

DIVERTICULO CALICILIAR. CONSIDERACIONES CLINICO DIFERENCIALES.

(A propósito de 1 caso)

Dr. JORGE G. ALONSO *

La patología de los cálices, con el fornix y papila adyacente, ha merecido en los últimos años prolija atención por parte de los urólogos. Diversas escuelas han divulgado a través de publicaciones los adelantos en el diagnóstico diferencial y la correcta interpretación de cuadros clínicos diferentes, que requieren por ende, terapéuticas distintas. El haber observado un caso de divertículo de caliz en una paciente, mueve a esta publicación, con la inquietud de comentar en esta Sociedad un capítulo escasamente reportado en su seno.

Revisando la bibliografía, encontramos que Prother en 1941 lo describe en el "Journal Urology". B. Fey lo define exactamente en 1951 y presenta varias observaciones personales.

Couvelaire y Gilsin agregan casuística en 1957, al igual que Morin en 1961.

Cl. Berand relata dos casos en la infancia en 1961.

R. Yowr y C. Bunts presentan en 1955, 13 casos propios y 6 observados.

B. Abeshouse y G. Abeshouse revisan la literatura y especifican con claridad su diagnóstico en un trabajo publicado en 1963 sobre 16 casos.

Puigvert insiste últimamente sobre lo que él llama malformaciones congénitas de la pirámide de Malpighi. Dentro de este capítulo describe los divertículos caliciliares como displasia de caliz aberrante, y resalta la variada patología a ese nivel.

La denominación de divertículo caliciliar de Fey, Gayet-Harel, Yowr y Bunts, corresponde a otras adjudicadas al mismo proceso. Así puede hallarse descrito el divertículo caliciliar como quistes serosos abiertos en cálices, cavidades pseudodiverticulares anexas a los cálices cavidades pseudoquisticas, y divertículos quísticos de los cálices. En realidad todas estas titulaciones son idénticas, creyendo personalmente que el nombre de divertículo caliciliar responde con mayor exactitud a la definición dada por B. Fey a esta anomalía.

Según Fey se llama divertículo caliciliar a la cavidad supernumeraria que contiene orina, situada en la periferia de un cáliz, en comunicación con un punto periférico de él, aislada, con un sistema pielocalicial anatómicamente normal. Radiológicamente agrega a estos caracteres los siguientes: cavidad redondeada o ovalada, contornos regulares, tamaño entre 5 a 30 mm, con unión a cáliz ancha y corta o larga y fina, persistencia de la imagen en placas retardadas evacuada la pelvis, de ubicación preferencial en el cáliz superior.

Es más frecuente en el polo superior (70 %) que en el polo inferior (10 %).

Afección unilateral y única en la gran mayoría de los casos.

La pared se halla recubierta de epitelio idéntico a los cálices y pelvis.

La patogenia ha sido motivo de varias interpretaciones. Algunos dicen que es una variedad de quiste unilateral, originado en cualquier punto del nefrón. Otros que el brote ureteral que va a dar pelvis y cálices, continúa su evaginación en la periferia del brote metanéfrico. En general se acepta el

* San Benito de Palermo 1569 - Capital.

origen congénito. Puigvert cree en la displasia de un cáliz aberrante, y así lo llama, no estando de acuerdo en titularlo divertículo caliciliar. R. Yowr piensa en una degeneración de un cáliz de 5° o más orden.

Desde el punto de vista clínico, nada característico se produce. Es un hallazgo radiológico producto de una consulta por dolor, hematuria o piuria. El dolor indefinido a nivel lumbar fue el síntoma más frecuente en la serie relatada de Yowr y en la de Abeshouse.

Como luego veremos, puede cursar asintóticamente, justificando el raro hallazgo radiológico.

El tratamiento por lo general es conservador. En caso contrario se puede hacerse incisión y cauterización del orificio o excisión con obliteración del conducto con ligadura y capitón. Como último recurso puede llegarse a la nefrectomía parcial, indicada también en casos de patología local agregada.

