

## CONTROL RADIOGRAFICO DE LA INCONTINENCIA DE ORINA. TRATAMIENTO QUIRURGICO

Por los Dres. B. VAL y M. TROCCOLI

La incontinencia de orina es un problema de trascendental importancia desde el punto de vista médico y social, pues él afecta de tal modo la actividad cotidiana de una mujer que crea en numerosas ocasiones, verdaderas alteraciones psíquicas.

Por ello, es función del médico, conocer dentro de lo posible su etiología para poder efectuar un correcto y adecuado tratamiento.

No vamos a entrar a detallar el mecanismo íntimo de la micción, pero podemos decir que él depende de factores nerviosos y musculares. Los músculos que intervienen en este mecanismo son: el elevador del ano, especialmente su haz pubo coccígeo y el diafragma urogenital, constituido por los transversos del perineo, el bulbo e isquio cavernoso con sus aponeurosis. No debemos olvidar el tejido conjuntivo pelviano.

El músculo elevador del ano, proporciona a la uretra una sólida fijación.

El diafragma urogenital actuaría como medio de sostén y elevación y sus fibras musculares constituirían el esfínter voluntario, formado por fibras estriadas, que se hallarían en el tercio medio y posterior de la uretra, insertándose sus extremos en el tabique uretrovaginal.

Los músculos bulbo cavernoso, isquio cavernoso y pubococcígeo, formarían el esfínter externo accesorio, que comprimiría el tercio anterior de la uretra.

El tejido conjuntivo actuaría como elemento de sostén y fijación.

Los vasos de la mucosa vesical, actuarían como tejido erectil y cuerpo esponjoso de la uretra.

El factor nervioso estaría dado por la fibra del sistema simpático, parasimpático y cerebro espinal, transmitiéndose por su intermedio el reflejo de la micción al núcleo diencefálico vesical de Barrington, que sería el centro de reflexión.

Se llama incontinencia de orina, a la emisión involuntaria de orina, a través de una uretra intacta.

Micción normal es la emisión voluntaria e indolora y controlable de la orina.

*Etiología:* La incontinencia de esfuerzo, que es la que vamos a considerar, es consecutiva generalmente a un parto, sea el distócico o no; aparece lentamente y se va acentuando con la menopausia. Ello se explicaría por el déficit ovárico que en esta época aumenta, actuando sobre el trofismo muscular y fascias pelvianas.

Ella aparece acompañando generalmente al prolapso genital.

*Frecuencia:* Sickinger, citado por Gil Vernet, observa la incontinencia de orina en 8,4 % hasta los 30 años; 18 % hasta los 40 años; 35 % hasta los 50 y 39,2 % después de esta edad.

Es más frecuente en la múltipara que en la nulípara. En las primeras, tiene valor la forma como se efectuó el parto, pues si él fué rápido pudo originar el desgarramiento de las fibras musculares, y si él fué prolongado, originó la disociación neuromuscular que produjo consecutivamente la atonía o hipotonía muscular.

Investigando la actividad contráctil de los elevadores mediante el perineometer de Kegel, vemos que está disminuída.

El perineometer de Kegel, consta de una cámara de goma que tiene la forma de la vagina de 8 cm. de largo, cerrada en su base por un disco de goma; se halla conectado a un manómetro por una doble tubuladura del mismo material. Introducido el perineometer en la vagina, y haciendo que la mujer contraiga sus elevadores, las presiones de agua pueden variar desde 50 hasta un límite por debajo de 10.

Muy buenos elevadores: cuando la presión oscila entre 40 y 50.

Buenos elevadores: cuando la presión oscila entre 20 y 40.

Malos elevadores: cuando la presión oscila entre 10 y 20.

Nulos: cuando la presión se halla por debajo de 10.

*Diagnóstico diferencial:* Frente a una incontinencia de orina, lo primero que debemos hacer es el diagnóstico exacto de la misma, saber si estamos frente a una falsa incontinencia o también llamada incontinencia de apremio, o si ella es una incontinencia verdadera o incontinencia de esfuerzo.

Las incontinencias de esfuerzo, se hallan condicionadas principalmente por alteración en el mecanismo del cierre del cuello vesical y alteraciones dinámicas que actúan sobre el trofismo muscular.

