



---

**ROL DE LA CISTOFIBROSCOPIA EN LA  
HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA****THE ROLE OF CYSTOFIBROSCOPY  
IN BENIGN PROSTATIC HYPERTROPHY**

---

**Dres. Fefer, S.; Martínez, P.; Casas, M.; Munarriz, M.; Di Gregorio, M.; Amaya, E.; Jurado, A.;  
Ocampo, J. M.; Schiappapietra, J.**

---

**RESUMEN:** Para analizar el rol de la cistofibroscopia en la evaluación de pacientes con prostatismo se reexaminaron 686 cistoscopias realizadas a pacientes prostáticos. Se establecieron relaciones entre el grado de hipertrofia prostática según el tacto rectal y los hallazgos cistoscópicos. Los resultados evidencian el escaso valor del examen endoscópico en la evaluación de esta patología.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 61, Nº 1, Pág. 37, 1996)

---

**Palabras clave:** Cistofibroscopia; Hiperplasia prostática benigna.

---

**SUMMARY:** Six hundred eighty six cystoscopies were reevaluated in order to define their role in patients with prostatism.

Correlation between digital rectal examination and endoscopic findings was established.

Results showed the poor value of cystoscopy in the evaluation of this pathology.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 61, Nº 1, Pág. 37, 1996)

---

**Key words:** Cystofibroscopy; Benign prostatic hyperplasia.

---

---

**INTRODUCCIÓN**

---

La cistouretroscopia, el examen endoscópico de la uretra y la vejiga, es el procedimiento urológico más frecuente y el que probablemente mejor caracteriza la actividad del urólogo.

La cistoscopia es la herramienta diagnóstica más importante en el tracto urinario inferior<sup>(1)</sup>.

Estos conceptos vertidos por numerosos urólogos si bien conservan su validez, deben ser revisados permanentemente por la constante aparición de nueva tecnología.

Actualmente para la evaluación del árbol urinario bajo se dispone junto con la cistoscopia de otras técnicas menos invasivas con una consiguiente menor morbilidad. Nos referimos principalmente a la ecografía<sup>(2)</sup> y a la urodinamia<sup>(3)</sup>.

Sobra la base de la literatura publicada creemos que la hematuria es una indicación absoluta de cistofibroscopia, así como también los controles postoperatorios de tumores vesicales, tumores de vía excretora y la evaluación prequirúrgica de las estrecheces uretrales.

---

Servicio de Urología del Hospital Italiano  
Gascón 450 - (1181) Buenos Aires - Argentina - Tel. 958-4922

Aceptado para su publicación en noviembre de 1995

Es menos claro el rol de la cistofibroscopia en los prostatismos<sup>(4, 5)</sup>, la incontinencia de orina, tumores ginecológicos<sup>(6)</sup>, y fístulas vesicales entre otras patologías.

Por ser el nuestro un hospital escuela, es de rutina la evaluación prequirúrgica de los prostatismos con cistofibroscopia. Analizando los resultados en un importante número de pacientes, replanteamos el rol de este estudio en los pacientes prostáticos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Entre el 1º de mayo de 1993 y el 1º de mayo de 1995 se realizaron en el Hospital Italiano de Buenos Aires 2.041 cistofibroscopias en forma ambulatoria.

Un 35,4 % de ellas fueron realizadas por prostatismo (852). Dichas cistoscopias las efectuaron 5 residentes. Conociendo la curva de aprendizaje, decidimos descartar para este trabajo el primer mes de rotación de cada uno de ellos. De esta forma la muestra en estudio consta de 686 cistofibroscopias.

Técnica de cistofibroscopia: se realizó profilaxis antibiótica según 2 esquemas: 1) Gentamicina, dosis única intramuscular de 160 mg, 30 minutos previos al estudio, o bien 2) Norfloxacin, 4 dosis de 400 mg, vía oral (2 dosis previas y 2 dosis posteriores al estudio)<sup>(7)</sup>.

Se coloca al paciente en posición de litotomía; se realiza antisepsia con iodopovidona y se lubrica la uretra con 20 cm<sup>3</sup> de lidocaína jalea. Se introduce el cistoscopio 17 French y se examina con ópticas de 30 y 70 grados.

