

LA INYECCION PERIURETRAL DE PASTA DE TEFLON, COMO RECURSO TERAPEUTICO EN LA INCONTINENCIA DE ORINA. NUESTRA EXPERIENCIA

Dr. Romano, Víctor S. - Dr. Grippo, Lorenzo - Dr. Marzio, Fabián - Dr. González, Oscar E.
Dr. González Martín, Gabino

Resumen

Se presentan ocho (8) casos consecutivos de incontinencia urinaria por insuficiencia uretral, tratados con inyección periuretral de teflón en pasta. Se obtuvieron cuatro (4) curaciones (en una de éstas, luego de la tercera inyección). En tres (3) pacientes recidivó la incontinencia de orina después de un buen resultado inicial, debido a la eliminación espontánea del teflón de la uretra, teniendo prevista la reinyección. En un caso en que la inyección resultó técnicamente imposible, como es natural, no se obtuvo ningún resultado. Se destaca la sencillez, efectividad y buena tolerancia de este novedoso recurso.

Summary

Eight (8) consecutive patients with urinary incontinence due to urethral insufficiency were treated with periurethral teflon injection. Success was obtained in four (4) (one of them after the third injection). After having a good initial result, the spontaneous elimination of the teflon paste, in three (3) of our cases reproduced the leakage, and we are planning reinjection. As natural, in a case in which injection was technically impossible, we did not obtain any result. We emphasize in the simplicity, effectiveness and good tolerance of this new method.

Introducción

La incontinencia de orina (IO) constituye una de las enfermedades que aún plantea dificultades, tanto diagnósticas como terapéuticas. En los últimos años, el avance en el desarrollo de los métodos urodinámicos de diagnóstico ha permitido un mejor manejo de esta patología.

Actualmente se aceptan cuatro (4) formas de incontinencia, de acuerdo con la Sociedad Internacional para la Continencia (S.I.C.), y éstas son: incontinencia de orina de esfuerzo (IOE); incontinencia de orina de urgencia (IOU), con sus variantes motora (M) y sensitiva (S); incontinencia de orina por rebosamiento (IOREBO) y la incontinencia de orina refleja (IOREF). Es posible, después de un detallado estudio, ubicar a nuestros pacientes en alguno de estos grupos para luego actuar terapéuticamente con mayores posibilidades de éxito.

No obstante lo antes mencionado, hemos comprobado que existe un grupo de pacientes que no se encuadra, por así decirlo, en los tipos de IO reconocidos; estos pacientes tienen una "insuficiencia uretral", una pérdida muy importante de la resistencia que los lleva a una IO permanente, continua, de goteo en la posición de pie y pérdida en "cascada" al cambiar del decúbito dorsal a la posición erecta; no es una IOE por perder aun sin esfuerzos, y no es una IOREBO por no estar asociada a distensión vesical.

El hallazgo más frecuente desde el punto de vista urodinámico es una presión máxima de cierre uretral (PMxC) muy baja, en general, por debajo de 20 cm H₂O. Esta situación suele presentarse en las mujeres con múltiple cirugía sobre la uretra en intentos previos para corregir la IO. De este tipo de IO es la que se observa como complicación en la cirugía prostática.

Nosotros denominamos a este grupo (por la clínica) *incontinencia de orina de goteo continuo* (IOGC).

La terapéutica más adecuada es la de aumentar la resistencia del tracto de salida. Una serie de medidas terapéuticas se han intentado para corregir este tipo de IO; entre las más difundidas, encontramos las operaciones de "cincha", en la mujer tipo Goebel-Stökel-Millin-Read-Aldridge, que en general actúan por compresión uretral. El mismo principio se aplica en la técnica de Puigvert-Kauffmann de entrecruzamiento de los músculos bulbocavernosos sobre la uretra en el hombre, o con las prótesis de Kauffmann. Se han realizado electrocoagulaciones endoscópicas del cuello vesical, y más recientemente se han desarrollado ingeniosos esfínteres artificiales (Scott; Rosen).

En los últimos años, se ha agregado a este arsenal terapéutico la inyección periuretral de teflón en pasta (Polytef), constituyendo un recurso efectivo y promisorio.

Con el motivo de contribuir a difundir en nuestro medio este novedoso recurso y comunicar nuestra experiencia con su utilización, se presenta este trabajo.

