



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Editorial Iniestares S.A.

España

Rodríguez Faba, Óscar; San Martín Blanco, Alfonso; Jalón Monzón, Antonio; González Álvarez, Roberto Carlos; Álvarez Mújica, Miguel; Fernández Gómez, Jesús M<sup>a</sup>; Martín Benito, José Luis; Escaf Barmadah, Safwan; Regadera Sejas, Javier

"TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA URINARIA MEDIANTE SUSTANCIAS INYECTABLES.  
ANÁLISIS DE NUESTRA SERIE".

Archivos Españoles de Urología, vol. 58, núm. 3, 2005, pp. 227-231

Editorial Iniestares S.A.

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181013920007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **"TRATAMIENTO DE LA INCONTINENCIA URINARIA MEDIANTE SUSTANCIAS INYECTABLES. ANÁLISIS DE NUESTRA SERIE".**

Óscar Rodríguez Faba, Alfonso San Martín Blanco, Antonio Jalón Monzón, Roberto Carlos González Álvarez, Miguel Álvarez Mujica, Jesús M<sup>a</sup> Fernández Gómez, José Luis Martín Benito, Safwan Escaf Barmadah y Javier Regadera Sejas.

Servicio de Urología I. Hospital Central de Asturias. Oviedo. Asturias. España

---

**Resumen.-** *OBJETIVO:* Determinar la efectividad de las inyecciones endoscópicas en la corrección de la IUE, valorando su escasa agresividad y su impacto positivo en la calidad de vida.

**MÉTODOS/RESULTADOS:** Entre 1997-2003 se realizaron en nuestro servicio 30 intervenciones por incontinencia urinaria con inyección periuretral de diversas sustancias, en mujeres con edades comprendidas entre 47-80 años. Todas las pacientes fueron valoradas previa intervención clínica y urodinámicamente atendiendo a los parámetros internacionalmente reconocidos (cistomanometría de llenado, presión uretral máxima, LPP (Leak point pressure o presión abdominal de escape). También se valoró el tipo de material utilizado para la inyección, técnica quirúrgica y grado de satisfacción.

**RESULTADOS:** En 17 casos (56.6%) la indicación quirúrgica fue por IUE pura mientras que en 13 casos (43.3%) fue mixta. En 16 casos (53.3%) existían ante-

cedentes de intervenciones previas por IUE. En cuanto a parámetros urodinámicos en 19 pacientes (63.3%) la presión máxima de cierre uretral fue menor de 25 cm de agua y en 22 pacientes (73.3%), el leak point pressure fue menor de 60 cm de agua. En 6 pacientes (20%) se utilizó colágeno y en 24 pacientes (80%) macroplastique (14 de ellos con sistema M.I.S.). En 22 casos (73.3%) se realizaron 3 habones. El tiempo medio de seguimiento fue de 38 meses. El resultado en cuanto a continencia se valoró en relación a que la paciente estuviese totalmente seca (12 casos 40%), incontinencia leve pero satisfecha (11 casos 36.6%) e incontinencia grave (7 casos, 23.3%).

**CONCLUSIONES:** 1.-Resulta imprescindible para obtener resultados aceptables la mejor de las posibles indicaciones (IUE tipo III de Mc Guire). 2.- Existe una relación excelente entre la mínima agresividad y los buenos resultados.

---

**Palabras clave:** Sustancias periuretrales. Incontinencia tipo III.

---

Óscar Rodríguez Faba  
C/ Amsterdam, 4 - 7ºA  
33011 Oviedo.  
Asturias. (España)  
e-mail: oscar.rodriguez@sespa.princast.es  
Trabajo recibido: 8 de junio 2004

Correspondencia

**Summary.-** *OBJECTIVES:* To determine the efficacy of endoscopical injections for the treatment of stress urinary incontinence (SUI), evaluating its low invasiveness and positive impact on quality of life.