El informe de lo observado se documenta según una rutina donde se mencionan las características de la uretra anterior, uretra posterior, vejiga, tacto rectal, estudios especiales y diagnóstico. De esta forma se debe informar si la uretra anterior es viable o no, si presenta estrecheces y si éstas son franqueables. En la uretra posterior se informa la arquitectura de la glándula prostática (bilobular, trilobular), así como también el grado de protrusión hacia la luz de los lóbulos prostáticos. La distancia veru montanum-cuello vesical es medida en centímetros. En la vejiga se destaca el medio (turbio, claro, hematurico), las características de los meatos y el estado de la mucosa (normal, congestiva, lesión sospechosa de neoplasia). También se evalúa la presencia de litiasis. En caso de encontrar una lesión sospechosa junto con el informe se grafica dicha lesión sobre un diagrama preimpreso<sup>(1, 10)</sup>.

Si es necesario se realizan diferentes estudios especiales. Los más frecuentes son: maniobra de Valsalva y Marshall-Marchetti en caso de incontinencia, instilación y/o infusión endovenosa de colorantes para evaluar fístulas e implantes ureterovesicales.

En los controles postoperatorios de epiteloma vesical se toma muestra para citología en orina (PAP).

Por último, se realiza un tacto rectal, que es evaluado según 3 grados crecientes de hipertrofia<sup>(8, 9)</sup>:

– *Grado I*: próstata ligeramente agrandada (1 a 2 veces el tamaño normal) que protruye en la luz rectal una distancia de 1-2 cm, se palpa normalmente el surco medio;

– *Grado II*: próstata moderadamente alargada (2 a 3 veces el tamaño normal) cuya protrusión en la luz es de 2-3 cm, perdiendo la percepción del surco medio;

– *Grado III*: crecimiento masivo de la próstata que impide al examinador palpar con el dedo toda su superficie por la gran protrusión rectal (mayor a 3 cm).

El endoscopista culmina el informe con un diagnóstico final y en caso de cirugía prostática, sugiere la vía de abordaje.

De esta forma, examinados los 686 pacientes con prostatismo, se establecen las relaciones existentes entre el grado de hipertrofia prostática evaluado por tacto rectal y los diferentes hallazgos de la cistofibroscopia (uretra, distancia vero-cuello (DVC), medios, mucosa, meatos). Se distingue como subgrupo a los pacientes sondados por retención aguda completa de orina (RACO), que representan el 14,5 % de la muestra (100 pacientes).

## RESULTADOS

En el período estudiado se realizaron 2.401 cistofibroscopias. En Tabla 1 se discriminan las causas que motivaron dichos estudios.

Prostatismo	852 pacientes (35,4 %)
Control postoperatorio de vejiga	522 pacientes (21,7 %)
Hematuria	440 pacientes (18,3 %)
Estrechez de uretra	120 pacientes (5,0 %)
Incontinencia de orina	83 pacientes (3,4 %)
Otros	384 pacientes (16,0 %)

Tabla 1: *Indicaciones para cistoscopia, n = 2.401.*

La Tabla 2 divide a los pacientes en 3 grupos según el grado de hipertrofia prostática hallado en el tacto rectal (se distingue el número de pacientes sondados en cada grupo).

Grado I	99 pacientes	8 S.V.*	(8 %)
Grado II	380 pacientes	40 S.V.	(10,5 %)
Grado III	207 pacientes	52 S.V.	(25,1 %)

\* S.V. número de pacientes con sonda vesical n = 686.

Tabla 2: *Distribución de pacientes según tacto rectal.*

Se deduce de la Tabla 2 que el número de pacientes sondados aumenta con grados de hipertrofia crecientes.

Con respecto a los hallazgos en uretra, consideramos que la estrechez uretral es distinguida del prostatismo en consultorio, ya que sólo en 2 pacientes (0,3%) la cistofibroscopia debió suspenderse por encontrarse una estrechez infranqueable. Otros 30 pacientes (4,3%) presentaron estrecheces franqueables por el cistoscopia 17 French (Tabla 3).

Uretra viable	654 pacientes (95,3%)
Estrechez franqueable	30 pacientes (4,3%)
Estrechez infranqueable	2 pacientes (0,3%)

Tabla 3: Hallazgos en uretra, n = 686.

Los valores encontrados respecto de la distancia verocuello (DVC) se expresan en Tabla 4.

	Grado I S.V.*		Grado II S.V.*		Grado III S.V.*	
2,5 cm	81	3	162	14	14	1
3 cm	8	5	105	18	38	10
3,5 cm	2		52	4	46	14
4 cm			21	2	38	18
>4,5 cm				2	19	9
	(91)	(8)	(340)	(40)	(155)	(52)

\* S.V. número de pacientes con sonda vesical.

