para conseguir una función totalmente controlada de forma automática del piso pélvico durante múltiples tareas complejas⁶⁹. Por eso, es relevante la necesidad de educar en la correcta ejecución de los ejercicios, para que luego el paciente continúe con un trabajo individual o en el domicilio (Berghmans, 2006)⁷⁰.

La formación del suelo pélvico funcional es un método específico de la contracción del suelo pélvico, con el fin de mejorar la eficacia del esfínter uretral durante periodos de aumento de la presión intra-abdominal. Ya electroestimulación facilita la contracción de los músculos estriados periuretrales mediante la activación del esfínter y la inhibición del músculo detrusor. Los estudios de Parekh y colaboradores (2003)⁷¹ demuestran el efecto positivo del entrenamiento del suelo pélvico funcional en pacientes con incontinencia urinaria después de la cirugía de próstata.

Los ejercicios de Kegel (1948)⁷² son el método más popular de tratamiento para la IUE, ayudan para la rehabilitación de los músculos del suelo pélvico⁷³ y de la vejiga, han sido beneficiosos para resolver o mejorar este tipo de problemática, ya que cuentan el reforzamiento y el reciclaje del músculo detrusor de la vejiga para recuperar el control de la

⁶⁷ Debe ir asociado al entrenamiento muscular.

⁶⁸ Por ejemplo, el entrenamiento vesical en pacientes con vejiga hiperactiva, donde se utilizan intervenciones conductuales dirigidas a modificar hábitos de ingesta líquida e ingesta de irritantes, acompañado de técnicas de inhibición vesical y control de urgencia. En muchos pacientes especialmente en adultos mayores, o con dificultad de desplazamiento se puede proponer micciones programadas.

⁶⁹ La mejoría de la potencia y la resistencia absolutas del piso pélvico no garantizan una función correcta del mecanismo de continencia

⁷⁰ Considera que es importante establecer como punto inicial el o los objetivos de la Fisioterapia y posteriormente diagramar una estrategia adaptada a la medida de cada paciente, en lo concerniente a tipo de técnica, frecuencia semanal, sesiones en general a realizarse, tiempo de duración de cada sesión, expectativas de éxito para cada paciente, y pronóstico a largo plazo.

⁷¹ Buscaron determinar si la intervención de un terapeuta físico en el preoperatorio y postoperatorio temprano mediante biorretroalimentación en el suelo pélvico, mejoraría del pronto retorno de la incontinencia urinaria. Concluyen que La terapia PFE iniciada con anterioridad a la prostatectomía radical ayuda en la incontinencia urinaria. Sin embargo, la electroestimulación tiene un beneficio limitado en pacientes con incontinencia urinaria severa 16 semanas después de la cirugía. Hay un mínimo beneficio a largo plazo de la formación PFE ya que las tasas de continencia a 1 año fueron similares en los 2 grupos.

⁷² A finales de la década de 1940, el ginecólogo estadounidense Arnold Kegel introdujo por primera vez este método para el tratamiento de la IU posparto y la mejora de la función y el tono de la GFP después del parto. EMSP han tenido éxito porque las mujeres después del parto que han realizado estos ejercicios han reportado tasas de curación de hasta el 84% y las tasas de mejora de hasta el 100%

⁷³ Estos músculos se componen de fibras de contracción lenta (70%) y de contracción rápida (30%) fibras. Durante la micción, estos músculos, especialmente el tipo de contracción rápida, se utilizan para cerrar la uretra

función urinaria. Los ejercicios implican la contracción voluntaria de forma repetitiva selectiva y la relajación del músculo pubococcígeo, con el objetivo de aumentar la tensión de reposo de los componentes del esfínter en esta región. Los pacientes motivados que siguen un régimen de ejercicio rígido, con un máximo de 3 meses, suelen experimentar efectos beneficiosos. Los mejores resultados se logran con el uso de instrucciones verbales, junto con la supervisión de profesionales clínicos capacitados (Haylen et al. 2010)⁷⁴.

Schmidt y colaboradores (2009)⁷⁵, compararon diversas técnicas conservadoras, utilizando un dispositivo que vigila el cumplimiento y la realización de ejercicios, mostraron que los ejercicios del suelo pélvico, solos o en combinación con la biorretroalimentación o la estimulación eléctrica, puede ser beneficioso para los pacientes con IUE o. MUI

Cuando ninguna de estas opciones lograr hacer entender ni realizar correctamente el ejercicio, se debe recurrir a la utilización de métodos instrumentales, el biofeedback manométrico con fines propioceptivos

El Biofeedback (BFB) o retrocontrol instrumental, consiste en el empleo de sistemas eléctricos de detección, registro y posterior monitorización de señales, que permiten observar los procesos fisiológicos internos o externos, para poner esa información registrada a disposición del sujeto, consiguiendo así el control o modificación de dichos procesos, (Basmajan, 1981)⁷⁶. En la práctica kinésica es de gran utilidad, ya que la musculatura perineal generalmente es mal percibida y permite no solo al paciente objetivar y modificar su función muscular, sino también estimular el trabajo y mejorar la adherencia a los programas de reeducación, lo cual va a incidir directamente en los beneficios obtenidos con los ejercicios (Herderschee et al. 2011)⁷⁷.

Desde el punto de vista del kinesiólogo, el BFB electromiográfico (EMG) o manométrico permite realizar una evaluación muscular con bastante fidelidad, pudiendo

⁷⁴ El informe de la terminología basada en el consenso entre la Asociación Internacional uroginecológicos (IUGA) y la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) para la disfunción del suelo pélvico se ha producido el objetivo de ser una ayuda significativa para la práctica clínica y un estímulo para la investigación.

⁷⁵ describen un nuevo dispositivo para el tratamiento domiciliario de la incontinencia urinaria (IU) mediante la comparación de 3 técnicas conservadoras: ejercicios de los músculos del suelo pélvico por sí sola; combinado con biofeedback; o combinado con estimulación eléctrica). Y vigilaron el cumplimiento y el rendimiento. Concluyen que las 3 técnicas son eficaces para el tratamiento domiciliario, con un control significativo de los síntomas y mejorarla calidad de vida. El dispositivo de control es eficaz en el cumplimiento y ejecución de los ejercicios.

⁷⁶ Es una técnica que utiliza generalmente equipos electrónicos para evidenciar a través de una señal visual y/o sonora un fenómeno fisiológico, permitiendo aprender o modificar estos eventos inconscientes o involuntarios

⁷⁷ el EMSP es eficaz para la incontinencia urinaria de urgencia e incontinencia urinaria mixta. Retroalimentación o biorretroalimentación son complementos comunes que se utilizan junto con el EMSP para ayudar a enseñar una contracción del músculo del suelo pélvico voluntario o para mejorar el rendimiento de formación. Sin embargo, se necesita más investigación para diferenciar si se trata de la retroalimentación o biorretroalimentación que causa el efecto beneficioso o alguna otra diferencia entre los brazos del ensayo (por ejemplo, un mayor contacto con profesionales de la salud)

evidenciar el tono basal, la fuerza, la resistencia y la relajación de estos músculos, además de objetivar la fatiga. De esta forma se pueden planificar programas adaptados a las necesidades particulares de cada paciente. El BFB es una de las herramientas utilizada en la reeducación pelvipérea y necesariamente debe estar asociada a los ejercicios de piso pélvico y alguna otra técnica kinésica. Por lo tanto, llamar al tratamiento de RPP sólo con BFB no sería correcto (Imamura et al. 2010)⁷⁸.

En lo referente a mejoría subjetiva de cuadros de hiperactividad vesical, Wang y colaboradores (2004)⁷⁹ mencionan que la electroestimulación es la mejor, secundada por los ejercicios de refortalecimiento muscular del piso pélvico, asistidos por biofeedback y por último en resultados estaría la práctica de ejercicios de rehabilitación sin ningún tipo de asistencia.

Las técnicas manuales son una de las herramientas primordiales y distintivas del kinesiólogo. Se utilizan en una etapa inicial, ya que en muchos pacientes son necesarias en el trabajo de propiocepción de la MPP. Pero sin lugar a dudas, estas técnicas manuales se utilizan en aquellas disfunciones del suelo pélvico donde se objetivan alteraciones miofasciales⁸⁰ como hipertonía muscular o puntos gatillos. (41). Y también en el manejo de cicatrices dolorosas y desensibilización⁸¹. Entre las técnicas más utilizadas están la masoterapia, liberación miofacial, y positional release.

La electroestimulación o estimulación eléctrica tiene varias aplicaciones en la Reeducación pelvi-perineal. Las dos más importantes son la estimulación éxito-motora o funcional⁸² y electroanalgesia⁸³.

Hunter, Moore Y Glazner (2007)⁸⁴ realizaron una revisión sistemática de tratamiento conservador para la incontinencia urinaria después de la prostatectomía analizó 10 estudios prospectivos, ensayos controlados aleatorios con 667 pacientes. Los tipos de tratamiento

⁷⁸ Más formas intensivas de EMSP aparecen vale la pena, pero se requiere más investigación para definir una forma óptima de la terapia más intensiva que es viable y eficiente para el NHS para proporcionar, junto con una prueba más definitiva de los estudios grandes y bien diseñados.

⁷⁹ Buscaron comparar la eficacia del entrenamiento muscular del suelo pélvico (EMSP), asistido por biorretroalimentación EMSP (BAPFMT), y la estimulación eléctrica (EE) en el tratamiento de la vejiga hiperactiva (OAB). Concluyen que EE tuvo la mayor tasa de reducción subjetiva de OAB y fue el más eficaz de los tres tratamientos. BAPFMT fue más eficaz que el EMSP.

⁸⁰ Estas alteraciones se ven con frecuencia en Síndrome del Obturador, Síndrome del Piriforme entre otros, que pueden provocar dolores referidos al piso pélvico o disfunciones miccionales

⁸¹ como en el caso de Vulvodinia o Dispareunia

⁸² usada como una forma de mejorar la propiocepción de la región perineal y aprendizaje de la contracción muscular en etapas iniciales de la terapia, además de un método directo de tonificación muscular

⁸³ Usada en el manejo sintomático del dolor, como utilizando corrientes tipo TENS o Interferenciales, que son de gran utilidad en pacientes con procesos de dolor pélvico.

⁸⁴ Evaluaron la calidad metodológica de los ensayos y extrajeron los datos. El valor de los diferentes enfoques para el tratamiento conservador de la incontinencia posterior a la prostatectomía sigue siendo incierto. La incontinencia a largo plazo puede ser tratada con la pinza externa del pene, pero hay problemas de seguridad.

consistieron en el entrenamiento funcional del suelo pélvico, "biofeedback" y electroestimulación aislada o combinada. Concluyeron que la eficacia de las diversas modalidades de tratamiento de la incontinencia urinaria después de la prostatectomía conservadora sigue siendo controvertida.

La etapa de mantención y seguimiento es muy importante para mantener los resultados a largo plazo. Si bien el tratante, educa y enfatiza la necesidad de mantener su rutina de ejercicios en el tiempo, dependerá casi en su totalidad de la adherencia del paciente. La ventaja de la reeducación del piso pelviano es que no existe ninguna contraindicación en repetir el programa en forma periódica.

Las técnicas globales como la Gimnasia abdominal Hipopresiva (GAH)⁸⁵ (Caufriez et al. 2006)⁸⁶ o la gimnasia perineal grupal, son una muy buena propuesta que le permite a las pacientes prolongar su entrenamiento, y asociarlo a una actividad física más global. Además, una vez que el paciente tiene conciencia de su piso pelviano y es capaz de ejecutar sus ejercicios correctamente, puede realizarlos en cualquier posición o momento. De esta forma se puede incorporar una rutina diaria en situaciones o momentos recreacionales.

Tanto la reeducación vesical, como las estrategias para controlar la urgencia urinaria, como la fisioterapia del piso pélvico muscular se fusionarán y sumarán sus efectos beneficiosos para la mejoría clínica del paciente y en consecuencia para una mejor calidad de vida. En estos casos la Fisioterapia del piso pélvico muscular producirá cambios favorables en la presión uretral con presiones de cierre que favorezcan la continencia urinaria. Un piso pélvico fuerte reducirá la movilidad del cuello vesical durante los esfuerzos súbitos y transitorios y con ello ayudará a la continencia urinaria (DeLancey, 2003)⁸⁷.

En todas las modalidades de cirugía aplicadas a pacientes con incontinencia urinaria, la tríada de reeducación vesical, estrategias para controlar la urgencia y fisioterapia del piso pélvico muscular representarán la diferencia entre un postoperatorio exitoso y uno problemático, ayudarán a mejorar la calidad de vida diaria del paciente y sobre todo optimizará los resultados quirúrgicos.

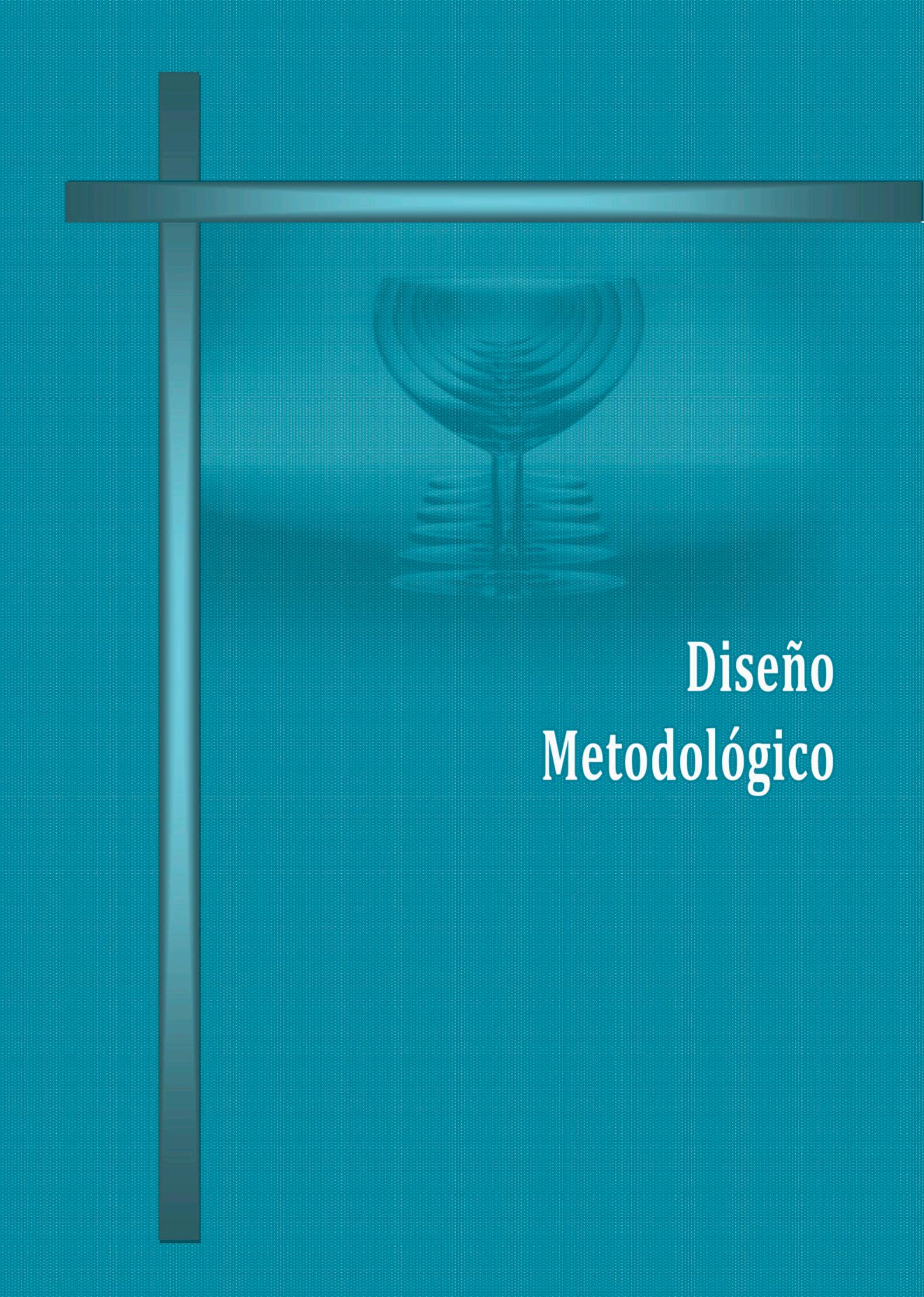
⁸⁵ Técnicas Hipopresivas (TH) creadas por el Dr. Marcel Caufriez en el ámbito de la recuperación post-parto. Los innegables beneficios de estos ejercicios físicos puestos de manifiesto durante el puerperio apuntan a que pueden ser considerados como un referente para adaptar estas técnicas al ámbito de la actividad física saludable como método preventivo, de logros estéticos y de entrenamiento

