

Tema Oficial.

Hosp. Argerich. Serv. de Clínica Urológica
del Prof. Dr. R. de Surra Canard.

CISTOTONOMETRIA

SU CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS LESIONES OBSTRUCTIVAS DEL CUELLO VESICAL

Por los Dres. J. IRAZU y J. NOLAZCO

La cistotonometría ha adquirido su valor diagnóstico y terapéutico en las obstrucciones del cuello. Su técnica ha sido relatada en forma extensa, así como los medios utilizados para realizarla.

Día a día, pequeñas modificaciones en los aparatos empleados para medir el tono vesical, permiten simplificarla y divulgarla.

Su empleo en estos casos está justificado, en los pacientes en quienes se observa la distonía vesical.

Sin ser extensos recordemos que el tono vesical y la sensibilidad inconciente, conciente y doloroso, son denunciados por la cistotonometría.

La vejiga se rige por su inervación central y periférica: simpática a predominio trófico, que asegura la continencia vesical; y preside la eyaculación: es el sistema de contención.

La compresión o elongación de las fibras de estos nervios, el mismo proceso tumoral, inflamatorio o endócrino en estos casos, trae frecuencia de las micciones, al establecerse el residuo, bastando pequeñas cantidades de orina, para que aparezca el deseo de orinar (D. O.).

Objetivamente, la panendoscopia nos mostrará, alteraciones del tono del cuello, cierre incompleto, vejiga en columnas atribuidas al espasmo de la fibra muscular de su esfínter interno y músculo de Triabucco.

La próstata y las vesículas seminales comprimidos por la hipertrofia glandular traen alteraciones en la eyaculación y generales de orden climatérico; esto puede ser probado con los tests hormonales que suelen estar disminuídos.

La consecuencia lógica de la obstrucción mecánica del cuello es la disten-

sión vesical, por otra parte variable en su grado por la infección vesical o lesiones medulares tabéticas, que suelen mezclarse.

Esta distensión vesical pone en juego la inervación del sistema nervioso evacuador del nervio parasimpático a través de los nervios erectores, por la vía del arco reflejo y de su centro automático medular.

El sistema evacuador está formado por el músculo detrusor de acción dinámica corta, intermitente y dominante, y debe contrarrestar los obstáculos del cuello hipertrofiando las paredes musculares, ayudado por la prensa abdominal.

Finalmente mencionaremos el "sistema de adaptación" formado por ganglios nerviosos distribuidos en la capa plexiforme de la vejiga que también se altera por la hipertofia muscular del órgano, y por su distensión después.

La armonía de sincronismo entre estos sistemas de inervación sensitivo motora, permite la micción fisiológica.

La misma se traduce a la cistotonometría en cifras que explican para la vejiga normal, registros "isotónicos" y valora la sensibilidad "inconciente", "conciente" y "dolorosa".

Entre cada registro, la vejiga modifica su capacidad por una "diastole activa".

En síntesis, tendríamos en las lesiones obstructivas una excitabilidad del simpático con hipertonia del esfínter interno y músculo de Trabucco. También un hipoexcitabilidad del parasimpático, por alteración del detrusor y del sistema accesorio.

Finalmente esta alteración repercute sobre el sistema de expulsión y su diagnóstico se efectúa con el registro tonométrico.

Como se trata de lesiones reversibles, asistimos con la tonometría a la recuperación vesical bajo la acción terapéutica, desobstructiva, excitante del tono o de substitución hormonal.

SINTESIS DE LOS CASOS

Observación 1ª — V. B., 59 años. Diagnóstico: Hipertrofia de próstata y divertículo de vejiga gigantes. Orina residual 250 c.c.: piuria.

Panendoscopia: El enorme adenoma no permite llegar a la vejiga, pero se observa en uretra posterior una imagen a tres lóbulos.

Cistografía: Imagen característica de la vejiga, en media luna que rodea la proyección del tumor en la misma.

Cistotonometría (3/9/44) (D. O.) Deseo de orinar con 235 c.c. Presión (P.) 7,5 mm. Hg. (D. D.) Deseo doloroso, con 310 c.c.: (P.) 8 mm. Hg. (P. M. V.), Presión máxima voluntaria 52,5 mm. Hg.

Operación (23/1/45): En dos tiempos, con extirpación del divertículo y la próstata.

2ª *Cistotonometría* (23/9/48): Orina límpida; (D. O.) con 220 c.c.; (P.) 4,5 mm. Hg.; (D. D.) con 300 c.c.; (P.) 42 mm. Hg.; (P. M. V.) 82 mm. Hg.

2ª *Observación*. — J. J. P., 64 años. Diagnóstico: Hipertrofia de próstata. Orina residual. 100 c.c. límpida.

Panendoscopia: Barra mediana y dos lóbulos laterales en uretra prostática, tono alterado en cuello.

Cistografía: Vejiga de contorno normal, en posición de frente y perfil.

Cistotonometría (15/9/48): (D. O.) con 335 c.c.; (P.) 9 mm. Hg.; (D. D.) con 455 c.c.; (P.) 24 mm. Hg.; (P. M. V.) 101 mm. Hg.

Tratamiento: 40 miligramas de propionato de testosterona.

Operación: Adenomectomía a cielo abierto.

Examen anatómopatológico: Fibro adenoma.