Paso a relatar el caso clínico: C. G. de 23 años, concurre a la consulta por haber presentado hace un mes dolores en región lumbar izquierda, aumentados en intensidad y frecuencia en relación a los que sentía desde hacía varios meses. El dolor era continuo, sin propagación, sin relación con la posición ni con el esfuerzo, no se acompañaba de temperatura, ni fenómenos urinarios. Ante la persistencia y aumento de estos dolores, se le practica una pielografía descendente en su provincia de origen y residencia, Entre Ríos, hallándose en riñón izquierdo, una cavidad parcialmente rellena de sustancia de contraste en polo superior, paracalicial, con bordes y límites pocos definidos. Resto de arquitectura pielocalicial y ureteral normal. Riñón derecho y sistema excretor s/p. Vejiga s/p. Llama la atención, el tamaño superior a lo normal del riñón izquierdo.

La paciente, desarrollaba sus tareas habituales en el campo, estando en contacto con perros y ganado. El diagnóstico presuntivo hecho en su provincia por el facultativo que la atendió fue de hidatidosis renal, aconsejándole la nefrectomía. Concurre a nuestra consulta, dispuesta a la intervención. No convencido de la seguridad diagnóstica, se le practica una pielografía ascendente. La primera placa inyectada suavemente, muestra arquitectura pielocalicial dentro de la normalidad sin aclarar nada, la cavidad motivo de consulta. Una segunda placa hecha a más presión, consigue rellenar perfectamente bien la cavidad. La misma aparece con contornos netos, regulares, de forma ovoidea, tamaño 3 x 2 cm, en la periferia del polo superior, en posición paracalicial superior. Una tercera placa a mayor presión, permitió visualizar trayecto de comunicación de la cavidad con el ángulo inferior del fornix del cáliz superior (Fig. 1). La intradermoreacción de Casoni, así como la investigación de escolex y vesículas hijas en orina fueron negativas.

Radiografía de tórax normal. El interrogatorio sobre antecedentes tuberculosos o signos de actividad fue negativo. Análisis de rutina dentro de límites fisiológicos.

Ante este cuadro, se aconsejó un compás de espera y observación, considerando la inocuidad del proceso y la normalidad de todo el sistema excretor. Con lógicas reservas, se descartaba tuberculosis e hidatidosis renal. La paciente regresa a su provincia, donde reanuda tareas.

El dolor, causa única que motivó el estudio, no cedía, por lo que la paciente retorna a Buenos Aires, solicitando mejoría a su síndrome doloroso, luego de tres meses. Ante tal circunstancia, se decide exploración quirúrgica. El día 10/11/1965 se realiza lumbotomía clásica izquierda con resección de la doce costilla. Se libera riñón de aspecto lobulado, con 2 pedículos vasculares y vena polar superior que se liga. Se encuentra formación de aspecto traslúcido, conteniendo líquido color orina, que hace prociencia sobre borde convexo externo del riñón, tamaño 3 x 3 cm, sobre parénquima de aspecto totalmente normal. Se reseca capa externa de la misma formación que resulta un quiste