⁸⁶ Buscaron mostrar los efectos de un entrenamiento de Gimnasia Abdominal Hipopresiva (1 sesión semanal/10 semanas), sobre la estática de la columna dorsolumbar. Concluyen que la gimnasia abdominal hipopresiva tiene incidencia en la estática de la columna dorsolumbar

⁸⁷ El autor refiere que los ejercicios de rehabilitación del piso pélvico podrían prevenir las incontinencias al contraer voluntariamente la musculatura antes de un evento que aumente las presiones intraabdominales e intravesicales. Sugirió que las tasas de curación después de la formación PFM podrían ser incluso más alta que muestra hasta el momento, si el tratamiento podría estar basado en una mejor comprensión de la fisiopatología asociada con síntomas de incontinencia en pacientes individuales

Los abordajes kinésicos de las DPP son relativamente nuevas y el profesional que aborda estas patologías debe tener una formación especializada, que lo capacite en forma adecuada no solo en las técnicas kinésicas a utilizar si no en el conocimiento acabado de la anatomía, biomecánica y la fisiopatología, y en el diagnóstico además del manejo tanto médico como quirúrgico, de tal forma que le permita incorporarse en forma adecuada a los equipos de salud, constituyendo así un real aporte. Es importante que el kinesiólogo además de tener una sólida formación en la técnica en particular posea la capacidad de transmitir, educar, motivar y sacar lo mejor de sí y de su paciente, haciéndolo partícipe y un actor fundamental de su recuperación. Este es el arte de la rehabilitación y que en muchos casos hace la diferencia.

Son muchos los factores que afectarán el éxito final de la fisioterapia del piso pélvico muscular, entre los que se hallan: haber realizado un diagnóstico correcto, la presencia o no de factores pronósticos, de factores de riesgo como la edad y la obesidad, el tipo de programa kinésico escogido para un determinado paciente, o si se ha "medido" o cuantificado objetiva o subjetivamente los resultados obtenidos a través de cuestionarios adecuados, el entrenamiento y experiencia que tenga el kinesiólogo, y por supuesto la cooperación y animo que pueda mostrar el paciente. Todos son factores que harán que se tengan mejores o peores resultados de una rehabilitación pélvica muscular



Diseño Metodológico

El tipo de investigación es descriptiva porque se describirán situaciones, características y aspectos relacionados con el tratamiento post-prostatectomía radical, se llevará a cabo un estudio de casos en donde se verá cómo evolucionan una o más variables en dos periodos especificados, analizando los aspectos, y sus relaciones.

El tipo de diseño según la intervención del investigador, es no experimental, ya que se realizan sin la manipulación directa de las variables, y además es observacional: porque no se manipulan las variables, solo se observan, así como se dan en la realidad. Se observarán los fenómenos acontecidos pre-prueba y post-prueba del tratamiento aplicado guardando registro de las variables involucradas para su ulterior análisis.

Bajo este enfoque no experimental el diseño apropiado será el longitudinal panel, ya que la investigación se centrará en estudiar cómo evolucionan o cambian una o más variables y las relaciones entre ellas a través del tiempo, en periodos especificados en los mismos sujetos, teniendo en cuenta de esta manera los cambios individuales que vayan surgiendo en el transcurso de la investigación.

El universo son Hombres post prostatectomía radical con secuela de incontinencia urinaria.

Se realiza un muestreo no probabilístico, también llamado muestras dirigidas, caracterizadas por ser del tipo informal con un procedimiento de selección por conveniencia. Se requiere una cuidadosa y controlada elección de sujetos.

La muestra estará Conformada por 50 pacientes de entre 50 y 70 años, con diagnóstico de incontinencia urinaria post-prostatectomía radical, que serán sometidos a tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico en un centro urológico de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2016.

Cada paciente realizara doce sesiones de fisioterapia, utilizando cinesioterapia y electroestimulación, de 3 sesiones semanales. Los pacientes serán divididos en dos grupos:

- Grupo 1 compuesto de 25 pacientes que iniciaron la fisioterapia en los primeros seis meses de post-operatorio.
- Grupo 2 compuesto de 25 pacientes que iniciaron el tratamiento fisioterapéutico después del sexto mes de la intervención quirúrgica.

Al inicio y al finalizar, todos los pacientes serán evaluados por medio del pad test y contando el número de pañales, el Sistema de Calificación de Oxford modificado: PERFECT; él con test de calidad de vida: ICIQ-SF ("International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form" y la valoración visual de síntomas de próstata (Visual Prostate Symptom Score: VPSS).

Para el análisis de los datos se realizan interpretaciones sucesivas de los resultados y de la evolución del paciente a lo largo de la investigación.

Criterios de inclusión:

- Incontinencia Urinaria
- Hombre de entre 50 y 70 años
- Operado de próstata
- Continuidad en la electroestimulación y biofeedback a lo largo de la investigación

Criterios de exclusión:

- Infección urinaria
- Menor de 50 años o mayor de 70 años
- Utilización de sonda vesical
- Sangrado
- Candidiasis

Definición De Las Variables Sujetas Al Estudio

- **Edad**

Definición conceptual: Tiempo en años de existencia desde el nacimiento.

Definición operacional: Tiempo en años de existencia desde el nacimiento de los adultos urológicos sometidos al estudio. Los datos serán obtenidos a través de la búsqueda en la historia clínica de cada paciente. La información se registra en matriz de datos

- **Índice de Masa Corporal para Mayores Adultos**

Definición conceptual: Relación entre el peso y la talla al cuadrado.

Definición Operacional: Relación entre el peso y la talla al cuadrado de los pacientes de la tercera edad con al menos una caída. Este índice se obtendrá a través de la encuesta. Sus valores posibles son:

- Delgadez Severa: menos de 16
- Delgadez Moderada: 16 a 16,99
- Delgadez Leve: 17 a 18,49
- Peso Ideal: 18,5 a 24,99
- Sobrepeso: 25 a 29,99
- Obesidad I: 30 a 34,99
- Obesidad II: 35 a 39,99
- Obesidad III: 40 a más.

$$IMC = \frac{\text{peso}}{\text{estatura}^2}$$

Fuente: OMS (2004)

- **Examen físico global, antes del tratamiento**

Definición conceptual: Conjunto de maniobras que se realizan para obtener información sobre el estado de salud de la persona.

Definición Operacional: Conjunto de maniobras que se realizan para obtener información sobre el estado de salud de la persona. El kinesiólogo no comienza el examen físico directamente con la valoración del piso pelviano, sino con un examen global que incluye la

postura, musculatura abdominal y diafragmática, considerando su importancia para el abordaje integral del paciente.

- En la evaluación digital del piso pelviano se considera muy importante evaluar el tono basal, presencia de cicatrices, puntos dolorosos y la capacidad contráctil. Esto se realiza mediante observación y palpación.
- La valoración de la sensibilidad perineal se realiza con un hisopo, para determinar si es normal. Los resultados son:
 - o Normal
 - o Hiperestesia
 - o Hipoestesia
 - o anestesia o distesia.
- La valoración de la faja abdominal: se realizará por medio de pruebas manuales, que determinaran si tiene:
 - o Diastasis
 - o Eventración abdominal.
- La valoración del diafragma, se realizar por medio de la palpación. Con el paciente en decúbito dorsal, introduciendo ambos pulgares en la parrilla costal contralateral
 - o Hipertonía fuerte: si no se puede introducir los dedos
 - o hipertonía media: Cuando se puede introducirlos, pero no mantener durante una inspiración solicitada.
 - o Hipertonía leve: se requiere de mucha experiencia práctica para darse cuenta de esta opción.

- **Tipo de incontinencia Urinaria:**

Definición conceptual: Es la incapacidad de retener voluntariamente la orina.

Definición operacional: Es la incapacidad de retener voluntariamente la orina Dato obtenido de la historia clínica del paciente y de los estudios realizados por el urólogo. A partir de su manifestación sintomática, la IU se puede clasificar en tres tipos fundamentales:

- a) Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE): refiere la pérdida involuntaria de orina producida en la realización de una actividad física o en actos simples tales como el toser o estornudar;
- b) Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU): definida como la pérdida involuntaria de orina que se acompaña o que es precedida de forma inmediata por una intensa sensación de urgencia.
- c) Incontinencia Urinaria Mixta (IUM): que incluye sintomatología de las anteriores tipologías. Estas clasificaciones nosológicas son de interés debido a que permiten decidir qué terapia es más adecuada para cada caso particular.

- **Magnitud de incontinencia Urinaria:**

Definición conceptual: Medición de la cantidad de orina que pierde el paciente.

Definición operacional: Medición de la cantidad de orina que pierde el paciente. Para evaluar la magnitud de la IU, se utiliza un test específico, como es el Pad-Test de 1 o 24 hrs.

(O'Sullivan et al. 2004)⁸⁸. El Pad test⁸⁹ clasifica la incontinencia urinaria de acuerdo con la cantidad de orina perdida, después de la realización de una actividad física que consiste en: medir el peso inicial del protector, colocado tras que el paciente orina. Posteriormente, el paciente bebe 500 ml de agua, luego permanece sentado durante una hora. Luego se realiza la "prueba de la plataforma": 30 minutos de pie; subir 20 escalones; bajar 20 escalones; sentarse y levantarse 10 veces, toser 10 veces, correr durante 1 minuto, jugar y agarrar un objeto del suelo 5 veces y lavarse las manos durante un minuto. Al final, se midió de nuevo el peso del protector, y se clasifica la incontinencia urinaria como:

- incontinencia como leve: de 1,3 a 20 gramos
- Incontinencia moderada: de 21 a 74 gramos
- Incontinencia severa: de 75 a 100 gramos
- Incontinencia muy severa: mas 100 gramos

- **Fuerza Muscular:**

Definición conceptual: Fuerza máxima que un músculo puede generar y se refiere a menudo como el peso del músculo puede levantar una vez, o el máximo una repetición (Wilmore & Costill, 1999)⁹⁰.

Definición operacional: Fuerza máxima que un músculo puede generar y se refiere a menudo como el peso del músculo puede levantar una vez, o el máximo una repetición (1 RM). Al evaluar la fuerza muscular, la persona que está siendo probada se le pide que intente realizar una contracción voluntaria máxima del músculo específico. La medición de la función de los músculos del suelo pélvico (MSP) y la fuerza antes y después del entrenamiento es importante determinar si la intervención ha hecho cambios⁹¹.

La medición de la presión de compresión⁹² es el método más comúnmente utilizado para medir la fuerza máxima y la resistencia de los MSP. Se le pide al paciente que contraiga el

⁸⁸ Este estudio define los tres grados de gravedad de la prueba de plataforma de 24 horas, lo que puede ayudar a guiar la elección de los pacientes entre el tratamiento conservador y quirúrgico y es útil para la asignación al azar estratificada de participantes en los ensayos controlados.

⁸⁹ Las pruebas con absorbentes sirven como medidas de severidad de la pérdida y como método de estudio de tratamiento. Tests breves (de hasta una hora), con volumen vesical predefinido pueden ser hechos en consultorio, definiéndose test positivo como aumento de un gramo del peso seco.

⁹⁰ Los métodos para evaluar la función y la fuerza de Músculos del Suelo Pélvico se pueden clasificar como: 1-Los métodos para medir capacidad de contraerse (observación clínica, palpación, ecografía, resonancia magnética, electromiografía [EMG]). 2- Las medidas para cuantificar la fuerza (prueba muscular manual mediante palpación vaginal, manometría, dinamometría, conos).

⁹¹ Si no hay un cambio en la función o la fuerza el desarrollo de la GFP después de un programa de formación adecuado a dicha patología, el programa de formación ha sido de dosis insuficientes (intensidad, frecuencia o la duración del período de formación) o los participantes han tenido la adherencia inadecuada

⁹² La función de los MSP: Es la capacidad de realizar una contracción correcta, lo que significa un apretón alrededor de las aberturas de la pelvis y un movimiento hacia el interior (elevación) del suelo de la pelvis. La fuerza de la MSP: Es la contracción voluntaria máxima, lo que significa que una persona intenta reclutar tantas fibras en un músculo como sea posible con el fin de desarrollar la fuerza.

PFM tan duro como sea posible (nivel máximo), para sostener una contracción (resistencia), o para repetir tantas contracciones como sea posible (resistencia). La medición se puede realizar en la uretra, o el recto, uso de la prueba muscular manual con la palpación, manometría de presión, o dinamometría.

Laycock (1994)⁹³ desarrolló el Sistema de Calificación de Oxford modificado, conocido como *PERFECT*⁹⁴ para medir la fuerza de los MSP mediante la palpación. Las fases se dividen para hacer frente a todos puntos tónicos de evaluación muscular, fascias y dinámica del grupo evaluado. El modo de prueba es la misma inserción realizada en contacto digital de la próstata y mediante comandos de voz se solicita la acción deseada. Como resultado de la contractilidad, la fisioterapeuta gradúa los músculos de acuerdo con su interpretación, ésta es una de las deficiencias de la prueba, la interpretación individual y subjetiva humana. Se trata de una escala de 6 puntos:

- 0 = ninguna contracción,
- 1 = parpadeo,
- 2 = débil,
- 3 = moderado,
- 4 = bueno (con ascensor), y
- 5 = fuerte.

