

FÍSTULA RENAL ARTERIOVENOSA CONGÉNITA. TRATAMIENTO CON EMBOLIZACIÓN SELECTIVA. A PROPÓSITO DE UN CASO

CONGENITAL RENAL ARTERIOVENOUS FISTULA.
TREATMENT WITH SELECTIVE EMBOLIZATION.
ABOUT ONE CASE.

Comunicación de casos

Case reports

Dres. Coppola D., Costa M., Palazzo C., Valentini M., Capuya G., Molina, R.

RESUMEN: La fistula arteriovenosa congénita renal es una conexión anómala entre el sistema arterial y venoso. Desde que el primer caso fue descrito en 1928 por Varela y cols. no más de 300 casos han sido publicados.⁽¹⁾ Nosotros comunicamos un caso de fístula congénita renal arteriovenosa, la cual fue diagnosticada por arteriografía, realizándose embolización selectiva de dicha malformación.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 67, Nº 1, Pág. 55, 2001)

Palabras clave: Fístula arteriovenosa renal; Arteriografía; Embolización selectiva.

SUMMARY: The congenital renal arteriovenous fistula is an abnormal connection between the arterial and venous system.

Since the first case was described by Varela & cols. in 1928, only 300 cases have been published⁽¹⁾.

We report a case of congenital renal arteriovenous fistula, which was diagnosed by arteriography, and treated by selective embolization.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 67, Nº 1, Pág. 55, 2001)

Key words: Congenital renal arteriovenous fistula; Arteriography; Selective embolization.

CASO CLÍNICO

Paciente K.A., HC Nº 172714/8, de 22 años de edad, sexo femenino, sin antecedentes patológicos de importancia; ingresa a nuestro Servicio el 29/11/99, presentando hematuria total con coágulos de 6 días de evolución y retención aguda de orina, sin descompen-

sación hemodinámica, asociado con dolor lumbar derecho tipo cólico de 24 horas de evolución.

Al examen físico como dato positivo, presentaba leve dolor a la palpación en hipogastrio, con puño percusión positiva. Se realizan exámenes de laboratorio de rutina con valores dentro de límites normales a excepción de un hematócrito de 33%. Como estudios complementarios se practica una ecografía que informa riñón derecho de 113 x 44 mm., cortical conservada y dilatación pielocalicial moderada; Rx simple de árbol urinario sin imágenes patológicas. A continuación se realiza urograma excretor observando ambos riñones que concentran y excretan sustancia de con-

Servicio de Urología, Policlínica Bancaria, Av. Gaona 2197,
Tel.: 4586-8818, (1416), Buenos Aires, República Argentina.

traste en tiempo adecuado, leve dilatación de pelvis renal derecha; sin imágenes de falta de relleno ni compatibles con litiasis. Posteriormente se realiza uretrocistoscopia y se observa vejiga hipervascularizada, con eyaculación de orina hematurica con coágulos por meato derecho; y por meato izquierdo salida de orina clara, sin imágenes endoluminales sospechosas. En el mismo acto se realiza pielografía ascendente derecha que evidencia pelvis renal heterogénea. Se toma muestra de orina de dicho uréter para la realización de BTA stat test, el cual fue positivo; y para citología urinaria (PAP), que informó sospechosa para células neoplásicas. El mismo procedimiento se realiza del lado izquierdo y no se registran anomalías.

Se solicita tomografía computada que informa riñón derecho aumentado de tamaño, heterogéneo, con imágenes de defecto de relleno a nivel de cálices y pelvis renal, que podrían corresponder a coágulos, sin descartar otra etiología; e inyectando sustancia de contraste se observa refuerzo heterogéneo del parénquima renal, a predominio de la valva posterior, que dada la inyección en fase arterial temprana, podría interpretarse como estructura vascular. Se realiza resonancia magnética nuclear que informa discreta dilatación piélica derecha, no descubriendo lesiones focales renales ni en el sistema excretor.

Se realiza angiografía renal derecha (Foto 1) evidenciando al inicio de la fase arterial imagen compatible con malformación vascular de 10 mm de diámetro, en la unión de la zona central con el polo superior. Con este diagnóstico se efectúa angiografía basal superselectiva que revela una fístula arteriovenosa en íntimo contacto con el sistema calicial; en ese mismo momento se emboliza en forma selectiva la fístula mediante inyección de Embucrilato (Foto 2). En el control angiográfico inmediato se evidencia la oclusión total del trayecto fistuloso, sin compromiso del resto del parénquima (Foto 3).

La paciente fue dada de alta en buen estado general, sin hematuria el 11/12/99.

A los 2 meses del procedimiento mencionado, se realizó ecodoppler renal, no visualizándose signos ecográficos ni espectrales que sugieran persistencia de dicha fístula; y centellograma renal que informa riñón derecho con polo superior adelgazado y con menor captación del trazador, con evaluación relativa de masa tubular funcionando en cada riñón por separado de: RI = 52,4% y RD = 47,6%.

A los 12 meses del tratamiento, la paciente no presenta micro ni macrohematuria y se encuentra hemodinámicamente estable.

