

Tratamiento kinésico de la incontinencia urinaria de causa no neurogénica

DRES: KOBELINSKY, M., KLAS, G., SOLARI J.J.(*)

RESUMEN: La reeducación véscioesfinteriana o perineal es una especialidad de la kinesiología, definida desde 1948 por los trabajos de Kegel. La finalidad de éste tratamiento es reestablecer la estática pelviana, aumentar la resistencia uretral y disminuir la hiperactividad del detrusor. Los agentes kinesicos del mismo son:

- la electroestimulación
- el biofeedback
- la ejercitación
- las terapias del comportamiento

La reeducación ha demostrado ser de gran utilidad en los casos de inestabilidad vesical, insuficiencia esfinteriana, incontinencia de esfuerzo, incontinencia post cirugía de la próstata, pre y post parto, prolapso y pre y post operatorio de la cirugía de la incontinencia. Presentamos nuestra experiencia reciente, la cual si bien no es significativa en cuanto a su número, sí lo es en relación a sus resultados. Recomendamos éste tratamiento para todos los casos de incontinencia de orina no neurogénica, reservando la cirugía para el fracaso de la misma. Resaltamos el rol de la kinesioterapia en el pre y post operatorios de la cirugía de la incontinencia así como su acción preventiva en el pre y post parto.

(Rev. Arg. de Urol. Vol. 59 Nº 1, Pag. 1, Año 1994)

Palabras claves: Incontinencia de orina; Reeducación vesicoesfinteriana. Tratamiento Kinésico.

INTRODUCCION

La reeducación uroginecológica, también llamada perineal o véscio-esfinteriana, es una especialidad de la kinesiología, en plena etapa de desarrollo. Fue definida por Kegel en 1948 (16), quien la propuso para el tratamiento de la incontinencia de orina no neu-

rogénica. Sus experiencias demostraron que era posible fortalecer la musculatura perineal a través de ejercicios y biofeedback, por medio de un aparato llamado perineómetro. Las primeras utilizaciones de la estimulación eléctrica en el tratamiento de la incontinencia fueron descritas por CALDWELL en 1963, quien utilizó estimuladores implantables con resultados relativamente modestos (8). En 1970 ALEXANDER publicó un trabajo sobre el tratamiento de la incontinencia en 18 pacientes, utilizando un estimulador vaginal en forma de pesario provisto de dos electrodos (1). La reeducación perineal se

Servicio de Urología del Hospital Español.
(* Jefe del Servicio
Buenos Aires - Argentina

ha ido perfeccionando hasta nuestros días, siendo cada vez más utilizada en todos los países.

La continencia de orina, en la mujer, es precaria. Esto está comprobado por las estadísticas mundiales: 1 de cada 2 mujeres tienen, de tanto en tanto pérdidas involuntarias de orina. Un tercio de ellas las tienen en forma cotidiana (24). Esta situación tiende a agravarse en función de la edad y con los partos.

En el hombre, las alteraciones miccionales factibles de ser tratadas kinésicamente están ligadas a una hiperactividad del detrusor y/o una insuficiencia esfinteriana.

Actualmente se acepta la utilidad de esta terapéutica para:

* Reestablecer la estática pelviana (I. O. E.)

* Aumentar la resistencia uretral (I. O. E. /I. O. U.)

Es nuestra intención, en este trabajo preliminar, definir los fundamentos de la kinesiología en el tratamiento de la incontinencia de orina y determinar las patologías en las cuales la misma puede aplicarse.

MATERIAL Y METODOS

Desde Marzo de 1993 estamos desarrollando en nuestro Servicio un protocolo de tratamiento de reeducación vesico-esfinteriana. Si bien el número de pacientes presentados no es significativo, dado su reciente comienzo, los resultados obtenidos son representativos de la eficacia terapéutica, y sirven como ejemplo de la misma.

Se han clasificado los pacientes en 5 grupos:

Grupo 1: Pacientes con incontinencia de orina de esfuerzo.