Las incontinencias falsas o de apremio, están generalmente condicionadas por alteraciones en el orden local o general o ellas son secundarias a la retención urinaria producida por tumores generalmente situados en el útero o en el Douglas, ocasionando secundariamente la micción por rebosamiento o pseudo incontinencia.

Aparte de este factor mecánico, la falsa incontinencia puede ser producida también por procesos inflamatorios o alteraciones circulatorias que al originar polaquiuria o micciones imperiosas pueden confundir con la incontinencia verdadera.

No obstante, existen entre ambas diferencias fundamentales, a saber:

*Incontinencia de apremio:* El escape de orina se produce con esfuerzo físico. Existe la necesidad imperiosa de orinar. Las pruebas de la incontinencia de orina o Test de Bonney, son negativos. Existe antecedentes de lesiones inflamatorias. Se instala con retención de orina y posteriormente micción por rebosamiento. La sensibilidad vesical y el tono muscular están alterados. La capacidad vesical está disminuída. Radiográficamente la uretra y vejiga conservan sus relaciones: aparecen en una edad variable.

*Incontinencia de esfuerzo:* Hay antecedentes de partos normales o distócicos. Aparecen bruscamente aumentando con la menopausia. Existe generalmente prolapsos genitales. La capacidad vesical generalmente es normal. La incon-

tinencia se produce aún cuando la cantidad de orina en la vejiga es poca. Radiográficamente existe alteración entre la vejiga y la uretra: el ángulo uretro vesical posterior ha dejado de ser recto, el cuello es en forma de embudo hallándose separado de la sínfisis pubiana y descendido. Las pruebas de la incontinencia de orina o Test de Bonney son positivas.

Para establecer correctamente el diagnóstico diferencial nos valemos de la cistoscopia y cistouretrografía. Otros autores agregan la cistometría y la esfinterometría.

La cistoscopia nos indicará la sensibilidad vesical y la configuración del orificio interno.

La cistouretrografía nos señalará las relaciones uretro vesicales.

Jeffcoate observó en estudios efectuados en mujeres sin prolapsos y continentes, estando la vejiga en reposo y la paciente de pie o sentada, que la base vesical forma una línea paralela a otra que desde la sínfisis pubiana llega a la última sacra. En estos casos el ángulo uretro vesical posterior es recto y el meato interno se halla a 2 ó 3 cms. por detrás de la sínfisis del pubis. Durante la micción la vejiga cambia de forma haciéndose ovoidea y la base vesical y la parte superior de la uretra descienden pero conservando siempre sus relaciones, tendiendo el ángulo uretro vesical a agudizarse y la uretra superior tiene la forma de un embudo.

En la incontinencia de esfuerzo el mismo autor observó que la base de la vejiga y la uretra forman una sola línea dando el aspecto de embudo en estado de reposo. Durante el esfuerzo, la vejiga y la uretra pierden sus relaciones y el descenso es mucho mayor produciéndose además la rotación de la uretra.

La cistouretrografía es fundamental para el correcto diagnóstico de la incontinencia de orina, pues él nos indicará la elección del futuro tratamiento a seguir.

*Tratamiento quirúrgico:* Existen múltiples técnicas quirúrgicas y ello indica que aún no se ha logrado la técnica ideal cuyos resultados sean exitosos y definitivos.

No obstante, podemos decir, que ellos tratan de corregir el ángulo uretro vesical posterior y elevar la vejiga y uretra, restaurando además las formaciones musculares y aponeuróticas.

Con otros autores, podemos agrupar a estas técnicas en 4 grandes grupos, a saber:

1) Plásticas musculares por vía vaginal, que además de reconstruir el plano muscular y por consiguiente evitar el descenso de la vejiga y uretra, restablece el ángulo uretro vesical posterior, efectuándose además la plicatura del cuello vesical.

En este grupo figuran como básicas las operaciones de Kelly y Stoeckel.

2) Cervicopexias: cuyo objetivo es la elevación de la uretra y del cuello vesical usando la vía suprapúbica.

En este grupo figura la operación de Marshall Marchetti.

3) Operaciones que con bandas aponeuróticas tratan de elevar el cuello vesical formando un nuevo esfínter. Utilizan únicamente la vía suprapúbica.

Incluimos en este grupo la operación de Millin y Read.