DISCUSIÓN

Si bien las fístulas renales arteriovenosas representan una entidad relativamente rara, con el advenimien-

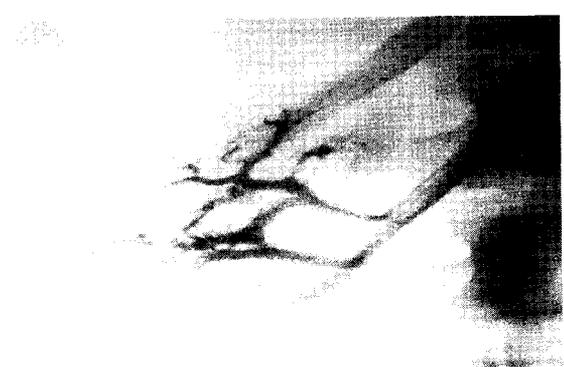


Foto 1.

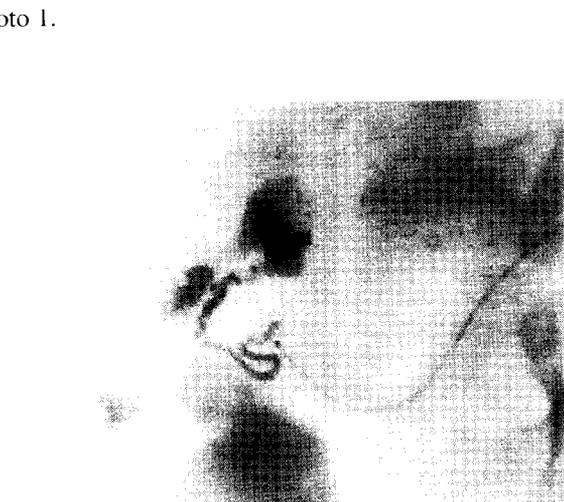


Foto 2.

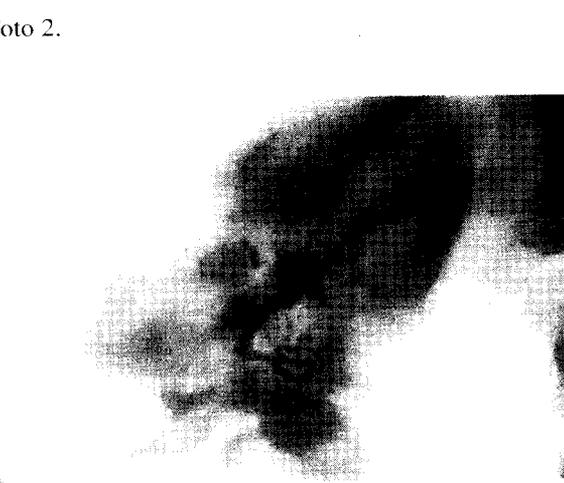


Foto 3.

to de la arteriografía selectiva se ha ido descubriendo mayor cantidad de casos.

Las fístulas renales arteriovenosas se clasifican en adquiridas y congénitas; las primeras, se presentan en parénquima renal normal sobre el que actúan diversos

agentes, que pueden ser traumáticos (punción biopsia renal percutánea, nefrostomía, traumatismos, nefrectomía parcial) y no traumáticos (procesos inflamatorios renales, tumores renales, procesos degenerativos). Menos del 25% de todas las fístulas arteriovenosas son de tipo congénito⁽²⁾.

Pensamos que esta paciente presentó una fístula de origen congénito, ya que no refería los antecedentes anteriormente descritos y el signo principal fue la hematuria. La etiología de las fístulas congénitas sigue siendo desconocida, se cree que un aneurisma arterial congénito hace erosión hacia una vena adyacente y aumenta su tamaño lentamente; otros creen que la fístula existe desde el nacimiento y va aumentando de tamaño lentamente hasta producir síntomas.⁽³⁻⁵⁾

Respecto de la edad de aparición de esta enfermedad, el promedio se encuentra en la cuarta década de la vida, con un rango que va desde los 21 hasta los 68 años. El sexo predominante es el femenino en un 75%. La afección ocurre en un 60% de los casos en el riñón derecho, localizándose en el polo superior en un 40-45% de los casos, en la parte media en un 25-30% y en el polo inferior en un 20-25%⁽⁶⁾.

Conociendo la fisiopatología de esta afección y la ubicación en la que se encuentra, se deducen los signos y síntomas primordiales. Las fístulas adquiridas desde un principio provocan repercusiones cardiovasculares: soplo vascular (75%), hipertensión arterial (40-60%), producida ésta por la disminución en la perfusión del parénquima renal distal al sitio de la fístula y a la isquemia relativa que producen sustancias tensioactivas, (renina-angiotensina-aldosterona)⁽⁷⁾. Se produce aumento del retorno venoso, con la consiguiente cardiomegalia, llegando a insuficiencia ventricular izquierda en el 40-55% de los casos⁽⁸⁾. Las fístulas congénitas se localizan por lo general cerca del sistema colector, dando por ende hematuria macroscópica en el 70 a 80% de los casos. Otro síntoma que se observa es dolor en flanco en un porcentaje de 10 a 25%. Con respecto a la palpación de masa abdominal, ésta se encuentra cuando la fístula es acompañada de tumor renal. Signos y síntomas menos frecuentes están representados por palpitations, náuseas y vómitos, fiebre, y retención aguda de orina por coágulos⁽⁹⁻¹¹⁾.

