

LITOTRIZIA EXTRACORPÓREA POR UROLITIASIS: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 1.024 PACIENTES

EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIPSY FOR
UROLITHIASIS: RETROSPECTIVE STUDY OF 1.024 PATIENTS

Artículo de revisión

Revision article

Dres. Zaín, C.; Parada Parejas, C.; Braier, M.; Moisés (h), M.*; Lescano, H.; Lic. Rodríguez, S.; Ing. Russo, J.

RESUMEN: Los autores analizan una experiencia de 1.024 pacientes sometidos a litotricia extracorpórea por ondas de choque (ESWL) con un equipo Compact de Dornier, provisto de ecografía y radioscopia para la localización de las litiasis.

Se presentan los resultados y conclusiones de 1.967 tratamientos, examinando la edad, el sexo, la localización de las litiasis, el promedio de ondas de choque, las maniobras complementarias usadas durante los procedimientos, además de otras variables observadas.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 66, Nº 3, Pág. 124, 2001)

Palabras clave: Litiasis; Litotricia extracorpórea por ondas de choque.

SUMMARY: The authors analyze an experience in 1.024 patients submitted to extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) with a Compact Equipment by Dornier, provided with echography and radioscopia for the location of lithiasis.

The results and conclusions are shown in 1967 treatments, testing the age, sex, location of lithiasis, shock waves average, the complementary maneuvers used during the procedures, as well as others seen variables.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 66, Nº 3, Pág. 124, 2001)

Key words: Lithiasis; Extracorporeal shock wave lithotripsy.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde abril de 1994 hasta octubre de 1998, 1024 pacientes fueron sometidos a ESWL como primera

* Ce.Li.NOA (Centro de Litotricia del NOA), Avda. Avellaneda 307, San Miguel de Tucumán, (4000), Argentina.
e-mail: smoises@herrera.unt.edu.ar

opción de tratamiento en nuestra unidad de litofragmentación Renal Extracorpórea con el Litotriptor Dornier Compact, con el sistema electromagnético de generación de ondas de choque.

En todos los pacientes se recogieron sus antecedentes personales, historia clínica y se practicaron exámenes analíticos previos al procedimiento, incluyendo hemograma, coagulograma, analítica elemental de orina y urocultivo.

A todos los pacientes se realizó estudios urográfi-

cos y/o ultrasonográficos y electrocardiograma previos al procedimiento.

Refiriéndonos al tamaño de los cálculos, consideramos pequeños a aquéllos de 7 a 10 mm; medianos a los de 11 a 19 mm; grandes a los de 20 a 29 mm; coraliformes incompletos a los mayores de 29 mm que moldean menos del 30% del sistema excretor y coraliformes completos los que moldean el 80% o más.

Revisamos los métodos endourológicos asociados, composición de fragmentos expulsados, complicaciones y resultados. Asumimos como éxito la ausencia de litiasis residual o la presencia de fragmentos menores de 3 mm; consideramos como fracasos, la ausencia de fragmentación o restos superiores a 6 mm.

Observamos en los pacientes, un alto porcentaje de antecedentes personales litíasicos (58,7%) y el dolor cólico fue la clínica más frecuente (82%); la hematuria asintomática y la infección urinaria recurrente como síntomas aislados ocuparon el 18% restante.

La litiasis afectó en mayor medida a un solo riñón, con mayor frecuencia al izquierdo (53,7%). La localización calicial fue la más frecuente (38,4%), siguiéndole la piélica (38,2%) y la ureteral (22,6%).

Los resultados globales reflejan un 91% de éxitos, con una menor presencia de fragmentos residuales en riñón derecho.

Se realizó cateterismo ureteral, con catéter doble *pig-tail*, en el 14% de los pacientes y *push-up* (manipulación endourológica retrógrada) en el 8,3%.

RESULTADOS

De los 1.024 enfermos, 492 eran varones (48%) y 532 mujeres (52%), con edades comprendidas entre los 12 y 80 años (edad media: 49 años).