- **Calidad de vida:**

Definición conceptual: Conjunto de condiciones que involucra la percepción del hombre acerca de su estado de salud e influencia de la incontinencia urinaria en su vida en las áreas: social, familiar, sexual y psicológica.

Definición operacional: Conjunto de condiciones que involucra la percepción del hombre acerca de su estado de salud e influencia de la incontinencia urinaria en su vida en las áreas: social, familiar, sexual y psicológica. Puesto que el objetivo final del tratamiento es mejorar la calidad de vida, la evaluación del impacto que estas afecciones tienen en ella, es fundamental. Utilizar encuestas traducidas y validadas al español. El comité de expertos formado por la *Internacional Continence Society* decidió desarrollar un cuestionario breve y simple que evaluando los síntomas y el impacto de la incontinencia urinaria- pudiera ser aplicado en la práctica clínica y en la investigación por la comunidad científica internacional, denominado ICIQ-SF ("*International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form*"), que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida; validado originalmente en el idioma inglés, luego en español y otros idiomas. Consta

⁹³ Esta escala de medición es comúnmente utilizada por los terapeutas físicos, ya que puede ser incorporado a la palpación en la evaluación clínica, su uso se considera núcleo de la habilidad manual de un terapeuta físico, es fácil de usar y no requiere equipo costoso

⁹⁴ Esta prueba muscular fue validada y es reconocida por el ICS (International Continence Society) desde 2002.

de tres ítems (ítem 3, 4 y 5) en que se evalúa la severidad de la incontinencia y un ítem (ítem 6) en que la enumeración de las situaciones en que el paciente pierde orina pretende orientar sobre las causas de la incontinencia urinaria. Puntuación del ICIQ-SF: sumar las puntuaciones de las preguntas 1+2+3. Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero. La puntuación total de las 7 preguntas varía de 0 a 35 e indica la gravedad de los STUI, de leves a severos. Puntuaciones de los síntomas de menos de o igual a 7 se clasifican como síntomas leves, puntuaciones de síntomas de 8 a 19 se clasifican como síntomas moderados, y las puntuaciones de síntomas de más de o igual a 20 se clasifican como síntomas graves.

N° del participante

Iniciales del participante

ICIQ-SF (Spanish-Chile)
CONFIDENCIAL

D D M M A A
Fecha de hoy

Hay mucha gente que en un momento determinado pierde orina. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan este problema y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si nos contestase las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado usted en las **ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS**.

1 Por favor escriba la fecha de su nacimiento:
DÍA MES AÑO

2 Usted es (señale cual): Mujer Varón

3 ¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque una)

nunca	<input type="checkbox"/>	0
una vez a la semana o menos	<input type="checkbox"/>	1
dos o tres veces a la semana	<input type="checkbox"/>	2
una vez al día	<input type="checkbox"/>	3
varias veces al día	<input type="checkbox"/>	4
continuamente	<input type="checkbox"/>	5

**4 Nos gustaría saber su impresión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa.
Cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no)
(Marque uno)**

no se me escapa nada	<input type="checkbox"/>	0
Muy poca cantidad	<input type="checkbox"/>	2
una cantidad moderada	<input type="checkbox"/>	4
mucha cantidad	<input type="checkbox"/>	6

**5 ¿Estos escapes de orina que tiene cuánto afectan su vida diaria?
Por favor marque un círculo en un número entre 0 (no me afectan nada) y 10 (me afectan mucho)**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nada										mucho

Puntuación de ICI-Q: sume las puntuaciones de las preguntas 3+4+5

6 ¿Cuándo pierde orina? (Señale todo lo que le pasa a usted)

nunca pierde orina	<input type="checkbox"/>
pierde orina antes de llegar al WC	<input type="checkbox"/>
pierde orina cuando tose o estornuda	<input type="checkbox"/>
pierde orina cuando duerme	<input type="checkbox"/>
pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio	<input type="checkbox"/>
pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido	<input type="checkbox"/>
pierde orina sin un motivo evidente	<input type="checkbox"/>
pierde orina de forma continua	<input type="checkbox"/>

Muchas gracias por contestar estas preguntas.
Copyright © "ICI-Q Group"
 Fininvest/Universidad de Chile/1997/Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica, No. 25070000

- **Tratamiento kinésico utilizado:**

Definición conceptual: Realización de un plan de tratamiento terapéutico, mediante el empleo de diversos agentes físicos con el objeto de disminuir la incontinencia urinaria

Definición operacional: Realización de un plan de tratamiento terapéutico, mediante el empleo de diversos agentes físicos con el objeto de disminuir la incontinencia urinaria. Se indagará sobre qué método/s o técnica/s de tratamiento kinésicos utilizados en el tratamiento.

- **Tiempo de tratamiento kinésico:**

Definición conceptual: Período transcurrido desde que el paciente comenzó a realizar tratamiento de rehabilitación kinésica.

Definición operacional Período transcurrido desde que el paciente comenzó a realizar tratamiento de rehabilitación kinésica. Los datos se obtienen a través a través del cuestionario. Los valores se dividirán en:

- 30 días
- De 30 a 60 días
- De 60 a 90 días
- De 90 a 120 días
- Más de 120 días

- **Frecuencia de tratamiento kinésico:**

Definición conceptual: Número o cantidad de sesiones en un periodo semanal a las que asiste el paciente a la terapia kinésica.

Definición operacional Número o cantidad de sesiones en un periodo semanal a las que asiste el paciente a la terapia kinésica. Se indagará a través de la encuesta sobre la cantidad de veces por semana que concurre el paciente a kinesioterapia. Los valores son:

- 1 vez por semana.
- 2 por semana.
- 3 por semana.
- 4 veces por semana.
- Más de 4 veces por semana

- **Frecuencia Urinaria:**

Definición conceptual: La historia debe detallar la ocurrencia y severidad de los síntomas y la percepción de pérdida de calidad de vida como consecuencia de la incidencia. Otras causas, principalmente reversibles, los desencadenantes y los intensificadores de los síntomas también deben ser identificados.

Definición operacional: La historia debe detallar la ocurrencia y severidad de los síntomas y la percepción de pérdida de calidad de vida como consecuencia de la incidencia. Otras causas, principalmente reversibles, los desencadenantes y los intensificadores de los síntomas también deben ser identificados. Los detalles de los síntomas urinarios son muy importantes. La frecuencia urinaria del día y de la noche, el confort y las sensaciones asociadas con la micción y el tiempo que puede posponer la micción debería cuestionarse.

La puntuación internacional de síntomas prostáticos (IPSS) es un cuestionario útil para evaluar los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) y la hiperplasia prostática benigna (HPB). El IPSS es particularmente útil en las evaluaciones de seguimiento longitudinal de los cambios en la gravedad de los síntomas y la evaluación de la eficacia del tratamiento (Won Park & Ho Lee, 2014)⁹⁵. El Pictograma visual de los síntomas del tracto urinario inferior en la que el paciente indica su frecuencia urinaria durante el día (pregunta 1) y noche (pregunta 2), su evaluación de la fuerza de su chorro de orina (pregunta 3) (calidad, y sus sentimientos acerca de sus síntomas de la vejiga de la cuestión de vida) (Barry et al. 1992)⁹⁶.

El marcador visual de los síntomas de la Próstata (VPSS) Que consta de pictogramas síntomas del tracto urinario inferior en la que el paciente indica: (A) La Fuerza del chorro de orina, (B) Frecuencia de micción diurna, (C) Frecuencia de micción nocturna, y (D) La Calidad de Vida. Puntuación visual de síntomas de próstata (Visual Prostate Symptom Score: VPSS), la evaluación de la frecuencia durante el día y la noche, el ritmo y la calidad de vida. La puntuación total puede variar de 0 a 24 (asintomática hasta muy sintomático)

- Ligeramente sintomáticos: <8
- Moderadamente sintomática: 9-16
- Severamente sintomática: 17-23.

⁹⁵El cuestionario adoptado por la Organización Mundial de la Salud y conocido como el IPSS intenta medir la severidad de los síntomas del tracto urinario inferior en los hombres con hiperplasia benigna de próstata. Es una prueba obligatoria en la evaluación y seguimiento de los síntomas del tracto urinario inferior en la visita inicial y la evaluación de estos síntomas en los exámenes de seguimiento longitudinal

⁹⁶ Fue desarrollado y validado por un comité multidisciplinario de medición de la American Urological Association (AUA). El índice de síntomas AUA es clínicamente sensible, fiable, válido y sensible. Es práctico para el uso en la práctica y para la inclusión en protocolos de investigación.

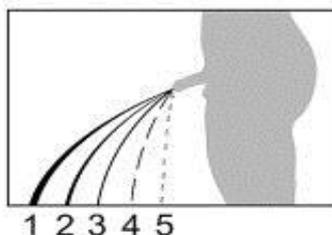
VPSS (Visual Prostate Symptom Score)

© Stellenbosch University

Patient's Name:
Pasiënt se Naam:

Date:
Datum:

A



B



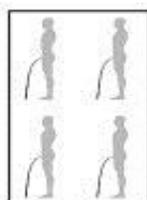
1



2



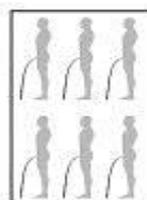
3



4



5



6 or more

C



1



2



3



4



5



6 or more

D



1



2



3



4



5



6

A = B = C = D =

A + B + C =

Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4871393/figure/f1/>

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Iniciales del paciente: _____

Nombre de la evaluación: REHABILITACIÓN INMEDIATA DEL PERINÉ EN POST PROSTATECTOMÍA RADICAL

Se me ha invitado a participar de la siguiente evaluación, explicándome que consiste en la realización de una encuesta kinésica y diferentes evaluaciones

Los datos recabados servirán de base a la presentación de la tesis de grado sobre el tema arriba enunciado, que será presentado por la Sra. Sendon Soledad, estudiante de la carrera Licenciatura en Kinesiología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad FASTA.

La encuesta consiste en la recolección de datos relacionados con el tema arriba enunciado. La misma no provocará ningún efecto adverso hacia mi persona, ni implicará algún gasto económico, pero contribuirá en el conocimiento de la incontinencia urinaria post prostatectomía radical, ya que el fin de este estudio es determinar el grado de eficacia de la iniciación inmediata del tratamiento de rehabilitación del periné en pacientes con incontinencia urinaria post prostatectomía radical con la tardía.

La firma de este consentimiento no significa la pérdida de ninguno de mis derechos que legalmente me corresponden como sujeto de la investigación, de acuerdo a las leyes vigentes en la Argentina.

Yo _____ he recibido de la estudiante de Kinesiología, Soledad Sendon, información clara y en mi plena satisfacción sobre esta evaluación, en el que voluntariamente quiero participar. Puedo abandonar la evaluación en cualquier momento sin que ello repercuta sobre mi persona.

Firma del paciente _____

Aclaración _____

Firma del testigo _____

Aclaración _____

Firma del estudiante _____

Aclaración... Soledad Sendon

Mar Del Plata, Fecha _____

ENCUESTA PARA PACIENTES

GRUPO A- Paciente N°: _____

1) Edad: _____

2) IMC:

Peso		Altura	
------	--	--------	--

3) Examen físico global, antes del tratamiento

a) sensibilidad perineal:

Normal	
Hiperestesia	
Hipoestesia	
Anestesia o Distesia.	

b) Valoración de la faja abdominal:

Diastasis	
Eventración abdominal	

4) Tipo de incontinencia Urinaria:

Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE)	
Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU)	
Incontinencia Urinaria Mixta (IUM)	

5) Magnitud de incontinencia Urinaria antes del tratamiento

Leve: de 1,3 a 20 gramos	
Moderada: de 21 a 74 gramos	
Severa: de 75 a 100 gramos	
Muy severa: más 100 gramos.	

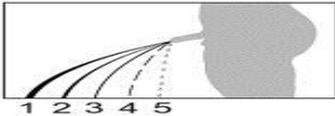
6) Fuerza Muscular Antes del tratamiento

0 = ninguna contracción	
1 = parpadeo	
2 = débil	
3 = moderado	
4 = bueno (con ascensor)	
5 = fuerte.	

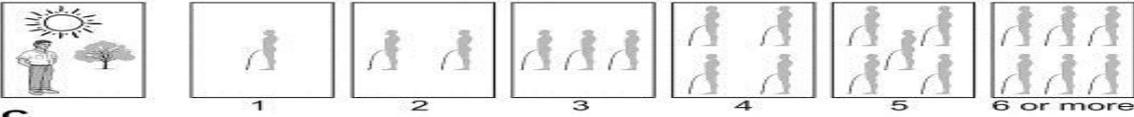
11) Historia de Frecuencia Urinaria antes del tratamiento

Por favor a continuación, a través de las siguientes imágenes detalle los síntomas de micción: su frecuencia urinaria durante el día (pregunta 1) y noche (pregunta 2), su evaluación de la fuerza de su chorro de orina (pregunta 3) (calidad, y sus sentimientos acerca de sus síntomas de la vejiga de la cuestión de vida)

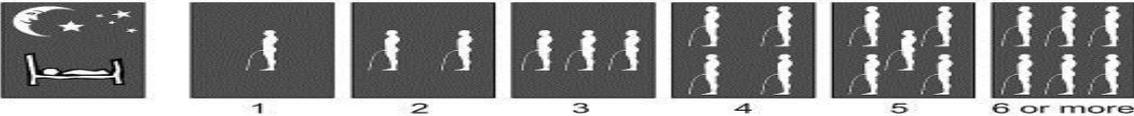
A



B



C



D



A = B = C = D = A + B + C =

- (A) La Fuerza del chorro de orina,
- (B) Frecuencia de micción diurna,
- (C) Frecuencia de micción nocturna, y
- (D) La Calidad de Vida.

EVALUACION POSTERIOR AL TRATAMIENTO

12) Fuerza Muscular Después del tratamiento

0 = ninguna contracción	
1 = parpadeo	
2 = débil	
3 = moderado	
4 = bueno (con ascensor)	
5 = fuerte.	