En relación con el diagnóstico, la arteriografía es considerada un estudio clásico para evaluar las malformaciones vasculares y las fístulas. Las fístulas arteriovenosas tienen imágenes arteriográficas diferentes según sea su origen: en las congénitas, el aspecto cirsoide con múltiples vasos pequeños y tortuosos, el lleno venoso rápido y una vena renal y/o una vena gonadal agrandada son signos patognomónicos de una fístula arteriovenosa. En las adquiridas, la mayor parte de las veces la comunicación es única y de tipo aneurismático. Debido a que el signo inicial en los pacientes con fístula congénita es la hematuria, el primer estudio radiológico realizado es el urograma excretor, que puede

revelar la disminución o ausencia de la función de un segmento, o un lleno irregular en pelvis o cálices secundario a un coágulo o la compresión de cálices o pelvis por la fístula; se observan todos estos datos radiográficos en un 50-60%^(3,9). Dentro de otros métodos alternativos de diagnóstico, el radiorenograma puede ser usado para el diagnóstico y para el seguimiento de las fístulas intrarrenales de gran tamaño. Se han estudiado varias técnicas en tomografía computada para evaluar malformaciones arteriovenosas y fístulas^(9,12). La técnica de infusión a goteo demuestra la medida y la relación de la lesión con el sistema colector; sin embargo, no se puede diferenciar de la hipervascularización de estructuras sólidas. Las anomalías arteriovenosas pueden ser demostradas con infusión en bolo, las cuales muestran la luz vascular de la fístula, la dilatación de la vena renal y la temprana opacificación del interior de la vena cava^(9,13,14).

Nuevas técnicas de imágenes han sido desarrolladas para evaluar estas lesiones. El ecodoppler color demuestra el tamaño de las lesiones intrarrenales, y pone en evidencia la naturaleza vascular de la fístula a través de registros de ecos de flujos intrarrenales turbulentos; es también utilizado para el seguimiento de esta afección^(9,15). La resonancia magnética nuclear puede ser usada para fístulas arteriovenosas asociadas con carcinoma renal; el flujo rápido de sangre produce una baja intensidad de señal compatible con fístula^(9,16).

Todos estos estudios pueden proveer información importante acerca del tipo de lesión: sólo la arteriografía permite acceder simultáneamente al diagnóstico y eventual tratamiento de la fístula.

En cuanto al tratamiento, el mismo estaría indicado en pacientes con signos y síntomas persistentes, como por ejemplo hematuria y alteraciones hemodinámicas de importancia. El procedimiento terapéutico específico consiste en preservar la mayor cantidad de parénquima renal funcional y erradicar los síntomas y efectos hemodinámicos asociados con esta enfermedad. La nefrectomía fue el tratamiento de elección para las fístulas de gran tamaño hasta que en 1957, *Edson y cols.*⁽¹⁷⁾ comunicaron el primer caso de nefrectomía parcial; esta técnica es posible si la fístula es pequeña o se encuentra localizada en el polo superior o polo inferior. Otras técnicas quirúrgicas, como por ejemplo la endofistulografía se encuentran descritas en la literatura, no observándose buenos resultados. Fue en 1962 cuando *Boijesen y Kohler*⁽¹⁸⁾ describen el primer caso de ligadura vascular, con resultados alentadores. Recién en 1973, *Bookstein y Goldstein*⁽¹⁹⁾ realizaron con éxito la primera embolización selectiva de una fístula intrarrenal, el éxito alcanzado por este tratamiento sería la puerta de entrada para esta nueva práctica terapéutica, llegando hoy en día a ser el procedimiento terapéutico de elección para las fístulas intrarrenales^(2,9).

La pérdida de parénquima renal, la migración de agentes embolizantes o la recanalización de los vasos

anómalos, ha limitado en el pasado el uso de la embolización. En el presente con nuevas técnicas y materiales aumentó la eficacia de la embolización selectiva. Varias sustancias y materiales se encuentran disponibles: Gianturco steel coils, balones, coágulos de sangre autóloga, esponjas de gelatina absorbibles, cianoacrilato y polímeros plásticos, entre otros (20).

En los primeros tiempos se utilizaron coágulos de sangre autóloga, observándose que el tiempo de oclusión era limitado y se producían recanalizaciones. Los coils y los balones autofijables son efectivos para fístulas, pero no sirven para malformaciones vasculares (nidos vasculares) por la gran cantidad de vasos colaterales. La embolización con alcohol ha sido utilizada con éxito durante mucho tiempo para el tratamiento de la hematuria secundaria a tumor renal o para hipertensión arterial secundaria a fístula; las ventajas de este agente son el bajo costo y la fácil obtención del material. Las complicaciones del alcohol incluyen disnea y cefalea, producidas por la liberación de la sustancia al torrente sanguíneo; éste es un gran tóxico celular y existen mayores posibilidades de reflujo hacia vasos normales, produciendo necrosis del parénquima renal (21,22).

Con el desarrollo de la angiofarmacología fue aumentando el éxito de la embolización mediante la utilización de sustancias tales como cromoacrilato, polímeros plásticos y silicona; todos estos agentes producen la oclusión permanente de la fístula, no observándose recanalización. Son de fácil utilización ya que se mezclan con sustancias lipídicas retrasando la polimerización, pudiendo trabajar sin riesgos de secado dentro de la luz vascular. Mención especial merece el uso de los microcatéteres que impiden que haya reflujo de sustancias causantes de necrosis de parénquima renal normal. Los riesgos de complicaciones, tales como necrosis de parénquima renal y tromboembolismo pulmonar, han disminuido significativamente gracias al importante avance en el desarrollo de las mencionadas sustancias y de los microcatéteres (9,23,24).