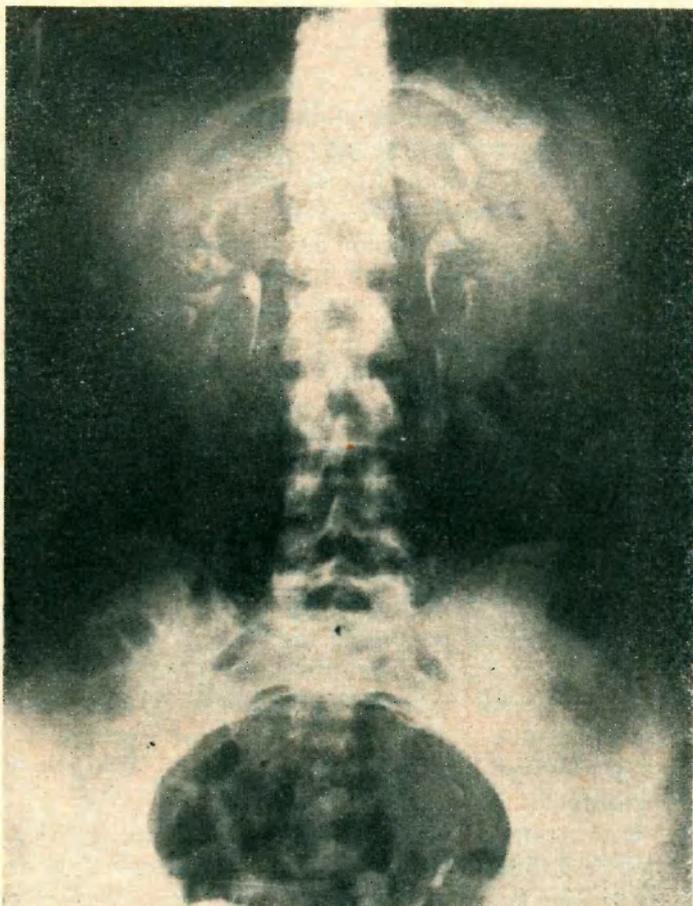


Figura 1

seroso de riñón. La cavidad, de profundidad de unos 2 cm, se halla recubierta por un epitelio color blanquino haciendo cuerpo con el parénquima subyacente.

En la parte inferior de la depresión, se halla una comunicación puntiforme mínima con cáliz superior, por donde fluye orina límpida. En el fondo se extraen dos pequeños calculillos de aspecto amarillo-parduzco. Se libera a tijera cuello de orificio, sangrando abundantemente. Se hacen tres puntos en x perforantes sobre músculo y grasa, cesando la hemorragia y filtración de crina. Cierre por planos, según técnica, dejando tubo de drenaje pararenal.

La evolución fue la siguiente: drenaje de orina por tubo de 500 cm³ el primer día y nada al cabo de una semana. Al 4º día la enferma deambula. Dada el alta al 8º día con extracción de tubo, al 16º día, salida de orina abundante por herida. Se instituye posición decúbito lateral derecho, con deambulación constante, antibióticos. Al 7º día cesa la pérdida de orina. Esta intermitencia se repite a intervalos variados, habiendo llegado a estar 15 días con herida cerrada. En estas condiciones transcurren 4 meses, en que viendo la evolución y el estado de la paciente, pese a no haber signos agregados, ni fiebre, y micciones dentro de la normalidad, se consideró la posibilidad de realizar nefrectomía previa espera de 1-2 meses.

A los pocos días, cesa la pérdida de orina, y luego de un mes de control, se le da de alta.

La paciente regresa 6 meses después para control. El urograma muestra riñón de aspecto normal, con cáliz superior algo deformado. Resto s/p. Persiste una pequeña infección urinaria con 12.000 colonias de estreptococos fecalis, que se trata con antibióticos. Controles periódicos sucesivos, muestran a

la paciente en perfectas condiciones, habiendo desaparecido los dolores motivos de consulta.

Consideraciones: La intención de esta publicación, además del aporte casuístico de una muy rara afección, lo constituye fundamentalmente la revisión y análisis de los múltiples diagnósticos diferenciales a que obliga la imagen radiológica descrita. Las características radiológicas, la ubicación intrarenal de la misma, su conexión con el cáliz, obliga a describir las siguientes afecciones:

a) Afecciones localizadas a un solo cáliz o individuales: 1) *hidrocáliz*, o *caliectasia* o *megacáliz*: dilatación calicial limitada a un solo cáliz, que responde a patología inflamatoria o calculosa del cuello o infundíbulo del cáliz mismo. Puede ser secundaria a procesos obstructivos piélicos o anárquicos como en el caso de una neoplasia renal o tuberculosa. Couvelaire R. la llama verdadera hidronefrosis parcial o en miniatura.

b) *Cáliz en "clava" por pielonefritis crónica*: redondeamiento con desaparición de los ángulos del forniz por el proceso inflamatorio que penetra en la pirámide de Malpighi. Se diferencia del hidrocáliz por tener una amplia comunicación con la pelvis, al estar comprometido el cuello del cáliz. Puede comprometer a más de un cáliz.

c) *Quiste pielogénico*: de patogenia similar al divertículo. La diferencia está en la comunicación directa de la cavidad con la pelvis renal.

d) *Tuberculosis renal*: como proceso que destruye por caseificación y cura por fibrosis la tuberculosis, puede producir innumerables imágenes que obliquen al diagnóstico diferencial.