13) Calidad de vida Después del tratamiento

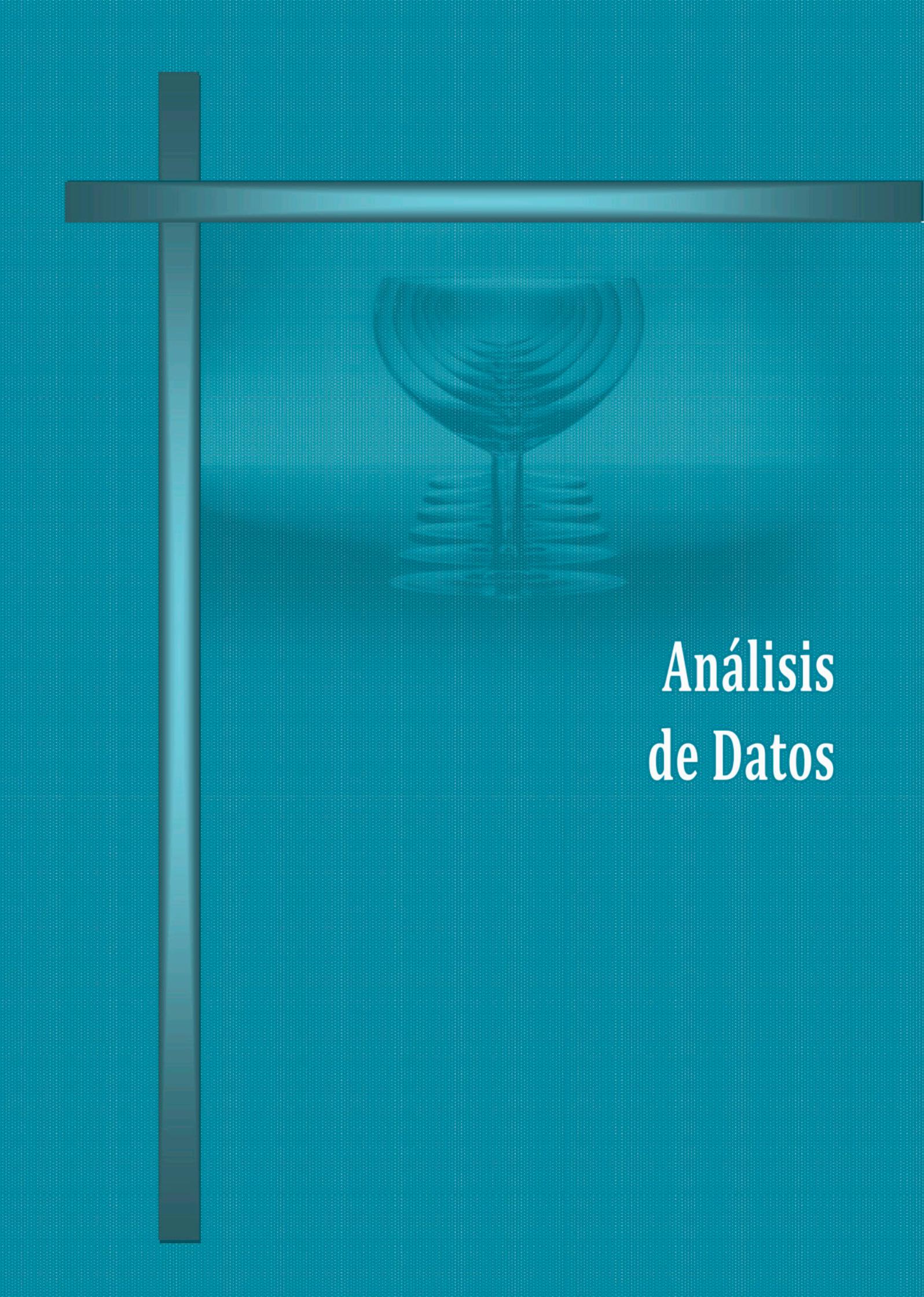
Questionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF

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

- Nunca0
- 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

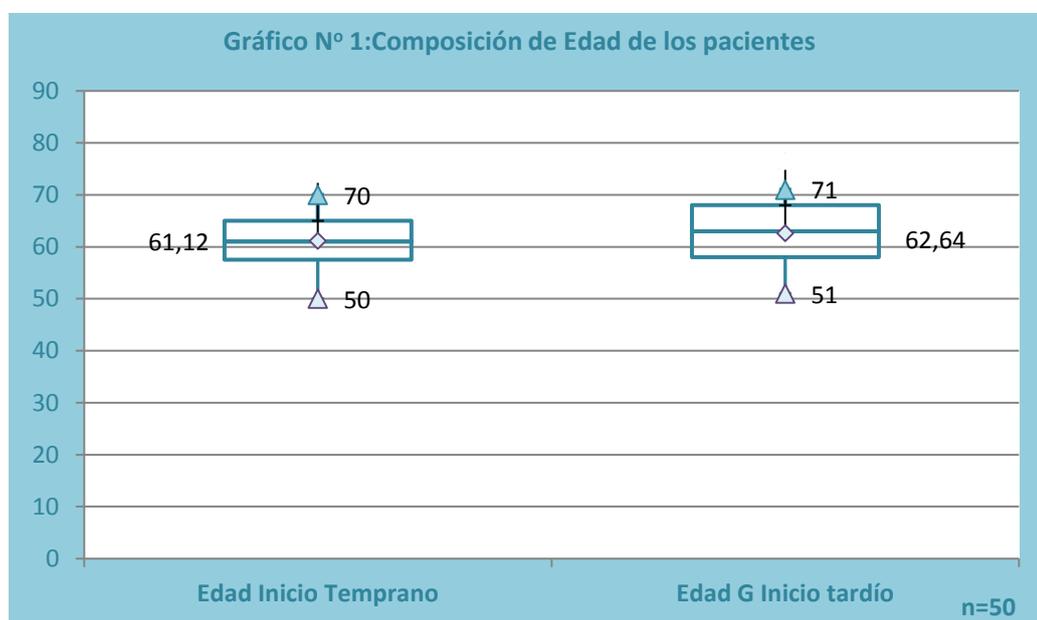


Análisis de Datos

En esta investigación se busca determinar grado de efectividad tiene la rehabilitación inmediata del periné en post prostatectomía radical en hombres de entre 50 y 70 años pacientes del centro urológico de Mar del Plata durante el año 2016.

El trabajo se realizó mediante la aplicación del instrumento que incluía una encuesta personal prediseñada, que se aplicaron a los dos grupos de pacientes. Luego se codificaron y tabularon los datos obtenidos mediante la elaboración de una matriz, y finalmente se realizó un análisis descriptivo e interpretativo de los resultados en respuesta a las variables propuestas.

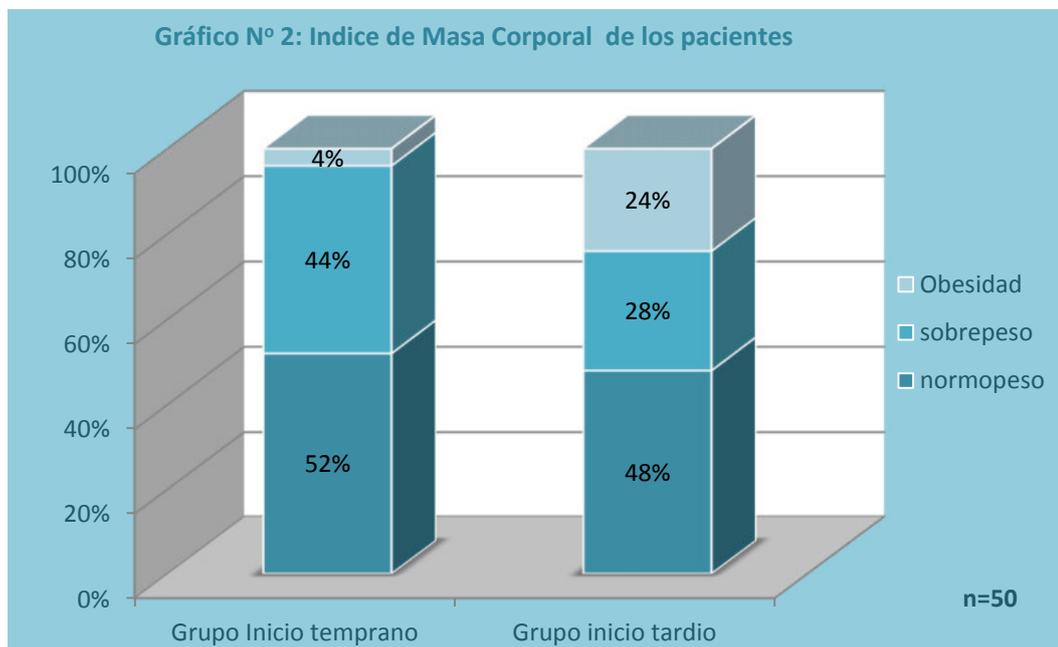
En el siguiente gráfico se puede observar la composición etaria de los dos grupos de pacientes.



Fuente: Elaboración propia.

En lo concerniente a la distribución por edades cronológicas de los pacientes post prostatectomía radical, un homogéneo rango de edades, en el grupo de inicio temprano del tratamiento oscilan en una edad mínima de 50 años y una máxima de 70 años y una edad media de 61 años; mientras que en el grupo de inicio tardío la edad mínima es de 51 años y la máxima de 71 años y la edad media es de 62 años.

En el siguiente gráfico se puede observar el índice de masa corporal de los pacientes post prostatectomía radical.

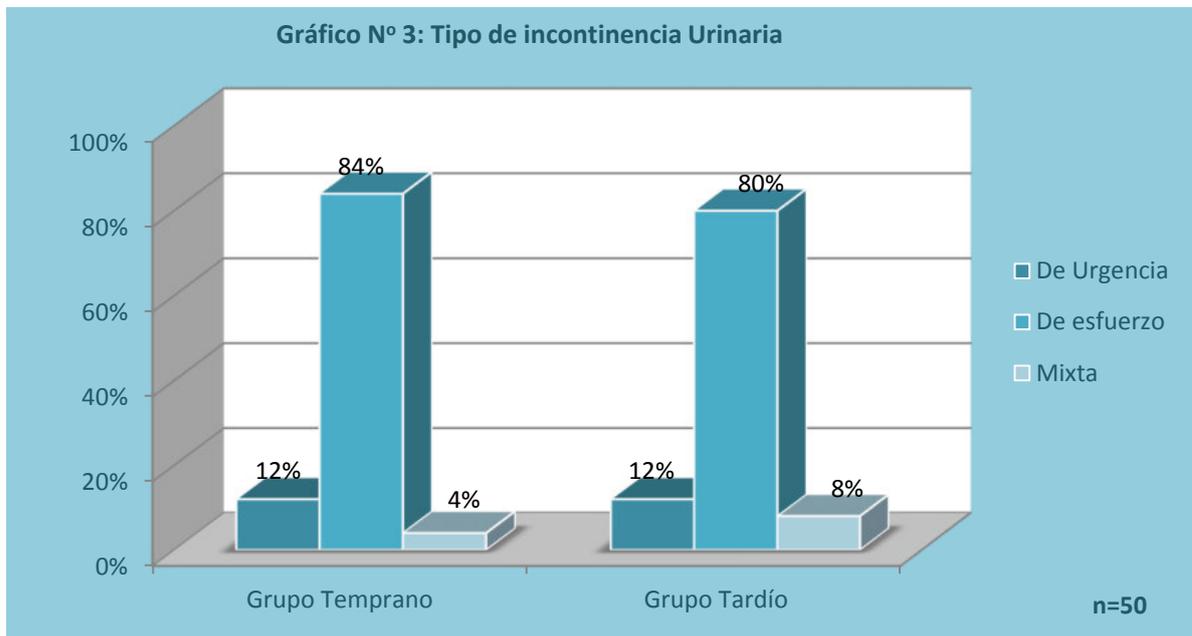


Fuente: Elaboración propia

Con relación a esta variable, las proporciones del índice de masa corporal son similares en ambos grupos. Aunque hay una mayor prevalencia del 52% con normopeso en el grupo temprano y del 48% en el grupo de inicio tardío; es de destacar que el grupo con tratamiento desde el inicio el 44% tiene sobrepeso y el 4% obesidad; y en el grupo que empezó su tratamiento kinésico después de los 6 meses post prostatectomía el 28% tiene sobrepeso y el 24% padece obesidad.

Hay que tener en cuenta que un mayor índice de masa corporal tiene mayores repercusiones en los síntomas de incontinencia urinaria

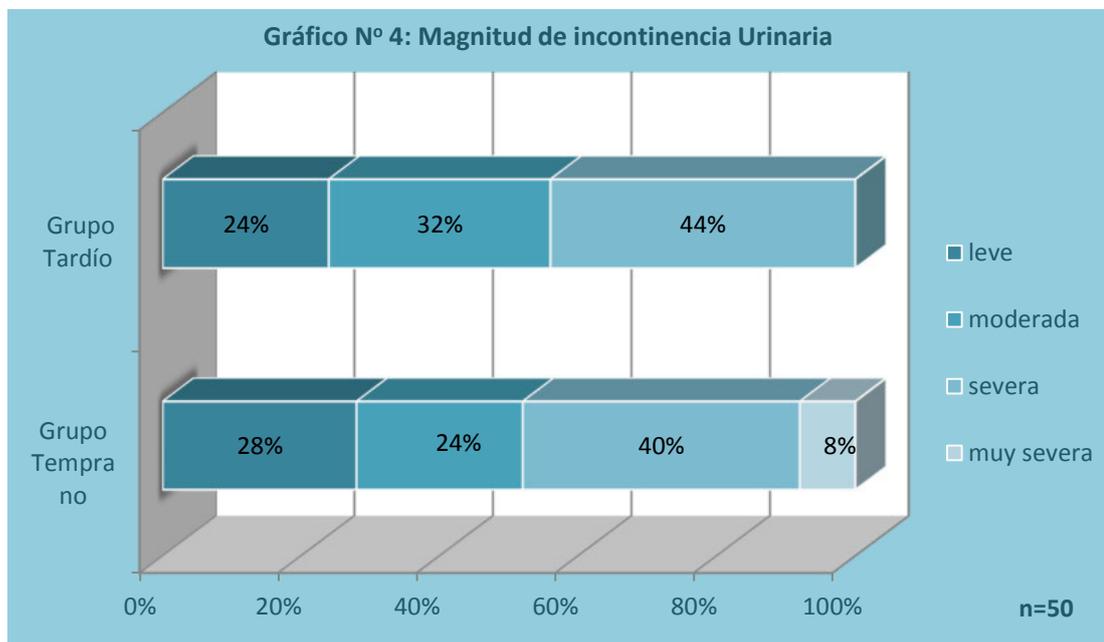
A continuación, se expresan el tipo de incontinencia urinaria que presentan ambos grupos.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los resultados obtenidos sobre el tipo de incapacidad de retener voluntariamente la orina; se obtuvieron proporciones similares en ambos grupos, por un lado el 84% de los pacientes que empezaron su tratamiento inmediatamente post prostatectomía y el 80% del grupo que inicio su tratamiento tardío, presentaban incontinencia de orina producida en la realización de una actividad física o en simples actos como toser o estornudar. Por otro lado, el 12% de ambos grupos, tenían incontinencia urinaria de urgencia, es decir pérdida de orina de forma involuntaria acompañada por una inmediata e intensa sensación de urgencia. Y por último se halló que, tanto el 8% del grupo tardío, así como el 4% del grupo con tratamiento desde el inicio, la pérdida de orina era de origen mixto

Se indago sobre la cantidad de orina que pierde el paciente, a través del Pad-Test de 1 o 24 hrs A continuación se describen los resultados.