Grupo 2: Pacientes con insuficiencia esfinteriana.

Grupo 3: Pacientes con inestabilidad vesical.

Grupo 4: Pacientes con incontinencia de orina mixta.

Grupo 5: Pacientes con incontinencia de orina post-cirugía de la próstata.

Todos los pacientes fueron previamente evaluados urológicamente mediante examen físico y estudios urodinámicos completos, correspondiéndole a cada grupo los siguientes pacientes:

Grupo 1: 2 pacientes mujeres (64 y 42 años).

Grupo 2: 6 pacientes mujeres (edad promedio 62 años).

Grupo 3: 2 pacientes mujeres (60 y 68 años).

Grupo 4: 1 paciente mujer (71 años)

Grupo 5: 2 pacientes hombres (56 y 74 años).

Bases del tratamiento

La reeducación vésico-esfinteriana tiene como vía de abordaje el periné y se fundamenta en sus funciones:

* constricción esfinteriana y vaginal.

* 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.

Los agentes kinésicos del tratamiento son:

Electroestimulación (10): Se realiza con electrodos

vaginales en la mujer y rectales en el hombre. En los casos en que no se puedan utilizar los electrodos internos, puede aplicarse con los electrodos cutáneos o transcutáneos (17). Se utilizan frecuencias que oscilan entre 20 y 100 Hz. La intensidad se regula de acuerdo a la sensibilidad del paciente, sin alcanzar el umbral doloroso. La duración de la estimulación eléctrica es de 25 minutos.

Bio-feedback muscular (12): Se busca la toma de conciencia de una función fisiológica que habitualmente no es consciente. Requiere un aparato especial en el cual el paciente ve graficada, a través de luces y sonidos, su contracción perineal. Hay un objetivo a cumplir representado por una luz. Cuando se logra se desencadena una señal sonora. El aparato le indica al paciente el momento en el cual debe realizar la contracción y la relajación, para aprovechar al máximo la fuerza muscular y darle al mismo la posibilidad de recuperación. La resistencia que debe vencer el paciente depende de su propia capacidad de trabajo y, al ir aumentando la misma, se logra el fortalecimiento muscular.

Ejercitación: Durante la sesión se realizan ejercicios de contracción perineal estimulados y evaluados por el kinesiólogo. El número de repeticiones depende de la fatigabilidad del músculo. Cuando el paciente logra contraer voluntariamente su periné, repite un plan de ejercicios para realizar fuera de la sesión.

Terapia del comportamiento: Se le sugiere al paciente cambios en sus actividades diarias y en sus hábitos, como por ejemplo en la ingesta de líquidos, realización de esfuerzos, calendario miccional, etc., para colaborar con el tratamiento y asegurar sus buenos resultados.

Es importante que el paciente comprenda los mecanismos de su patología y colabore activamente. Los resultados son mejores cuando el paciente se compromete con el tratamiento.

La duración total de cada sesión oscila entre 40 a 60 minutos con una frecuencia de 2 sesiones semanales. El número de sesiones varía de acuerdo a la evolución de cada paciente.

RESULTADOS

Para la evaluación de los resultados se tomó en cuenta la información aportada por el paciente (cantidad de paños diarios, modificación de los síntomas, número de micciones diarias, etc.).

En base a estas respuestas subjetivas se clasificaron los resultados de la siguiente forma:

* **Muy Buenos (MB):** Para los grupos 1 y 2: Desaparición total de los síntomas. Para el grupo 3: Retención mayor de 3 horas. Sin imperiosidad. Para los grupos 4 y 5: Desaparición total de la incontinencia y de la urgencia, y retención mayor de 3 hs.

* **Buenos (B):** Para los grupos 1 y 2: Pérdidas de orina mínimas y esporádicas. Para el grupo 3: Retención de 2 a

3 hs. sin imperiosidad. Para los grupos 4 y 5: Pérdidas de orina mínimas y esporádicas con retención de 2 a 3 hs.