La caverna tuberculosa, conectada a un cáliz o no, se ubica en la misma zona topográfica que los divertículos, confundiendo aún más, en casos raros de regularidad de sus bordes y homogeneidad. El síndrome bacilífero agregado, los antecedentes, resto de cuadro clínico, bordes borrosos y bacteriología favorecen generalmente un exacto diagnóstico.

e) *Hidatidosis renal*: antecedentes, laboratorio positivo en la investigación de elementos parasitarios como vesículas o escolex expulsados por orina, aparición brusca en orina de elementos eliminados, reacciones cutáneas, suelen resultar decisivas en la diferenciación.

Sin embargo, está descrito que aun ante la negatividad de estos elementos y con la sola presencia de imágenes radiológicas, pueda confundirse una hidatidosis renal con otra patología. Nuestra paciente, llegó procedente de una zona hidatidógena, y el médico consultado interpretó la imagen de la pielografía descendente como la típica descrita por Surraco como "signo de la copa", o la resultante de una cavidad evacuada con vesículas en su interior, imagen en "grappe" o "ruche".

Junto con la tuberculosis, constituye los diagnósticos diferenciales más importantes a realizar teniendo en cuenta la diferente orientación clínico quirúrgica en estos casos.

Este grupo de patologías lo constituyen procesos generalmente aislados, al igual que el divertículo. Pero es necesario revisar y analizar otras patologías que involucran más de un cáliz, pero que pueden desorientar en casos de divertículos con cálices restantes esfumados o mal conformados radiológicamente.

Así tendremos:

f) *Espongiosis renal, o riñón en esponja, enfermedad de Cacchi-Ricci*: debida a dilatación de los tubos colectores, llamada también ectasis tubular

precalicial. Esta afección involucra la generalidad del sistema papilocalicial, con borramiento de los cálices, infiltrados medulares y hasta imágenes cavitarias en su interior. Al estudio radiológico aparece el clásico moteado, tan característico.

g) *Papilitis necrotizante*: presente en diabéticos o con otros focos sépticos importantes. Radiológicamente aparecen las clásicas imágenes en anillo producto de la necrosis calicial y/o papilar, que pueden llegar a calcificarse, con cálices redondeados a expensas de la pirámide de Malpighi.

h) *Megacaliosis de Puigvert*: entidad de localización medular, múltiple, imagen facetada o en mosaico, que involucra todo el sistema caliciotubular. Puigvert cree en una displasia medular como patogenia.

i) *Antrax de riñón fistulizado en vía excretoria*: aunque raro, no puede dejar de mencionarse, dada su posibilidad de existencia. El cuadro séptico, dolor e infección urinaria orientarán en su correcto diagnóstico.

j) Por último, no puede nunca dejarse de tener en cuenta la posibilidad que la imagen supernumeraria, intrarenal, pueda corresponder a una neoplasia, dada la anarquía y variadísima conformación de las mismas. Se menciona al cáncer dada la importancia obvia que su diagnóstico involucra.

RESUMEN

Se presenta un caso de divertículo caliciliar, se analizan sus características diagnósticas y diferenciales con otras caliciopatías.

