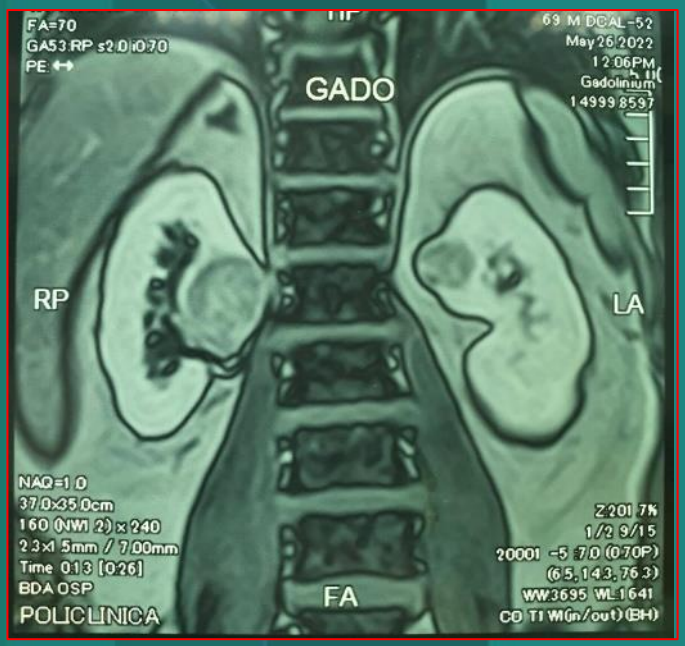
REVISTA
GUATEMALTECA DE UROLOGÍA



ANGIO-RESONANCIA MAGNÉTICA ABDOMINAL CON ÉNFASIS RENAL– PAG. 22



HERIDA OPERATORIA– PAG. 22

Medio de Difusión Científica de:
Asociación Urológica de Centro América y el Caribe
- AUCA -

Volumen 10 No. 2 Diciembre 2022, Guatemala C. A.

ISSN IMPRESO 2707-9805

ISSN EN LÍNEA 2706-8048

Editorial

DIRECTORIO

EDITORES EN JEFE

Dr. Hugo Roberto Arriaga Morales	Guatemala
Dr. Marco Antonio Ortiz Herrera ……..…….	Guatemala

EDITORES DE SECCIÓN

Cirugía Próstata Laparoscópica	
Dr. Javier Flores ...…….	Honduras
Cirugía Próstata Robótica	
Dr. Marcos Young ……	Panamá
Hiperplasia Prostática Benigna	
Dr. Mario González ……..……	Costa Rica
Cirugía Mínimamente Invasiva e Investigación	
Dr. Tania González……	Cuba
Endo-urología	
Dr. Erik Melgar… ……	El Salvador
Urología Funcional y Urodinamía	
Dr. Joselyn Sánchez……	El Salvador
Cirugía Urológica Reconstructiva	
Dr. Juan Pablo Lezana……	Guatemala

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Carlos Fajardo……...	Honduras
Dra. Ingrid Perscky…….	Panamá
Dr. Álvaro Guzmán…….	Nicaragua
Dra. Celeste Alston……..	Panamá
Dr. Carlos Portillo……...	El Salvador

Estimados lectores: Es un privilegio el presentar un nuevo número de la revista la cual es el medio de difusión escrita de AUCA; la misma representa un importante impulso a nivel regional y mundial, pues da a conocer los retos diarios con los que trabajamos y la resolución a cada uno de ellos que brindamos en nuestra especialidad.

En esta edición nos complace presentar trabajos como siempre de alto nivel académico entre los cuales podemos resaltar:

Los síntomas de tracto urinario bajo asociados a COVID -19, elaborado por el Dr. Sergio Duran de México; pandemia que nos ha hecho ver y retomar las patologías desde un nuevo punto de vista.

Publicamos el estudio comparativo del daño renal producido posterior a la litotricia extracorpórea en los pacientes del Hospital Virgen de la Puerta; por parte del Dr. Guido Murrieta del Perú; una opción quirúrgica aún vigente en diferentes países latinoamericanos.

Encontramos la serie de casos utilizando la Técnica de dilatación one shot para nefrolitotomía percutánea en posición prono por el Dr. Dennis Zeledón de el Salvador; con sus recomendaciones en esta variante de técnica.

Reportamos 3 casos interesantes de patologías de poca incidencia como lo son: Una nefrectomía parcial bilateral por el Dr. Rodrigo Longo de Guatemala; la Cistitis Eosinofílica por la Dra. Leidy Hernández de El Salvador y también un caso de Adenoma Mucinoso Paratesticular en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social por el Dr. Edgar González.

Es un reto constante el inculcar el gusto de investigar y principalmente el publicar nuestros avances dentro de los médicos, pero cada vez la pequeña semilla que se sembró en el 2016 con la primera publicación rinde sus frutos con la edición de cada nuevo número. Espero verlos pronto en el congreso 2023 de AUCA a celebrarse en Panamá.

Dr. Gery Roberto Castillo Martínez.
Urólogo

Presidente AGU 2023-2024

Copyright (c) 2023 Gery Roberto Castillo Martínez.



Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*

Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.135

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Síntomas del Tracto Urinario Bajo Asociados a Covid-19.

Symptoms of the Lower Urinary Tract Associated with Covid-19.

Sergio Durán Ortiz[1]; Marielle García Limas[1]; Juan José Tequianes Tlalolín[1].

(1) **Servicio de Neuro Urología,** Instituto Nacional de Rehabilitación. Ciudad de México, México.
Correo electrónico: durod@hotmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 21.11.2022
Fecha de aceptación: 14.02.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La enfermedad por coronavirus irrumpe en el año 2019 (COVID-19), causada por la infección del virus del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2) [1] impacta de manera abrupta los sistemas de salud mundiales y genero cambios en la dinámica vital mundial.

A pesar de que los síntomas predominantes de esta enfermerdad son respiratorios, recientemente ha surgido evidencia de que el tracto urinario inferior es un objetivo potencial para la infección por SARS-CoV-2, debido a una expresión significativa de ACE2 en las células uroteliales [4].

OBJETIVO: El objetivo de esta revisión es mostrar los datos de la literatura actualmente disponibles acerca de los síntomas del tracto urinario bajo en pacientes con infección del SARS COV-2, para ofrecer una visión puntual del tema y desarrollar el deseo de profundizar en los estudios e investigaciones sobre el tema.

MATERIAL Y METODOS: En el presente artículo se realiza un análisis de publicaciones en relación a las alteraciones generadas por COVID en el tracto urinario.

RESULTADOS: En el tracto urinario se genera un cuadro inflamatorio de el urotelio vesical generando lo que se conoce como CAC (Cistitis Asociada a Covid)[1].

DISCUSIÓN: Aunque el sistema genitourinario no se considera entre los sistemas más afectados por el COVID-19, es de suma importancia que los urólogos tengan en cuenta la evidencia que existe alrededor del mundo de la presencia de síntomas urinarios en pacientes con SARS COV-2.

CONCLUSIONES: Los datos destacados en esta revisión demuestran que los pacientes con COVID-19 presentan signos y síntomas indicativas de hiperactividad vesical. Los síntomas urinarios pueden presentarse durante el periodo prodrómico e incluso durante el periodo post – COVID

PALABRAS CLAVE

Covid-19, Vejiga Hiperactiva, Cistitis Asociada a Covid.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In 2019, the outbreak of Coronavirus Disease (COVID-19) caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)[1] infection quickly altered global health systems and changed the dynamics of life worldwide.

Beyond the respiratory system, studies have recently suggested that the virus may target the lower urinary tract due to the presence of ACE2 receptors on urothelial cells [4].

OBJECTIVE: This review aims to show the currently available literature data on lower urinary tract symptoms in patients with SARS-COV-2 infection, to provide a timely overview, and to develop a desire for further studies and research on the topic.

MATERIAL AND METHODS: In the present article, an analysis of publications about the alterations generated by COVID in the urinary tract is carried out.

RESULTS: In the urinary tract, an inflammatory picture of the bladder urothelium is generated, generating what is known as CAC (Cystitis Associated with Covid) [1].

DISCUSSION: Although the genitourinary system is not considered among the systems most affected by COVID-19, it is of utmost importance that urologists consider the evidence around the world of urinary symptoms in patients with SARS-COV-2.

CONCLUSIONS: The data highlighted in this review demonstrate that patients with COVID-19 present

Vol. 10 No. 2
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.135

signs and symptoms indicative of bladder hyperactivity. In addition, urinary symptoms may occur during the prodromal and post-COVID periods.

KEYWORDS

Covid-19, Hiperactive bladder, Cystitis Associated with Covid.

INTRODUCCIÓN

En 2019 el mundo cambio. Se sucito un hecho inedito en las ultimas decadas, una pandemia viral azoto la vida de la humanidad y genero afectaciones bio-psico-sociales.

La enfermedad por coronavirus irrumpe en el año 2019 (COVID-19), causada por la infección del virus del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2) 1. Esta impacta de manera abrupta los sistemas de salud mundiales y genero cambios en la dinámica vital mundial.

Los coronavirus, que tienen 4 géneros, a, b, g y d, pertenecen a la subfamilia Coronavirinae del orden Nidovirales. El genoma del coronavirus tiene características estructurales de un RNA virus y regiones no codificantes relativamente cortas [2].

El virus SARS CoV-2 ingresa a las células huésped a través del receptor de la Enzima Convertidora de Angiotensina tipo 2 (ACE2), cuya principal función fisiológica es catalizar la angiotensina para producir Ang1-7, una hormona peptídica involucrada en la vasoconstricción, la presión arterial y la diuresis a través del Sistema Renina- Angiotensina- Aldosterona (SRAA). El trastorno de este mecanismo es la base de los síntomas del SARS-CoV-2 y del SARS.

La ACE2 tiene una presencia importante en bronquios, pulmones, corazón, riñón y tracto gastrointestinal [3]. Recientemente ha surgido evidencia de que el tracto urinario inferior es un objetivo potencial para la infección por SARS-CoV-2, debido a una expresión significativa de ACE2 en las células uroteliales [4].

Este mecanismo, genera un cuadro inflamatorio de el urotelio vesical generando lo que se conoce como CAC (Cistitis Asociada a Covid)[1].

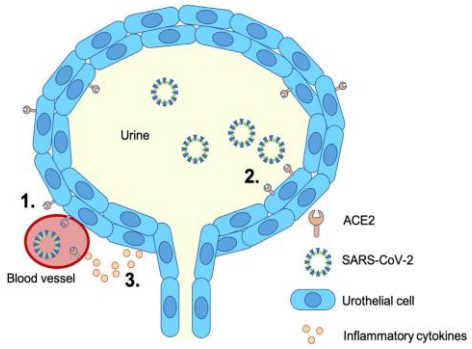


Imagen tomada del artículo european urology 78 (2020) 624–628.

El objetivo de esta revisión es mostrar los datos de la literatura actualmente disponibles acerca de los síntomas del tracto urinario bajo en pacientes con infección del SARS COV-2, para ofrecer una visión puntual del tema y desarrollar el deseo de profundizar en los estudios e investigaciones sobre el tema.

Existen diversas publicaciones en las cuales se respalda la afectación del tracto urinario durante y posteriormente a la infección del SARS COV-2 e incremento de los síntomas del tracto urinario bajo, especialmente de almacenamiento. Lamb y cols. Efectuaron un análisis en un centro médico de Detroit, en donde se identificaron a 350 pacientes confirmados con COVID-19 de los cuales 100 pacientes con el antecedente de Vejiga Hiperactiva mostraron aumento de los síntomas y 250 de ellos presentaron síntomas de nueva aparición, como se muestra en la tabla No. 1 [5].

	N
Participantes	350
Edad media (promedio)	64.5 (47-82)
Género	
Femenino (%)	140 (40%)
Masculino (%)	210 (60%)
Etnia	
Raza Negra (%)	305 (87%)
Caucásico (%)	45 (13%)
Inicio	
Nuevo (%)	250 (71%)
Empeoramiento (%)	100 (29%)
HPB (% población masculina)	110 (52%)

Tabla No. 1
DATOS DEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Tabla tomada de:

Lamb, L.E., Timar, R., Wills, M. et al. Long COVID and COVID-19-associated cystitis (CAC). Int Urol Nephrol 54, 17-21 (2022). https://doi.org/10.1007/s11255-021-03030-2

Si bien, Kaya Et. Al. Nos dice que no existe evidencia aun de que el COVID-19 sea un indicador de disfunción vesical [6], múltiples publicaciones aseveran la afectación del almacenamiento vesical como un patrón alterado en pacientes que han tenido COVID.