Existen en la bibliografía trabajos que consideran que las fístulas adquiridas no requieren tratamiento inmediato pudiendo, en muchos casos, tener resolución espontánea. Hay referencias de autores que toman igual conducta en fístulas congénitas sintomáticas (25).

CONCLUSIONES

- Las fístulas arteriovenosas congénitas representan menos del 25 % del total de estas anomalías.
- Clínicamente el signo principal es la hematuria.
- Se presenta el caso de una fístula arteriovenosa congénita tratada con embolización selectiva con Embucrilato, con buena respuesta terapéutica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Minato Takaha y col.: Intrarenal arteriovenous malformation. *J Urol.* 315-318. 124, 1980.
2. Campbell Urología. Séptima Edición. Anomalías del tracto urinario superior. Capítulo 34 pág. 1384-1997.
3. Bonner Thomason, y col.: Intrarenal arteriovenous fistula. *J Urol.* 526-529 108, 1972
4. Thomas R.G. y col.: Spontaneous renal arteriovenous fistula and contraateral renal artery aneurysm. *Brit. J. Radiol.*, 128-133, 35, 1962.
5. Bron, K. M. y col.: Renal arteriovenous fistula and fibromuscular hyperplasia. *Ann. Intern. Med.*, 1039-1041, 68 1968.
6. Tsunetada Yasaki y col.: Congenital renal arteriovenous fistula: case report, review of japanese literature and description of non-radical treatment. *J Urol.* 415-418, 116, 1976.
7. Maldonado J H. y col.: Renal arteriovenous fistula. A reversible cause of hypertension and heart failure. *J Med.*, 499-501, 37, 1964.
8. Mac Althany, J. C, y col.: Renal arteriovenous fistula as a cause of hypertension. *Amer. J. Surg.*, 117-119, 122, 1971.
9. Karen L. Crotty y col.: Recent advances in the diagnosis and treatment of renal arteriovenous malformation and fistula. *J Urol* 1355-1359, 150 1993.
10. Takatera, H. y col.: Renal arteriovenous fistula associated with a huge renal vein dilation. *J Urol*, 722-725, 137, 1987.
11. Morin R. P. y col.: Renal arteriovenous fistula a review of etiology, diagnosis, and managment. *Surgery*, 114, 99, 1986.
12. Honda, H y col. Renal arteriovenous fistula malformations: ct features. *J. Comput. Assist. Tomogr.* 261-264, 15, 1991.
13. Crummy, A. y col. Congenital renal arteriovenous fistula. *J Urol.* 24-26, 93, 1965.
14. Lisbona. R. y col. Radio nuclide detection of iatrogenic arteriovenous fistula of the genitourinary system. *Radiology*, 201-203, 134, 1980.
15. Katske, F. y col.: Seventy-eight year old woman with hematuria, hypertension, and flant bruits. *Urology*, 582-584., 38, 1991.
16. Selli, C., y col.: Arteriovenous fistula associated with renal cell carcinoma: demonstration by magnetic resonance imaging. *Urol. Rad.* 190-192, 8, 1986.
17. Tynes, W. V., Devine, C. J., Devine .P. C. y Poutasse, E. F.: Surgical treatment of renal arteriovenous fistulas: report of 5 cases. *J. Urol.*, 103: 693, 1970.
18. Boijsen, E., y Kolher, R.: Renal arteriovenous fistulae. *Acta Radiol.*, 57: 433, 1962.
19. Bookstein, J.J., y Goldstein, H. M.: Successful management of post biopsy arteriovenous fistula with selective arterial embolization. *Radiology*, 109: 535, 1973.
20. Clouse, M y col.: Transcatheter embolotherapy for congenital renal arteriovenous fistula malformation. *Urology*, 360-362, 22, 1983.
21. Ellman, B.A., y col.: Ablation of renal tumors with absolute ethanol: a new technique. *Radiology*, 619-624, 141, 1981.
22. Cox C, G., y col.: Colonic infarction following ethanol embolization of renal cell carcinoma. *Radiology* 343-346, 145, 1982.
23. Dotter C. T. y col.: Instant selective arterial occlusion with isobutyl cialocrylate. *Radiology* 227-232, 114, 1975.
24. Bisehoff W. y col.: Treatment of arteriovenous angiomas of the kidney. Surgical intervention and intrarterial embolization. *J. Urol.* 825-830, 122, 1979.
25. Takahiro Inoue y col.: Spontaneous regression of a renal arteriovenous malformation. *J Urol.* 232-233. 163, 2000.