BIBLIOGRAFIA

- Gayet-Marel*: Malformaciones caliciliares. Enciclopedia Médica Francesa. 18130 A10.
Your R y Bunts C.: Le divertical calicial. *Journal Urology* 73: 663, 1955.
Abeshouse B. y Abeshouse G.: Les divertieules caliciels, 16 casos et revue de la litterature Urologia Internacional nº 6 15: 329-357, 1963.
Wolpomm G., Chalochet P. et Gilson M.: Kyste yustacalicial du rein droit. *Journal Urology* 61: 408-410, 1955.
Puigvert A.: Divertículo calicial. *Journal Urology*. 70; 321, 1964.
Colliez R.: Divertículos caliciliares. Enciclopedia Médica Francesa. 34225 A10.
Fey B., Gomijou y Teinturier: Diverticules kystiques des calices. *Journal Urology* 57: 1967

DISCUSION

Dr. Scorticatti. — Quisiera preguntarle al doctor Alonso si no se practicó biopsia de la mucosa de revestimiento del quiste.

Dr. Alonso. — No practiqué biopsia porque en ese momento no conocía la existencia de divertículo del cálice.

Este enfermo fue operado sin diagnóstico.

Hace cuatro años fue intervenido. En consultas que tuve con colegas de mayor experiencia que la mía uno me habló de un megacálice; otro de quiste hidático; un tercero, de quiste abierto en pelvis.

Este paciente, reitero fue intervenido sin diagnóstico. Postergué la publicación porque creí que se trataba de un caso indefinido que no aportaría nada nuevo.

Los franceses y escandinavos tienen mucha bibliografía sobre estos casos. Hace un año, llegué a la conclusión que era un divertículo de cálice. En el acto operatorio no practiqué la biopsia porque fue un hallazgo para el cual no fui preparado.

De todas maneras, es una autocrítica que yo también me hice, pues debí haber practicado la biopsia.

En los verdaderos divertículos, aparece una pseudo membrana sin revestimiento de parénquima y eso es lo que publican la mayoría de los autores consultados. Es una característica muy importante desde el punto de vista macroscópico y operatorio.

EXTENSA EVIDENCIA CLINICA CORROBORA LA EXTRAORDINARIA EFICACIA DE LA

GENTAMINA* INYECTABLE (sulfato de gentamicina)

en las infecciones respiratorias

Albornoz, J. M., et al.: Gentamicina en pediatría. To be published; Brayton, R. G. and Louria, D. B.: Gentamicin in Gram-negative urinary and pulmonary infections. Arch. Int. Med. 114: 205, 1964; Brun, J., et al.: Gentamicin in pneumology. -- A clinical and bacteriological study. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967; Groll, E.: Clinical experience with gentamicin. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967; Klein, J. O., et al.: Gentamicin: activity in vitro and observations in 26 patients. Amer. J. M. Sci. 248: 528, 1964; Loanno, R.: Experiencia clinica con un nuevo antibiótico: sulfato de gentamicina. Dis. Méd. 38: 840, 1966; Shimizu, K.: Clinical experience with gentamicin injectable. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967; Young, L. S., et al.: Gentamicin in the treatment of severe, hospital-acquired gram-negative infections. Trans. N. Y. Acad. Sci. 29: 579, 1967.

en las infecciones del sistema nervioso central

Fasano, V. A., et al.: La gentamicina nel trattamento delle infezioni in neurochirurgia. Minerva med. 58: 4213, 1967; Klein, J. O., et al.: Gentamicin: activity in vitro and observations in 26 patients. Amer. J. M. Sci. 248: 528, 1964; Newman, R. L. and Hall, R. J.: Intrathecal gentamicin in treatment of ventriculitis in children. Brit. med. J. 2: 539, 1967; Nunnery, A. W., Jr. and Riley, H. D., Jr.: Gentamicin: laboratory and clinical studies in infants and children. Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, October, 1965.