El coronavirus podría impactar en la función vesical de los pacientes con el antecedente de vejiga hiperactiva e incluso podrían desarrollar síntomas de novo en aquellos sin antecedentes como los que Khaliq et. al. encontraron mediante el cuestionario de evaluación de vejiga hiperactiva de la Urology Care Foundation. En sus

hallazgos registran un aumento de los síntomas de 9 puntos en aquellos pacientes con el antecedente de vejiga hiperactiva los cuales tenían una mediana previa de 19 puntos y en pacientes con aparición de síntomas de Novo la mediana de los síntomas fueron de 17, por lo que la vejiga hiperactiva puede ser una manifestación importante en el síndrome post agudo de COVID -19, pudiendo afectar la calidad de vida y dificultar la recuperación total del SARS COV-2.[7]

Zachariou et. al. nos demuestra también que la vejiga hiperactiva puede contribuir en el síndrome post-agudo de COVID-19 demostrando la presencia de síntomas post COVID-19 en 46 de 147 pacientes evaluados en donde se dividieron en dos grupos distintos; En el grupo A se incluyeron a 44 pacientes con el diagnostico reciente de vejiga hiperactiva post-COVID y en el grupo B a 22 pacientes con síntomas de vejiga hiperactiva que empeoraron. En donde en ambos grupos se encontró una disminución de la calidad de vida [8]. Esto demuestra que en aquellos pacientes con el diagnóstico de COVID-19 pueden desarrollar síntomas urinarios ya sea con el antecedente de vejiga hiperactiva e incluso con aparición de síntomas de Novo.

DISCUSIÓN

En este estudio de revisión se enfatiza la presencia de síntomas del tracto urinario inferior, de predominio de almacenamiento, en aquellos pacientes con el antecedente de COVID-19 previamente al desarrollo de la sintomatología urinaria e incluso en el periodo post COVID-19. Esto demostrado mediante estudios con seguimiento cronológico de las alteraciones de los síntomas urinarios en los pacientes estudiados.

La expresión de ACE2 y TMPRSS2 en tejidos humanos es una de las vías por las que el SARS CoV2 ingresa a las células huésped. Aunque el sistema genitourinario no se considera entre los sistemas más afectados por el COVID-19, es de suma importancia que los urólogos tengan en cuenta la evidencia que existe alrededor del mundo de la presencia de síntomas urinarios en pacientes con SARS COV-2.

Algunos autores han planteado recientemente la hipótesis de que en pacientes con COVID-19 y síntomas urinarios de Novo se produce por un aumento de la inflamación de citoquinas liberadas en la orina, mecanismo el cual puede ser responsable de la cistitis asociada a COVID-19.

CONCLUSIONES

Los datos destacados en esta revisión demuestran que los pacientes con COVID-19 presentan signos y síntomas indicativas de hiperactividad vesical. Los síntomas urinarios pueden presentarse durante el periodo prodrómico e incluso durante el periodo post–COVID. Estos pacientes pueden presentar síntomas de Novo e incluso aquellos pacientes que tienen diagnóstico de vejiga hiperactiva pueden empeorar su sintomatología. Es por ello que es de vital importancia no solo del Urólogo, sino de todos los médicos en general, tener en cuenta que los síntomas de almacenamiento pueden presentarse en pacientes con COVID-19.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lamb LE, Dhar N, Timar R, Wills M, Dhar S, Chancellor MB. COVID-19 inflammation results in urine cytokine elevation and causes COVID-19 associated cystitis (CAC). Med Hypotheses. 2020 Dec;145:110375. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110375

2. Urogenital System Damaging Manifestations of 3 Human Infected Coronaviruses Zilin Wang, Daming Wang, Yuqian Dai, Sha Zhu and Hao Zeng.

3. Bourgonje AR, Abdulle AE, Timens W, Hillebrands JL, Navis GJ, Gordijn SJ, Bolling MC, Dijkstra G, Voors AA, Osterhaus AD, van der Voort PH, Mulder DJ, van Goor H. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), SARS-CoV-2 and the pathophysiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19). J Pathol. 2020 Jul;251(3):228-248. https://doi.org/10.1002/path.5471

4. Zou X, Chen K, Zou J, Han P, Hao J, Han Z. Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection. Front Med. 2020;14(2):185-192. https://doi.org/10.1007/s11684-020-0754-0

5. Lamb, L.E., Timar, R., Wills, M. et al. Long COVID and COVID-19-associated cystitis (CAC). Int Urol Nephrol 54, 17-21 (2022). https://doi.org/10.1007/s11255-021-03030-2

6. Kaya Y, Kaya C, Kartal T, Tahta T, Tokgöz VY. Could LUTS be early symptoms of COVID-19. Int J Clin Pract. 2021 Mar; 75 (3): e13850. https://doi.org/10.1111/ijcp.13850

7. Khaliq, Fareea & Wills, Melissa & Dhar, Nivedita & Bitar, Ali & Dhar, Sorabh & Komnenov, Dragana & Chancellor, Michael & Timar, Ryan & Lucas, Steven. (2021). Assessment Of Overactive Bladder Symptoms In Deconditioned Patients Recovering From Post-Acute Covid-19 Syndrome. Journal of Urology. 206. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000001963.17

8. Zachariou A, Sapouna V, Kaltsas A, Dimitriadis F, Douvli E, Champilomatis I, Kounavou C, Papatsoris A, Tsounapi P, Takenaka A, Sofikitis N. Evaluation of Overactive Bladder Symptoms in Patients Recovering from Post-Acute COVID-19 Syndrome. J Multidiscip Healthc. 2022 Oct 26;15:2447-2452. https://doi.org/10.2147/JMDH.S384436

9. New or worsening overactive bladder symptoms after recovery from COVID-19; Chen, W.; Komnenov, D.; Timar, R.; Wills, M.; Dhar, S.; Dhar, N..Journal of Urology; 206(SUPPL 3):e1101-e1102, 2021. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002103.02

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.135

Copyright © 2023 Sergio Durán Ortiz, Marielle García Limas y Juan José Tequianes Tlalolín.



Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*

Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.63

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Estudio Comparativo del Daño Renal Producido tras la Litotripcia Extracorpórea en los Pacientes del Servicio de Urología del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.

Comparative Study of Renal Damage Produced After Extracorporeal Lithotripsy in Patients of the Urology Service of the Virgen de la Puerta High Complexity Hospital, Trujillo – Peru.

Guido Murrieta Rojas[1], Edgar Fermín. Yan Quiroz[2], Jinger Mendoza[3], Javier Humberto Ruiz Murga[4], Percy Orlando Cerín Saavedra[5], Christian Raphael Bravo Castillo[6], Fiorella Patricia Sánchez Guanilo[7].

(1) **Médico Residente de Tercer Año de Urología,** Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
(2) **Médico Asistente, del Servicio de Cirugía Oncológica,** Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
(3) **Médico Asistente, Jefa del Servicio de Urología** Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
(4) **Médico Asistente del Servicio de Urología**, Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
(5) **Médico Asistente del Servicio de Urología**, Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
(6) **Médico Residente de segundo año de Urología**, Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
(7) **Médico Residente de Primer año de Urología**, Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo – Perú.
Correo electrónico: guidin_4@hotmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 03.03.2022
Fecha de aceptación: 01.02.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La litotricia extracopórea mediante ondas de choche (LEOCH) es un tipo de manejo de los cálculos renales. A pesar de ello, existe evidencia al respecto relacionado con un aparente daño en el parénquima renal. El objetivo del presente estudio es conocer la incidencia de lesiones a nivel renal, así como la localización del cálculo y su influencia en la lesión a nivel del riñón.

MATERIAL Y MÉTODOS: En base al trabajo realizado por Ma. J. Cancho Gil et al se realizó un estudio longitudinal prospectivo en 22 pacientes sin alteración en la función renal programados a LEOCH. Se cuantifico el nivel basal de microalbuminuria, a las 24 horas, al 4to. y al décimo día posterior a LEOCH.

RESULTADOS: Los niveles basales de microalbuminuria no mostraron diferencia significativa en lo que respecta a la ubicación de la litiasis renal (con un valor de p >0.05). Se observó un aumento del nivel de microalbuminuria solo a las 24 horas post LEOCH (con un valor estadísticamente significativo de p<000.1). No se observó diferencias significativas en los valores de microalbuminuria con respecto a la ubicación de los litos (con un valor de p>0.05).

CONCLUSIONES: Nuestra serie demostró que se produce daño glomerular tras LEOCH. Esta lesión es indiferente de la ubicación del lito tanto en pelvis renal o en cáliz superior y medio. En pacientes sin alteración renal previa, la recuperación se da al 4 día post LEOCH.

PALABRAS CLAVE

Litotricia extracorpórea por ondas de choque. Litiasis renal. Lesión renal. Función glomerular.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Extracoporeal shock wave lithotripsy (ESWL) is a type of kidney stone management. Despite this, there is evidence in this regard related to an apparent damage to the renal parenchyma. The idea of this work is to identify the incidence of renal lesions, as well as the location of the stone and its influence on renal damage.

MATERIAL AND METHODS: Based on the work carried out by Ma. J. Cancho Gil et. al. a prospective longitudinal study was conducted in 22 patients with normal renal function undergoing ESWL. The basal level of microalbuminuria was determined, at 24 hours, at the 4th. and at 10th. day post-ESWL.

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.63

RESULTS: The baseline levels of microalbuminuria did not show a significant difference with respect to the location of the renal lithiasis (with a p value >0.05). An increase in the level of microalbuminuria was observed only at 24 hours post ESWL (with a statistically significant value of p<000.1). No significant differences were observed in the variation of microalbuminuria levels with treatment in relation to stone location (with a value of p>0.05).

CONCLUSIONS: Our series showed that glomerular damage occurs after ESWL. This damage is independent of the location of the stone, whether in the renal pelvis or in the upper and middle calyx. In patients with previous normal kidney function, kidney damage recovers on day 4 post ESWL.

KEYWORDS

Extracorporeal shock wave lithotripsy. Nephrolithiasis. Kidney injury. Glomerular function.

INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades que desde épocas muy antiguas tenemos conocimiento, resalta las litiasis urinarias. Dicha enfermedad se encuentra registrada en un féretro encontrado en un sepulcro en Egipto, el cual fue de un joven de 14 años que data de 5000 años antes de Cristo[1]. Desde aquella época y actualmente, existen múltiples modalidades de tratamiento para los cálculos de la vía urinaria.

A principios de los 80, fue Eisenberg[2] el pionero en el manejo de litiasis urinarias a través de ondas de choque, producidas por una bujía electrohidráulica y dirigidas en un medio acuoso hacia un área determinada.

Actualmente las litiasis urinarias han incrementado notablemente, esto posiblemente al cambio de dieta y estilos de vida, elevándose un 10,6% en varones y un 7,1% en mujeres[3].

La litotricia con ondas de choque consigue buenos resultados en lo que respecta a la tasa libre de cálculos, para litos de hasta 20 mm[4], piedras en la pelvis renal o cálices superiores y medios.

En cuanto a las complicaciones macroscópicas de la litotripcia extracorpórea con ondas de choque (LEOCH) se menciona el daño al parénquima renal, el cual se manifiesta con la presencia de hematomas que pueden ser sintomáticos o asintomáticos[5]. Se pueden producir otras complicaciones como: sepsis[6], aquellas que están relacionados con la litiasis tales como fragmentos residuales[7] y calle litiásica[8] y, por último, complicaciones cardiovasculares como disarritmia[9].

A pesar de que la litotricia extracorporea permanece en vigencia, se tiene desconocimiento acerca de posibles lesiones microscópicas a nivel celular, así como alteración en la función renal que puede ocasionarse por el empleo de dicho tratamiento.

La cuantificación de algunos marcadores presentes en orina es un método eficaz para determinar la presencia de lesiones en el tejido renal, de tal manera que diferente tipo de enzima se relaciona con diferentes tipos de células afectadas en el riñón. La variación en su concentración en orina puede orientarnos a identificar la ubicación de dichas lesiones. Existen algunos marcadores utilizados para evaluar el grado de lesión renal post litotripcia, tales como: alanina aminotransferasa (ALT), aspartato aminotransferasa (AST), ß2 microglobulina, Gamma glutamil transpepsidasa (GGT), lactato deshidrogenasa (LDH), N-acetil glucosamina, alanino aminopeptidasa (AAP), acetil colinesterasa, leucina aminopeptidasa (LAP), kalicreina y ß galactosidasa, son algunos ejemplos[10].