Las localizaciones fueron las siguientes: en el siste-

Litiasis	Pacientes	(%)
Cáliz Superior	58	5,6
Cáliz Medio	182	17,7
Cáliz Inferior	155	15,1
Piélica	392	38,2
Coraliforme Incompleto	3	0,3
Coraliforme Completo	5	0,5
Uréter Superior	37	3,6
Uréter Medio	112	11
Uréter Inferior / Terminal	80	8
Total	1.024	100

Tabla 1

ma excretor derecho, 394 casos (38,4%); en el izquierdo 497 (48,6%) y bilateral en 133 casos (13%).

La distribución topográfica se encuentra reflejada en la Tabla 1 y en el Gráfico 1.

Respecto de los antecedentes personales, la clínica de presentación más habitual fue el cólico renoureteral, siguiendo en orden de frecuencia la macro y micro hematuria y la infección urinaria. Entre los antecedentes urológicos, se registró la expulsión litíásica previa en el 28% de los pacientes. La cirugía previa por patología litíásica, ocurría en el 22% de los pacientes.

En 891 pacientes (87%), la litiasis fue unilateral y única, en 133 pacientes (13%), fue múltiple, uni o bilateral.

Se realizó instrumentación previa (catéter doble *pig-tail*) en 146 pacientes (14%), teniendo en cuenta a aquellas litiasis mayores de 23 mm o patologías que incidían en el drenaje de la vía urinaria.

De los portadores de cálculos ureterales, a 83 de ellos (8,1%) se les realizó manipulación retrógrada con catéteres ureterales (*push-up*), 37 litos ubicados en uréter superior y 46 en uréter medio. *La manipulación consistía en introducir un catéter ureteral, cuyo diámetro oscilaba entre 5 y 8 Fr. e impulsar el lito al seno renal, en forma mecánica, o hidráulica, con solución fisiológica mediante una jeringa.*

En tres pacientes, el *push-up* fue negativo, recurriendo en estos casos a una perfusión continua con solución fisiológica con el mismo catéter y ESWL *in situ*.

Las complicaciones que surgieron del tratamiento con ondas de choque se registran en 82 del total de nuestros pacientes (8%). Se detallan a continuación:

- 67 calles litíásicas, de las cuales 23 se resolvieron espontáneamente, 24 por ondas de choque y el resto por maniobras endourológicas;
- 8 hematomas renales, 6 de ellos con resolución espontánea y los restantes, por cirugía a cielo abierto;
- 7 fracasos absolutos después de 5 sesiones de ESWL, de localización renal, que necesitaron cirugía a cielo abierto;
- Las complicaciones menores más frecuentes fueron: hematuria, cólico renal e infección urinaria alta.

Interpretación de los resultados

La mayoría de las litiasis renales pequeñas (7 a 10 mm) y medianas (10 a 19 mm) necesitaron de 1 a 3 sesiones de ESWL (con un promedio de 3.000 disparos por sesión, a una intensidad de 13 Kv), para su disolución. Algunas medianas y las grandes (de 20 a 29 mm) requirieron de 2 a 4 sesiones a un promedio de 3.000 disparos por sesión con una intensidad de 14 a 15 Kv. En las litiasis renales se usó sedación con midazolam o diazepam.