Tabla 4: Hallazgos de DVC respecto del grado de hipertrofia prostática (según tacto rectal), n = 686.

Se observa el progresivo incremento de la DVC con el aumento del grado de la hipertrofia prostática.

Sólo el 2,1% (2 de 99) de los pacientes grado I superan los 3 cm de DVC, mientras que en los grados II y III lo superan el 21,3% (81 de 380) y el 69,5% (144 de 207) respectivamente.

Dentro del subgrupo de los pacientes sondados, observamos que las DVC fueron mayores.

	Grado I	Grado II	Grado III	
Medio claro } 5a	87	315	133	(535)
Medio turbio } 5a	4	25	22	(51)
Medio claro } 5b	5	25	26	(56)
Medio turbio } 5b	3	15	26	(44)

Tabla 5: Relación del medio con el grado de hipertrofia. 5a pacientes sin sonda vesical, n = 586; 5b pacientes con sonda vesical, n = 100

En la vejiga, como se expresó anteriormente, se analizaron 3 parámetros, medio, mucosa y meatos. Los resultados se expresan en las Tablas 5, 6 y 7 en las cuales se distingue entre pacientes con y sin sonda vesical. En ninguna de dichas tablas se expresan porcentajes siendo todos números totales de pacientes para cada subgrupo.

	Grado I S.V.*		Grado II S.V.*		Grado III S.V.*	
Meatos normales	78	5	239	22	65	11
No se observan	13	3	101	18	90	41
	(91)	(8)	(340)	(40)	(155)	(52)

\* S.V. número de pacientes con sonda vesical.

Tabla 6: Visualización de los meatos según el grado de hipertrofia prostática, n = 686.

	Grado I S.V.*		Grado II S.V.*		Grado III S.V.*	
Mucosa normal	85	4	314	18	138	25
Congestiva	3	4	19	19	17	26
Sospechosa	3		7	3		1
	(91)	(8)	(340)	(40)	(155)	(52)

\* S.V. número de pacientes con sonda vesical.

Tabla 7: Hallazgos en la mucosa vesical según el grado de hipertrofia, n = 686.

En los pacientes sin sonda vesical el medio fue claro en el 86,2%, siendo el medio turbio un hallazgo infrecuente 13,8%. En los pacientes sondados el medio fue turbio en el 44% de los pacientes.

De la Tabla 6 se desprende que la visualización de los meatos en las hipertrofias prostáticas de mayor grado y ante la presencia de sonda vesical fue más dificultosa.

En el grado I se visualizaron el 83,8% de los meatos, mientras que este valor disminuyó al 68,6% y 36,7% en los grados II y III respectivamente.

Si discriminamos cada uno de los grados en pacientes sondados y sin sonda vesical, vemos que en el grado I se visualizan los meatos en el 85,7% de los pacientes sin sonda y en 62,5% de los pacientes sondados. En el grado II este valor bajó al 70,2% en los pacientes sin sonda y al 55% en los pacientes con sonda vesical. Por último en el grado III se visualizaron los meatos en el 41,9% de los pacientes sin sonda y en el 21,1% de los pacientes con sonda.

Al evaluar la mucosa vesical se encontró un aumento progresivo de mucosas congestivas conforme se incrementa el grado de hipertrofia prostática. Este hallazgo, mucosa congestiva, fue del 7 % (7/99) en el grado I, 10 % (38/380) en el grado II y 20,7 % (43/207) en el grado III.

En los pacientes sondados la presencia de mucosas congestivas fue del 49 % (49/100) mientras que en los no sondados fue tan sólo del 6 %.

Hemos hallado mucosas sospechosas de neoplasia vesical en 14 pacientes. De ellos, 4 pertenecían al subgrupo de pacientes con sonda vesical (4 %) y 10 al subgrupo de pacientes sin sonda (1,7 %).

Trece pacientes fueron operados confirmándose la presencia de tumor vesical en la anatomía patológica de 7 de ellos. El paciente restante (sin sonda) no fue operado en este hospital.

De los 7 pacientes con tumor confirmado, 6 no tenían antecedente de sonda vesical, lo que implica una confirmación del diagnóstico presuntivo del 66 % (6/9) en pacientes sin sonda. El paciente restante con neoplasia vesical confirmada arroja un porcentaje de confirmación del 25 % (1/4) para pacientes sondados.