4) Técnicas mixtas, que son aquellas que además de usar las bandas aponeuróticas por vía suprapúbica efectúan una plástica vaginal. Dentro de este grupo están las técnicas de Goebell-Stoeckel y la de Aldridge.

A pesar de esta clasificación que tiene sólo valor teórico, podemos decir que el éxito en la práctica depende de saber elegir cada caso y efectuar la técnica quirúrgica adecuada al mismo. Podemos agrupar estos casos en:

1) Mujeres con prolapso y con incontinencia de orina; Haremos operación de Kelly-Stoeckel y la plástica del prolapso restaurando el plano muscular.

2) Mujeres operadas de prolapso genital, donde ha recidivado la incontinencia.

Efectuaremos Marchall-Marchetti o Goebel-Stoeckel.

3) Mujeres con incontinencia de orina después de una sinfisiotomía o pubiotomía.

Efectuaremos la técnica de Aldridge o Goebell-Stoeckel.

4) Mujeres nulíparas sin lesión nerviosa o genital aparente.

Efectuaremos primero el tratamiento médico tratando de fortalecer los músculos elevadores mediante ejercicios adecuados e indicando además estrógenos. Hemos usado a veces con mucho éxito los andrógenos los que actuarían sobre el elevador fortificándolo.

Si el tratamiento médico fracasa, efectuaremos la operación de Marshall-Marchetti. No se efectuará nunca operación por vía vaginal.

5) Nulíparas con lesiones nerviosas.

Se prescindirá del tratamiento quirúrgico, pues el mismo irá al fracaso dado que no actúa sobre el proceso etiopatogénico.

6) Incontinencias urinarias posteriores al tratamiento quirúrgico de fisulas véscico vaginales.

Elegiremos la técnica de Martius (plástica con el bulbo cavernoso).

#### *Observaciones personales*

En la Sala XIII del Hospital Rivadavia donde actuamos, hemos estudiado 30 enfermas con incontinencia de esfuerzo.

De éstas, 25 tenían prolapso genital y 5 eran incontinencias que habían recidivado después de prolapsos operados.

Las enfermas eran multíparas, cuya edad osciló entre los 35 a 55 años.

La cistoscopia indicó capacidad vesical normal y la sensibilidad vesical también fué normal.

El tonismo de los elevadores fué x y xx, es decir malo en el 1er. caso y bueno en el 2º mediante el perineometer de Kegel, las presiones oscilaron entre 10 y 30 cms. de agua, respectivamente.

En todas ellas efectuamos cistouretrografías de frente y perfil, con la vejiga en reposo y durante el esfuerzo, con las enfermas en posición de pie.

El control radiográfico fué pre operatorio y post operatorio.

Usamos como medio de contraste yoduro de sodio el 15 % y para ser más notorio el ángulo uretro-vesical efectuamos la siguiente maniobra: previa

introducción del medio de contraste y vaciada antes la vejiga colocamos en la misma una cadenita metálica que era introducida mediante una sonda de Nelaton, abierta en su parte media. Una vez introducida la cadenita en la vejiga, retirábamos la sonda que nos sirvió de conductora.

Las cistouretrografías pre operatorias efectuadas nos indicaron que:

1º) La vejiga y la uretra se hallaban descendidas por debajo de la parte media de la sínfisis pubiana.

2º) Que la vejiga era atónica y la uretra se hallaba ensanchada y era irregular.

3º) Las radiografías de perfil, indicaban además la pérdida del ángulo uretro-vesical posterior, que de recto pasó a ser francamente obtuso, y la pérdida de relación entre vejiga y uretra.

Las radiografías post operatorias nos indicaron:

1º) La elevación de la vejiga y uretra quedó corregida, llegando a la parte media de la sínfisis pubiana.

2º) Restauración del ángulo uretro-vesical posterior.

*Tratamiento:* Previo al tratamiento quirúrgico, indicamos ejercicios activos de los elevadores, cuyos resultados apreciábamos mediante el perineómetro de Kegel y también con maniobra táctil. En las enfermas pre menopáusicas y menopáusicas indicamos estrógenos.

En el tratamiento quirúrgico hemos utilizado dos tipos de intervenciones únicamente:

a) En las enfermas con prolapso genital e incontinencia de orina efectuamos Kelly-Soeckel y plástica muscular para corrección de su prolapso con perineorrafia y miorrafia de elevadores.

b) En las enfermas que presentaban incontinencia posterior a una operación de prolapso, hemos efectuado Marshall-Marchetti.

