

## ARTÍCULOS ORIGINALES

# Sensibilidad de la prueba de potasio intravesical en pacientes con criterios diagnósticos positivos para cistitis intersticial: experimento clínico controlado

José Miguel Silva\*  
Hugo Enrique López\*\*

### RESUMEN

**Introducción.** La cistitis intersticial es un síndrome clínico caracterizado por síntomas irritativos durante la micción y dolor suprapúbico en ausencia de infección bacteriana o de otra patología definida.

En los *National Institutes of Health* se reunieron investigadores interesados en la cistitis intersticial y establecieron los criterios del *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease* (NIDDKD) que confirman el diagnóstico de cistitis intersticial que se deben utilizar en los estudios clínicos.

Un método diagnóstico simple, descrito por C. Lowell Parsons, conocido como la prueba de potasio intravesical, fue diseñado para medir la permeabilidad epitelial. Esta prueba se basa en la hipótesis de que si una solución de cloruro de potasio se coloca dentro de una vejiga normal no provoca síntomas de urgencia ni dolor, mientras que si se coloca en una vejiga con mecanismos alterados para mantener la permeabilidad epitelial, como sucede en la cistitis intersticial, el potasio se difunde a través de las células transicionales y despolariza las terminaciones nerviosas causando urgencia y dolor.

**Objetivos.** Establecer la sensibilidad de la prueba de potasio intravesical en pacientes de sexo femenino que asistieron a la consulta de urología del Hospital Universitario San Ignacio y el Hospital Central de la Policía Nacional y tenían criterios diagnósticos positivos para cistitis intersticial, según el NIDDKD.

**Materiales y métodos.** Se realizó un estudio clínico prospectivo controlado con un grupo de pacientes sanas. Se incluyeron las

pacientes de sexo femenino que asistieron a la consulta de urología durante los años 2001 y 2003 que satisfacían los criterios diagnósticos. El grupo de pacientes incluyó 21 mujeres mayores de 18 años que cumplían los criterios diagnósticos. El grupo control incluyó 20 mujeres mayores de 18 años que no presentaban esta sintomatología.

**Resultados.** Ni las mujeres del grupo control, ni las pacientes con cistitis intersticial reaccionaron al agua intravesical. En el 81% de las pacientes del grupo de estudio hubo una acentuada sensibilidad al potasio intravesical que permitió considerar positiva la prueba.

**Conclusiones.** El estudio reflejó una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de pacientes y el grupo control. La prueba de potasio es clínicamente importante en el diagnóstico de cistitis intersticial. Aunque no cumple los requisitos para considerarse una prueba de tamizaje es de utilidad como ayuda diagnóstica.

La cistitis intersticial es un síndrome clínico caracterizado por síntomas irritativos durante la micción (urgencia y ardor al orinar) y dolor suprapúbico en ausencia de infección bacteriana o de otra patología definida.

\* Profesor asistente de Urología, jefe Unidad de Urología del Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana.

\*\* Residente. Unidad de Urología, Hospital San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., Colombia.

## ABSTRACT

**Clinical trial to establish the concordance between intravesical potassium test (Parson Test) and positive clinical criterius, in femals with Interstitial Cystitis (IC).**

**Twenty patients were included in the control group and twenty one in the study group.**

**Study group showed greater sensitivity to the potassium solution than the control group (81% vs 19%). For this reason it may be considered an important tool to the diagnose IC.**

Tiene una progresión gradual y en su fase temprana puede ser diagnosticada erróneamente como cistitis bacteriana, lo que da lugar a tratamientos inadecuados y, a su vez, a que queden muchas pacientes sin diagnosticar. Su presentación es seis a once veces más frecuente en mujeres que en hombres[1].

En agosto de 1987, un grupo de investigadores y de pacientes interesados en la cistitis intersticial se reunieron en los *National Institutes of Health* establecieron los criterios NIDDKD (*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*) que confirman el diagnóstico de cistitis intersticial. Estos criterios se emplean en los trabajos de investigación y se consideran el patrón de oro para estos fines[2,3].

La cistitis intersticial sigue siendo un problema para el urólogo, ya que se considera un diagnóstico de exclusión y no existe una prueba diagnóstica específica.