**METHODS/RESULTS:** Between 1997-2003 30 procedures of periurethral injection of various substances for urinary incontinence were performed at our department in women between 47-80 years. All patients were evaluated before surgery, clinically and urodynamically,

*in accordance to international standardized parameters (filling pressure/flow studies, maximum urethral closure pressure, LPP-leak point pressure). The kind of material employed for injection, surgical technique and satisfaction degree were also evaluated.*

**RESULTS:** The indication for surgery was SUI in 17 cases (56.6%), and mixed urinary incontinence in 13 cases (43.3%). 16 cases (53.3%) had history of previous surgery for SUI. Regarding urodynamic parameters, 19 patients (63.3%) have a maximum urethral closure pressure below 25 H2O cm, and 22 patients (73.3%) had a leak point pressure below 60 H2O cm. Collagen was employed in six cases (20%) and macroplastic in 24 (80%) (14 of them with the MIS system). 22 patients had three injection sites (73.3%). Mean follow-up was 38 months. Continence outcomes were evaluated in relation to complete continence (12 cases, 40%), mild incontinence and patient satisfaction (11 cases, 36.6%), and severe incontinence (7 cases, 23.3%).

**CONCLUSIONS:** 1-To achieve acceptable results it is mandatory to do the best possible indication (Mc Guire type III SUI). 2.-There is an excellent relationship between minimal invasiveness and good results.

---

**Keywords:** Periurethral substances. Type III incontinence.

---

## INTRODUCCIÓN

Las inyecciones endoscópicas periuretrales de diversas sustancias tienen su indicación básicamente en la incontinencia urinaria de esfuerzo tipo III de Mc Guire y en los fracasos repetidos de otros procedimientos correctores.

El aspecto básico de la incontinencia urinaria de esfuerzo tipo III es el hecho de que el cuello vesical y la uretra proximal se encuentran abiertos en reposo en ausencia de contracciones del detrusor. La uretra proximal pierde su función esfinteriana con presiones bajas en el perfil uretral ocasionando una incontinencia gravitacional o con mínimos esfuerzos. Este tipo de incontinencia se corresponde por tanto con un D.E.I. (Déficit Esfinteriano Intrínseco), basado en una presión uretral de cierre en reposo máxima menor de 20 cm de agua y en un VLPP menor de 60 cm. de agua (1,3,4).

Las inyecciones transuretrales son un tratamiento poco invasivo y fácilmente realizable con anestesia local. Desde mediados de los 70 se está investigando el agente ideal para implantar. El material utilizado no debe ser alérgico, causar la mínima reacción inflamatoria local, no migrar desde el sitio de implantación ser fácilmente manipulable y permitir en caso de fallo reproducir la técnica (6).

Diversos estudios han demostrado una tasa de mejorías entre el 48-72% (1).

En las últimas décadas han sido utilizadas diversas sustancias para este fin entre las que se incluyen, grasa autóloga, pasta de tetrafluoroetileno, colágeno bovino, elastómeros de silicona, dextranos copolímeros (DiHA), alcohol polivinilo, mioblastos y condorcitos, aunque los más comunes en nuestro medio han sido la silicona que se comercializa con el nombre de Macroplastique que es un compuesto de partículas de silicona vulcanizadas, que se destruyen por el sistema retículo endotelial optimizando su efectividad mediante el sistema M.I.S (Macroplastique Implantation System) y se eliminan por vía renal, grasa autóloga que se obtiene por liposucción de la propia paciente y que aunque inicialmente presentó éxitos similares a los del colágeno, posteriormente se probó que los éxitos iniciales bajaban, durasphere que es un material no reabsorbible compuesto por micropartículas de carbón pirolítico suspendidas en un gel y microbalones (2).

Nuestro estudio consistió en determinar la efectividad de diversas inyecciones endoscópicas en la corrección de la I.U.E. valorando su escasa agresividad y su impacto positivo en la calidad de vida.

TABLA I. CARACTERÍSTICAS I.U.E. TIPO III (D.E.I.) (1)

- Cuello y uretra proximal abiertos en reposo.
- Presión uretral de cierre en reposo máxima menor de 20 cm de agua.
- VLPP menor de 60 cm de agua.
- Incontinencia gravitacional o con mínimos esfuerzos.

TABLA II. TIPOS DE MATERIALES UTILIZADOS (7)

- Silicona (Macroplastique).
- Grasa autóloga.
- Durasphere (carbón pirolítico).
- Microbalones.
- Pasta de tetrafluoroetileno.
- Colágeno bovino.
- Elastómeros de silicona.
- Mioblastos.
- Condrocitos.
- Alcohol polivinilo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Entre 1997-2003 se realizaron en nuestro servicio 30 intervenciones por incontinencia urinaria con inyección periuveal de diversas sustancias, en mujeres con edades comprendidas entre 47-80 años. Todas las pacientes fueron valoradas mediante historia clínica, examen físico, análisis de orina y función renal. Urodinámicamente y atendiendo a los parámetros internacionalmente reconocidos las pacientes fueron diagnosticadas de D.E.I. atendiendo a una presión uretral de cierre máxima menor de 25 cm de agua, y una VLPP menor de 60 cm. de agua (5).. También se valoró el tipo de material utilizado para la inyección, técnica quirúrgica y grado de satisfacción.