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

- La Revista Argentina de Urología es el órgano oficial de publicaciones de la Sociedad Argentina de Urología.
- La Sociedad Argentina de Urología no comparte necesariamente las opiniones científicas vertidas por los autores.
- Los trabajos remitidos para su eventual publicación deberán ser enviados por duplicado a nuestra sede sita en Pasaje de la Cárcova 3526 (1172) Buenos Aires, Argentina.
- Tras su aceptación, los trabajos serán publicados según su orden cronológico, excepto que razones editoriales no lo permitan.
- No serán devueltos a sus autores.
- Los textos deben ser enviados escritos a máquina, a doble espacio, en hojas blancas tamaño oficio, tipeadas de un solo lado, con márgenes de por lo menos 25 mm, sin enmiendas ni tachaduras y numeración correlativa sobre el borde superior o inferior derechos.
- El Comité Ejecutivo de la Revista Argentina de Urología se reserva el derecho de efectuar correcciones de carácter gramatical y/o literario.
- Las fotografías serán preferentemente en blanco y negro, de buena calidad y no se admiten diapositivas. En el dorso constará su numeración y orientación espacial, con una flecha señalando su borde superior. El texto de cada pie de foto se enviará en hoja aparte identificado con el mismo número. El tamaño aconsejable es de 127 mm x 173 mm.
- Además del texto y de las fotos, sólo se dispondrá de *tablas* y *figuras* que se enviarán en hojas separadas y con sus leyendas escritas a máquina a doble espacio, al pie de cada una.
- Los trabajos originales serán inéditos y deberá consignarse:
 1. **Título:**
Conciso e informativo en *español e inglés*.
 2. **Autor(es):**
Con sus apellidos seguidos de las iniciales de sus nombres.
 3. **Dirección postal:**
Del autor principal, hospital o institución (completa).
 4. **Procedencia:**
Lugar donde fue realizado o leído (si correspondiera) y fecha.
 5. **Resumen:**
Hasta 200 palabras. En él debe expresarse el propósito del estudio o investigación, procedimientos básicos, hallazgos principales (datos estadísticos y su significación) y las conclusiones.
Destacar los aspectos nuevos e importantes del estudio en *español e inglés*.
 6. **Palabras clave:**
Entre 3 y 10 para alimentar el banco de datos. Ver lista del Index Medicus en *español e inglés*.
 7. **Introducción:**
Presentará el objetivo del artículo. Define la racionalidad del estudio. No incluye datos o conclusiones que el trabajo aportará.
 8. **Material y métodos:**
Deben identificarse y detallarse los métodos, aparatos y procedimientos para permitir a otros autores reproducir los mismos resultados. Deben precisarse las drogas y los medicamentos empleados, incluyendo nombres genéricos, dosis y vías de administración; cuantificar los hallazgos y presentarlos con indicadores apropiados para medir error o inseguridad.
Ética: Cuando se informa sobre experiencias en seres humanos debe indicarse que los procedimientos empleados están de acuerdo con las normas éticas del Comité responsable o con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983.

9. **Resultados:**

Deben ser presentados en secuencia lógica en el texto, sin repetir todos los datos de tablas y figuras, sino resumir las observaciones más importantes.

10. **Discusión y conclusiones:**

Destacar los aspectos nuevos e importantes, la implicancia de los hallazgos y sus limitaciones, incluyendo los que sean para investigaciones futuras. Describir las observaciones de otros estudios relevantes.

11. **Agradecimientos:**

Puede(n) nombrarse la(s) persona(s) que ha(n) contribuido intelectualmente, pero cuyos aportes no justifican autoría, junto con su función o contribución. Puede ser descripta como "consejero científico" o "participante en el ensayo clínico". A dicha(s) persona(s) se le(s) debe pedir autorización para ser nombrada(s).

12. **Abreviaturas y símbolos:**

Usar sólo las abreviaturas estándares y la primera mención en el texto deberá ser completa.

13. **Bibliografía:**

El número de referencia bibliográfica debe corresponder consecutivamente con el mencionado en el texto. Del mismo modo aquéllos de las figuras y tablas deben remitirse a las del texto.

Ninguna comunicación personal debe ser escrita en el texto entre paréntesis.

Se puede incluir en las referencias bibliográficas textos aceptados, pero aún no publicados, en ese caso nombrar la publicación y entre paréntesis la inscripción "en prensa".

Si se incluyen referencias de los autores como "en prensa", deberán enviarse dos copias.

El título de las revistas o libros deberá abreviarse de acuerdo con el estilo utilizado en el Index Medicus.

Limitar las referencias a un máximo de 25 por manuscrito.

14. **Comentario:**

Realizado por profesional idóneo; debe consignar cargo, lugar de trabajo y dirección postal.

El Comité Ejecutivo de la Revista Argentina de Urología se reserva el derecho de someter el trabajo presentado (previo acuerdo con los autores) a una revisión y crítica por parte de otros especialistas.

15. **Cartas al Editor:**

Sección dedicada a críticas sobre artículos que han sido publicados recientemente. Deben ser breves (hasta 400 palabras) a doble espacio y limitados a un máximo de cinco citaciones.

El editor se reserva el derecho de su inclusión en la revista, como así el de resumir, desechar comentarios objetables o hacer cambios que estén de acuerdo con el estilo de la Revista.

– **Columna del Editor:**

En ella se escribirá un editorial tradicional y/o temas relacionados con el propósito de la Revista; será encargado por la Dirección.

Los originales deben ser mecanografiados a doble espacio con 1.000 a 1.500 palabras y con un máximo de cuatro referencias.

- Podrán enviarse cartas de lectores sobre diversos temas de interés urológico general.
- Podrán enviarse comunicaciones preliminares sobre nuevas líneas de trabajo a las que se hallan abocados los autores, acompañando breve resumen y bibliografía.
- Los casos clínicos que se consideran muy interesantes podrán ser enviados acompañados de un resumen del caso, diagnóstico y tratamiento efectuado. Se acompañarán de las fotos, figuras y tablas correspondientes.