El tratamiento quirúrgico de estas enfermas tiene una antigüedad que oscila entre 12 y 6 meses.

Observadas periódicamente, ninguna de ellas ha tenido hasta el momento actual recidiva de su incontinencia.

*Conclusión:* Las radiografías preoperatorias nos indicaron:

1) Descenso de la vejiga y uretra por debajo del límite normal.

2) Desaparición del ángulo véstico-uretral posterior.

3) Alargamiento y torsión de la uretra.

Las radiografías post operatorias nos señalaron:

1) Elevación de la vejiga y uretra.

2) Corrección del ángulo véstico-uretral.

Presentamos a continuación dos observaciones que hemos tomado al azar entre nuestras enfermas observadas. Prescindimos de las restantes, pues los resultados obtenidos son similares.



Fig. 1. — A. de C. Pre-operatoria. De frente: Vejiga en reposo.

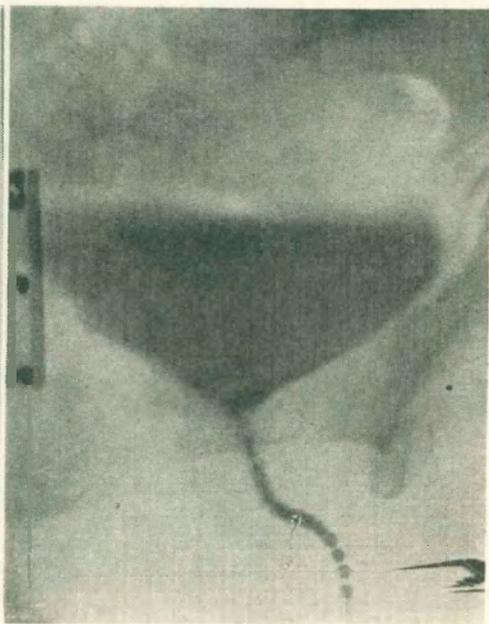


Fig. 2. — A. de C. Pre-operatoria. De frente durante el esfuerzo.

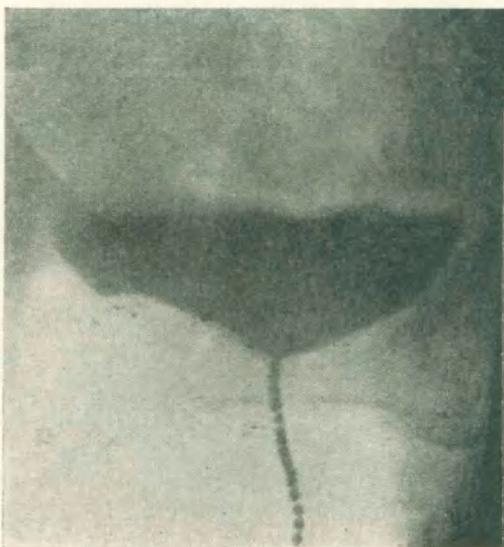


Fig. 3. — A. de C. Pre-operatoria. Perfil: vejiga en reposo.

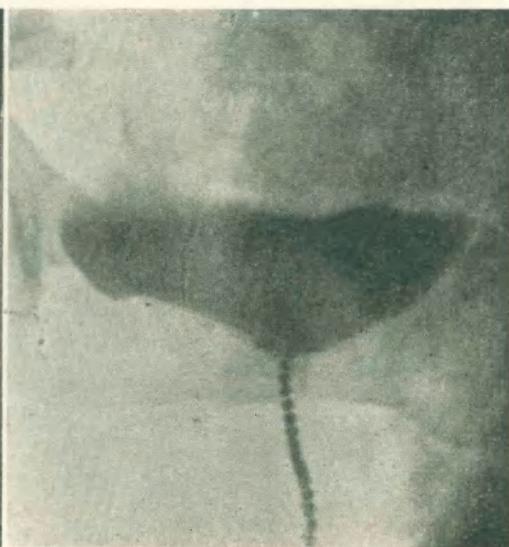


Fig. 4. — A. de C. Pre-operatoria. Perfil: vejiga durante el esfuerzo.