en infecciones de las vías urinarias

Mitucci, P., et al.: Gentamicin: antibiotoxic activity in vitro and clinical studies. Chemotherapia 10: 312, 1965-66; Brayton, R. G. and Louria, D. B.: Gentamicin in Gram-negative urinary and pulmonary infections. Arch. Int. Med. 114: 205, 1964; Bulger, R. J., et al.: Laboratory and clinical studies of gentamicin. Ann. Int. Med. 59: 593, 1963; Cox, C. E. and Garvey, F. K.: Efficacy of gentamicin in treatment of chronic urinary tract infections. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 1966, p. 169; Mez, E., et al.: Nueva experiencia con gentamicina. Pren. Med. Urgent. 54: 321, 1967; Escarzaga, E. T., et al.: Experiencias con un nuevo antibiótico: la gentamicina I. Estudios in vivo. Medicina (Mex.) 46: 280, 1966; Fongí, E., et al.: Eficacia de la gentamicina en el tratamiento de las infecciones urinarias. Med. panamer. 23: 155, 1965; Groll, E.: Clinical experience with gentamicin. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January 1967; Holt, R. J. and Newman, R. L.: Gentamicin in urinary infections of children. Arch. Dis. Childhood 43: 329, 1968; Joo, R. L. and Jackson, G. G.: Clinical experience with gentamicin in Gram-negative infections. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 1963, p. 148; Joo, R. L. and Jackson, G. G.:

therapy 10:31 a tossinezione : G and Louria nary infections A ticin in pneumology First International Laboratory and (7) Cox, C. E chronic urinary 1966, p. 169. (8) on, Med argent tude d'un nouvel a poutique pediatrique. To be pu... periencias con nu nuevo antibiótico: la vivo. Medicina (Mex.) 46:280, 1966 (11) Escar... of the clinical activity of gentamicin sulfate. To be p... no, V. A., et al.: La gentamicina nel trattamento della chirurgia. Minerva med. 58:4213, 1967 (13) Fongí, E. de la gentamicina en el tratamiento de las infecciones un mer. 23:155, 1965. (14) Groll, E.: Clinical experience with Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967. (15) Holt, R. J. and Newman, R. L.: Gentamicin in urinary infecti... Arch. Dis. Childhood 43:329, 1968 (16) Jackson, G. G. The Practitioner 198:855, 1967. (17) Joo, R. L. and Jackson, G. G. omatic urinary tract infection with Shigella sonnei in a chroni... New Engl. J. Med. 268:1165, 1963. (18) Joo, R. L. and Jacks... clinical experience with gentamicin in Gram-negative infe...icrobial Agents and Chemotherapy, 1963, p. 148 (19) Joo, R. L. and Jackson, G. G. Gentamicin sulfate, new antibiotic aga... 2:817, 1964. (20) Klein, J. O., et al. ations in 26 patients. Amer. J. M. and Poilleux, F.: La gentamicine: un irurgie. Presse med. 75:1611, 1967 (21) chronic urinary tract infections with onal Symposium, Paris, January, 1967. (22) Gram-negative infections of the urinary...-therapy, October, 1966, p. 172. (24) un nuevo antibiótico: sulfato de gent... Moss, A. A., et al.: The treatment of p... cins. Sixth Interscience Conference...notherapy, October, 1966. (26) Müller... of Pseudomonas infections complicating b... al Symposium, Paris, January, 1967 (27) crescents osteomyelitis in an infant. J. Ped... L. and Hall, R. J.: Intrathecal gentamicin... children. Brit med J. 2:539, 1967. (29) Nun... Jr.: Gentamicin: laboratory and clinical Interscience Conference on Antimicrobi... October, 1965. (30) Panero, C., et al. (31) ato sul trattamento delle infezioni urinarie. 58:4229, 1967 (32) Pardelli, G. - P... namicina. Minerva med. 58:4213, 1967. (33) Preliminary report on in... gents and Chemotherapy, 1963, p. 157. (34) Rizzí, V.: E... Minerva med. 58:4213, 1967. (35) gentamicin... nenes gram... al experienci... nposium, Par... on ominus... 3:81, 1964. (36) Joglabinuria... H., et al... n burns. Surg... Pseudomonas se... namicin ther... L.: Gentamicin... Gram-negative... of gentamicin... H. H., et al.: R... sults. Ann Su... clinical stud... 1963, p. 157... ere, hospi... 29:579, 19... ology of... January, ... broad... 1963, p... in ago... (49) Bac... ci isolat... colory stud... 1963, p. 153