Nuestro estudio se basó en un estudio previo realizado por Cancho Gil Mª J. et al en el Servicio de Urología del Hospital Central de la Defensa, Madrid[11], en él se pretende demostrar que se produce daño renal post LEOCH, al mismo tiempo identificar si la lesión cambia en relación a la ubicación de la litiasis (pélvica o calicial) y del mismo modo, determinar el tiempo en la cual el riñón se recupera por completo. A diferencia de dicho trabajo en mención, en nuestro estudio únicamente se realizó la determinación de microalbuminuria.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño utilizado fue basado en el estudio realizado por Ma. J. Cancho Gil et al para lo cual se realizó un trabajo de tipo longitudinal prospectivo en 22 pacientes sin alteración en la función renal programados a LEOCH. Se cuantifico el valor inicial de microalbuminuria, a las 24 horas, al 4to. y al décimo día posterior a LEOCH, cuyos valores elevados en orina son muy sensibles para determinar la indemnidad de la membrana glomerular.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: Edad del paciente entre 30 y 70 años, calculo renal único menor a 2 cm, litiasis oxálicas, función renal sin alteracion previo al tratamiento, litiasis que se segmento en una sesión, litiasis en cáliz superior, medio y pelvis renal (tabla 1).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Edad del paciente entre 30 y 70 años	Infección del tracto urinario a repetición
Litiasis renal única menor a 2 centímetros	Enfermedades sistémicas (Diabetes Mellitus, Lupus, etc.)
Litiasis oxálicas	Pacientes con cirugía urología previa
Función renal normal previa al tratamiento	Pacientes diagnosticados otro tipo litiasis urinarias
Litiasis que se fracciona en una sola sesión	Pacientes sometido a algún tipo de maniobra endourológica (catéteres doble J, ureteroscopia, etc.)
Litiasis en cáliz superior, medio y pelvis renal	Litiasis en cáliz inferior

TABLA 1 Criterios de inclusión y exclusión en el estudio

Los niveles de microalbuminuria fueron determinados de la siguiente manera: la medida basal se

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.63

determinó previo al procedimiento. La siguiente medida fue a 24 horas post tratamiento con litotripcia extracorpórea. La 3° y la 4° medida se cuantifico al cuarto y décimo día respectivamente.

Cada orina fue centrifugada a 2500 revoluciones por minuto por cinco minutos y se conservó a -20 °C hasta que se realice las analíticas correspondientes. Las muestras de orina recolectadas corresponden a la orina de la primera micción del día, es decir un tiempo de excreción de orina de 6 a 10 horas.

Los métodos de laboratorio empleados para cuantificar la microalbuminuria fueron: a través del autoanalizador CMD 800i según los métodos de turbimetría. El nivel de microalbuminuria se expresó en microgramos/Dl.

La Litotripcia se realizó con un litotriptor Dornier Compact Sigma, con control fluoroscopico. Los parámetros para la litotripcia se encuentran en la tabla 2. Los pacientes se mantuvieron en ayunas 8 horas previas. Se medico con analgésico, hidratación y sedación del paciente durante la sesión de litotricia.

PARÁMETROS DE LA LITOTRIPCIA	
Número de impactos por sesión de tratamiento	4000 impactos
Frecuencia de impactos	90 – 100 impactos/minuto
Potencia de la onda de choque	Nivel 3
Tiempo aproximado por sesión	60 minutos

Tabla 2: Parámetros del tratamiento de litiasis por LEOCH.

Con respecto al análisis estadístico de los resultados obtenidos se utilizó el programa SPSS. El ajuste la muestra se realizó con el test de ANOVA con un valor estadístico significativo de p<000.1.

RESULTADOS

El presente trabajo estuvo compuesto por una cohorte de 22 pacientes, de los cuales 9 fueron hombres y 13 mujeres con diagnóstico de litiasis renal por medio de tomografía abdomino pélvica sin contraste, que fueron tratados con litotripcia extracorpórea. La edad promedio fue 51.8 años (rango de edad entre 36 y 70 años).

La distribución en lo que respecta a la ubicación de los cálculos fue de la siguiente manera: 9 (41 %) pacientes con cálculos renales en riñón derecho y 13 (59 %) pacientes con cálculos renales en riñón izquierdo. En relación a su ubicación renal; 5 (22%) pacientes presentaron litiasis en pelvis renal, y otros 17 (78%) en un cáliz.

La variación de los niveles de micro albuminuria con el tratamiento se muestra en la tabla 3 y Gráfico 1. Se observó diferencia significativa (p<000.1) respecto al valor basal (4,62 mg/min) en la cuantificación a las 24 horas (34,03 mg/min), al día 4 (12,43 mg/min) y al día 10 (7,81 mg/min) post litotripcia extracorpórea.

Variación de los niveles de microalbuminuria postratamiento de litotripcia extracorpórea (Test ANOVA, valor estadísticamente significativo de p<000.1)			
Microalbuminuria	Media	N	Desviación Estándar
Basal	4,6227	22	1,71546
24 horas	34,0318	22	13,39194
4° día	12,4318	22	3,67843
10° día	7,8182	22	2,55672

TABLA 3: Variación de los niveles de microalbuminuria postratamiento de litotripcia extracorpórea

La Litotripcia extracorpórea transformo el manejo de las litiasis urinarias en la década de los años 1980 y 1990.

A pesar del advenimiento de nuevas tecnologías, la litotripcia extracorpórea sigue en vigencia debido a muchos pacientes la prefieren por ser un procedimiento ambulatorio y no invasivo, a pesar de que muchas veces se realiza varias sesiones.

La litotripcia extracorpórea es un método no invasivo en el tratamiento de litiasis urinarias con muy bajas tasas de complicaciones y a la vez se puede realizar sin anestesia, por lo cual una gran proporción de litiasis urinaria puede ser manejada a través de litotricia extracorpórea.

En lo que respecta a nuestros resultados obtenidos en el estudio en relación a los valores de microalbuminuria basales previo a las sesiones de litotripcia extracorpórea, se evidencio incremento de niveles de microalbuminuria el cual es un indicativo de lesión a nivel glomerular. Dicho incremento se observa en las 24 horas post litotripcia, con lo cual podemos afirmar que la litotripcia ocasiona daño renal a nivel glomerular. Esto cambios es independiente de la ubicación, ya sea para litiasis ubicadas en pelvis renal o cáliz superior y medio.

Se utilizó la microalbuminuria como marcador de detección de lesión glomerular, este valor se incrementa marcadamente a las 24 horas del procedimiento para posteriormente volver a valores normales al cuarto día[11].

La excreción normal de albumina en orina es 20 y 2000 microgramos/ minutos[12]. Muchos factores pueden influir en la excreción albuminuria; como, por ejemplo: aumenta con los traumatismos, el esfuerzo físico intenso, la sobrecarga hídrica, el tratamiento oral con proteínas, las infecciones del tracto urinario alto, la hipertensión arterial y la gestación[13].

Un incremento post litotripcia de albumina en orina nos indica un daño de permeabilidad de la membrana glomerular, y a la vez el tiempo que permanecerá alterada[14]. Sen e al, encontraron una elevación transitoria de albumina en orina inmediatamente post litotricia el cual vuelve a su valor normal de manera rápida sin dejar secuelas[15].

Los resultados obtenidos de nuestra serie muestran que después del tratamiento de litiasis renal con litotripcia extracorpórea se ocasiona lesión en el riñón a nivel glomerular. Este daño es independiente de la ubicación, ya

sea que la ubicación litiásica en pelvis renal o en cálices renales (superior y medio). Dichos resultados son compatibles con los resultados obtenidos por Cancho Gil Mª J. et al en el cual concluyen que existe un daño glomerular tras la litrotripcia extracorpórea, dicho daño es independiente de la localización pélvica o calicial del cálculo[11].

En nuestros pacientes al igual que en el trabajo realizado por Cancho Gil Mª J. et al[11], ninguno presento alteración renal más que la litiasis, se evidencio recuperación de la función glomerular el cual se produce a partir del cuarto día post tratamiento. Sin embargo, no se puede descartar que, en aquellos pacientes con función renal alterada, este tratamiento ocasione lesión renal más prolongada.

CONCLUSIÓN

El daño producido a nivel glomerular tras LEOCH es reversible en pacientes con función renal normal previa al tratamiento, el cual revierte a partir del 4 día post LEOCH. Sin embargo, este daño es independiente de la ubicación del cálculo en el riñón.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayuso PP. Una historia de la Urología. Madrid. IM & C, 2002.

2. Chaussy C, Brendel W, Schmiedt E. Extracorporeally induced destruction of kidney stones by shock waves. Lancet. 2019; 2:1265-126. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(80)92335-1

3. Pereira-Arias JG, Gamarra Quintanilla M, Urdaneta-Salegui LF, et al. Estado actual de la litotricia extracorpórea por ondas de choque en la litiásis urinaria. Arch Esp Urol. 2017; 70 (2).

4. Medrano-Urtecho HM, Sánchez-Núñez JE, Acevedo-García CC, et al. Eficacia del manejo de la litiasis renal con litotricia extracorpórea por ondas de choque (LEOCh) en la población pediátrica de un hospital de tercer nivel en México. Rev Mex Urol. 2019;79(6):1-11. https://doi.org/10.48193/rmu.v79i6.452 https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologa.v79i6.452

5. Zheng, C., et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy versus retrograde intrarenal surgery for treatment for renal stones 1-2 cm: a meta-analysis. Urolithiasis, 2015. 43: 549. https://doi.org/10.1007/s00240-015-0799-8 PMid:26211003

6. Dhar, N.B., et al. A multivariate analysis of risk factors associated with subcapsular hematoma formation following electromagnetic shock wave lithotripsy. J Urol, 2004. 172: 2271. https://doi.org/10.1097/01.ju.0000143459.03836.2d PMid:15538247

7. Skolarikos, A., et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy 25 years later: complications and their prevention. Eur Urol, 2006. 50: 981. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.01.045 PMid:16481097

8. Ather, M.H., et al. Does ureteral stenting prior to shock wave lithotripsy influence the need for intervention in steinstrasse and related complications? Urol Int, 2009. 83: 222. https://doi.org/10.1159/000230028 PMid:19752621

9. Skolarikos, A., et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy 25 years later: complications and their prevention. Eur Urol, 2016. 50: 981. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.01.045 PMid:16481097

10. Akdas A, Turkeri LN, Ilker Y, Simsek F, Emerk K. Shortterm bioeffects of extracorporeal shockwave lithotripsy. J Endourol 1994;8(3):187-190. https://doi.org/10.1089/end.1994.8.187 PMid:7951281

11. Cancho Gil Mª J., Díz Rodríguez R., Vírseda Chamorro M., Alpuente Román C., Cabrera Cabrera J.A., Paños Lozano P. Estudio comparativo del daño renal producido tras la litotricia según la localización litiásica. Actas Urol Esp. 2005; 29(4): 373-37. https://doi.org/10.4321/S0210-48062005000400007 https://doi.org/10.1016/S0210-4806(05)73258-7

12. Martínez Martín M, Del Río Brito S, Castañer Moreno J, et al. Valor de la microalbuminuria en la detección precoz de la enfermedad renal crónica. Revista Cubana de Medicina Militar 2013;42(1):12-20.

13. Figueroa-Montes Luis Edgardo, Ramos-García Mariza Yolanda. Diagnóstico de albuminuria en pacientes mayores de 55 años en una red asistencial. Acta méd. peruana. 2014; 31(1): 7-14.

14. Caramelo C, Vásquez A, Casado S, Sierra M. Microalbuminuria: mecanismos y significado. Nefrología. Vol. XVII. Núm. 4. 2017.

15. Sen S, Erdem Y, Oymak O, Yalcin AU, Turgan C, Ersoy H, Bingol N, Tamer S. Effect of extracorporeal shock wave lithotripsy on glomerular and tubular functions. Int Urol Nephrol. 2016;28(3):309-313. https://doi.org/10.1007/BF02550491 PMid:8899469

Copyright (c) 2023 Guido Murrieta Rojas; Edgar Fermín Yan Quiroz; Jinger Mendoza; Javier Humberto Ruiz Murga; Percy Orlando Cerin Saavedra; Christian Raphael Bravo Castillo y Fiorella Patricia Sánchez Guanilo



Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*

Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.137

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Cistitis Eosinofilica Patologia poco Frecuente. Reporte de un Caso y Revision de Literatura.

Eosinophilic Cystitis Rare Pathology. Case Report and Literature Review.

Leidi Diana Hernández[1], Guillermo Fuentes [2].

(1) **Medico, Cirujana, Uróloga, departamento de Urología.** Hospital Nacional Rosales, El Salvador.
(2) **Medico, Cirujano, Residente de 3° año de Urología.** Hospital Nacional Rosales, El Salvador
Correo electrónico: leidihernandez.ldhj@gmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 20.04.2022
Fecha de aceptación: 09.02.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

OBJETIVO: presentar el caso clínico de un paciente con diagnóstico de cistitis eosinofilica al que se le realizó resección transuretral de tumor vesical (RTU-TV).