Antecedentes históricos

El intento de conseguir un aumento en la resistencia uretral por infiltración de sustancias en las paredes de la misma, se remonta a la experiencia realizada por Gersuny (citado por Ercole), quien inyecta *parafina* a nivel del cuello vesical, pero sus resultados fueron malos, ya que cuando no se eliminaba espontáneamente, causaba fibrosis local, verdaderos granulomas, a los que posteriormente había que extraer; otra complicación frecuente con el uso de esta sustancia fue la embolia pulmonar. También con *parafina* periuretral, Queckels obtuvo buenos resultados en dos casos de IO posprostectomía. Otros productos ensayados fueron *la grasa humana* (De Azevedo), *el aceite de oliva* (Pavone), y las sustancias *esclerosantes* (Murless, Sachsse). Con éstas, Sachsse obtuvo 50 % de buenos resultados en la IO posprostectomía y en la IOE, pero también observó signos de embolia pulmonar.

Con el ánimo de conseguir un aumento en la resistencia uretral con un producto más estable e inócuo, Politano inyecta la pasta de teflón, la cual fuera utilizada inicialmente por los otorrinolaringólogos, con Arnold a la cabeza, para recuperar la voz en la parálisis de las cuerdas vocales.

En su última comunicación, Politano refiere 75 % de buenos resultados, con un seguimiento de enfermos de hasta 16 años.

Utilizando la pasta de teflón, otros autores como Berg, Heer, Lampante y Martínez Plñeiro, también refieren resultados alentadores.

Material y método

En el Servicio de Urología de los Hospitales Español y Francés, que dirige el Prof. Dr. Gabino González Martín, comenzamos a utilizar este recurso terapéutico a principios de 1980, estimulados por los resultados obtenidos por Politano, pero ajustando la indicación a aquellos casos en que la única alteración demostrable era la pérdida importante de la resistencia uretral, siendo en su mayoría mujeres que ya habían sido operadas en varias oportunidades por su IO, sin resultado.

Los pacientes tratados se componen de 7 mujeres y 1 hombre (ver cuadro). Sus edades variaron entre los 49 y 70 años y su seguimiento entre los 3 meses a los 3 años. En todos los casos se efectuó una completa evaluación radiológica, endoscópica y urodinámica (valores, nomenclatura y técnica de acuerdo con la S. I. C.).

Nº	Nombre	Sexo	Edad	Nº de operaciones previas	PMxC	Nº de inyecciones	Result.	Seg. meses
1	E. B.	F.	52	1	10	1	B.	24
2	E. G.	F.	61	1	28	1	B.	19
3	I. H.	F.	60	2	36	3	B.	34
4	I. I.	F.	64	5	40	1	B. → M.	8
5	D. M.	F.	63	5	16	1	M.	7
6	E. M.	F.	60	2	22	1	B. → M.	8
7	L. P.	F.	49	2	18	1	B. → M.	3
8	S. F.	M.	70	—	20	1	B.	3

En lo que respecta a las mujeres, ninguna tenía un trastorno significativo de la estática cervicouretral, y el número de operaciones correctivas previas varió entre 1 y 5, incluyendo alguna de ellas una operación de "cincha".

La IO del varón resultó inmediata a una prostatectomía efectuada por vía suprapúbica por su adenoma prostático. La IO era total, diurna y nocturna, sin micciones, de 7 años de evolución y con la condición insalvable para nosotros que es la de no presentar estrechez de uretra asociada, en cuyo caso no realizamos la inyección de teflón hasta un (1) año después de haber resuelto este problema.

Todos nuestros pacientes recibieron tratamiento farmacológico previo (CIH de efedrina y similares) con resultado pobre o nulo, aunque en 2 casos, si bien la respuesta a la medicación fue buena, debimos recurrir a la inyección de teflón por problemas cardiovasculares.

El producto a inyectar es la pasta de *politetrafluoretileno* al 50 % en glicerina (Mentor Polytef de Ethicon), que por el tamaño de las partículas no se absorbe, quedando en el tejido, donde produce una estimulación de los fibroblastos que lo fijan y rodean sin reacción inflamatoria y muy buena tolerancia local y general. Se expende en tubos de 7 mi, estéril y, por lo general, se utilizan 10 a 15 mi en cada operación.