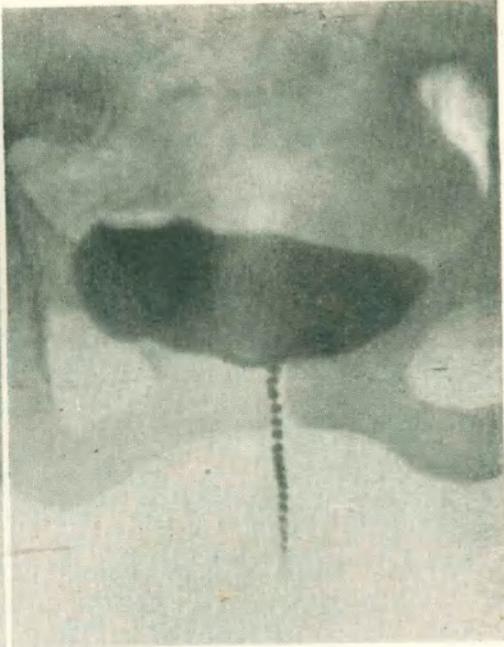
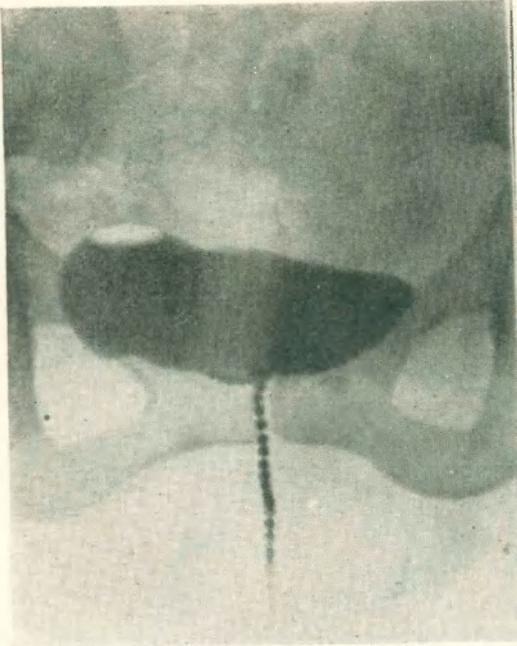


Fig. 5. — A. de C. Operación Kelly-Stoeckel. Post-operatoria. Frente vejiga en reposo.

Fig. 6. — A. de C. Post-operatoria. Frente durante el esfuerzo.

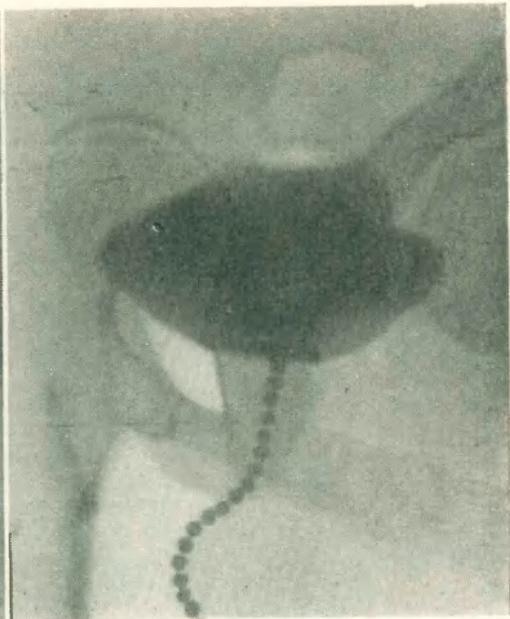


Fig. 7. — A. de C. Post-operatoria. Perfil vejiga en reposo.

Fig. 8. — A. de C. Post-operatoria. Perfil durante el esfuerzo.