ANTECEDENTES: La cistitis eosinofílica es una condición inflamatoria muy rara de la vejiga. Implica la inflamación transmural con predominio fuerte de eosinófilos en la pared de la vejiga con fibrosis con o sin necrosis del músculo.

CASO CLINICO: paciente femenina de 30 años con historia de 6 meses de presentar hematuria macroscópica, ocasional, con expulsión de coágulos pequeños, redondos, que cede con la ingesta de agu. Además refiere disuria, estranguria y dispareunia. Se realiza ultrasonido, el cual reporta la presencia de masa vesical; TAC Abdomino-Pélvica: tumor vesical de 2 x 3 cms en piso y fondo vesical. Se realiza RTU-TV. En la biopsia se concluye: Cistitis Glandularis con metaplasia intestinal asociada a una cistitis eosinofilica. Se trata con antihistamínicos por 1 mes, esteroides por 15 días y antibiótico por 7 días presentando remisión completa.

RESULTADO: patología poco frecuente la cual se logró resecar en vejiga vesical de forma completa. Se administró esteroides y antialérgicos por 4 semanas presentando remisión completa de la enfermedad.

CONCLUSIONES: la RTU-TV más terapia con esteroides y antihistamínicos están indicados en este tipo de patología. Es necesario el control y seguimiento riguroso del paciente.

PALABRAS CLAVE

RTU-TV, Cistitis Eosinofílica, Masa Vesical.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to present the clinical case of a patient with a diagnosis of eosinophilic cystitis who underwent transurethral resection of bladder mass.

BACKGROUND: Eosinophilic cystitis is a very rare inflammatory condition of the bladder. It involves transmural inflammation with a strong predominance of eosinophils in the bladder wall with fibrosis with or without muscle necrosis.

CLINICAL CASE: female of 30 year old patient with a 6 month history of presenting macroscopic, occasional hematuria, with expulsion of clots, which subsides with water intake. Also refers to dysuria, stranguria and dyspareunia. USG is performed which concludes bladder mass; Abdomino-Pelvic CT concluded 2 x 3 cm bladder tumor on the floor and bladder fundus. TUR-BT is performed. In biopsy, it concludes: Glandularis cystitis with intestinal metaplasia associated with eosinophilic cystitis. It is treated with antihistamines for 1 month, steroids 15 days and antibiotic for 7 days, presenting complete remission.

RESULT: it is a rare pathology that was possible to resect a complete bladder mass. Steroids and antihistamines were administered for 4 weeks, presenting complete remission of the disease.

CONCLUSIONS: TUR-BT (transurethral resection of bladder tumor) plus steroid and antiallergic therapy are indicated in this type of pathology. Rigorous control and monitoring of the patient is necessary.

KEYWORDS

TUR-BT, Eosinophilic Cystitis, Bladder Mass.

INTRODUCCIÓN

La cistitis eosinofílica es una condición clínico patológica rara, caracterizada por inflamación transmural de la vejiga predominantemente con eosinófilos, asociada con fibrosis con o sin necrosis muscular[1].

La causa sigue sin estar clara, aunque se ha asociado con varios factores etiológicos como alergia;

Vol. 10 No. 2
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.137

tumor vesical; traumatismo vesical; infecciones parasitarias y agentes quimioterapéuticos. Es probablemente causada por la reacción antígeno-anticuerpo[1, 2, 4].

Esto conduce a la producción de diversas inmunoglobulinas que a su vez, provocan la activación de eosinófilos e inicia el proceso inflamatorio. El complejo de síntomas más común consiste en frecuencia, hematuria, disuria y dolor suprapúbico[1, 2, 3].

La cistoscopia y biopsia son el estandar de oro para el diagnóstico. Las pruebas de laboratorio adicionales que apoyan el diagnóstico incluyen proteinuria, hematuria microscópica y eosinofilia periférica, esta última presentándose en pocos pacientes[1].

No existe tratamiento curativo para esta condición. Las modalidades de tratamiento actuales incluyen la resección transuretral de la lesión de la vejiga junto con un tratamiento médico no específico, como antiinflamatorios no esteroideos o esteroides. Debido a que la lesión tiende a reaparecer a pesar de la terapia anterior, es obligatorio un seguimiento a largo plazo [4].

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 30 años con historia de 6 meses de presentar ocasionalmente hematuria macroscópica, con expulsión de pequeños coágulos redondos que cede con la ingesta de agua; además refiere disuria, estranguria y dispareunia. No historia de automedicasión, niega otra sintomatología.

Antecedentes: No antecedentes médicos, no quirúrgicos, no tabaquistas, no etilista. Madre de paciente con cáncer de tiroides.

Examen físico: Abdomen: plano, blando y depresible, peristaltismo presente y normal, no se palpan masas, no hernias, no se observan cicatrices, leve dolor suprapubico a la palpación.

USG ABDOMINAL: masa en piso vesical de características infiltrativas a la pared de más o menos 2.4 x 3.2 x 2.4 cms (Imagen 1).

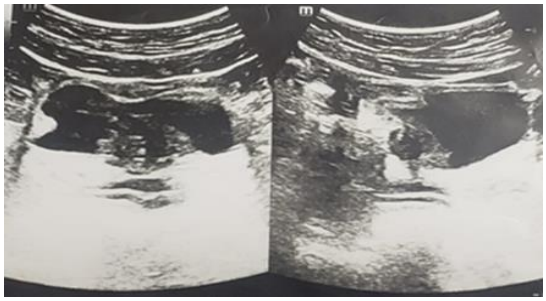


Imagen 1. Ultrasonografia vesical

Se realiza cistoscopia con los siguientes hallazgos: Vejiga con meatos ureterales ortotópicos, eyaculando orina clara. Se observan trabeculaciones en mucosa vesical y masa de más o menos 2 x 2 cms en piso vesical que se extiende a fondo vesical, sangrante, tipo buloso.

TAC ABDOMINO PÉLVICO: masa en piso vesical de 2 x 2 cms, resto sin anormalidades (Imagen 2).



Imagen 2. TAC abdomino- pélvico se observa masa vesical

EXAMENES DE LABORATORIO: hemoglobina: 14.5 g/dl, hematocrito: 43.1%, plaquetas: 481 xmm3, glóbulos blancos: 10,400 x mm3, neutrófilos: 73.5%, linfocitos: 19.2%, eosinófilos: 0.7%.

EXAMEN GENERAL DE ORINA: color: amarillo, olor: sui-generis, aspecto: limpia, densidad: 1024, ph: 5.5, esterasa leucocitaria: 5-6 x campo, bacterias: 790 ul.

QUIMICA: glucosa: 63 mg/dl, nitrógeno de urea: 12 mg/dl, creatinina: 0.80 mg /dl, sodio: 139 meq/l, potasio: 3.6 meq/l.

COAGULACION: tiempo de protrombina: 7.6 seg., INR: 0.73, tiempo de tromboplastina parcial: 19.3 seg, tiempo de trombina: 17 seg.

Se decide realizar Resección Transuretral de Tumor de Vejiga (RTU-TV), encontrando los siguientes hallazgos: Uretra sana, elevación en piso vesical debido a masa de 2 x 2 cms, bulosa, color rosado, al momento no sangrante, meatos ureterales ortotopicos, eyaculando orina clara, Se reseca más o menos 3 grs. (Imagen 3),

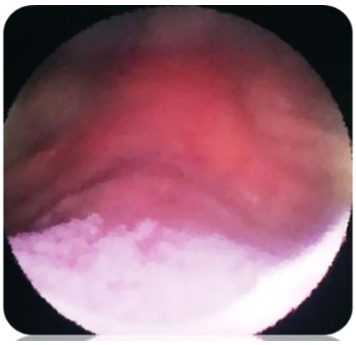


Imagen 3. Cistoscopia

REPORTE DE PATOLOGÍA: CISTITIS GLANDULARIS CON METAPLASIA INTESTINAL ASOCIADA A UNA CISTITIS EOSINOFÍLICA, CAPA MUSCULAR DENTRO DE LOS LIMITES NORMALES.

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.137

Tratamiento: levofloxacina 750 mg 1 tableta v.o cada día por 7 días, Cetirizina 10 mg 1 tableta v.o cada día por 30 días, prednisona 5 mg 1 tableta v.o cada día por 15 días.

Evolución del paciente satisfactoria, sin síntomas urinarios.

Se realiza cistoscopia control sin anormalidades.

DISCUSIÓN

La cistitis eosinofílica es una condición inflamatoria muy rara de la vejiga. Fue descrita por Brown y Palubinskas en 1960[1].

Implica la inflamación transmural con predominio fuerte de eosinófilos en la pared de la vejiga con fibrosis, con o sin necrosis del músculo[1].

La causa y la patogénesis de la enfermedad no están claras y no se comprenden completamente. Se especula que se forma un complejo antígeno-anticuerpo en la exposición del antígeno en la vejiga. Esta respuesta inducida por IgE conduce a la degranulación de mastocitos, atrayendo así a los eosinófilos y causando una respuesta inflamatoria con daño tisular. Se han propuesto muchas etiologías y asociaciones con otras enfermedades. Estos incluyen diferentes medicamentos, lesiones de vejiga, irritación crónica de la vejiga como resultado de la cirugía de vejiga, parasitosis, alergia a alimentos y medicamentos, infección del tracto urinario, carcinoma urotelial, trastornos autoinmunes y enteritis eosinofilica.

Es importante centrarse en esta enfermedad rara, ya que la presentación sintomática y clínica variable de la cistitis eosinofilica puede llevar a un retraso en el diagnóstico y el tratamiento. A su vez, el tratamiento tardío o insuficiente de la cistitis eosinofílica puede conducir a un aumento de las molestias para el paciente debido a la posible cronicidad de la enfermedad, así como a la recurrencia de los síntomas [1, 2, 3].

Los síntomas más comunes incluyen: poliuria, disuria, hematuria macroscópica, dolor suprapúbico (todos estos sintomas los presentó la paciente del caso ya descrito), nocturia, retención urinaria (raro)[1, 2, 3].

El tratamiento no está estandarizado y las modalidades descritas así como el procesamiento han variado de un caso a otro. Consiste, en primer lugar, en la supresión del agente alergénico. Los corticosteroides se usan como segunda línea, posiblemente combinados con antihistamínicos. En caso de mala respuesta al tratamiento con corticosteroides, se puede ofrecer tratamiento con ciclosporina. Se han propuesto muchos protocolos, pero sin éxito convincente como las instilaciones de nitrato de plata, azatioprina o mitomicina C [7].

En caso de fracaso del tratamiento médico, o en caso de complicaciones, la cirugía se vuelve fundamental. Se puede discutir la resección endoscópica de lesiones, la cistectomía parcial o incluso la enterocistoplastia. La monitorización es esencial para detectar una complicación y evaluar la efectividad del tratamiento[1, 4, 5, 6, 8].

CONCLUSIONES

La Cistitis Eosinofílica es una enfermedad rara. El diagnóstico es histológico. Los pacientes a menudo presentan síntomas y signos clínicos comunes a otros trastornos urológicos, como una infección del tracto urinario o un tumor maligno.

No existe un tratamiento estandarizado, pero los tratamientos comunes y efectivos incluyen esteroides, antihistamínicos y cirugía, a menudo combinados. Es necesario un control y seguimiento estricto y riguroso.

BIBLIOGRAFÍA

1. P.S.Teegavarapu, A.Sahai, A.Chandra, Hospital, Department of Pathology,Guy's and St Thomas' NHS Trust, London, UK 06 January 2005 Eosinophilic cystitis and its management. https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2004.00421.x

2. G Martino , A Torcasio, C Iavarone, Nov-Dec 2005. Eosinophilic cystitis associated with urethral stricture disease from pelvic trauma. Case report and literature review.

3. Rossanese M. Palumbo V Sioletic S, Urol Int 2019;102:122-124, Surgical Treatment of Eosinophilic Cystitis in Adults. https://doi.org/10.1159/000485257

4. Kays Chaker, Abdelrazek Bouzouita, Marwa Gharbi Published online 2018 sept. 20. Diagnostic et prise en charge des cystites à éosinophiles. https://doi.org/10.1016/j.revmed.2018.03.142

5. R Ferrero Doria, G Ortuño Pacheco,P L Guzmán Martínez-Valls, Actas Urol Esp 1997 Abril; 21 :385-90. Eosinophilic cystitis

6. Shahriar Raj Zaman, Tersia L Vermeulen,y Jeremy Parry, BMJ Case Rep. 2013; Publicado en línea 2013 Sep 6. Cistitis eosinofílica: tratamiento con esteroides intravesicales y antihistamínicos orales.