---

## DISCUSIÓN

---

El hecho de ser la cistofibroscopia una práctica cotidiana en el quehacer urológico no implica que sea un estudio libre de morbilidad. Numerosas publicaciones informan sobre las complicaciones de esta técnica<sup>(1,11)</sup>.

Entre las más frecuentes se pueden mencionar lesiones y estrecheces de uretra, infección urinaria, hematuria prolongada y retención aguda completa de orina (RACO).

El estudio del prostatismo tiene 2 etapas. Una es la certificación diagnóstica y la otra es la evaluación prequirúrgica.

El tacto rectal es de gran ayuda en ambas etapas. La habilidad para estimar el volumen prostático por este método requiere una larga experiencia. Si bien incluso urólogos experimentados pueden cometer errores al predecir el volumen prostático, este sencillo examen es eficaz para el diagnóstico de la hipertrofia prostática y también para decidir la vía de abordaje en un gran número de pacientes<sup>(5)</sup>.

Respecto de la cistofibroscopia en la etapa diagnóstica, ésta no ha demostrado relacionarse con la sintomatología del paciente. Próstatas cistoscópicamente obstructivas se han encontrado en pacientes oligosintomáticos, así como se ha dado la situación inversa<sup>(4)</sup>. Tampoco se ha demostrado una relación entre peso glandular y sintomatología. Otros autores han encontrado una mejor correlación con la flujometría<sup>(3)</sup>.

En la evaluación preoperatoria nuevamente se nos ofrece la cistoscopia como estudio complementario. En

esta etapa permite evaluar la viabilidad uretral, la distancia vero-cuello y accesoriamente la vejiga para descartar patología agregada.

Según surge de nuestro estudio, la sintomatología de la estrechez uretral es distinguible del prostatismo en consultorio externo. Distinción hecha por el urólogo con la anamnesis. Hemos hallado sólo excepcionalmente estrecheces infranqueables al paso del cistoscopio 17 French (0,3 %).

Por otro lado, en pacientes sondados carece de sentido la evaluación de la uretra cuya viabilidad es obvia.

Los resultados hallados al relacionar la distancia vero-cuello con el tacto rectal demostraron la alta predicción del tacto rectal cuando este fue grado I o III. Tomando un valor de corte de 3 cm éste fue superado en 2 % y 69,5 % de los pacientes con grado I, y III respectivamente.

Este valor de corte es el que utilizamos para decidir la vía de abordaje quirúrgico si aún no se ha descartado la vía endoscópica por el tacto rectal.

En el grado II donde el tacto rectal es menos concluyente respecto de la vía de abordaje quirúrgico el aporte de la cistofibroscopia fue importante.

En este grupo un 78,6 % presentaba una distancia vero-cuello igual o menor a 3 cm los cuales se beneficiarían con una vía de abordaje endoscópica. No encontramos diferencias en este grupo entre los pacientes con o sin sonda vesical.

Con respecto a los hallazgos en vejiga pudimos observar que los pacientes con hipertrofia grado III al tacto rectal coincidían con un medio más turbio (23,1 % de los pacientes tenían medio turbio 48/207), una menor visualización de los meatos (sólo se vieron los meatos en 36,7 % 76/207) y una interpretación más dificultosa de la mucosa vesical con un alto porcentaje de mucosas congestivas (20,7 % de los pacientes 43/207).

La inspección vesical fue aún más dificultosa en pacientes sondados.

Cuando la cistoscopia informó mucosa sospechosa de neoplasia la confirmación anatomopatológica fue de 66 % (6/9) para pacientes sin sonda y sólo 25 % (1/4) para pacientes sondados.

En otros trabajos realizados por nosotros encontramos una confirmación anatomopatológica de 89 % para pacientes que consultaron por hematuria y de 85 % para controles postoperatorios de vejiga (estos porcentajes son la confirmación posterior a la cirugía de lesiones informadas sospechosas en la cistoscopia). Estos hallazgos nos obligan a replantear el rol de la cistoscopia para diagnosticar patología vesical intercurrente.

Incluso nos preguntamos si es necesario investigar la presencia de tumores vesicales en pacientes que consultan por prostatismo y sin antecedentes de hematuria, cuando los resultados demuestran que éstos fueron hallados en solamente el 1,02 % de los pacientes con estas características (7/685).