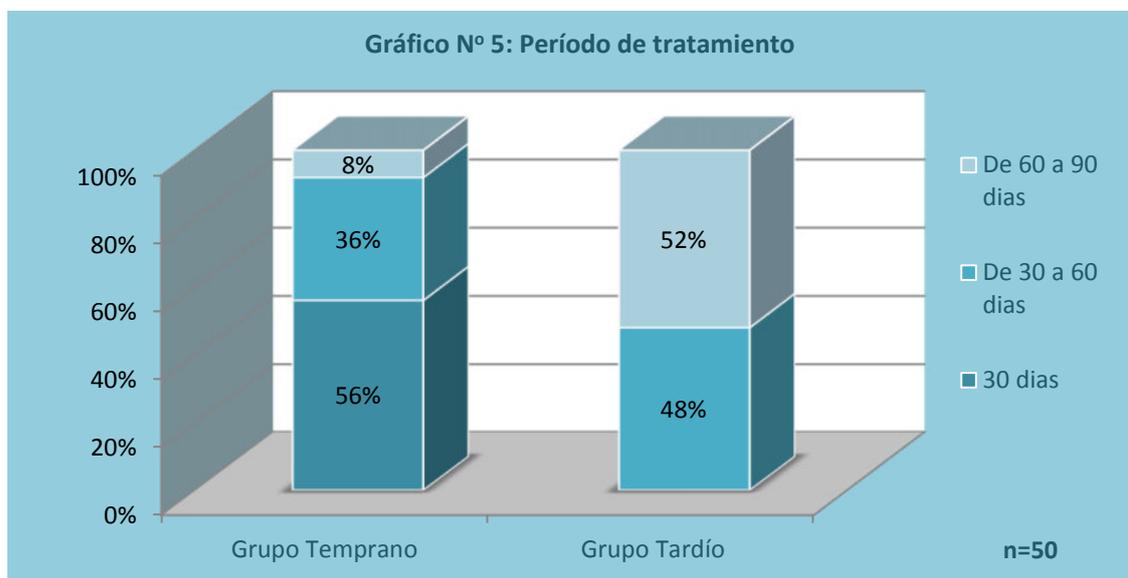


Fuente: Elaboración propia

Con relación a la magnitud de la pérdida de orina diaria, en ambos grupos se observaron porcentajes similares, el 44% del GT (grupo tardío) y el 40% del GI (grupo inicial) presentaban una incontinencia severa, de 75 a 100 gramos diarios, mientras que el 32% del GT y el 24% del GI, la pérdida diaria era moderada. A su vez, el 28% del grupo que inicio tratamiento temprano y el 28% que lo inicio tardíamente, tenían pérdida diaria involuntaria de de 1,3 a 20 gramos, es decir que era leve. Y solo el 8% de los pacientes con prostatectomía radical con inicio de tratamiento temprano, tenían una incontinencia severa de 21 a 74 gramos diarios.

En relación a las técnicas o tratamientos kinésicos empleados en la rehabilitación de los dos grupos de pacientes evaluados, cabe destacar que a ambos se les indico el mismo tratamiento que consistió en biofeedback y electroestimulación.

A continuación, se describe el tiempo transcurrido de tratamiento y la frecuencia del mismo.

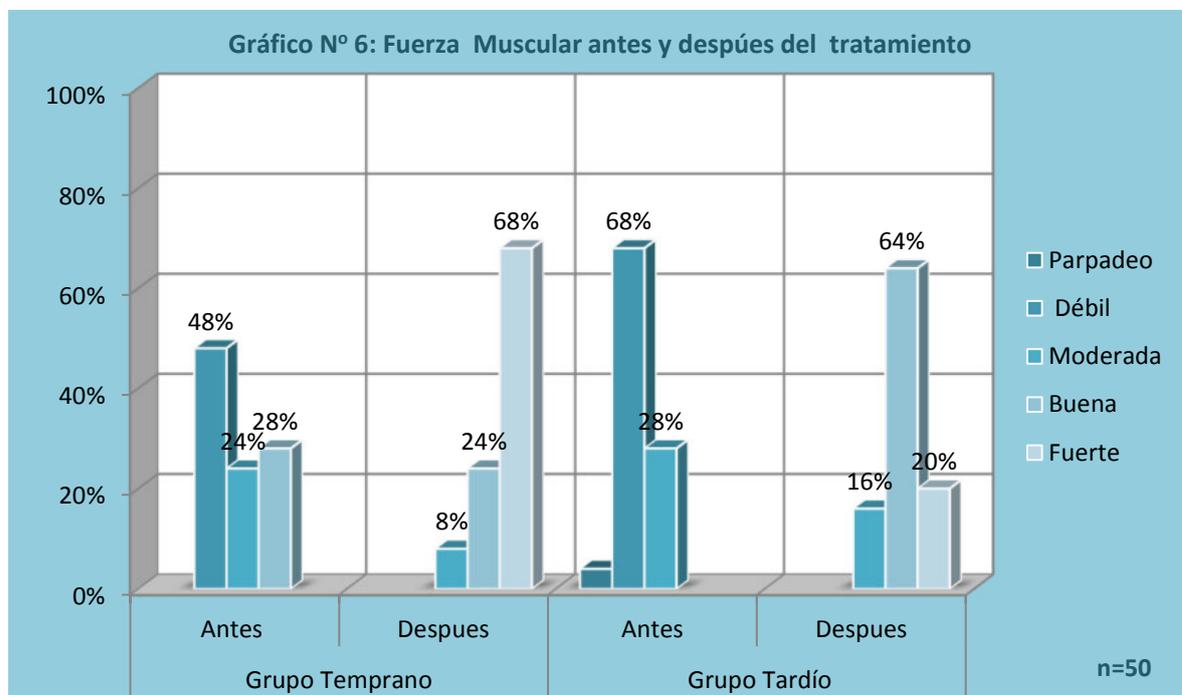


Fuente: Elaboración propia

Con respecto al tiempo realizado de tratamiento kinésico, el 56% de los pacientes del grupo temprano lleva un período efectuado de 30 días, mientras que el 36% realizó de 30 a 60 días y el 8% lleva entre 60 y 90 días de continuidad. Dentro del grupo que el 23% de los pacientes ha realizado sesiones durante entre 60 y 90 días, mientras que el 13% lleva consumando tratamiento hace más de 90 días. La frecuencia semanal del Grupo de inicio temprano es de 3 veces en el 80% y de 2 veces por semana en el 16% de los pacientes, y solo el 4% concurre 1 vez por semana

En contraposición, dentro del grupo de pacientes que iniciaron terapia tardíamente, el 52% lleva realizados entre 60 a 90 días de tratamiento, mientras que el 48% restante hizo un periodo de 30 a 60. Con relación a la frecuencia del mismo, el 60% lo hace 2 veces por semana, el 36% concurre 3 veces por semana a kinesiología, y el 4% solo efectúa una sesión semanal

Para analizar la evolución de la fuerza máxima y la resistencia de los músculos del suelo de la pelvis, se evaluó su contractibilidad mediante palpación digital de la próstata, antes y después del tratamiento. En el gráfico que se encuentra a continuación se puede observar el resultado de la evolución antes y después del tratamiento en ambos grupos.



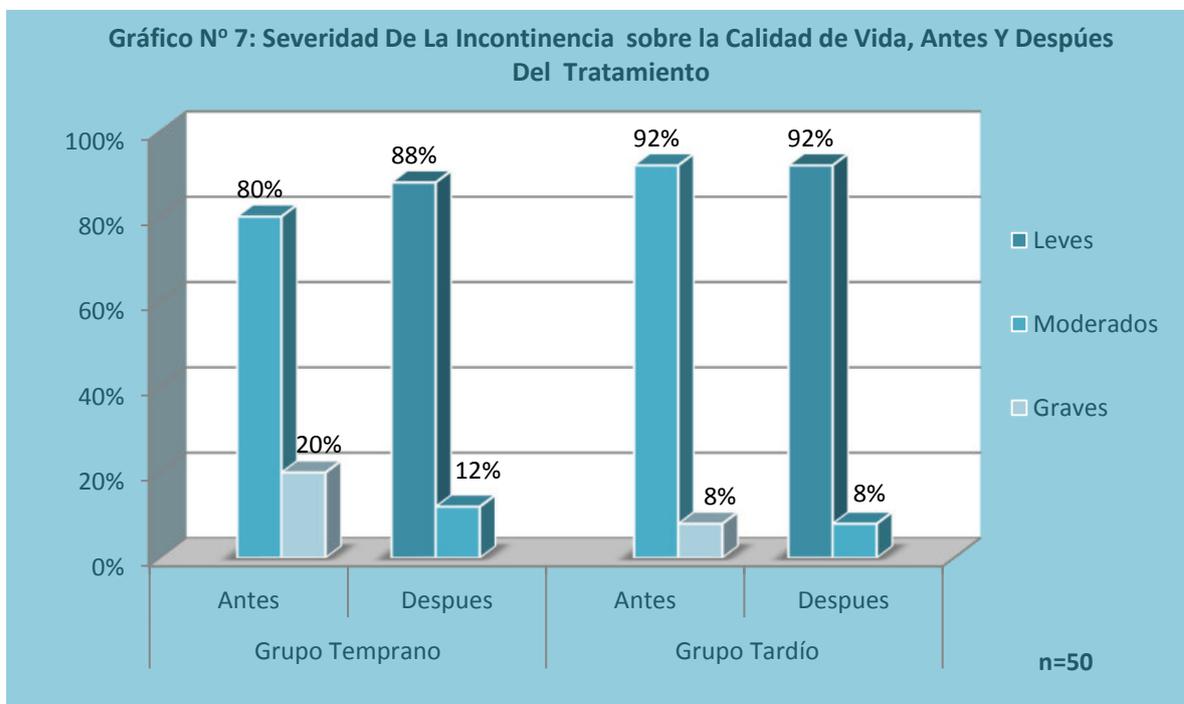
Fuente: Elaboración propia

Al inicio del tratamiento, dentro del grupo que comenzó tempranamente el tratamiento, el 48% exhibía fuerza o contractibilidad débil; el 24% tenía una fuerza moderada, mientras que en el 28% de los pacientes la resistencia muscular era buena. Luego de finalizar el inmediato tratamiento post-prostatectomía, el 68% logro una musculatura del suelo pélvico fuerte, el 24% moderada y solo en el 8% continuó con contractibilidad débil.

Dentro del grupo que realizo tratamiento kinésico tardío, al inicio del mismo, el 68% tenía una musculatura del grupo del suelo pélvico débil, el 28% presentaba fuerza moderada y un 4% desplegaba apenas un movimiento muscular del sector. Una vez concluido el tratamiento, el 20% logro una fuerte musculatura perineal, el 64% logro sostener una buena contracción, y el 16% continuaba con moderada contractibilidad

Para identificar en los pacientes la percepción de la severidad de los síntomas de incontinencia de orina y el impacto que produce en la calidad de vida, se utilizó el ICIQ-SF: "International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form".

A continuación, se describen los resultados en ambos grupos.



Fuente: Elaboración propia

En referencia a la percepción que los pacientes tienen sobre cómo afecta la severidad de la incontinencia urinaria, dentro del grupo de inicio de tratamiento temprano, el 80% antes del tratamiento evaluaba los síntomas como moderados y el 20% como graves: luego del tratamiento, el 88% percibía síntomas de incontinencia leves o nulos en algunos casos y el 12% continuaba con síntomas moderados

Dentro del grupo de inicio de tratamiento tardío, antes del mismo el 92% valoraba los síntomas de incontinencia como moderados, y para el 8% eran síntomas graves que impactaban en la calidad de vida. Luego del tratamiento, el 92% concibe a los síntomas como leves y el 8% como moderados.

En el Cuadro que se encuentra a continuación se puede observar el resultado de las situaciones en que el paciente pierde orina.

Cuadro N°1: Situaciones En Que El Paciente Pierde Orina

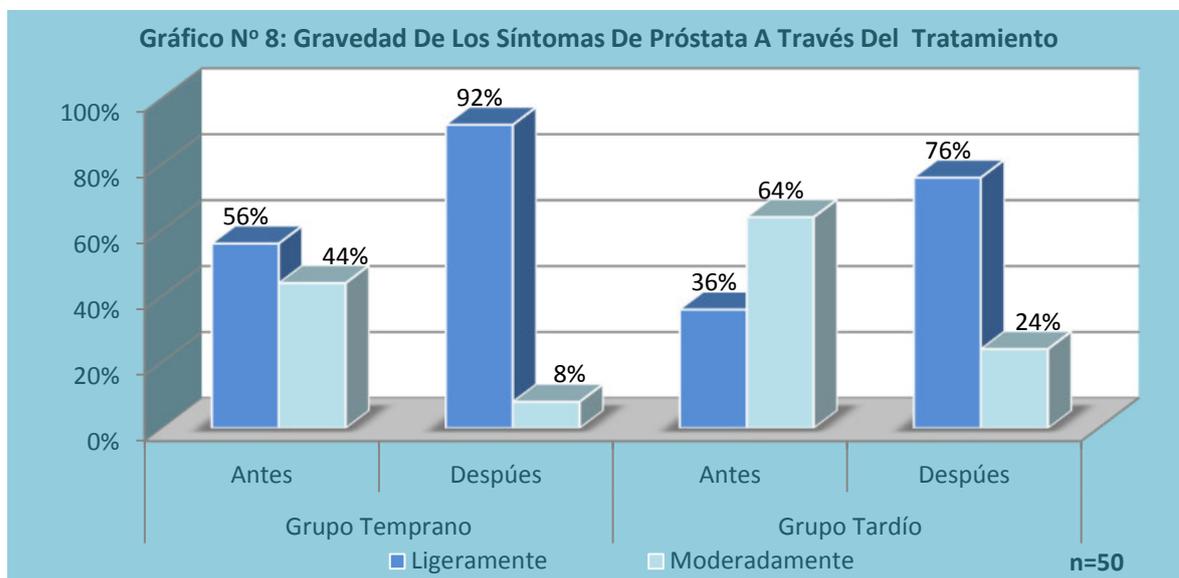
	Grupo Temprano %		Grupo Tardío	
	Antes	Después	Antes	Después
De forma continua.	28	0	44	0
Antes de llegar al servicio.	8	0	28	0
Al toser o estornudar.	80	12	92	40
Mientras duerme.	36	0	48	0
Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio.	92	28	92	72
Cuando termina de orinar y ya se ha vestido.	8	0	28	0
Sin motivo evidente.	16	0	40	8
Nunca.	0	68	0	20

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, antes del comienzo del tratamiento las situaciones de incontinencia urinaria son similares, tanto en el grupo de inicio temprano como en el que empezó el tratamiento después de 6 meses de la prostatectomía radical, donde prevalece en ambos grupos con en el 92% la incontinencia se da al realizar esfuerzos físicos. El 80% de los que iniciaron tempranamente, así como el 92% de los que lo hicieron de forma tardía se produce al toser o estornudar. Un 48% del grupo tardío tiene problemas de micción cuando duerme, al igual que el 36% con inicio post-prostatectomía. De forma alarmante en un 44% de los pacientes con inicio retardado, la incontinencia se da de forma continua, esto solo ocurre en el 28% de los que comenzaron inmediatamente luego de la intervención quirúrgica. Una situación similar ocurre con el 40% del grupo de inicio tardío en donde consideran que la incontinencia no tiene motivos, y esto solo ocurre en el 16% de los pacientes de inicio temprano. En último término porcentual se hallan el 28% de los pacientes de comienzo de tratamiento retardado que poseen incontinencia antes de llegar al servicio y cuando terminan de orinar y ya se han vestido, estas situaciones, solo ocurren el 8% de los pacientes que empezaron la terapia kinésica inmediatamente post-prostatectomía.