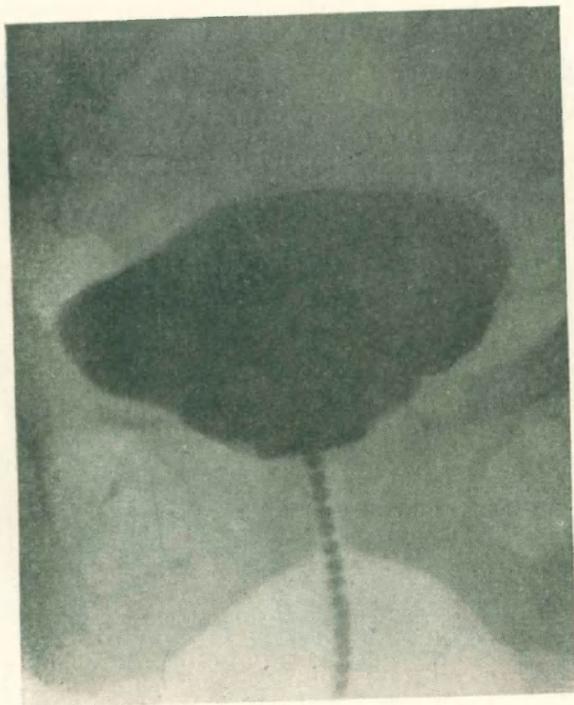


Fig. 9. — F. D. C. Pre-operatoria. De frente durante el reposo.



Fig. 10. --- F. D. C. Pre-operatoria Perfil durante el reposo



Fig. 11. --- F. D. C. Pre-operatoria. Perfil durante el esfuerzo.



Fig. 12. — Post-operatoria. Marshall-Marchetti. F. de C. Frente. Vejiga en reposo

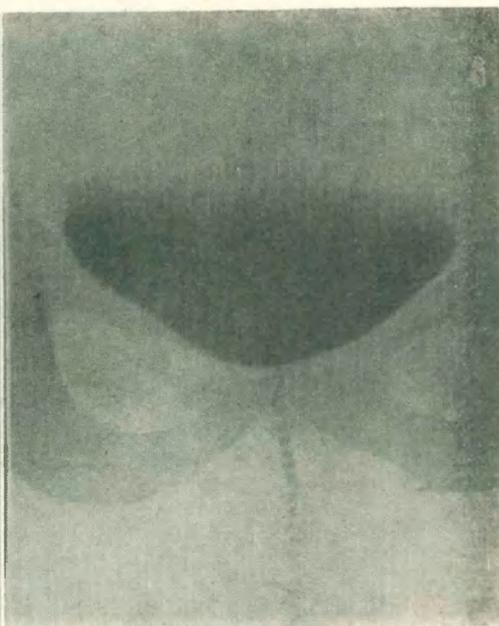


Fig. 13. — F. de C. Post-operatoria. Frente durante el esfuerzo.

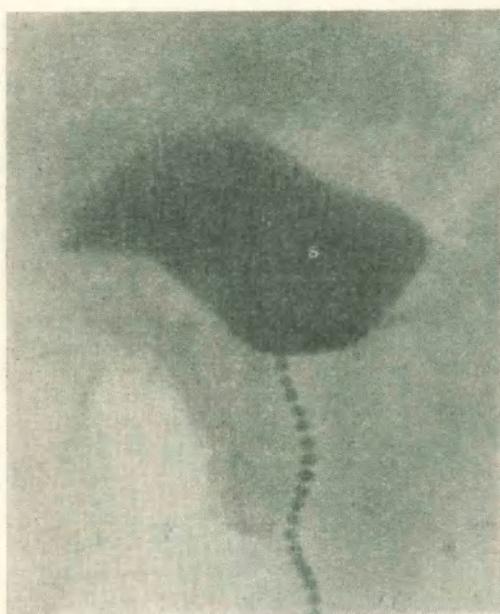


Fig. 15. — F. D. C. Post-operatoria, Perfil durante el esfuerzo.



Fig. 14. — F. de C. Post-operatoria, Perfil vejiga en reposo.

## BIBLIOGRAFIA

- Ball, T. L.* — Am. J. Obst. y Gynec. 59, 1243, 1950.  
*Gil Vernet.* — Incontinencia de orina en la mujer. Estudio clínico y tratamiento quirúrgico. Editorial Paz Montalvo.  
*Ball, T. L.; Douglas, Rand Fulkerson, L.* — Am. J. Obst. y Gynec. 59, 1252, 1950.  
*Goff, B.* — Surg. Gynec. and Obst.: 87, 725, 1948.  
*Roberts, H.* — British Radiologic: 25, 253, 1952.  
*Royton, G. D. and Rose.* — Amer. J. Obst. Gynec., 33, 421, 1937.
-