* **Regulares (R):** Para todos los grupos: Remisión de los síntomas menor al 50%.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Grupo 1: M. B.: 1 paciente luego de 6 sesiones.

B.: 1 paciente luego de 15 sesiones.

Grupo 2: M. B.: 2 pacientes luego de 12 sesiones promedio.

B.: 4 pacientes luego de 14 sesiones promedio.

Grupo 3: M. B.: 1 paciente luego de 12 sesiones.

B.: 1 paciente luego de 12 sesiones.

Grupo 4: B.: 1 paciente luego de 15 sesiones.

Grupo 5: M. B.: 1 paciente luego de 18 sesiones.

B.: 1 paciente luego de 18 sesiones.

DISCUSION

La reeducación vesico-esfinteriana ha demostrado ser de gran utilidad en las siguientes situaciones: (10), (18), (26).

1) Inestabilidad vesical: en estos casos se busca inhibir al detrusor por vía refleja, a través de la electroestimulación y contracción voluntaria del periné (7, 19). La electroestimulación ha sido encontrada de gran valor para disminuir la imperiosidad debida a una hiperactividad del detrusor, en el cual demostró ser más efectiva que el tratamiento farmacológico. Para algunos autores, es la indicación esencial de la electroestimulación. Se logra aumentar de manera significativa la complascencia vesical, la capacidad cistomanométrica, el volumen del primer deseo miccional y disminuir el número de micciones diarias sin aumento del residuo postmiccional (22). A pesar de numerosos estudios (13, 28, 27). Los mecanismos involucrados en estos efectos curativos no están aún completamente aclarados. Una contracción suave y prolongada del periné provoca por arco reflejo medular una disminución del tono vesical (reflejo 3 de Mahony) (10).

2) Insuficiencia esfinteriana: se intenta cumplir con dos objetivos. Uno es lograr el aumento de la presión de cierre de la uretra, es decir aumentar la resistencia uretral. El otro es el fortalecimiento perineal para que el paciente logre controlar su contracción y así evitar las pérdidas previsibles. Al mismo tiempo van a disminuir la imperiosidad y/o la urgencia miccional. Esto se logra a través de la electroestimulación (12), de un plan de ejercicios y del biofeedback.

Algunos autores han observado luego de la electroestimulación una activación de las fibras lisas del esfínter, así como una estrecha sinergia con las fibras estriadas de los músculos elevadores (2). Otros autores, en cambio, no han hallado aumentos significativos de la presión de cierre uretral luego de un tratamiento prolongado con electroestimulación (22). Según estos últimos, el éxito

del tratamiento se debería a un aumento de la fuerza de los músculos perineales, de la longitud funcional de la uretra y una mejoría en la transmisión de las presiones.

3) Incontinencia de esfuerzo: Hace más de 30 años Kegel observó en sus pacientes con I. O. E. una atrofia y pérdida de la función de la musculatura perineal. Los músculos elevadores del ano eran mucho más débiles en las pacientes con esta patología que en las mujeres continentales (16). De esto se desprende la necesidad de lograr, a través del tratamiento kinésico, un comando voluntario de los músculos perineales, y una vez logrado este objetivo, buscar su fortalecimiento. 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 intraabdominal, como estornudos, tos, levantar pesos, etc.

(4). La electroestimulación tiene un efecto directo sobre los músculos perineales y el nervio pudendo interno. Sobre los primeros provoca un mayor reclutamiento de las unidades motoras de las fibras musculares, mejorando así la contracción, y disminuye el umbral de excitabilidad facilitando el trabajo activo. Sobre el nervio provoca una mejoría de la conducción nerviosa, hecho demostrado por medio de electromiografías (2). El biofeedback muscular puede utilizarse para que el paciente tome conciencia de una contracción perineal existente pero no integrada al esquema corporal, para evitar una inversión de comando y para aumentar el tono muscular.