Cuando finalizó el tratamiento en ambos grupos, la diferencia en las situaciones se hace evidente, el 68% de los pacientes con inicio temprano refiere que ya no pierde orina, mientras que solo el 20% de los que iniciaron con retardo expresa esta situación. El 72% de los pacientes que empezó tardíamente su tratamiento continuo con incontinencia al realizar esfuerzos o actividad física, esto solo ocurre en el 28% del grupo que inicio kinesiología tempranamente. El 40% de los pacientes que empezaron sesiones posteriores a los 6 meses de intervención continúan con pérdidas de orina cuando tosen o estornudan, cosa que solo le ocurre al 12% de los pacientes que hicieron tratamiento temprano. Y por último, hay un 8% del segundo grupo de pacientes que continua con incontinencia sin motivo aparente.

A continuación, se expresan los resultados de las evaluaciones⁹⁷ de seguimiento de los cambios en la gravedad de los síntomas de la próstata y la evaluación de la eficacia del tratamiento según la percepción del paciente sobre su calidad de vida en ambos grupos.



Fuente: Elaboración propia

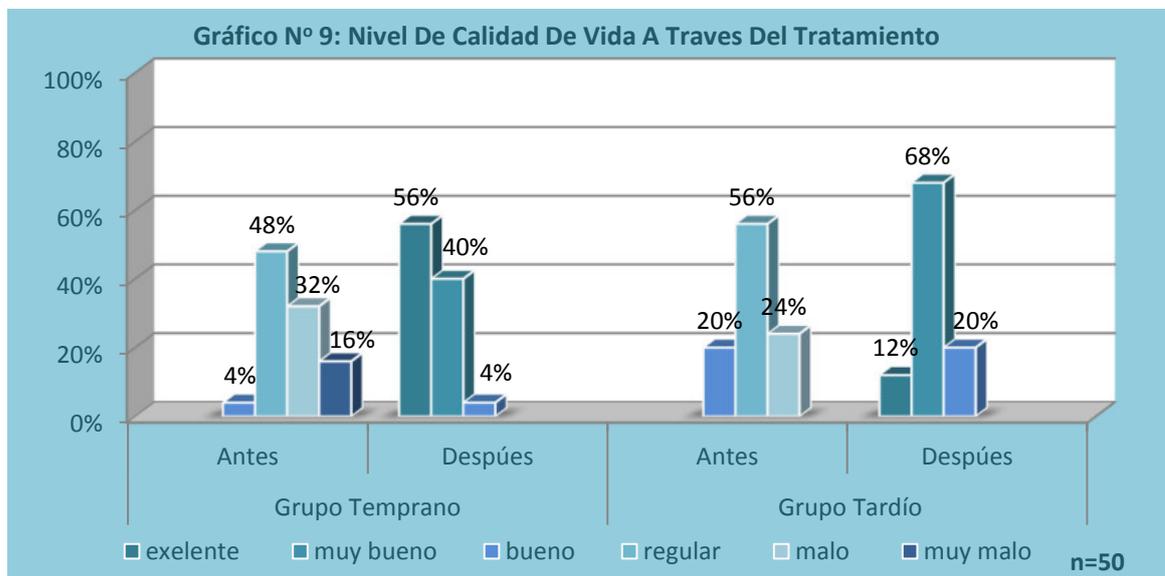
En el gráfico N°8 se puede observar que, en el grupo de tratamiento kinésico temprano, al inicio del mismo el 56% era ligeramente sintomáticos mientras que en el 44% la gravedad de los síntomas era moderada; ya al finalizar el tratamiento el 92% de estos pacientes tenía una sintomatología prostática leve y solo en el 8% era moderada.

En los que respecta a los pacientes con iniciación terapéutica tardía, la gravedad de sintomatología prostática al inicio del tratamiento arrojaba un 64% moderadamente sintomáticos en relación a la micción diurna, nocturna y la fuerza del chorro de orina, mientras que un 36% eran ligeramente sintomáticos. Al finalizar el mismo el 76% tenía síntomas ligeros y el 24% moderados.

⁹⁷ Se realizó en ambos grupos a través del Pictograma visual de los síntomas del tracto urinario inferior en la que el paciente indica su frecuencia urinaria durante el día y la noche, evaluación de la fuerza de su chorro de orina, y sus sentimientos acerca de sus síntomas de la vejiga de la calidad de vida.

La evaluación de la eficacia del tratamiento se realizó a través de una escala de medición según la percepción del paciente sobre el impacto en su nivel de calidad de vida

A continuación, se expresan los resultados que diferencian el grupo de inicio temprano post-prostatectomía radical, de los pacientes que comenzaron tratamiento kinésico 6 meses o más tarde.



Fuente: Elaboración propia

Al referir la eficacia del tratamiento según la percepción de la calidad de vida, al grupo que inicio el tratamiento temprano, antes del mismo el 48% de los pacientes refieren que su nivel de calidad de vida es regular, el 32% considera que es malo, para el 16% es malo y solo un 4% lo percibe como bueno. Al finalizar el tratamiento El 56% considera como excelente su calidad de vida, y en cuanto a sus sentimientos acerca de sus síntomas de la vejiga, así como el 40% lo considera muy bueno, y un 4% percibe su nivel de calidad de vida como bueno. En cuanto a la percepción del dolor hay una marcada variación en la distribución del gráfico antes y después del tratamiento.

En cuanto al grupo que inicio su tratamiento entre 6 meses a 12 meses posteriores a la prostatectomía, antes del tratamiento el 56% consideraba su nivel de calidad de vida como regular, el 24% como malo y el 20% como bueno. Al finalizar el mismo, sus percepciones y sentimientos acerca de sus síntomas de incontinencia y la eficacia del tratamiento mejoraron, siendo que el 68% paso a considerarla como muy bueno, el 20% lo percibe como bueno y el 12% como excelente.

Caso de paciente con parámetros alterados

A continuación, se describe la situación de un caso particular que quedo fuera de la normalidad.

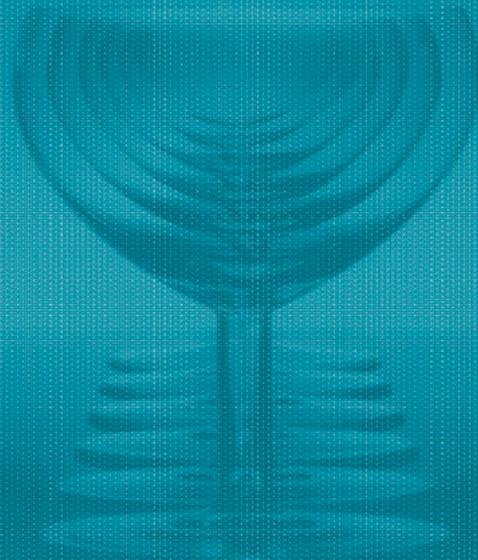
Paciente N°49		3-Examen físico global				8-Tratamiento kinésico Tardío
	IMC	a) sensibilidad perineal	b) Faja abdominal	4-Tipo de incontinencia Urinaria GT	5-Magnitud de incontinencia Urinaria	9-Tiempo de tratamiento kinésico
	Obesidad II	Hipoestesia	Diastasis	De Urgencia	Moderada	De 60 a 90 días
		7-Calidad de vida antes tto			11- Historia de Frecuencia Urinaria antes del tratamiento	
	6- Fuerza muscular antes del tto	Puntuación Calidad de vida antes tto	7-incontincencia urinaria antes tto	7-4. ¿Cuándo pierde orina? antes.	11- Síntomas de la Próstata (VPSS)	(D) La Calidad de Vida.
	Débil	18	Síntomas moderados	De forma continua.	Moderadamente	Regular nivel de calidad de vida
		13-Calidad de vida después del tto			14- Historia de Frecuencia Urinaria después del tratamiento	
	12- Fuerza muscular después del tto	Puntuación Calidad de vida antes tto	13Incontincencia urinaria antes tto	13. ¿Cuándo pierde orina? Después	14- síntomas de la Próstata (VPSS)	(D) La Calidad de Vida.
	moderada	11	Síntomas moderados	Al toser o estornudar. Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio.	Moderadamente sintomática	Buen nivel de calidad de vida

Fuente: Elaboración propia

En primera instancia, se trata de un paciente de 71 años de edad, con obesidad grado II, en el que su evaluación física global fue el único caso que presentaba sensibilidad perineal con hipoestesia, y en la valoración de la faja abdominal exhibía diastasis; y la fuerza muscular perineal era débil. El tipo de incontinencia urinaria era de urgencia, con síntomas de magnitud moderados, pero con pérdidas en todo momento, lo que le producía un nivel de calidad de vida regular antes del tratamiento

El sujeto pertenece al grupo de inicio tardío de tratamiento, se le aplicó biofeedback y electroestimulación, con una duración de tratamiento de entre 60 y 90 días, con una frecuencia de 2 veces semanales.

Luego del tratamiento, logró una fuerza moderada del piso muscular de la pelvis, la incontinencia continuó siendo moderadamente sintomática, pero solo pierde orina al toser y/o estornudar, o durante alguna actividad física o que requiere esfuerzo y el nivel de calidad de vida lo percibía como bueno. Es de destacar que al ser de mayor edad, al tener obesidad y al iniciar el tratamiento kinésico de forma tardía, son componentes que no contribuyen a una buena rehabilitación, o que en su defecto retrasan mejores resultados.



Conclusiones

A través de esta investigación se buscó determinar el grado de eficacia de la iniciación inmediata del tratamiento de rehabilitación del periné en los pacientes que conforman la presente muestra con incontinencia urinaria post prostatectomía radical con la tardía.

Tratando de orientar sobre las causas de la incontinencia urinaria, y la evolución de las mismas a través del tratamiento kinésico, se evaluó las situaciones de incontinencia urinaria. En cuanto a la magnitud de la pérdida de orina, en la mitad de ambos grupos padecían de incontinencia severa de 21 a 74 gramos diarios, producto de situaciones de esfuerzo, es decir durante la realización de una actividad física o en simples actos como toser o estornudar. De forma alarmante, casi la mitad de los pacientes con inicio retardado, la incontinencia se da de forma continua, y esto solo ocurre en un tercio del grupo inicio tempranamente la kinesioterapia. Cuando finalizó el tratamiento en ambos grupos, la diferencia en las situaciones se hace evidente, más de la mitad de los pacientes con inicio temprano ya no pierde orina, mientras que esto solo ocurre en un tercio de los que iniciaron con retardo. Tres cuartas partes de los pacientes que abordó tardíamente su tratamiento continuo con incontinencia al realizar esfuerzos o actividad física, esto solo ocurre en un tercio del grupo que inicio kinesiología tempranamente. Datos que reflejan que el grupo que empieza su tratamiento kinésico de forma tardía, tiene menores avances en cuanto a situaciones de incontinencia.

El tono y fuerza muscular del suelo pélvico en las distintas etapas de la rehabilitación fue evaluado mediante palpación digital de la próstata. Dentro del grupo con tratamiento temprano, inicialmente la mitad exhibía contractibilidad débil; en una cuarta parte era moderada, y solo una cuarta parte evidenciaba buena resistencia. Luego de finalizar la kinesioterapia, tres cuartas partes de los pacientes lograron una musculatura fuerte y solo una minoría permanecía con débil contractibilidad. En el grupo de inicio tardío, se destaca un mayor deterioro motriz inicial de suelo pélvico, y concluido el tratamiento, solo una cuarta parte de los pacientes consiguió una fuerte contractibilidad muscular. En base a los resultados, se desprende que el grupo que tuvo inicio temprano post prostatectomía radical, ha logrado mayores mejorías en los músculos de la base de la pelvis y perineales.

En referencia a la percepción de la severidad de los síntomas de incontinencia de orina y el impacto que produce en la calidad de vida del paciente, no hubo grandes diferencias en ambos grupos de pacientes; tres cuartas partes de ambos grupos, al comienzo de tratamiento consideraban la sintomatología como moderada, y al finalizar el mismo pasaron a sentir que los síntomas afectaban su vida cotidiana de manera leve o nula. Esto indica que en ambos grupos el tratamiento índice positivamente el nivel de calidad de vida.

A través de un Pictograma visual, se realizó un seguimiento de los cambios en la gravedad de la sintomatología próstata y de sus síntomas de la vejiga relacionados con la

calidad de vida, determinado así la eficacia del tratamiento según la percepción en ambos grupos. La mitad de los pacientes con intervención temprana, inicialmente eran ligeramente sintomáticos en relación a la micción diurna, nocturna y la fuerza del chorro de orina, y la otra mitad eran moderados; ya al finalizar el tratamiento casi todos estos pacientes poseían una sintomatología prostática leve. A su vez, al comienzo del tratamiento, en la mitad de los pacientes con iniciación terapéutica tardía, también la sintomatología prostática era moderadamente sintomática; pero al finalizar el tratamiento tres cuartas partes continuaba con síntomas ligeros y en una cuarta la sintomatología prostática era moderada. Estos datos marcan una tendencia que nos indica que cuanto mayor es el tiempo en que se tarda en emprender el tratamiento post-prostatectomía, mas cuesta revertir la gravedad de los síntomas prostáticos.

En cuanto a la eficacia del tratamiento según la percepción del paciente sobre el nivel de calidad de vida, al grupo que inicio el tratamiento temprano, la mitad de los pacientes antes del mismo, referían un regular nivel de calidad de vida y para una cuarta parte era malo. En el grupo en el que el tratamiento se inició entre 6 meses a 12 meses posteriores a la prostatectomía, la mitad consideraba que su nivel de vida antes del tratamiento era regular, una cuarta parte lo consideraba malo y solo para una minoría era bueno. Al finalizar el tratamiento, las percepciones y sentimientos acerca de sus síntomas de incontinencia y la eficacia del tratamiento mejoraron en todos los pacientes, la mitad del grupo inicial paso a percibir sus sentimientos acerca de sus síntomas de la vejiga como excelentes y la otra mitad considero que su nivel de vida era muy bueno. En el grupo tardío más de la mitad considero su nivel de vida como muy bueno, un cuarto lo percibe como bueno y la otra parte como excelente.