C. Lowell Parsons, diseñó una prueba simple para medir la permeabilidad urotelial, que se conoce como la prueba de Parsons o la prueba del potasio intravesical[13]. Se basa en la hipótesis de que si una solución de cloruro de potasio se coloca dentro de una vejiga normal no provoca síntomas de urgencia ni dolor, mientras que si se coloca en una vejiga con mecanismos alterados para mantener la permeabilidad epitelial, el potasio difunde a través de las células transicionales y despolariza las terminaciones nerviosas causando urgencia y dolor[2].

Evalúamos la sensibilidad de la prueba del potasio intravesical en pacientes de sexo femenino que asistieron a la consulta de urología y que cumplían los criterios diagnósticos para cistitis intersticial, según NIDDKD.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio prospectivo que incluyó 21 pacientes nuevas que asistieron a la consulta de urología de los hospitales universitario San Ignacio y Central de la Policía Nacional durante un período de dos años (2001-2003).

Todas las pacientes satisfacían los criterios NIDDKD, que incluyen frecuencia urinaria mayor de 8 veces al día, nicturia mayor de 2 veces en la noche y dolor asociado con el llenamiento vesical. Ninguna paciente refería incontinencia de urgencia.

Aunque algunas pacientes habían sido tratadas por presuntas infecciones urinarias en el pasado, ninguna tenía infección urinaria documentada en los tres meses previos al ingreso al estudio.

Durante este período, se incluyó un grupo control de 20 mujeres sin síntomas irritativos a quienes se les realizó un estudio urodinámico por incontinencia urinaria de esfuerzo pura, sin inestabilidad del músculo detrusor.

La prueba de potasio se realizó como la describió Parsons y se usó agua estéril como control. La solución de potasio contenía 16 mEq/L de potasio.

Se colocó una sonda de Nelatón 10Fr en la vejiga, previa asepsia y antisepsia, se drenó la vejiga y, posteriormente, se instilaron 40 ml de agua estéril por 5 minutos con el catéter cerrado. En ese momento se le preguntaba a la paciente si presentaba síntomas de urgencia o dolor. Se drenaba la vejiga y, luego, se instilaban 40 ml de la solución de cloruro de potasio y la paciente reportaba el dolor y la urgencia en la escala análoga.

La prueba se consideró positiva cuando existía un incremento en el dolor o la urgencia de 2 puntos o más, es decir, cuando la sumatoria de las preguntas 1 y 2 de la solución B con la sumatoria de las preguntas 1 y 2 de la solución A era mayor de 2.

La paciente podía presentar incremento en la sintomatología de urgencia sin incremento en el dolor en la vejiga o al contrario. Se sumaron los valores que la paciente marcaba en la tabla.

## RESULTADOS

Se incluyeron 21 pacientes mayores de 18 años con una edad promedio de 46 años (rango: 26-64). El grupo control incluyó 20 mujeres mayores de 18 años que presentaban incontinencia urinaria de esfuerzo pura sin inestabilidad del detrusor durante el estudio urodinámico, con una edad promedio de 46 años (rango: 24-67).

Del grupo de las pacientes, ninguna reaccionó al agua intravesical, mientras que del grupo control, 2 pacientes presentaron 1 punto en la sensación de urgencia, posterior a la instilación de agua.

Del grupo de 21 pacientes, 17 (81%) presentaron sensibilidad a la prueba (prueba positiva), mientras que 4 (19%) no presentaron ninguna respuesta con la prueba (prueba negativa).

En el grupo control, de las 20 mujeres sin síntomas irritativos, 4 (20%) presentaron respuesta positiva a la prueba y 16 (80%) no tuvieron ningún tipo de respuesta.

**Pacientes control**

	21	20
Número	21	20
Edad	46 (26-64)	46 (24-67)
Prueba positiva	17 (81%)	4 (20%)
Prueba negativa	4 (19%)	16 (80%)

La sensibilidad de la prueba fue del 81%, con una especificidad del 80%. El valor pronóstico positivo en el diagnóstico de cistitis intersticial fue de 81%.

## DISCUSIÓN

Nuestro estudio se realizó sólo en pacientes de sexo femenino, lo cual de acuerdo con la literatura ocurre en el 92% de los casos.

La edad media de 46 años es similar a la reportada en el estudio de la base de datos de cistitis intersticial realizado por Simon y colaboradores[16].

El principal objetivo del estudio era evaluar la sensibilidad de la prueba del potasio intravesical o prueba de Parsons en pacientes de sexo femenino que cumplieran los criterios clínicos de NIDDKD. La sensibilidad fue del 81%, la cual es similar a la obtenida en los reportes previos.