A veces la reeducación puede ser insuficiente para evitar las fugas de orina. Esto puede manifestarse, por ejemplo, en un cistocele importante o una rigidez de la uretra acompañada de un periné muy débil. En estos casos adquiere un rol importante el tratamiento quirúrgico. El éxito de la cirugía depende, en gran medida, de que la paciente aprenda a evitar las distensiones perineales y logre su fortalecimiento, ya que el acto quirúrgico provoca su debilitamiento. Es decir que el entrenamiento pre y post operatorio colabora con los resultados esperados por la cirugía. (16)

4) Post-operatorio de cirugía prostática: Durante la operación de próstata, las fibras musculares lisas del cuello vesical son destruidas, y es así que la continencia depende del esfínter estriado y de una buena función vesical (correcta complascencia y ausencia de inestabilidad del detrusor) (22). La incontinencia de orina post-operatoria es una complicación posible de la cirugía prostática. La adenomectomía presenta este inconveniente en un 1% de los casos, y la prostatectomía radical en un 0.5 a 11% (25). Frecuentemente ello está en relación a un daño esfinteriano, que podría preexistir a la intervención (insuficiencia esfinteriana) o ser provocado durante la operación. Además el paciente puede presentar una inestabilidad vesical preexistente, favorecida por la retención crónica o por un sondaje prolongado, así como por los procesos infecciosos (9). En el caso de la cirugía radical, además de estos factores se agregan una mala cic-

trización de la anastomosis vesiculouretral responsable de fibrosis y estenosis.

Con la estimulación perineal se busca la inhibición refleja del detrusor a través de la electroestimulación adecuada. Los síntomas provocados por la insuficiencia esfinteriana son tratados por medio de ejercicios para fortalecer la musculatura perineal y con electroestimulación (15, 20).

En 1979, un trabajo realizado por JANEZ y col. mostró un 50% de los 55 pacientes estimulados por vía anal presentaron inhibición de vejiga y contracción uretral, documentadas con estudios urodinámicos (15). En el mismo año, MERRIL mostró, con la ayuda de la cistomanometría, que la estimulación transrectal aumentó, en muchos casos el umbral del reflejo del detrusor, logrando, por consecuencia, un retorno a la continencia (20). Según MINAIRE, el biofeedback y la electroestimulación reportaron dentro del primer año post-operatorio un 50 a 60% de éxitos en la inestabilidad vesical y de 60 a 80% en los casos de insuficiencia esfinteriana (21).

El tratamiento kinésico preoperatorio para fortalecer los mecanismos de la continencia puede facilitar la recuperación en el postoperatorio. Un trabajo de BARRE y col. demostró la reeducación perineal preoperatoria mejoró la continencia diurna después de prostatectomías radicales y cistoprostatectomías con enterocistoplastías (3).

5) Pre y post parto (11): se considera que el parto es uno de los factores más importantes que desencadena prolapsos (cistoceles, colpoceles, uteroptosis y rectoceles) e incontinencia de orina de esfuerzo (5, 6, 28). se afirma que el trauma obstétrico de un parto sin complicaciones hace perder un 50% de la función perineal, y es muy difícil que se logre el restablecimiento al 100% si ayuda de la reeducación (3). Un parto simple implica una gran distensión muscular. Esta es aún mayor si son necesarias maniobras obstétricas manuales o instrumentales, pudiendo producirse desgarros musculares. La episiotomía puede evitar estos últimos, disminuyendo la tensión muscular, pero la función máxima del periné sólo se recupera con una cuidadosa reeducación para restablecer el tono y trofismo muscular y evitar que su cicatrización interna le quite funcionalidad. Esta adquiere más importancia si se detecta durante el embarazo una debilidad perineal o una incontinencia de esfuerzo. Por ello es tan importante la evaluación perineal durante el embarazo y su fortalecimiento sistemático como prevención.