La técnica que utilizamos es la siguiente:

En todas las mujeres efectuamos inyecciones periuretrales bajo control endoscópico, tal como lo recomienda Politano.

Anestesia general o peridural.

1. Se coloca a la paciente en posición ginecológica y se cumple con la asepsia y colocación de campos habituales.
2. Se carga una jeringa de plástico descartable de 5 cm³ (cuyo extremo de acople de la aguja es a rosca), con la pasta de teflón, a la que mantenemos introducida en agua caliente estéril (tanto al pomo de teflón como posteriormente a la jeringa cargada y su aguja), de manera que favorezca el deslizamiento de la pasta por la aguja. Colocamos a la jeringa dentro de un soporte con anillos metálicos que nos permite hacer más fuerza para la inyección.
3. Se introduce la aguja por fuera del meato uretral y en dirección al cuello vesical, transcurriendo en forma submucosa o algo más profundamente en el espesor de la pared uretral, guiados por un dedo intravaginal y el panendoscopio, para evitar perforar la mucosa.
4. Basculando la jeringa, es posible visualizar el nivel de introducción de la aguja, y cuando se ha alcanzado la vertiente uretral del cuello, se inyectan varios centímetros cúbicos de la pasta, comprobando la formación de un habón blanco que va desarrollándose hacia la luz uretral (submucosa), como si fuera un lóbulo adenomatoso de la próstata; logrado esto, se retira la aguja hacia el meato, continuando la infiltración. La inyección se realiza a las 3, 6 y 9 horas, hasta ocluir la luz uretral por contacto de los habones entre sí. Preferimos ser económicos en la maniobra, ya que siempre es posible reinyectar al paciente y no pecar por exceso y llegar a una retención completa y permanente de orina.

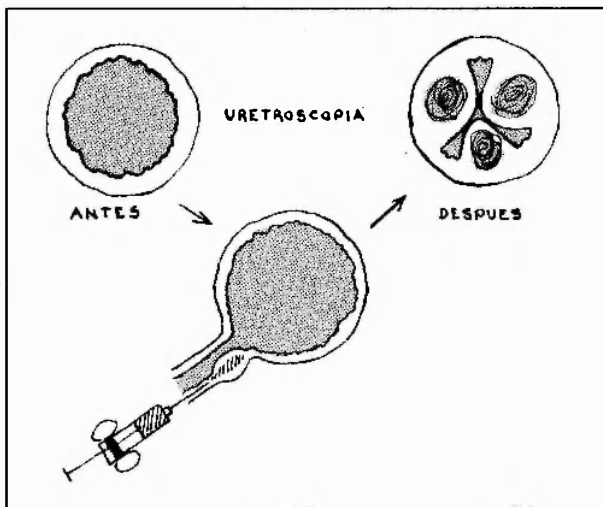


Figura 1. Inyección de teflón periuretral.

5. Se coloca una sonda de Foley nº 16 Fr. por uretra y se retira a las 48 horas.

Las primeras micciones pueden resultar dificultosas y, eventualmente, obligar al uso de cateterismo intermitente hasta pasados unos días, en que todo va entrando en la normalidad.

Si bien la técnica no es difícil de realizar, hay que hacer notar que resulta engorroso mantener firme la aguja en el sitio de la inyección, ya que hay que hacer mucho esfuerzo para lograr que la pasta corra, y esto la desplaza. Esta dificultad se evita si se utiliza un fórceps especialmente diseñado por la casa Storz, que permite inyectar sin ningún esfuerzo; la vía de la inyección es endoscópica, submucosa, a través de un catéter 9 Fr. que termina en una aguja, la cual es introducida bajo el control de la vista, en forma más precisa.

Este es el sistema que utilizamos en el único caso masculino; en este caso la inyección se efectuó ligeramente distal (½ cm) al verum, entre el verum y el esfínter estriado, en los tres cuadrantes (3, 6 y 9 horas), hasta lograr la oclusión uretral.

Se deja una sonda de Foley por uretra nº 16 Fr., como en el caso anterior, por 48 a 72 horas.

Discusión

Se efectuó una sola inyección en cada uno de los casos, excepto en el nº 3, en que se repitió tres (3) veces. Antes de la última infiltración surgió, del interrogatorio y el examen, que la paciente mantenía relaciones sexuales por la uretra.