7. Karina Søndergaard Mosholt, Claus Dahly Nessn, Htum Azawi BMJ Case Rep. 2014; Eosinophilic cystitis: three cases and one review over 10 years. https://doi.org/10.1136/bcr-2014-205708

8. S Hirano, K Kobashi, K Yamaguchi, O Ueki, 1983 Oct ;29, Eosinophilic cystitis: a report of 2 cases.

9. Palubinskas AJ: Cistitis eosinofílica. Caso de infiltración eosinofílica de la vejiga urinaria. Radiología 1960; 75:589-591.

10. Hellstrom HR, Davis BK, Shonnard JW: Cistitis eosinofílica. Un estudio de 16 casos. Am J Clin Pathol 1979; 72:777-784. https://doi.org/10.1093/ajcp/72.5.777

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.137

Copyright (c) 2023 Leidi Diana Hernández y Guillermo Fuentes.



Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*

Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.128

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Cistoadenoma Mucinoso Paratesticular: Caso Interesante en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Paratesticular Mucinous Cystadenoma: an Interesting Case Registered at the Guatemalan Social Security and Health Institute.

Edgar Estuardo González López[1]; Carlos Gonzalo Estrada Pazos[2].

(1) **Médico Residente IV Cirugía General,** Hospital General de Accidentes "Ceibal" IGSS, Guatemala.
(2) **Jefe de Servicio de Urología,** Hospital General de Accidentes "Ceibal" IGSS, Guatemala.
Correspondencia: 13 avenida 1-51 zona 4 Mixco, Colonia Monte Real, Urología, Hospital General de Accidentes "Ceibal" IGSS, Guatemala.
Teléfono: (502) 5059-7033.
Correo electrónico: edgargnzlz28@gmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 28.04.2022
Fecha de aceptación: 30.01.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

ANTECEDENTES: De los tumores testiculares la mayoría (aproximadamente 95%) son de origen germinal y se clasifican en seminomatosos y no seminomatosos. De ellos el subtipo más frecuente es el seminoma que supera a las demás estirpes celulares.[1,4]. Los tumores testiculares y paratesticulares de superficie ovárica de tipo epitelial son extremadamente infrecuentes. La mayoría de ellos se origina en regiones paratesticulares como la rete testis, epidídimo, cordón espermático o túnica vaginal. No se tiene registro en nuestro país o en países de América Latina de este tipo de tumores por lo que hace que el caso clínico presentado aporte información relevante [2, 3].

MATERIALES Y MÉTODOS: Se presenta el caso con fotografías clínicas e histológicas de un paciente de la tercera edad quien consulta a nuestra unidad con historia de presentar una masa testicular de seis meses de evolución, a quien se le realizan múltiples biopsias sin presentar diagnóstico definitivo. Se le realiza resección de masa escrotal y perineal la cual es reportada como Cistoadenoma mucinoso paratesticular.

CONCLUSIONES: El Cistoadenoma mucinoso paratesticular puede localizarse en el testículo, albugínea o en epidídimo; el cual para su diagnóstico es imperativo una adecuada muestra para su estudio patológico. El tratamiento se basa en la resección quirúrgica, con buen pronóstico a largo plazo.

PALABRAS CLAVE

Cistoadenoma mucinoso, Testicular, Paratesticular, Tumor.

ABSTRACT

BACKGROUND: Most of testicular tumors (approximatively 95%) are of germinal origin, therefore classified in seminomatous and nonseminomatous. The most frequent subtype is the seminomatous, which surpasses the rest of cellular lines.[1,4] Testicular tumors and paratesticular tumors of the ovarian surface epithelium are extremely rare, most of them grow in the paratesticular regions such as the rete testis, epididymis, spermatic cord or vaginal tunica. There is no record in our country or any other in Latin America of this tumors, making the information of this clinical case relevant.[2,3].

MATERIALS AND METHODS: The following case is presented with clinical and histological photographs of an elderly patient, who came to our unit with a testicular mass with a six months duration, to which multiple biopsies were made without any conclusive diagnose. Thus, it was decided to proceed with a chirurgical treatment; a resection of the scrotal and perineal mass was performed, showing a paratesticular mucinous cystadenoma.

CONCLUSIONS: The paratesticular mucinous cystadenoma can be found in the testicle, the tunica albuginea, or the epididymis, making a proper sample imperative for a pathological study and an accurate diagnosis, the treatment will be based on the chirurgical resection, which indicates a long-term recovery.

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.128

KEYWORDS

Mucinous cystadenoma, Testicular, Paratesticular, Tumor.

INTRODUCCIÓN

El cáncer testicular tiene poca incidencia en la población, sin embargo, es el tumor maligno más común en hombres de 15 a 34 años, con un pico de incidencia en la tercera década de vida. Estos se clasifican en seminomatosos y no seminomatosos.[1,4] El abordaje inicial de este tipo de tumores debe de realizarse con una historia clínica completa, acompañado de una adecuada exploración física así como la ultrasonografía y el ultrasonido doppler, los cuales corresponden a la primera opción de estudios de imagen para investigar lesiones escrotales. [1,4].

Los tumores testiculares y paratesticulares del tipo epitelial ovárico son raros e infrecuentes, por lo que existe poca referencia bibliográfica. El primer caso reportado de Cistoadenoma mucinoso paratesticular fue descrito por Kellert en 1959 en un niño de 11 años.[5] Este tipo de tumores poseen una histogénesis controversial, primero se ha propuesto un origen mesotelial a través de un proceso metaplásico de remanentes mullerianos; por otro lado, se ha propuesto una asociación con teratomas; y por último, se debe descartar la presencia de metástasis de una neoplasia de colon o páncreas.[5,6].

PRESENTACIÓN DE CASO INTERESANTE

Se presenta el caso de un paciente masculino de 65 años, originario y residente de Zacapa, Guatemala, con antecedentes de trauma raquimedular L1 secundario a herida por proyectil de arma de fuego hace aproximadamente 45 años, quien posteriormente, secundario a paraplejia, desarrolla ulceras por presión a nivel sacro por lo que se le realiza colostomía en bolsa de Hartmann hace 44 años. En esta ocasión consulta a este Hospital por masa a nivel testicular de seis meses de evolución.

Paciente refiere que hace más o menos seis meses nota aumento de tamaño de ambos testículos, asociado a olor ocasional, por lo que es evaluado por Médico Urólogo en unidad de Zacapa quien indica antibioticoterapia y tratamiento ambulatorio. Paciente indica no dar seguimiento, sin embargo, debido a que la sintomatología persiste, decide consultar nuevamente al Hospital de Zacapa de donde lo refieren a esta unidad para evaluación especializada.

Paciente que, al examen físico de ingreso, se le encuentra edema testicular bilateral, con áreas de induración y áreas fluctuantes a nivel escrotal, salida de secreción purulenta y presencia de área cruenta a nivel de base de escroto de aproximadamente 5x4 cm de diámetro. Presenta sonda foley transuretral drenando orina clara en bolsa recolectora. Úlcera isquiática izquierda grado II de aproximadamente 3x2 cm de diámetro con abundante tejido de fibrina y salida de secreción purulenta (Figura 1 y 2). Se realiza ultrasonido testicular el cual reporta ambos testículos de situación forma y tamaño normal, de ecogenicidad y estructura conservada. Testículo derecho mide 3.3 x 1.7 x 1.6 cm y testículo izquierdo mide 3.1 x 1.5 x 2.4 cm; ambos epidídimos de situación normal, aumentados de tamaño, de ecogenicidad heterogénea, con presencia de edema crónico y presencia de múltiples quistes simples a nivel de cabeza. A nivel escrotal, sobre testículo izquierdo, se observa una colección compleja de bordes definidos, con presencia de detritos en su interior y septos delgados que miden 22x16x21 mm y tiene un volumen de 4 cc en relación a una colección compleja crónica. Por lo que se realiza el ingreso del paciente con plan de inicio de cobertura antibiótica.





Figuras 1,2. Masa testicular y perineal

Paciente es llevado a sala de operaciones el día 08 de abril del año 2021 para realizar toma de biopsia de masa testicular la cual únicamente es reportada como tejido con extensa fibrosis y colágeno. Por no tener diagnóstico claro, se complementa con estudio de imagen de resonancia magnética de pelvis la cual reporta masa hiper intensa, quística o multinodular localizada en la raíz del pene con extensión isquiorrectal que mide 71x110 mm de diámetro. Se realiza una segunda toma de biopsia en sala de operaciones presentando nuevamente un resultado no concluyente, reportado como inflamación crónica con abundante mucina acelular.

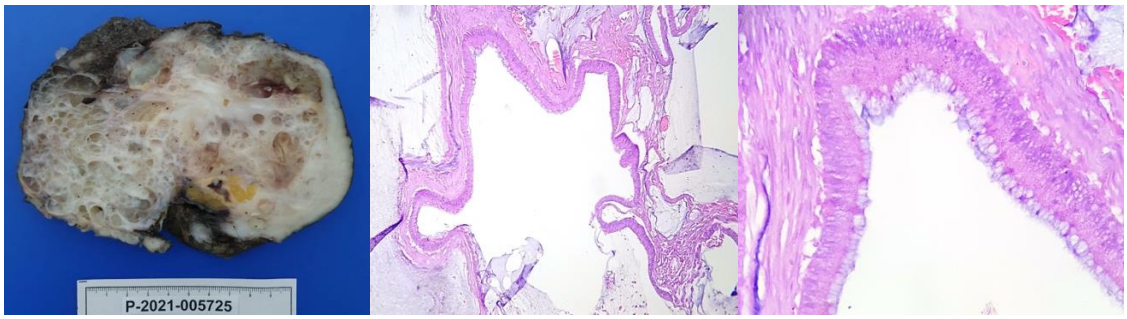
Debido a no tener diagnóstico histopatológico, se decide llevar a sala de operaciones para realizar la resección de masa escrotal y perineal el 03 de mayo de 2021 (Figura 3 y 4). El resultado de patología reporta Cistoadenoma mucinoso paratesticular de 16 x 11 x 10 cm.

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.128

En las imágenes histopatológicas podemos observar el epitelio columnar no estratificado con mucina intracelular, el cual se asemeja al epitelio intestinal, gástrico o mucosa cervical (Figura 5, 6 y 7). Paciente cursa con adecuada evolución, lo cual nos indica el comportamiento benigno de este tipo de tumores.



Figuras 3,4. Masa testicular.



Figuras 5,6,7. Imágenes histopatológicas.

DISCUSIÓN

Los tumores testiculares o paratesticulares de superficie ovárica de tipo epitelial son extremadamente raros, por lo que existe poca información en la literatura. Se han descrito seis subtipos histológicos entre los que encontramos: seroso, mucinoso, de células claras, endometrioide, transicional y escamoso. Siendo el subtipo seroso el más frecuente, al contrario del subtipo mucinoso el cual tiene baja incidencia, teniendo muy pocos casos documentados a nivel mundial.7 La mayoría de ellos se origina a nivel paratesticular, rete testis, epidídimo, cordón espermático o túnica vaginal.2 El origen histopatogénico permanece incierto; la hipótesis predominante del origen de los tumores ováricos de tipo epitelial es que surgen de un proceso de metaplasia del mesotelio de la túnica vaginal. Otra de las hipótesis indica que pueden surgir de un proceso metaplásico de remanentes mullerianos o incluso se cree que se pueden originar a partir de teratomas, por lo que debe descartarse metástasis (colon o páncreas) cuando se trata de tumores de bajo grado de malignidad.5, 6, 8

El Cistoadenoma mucinoso es extremadamente raro en los testículos o paratesticular. Los pocos casos reportados han ocurrido en pacientes en un amplio rango de edad (11-78 años). Clínicamente se presenta como una masa testicular o paratesticular, asociado a dolor o sensación de pesadez.3, 5, 10

Debido a que la poca información que se tiene de estos tumores, la experiencia en el tratamiento es limitada. Tanto los Cistoadenomas como tumores malignos han sido tratados satisfactoriamente con orquiectomía radical, sin llegar a presentar recurrencias o metástasis.3, 6

Las características histológicas de los Cistoadenomas mucinosos testiculares se asemejan a las contrapartes de ovario, sin embargo, estos no suelen ser tan grandes. Son encontrados en etapas más tempranas por el tipo de sintomatología que presentan los pacientes, al contrario de los tumores ováricos que presentan síntomas en etapas más avanzadas. Son comúnmente asociados con extravasación de mucina, fibrosis y calcificaciones. Su comportamiento es comparable con los tumores ováricos, sin embargo, se tiene poca experiencia por la baja incidencia de este tipo de tumores.2, 5, 9

El caso presentado, es el primer reporte documentado de Cistoadenoma mucinoso testicular en Guatemala y América Latina, por lo que adquiere importancia en nuestro medio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses respecto a la publicación de este caso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Smith ZL, Werntz RP, Eggener SE. Testicular Cancer: Epidemiology, Diagnosis, and Management. Med Clin North Am. 2018 Mar;102(2):251-264. Epub 2017 Dec 21. PMID: 29406056. https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.10.003

2. Naito S, Yamazumi K, Yakata Y, Shono T, Hakariya H, Nakayama T, Nakashima M, Sekine I. Immunohistochemical examination of mucinous cystadenoma of the testis. Pathol Int. 2004 May;54(5):355-9. https://doi.org/10.1111/j.1440-1827.2004.01631.x PMID: 15086841

3. Ulbright TM, Young RH. Primary mucinous tumors of the testis and paratestis: a report of nine cases. Am J Surg Pathol. 2003 Sep;27(9):1221-8. https://doi.org/10.1097/00000478-200309000-00005 PMID: 12960806.