A través de los datos analizados, con respecto al tiempo realizado de tratamiento kinésico, se puede inferir que el grupo de inicio de tratamiento precoz, presenta una evolución favorable en menor tiempo, ya que la mitad del grupo de inicio temprano, en tan solo 30 días de tratamiento, ya tenían avances; mientras que el grupo de pacientes con inicio tardío preciso de entre 60 y 90 días de tratamientos para lograr avances significativos. Pudiendo observarse que después del tratamiento fisioterapéutico se produce una disminución de la incontinencia urinaria

Más allá de que el músculo esfinteriano puede recuperar espontáneamente su función después de un mes de la prostatectomía, los resultados presentados demuestran que la iniciación precoz de tratamiento fisioterápico de la incontinencia urinaria post-prostatectomía radical es mejor que el inicio tardío, disminuyendo la severidad y la prevalencia de dicha incontinencia. La cinesioterapia y electroestimulación producen un fortalecimiento del suelo pélvico en general y del músculo esfinteriano en particular, inhibición del detrusor y activación de la musculatura perineal; intensificando la recuperación de la continencia

durante las primeras semanas de post-operatorio. Después de un período inicial rápido de mejora, la incontinencia continúa mejorando hasta seis meses después de la cirugía.

El aporte del kinesiólogo en el equipo y abordaje de la incontinencia es incuestionable, los recursos con que cuenta se fundamentan en la implementación de técnicas kinésicas, pero para abordar estas patologías urinarias, es necesario además tener una formación específica en el área, que aporte un conocimiento acabado de la anatomía, biomecánica y la fisiopatología, y en el diagnóstico, además del manejo tanto médico como quirúrgico, de tal forma que le permita incorporarse en forma adecuada a los equipos de salud, acompañando al paciente, haciéndolo partícipe fundamental de su recuperación, más allá de la reeducación perineal en sí, sobre todo cuando el concepto de salud asociado a calidad de vida es indisociable, constituyendo así un real aporte.

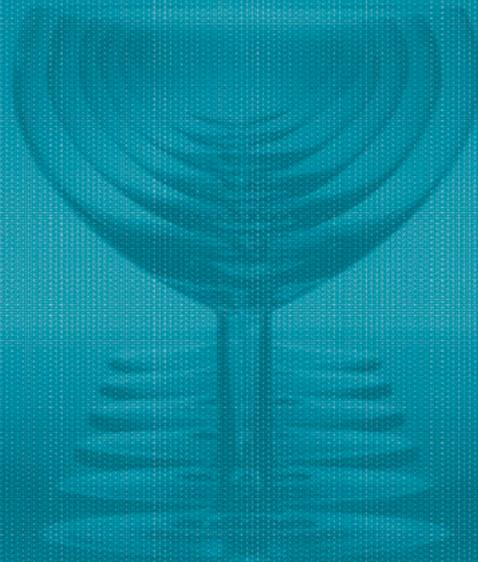
En el futuro, se espera que nuevos trabajos puedan ser desarrollados y especificados para la confirmación de estos datos.

Nuevos interrogantes:

¿El fortalecimiento del piso pélvico previo a la prostatectomía puede prevenir la incontinencia post quirúrgica?

¿Qué marcadores predictivos debemos observar si falla el tratamiento kinésico?

¿Cuál sería la duración óptima del tratamiento Kinésico en los pacientes con cirugía de próstata?



Bibliografía

- Abizanda M, Brenes Bermúdez FJ, Carbonell C & Vila MA. (2002). *Manual de diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en atención primaria*. Madrid: Editorial Jarpyo.
- Abrams Paul, Cardozo Linda, Fall Magnus, Griffiths Derek, Rosier Peter, Ulmsten Ulf, Van Kerrebroeck Philip, Victor Arne, Wein Alan. (2003). La estandarización de la terminología en función del tracto urinario inferior: informe de la normalización subcomité de la Sociedad Internacional de Continencia. *Urology*; 61: 37–49. Disponible en: [http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(02\)02243-4/fulltext](http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(02)02243-4/fulltext)
- Badia Llach Xavier, Castro Díaz David & Conejero Sugrañes Joan. (2000). Validez del cuestionario King's Health para la evaluación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Medicina clínica*; Vol. 114, N°17, Mayo. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-validez-del-cuestionario-kingx00027s-health-10094>
- Basmajan J. (1981). Biofeedback en la rehabilitación: una revisión de los principios y prácticas. *Archives Physical Medicine & Rehabilitation*; 62 (10): 469-75. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7030271>
- Barry MJ, FJ Fowler Jr., O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, et al. (1992). El índice estadounidense síntoma Urological Association para la hiperplasia benigna de próstata. El Comité de Medición de la Asociación Americana de Urología. *Journal Urology*; 148: 1549-1557. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/1279218>
- Berghmans L, Hendriks H, De Bie R, Van Waalwijk E, Van Doorn, Bø K & Van Kerrebroeck E. (2000). El tratamiento conservador de la incontinencia urinaria de urgencia en las mujeres: una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. *BJU International*; Vol.85, N°3: 254-263. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1464-410x.2000.00434.x/full>
- Berghmans B. (2006). El papel del fisioterapeuta pélvico. *Actas Urológicas Españolas*; vol.30 no.2 feb. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aeu/v30n2/v30n2a02.pdf>
- Bo Kari, Talseth Trygve & Holme Ingar. (1999). Ensayo simple ciego, aleatorizado y controlado de los ejercicios del suelo pélvico, estimulación eléctrica, los conos vaginales, y ningún tratamiento en el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo genuina en las mujeres. *BMJ: international* 318 (7182): 487-493. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC27740/>
- Bo Kari. (2003). La fuerza muscular del suelo pélvico y la respuesta al entrenamiento de los músculos del suelo pélvico para la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Neurourology and Urodynamics*, Vol. 22, N°7: 654-658. Disponible en: <http://ptjournal.apta.org/content/85/3/269>

Brenes Bermúdez F, Cozar Olmo J, Esteban Fuertes M, Fernández-Pro Ledesma A, Molero García J.M. (2013). Criterios de derivación en incontinencia urinaria para atención primaria. *SEMERGEN-Medicina De Familia*; Vol. 39. Núm. 04. Mayo-Junio. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-criterios-derivacion-incontinencia-urinaria-atencion-90204032>

Burnett Arthur & Mostwin Jacek. (1998). En el estudio anatómico situ del complejo del esfínter uretral masculina: relevancia para la preservación de la continencia después de la cirugía pélvica mayor. *The Journal of Urology*; 160:1301-6. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(01\)62521-7/abstract](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(01)62521-7/abstract)

Caufriez M, Fernández JC, Fanzel R & Snoeck T. (2006). Efectos de un programa de entrenamiento estructurado de Gimnasia Abdominal Hipopresiva sobre la estática vertebral cervical y dorsolumbar. *Fisioterapia*; Vol. 28. Núm. 04. Julio. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-efectos-un-programa-entrenamiento-estructurado-13092643>

Coakley F, Eberhardt S, Kattan M, Wei D, Scardino P & Hricak H. (2002). La continencia urinaria después de la prostatectomía radical retropúbica: relación con la longitud de la uretra membranosa en la resonancia magnética endorrectal preoperatoria. *The Journal of Urology*, 168: 1032. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(05\)64568-5/fulltext](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(05)64568-5/fulltext)

Chancellor MB & Yoshimura N. (2004). Neurofisiología de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Reviews in Urology*; 6(supl.3):20-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1472861/>

DeLancey, J. (1990). Anatomía y fisiología de la continencia urinaria. *Clinics Obstetrics and Gynecology*; 33: p. 298. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2190733>

Donnelan S, Duncan H, MacGregor R & Russel J. (1997). Evaluación prospectiva de la incontinencia después de la prostatectomía radical retropúbica: análisis objetivo y subjetivo. *Urology*; 49: 225-30. Disponible en: [http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(96\)00451-7/abstract](http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(96)00451-7/abstract)

Fantl J, Wyman J, McClish D, Harkins S, Elswick R, Taylor J, Hadley C. (1991) Eficacia de entrenamiento de la vejiga en las mujeres mayores con incontinencia urinaria. *JAMA*. Feb 6; 265 (5): 609-13. Diponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=384901>

Ficazzola Michael & Nitti Victor. (1998). La etiología de la incontinencia prostatectomía radical y la correlación de los síntomas con los hallazgos urodinámicos. *The Journal of*

Urology; 160(4): 1317-20. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(01\)62525-4/fulltext](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(01)62525-4/fulltext)

Fuentes V Bernardita & Venegas G Mónica. (2013). Rol Del Kinesiólogo En Una Unidad De Piso Pelviano. *Revista de Medicina Clínica Las Condes*; 24(2) 305-312. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0716864013701639/1-s2.0-S0716864013701639-main.pdf?_tid=928e6090-4660-11e6-92d5-00000aab0f6c&acdnt=1468129307_3064be7a0a2c838225b3d96f7f7a5118

Grosse D & Sengler J. (2002). *Las técnicas de reeducación perineal. En: perineal Reeducación: diseño, implementación y liberal de la transcripción y la práctica hospitalaria.* São Paulo: editorial Manole.

Gundian Julio; Barret David & Parulkar Bhalchandra. (1989). La experiencia clínica Mayo con el uso del esfínter urinario artificial AMS800 para la incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical. *Journal Urology*, 142: 1459. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/2585618>

Haylen B, de Ridder D, Freeman R, Swift S, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk D, Sand P, Schaer G. (2010). Asociación Internacional uroginecológicos (IUGA) / Sociedad Internacional de Continencia (ICS): Informe conjunto sobre la terminología de la disfunción del suelo pélvico femenino. *International Urogynecology Journal*; enero; 21 (1): 5-26. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00192-009-0976-9>

Hay-Smith E, Bo K, Berghmans L, Hendrikg H, de Bie R & van Waalwijk E. (2007). Entrenamiento de los músculos del suelo pélvico para la incontinencia urinaria en las mujeres. Cochrane Incontinence Group. *Revisión Cochrane*; Jul 18; (1): CD001407. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001407.pub2/full>

Herderschee R, Hay-Smith E, Herbison G, Roovers J & Heineman M. (2011). Retroalimentación o biorretroalimentación para aumentar entrenamiento de los músculos del suelo pélvico para la incontinencia urinaria en las mujeres. Revisión. *Cochrane Library*, Jul 6; (7): CD009252. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009252/full>

Hollabaugh R, Dmochowski R, Kneib T & Steiner M. (1998). Preservación de nervios putativos de continencia durante la prostatectomía radical retropúbica conduce a la vuelta más rápida de la continencia urinaria. *Urology*; 51:960-7. Disponible en: [http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(98\)00128-9/abstract](http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(98)00128-9/abstract)

Hunskar S, Burgio K, Diokno A, Herzog A, Hjalmas K, Lapitan M. Epidemiology and natural history of urinary incontinence. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. (2002)

Incontinence: 2nd International Consultation on Incontinence. Plymouth (UK): Health Publications; p.165-200. Disponible en: http://www.ics.org/publications/ici_2/chapters/Chap03.pdf

Hunter Kathleen, Moore Katherine, Glazener Cathryn. (2007). El tratamiento conservador para la incontinencia urinaria posterior a la prostatectomía. *Cochrane of Systematic Review*; N°2, Art N°:CD001843. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001843.pub3/full>

Imamura M, Abrams P, Bain C, Buckley B, Cardozo L, Cody J, Cook J, Eustice S et al. (2010). Revisión sistemática y la modelización económica de la efectividad y coste-efectividad de los tratamientos no quirúrgicos para las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. NIHR Health Technology Assessment programme: Executive Summaries. *Salud Technol Evaluar*. Aug; 14 (40): 1-188, III-IV. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0015035/>

Jemal A., Siegel R, Xu & Ward E. (2010). Estadísticas del cáncer en el año 2010. *CA: A Cancer Journal Clininic*, 60: 277. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20073/full>

Johnson Theodore & Ouslander Joseph. (1999) La incontinencia urinaria en el hombre mayor. *Medical Clinic of North America*.; 83: 1247-66. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025712505701619>

Kegel AH. (1948). El Ejercicio de Resistencia Progresiva En La Restauración Funcional de los músculos perineales. *American Journal Obstetric & Gynecology*, Aug; 56 (2): 238-48.

Kobelinsky M, Klas G & Solari J. (1994). Tratamiento kinésico de la incontinencia urinaria de causa no neurológica. *Revista Argentina de Urología*. Vol. 59: 1. Disponible en: <http://www.revistasau.org/index.php/revista/article/view/2778/2727>

Laycock J. Evaluation Clínica del suelo pélvico. En: Schussler B, Laycock J, P Norton, Stanton SL, eds. (1994). *Suelo pélvico reeducación*. Londres, Reino Unido: Springer-Verlag, p. 42-48.

Lang Chang P, Huny Tsai L, Tsung Huang S, Min Wang T, Hsieh Ming L, Hung Tsui K. (1998). El Efecto del ejercicio del suelo Pélvico después la cirugía de próstata transuretral. *The Journal of Urology*; Vol.160, N°2: 402-405. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(01\)62908-2/abstract](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(01)62908-2/abstract)

Lepor Herbert, Kaci Ledia & Xue Xiaonan. (2004). Seguimiento de la continencia radical retropúbica y el uso de auto-Instrumentos de Información. *The Journal of Urology*; 171: 1212-15. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(05\)62447-0/fulltext](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(05)62447-0/fulltext)

Lu-Yao G, Albertsen P, Moore D, Shih W, Lin Y, DiPaola R, et al. (2010). Resultados del cáncer de próstata localizado tras un tratamiento conservador. *JAMA*, 302 (11): 1202-1209. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2822438/>

Marques Andrea, Stothers Lynn & Macnab Andrew. (2010). El estado de entrenamiento de los músculos del suelo pélvico para las mujeres. *Canadian Urological Association Journal*. Dec; 4 (6): 419-424. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/49714763_The_status_of_pelvic_floor_muscle_training_for_women

Martínez Agullo Eduardo, Busques Gassio Juan Pablo, Arlandis Guzmán & Martínez Brotons Angel. (1999). *Manual práctico sobre incontinencia urinaria. Fascículo 1: Micción, epidemiología, incontinencia urinaria*. Portezuelo-Madrid. Laboratorios INDAS S.A.

Martínez Agulló E, Ruiz Cerdá JL, Arlandis Guzmán S, Gómez Pérez L, Unidad de Neurología y Urodinámica. Servicio de Urología. Hospital Universitario (2003). *Disfunción Vesical en el Enfermo Neurológico*. La Fe. Valencia. Pfizer. p. 1-18.