En el caso de los prolapsos, no podemos mejorar la tensión perdida de los ligamentos pero sí la función elevadora de los músculos perineales. El prolapso uterino no tiene una respuesta óptima a la reeducación, sin embargo, el cistocele y el rectocele de segundo grado remiten casi totalmente con la gimnasia perineal (16). Si bien hay casos en que el prolapso persiste a pesar de la reeducación, puede evitarse las pérdidas de orina a través de la contracción perineal hecha en el momento en que se realiza el esfuerzo.

Otro objetivo de la reeducación kinésica en post-parto es el restablecimiento de la vida sexual de la mujer. Esta vez se ve perturbada fundamentalmente por la distensión de la vagina y la presencia de dolor durante la penetración. El primer factor se supera rápidamente ya que al fortalecer el periné aumenta el cierre de la vagina (función de constricción). El segundo puede deberse a varias causas. A veces la cicatriz de la episiotomía está tensa y con queloides, u masaje local mejora notablemente su trofismo (16). También puede ser por un mal funcionamiento muscular o por su debilidad. El dolor remite cuando se logra restablecer su tono normal de base (23).

CONCLUSIONES

Por los resultados obtenidos en la literatura mundial y los preliminares nuestros, nos inclinamos a recomendar un tratamiento e 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.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexander S. y col.: Treatment of urinary incontinence by electric pessary: a report of 18 patients. Brit. J. Urol. 42, 184:190, 1970.
2. Azoulai Sylvere: Cours d'electrostimulation. Institut Michel Eyquem. Oct. 1992. Francia.
3. Barre C. y Col.: Intéret de la rééducation périnéale préopératoire dans les prostatectomies radicales et les entérocystoplasties de remplacement. Ann. Urol., 4, 298:300, 1988.
4. Benvenuti F., Caputo G. M., Bandinelli S., Mayer F., Biagini C., Somavilla A. : Reeducative treatment of female genuine stress incontinence. Am. J. Phys. Med. 66 (4), 155:168, 1987.
5. Bernard L.: Principes de réentrainement musculaire á la période néonatale. Mémoire D.E.M.K., 1983.
6. Browne A.: The effects of pregnancy on the low urinary tract. Clin. Obst. Gynec., 5, Nº1, 1978.
7. Buzelin J.M., Thebault y., Pillet M., Laffaye M., Lacoste J.: Traitements non pharmacologiques de l'hyperactivité vésicale. Acta Urol. Belg. 52, (2), 244:254, 1984.
8. Caldwell K.P.S.: The electrical control of sphincter incompetence. Lancet, 2:174, 1963.
9. Costa P.: L'incontinence d'urine post-opératoire de l'homme. Encycl. Méd. Chir. Rein-organes génito-urinaires. 18207 D 30, 9, 1987.
10. Cotellet Odile.: Guide Pratique de Reeducation Uro-gynecologique. E. Ellipses. 1989. Paris. Francia.
11. Cotellet Odile.: Acouchement et continence urinaire. Reeducation Uro-gynecologique post-natale. Tesis. 1984. Paris. Francia.
12. Cherpain J., Leriche A., Leriche B., Minaire P., Vieville M.J.