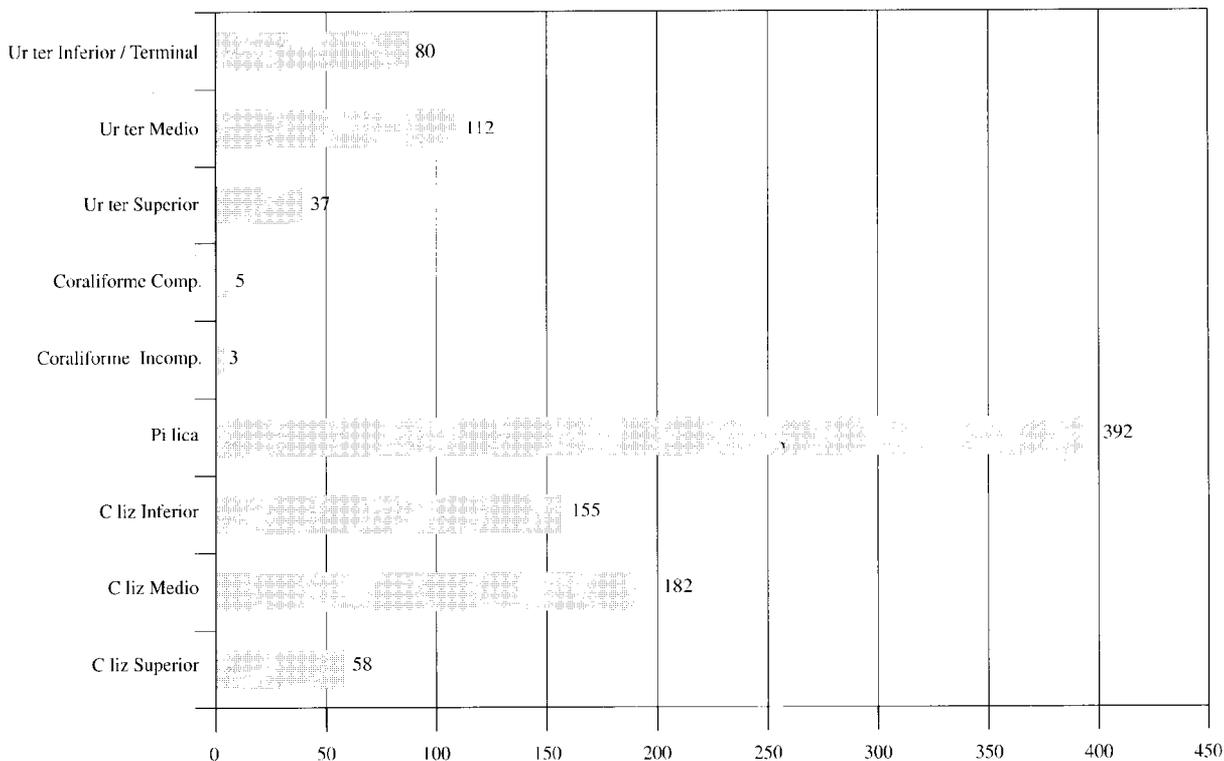


Gráfico 1.

En cuanto a las litiasis ureterales, se precisaron de 2 a 5 sesiones (a un promedio de 4.000 disparos por sesión a intensidad de 15 a 16 Kv), usando ocasionalmente propofol a razón de 1 a 2 mg por kg de peso.

Los fracasos ureterales estuvieron presentes en 59 litiasis (5,7% del total, 26% de los ureterales) y fueron resueltos por endourología en la mayoría de los casos.

CONCLUSIONES

Hemos definido como éxito, la ausencia de fragmentos residuales, 90 a 120 días posteriores a la finalización del tratamiento, o cuando los fragmentos han sido inferiores a 3 mm. En los resultados globales obtenemos un 91% de éxitos con mayor dificultad en los ureterales y en los renales grandes.

Podemos resumir que el nivel de eficacia alcanzado por la litotricia extracorpórea con sistema electromagnético de generación de ondas de choque se puede considerar como aceptable, teniendo en cuenta el alto porcentaje de "riñones limpios" y la baja incidencia de complicaciones, aunque la mayoría, de sencilla resolución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rousaud, A.: Experiencia actual con litotricia extracorpórea: una eficacia confirmada. Actas de la Fundación Puigvert, edición argentina. N° 2, Vol. 2, pág. 11, 1988.

COMENTARIO EDITORIAL

Considero que es un interesante trabajo por el número de pacientes con presentación prolija.

Las estadísticas referidas por los autores coinciden con la gran mayoría de los trabajos similares.

Dentro de las conclusiones no se hace referencia a las complicaciones intratratamiento que son frecuentes, como por ejemplo:

- problemas con el acople;
- intolerancia a las ondas de choque;
- no visualización del lito;
- problemas con las tallas y sobrepesos de los pacientes, etc.

Sería interesante que, aprovechando el número de casos, se especifique la composición de los cálculos, sobre todo los que fueron refractarios al tratamiento.

Dr. Roberto E. Hernández
Miembro de la S.A.U.