---

## CONCLUSIONES

---

En los grados I y III de hipertrofia prostática la cistofibroscofia no aportó datos importantes que hicieran cambiar la conducta terapéutica.

La incidencia de neoplasias vesicales como hallazgo en pacientes con prostatismo fue del 1%.

La confirmación postquirúrgica de las lesiones sospechosas fue menor a la esperada.

En pacientes sondados los hallazgos cistoscópicos son menos confiables que en el resto de los pacientes.

La sintomatología de estrechez uretral es distinguible del prostatismo por el interrogatorio.

Los pacientes con hipertrofia grado II serían la principal indicación de cistoscopia en prostatismo para decidir la vía de abordaje quirúrgica.

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Bagley, D.: Urologic Endoscopy, a manual and atlas. Little Brown and Company, 1985.
2. Resnick, M.: Ultrasound of the Urinary Tract. Saunders.
3. Andersen, J. T. y Nordling, J.: The correlation between cysto-urethroscopic, cystometric and urodynamic findings. *Scand. J. Urol. Nephrol.*, 14:23-27, 1980.
4. Enfermedades de la próstata. Lepor-Lawson, Editorial Panamericana, 1994.
5. Transurethral Surgery. Greene-Segura, Saunders, 1979.
6. Romero, R. E. y col.: Evaluation of importance of cystoscopy in staging gynecologic carcinoma, *J. of Urol.*, Volumen 121, pág. 64.
7. Campbell: *Urología*. Sexta Edición.
8. Surgery of the Prostate. Weyrauch Saunders, 1959.
9. Marion, G.: Cystoscopie d'exploration. Masson et Editeurs, 1914.
10. Matouschek, E.: Urologic Endoscopic Surgery. B.C. Decker Inc., 1989.
11. Bacteriuria posterior a la cistoscopia. *J. of Urol.*, 124:345, 1980.

---

## COMENTARIO

---

No hay duda de que la uretrocistoscopia es el único método de exploración propio de nuestra especialidad, y de que su utilidad diagnóstica o como control evolutivo en determinadas patologías, está fuera de discusión.

En cambio, su empleo actual para el diagnóstico y como orientador terapéutico en la hipertrofia benigna de próstata, es mucho menor.

Hace varios años la endoscopia aportaba en los síndromes prostáticos, el conocimiento del estado anatómico de la uretra, la forma y el número de lobulaciones prostáticas y un cálculo muy aproximado del volumen de la glándula a reseca, en base a una tabla descripta por Barnes, interrelacionando la distancia vereo-cuello y la superficie de contacto de los lóbulos laterales en el centro de la uretra, permitiendo la selección de los casos quirúrgicos para cirugía a cielo abierto o endoscópica, de acuerdo con el entrenamiento y capacidad del cirujano. La medición del residuo postmiccional y la inspección de las paredes vesicales completa el examen.

También sabemos que esta práctica y en especial en estos pacientes no está libre de ciertas complicaciones, como infecciones agudas, traumatismos uretrales, hematurias importantes, retenciones agudas de orina, bloqueo vesical por coágulos, y por qué no decirlo, a veces un mal recuerdo para el paciente.

En la actualidad el ordenamiento y la valoración de los síntomas obstructivos e irritativos del prostatismo, la palpación digital, la ayuda de ciertas pruebas urodinámicas sencillas y muy especialmente el desarrollo de las técnicas ecográficas, permiten una evaluación de la enfermedad y una correcta selección terapéutica, en desmedro de métodos invasivos.

El urólogo se ve tentado a visualizar previamente lo que va a operar y sólo un buen entrenamiento endoscópico, le aportará conocimientos anatómicos indispensables para la cirugía. Dice el Prof. Cifuentes Delatte en su libro *Cirugía Endoscópica Urológica* "¿cómo lograr que el principiante consiga una orientación endoscópica?" y agrega "en primer lugar debe ver muchas uretras prostáticas una vez introducido el resectoscopio, antes de que la operación comience".

Su empleo frente a un prostatismo puede circuncribirse hoy sólo en casos de difícil evaluación, como son las hipertrofias primarias o secundarias del cuello vesical, estrecheces uretrales, coexistencia de hematurias o estudios citológicos sospechosos o la existencia de litiasis vesical.

---

**Dr. Antonio A. Villamil**

Jefe de Urología del Policlínico Ferroviario Central  
Avda. Santa Fe 2036

(1123) Buenos Aires - Argentina - Tel. 823-0845