GUIDELINES FOR AUTHORS

- The Argentine Journal of Urology is the official publication of the Argentine Society of Urology.
- The Argentine Society of Urology does not necessarily agree with the scientific opinions expressed by the authors.
- Manuscripts submitted for publication should be sent in duplicate to Pasaje de la Cárcova 3526 (1172) Buenos Aires, Argentina.
- After their approval, contributions will be published according to their acceptance order, unless editorial reasons do not let it.
- Contributions will not be returned to their owners.
- The texts must be typed double-spaced on white pages of legal size. They must be typed on only one side of the page with margins of 25 mm, without amendments and should be numbered consecutively on the upper or lower right corner.
- Manuscripts are subject to editorial modification to bring them into conformity with the style of the journal.
- Good-quality black and white photographs are preferred. Original transparencies (slides or negatives) are not accepted. Each photograph should be numbered on the reverse side and have an arrow indicating top of figure. Legends should be typed double-spaced on a separate page with the same number identification. The suggested size is 127 mm x 173 mm.
- **Tables** and **illustrations** should be provided on a separate sheet of paper with their legends typed double-spaced at the bottom.
- Original manuscripts must not have been previously published and should include the following:
 1. **Title:**
As concise and descriptive as possible and written in *English* and *Spanish* language.
 2. **Author(s):**
Surnames and initials of all authors.
 3. **Mailing address:**
Mailing address of the principal author, hospital or institution.
 4. **Source:**
Indication of place where it was performed or read and date.
 5. **Abstract:**
It should not exceed 200 words and must conform to the following style: purpose, main results (statistical data and incidence) and conclusions.
 6. **Key words:**
Between 3 and 10 key words should be typed in *English* and *Spanish*. See list of Index Medicus.
 7. **Introduction:**
It will introduce the objective of the article. It defines the reasonableness of the work and does not include data or conclusions provided by the manuscript.
 8. **Material and methods:**
Methods, equipment and procedures must be indicated and referenced. Enough information should be submitted to allow other authors an independent critical assessment of the data. Generic names should be used for all drugs including doses and administration channels. Acknowledgements must be quantized and shown with adequate values in order to check the accuracy of all statements made in the work.

Ethics: When experiments on patients are informed, it must be stated that procedures are in accordance with the ethics regulations of the responsible Committee or with the Helsinki Declaration of 1975, reviewed in 1983.

9. **Results:** They must be shown in a logical sequence without repeating data of tables and figures but precisising the most important observations.

10. **Discussion and conclusions:**

New and important aspects, significance and limitations of findings should be stressed, including those subject to future investigations. Description of observations regarding other relevant studies must be provided.

11. **Gratitude:**

People who have intellectually cooperated, but not to an authorship's extent, should be mentioned together with their function and contribution. They should be described as "scientific counselor" or "clinic essay participant" and their permission to be named must be requested.

12. **Abbreviations and symbols:**

Only standard abbreviations must be used. The full term for which an abbreviation stands should precede its first use unless it is a standard unit of measure.

13. **References:**

References should be numbered as they appear consecutively in the text, with their positions in the text indicated.

Personal communications added in parentheses should be avoided.

The inclusion in references of accepted but unpublished texts are accepted. In that case, the contribution must be mentioned with the inscription "in press" in parentheses and two copies submitted. For abbreviation of journal or book names refer to the List of Journals Indexed in Index Medicus. References should not exceed 25 in each manuscript.

14. **Comment:**

All manuscripts will be commented by a recognized expert on the subject mentioning academic degree, department, institution and complete mailing address.

The Executive Committee of the Argentine Journal of Urology reserves the right to put the submitted manuscript (with authors' agreement) under revision and critics by other experts.

15. **Letters to the Editor:**

This section will focus on critics to previous articles or comments recently published. Letters should be short (up to 400 words), double-spaced and with a maximum of 5 references.

The editor reserves the right to letters' inclusion in the Journal. All letters submitted for publication are subject to editorial revision and changes to bring them into conformity with the style of the Journal.

Editorial:

This section is intended for traditional editorials and subjects linked to the Journal's purpose. It will be ordered by the Management.

The manuscript should be typed, double-spaced with a length of 1.000/1.500 words and not more than 4 references.

- Readers' letters on different urological topics are encouraged.
- Preliminary communications about new works in which authors are involved. They should include short summary and references.
- Relevant clinic cases can be submitted enclosing summary, diagnostic, treatment and the corresponding photographs, figures and tables.

INDEX MEDICUS

Lista de patologías urológicas recomendadas para su utilización en las palabras clave por el Index Medicus

Enfermedades urológicas y de los genitales

Enfermedades de los genitales masculinos	Espermatocoele	Nefropatías
Epididimitis	Enfermedades testiculares	Anuria
Neoplasmas de los genitales masculinos	Orquitis	Oliguria
Hematocele	Neoplasmas testiculares	Nefropatías diabéticas
Herpes genital	Tuberculosis de los genitales masculinos	Síndrome de Fanconi
Hidrocele	Varicocele	Síndrome hepatorenal
Infertilidad	Prostatitis	Hidronefrosis
Infertilidad masculina	Tuberculosis urogenital	Hiperoxaluria primaria
Oligospermia	Tuberculosis de los genitales masculinos	Hipertensión renal
Enfermedades del pene	Tuberculosis renal	Hipertensión renovascular
Balanitis	Enfermedades urológicas	Cálculos renales
Induración peneana	Enfermedades de la vejiga	Necrosis de la corteza renal
Neoplasmas del pene	Cálculos de la vejiga	Riñón quístico
Fimosis	Fístula de la vejiga	Riñón poliquistico
Parafimosis	Fístula vesicovaginal	Riñón esponjoso
Priapismo	Obstrucción del cuello vesical	Insuficiencia renal aguda
Enfermedades de la próstata	Neoplasmas de la vejiga	Necrosis tubular renal aguda
Hipertrofia prostática	Vejiga neurogénica	Insuficiencia renal crónica
Neoplasmas de la próstata	Cistitis	Neoplasmas renales
Prostatitis	Reflujo vesicoureteral	Necrosis papilar renal
Trastornos sexuales	Hematuria	Nefritis
Impotencia	Hemoglobinuria	Glomerulonefritis
Torsión del cordón espermático		Glomerulosclerosis focal
		Síndrome de Goodpasture