4. Baird DC, Meyers GJ, Hu JS. Testicular Cancer: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician. 2018 Feb 15;97(4):261-268. PMID: 29671528.

5. Kim G, Kwon D, Na HY, Kim S, Moon KC. Mucinous Cystadenoma of the Testis: A Case Report with Immunohistochemical Findings. J Pathol Transl Med. 2017 Mar;51(2):180-184. Epub 2017 Feb 13. PMID: 28189139; PMCID: PMC5357754. https://doi.org/10.4132/jptm.2016.08.30

6. Funada S, Yoshida T, Ito M, Kono F, Segawa T. Primary borderline mucinous tumors of the testis: a case report and literature review. Case Rep Oncol Med. 2015;2015:863745. Epub 2015 Mar 2. PMID: 25821618; PMCID: PMC4363624. https://doi.org/10.1155/2015/863745

7. Pratap K, Perera M, Malczewski F, Esler R. Borderline Mucinous Testicular Tumour: Diagnostic and Management difficulties. BMJ Case Rep. 2018 Oct 3;2018:bcr2017223787. PMID: 30287624; PMCID: PMC6194385. https://doi.org/10.1136/bcr-2017-223787

8. Uschuplich V, Hilsenbeck JR, Velasco CR. Paratesticular mucinous cystadenoma arising from an oviduct-like müllerian remnant: a case report and review of the literature. Arch Pathol Lab Med. 2006 Nov;130(11):1715-7. PMID: 17076537. https://doi.org/10.5858/2006-130-1715-PMCAFA

9. Shimbo M, Araki K, Kaibuchi T, Kuramochi H, Mori I. Mucinous cystadenoma of the testis. J Urol. 2004 Jul;172(1):146-7. PMID: 15201756. https://doi.org/10.1097/01.ju.0000128882.05127.cb

10. Kim JY, Lee YT, Kang HJ, Lee CH. Primary mucinous cystadenoma of the spermatic cord within the inguinal canal. Diagn Pathol. 2012 Oct 8; 7:139. PMID: 23044077; PMCID: PMC3502436. https://doi.org/10.1186/1746-1596-7-139

Copyright (c) 2023 Edgar Estuardo González López y Carlos Gonzalo Estrada Pazos

Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*

Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Tumor Renal Bilateral: Nefrectomía Parcial Bilateral en un Tiempo Quirúrgico: Reporte de Caso.

Bilateral Renal Tumor: Bilateral Partial Nephrectomy at one Surgical Time: Case Report.

Angel Rodrigo Longo Rodas[1]; Hugo Barbales[2]; Ricardo Tercero[2], Gustavo González[2], Marco Antonio Ortiz[2]; Angel Valdez[2].

(1) **Residente III Cirugía General,** Hospital Roosevelt.
(2) **Cirujanos Urólogos.** Hospital Roosevelt
Correo electrónico: angelrodrigolongor@gmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 16.01.2023
Fecha de aceptación: 01.02.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

Objetivo: Reportar caso de nefrectomía parcial bilateral con adecuada evolución, exponiendo abordaje médico y quirúrgico.

Presentación de caso clínico: Paciente masculino de 70 años, quien es evaluado y se evidencia presencia de masas sólidas renales bilaterales, no se evidencia invasión vascular, ni adenopatías. Dichas lesiones se encuentran limitadas al parénquima renal, por lo que paciente pasa sala de operaciones para realización de nefrectomía parcial bilateral. Pieza quirúrgica en cortes histológicos corresponde a neoplasia con patrón alveolar compuesta por nidos celulares (Carcinoma de células renales, variedad de células claras). Paciente con adecuada evolución post operatoria con buen pronóstico.

Discusión: El carcinoma de células renales corresponde un 85-90% de los tumores renales sólidos, estos se presentan en forma bilateral en un 1-4% de los pacientes. El tumor bilateral puede ser sincrónico o asincrónico, los sincrónicos se presentan de forma simultánea o hasta un año luego de diagnosticada la primera lesión y considerando a los que aparecen más tarde como metacrónicos o asincrónicos. El abordaje de dichas lesiones es complejo, la evidencia científica es escasa respecto al abordaje idóneo en tumores renales bilaterales debido a los pocos casos reportados a nivel mundial.

Conclusión: La nefrectomía parcial bilateral es un procedimiento quirúrgico con pronostico favorable para los pacientes, conservando la función renal con el fin de proteger la calidad de vida. (1-3)

PALABRAS CLAVE

Nefrectomía parcial, Tumor renal bilateral.

ABSTRACT

Objective: To report a case of bilateral partial nephrectomy with adequate evolution, exposing medical and surgical approach.

Presentation of clinical case: 70 year old male patient, who is evaluated and bilateral renal solid masses are evidenced, no vascular invasion or adenopathies are evidenced. These lesions are limited to the renal parenchyma, so the patient goes to the operating room for bilateral partial nephrectomy. Surgical specimen in histological sections corresponds to a neoplasm with alveolar pattern composed of cellular nests (renal cell carcinoma, clear cell variety). Patient with adequate postoperative evolution with good prognosis.

Discussion: Renal cell carcinoma corresponds to 85-90% of solid renal tumors, these occur bilaterally in 1-4% of patients. Bilateral tumors can be synchronous or asynchronous, synchronous tumors occur simultaneously or up to one year after the first lesion is diagnosed and those that appear later are considered as metachronous or asynchronous. The approach to these lesions is complex, the scientific evidence is scarce regarding the ideal approach in bilateral renal tumors due to the few cases reported worldwide.

Conclusion: Bilateral partial nephrectomy is a surgical procedure with favorable prognosis for patients, preserving renal function in order to protect quality of life. (1-3)

KEYWORDS

Partial nephrectomy, Bilateral kidney tumor.

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

INTRODUCCIÓN

El cáncer renal representa el 2% de los tumores clasificados como malignos. El carcinoma de células renales corresponde al 85-90% de los tumores renales sólidos y es la tercera neoplasia maligna más frecuente en sistema genitourinaria, la incidencia ha aumentado en un 2.3-4.3% cada año desde el año 1970, de estos solo el 1-4% de los pacientes tienen presentación bilateral. Existe un predominio de 1.5:1 en población masculina respecto a la población femenina y se presenta con mayor frecuencia en población de edad avanzada. Tradicionalmente estos tumores han sido tratados en forma de agresión con nefrectomía radical, sin embrago, esto predispone al desarrollo de enfermedad renal crónica, por lo que se ha optado por la conservación de función renal con nefrectomía parcial. El tumor bilateral puede ser sincrónico o asincrónico; se le conoce como sincrónico aquellos que se presentan en forma simultánea o hasta un año luego de diagnosticada la primera lesión y considerando a los que aparecen más tarde como metacrónicos o asincrónicos. (1-5)

La nefrectomía parcial abierta, se ha convertido en el gold estándar para el tratamiento de los tumores renales cT1a debido a la conservación de función renal en comparativa con la nefrectomía radical. La nefrectomía parcial utilizado para tumores cT2 y el procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo continua en controversia. Actualmente puede emplearse la nefrectomía parcial en tumores cT2 cuando sea posible, bajo previa discusión, debido a las nuevas técnicas quirúrgicas ha sido posible la aplicación de dicho procedimiento a tumores mayores de 4 cm con resultados satisfactorios y menor incidencia de falla renal a largo plazo. (1-7)

Etiología: El cáncer renal bilateral ocurre en forma esporádica o hereditaria, perteneciendo la mayoría de los casos al primer grupo.

Un numero importantes de factores ambientales han sido implicados en la etiología del cáncer renal, incluyendo el tabaco obesidad, exposición a cadmio, asbesto y productos petroquímicos. (1-3)

Algunos ejemplos de cáncer renal hereditario son:

o Asociación de la enfermedad de Von Hippel-Lindau (VHL).

o Asociado a translocación t(3;8), t(3;6) o t(2;3).

o Cáncer renal papilar hereditario [mutación del gen met (7q)

La tomografía computarizada es el estudio diagnostico con mayor utilidad para la detección de masas renales. (1-3).

La estandarización del cáncer renal se basa en el tamaño tumoral, la probabilidad de malignidad y mayor agresividad. La clasificación de Robson se utiliza en este tipo de lesiones renales.

- Etapa I: Tumor confinado al parénquima renal.
- Etapa II: Tumor invade grasa perinefrítica, pero está confinado al interior de la fascia de Gerota (incluyendo suprarrenal).
- Etapa IIIA: El tumor afecta la vena renal principal a la vena cava inferior.
- Etapa IIIB: Tumor invade a ganglios linfáticos regionales.
- Etapa IIIC: Tumor afecta a vasos locales y ganglios linfáticos regionales.
- Etapa IVA: Tumor invade a órganos vecinos.
- Etapa IVB: Metástasis (5-8)

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 70 años con antecedentes médicos de importancia hipertensión arterial tratada con irbesartán 150 mg e hiperplasia prostática benigna grado I. Paciente es ingresado al Hospital Roosevelt con historia clínica que hace 6 meses inicia con parestesias en miembros inferiores asociado a lumbalgia, gradual, intensidad 8/10, el cual irradia a miembros inferiores. Por sintomatología presentada consulta con diferentes médicos quienes evalúan e indican estudios los cuales evidencian masas renales bilaterales por lo que consulta para seguimiento.

Al examen físico de ingreso, paciente presenta dolor a la palpación profunda en ambos flancos.

Paciente es evaluado y referido al departamento de Urología para manejo de caso, se realizan estudios de imagen los cuales evidencian masa renal bilateral, se realiza la preparación preoperatoria y se programa procedimiento quirúrgico.

Estudio tomográfico reporta presencia de nódulo renal corticales bilaterales e hiperplasia prostática grado I. (ver figura 1)

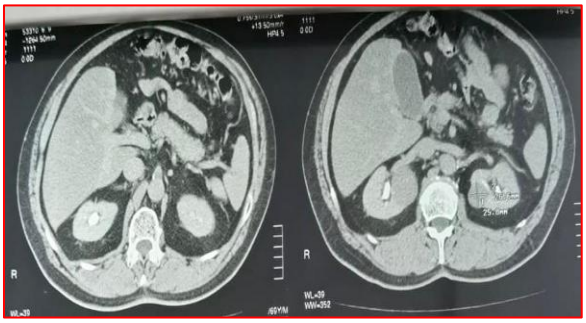


Figura 1. Hallazgo tomográfico

Se evidencia presencia de masas sólidas con realce al contraste y cicatriz central en ambos riñones, siendo diagnostico diferencial entre hipernefroma y oncocitoma. No se evidencian adenopatías, ni invasión vascular.

Vol. 10 No. 2
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

Lesiones se encuentran limitadas al parénquima renal. (ver figura 2)

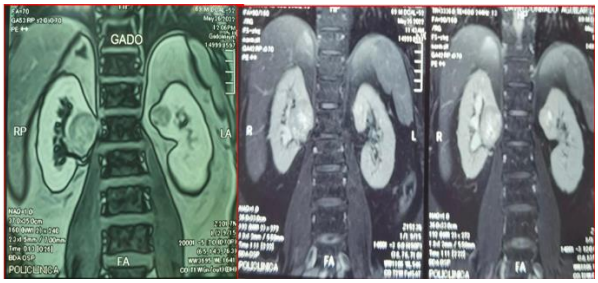


Figura 2. Angio-resonancia magnética abdominal con énfasis renal.