Gentamicin sulfate, new antibiotic against Gram-negative bacilli. J. A. M. A. 189: 817, 1964; Klein, J. O., et al.: Gentamicin: activity in vitro and observations in 26 patients. Amer. J. M. Sci. 248: 528, 1964; Lindberg, A. A., et al.: Treatment of chronic urinary tract infections with gentamicin. Gentamicin: First International Symposium Paris, January, 1967; Lipton, J. H.: Gentamicin in Gram-negative infections of the urinary tract. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, October 1966, p. 172; Panero, C., et al.: Osservazioni cliniche e di laboratorio sul trattamento delle infezioni urinarie con gentamicina. Minerva med. 58: 4229, 1967; Pardelli, G.: Prima esperienze cliniche con un nuovo antibiótico: la gentamicina. Minerva med. 58: 4232, 1967; Rabinovich S., et al.: Preliminary report on in vitro and clinical studies with gentamicin. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1963, p. 164; Shimizu, K.: Clinical experience with gentamicin injectable. Gentamicin: First International Symposium Paris, January, 1967; Sweedler, D. R., et al.: Laboratory and clinical studies of gentamicin. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 1963, p. 157

en septicemias e infecciones de los tejidos profundos

Groll, E.: Clinical experience with gentamicin. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967; Jackson, G. G.: Gentamicin. The Practitioner 198: 855, 1967; Nunnery, A. W., Jr. and Riley, H. D., Jr.: Gentamicin: laboratory and clinical studies in infants and children. Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy October 1965.

en infecciones de las cavidades orgánicas

Brayton, R. G. and Louria, D. B.: Gentamicin in Gram-negative urinary and pulmonary infections. Arch. Int. Med. 114: 205, 1964; Groll, E.: Clinical experience with gentamicin. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967; Lemercier, M. and Poilleux, F.: La gentamicine: un nouvel antibiotique. Son utilisation en chirurgie. Presse med. 75: 1611, 1967; Shimizu, K.: Clinical experience with gentamicin injectable. Gentamicin: First International Symposium Paris, January, 1967; Stone, H. H. and Kolb, L.: Gentamicin sulfate in the treatment of extra-urinary infections due to Gram-negative bacteria. South Med. J. 60: 142, 1967; Young, L. S., et al.: Gentamicin in the treatment of severe, hospital-acquired gram-negative infections. Trans. N. Y. Acad. Sci. 29: 579, 1967; Jackson, G. G.: Laboratory and clinical investigation of gentamicin. Gentamicin: First International Symposium Paris, January, 1967.

en las infecciones de heridas y quemaduras

Bergonzelli, V., et al.: Considerazioni sulla tossinefezione dell'ustionato. Minerva chir. 20: 368, 1965; Escarzaga, E. T., et al.: Experiencias con un nuevo antibiótico: la gentamicina. II. Estudios in vivo. Medicina (Mex.) 46: 280, 1966; Muller, F. E.: Gentamicin in the treatment of Pseudomonas infections complicating burns. Gentamicin: First International Symposium, Paris, January, 1967; Rizzí, V.: Esperienze cliniche sull'impiego della gentamicina nelle ustioni. Minerva med. 57: 3961, 1966; Stone, H. H., et al.: Gentamicin sulfate in the treatment of Pseudomonas sepsis in burns. Surg. Gynec. Obstet. 120: 351, 1965; Stone, H. H.: Use of gentamicin sulfate in burn therapy. J. Trauma 7: 105, 1967.

Información completa para el empleo de Gentamina Inyectable se enviará a solicitud.

ESSEX (ARGENTINA) S. A. I. C.
Av. San Martín 4550, L. del Mirador, Prov. de Bs. As.
Representantes de
SCHERING CORPORATION U. S. A.
Bloomfield, New Jersey



*Marca Registrada