3ª *Observación*. — J. R., 69 años. Diagnóstico: Hipertrofia de próstata. Residuo 200 c.c., sucio.

Panendoscopia: Adenoma de cuello a tres lóbulos, barra interuretérica.

Cistografía: Vejiga en árbol de Navidad.

Cistotonometría (20/9/48): (D. O.) con 60 c.c.; (P.) 4 mm. Hg.; (D. D.) con 80 c.c.; (P.) 29 mm. Hg.; (P. M. V.) 64,5 mm. Hg.

Tratamiento: Propionato de testosterona 40 mlgrs. Talla vesical.

2ª *Cistotonometría*: Por la sonda suprapúbica: (D. O.) 80 c.c.; (P.) 16 mm. Hg.; (D. D.) con 160 c.c.; (P.) 42 mm. Hg.; (P. M. V.) 71 mm. Hg.

4ª *Observación*. — R. F., 70 años. Diagnóstico: Hipertrofia de próstata (10/9/48). Retención clara 120 c.c.

Panendoscopia: Adenoma a tres lóbulos, a desarrollo endovesical. Barra interuretérica.

Cistotonometría (20/9/48): (D. O.) con 380 c.c.; (P.) 19 mm. Hg.; (D. D.) con 475 c.c.; (P.) 43 mm. Hg. (P. M. V.) 52 mm. Hg.

Tratamiento: Ligadura de deferente y propionato de testosterona 40 mlgrs.

2ª *Cistotonometría* (5/10/48): (D. O.) con 230 c.c.; (P.) 23 mm. Hg.; (D. D.) con 430 c.c.; (P.) 43 mm. Hg.; (P. M. V.) 53 mm. Hg.

5ª *Observación*. — L. P., 61 años. Diagnóstico: hipertrofia del cuello vesical (7/6/48). Residuo sucio 200 c.c.

Panendoscopia: (2-9/48). Orificio oval subcervical infectado de 3 cms. de longitud con pus a becanadas. Cuello poco saliente. Ausencia de lóbulos laterales.

Cistotonometría: (D. O.) con 310 c.c.; (P.) 15 mm. Hg.; (D. D.) con 490 c.c.; (P.) 33 mm. Hg.; (P. M. V.) 53 mm. Hg.

Tratamiento: Propionato de testosterona 40 mlgrs.

2ª *Tonometría* (5/10/48): (D. O.) con 190 c.c.; (P.) 13,5 mm. Hg.; (D. D.) con 280 c.c. (P.) 32 mm. Hg.; (P. M. V.) 84 mm. Hg.

6ª *Observación*. — G. G., 65 años. Diagnóstico: Hipertrofia del cuello vesical (6/7/48). Residuo sucio 300 c.c. Cardiopatía compensada.

Panendoscopia: Congestión mucosa, gran relieve del cuello, con espasticidad, por alteración del tono. No se observan lóbulos laterales.

Cistografía: De frente y perfil; vejiga de aspecto normal.

Cistotonometría (21/9/48): (D. O.) con 440 c.c.; (P.) 28 mm. Hg. (D. D.) con 635 c.c.; (P.) 29 mm. Hg.; (P.M.V.) 35 mm. Hg.

Tratamiento: Propionato de testosterona 40 mlgrs. Resección endoscópica (29/9/48).

2ª Cistotonometría: (D. O.) con 350 c.c., 6 mm. Hg.; (D. D.) con 470 c.c., 8 mm Hg.; (P.M.V.) con 33,5 mm. Hg.

C O N S I D E R A C I O N E S

La cistotonometría nos ha permitido medir en cada caso el grado de hipotonía vesical que existe en la generalidad de los obstruidos vesicales.

Como explicar este fenómeno fisiopatológico no es cosa fácil, pero en el terreno de las suposiciones pensamos que lo mejor es aceptar, una alteración del trofismo nervioso, condicionado, primero por la hipertrofia glandular o la esclerosis del cuello. En segundo lugar, debido a la retención vesical que se produce, la alteración de los ganglios nerviosos de la capa plexiforme y hasta de los nervios periféricos.

Sólo uno de los casos presentados mostró al cistograma, tratarse de una vejiga hipertónica en árbol de Navidad, debido seguramente a la acción éxcitomotora que la inflamación ejerce sobre las terminaciones del parasimpático. Este es el tipo de vejiga miogénica verdadero.

En los casos restantes no podemos descartar la lesión muscular, pero tampoco dejar de lado la lesión nerviosa, correspondiendo entonces clasificar éste tipo de lesión dentro de las hipotonías vesicales de origen periférico.

Observando los cistogramas obtenidos después de instituir el tratamiento hormonal con el criterio que lo ha hecho, ya sea del tratamiento quirúrgico, hemos observado una recuperación del tono vesical pues se trata de lesiones reversibles.

Creemos que es interesante, pues, instituir el tratamiento hormonal a base de propionato de testosterona en todos los operados de lesiones obstructivas, con recuperación tardía del tono vesical, ya que la naturaleza del síndrome hace suponer que en todos estos pacientes hay un esbozo de climaterio por déficit hormonal, según revelan los tests.

Finalmente reconocer la importancia de la cistotonometría para despistar lesiones neurógenas incipientes, como la tabes que suelen complicar la feliz evolución de estos enfermos.