Paciente ingresa a sala de operaciones y se evidencia:

• Tumor en polo inferior cara posterior de riñon derecho de aproximadamente 4x5, evicenciando todas las estructuras vasculares, sin invasión de hilio renal. (ver figura 3)

• Tumor en polo superior cara medial de riñon izquierdo de aproximadamente 2x2 cm, no involucrando hilio renal. (ver figura 4)

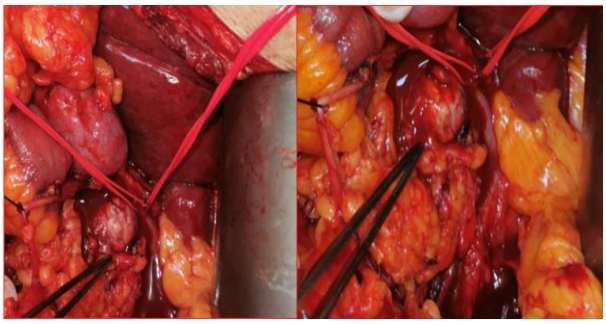


Figura 3. Tumor renal derecho.

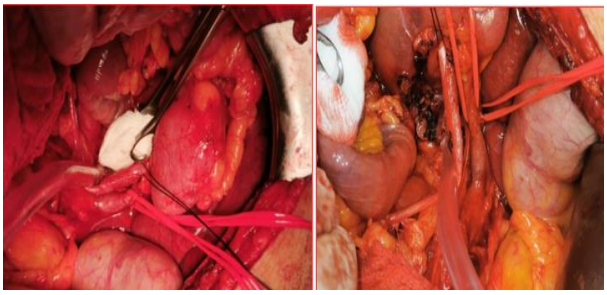


Figura 4. Tumor renal izquierdo.

Se logra evidenciar tumor renal derecho y tumor renal izquierdo ya resecadas, las cuales se envían a departamento de patología para su estudio correspondiente. Se reporta tumor bilateral de tipo histológico: Carcinoma de células renales, variedad de células claras. Clasificación estudio patológico Tumor primario pT1a.

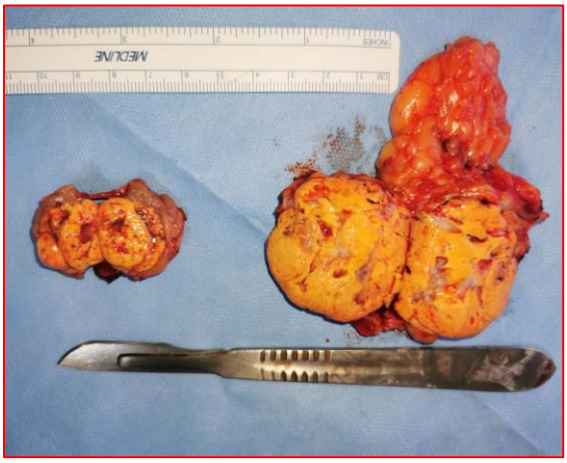


Figura 5. Piezas quirúrgicas

Paciente presenta adecuada evolución post operatoria sin complicaciones reportadas, adecuada cicatrización. (ver figura 6).



Figura 6. Herida Operatoria

DISCUSIÓN

El carcinoma de células renales corresponde al 85-90% de los tumores renales sólidos, el 70-90% presenta histología de células claras, el tipo más común. Los factores de riesgo más comunes son la obesidad, hipertensión, tabaquismo, edad avanzada, existe escasa asociación a enfermedad poliquística renal y enfermedad renal crónica. La incidencia de tumores renales bilaterales sincrónicos es del 2% y los asincrónicos en el 1-2% de los pacientes. (1-5)

La nefrectomía parcial ha desplazado a la nefrectomía radical en tumores localizados, debido a la conservación de la función renal con ello se prolonga la calidad de vida en los pacientes sometidos a este tipo de procedimientos por tumor renal. La nefrectomía parcial no solo se limita a tumores pequeños; actualmente su uso

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.136

puede indicarse a tumores de mayor tamaño, valorando la posibilidad de la técnica y localización. (1-3)

La nefrectomía parcial se considera el procedimiento quirúrgico de elección para tumores pequeños por su buen pronóstico, menor asociación a complicaciones como fallo renal crónico, necesidad de hemodiálisis, eventos cardiovasculares o mortalidad. El principal objetivo de este tipo de procedimiento es la resección completa del tumor con márgenes quirúrgicos negativos. El principal factor predictor de insuficiencia renal crónica es la masa renal conservada posterior a la cirugía, esté dato es importante debido a la cantidad de pacientes con dicho diagnostico y sus comorbilidades preexistentes como hipertensión arterial o diabetes. (1-7)

La guía de la NCCN para manejo de cáncer renal indica que la nefrectomía parcial va dirigida para los pacientes que:

- Se evidencie tumores estadio I-III cuando sea posible

- Masa renal bilateral, monorreno, insuficiencia renal, cáncer de células renales familiar.

- Pacientes con riesgo de enfermedad renal progresiva, pacientes con riesgos médicos como diabetes, hipertensión, nefrolitiasis, etc. (1-5)

Las complicaciones reportadas con mayor frecuencia en este tipo de procedimiento fueron sangrado en un 3.9% y fuga urinaria en un 3.2%. (1-3)

El seguimiento que debe otorgarse a los pacientes según estadios sometidos a nefrectomía parcial según guías de la NCCN. En estadio I (T1a-T1b) se realiza evaluación anual; los estudios de imagen abdominal se indican de 3 a 12 meses posterior al procedimiento quirúrgico, posteriormente durante 3 años de manera anual; estudios de imagen torácico deben solicitarse anual durante 5 años. En estadio II o III, la evaluación debe realizarse cada 3 a 6 meses por 3 años, posteriormente de manera anual durante 5 años; el estudio de imagen abdominal se debe solicitar en los 3 a 6 meses posterior al procedimiento quirúrgico, posteriormente cada 3 a 6 meses por 3 años y anualmente durante 5 años; estudios de imagen torácico deben solicitarse en los mismos tiempos que las imágenes abdominales. (1-3)

La nefrectomía parcial puede efectuarse en 3 diferentes técnicas quirúrgicas:

- Abierta

- Laparoscópica

- Robótica

La nefrectomía es un procedimiento quirúrgico el cual consiste en la extirpación del riñón esta puede ser parcial o radical. En la nefrectomía parcial, el abordaje mínimamente invasivo para tumores renales de gran tamaño se ha ido introduciendo en los últimos 10 años con resultados favorables, sin embargo, se debe considerar la experiencia del cirujano para realizar este tipo de procedimiento, garantizar resultados oncológicos, disminuir riesgos y complicaciones. Este abordaje podría ser una alternativa válida en este tipo de diagnóstico sin embargo no es opción para todo cirujano, como ventaja se evidencia menor tiempo de recuperación, menor pérdida sanguínea en comparación abordaje abierto y menor dolor posoperatorio. Tanto el abordaje abierto como el laparoscópico presentan resultados oncológicos similares y con mínimas complicaciones. Sin embargo, se debe tener en cuenta el desafío que presenta abordaje mínimamente invasivo considerando que los tumores son altamente vascularizados y los tumores de gran tamaño dificultan la movilización como la visión para la resección laparoscópica, además los tumores de gran tamaño presentan estadios avanzados y se debe tener en cuenta el requerimiento de linfadenectomía. (6,9)

En la actualidad la nefrectomía parcial laparoscópica asistida por robot (NPLAR) es la técnica quirúrgica de elección en tumores renales pequeños. Este tipo de abordaje aporta beneficios o ventajas como menor pérdida sanguínea, menor dolor postoperatorio, menor tasa de infección y menor tiempo de recuperación; para el cirujano aporta el beneficio de mayor visión y precisión al realizar el procedimiento, sin embargo, para el anestesiólogo si presenta ciertos inconvenientes como mayor tiempo quirúrgico, la posición y el difícil acceso al paciente en el intraoperatorio. (10)

CONCLUSIONES

La nefrectomía parcial se considera el procedimiento quirúrgico de elección para tumores pequeños por su buen pronóstico, menor asociación a complicaciones como fallo renal crónico, necesidad de hemodiálisis, eventos cardiovasculares o mortalidad. [1-8]

La nefrectomía parcial bilateral es un procedimiento quirúrgico con pronóstico favorable para los pacientes, conservando la función renal con el fin de proteger la calidad de vida. [1-8]

La nefrectomía parcial laproscópica asistida por robot es la técnica quirúrgica de elección y segura para el tratamiento de tumores renales pequeños. [10]

BIBLIOGRAFÍA

1. Dávila E, Vásquez S, García R, Barker A, Escamilla K, Jiménez E, et al. Cáncer renal bilateral sincrónico. Reporte de caso y revisión de literatura. Gac Mex De Oncol. 2021; 20(Supl):11-16. https://doi.org/10.24875/j.gamo.20000062

2. Andino J, Rayo L. Tumores Renales Bilaterales: Reporte de Caso. Rev Gua de Urol. 2021; 9(2):19-23. https://doi.org/10.54212/27068048.v9i2.2

3. Gayarre P, López J, Subirá J, Hijazo D, Hijazo J, García J, et al. Nefrectomía parcial vs enucleación tumoral. Rev Mex de Urol [en línea]. 2020 [citado 14 Ene 2023]; 80(6): 1-15. Disponible en: ur206g.pdf (medigraphic.com). https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologa.v80i6.709

4. Chandrasekar T, Boorjian S, Capitanio U, Gershman B, Mir M, Kutikov A. Collaborative Review: Factors Influencing Treatment Decisions for Patients with a Localized Solid Renal Mass. Eur Urol. 2021; 80(5):575-588. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2021.01.021

5. Vega R, García R, Arriaga J, Pérez V, Solís R, Salinas F, et al. Tumor renal bilateral: nefrectomía parcial bilateral en mismo tiempo quirúrgico: reporte de caso. Rev Mex Urol. 2015; 75(2):118-121. https://doi.org/10.1016/j.uromx.2015.01.009

6. Walton A, Kerkebe M. Rol de la nefrectomía parcial para tumores renales T2. Revisión de la literatura. Rev Chil de Urol. 2018; 83(2):53-57. Disponible en: rol-de-la-nefrectomia-parcial-para-tumores-renales-t2-revision-_VmEJm7p.pdf (bvsalud.org)

7. Xu C, Lin C, Xu Z, Feng S, Zheng Y. Tumor Enucleation vs. Partial Nephrectomy for T1 Renal Cell Carcinoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Oncol. 2019; 9(473):1-9. https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00473

8. Santana Z, Fulda S, Pérez R, Urdiales A, Merayo C, Hernández V, et al. Estadificación del cáncer de células renales; historia, evolución y perspectivas actuales. Rev Mex Urol. 2011; 71(5): 296-302. Disponible: ur115j.pdf (medigraphic.com).

9. Rosales C, Gallegos G, Montaño B, Ruvalcaba G. Abordaje laparoscópico vs abierto para el tratamiento quiúrgico de los tumores renales: Experiencia en el Centro Médico ISSEMyM Toluca, México. Rev Mex Urol. 2020; 80(1):1-14. https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologa.v80i1.586

10. Adell A, Osorio A, Mugabure B, Castellano B, Azcona M, Lodoso E, et al. Robotic-assisted laparoscopic partial nephrectomy. Retrospective descriptive study over a 10-year period. Anesthetic experience. Colombian Journal of Anesthesiology. 2022; 50(3):1-9. https://doi.org/10.5554/22562087.e1001

Copyright (c) 2023 Angel Rodrigo Longo Rodas, Hugo Barbales, Ricardo Tercero, Gustavo González, Marco Antonio Ortiz y Angel Valdez

Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*

Revista Guatemalteca de Urología
Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe
ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805

Vol. 10 No. 2
Julio-Diciembre 2022
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.130

Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe

Serie de Casos: Nefrolitotomía Percutánea en Decúbito Prono con Técnica de Dilatación One Shot.

Case Series: Percutaneous Nephrolithotomy in Prone Decubitus with One Shot Dilation Technique.

Raymundo Arturo Bonilla Alvarado[1]. Gustavo Adolfo Hernández Canizalez[2]. Dennis Andrés Zeledón Morales[3].

(1) **Jefe del Servicio de Urología,** Hospital Nacional "Dr. Juan José Fernández" Zacamil – El Salvador.
(2) **Urólogo,** Hospital Nacional "Dr. Juan José Fernández" Zacamil.
(3) **Residente de Urología,** Hospital Nacional "Dr. Juan José Fernández" Zacamil.
Correspondencia: Colonia Libertad, Avenida Sucre, Edificio N, apartamento No. 34, San Salvador, El Salvador, Centro América..
Teléfono: +(503) 64204591
Correo electrónico: dnanzmo@gmail.com

Esta Investigación fue financiada con recursos propios. Declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Fecha de envío: 25.05.2022
Fecha de aceptación: 09.02.2023
Fecha de publicación: 15.02.2023

RESUMEN

OBJETIVO: Mostrar los resulados de los pacientes intervenidos en Hospital Nacional Zacamil a Nefrolitotomía percutánea (NLPC) en decúbito prono con técnica de dilatación one shot en el período comprendido entre marzo y noviembre del año 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se analizó de forma retrospectiva 17 expedientes de pacientes, tanto masculinos y femeninos que fueron intervenidos con el procedimiento de NLPC; 16 pacientes cumplieron con criterios de inclusión: posición en decúbito prono, técnica de dilatación one shot, nefrolitiasis mayor a 10 mm. Se excluyó un expediente por reporte de prueba de COVID-19 positivo para el segundo tiempo quirúrgico.