Con respecto al grupo control, 4 mujeres sanas (20%) presentaron sensibilidad a la prueba intravesical, lo cual significó una especificidad del 80% que fue menor a la reportada en estudios previos.

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio la prueba de sensibilidad al potasio intravesical presentó una sensibilidad similar a la encontrada en estudios previos.

Encontramos una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de pacientes y el grupo control, aunque el nivel de falsos positivos de 20% es alto.

La prueba de potasio es clínicamente importante en el diagnóstico de cistitis intersticial. Aunque no cumple los requisitos para ser una prueba ideal de tamizaje es de utilidad como ayuda diagnóstica.

## Criterios clínicos de inclusión, NIDDKD- NIH

1. Consentimiento informado para participar en el estudio.
2. Edad mínima de 18 años.
3. Síntomas de urgencia urinaria, frecuencia o dolor por más de 6 meses.
4. Frecuencia urinaria mayor de 7 veces al día.
5. No tener historia antigua o reciente de TBC genitourinaria.
6. Sin historia de cáncer uretral.
7. Sin historia antigua ni reciente de malignidad vesical, carcinoma *in situ* o displasia de alto grado.
8. Sin carcinoma de ovario, cuello uterino o vagina en los 3 años previos.
9. Sin vaginitis, vaginosis, tricomoniasis o candidiasis vaginal.
10. Sin cistitis bacteriana comprobada en los 3 meses previos.
11. Sin herpes activo en los 3 meses previos.
12. Nunca haber sido tratada con ciclofosfamida o tener cistitis por radiación.
13. Sin disfunción vesical neurogénica (lesión del cordón espinal, trauma, Parkinson, esclerosis múltiple, espina bífida o cistopatía diabética).
14. Ausencia de cálculos vesicales, ureterales o uretrales en los 3 meses previos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Parsons C.L. *Interstitial cystitis: new concepts in pathogenesis, diagnosis, and management*. AUA 2001, 96th annual meeting, Anaheim, CA, 2001.
2. Parsons C.L. *Interstitial cystitis: new concepts in pathogenesis, diagnosis, and management*. AUA 2000, 95th annual meeting, Atlanta, GA, 2000.
3. *Summary of the National Institute of Arthritis, Diabetes, Digestive and Kidney diseases workshop on interstitial cystitis*. National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, August 28-29, 1987. J Urol; 140-4.
4. Hanno P. *Diagnosis of Interstitial cystitis*. Urol Clin North Am 1994; (21)1: 63-6.
5. Parsons C.L., Lilly J.D. *et al. Epithelial dysfunction in nonbacterial cystitis*. J Urol 1991;145:732-5.
6. Curhan G.C., Speizer F.E., Hunter D.J., Stampfer M.J. *Epidemiology of interstitial cystitis: a population based study*. J Urol 1999;161:549-52.
7. Jones C.A., Nyberg L. *Epidemiology of interstitial cystitis*. Urology 1997; 49: 2-9.
8. Messing E.M., Stamey T.A. *Interstitial cystitis*. Urology 1978; 12: 381-92.
9. Hanno P.M., Landis J.R. *et al. The diagnosis of interstitial cystitis revisited: lessons learned from the national institutes of health interstitial cystitis database study*. J Urol 1999; 161: 553-7.
10. Hohlbrugger G., Riedl C. *Non-bacterial cystitis*. Curr Opin Urol 2000; 10: 371-80.
11. Propert K.J., Schaeffer A.J., Brensinger C.M. *et al. A prospective study of interstitial cystitis: results of longitudinal follow-up of the interstitial cystitis data base cohort*. J Urol 2000; 163: 1434-9.
12. Chambers G.K., Fenster H.N. *et al. An assessment of the use of intravesical potassium in the diagnosis of interstitial cystitis*. J Urology 1999; 162: 699-701.
13. Parsons C.L., Greenberger M., *et al. The role of urinary potassium in the pathogenesis and diagnosis of interstitial cystitis*. J Urol 1998; 159: 1862-7.
14. Teichman J.M., Nielsen-Omeis B.J. *Potassium leak test predicts outcome in interstitial cystitis*. J Urol 1999; 161: 1791-6.
15. Payne C.K., Browning S. *et al. Graded potassium chloride testing in interstitial cystitis*. J Urol 1996; 155: 438A.
16. Simon L.J., Landis J., Erickson P. *et al. The Interstitial Data Base Study: concepts and preliminary baseline descriptive statistics*. Urology 1997; 49: 64.