Enfermedades urológicas

Nefropatías	tubular renal	Obstrucción uretral
Glomerulonefritis	Acidosis tubular renal	Obstrucción del cuello vesical
Glomerulonefritis por IGA	Aminoaciduria renal	Estrechez uretral
Nefritis lúpica	Cistinuria	Uretritis
Nefritis hereditaria	Enfermedad de Hartnup	Enfermedad de Reiter
Nefritis intersticial	Cistinosis	Cálculos urinarios
Nefropatía de los Balkans	Glucosuria renal	Cálculos de la vejiga
Pielonefritis	Hipofosfatemia familiar	Cálculos renales
Pielonefritis xantogranulomatosa	Síndrome oculocebrorenal	Cálculos ureterales
Nefrocalcinosis	Tuberculosis renal	Fístula urinaria
Nefrosclerosis	Uremia	Fístula de la vejiga
Nefrosis	Síndrome hemolítico-urémico	Fístula vesicovaginal
Nefrosis lipóide	Granulomatosis de Wegener	Infecciones urinarias
Síndrome nefrótico	Proteinuria	Bacteriuria
Perinefritis	Albuminuria	Piuria
Pielitis	Enfermedades del uréter	Trastornos urinarios
Pielocistitis	Cálculos ureterales	Enuresis
Pielonefritis	Neoplasmas ureterales	Poliuria
Pielonefritis xantogranulomatosa	Obstrucción ureteral	Incontinencia urinaria
Obstrucción de la arteria renal	Ureterocoele	Incontinencia urinaria de esfuerzo
Osteodistrofia renal	Enfermedades uretrales	Neoplasmas urogenitales
Errores innatos del transporte	Neoplasmas uretrales	Neoplasmas urológicos

NOTICIAS DE LA SAU

Coordinador: José R. Castera



Curso de Actualización del Club Urológico del Sur de la Provincia de Buenos Aires – 2002.

A realizarse de marzo a diciembre de 2002 en las localidades de la Provincia de Buenos Aires.

E-mail: hbogado@bblanca.com.ar



Segunda Jornada Interhospitalaria sobre sexualidad humana.

10 de julio de 2002. Aula Magna, Hospital General de Agudos Juan A. Fernández. Informes e inscripción: Div. A. Programática Hosp. Fernández, Cerviño 3356, P. 7, Cap. Fed. Tel.: 4808-2617, lunes a viernes, de 9 a 12 horas. E-mail: ssalomone@intramed.net.ar



Simposio Internacional Avances en Urología 2002.

A realizarse entre el 8 y el 10 de agosto de 2002.



XXVI Congreso de la Société Internationale d'Urologie.

A realizarse entre el 8 y el 12 de septiembre. Estocolmo, Suecia. www.siu2002.com



20th. World Congress of Endourology & Shockwave.

19 al 22 de septiembre. Génova, Italia. E-mail: topcon@tin.it. Tel.: 0039 010 589753.



XII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Urología Pediátrica SIUP 2002.

A realizarse en la Ciudad de Panamá durante los días 21 y 22 de septiembre de 2002. Presentación de trabajos: Sede de la Sociedad Argentina de Urología, Pasaje De La Cárcova N° 3526, Cap. Fed. Tel./Fax: 4963-8521/4336/4337.



XXXI Congreso de la Confederación Americana de Urología (CAU).

Del 21 al 26 de septiembre de 2002 en la Ciudad de Panamá, República de Panamá. Tel.: 407 269 5655. Fax: 269 5680. E-mail: congrexp@congrexpo.com. Página web: www.congrexpo.com



10th. Congress of the International Society for Sexual and Impotence Research.

22 al 26 de septiembre. Montreal, Canadá. Issir2002@eventsintl.com. Tel.: (514) 286-0855.



XXXI Congreso de la Federación Argentina de Urología (FAU). XXXIX Congreso de la Sociedad Argentina de Urología (SAU).

A realizarse en Mar del Plata del 23 al 25 de noviembre de 2002, Hotel Costa Galana.

Informes: Secretaría FAU. Tel./Fax: 0351-4683111.

E-mail: fau@fau.com.ar – fausecret@sinectis.com.ar



Congreso de Urología Oncológica.

13 al 15 de febrero de 2003. Venezuela. cauro@attglobal.net



Congreso de la CAU,

Septiembre de 2004. Venezuela.

SAU

BECAS PARA JÓVENES UROLOGOS

- Congreso Uruguayo de Urología, los días 23 y 24 de agosto de 2002, en la Ciudad de Montevideo, República del Uruguay.
 - Congreso Chileno de Urología, los días 30 de octubre al 2 de noviembre de 2002, en Termas de Puyehue, Región de los Lagos del Sur, República de Chile.
- Dichas Becas cubren el costo de inscripción al Congreso y alojamiento.

Los requisitos para optar a las mismas son los siguientes:

- Ser médico Residente.
- Ser Socio de la Sociedad Argentina de Urología.
- Presentar curriculum actualizado.
- Haber presentado, por lo menos, (1) un trabajo científico durante los dos (2) últimos años, en el ámbito de la S.A.U. o Congreso organizado por ésta.