Martínez Bustelo S, Ferri Morales A, Patiño Nuñez S, Viñas Diz S & Martínez Rodríguez A. (2004). Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico. *Fisioterapia*; Vol. 26. Núm. 05. Septiembre. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-entrevista-clinica-valoracion-funcional-del-13065924>

Moore, KN, Griffiths, D & Hughton, A. (1999), la incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical: un ensayo controlado aleatorio que compara los ejercicios de los músculos pélvicos con o sin estimulación eléctrica. *BJU International*, Vol. 83, N°1: 57-65. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1464-410x.1999.00894.x/abstract;jsessionid=DB8BBF8544D3DF77E44BBA6E66D188CF.f03t03>

Mottet N; Boyer C; Chartier-Kastler E; Naoum K; Richard F & Costa P. (1998). Esfínter urinario artificial AMS 800 para la incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical: la experiencia francesa. *Urología Internationalis*, Vol.60, suppl. 2: 25. Disponible en: <http://www.karger.com/Article/Abstract/56548>

Netter Frank, Shapter Robert & Yonkman Fredick. (2000). *Riñones, uréteres y vejiga urinaria*. Barcelona. Editorial: Elsevier Masson. 1° ed. p. 2-35.

O'Sullivan R, Karantanis E, Stevermuer T, Allen W & Moore K. (2004). Definición de la incontinencia leve, moderada y severa en la prueba de plataforma de 24 horas. *BJOG*. Jun; 111 (8): 869-62. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2004.00211.x/full>

Paparel P, Akin O, Sandhu J, Otero J, Serio A, Scardino P, Hricak & Guillonneau B. (2008). La recuperación de la continencia urinaria después de la prostatectomía radical: asociación con la longitud de la uretra y la fibrosis uretral medido por resonancia magnética endorrectal preoperatoria y postoperatoria. *European Urology*, Vol. 55, N°3: 629-639. Disponible en: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/journal/1-s2.0-S0302283808010956>

Parekh A, Feng M, Kirages D, Bremner H, Kaswick J & Aboseif S. (2003). El papel de los ejercicios del suelo pélvico en la incontinencia post-prostatectomía. *The Journal of Urology*; 170: 130-3. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(05\)63452-0/fulltext](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(05)63452-0/fulltext)

Petros PE & Ulmsten U. (1990). Una teoría integral de la incontinencia urinaria femenina. consideraciones experimentales y clínicas. *Acta Obstet Gynecol Scand*; 153(Suppl): 7-31. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2093278>

Rovner Eric, Wein Alan. (2004). Las opciones de tratamiento para la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Reviews in Urology*; 6 Suppl 3: S29-47. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1472859/?report=reader>

Rodríguez Escobar Fernando & Arañó Bertran Pedro. (2010). Incontinencia Urinaria Post-Prostatectomía. El Esfínter Artificial. Monográfico: Incontinencia Urinaria En El Cáncer De Próstata. *Archivos Españoles de Urología*; 62 (10): 838-844. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142009001000008

Sacco E, Prayer-Galetti T, Pinto F, Fracalanza S, Pagano F & Artibani W. (2006). La incontinencia urinaria después de la prostatectomía radical: incidencia, por definición, factores de riesgo y la tendencia temporal en una gran serie con un largo plazo de seguimiento. *BJU International*, Vol. 97 N°6: 1234-1241. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1464-410X.2006.06185.x/full>

Sapsford RR & Hodges PW. (2001). La contracción de los músculos del suelo pélvico durante las maniobras abdominales. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 82 (8): 1081-88. 10.1053. Disponible en: [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(01\)28312-9/fulltext](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(01)28312-9/fulltext)

Schmidt A, Sanches P, Silva D Jr, Ramos J, Nohama P. (2009). Un nuevo Entrenador de los Músculos pélvicos para el Tratamiento de la incontinencia urinaria. *International Journal of Gynecology Obstetrics*. Jun; Vol.105 (3): 218-22. Disponible en: [http://www.ijgo.org/article/S0020-7292\(09\)00020-4/fulltext](http://www.ijgo.org/article/S0020-7292(09)00020-4/fulltext)

Schroder, F. H., Carter, H. B., Wolters, T. van den Bergh RC, Gosselaar C, Bangma CH, Roobol MJ. (2008). La detección temprana del cáncer de próstata en 2007. Parte 1: PSA y

PSA cinética. *European Urology*, Vol. 53, N°3: 468. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0302283807013590>

Selli C, De Antoni P, Moro U, Macchiarella A, Giannarini G & Crisci A. (2004). Papel de la preservación del cuello vesical en la continencia urinaria después de la prostatectomía radical retropúbica. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*; 38: 32-7. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00365590310017280>

Smither A, Guralnick M, Davis N & See W. (2007). La cuantificación de la historia natural de la incontinencia prostatectomía radical posterior a partir de datos de prueba objetiva de la almohadilla. *BioMed Central Urology*; 7:2: 1-6. Disponible en: <http://bmcurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2490-7-2>

Stolzenburg J, Schwalenberg T, Horn L, Neuhaus J, Constantinides C & Liatsikos E. (2007) Puntos Anatómicos De Prostatectomía Radical. *European Urology*; Vol. 51, N°3: 629. Disponible en: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/journal/1-s2.0-S030228380601390X>

Tan G, El Douaihy Y, Te A & Tewari A. (2009). Los avances científicos y técnicos en recuperación de la continencia después de una prostatectomía radical. *Expert Review of Medical Devices*, 6: 431. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1586/erd.09.19?journalCode=ierd20>

Van der Poel H, de Blok W, Joshi N, van Muilekom E. (2009). La preservación de la fascia lateral prostática se asocia con la continencia de orina después de la prostatectomía asistida por robot. *European Urology*, Apr; 55 (4): 892-900. Disponible en: <https://www.clinicalkey.com/#!/content/journal/1-s2.0-S0302283809000359>

Walsh Patrick Craig. (2007). El descubrimiento de los nervios cavernosos y el desarrollo de los nervios prostatectomía radical retropúbica. *The Journal of Urology*; Vol.177, N°5: 1632-5. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(07\)00012-2/abstract](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(07)00012-2/abstract)

Wang AC, Wang YY, Chen MC. (2004). Single-Blind, randomized trial of pelvic floor muscle training, biofeed-back-assisted pelvic floor training, and electrical stimulation in the management of overactive bladder. *Urology* 63(1): 61-66. Disponible en: [http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(03\)01033-1/abstract](http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(03)01033-1/abstract)

Wessels Serge & Heyns Chris. (2014). Evaluación prospectiva de una nueva puntuación visual de los síntomas de la próstata, la puntuación internacional de los síntomas de la próstata, y la flujometría en hombres con estenosis uretral. *Urology*; 83: 220-224. Disponible en: [http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(13\)01150-3/fulltext](http://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(13)01150-3/fulltext)

Wilmore J, Costill D. (1999). *Fisiología del Deporte y el Ejercicio*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Inc. 2ª ed.

Wilt T, Shamliyan T, Taylor B, MacDonald R & Kane R. (2008). Asociación entre el hospital y el cirujano volumen de la prostatectomía radical y los resultados del paciente: una revisión sistemática. *The Journal of Urology*, 180: 820. Disponible en: [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(08\)01230-5/fulltext](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(08)01230-5/fulltext)

Won Park Yeon & Ho Lee Junio. (2014). Correlación entre la puntuación de los síntomas de la próstata y Visual International Prostate Symptom Score en pacientes con síntomas del tracto urinario inferior. *International Neurourology Journal*; 18(1): 37-41. Disponible en: <http://ejn.org/journal/view.php?number=147>

Imagen de collage de tapa adaptada y empleada solo con fines académicos de: http://michaelafacuri.weebly.com/uploads/1/0/4/1/10419918/9967575_orig.jpg



Rehabilitación Inmediata Del Periné En Post Prostatectomía Radical

Autora: Sendon, Soledad.

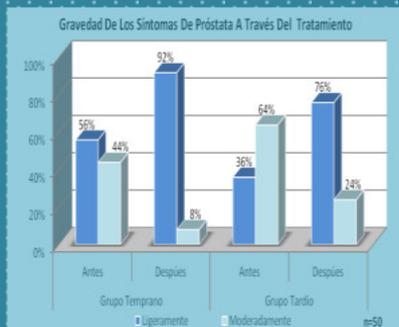
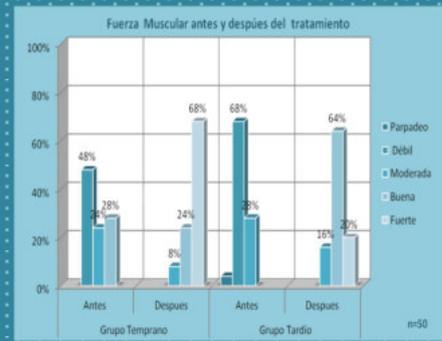
Tutor: Lic. Gallo, Pablo

La prostatectomía radical es la principal modalidad terapéutica utilizada en el tratamiento de los tumores confinados a la próstata, pero este tipo de intervención suele provocar injurias en el piso pélvico, presentado una alta incidencia de diversas formas de incontinencia urinaria post-operatoria por lo que se hace necesario efectuar un tratamiento kinésico para modificar dicho estado, reeducando el piso muscular y lograr una mejor calidad de vida.

Objetivo: Determinar el grado de eficacia de la iniciación inmediata del tratamiento de rehabilitación del periné en pacientes con incontinencia urinaria post prostatectomía radical con la tardía

Materiales y métodos: Durante el segundo semestre del año 2016 se realizó un estudio descriptivo, no experimental, observacional y longitudinal a 50 pacientes de entre 50 y 70 años, con diagnóstico de incontinencia urinaria post-prostatectomía radical, que serán sometidos a tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico en un centro urológico de la ciudad de Mar del Plata. Se los dividió en dos grupos, los primeros iniciaron fisioterapia en los primeros seis meses de post-operatorio. Y los segundos comenzaron sesiones kinésicas después del sexto mes de la intervención quirúrgica. La recolección de datos fue mediante encuestas directas y evaluaciones y la selección de pacientes se realizó de manera no probabilístico accidental o por comodidad. La base de datos se construyó y analizó mediante la aplicación del paquete estadístico XLSTAT.

Resultados: Del análisis de los datos, se identificó la magnitud de la pérdida de orina, el 44% de ambos grupos padecían de incontinencia severa de 21 a 74 gramos diarios, producto de situaciones de esfuerzo. El 44% del GT (grupo tardío) y el 40% del GI (grupo inicial) presentaban una incontinencia severa, de 75 a 100 gramos diarios, mientras que el 32% del GT y el 24% del GI, la pérdida diaria era moderada. A su vez, el 28% del grupo que inicio tratamiento temprano y el 28% que lo inicio tardíamente, tenían pérdida diaria involuntaria de de 1,3 a 20 gramos, es decir que era leve. Y solo el 8% de los pacientes con prostatectomía radical con inicio de tratamiento temprano, tenían una incontinencia severa de 21 a 74 gramos diarios. El tono y fuerza muscular del suelo pélvico se evaluaron mediante palpación digital de la próstata. Inicialmente dentro del grupo con tratamiento temprano, el 48% exhibía contractibilidad débil; en el 24% era moderada, y en el 24% era buena. Luego de finalizar la kinesioterapia, el 68% lograron una musculatura fuerte y solo el 8%



permanecía con fuerza débil. En el grupo de inicio tardío, el 68% tenía un mayor deterioro motriz inicial de suelo pélvico, y concluido el tratamiento, solo el 20% consiguió una fuerte contractibilidad muscular. Se identificó en los pacientes la percepción de la severidad de los síntomas de incontinencia de orina y el impacto que produce en la calidad de vida, inicialmente el 80% del GI consideraban la sintomatología como moderada, y al finalizar el mismo el 88% pasaron a sentir que los síntomas afectaban su vida cotidiana de manera leve o nula. el 92% valoraba los síntomas de incontinencia como moderados, y para el 8% eran síntomas graves que impactaban en la calidad de vida. Luego del tratamiento, el 92% concibe a los síntomas como leves y el 8% como moderados. A través de un Pictograma visual, se realizó un seguimiento de los cambios en la gravedad de la sintomatología próstática y de sus síntomas de la vejiga

relacionados con la calidad de vida, determinado así la eficacia del tratamiento según la percepción en ambos grupos. en el grupo de tratamiento kinésico temprano, al inicio del mismo el 56% era ligeramente sintomáticos mientras que en el 44% la gravedad de los síntomas era moderada; ya al finalizar el tratamiento el 92% de estos pacientes tenía una sintomatología próstática leve y solo en el 8% era moderada.

En los que respecta a los pacientes con iniciación terapéutica tardía, la gravedad de sintomatología próstática al inicio del tratamiento arrojaba un 64% moderadamente sintomáticos en relación a la micción diurna, nocturna y la fuerza del chorro de orina, mientras que un 36% eran ligeramente sintomáticos. Al finalizar el mismo el 76% tenía síntomas ligeros y el 24% moderados.

Conclusiones: Más allá de que el músculo esfinteriano puede recuperar espontáneamente su función después de un mes de la prostatectomía, los resultados presentados demuestran que la iniciación precoz de tratamiento fisioterápico de la incontinencia urinaria post-prostatectomía radical es mejor que el inicio tardío, disminuyendo la severidad y la prevalencia de dicha incontinencia. La kinesioterapia y electroestimulación producen un fortalecimiento del suelo pélvico en general y del músculo esfinteriano en particular, inhibición del detrusor y activación de la musculatura perineal; intensificando la recuperación de la continencia durante las primeras semanas de post-operatorio. Después de un período inicial rápido de mejora, la incontinencia continúa mejorando hasta seis meses después de la cirugía. Si bien en ambos grupos el tratamiento índice positivamente el nivel de calidad de vida. Cuanto mayor es el tiempo en que se tarda en emprender el tratamiento post-prostatectomía, mas cuesta revertir la gravedad de los síntomas próstáticos.

Palabras claves: Prostatectomía radical, Incontinencia Urinaria, Tratamiento kinésico de inicio temprano y tardío, Electroestimulación, Biofeedback, Evolución.

REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA AUTORIZACION DEL AUTOR⁹⁸

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

- ✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- ✓ Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

1. Autor:

Apellido y Nombre: SENDON MARIA SOLEDAD

Tipo y N° de Documento: DNI: 30.506.651

Teléfono/s: 0223 154228811

E-mail: soltacin@hotmail.com

Título obtenido: LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA

2. Identificación de la Obra:

TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

Rehabilitación Inmediata Del Periné En Post Prostatectomía Radical

Fecha de defensa ____/____/20____

3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LA LICENCIA Creative Commons
(recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa"

Firma del Autor Lugar y Fecha

⁹⁸ Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.

Trabajo Final de Grado
Soledad Sendon



Rehabilitación Inmediata
Del Periné En Post
Prostatectomía Radical