De las 7 mujeres, 3 (casos 1, 2 y 3) curaron por completo su IO (resultado: bueno), sin pérdidas ulteriores; 3 (casos 4, 6 y 7) tuvieron éxito inicial completo (bueno) pero la IO recidivó entre

los 35 y 56 días del posoperatorio; 2 de éstas (casos 6 y 7) se van a reinyectar, mientras la tercera se negó a ello. Es importante hacer notar que el control endoscópico demostró la desaparición de los habones en todos estos casos recidivados. El último caso (nº 6), no obtuvo ningún resultado, ya que como se había previsto durante el acto quirúrgico, la inyección resultó impracticable, porque su uretra era un tubo rígido de 0,5 cm de longitud anatómica, luego de 5 operaciones previas que incluían una técnica de "cincha". Esta paciente está siendo preparada para ser reinyectada con el aparato de Storz en el cuello vesical.

En el caso del hombre, el resultado final es satisfactorio, ya que tiene micciones sin incontinencia nocturna y esporádicas pérdidas de gotas durante el día. Aunque hubo que complementar a la inyección con medicación (Imipramina, 20 mg/día), hay que señalar que la administración previa de la misma medicación en dosis de 100 mg/día no produjo ningún efecto.

De igual modo se utilizó medicación complementaria con adrenérgicos y/o anticolinérgicos a bajas dosis y por períodos variables, hasta estabilizar la clínica, en los casos en que lo consideramos necesario.

Conclusiones

Se presentan los resultados obtenidos con este nuevo método terapéutico, que posee características que lo hacen muy interesante:

- a) Ser eficaz en lo que hace a aumentar la resistencia uretral en forma elástica.
- b) Ser bien tolerado por el organismo, no causando inflamación local.
- c) Su aplicación es sencilla, no encerrando riesgos para los pacientes, y puede ser repetido tantas veces como sea necesario, sólo cuidando de espaciar las inyecciones con un mínimo de 4 a 6 meses, para obtener los tejidos en el mejor estado posible para recibir la pasta.
- d) Aunque se puede realizar la inyección con jeringa y aguja común, descartable, la aplicación de la pasta con el fórceps hace la operación más segura y sencilla.
- e) Es complementario de cualquier cirugía para la IO y su realización no impide la cirugía posterior.
- f) Los fármacos que inicialmente resultaron inútiles para el control de la IO, pueden, a "posteriori" de la infiltración, contribuir eficazmente a alcanzar los mejores resultados clínicos.
- g) Del análisis de los casos, surge que se "fracasó" con este método cuando el material fue *eliminado* de la uretra, no por reabsorción, ya que la sustancia no es reabsorbible, sino probablemente escapando por *efracciones* de la mucosa provocadas accidentalmente durante la inyección, o bien, por *difusión* hacia la vecindad. La falta de oportunidad de *reinyectar* a estas pacientes, así como el éxito obtenido en las mismas inicialmente, hacen que no debiéramos considerarlas como *fracasos del método*.
- h) Creemos que la indicación absoluta es la IO por "insuficiencia uretral", por "baja resistencia", que condiciona una forma de incontinencia total, que denominamos de *goteo continuo*, siendo reservados en el resto de las indicaciones.

Bibliografía

1. Arnold, G. E.: "Vocal rehabilitation of paralytic dysphonia IX. Technique of intracordial injection". Arch. Otolaryngol., 76:358, 1962.
2. Bates, P., y col.: "The standardization of terminology of lower urinary tract function". J. Urol., 121:551, 1979.
3. Berg, S.: "Polytef augmentation urethroplasty". Arc. Surg., 107:379, 1973.
4. Cifuentes Delatte, L.: "Cirugía urológica endoscópica". Ed. Paz Montalbo S.A., Madrid, 1980.
5. Ercole, R.: "Incontinencia de orina en la mujer". VI Congreso Americano y III Congreso Argentino de Urología. Relato oficial. Tomo II, pág. 192, Mar del Plata, 1956.
6. Heer, H.: "Die behandlung der harmikon tinenz mit der teflon paste". Urol. Int., 32:295, 1977.

Comentador

Dr. Javier J. Inglesi

Es para mí un honor y un placer que la Sociedad Argentina de Urología me haya invitado para efectuar el comentario del trabajo de los Dres. Víctor Romano y col. sobre "*Inyección periuretral de pasta de teflón, como recurso terapéutico en la incontinencia de orina*".