- Cerpin J.L.: Etude sur les effets de la stimulation électrique et de la rétroaction sensorielle. *Kinésithérapie Scient.* 274, 6-11, 1988.
13. Fall M.: Does electrostimulation cure urinary incontinence. *J. Urol* 131, 664:667, 1985.
 14. Fall M., Lindstrom S.: Electrical stimulation. A physiologic approach to the treatment of urinary incontinence. *Urologic Clinics of North Americas*, 2; 1-15, 1991.
 15. Janez j., Plevnik S., Suhel P.: Uretral and bladder responses to anal electrical stimulation. *J.Urol.* 122, 192, 1979.
 16. Kegel A.: Physiologic therapy for urinary stress incontinence. *JAMA*, 146, 915:917, 1951.
 17. Krauss D., Lillen O.M.: Transcutaneous electrical nerve stimulator for stress incontinence. *J. Urol.* 125, 790:793, 1981.
 18. Leriche A., Leriche B.: Place de la reeducation dans l'incontinence urinaire de la femme. *Journal d'Urologie.* 94, 285-288. 1988.
 19. Lindstrom S., Fall M., Karlsson C.A., Erlandson B. E.: The neurophysiological basis of bladder inhibition in response to intravaginal electrical stimulation. *J. Urol.* 129, 405:410, 1983.
 20. Merrill C. D.: The treatment of detrusor incontinence by electrical stimulation. *J. Urol.* 122, 515:517, 1979.
 21. Minaire P.: Apport de la électrostimulation dans la rééducation de l'incontinence urinaire. *Ann. Readapt. Medecine. Phys.* 30, 469:477, 1987.
 22. Pelissier J., Costa P., Lopez S., Mares P.: Rééducation de vesico-sphinctérienne et ano-rectale. Ed. Masson, Paris, Francia. 1992.
 23. Pigne A., Cottelle O., Kundtz D., Turland J.J., Barrat J.: Intéret de la rééducation périnéale dans le post-partum. *Acta Urol. Belg.* 52 (2), 255:260, 1984.
 24. Renaud R., Sermenth y Col.: Les continences urinaires chez la femme. Ed. Masson, 19880. Paris. Francia.
 25. Rudy D. C., Woodside J.R., Crawford E. D.: Urodynamic evaluation of incontinence in patients undergoing midfield Campbell radical retropubic prostatectomy. A prospective study. *J. Urol.* 132:708, 1984.
 26. Trontelj J.V., Janko M., Godec C., Rakovec S., Trontelj M.: Electrical stimulation for urinary incontinence. *Urol. Clin.* 29:1213-220, 1974.
 27. Sengler J., Grosse.: Incontinence urinaire et rééducation périnéale. *Med. Practique.* 45, 3-5, 1988.
 28. Valagogne G., Jaccquement Y.M.: Interéts et résultats de la rééducation périnéo-sphincterienne en urogynecologie. *Rev. Fr. Gynécol. Obstetr.* 85, 10, 529-5434, 1990.s

La presentación de este trabajo es sumamente interesante debido a que es un tema en el cual los urólogos en estos últimos años comenzamos a conocer en profundidad Sin embargo lo más importante es tratar de remarcar que la incontinencia de orina posee un tratamiento alternativo y que este no es quirúrgico.

En los años 1991, 1992 y 1993 en el Congreso Argentino de Urología efectuamos diversas presentaciones sobre el tema y éstas se basaron fundamentalmente en el estudio y el conocimiento más profundo de las estructuras perineales y en las evaluaciones urodinámicas, lo cual permitió conocer con más exactitud la fisiopatología miccional. Los autores hacen una descripción monográfica de esta terapéutica incruenta constituida por la fisiokinesioterapia, la electroestimulación, el biofeedback y la terapia de comportamiento y analizan los resultados obtenidos en un pequeño grupo e pacientes incontinentes con fisiokinesioterapia exclusivamente

Hubiese sido sumamente ilustrativo conocer el grado de incontinencia previo al tratamiento para evaluar los resultados, ya que los mejores se obtienen en aquellos pacientes con incontinencia leve o moderada.

Otro elemento que habría que señalar sobre todo en las mujeres son las características de tonicidad de la musculatura perineal ya que es otro de los factores que influye en forma directa en la recuperación de la continencia.

Por último habría que señalar que los excelentes resultados obtenidos, al igual que otros autores, tienden a disminuir y a estabilizarse con el tiempo, dependiendo en gran medida de la constancia del paciente para continuar con la ejercitación muscular ambulatoria y el control periódico del kinesiólogo y el urólogo.

Para finalizar, quiero felicitar a los autores por el interés puesto de manifiesto en estas nuevas terapéuticas, las cuales nos permitirán recuperar un espacio dentro de la Urología que se denomina Uroginecología.

Dr. Tejerizo, J. C.