El procedimiento quirúrgico se realizó en nuestro quirófano endoscópico mediante la coloca-

ción de la paciente en posición de litotomía, con anestesia local. Después de una cistoscopia rutinaria, se vacía totalmente la vejiga, la punción se realiza con una aguja de 20-22G dejando la punta en la submucosa uretral cercana al cuello vesical, una vez realizada la punción se retira el obturador de la aguja y se inyecta el material que viene preparado en una jeringa creando unas sobreelevaciones en número de dos o tres hasta sellar la luz uretral. Se debe situar la punta de la aguja en la submucosa pues en caso de situarla en la pared muscular no se forma habón y el cierre será deficiente. Los habones se hacen a las 3h, 9h y si es necesario a las 6h siempre bajo control endoscópico. Los habones deben practicarse sin excesiva tensión ya que la mucosa uretral es muy frágil y puede estallar invalidando el procedimiento(6)

Una vez inyectado el material se retira en cistoscopio, dejamos una sonda uretral 12CH durante doce horas y tras la primera micción se da el alta a la paciente.

## RESULTADOS

De las 30 pacientes en 17 casos (56.6%) la indicación quirúrgica fue por IUE pura mientras que en 13 casos (43.3%) fue mixta siendo el componente de esfuerzo el predominante. En 16 casos (53.3%) existían antecedentes de intervenciones previas por IUE.

En cuanto a parámetros urodinámicos en 19 pacientes (63.3%) la presión máxima de cierre uretral fue menor de 25 cm de agua y en 22 pacientes (73.3%),

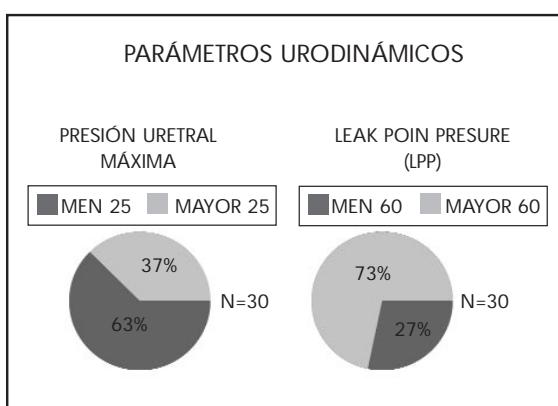


FIGURA 1. Parámetros urodinámicos.

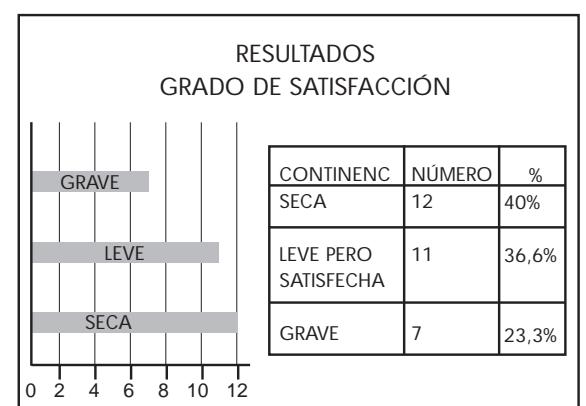


FIGURA 2. Resultados. Grado de satisfacción.

el leak point presure fue menor de 60 cm. de agua. Figura 1.

En 6 pacientes (20%) se utilizó colágeno y en 24 pacientes (80%) macroplastique ( 14 de ellos con sistema M.I.S). En 22 casos (73.3%) se realizaron 3 habones. El tiempo medio de seguimiento fue de 38 meses.

El resultado en cuanto a continencia se valoró en relación a que la paciente estuviese totalmente seca ( 12 casos 40%), incontinencia leve pero satisfecha (11 casos 36.6%) e incontinencia grave ( 7 casos, 23.3%). Figura 2.

## DISCUSIÓN

Las inyecciones transuretrales para el tratamiento de la incontinencia urinaria representan una buena opción terapéutica para pacientes seleccionados.