Como ustedes saben, mi especialidad es la ginecología. Dentro de esta disciplina se estudia con especial interés cierta forma de IO relacionada con el esfuerzo, donde la unidad funcional uretrovesical está sana, produciéndose cuando, por esta causa, la presión intravesical es superior a la intrauretral. La presión intravesical no se origina por contracción del detrusor, sino por la transmisión directa de la presión intrabdominal. Esta forma denominada IO de esfuerzo, cuya patogenia ha sido aclarada hace muy poco tiempo, suele ser confundida con otras afecciones que se les parece y se tratan erróneamente como tal. De ahí surgen habitualmente los malos resultados que hacen necesario recurrir a recursos terapéuticos, a veces ingeniosos como el que nos presentan los autores, para resolver el fracaso terapéutico primario.

Como bien ha sido puntualizado, un buen interrogatorio, un adecuado examen clínico y ginecológico acompañado de un correcto estudio urodinámico, serán de utilidad para individualizar los distintos tipos de IO y seleccionar aquellos que pueden beneficiarse del tratamiento quirúrgico, excluyendo a los demás, pues en ellos sólo se logrará empeorar la penosa situación, si se los opera.

Las recidivas del tratamiento quirúrgico de la IOE se deben generalmente al diagnóstico incorrecto, al uso inadecuado de las técnicas operatorias o bien a la formación de adherencias a nivel del cuello vesical y del tercio superior de la uretra que la transforman en un tubo rígido, incapaz de recibir la transmisión de la presión originada en el abdomen durante el esfuerzo.

A este grupo que denominamos de uretra rígida y que produce el síntoma de IO de goteo continuo, al que se refieren los autores, puede ser aplicado exitosamente el recurso terapéutico que nos comunican, que fue originariamente publicado por Politano en 1974 y que consta en la reducción del calibre uretral a nivel del cuello vesical, creando un obstáculo al escape de la orina, pero también exigiendo una mayor contracción del detrusor para emitirla durante las micciones.

El avance tecnológico que representa la producción de una sustancia casi inocua como lo constituye la pasta de teflón, ha hecho posible el empleo de este procedimiento prácticamente sin riesgo para la paciente, y además puede ser repetido en diversas oportunidades en caso de fracaso.

Otro de los méritos que tiene el trabajo que comentamos es la clara exposición de la técnica que la pone al alcance del que desee emplearla en el tratamiento de esta rebelde forma de IO.

Creemos que sería de utilidad el estudio urodinámico de pacientes tratadas mediante la inyección periuretral de pasta de teflón para observar cómo se comporta la unidad funcional uretrovesical en las condiciones que se le han creado, que en los casos exitosos de seguro se podrá comprobar el aumento de la presión de cierre de la uretra, pero en otros casos es posible que se evidencie un aumento exagerado de la presión intravesical durante la micción, eventualidad que puede ocasionar una vejiga de lucha y que se podría evitar limitando el volumen inyectado en la periuretra.

Queremos agradecer a las autoridades de esta Sociedad la oportunidad que nos ha dado de comentar este trabajo y felicitar a sus autores por su presentación.

7. Lampante, L., y col.: "Endourethrale submuköse tefloninjektion zur erzielung von harn kontinenz". Urol. Int., 32:295, 1977.
8. Martínez Piñero, J. A., y Pérez Castro Ellenat, E.: "El tratamiento de la incontinencia urinaria mediante inyección endoscópica de pasta de teflón". Nota previa. Ciudad Sanitaria La Paz. Madrid, 1982.
9. Politano, V. A.; Small, M. P.; Harper, J. M., y Lynn, Ch. M.: "Periurethral teflon injection for urinary incontinence". J. Urol., 111:180, 1974.
10. Politano, V. A.: "Periurethral polytetrafluoroethylene injection for urinary incontinence". J. Urol., 127:439, 1982.
11. Quackels, R.: "Deux incontinences après adénomectomie guéries par injection de paraffine dans le périée". Acta Urol. Belg., 23:259, 1955.
12. Sachsse, H.: "Treatment of urinary incontinence with sclerosing solutions; indications, results, complications". Urol. Int., 15:225, 1963.