La selección la efectuará el Comité Ejecutivo de la S.A.U. y el Director del Comité de Relaciones Internacionales. Los interesados deberán presentar la documentación en la Secretaría de la S.A.U.

Cierre de inscripción: 31 de julio de 2002, Congreso Uruguayo.

Cierre de inscripción: 30 de septiembre de 2002, Congreso Chileno.

TÍTULO DE ESPECIALISTA EN UROLOGÍA

- Fecha de presentación: Hasta el 1º de julio de 2002.
- Curriculum vitae confeccionado de acuerdo con el modelo aprobado por la Sociedad Argentina de Urología.
- El Curriculum vitae debe acompañarse de una copia en un diskette de alta densidad (3,5") en formato Word for Windows (no se aceptarán otros lenguajes). El Curriculum presentado en soporte papel será devuelto una vez finalizada la evaluación.
- La fotocopia del Título de Médico deberá estar autenticada por Escribano Público.
- No se aceptarán solicitudes que no cumplan estrictamente los requisitos estatutarios.
- El formulario correspondiente deberá solicitarse en la Secretaría de la S.A.U.
- **Recertificación:** Se recuerda que la misma debe realizarse cada 5 (cinco) años. Si bien la actualización es voluntaria, se recomienda a los señores profesionales cumplir con ella.
- Los interesados deberán solicitar la recertificación por escrito, avalando su presentación con la firma de dos socios titulares de la Sociedad Argentina de Urología y presentando Curriculum vitae con la correspondiente copia en diskette.
- El formulario correspondiente deberá solicitarse en la Secretaría de la S.A.U.

Informes: Secretaría S.A.U.

RECORDATORIO SOBRE PEDIDO DE AUSPICIOS A LA SOCIEDAD ARGENTINA DE UROLOGÍA.

Hasta el 30 de noviembre de 2002.

Los eventos a realizarse en el primer semestre de 2003.

Hasta el 31 de mayo de 2003.

Los eventos a realizarse en el segundo semestre de 2003.

SAU

En la sesión solemne del 4 de abril de 2002

MIEMBROS CORRESPONDIENTES EXTRANJEROS

Dr. Baldani, Gopal
Dr. Castillo Cádiz, Octavio
Dr. Novick, Andrew

MIEMBROS CORRESPONDIENTES NACIONALES

Dr. Bender, Arturo (*in memoriam*)
Dr. Parada Parejas, Ronald

PREMIO PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE UROLOGÍA 2001

Trabajo: "Combinación técnica para la cirugía de la estrechez uretral".

Autores: Dres. Carlos R. Giúdice (h.), Antonio W. Villamil, Guillermo Gueglio, Francisco P. J. Daels, Juan C. Tejerizo y Oscar H. Damia.

MENCIÓN ESPECIAL AL PREMIO PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE UROLOGÍA 2001

Trabajo: "Colgajo fasciocutáneo longitudinal de piel de pene en el tratamiento de la estenosis de la uretra anterior".

Autores: Dres. Walter De Bonis, Daniel Kogan, Mauricio Lebovich, Daniel Pelecanachis, Gonzalo Linares, Christian Cobreros, Germán M. J. Chéliz, Horacio M. Rey y Norberto M. Fredotovich.

PREMIO "DR. LUIS PAGLIERE 2001"

Trabajo: "Reemplazo vesical ortotópico: evaluación de complicaciones, factores comórbidos y resultados funcionales. Experiencia en diez años".

Autores: Dres. Juan C. Tejerizo, Ignacio P. Tobía González, Gabriel Favre, Carlos R. Giúdice (h.), Francisco P. J. Daels, Guillermo Gueglio y Oscar H. Damia.

PREMIO "DR. JUAN AGUSTÍN PAGANO"- 2001

Trabajo: "Reservorio urinario. Contínete ortotrópico cecoileal con anastomosis apéndice-uretral-término-terminal (técnica original)."

Autores: Dres. Carlos H. Scorticati (h), Norberto O. Rodríguez, Diego M. Surur, Miguel A. Tufino, Martín S. Lerner, Marcelo A. Sandoval, Miguel A. López y Jorge Prokopic.

MIEMBROS TITULARES: Dres. Oscar G. Bellora y Norberto Bernardo.

CENTRO DE ESTUDIOS BIOQUIMICOS

Areas de especialización:

ANDROLOGIA

GINECOLOGIA

Dra. Ana María Blanco

FRENCH 2208, P.B.

(1125) Capital Federal

Telefax: 4825-0794

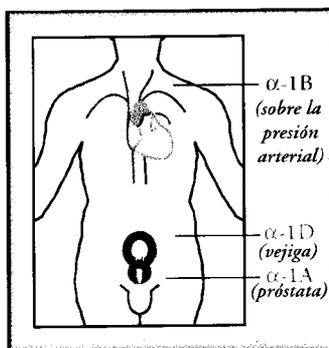
SAU

En el tratamiento de H.P.B.

TAMSULOSINA
OMNIC®

Unico con acción dual superselectiva

Acción superselectiva sobre
próstata y vejiga



Sin riesgos de actividad
cardiovascular.

Primero alivia los síntomas

Luego, mejora la función prostática y vesical

Posología:

Una cápsula por día, después del desayuno.

Presentación:

Envase con 30 cápsulas de liberación controlada.

Temis
Lostaló