Diversos estudios demuestran tasas de mejoría similares.

*Henalla y cols* en un estudio multicéntrico demostró una tasa de curación/mejoría del 74,3%. *Radley y cols* en 2001 demostraron una tasa de curación/mejoría del 60% siendo para este autor la inestabilidad del detrusor una causa importante de fallo de la técnica.

Diversos estudios de literatura anglosajona coinciden en mejorías del 78,4%, de ellas el 50% totalmente secas.

*Tadeu y cols* (1) demuestran una tasa de curación mejoría del 76,2%.

Todos estos estudios muestran concordancia con la nuestra serie donde observamos una tasa de curación mejoría del 76,6%, manteniéndose con incontinencia grave un 23,3% de los casos.

Otros autores europeos en una serie con 8 años de seguimiento encuentran mejoría solamente en el 28% de las pacientes desaconsejando por tanto el implante.

En nuestra serie al igual que *Tadeu y cols* (1) utilizamos como criterios de inclusión la edad superior

a 18 años, ausencia de prolapso genital, curva P/Q normal, VLPP menor de 60 cm de agua, ausencia de infección urinaria, residuo postmicturitario menor de 100cc, esperanza de vida de la paciente mayor de 18 meses.

Toda la bibliografía consultada concluye por tanto que las inyecciones transuretrales de diversa sustancias para el tratamiento de la I.U.E tipo III son una buena opción terapéutica que resulta eficaz en un buen número de pacientes seleccionadas adecuadamente.

Presentan como ventaja la facilidad del procedimiento, se pueden realizar de forma ambulatoria y son poco agresivas sin casi complicaciones.

Presentan como inconveniente menor tasa de éxitos que las técnicas de Sling y que disminuye su eficacia con el tiempo. *Sheriff* en 1997 y *Koelbl* en 1998 demostraron una tasa de éxitos del 90% al mes, 75% a los 3 meses y 48% a los 2 años.

Las complicaciones son mínimas y entre ellas podemos incluir el dolor local, retención urinaria y dificultad miccional durante la primera semana que se resolvieron de forma simple.

## CONCLUSIONES

- 1.- Resulta imprescindible para obtener resultados aceptables la mejor de las posibles indicaciones (IUE tipo III de Mc Guire).
- 2.- Existe una relación excelente entre la mínima agresividad y los buenos resultados.

TABLA III. COMPARACIÓN DE RESULTADOS.

AUTORES	CURACIÓN/MEJORÍA	INCONTINENCIA
Henalla y cols	74,3%	25,3%
Radley y cols	60%	20%
Tadeu y cols	76,2%	23,8%
Nuestra serie	76,6%	23,4%

**BIBLIOGRAFIA y LECTURAS  
RECOMENDADAS (\*lectura de interés y  
\*\*lectura fundamental)**

- \*\*1. TADEU NUNES TAMANINI, J.; LEVI D'ANCONA, C.A.; TADINI, V. y cols.: "Macroplastique implantation system for the treatment of female stress urinary incontinent". J. Urol., 169: 2229, June 2003.
- \*2. MADJAR, S.; COVINGTON-NICHOLS, C.; SECREST, C.: "New periurethral bulking agent for stress urinary incontinence: Modified technique and early results". J. Urol., 170: 2327, Dec. 2003.
- 3. BLAIVAS, J.G.; OLSON, C.A.: " Stress incontinence: Clasification and surgical approach". J. Urol., 139: 727, April 1988.
- 4. MC GUIRE, E.J.; APPELL, R.A.: "Transurethral collagen injection for urinary incontinence". Urology, 43: Num 4, Apr 1994.
- 5. DIAZ CABRERA, J.A.; BAENA GONZÁLEZ, V.: "Urodinámica clínica: Modalidades terapeúticas. Tratamiento de la IUE mediante TTV e inyecciones periuretrales". Ed. Luzan, Pág. 338. Madrid 2002.
- \*6. ARAÑÓ BELTRÁN, P.: "Tratado de Uroginecología. Inyectables periuretrales en el tratamiento de la incontinencia por insuficiencia esfinteriana". Ed. Ars. médica, Barcelona, Pág 487.
- 7. DANESHGARI, P; DMOCHOWSKI, P; GHONIEM, S.: "Surgical treatment of incontinent in women". Incontinence, Ed Pharmacia, U.K. Pág 833 Vol 3, 2002.