RESULTADOS: Se evaluaron un total de 16 pacientes: 7 masculinos (43.8%) y 9 femeninas (56.2%); de los cuales: 4 pacientes con obesidad grado I (25%) y 3 pacientes con obesidad grado III (18.7%). Se clasificaron de acuerdo a la escala de Guy: grado I: 11 pacientes (68.7%), grado II 3 pacientes (18.7%) y grado III 2 pacientes (6.2%). Se reportó una tasa libre de litiasis de 91%, 100% y 50%, respectivamente con una tasa global del 80%. Tiempo quirúrgico de 60.3 minutos (35–100). Tiempo de radiación de 4.1 minutos (2.3–7) y una tasa de transfusión de 6.25%: paciente que re ingresó 6 días post quirúrgico secundario a hematuria macroscópica.

CONCLUSIONES: Podemos concluir en esta serie de casos, que la técnica de NLPC en decúbito prono con dilatación one shot es efectiva para el manejo de litiasis renal. Es un abordaje seguro y costo efectivo.

PALABRAS CLAVE

Nefrolitotomía, Nefrolitiasis.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Show the results of the patients operated on at the Zacamil National Hospital for percutaneous nephrolithotomy (PCNL) in prone position with the one-shot dilation technique in the period between March and November of the year 2021.

MATERIAL AND METHODS: We retrospectively analyzed 17 patient records, both male and female who underwent the PCNL procedure; 16 patients met the inclusion criteria: prone position, one shot dilation technique, nephrolithiasis greater than 10 mm. One file was excluded due to a positive COVID-19 test report for the second surgical period.

RESULTS: A total of 16 patients were evaluated: 7 male (43.8%) and 9 female (56.2%); of which: 4 patients with grade I obesity (25%) and 3 patients with grade III obesity (18.7%). They were classified according to the Guy scale: grade I: 11 patients (68.7%), grade II 3 patients (18.7%) and grade III 2 patients (6.2%). A stone-free rate of 91%, 100%, and 50% was reported, respectively, with an overall rate of 80%. Surgical time of 60.3 minutes (35–100). Radiation time of 4.1 minutes (2.3–7) and a transfusion rate of 6.25%: patient who was re-admitted 6 days after surgery secondary to macroscopic hematuria.

CONCLUSIONS: We conclude in this series of cases that the PCNL technique in the prone position with one

ISSN en línea 2706-8048 / ISSN impreso 2707-9805 https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.130

shot dilation is effective for the management of renal lithiasis. It is a safe and cost-effective approach.

KEYWORDS

Nephrolithotomy, Nephrolithiasis.

INTRODUCCIÓN

La litiasis renal tiene una alta prevalencia a nivel mundial, la cual dependerá de factores geográficos, climáticos, étnicos, dietéticos y genéticos1. Razón por la cual esta patología representa un gasto siginificativo a los sistemas de salud, así como un alto nivel de morbilidad aguda y crónica; y una alta tasa de predisposición a padecer enfermedad renal crónica [1, 2, 3].

Desde sus inicios en 1976 con Fernstrom y Johansson[4], la NLPC se mantiene como el procedimiento estándar para cálculos grandes mayores de 20 mm y el tratamiento alternativo más efectivo para litiasis mayores de 10 mm en el polo inferior[1,5].

La NLPC tomado relevancia en el manejo de la patología litiásica renal, por ser una técnica segura, eficaz y económica[6], con tasa libre de litiasis entre el 76 al 95%, superior a la cirugía intrarenal retrógrada (RIRS por sus siglas en inglés)[4]. Diferentes trabajos mencionan que la técnica de NLPC con dilatación de un solo paso (one shot) tiene mejores resultados en comparación con dilatación secuencial[7].

En el presente trabajo presentamos nuestra experiencia inicial en pacientes tratados con NLP bajo técnica one shot, comparando los hallazgos de efectividad medidos mediante la tasa libre de cálculos (TLC) mediante la escala de Guy, con los reportados a nivel internacional, así como las complicaciones y su manejo según la clasificación de Clavien-Dindo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio cuantitativo con una finalidad descriptiva, tipo serie de casos. De corte retrospectivo. Se evaluaron los casos de pacientes a los cuales se intervinieron mediante NLPC. Se tomaron como criterios de inclusión: pacientes sometidos a NLPC en decúbito prono, con técnica de dilatación one shot, expedientes clínicos completos, nefrolitiasis mayor a 10 mm. Como criterios de exclusión: pacientes con necesidad de segundo tiempo quirúrgico el cual no se completó en el período de investigación.

Con la aprobación del comité de ética de la institución, se consolidaron los datos en Microsoft Excel ® y los resultados se procesaron con el paquete de análisis estadístico para ciencia sociales versión 28 (SPSS) con medidas de tendencia central y con un intervalo de confianza (IC) de 95% (valor de $p<0.05$).

RESULTADOS

Se revisaron 16 expedientes de pacientes que se fueron intervenidos con NLPC en decúbito prono y con técnica de dilatación one shot. Del total de pacientes que se evaluaron se encontraron 7 masculinos (43.8%) y 9 femeninos (56.2%), con edad promedio de 49.2 años (23-71) y 47.1 años (24-66), respectivamente. Dentro de los antecedentes contibutorios se reportaron 2 pacientes con IMC normal (15.4%), 7 pacientes con sobrepeso (43.7%), 4 pacientes con obesidad grado I (25%) y 3 pacientes con obesidad grado III (18.7%). Se intervino 8 pacientes en riñon derecho (50%) y 8 pacientes en riñón izquierdo (50%).

La patología litiásica se clasificó según la escala de Guy encotrando grado I: 11 pacientes (68.7%), grado II: 3 pacientes (18.7%) y grado III: 2 pacientes (12.5%). El tracto de acceso para todos los casos fue de 24 Fr, utilizando para ello nefroscopia rígida y flexible y litotricia neumática para la fragmentación. El acceso percutáneo utilizado fue en caliz inferior: 4 (25%) y caliz medio posterio 12 (75%). Se colocó nefrostomía en 6 pacientes (37.5%), catéter ureteral doble J en 3 pacientes (18.7%) y 7 pacientes sin ningún tipo de derivación (43.7%).

El tiempo promedio quirúrgico fue de 60.3 minutos (35–100). Tiempo de radiación 4.1 minutos (2.3–7). Con un promedio de estancia intra hospitalaria de 36 horas (1.6 días).

Dentro de los parámetros de laboratorio se encontró un valor de hemoglobina pre quirúrgico de 13.0 g/dL (10.4–15.3) y post quirúrgico de 12.0 g/dL (9.9–14.8). Creatinina pre quirúrgico 0.77 mg/dL (0.4–1.2) y post quirúrgico de 0.84 mg/dL (0.5–1.1).

Las complicaciones se catalogaron según la escala de Clavien modificada por de la Rosette(8), se encontró 3 pacientes con clasificación grado 2 (18.7%): 2 pacientes con proceso febril y leucocitocis, 1 paciente que requirió transfusión de hemoderivado por cuadro de pielonefritis y hematuria macroscópica 6 días post quirúrgico. 2 pacientes con clasificación grado 3B: quienes presentaron perforación de pelvis renal manejada con colocación de catéter ureteral doble JJ y retiro 4 semanas post quirúrgico.

Se tomó en todos los pacientes una pielotomografía post quirúrgica para determinar la tasa libre de litiasis encontrando para la escala de Guy I 10 pacientes libre de litiasis residual (91%), Guy II 3 pacientes (100%) y Guy III 1 paciente (50%) con un tiempo quirúrgico, dando una tasa global de 80%.

DISCUSIÓN

La NLPC se ha pocisionado como el procedimiento de elección para litiasis renal arriba de 2 cm y algunos estudios lo recomiendan como una opción para litiasis de 1 cm en el polo inferior (5). Realizar un adecuado tracto de acceso es la cirugía percutánea, es uno de lo pasos más importantes en toda la cirugía. Se han publicado diferentes estudios que comparan la dilatación secuencial y la dilatación de un solo paso. En nuestra experiencia inicial con dilatación de un paso (One-Shot) tenenos que el tiempo

Vol. 10 No. 1
https://doi.org/10.54212/27068048.v10i2.130

promedio de cirugía es similar al publicado por otras series publicadas (6, 9, 10).

Así mismo, se reportó una tasa libre de litiasis global del 80%, la cual esta dentro de los datos de otras series. Cabe destacar que para la litiasis con clasificación Guy III y IV son necesarios, en algunos casos, 2 tiempos quirúrgicos para lograr una tasa libre de litiasis significativa, tal como muestran los resultados en nuestra investigación.

En cuanto a las complicaciones y días de estáncia intra hospitalaria, las reportadas en nuestro trabajo son compllicaciones esperadas y de las cuales ninguna requirió manejo de una unidad de cuidandos intermedio y/o avanzado. En cuanto a la tasa de transfusión, a pesar de reportar solamente un paciente que tuvo necesidad de hemoderivados, se considera que la tasa de transfusión es más alta a comparación de otras series publicadas.

CONCLUSIONES

Podemos concluir en esta serie de casos, que la técnica de NLPC en decúbito prono con dilatación one shot es efectiva para el manejo de litiasis renal. Es un abordaje seguro y costo efectivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Türk C, Neisius A, Petřík C y cols. Guidelines on urolithiasis. European Association of Urology 2021.

2. Sorokin I. Mamoulakis C. Miyazawa K y cols. Epidemiology of stone disease across the world. World J Urol. 2017 Sep;35(9):1301-1320. https://doi.org/10.1007/s00345-017-2008-6

3. Aibar-Arregui M. Matía-Sanz M. Pelay-Cacho R y cols. Manejo del cólico renal en urgencias de un hospital de tercer nivel. Anales Sis San Navarra. Ago 2010 33(2):145-154. https://doi.org/10.4321/S1137-66272010000300003

4. Rivillas-Miranda N. Yepes C. Valencia J. Hessen M. Historia y actualidad de las diferencias entre la posición prono y supino en nefrolitotomía percutánea. Urol Colomb 2018; 27:223-232. https://doi.org/10.1055/s-0038-1639584

5. Gutierrez-Aceves J. Klein I. ¿Es el Mini-Perc el nuevo tratamiento estándar para la Nefrolitotomia Percutánea? AUA News, Volumen 13, Issue 4, 20.

6. Girisha T, Preetham D, Vijaykumar R y cols. Single-Step dilatation in percutaneous nephrolithotomy, its safety and efficacy: A prospective, single-center study. Urol Ann 2019; 11(2): 171-174. https://doi.org/10.4103/UA.UA_43_18

7. Sedano-Portillo I. Ochoa-León G. Fuentes-Orozco C y cols. Abordaje para nefrolitotomia percutánea. Comparación del procedimiento en un solo paso cotra la secuencial con dilatadores metálicos. Gac Med Mex. 2017;153(6):677-682. https://doi.org/10.24875/GMM.17002655

8. de la Rosette JJ, Opondo D, Daels FP, CROES PCNL Study Group y cols. Categorization of complications and validation of the Clavien score for percutaneous nephrolithotomy. Eur Urol. 2012 Aug;62(2):246-55. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.03.055

9. Nour H, Kamal A, Zayed A, y cols. Single-step dilatation in percutaneous nephrolithotomy: A prospective randomised study. Arab Journal of Urology. 2014; 12, 219 - 222. https://doi.org/10.1016/j.aju.2014.06.001

10. Aydemir H, Halis F. Two Different Renal Dilatation Techniques in Percutaneous Nephrolithotomy: One-Shot Dilatation vs. Sequential Dilatation. South Clin Ist Euras. 2020; 31(1): 21 - 25. https://doi.org/10.14744/scie.2019.29292

Copyright (c) 2023 Raymundo Arturo Bonilla Alvarado. Gustavo Adolfo Hernández Canizalez y Dennis Andrés Zeledón Morales.

Este texto está protegido por una licencia *CreativeCommons 4.0.*

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

Resumendelicencia - *Textocompletodelalicencia*