



REVISTA GUATEMALTECA DE UROLOGÍA



Asociación
Guatemalteca de Urología

Edición No. 3 ■ Junio 2017 ■ Guatemala, C. A.



Editorial

DIRECTORIO

EDITOR:

Dr. Carlos Francisco Figueroa Lemus

Dr. Hugo Roberto Arriaga Morales

EDITORES DE SECCIÓN

Erick Stanley Petersen Juárez
Jefe de Servicio de Urología
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Mario Roberto Morales Ruiz.
Jefe de Servicio de Urología
Hospital General San Juan de Dios.

Hugo Roberto Barbales Irias
Jefe de Servicio de Urología Hospital
Hospital Roosevelt.

Guillermo Ixquiac Pineda
Jefe de Urología
Hospital Privado de Ouetzaltenango.

Luis Antonio Muralles Melgar
Jefe de Servicio de Urología
Centro Médico Militar

JUNTA DIRECTIVA AGU 2017:

Gustavo Eduardo González Reynoso.
Presidente

Marco Antonio Ortiz Herrera.
Vicepresidente

Hugo Giovanni Gaytan Paiz.
Secretario

Luis Fernando Muñoz Del Valle.
Tesorero

Amigos lectores, esta es la tercera edición de la Revista Guatemalteca de Urología, como en todo principio de proyecto hemos tenido ciertos inconvenientes para la presente publicación, especialmente en la puntualidad del aporte del contenido científico, así como la financiación de la misma. Al respecto el editor y el comité editorial desean exhortar a los urólogos del país, así como los residentes en entrenamiento a investigar y publicar a través de este medio las diferentes experiencias y casuísticas de las cuales estamos seguros tratan en sus diferentes lugares de trabajo. Dichos inconvenientes se han logrado superar gracias al apoyo del aporte científico de diversos asociados y las oportunas negociaciones de la Junta Directiva de la AGU para la financiación de la presente edición a quienes manifestamos nuestro agradecimiento.

En el presente número el lector podrá informarse de varios reportes de casos por parte de los residentes en formación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, como lo es un caso de tumor germinal retroperitoneal extragonadal, un caso incidental de una masa pancreática durante una nefrectomía, y un caso de cáncer renal de conductos colectores. También se presenta una casuística de nefrolitotomía percutánea realizadas en el Centro Médico, un artículo de revisión sobre retención urinaria, y el Dr. Edgar Granados nos describe la actualidad sobre temas legales en la práctica médica en Guatemala.

El presidente de la AGU Dr. Gustavo González, nos realiza una cordial invitación a participar en el próximo Congreso Centroamericano y del Caribe de Urología el cual se realizará en el mes de septiembre próximo. Agradecemos nuevamente a todas las personas que dedican unos minutos de su tiempo a leer la presente publicación y nuevamente ponemos a disposición este medio de comunicación científica para el que esté interesado en expresar en forma escrita temas científicos y de interés en el marco de la especialidad de Urología. Nos pueden hacer llegar sus trabajos a la dirección electrónica trabajos.agu@gmail.com.

Dr. Carlos Figueroa Lemus
Urólogo
3a. Av. 12-38, zona 10, Guatemala.
Edificio Paseo Plaza, Oficina 504
Tels.: (502) 2339-0043 y 45

Copyright (c) 2017 Carlos Francisco Figueroa Lemus.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Artículo de Revisión Retención Urinaria.

Review article.

Urinary retention.

Dr. Hugo Roberto Arriaga M.¹, Dr. Alejandro Vela Mollinedo¹.

(1) Clínica Urología Integral, Guatemala.

Correspondencia: urologiaintegral@hotmail.com

RESUMEN

Retención urinaria es un término que se utiliza para describir la situación en la cual la vejiga no puede ser vaciada completamente o no se vacía del todo. Puede presentarse de forma aguda, crónica y agudizarse la presentación crónica. La retención urinaria aguda (RAO) es una emergencia urológica común, caracterizada por la incapacidad de evacuar orina acompañada en algunos casos de dolor.

PALABRAS CLAVE

Retención Urinaria, Urinarios Obstructivo, Hiperplasia Prostática, Cólico Renal.

ABSTRACT

Urinary retention is a term used to describe the situation in which the bladder cannot be emptied completely or does not empty at all. It can present acutely, chronically and the chronic presentation can be exacerbated. Acute urinary retention (AUR) is a common urological emergency, characterized by the inability to evacuate urine accompanied in some cases by pain.

KEYWORDS

Urinary Retention, Obstructive Urinary, Prostatic Hyperplasia, Renal Colic.

INTRODUCCIÓN

Retención urinaria es un término que se utiliza para describir la situación en la cual la vejiga no puede ser vaciada completamente o no se vacía del todo (1). Puede presentarse de forma aguda, crónica y agudizarse la presentación crónica. La retención urinaria aguda (RAO) es una emergencia urológica común, caracterizada por la incapacidad de evacuar orina acompañada en algunos casos de dolor. Está asociado con una reducción de la calidad de vida y su impacto puede ser comparable con la del cólico renal (2). Se presenta más frecuentemente en hombres, sobre todo los que presentan síntomas urinarios obstructivo bajos por Hiperplasia Prostática. En las mujeres es menos frecuente y generalmente es causada por masas vesicales, cirugía ginecológica y prolapso pélvico (3). La retención crónica se define como el volumen post miccional mayor de 300 mililitros asociado a síntomas urinarios como bajos volúmenes urinarios, frecuencia miccional y dificultad para iniciar o mantener la micción (4).

EPIDEMIOLOGÍA

Estudios basados en comunidades y poblaciones han reportado la incidencia general de la retención aguda de orina varía de 2.2 a 6.8 eventos por 1000 hombres por año (5,6). El 10 % de los hombres en los setentas han experimentado retención aguda de orina en un período de 5 años, aumentando en un 33 % en los ochentas. Hay un 20% de recurrencia dentro de los 6 meses siguientes de un episodio de RAO en pacientes con Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) y 4% ocasionado por otras causas (7). La retención urinaria es rara en hombres en el decenio de los cuarentas. Un hombre a los sesentas tiene un 23% de probabilidad de tener una RAO si el alcanza los ochentas (8). La retención es 10 veces mas frecuente en hombre que en mujeres, en las cuales una causa neurológica siempre debe de ser considerada, así como la infecciones e inflamaciones uretrales (9). La incidencia en mujeres es de 3 x 100,000 casos por año, con una incidencia estimada de 0.07 por 1000 mujeres (10). En los niños la RAO es rara, asociado frecuentemente con infecciones o ocurre en el post operatorio.

ETIOLOGÍA

3.1 Retención Urinaria Aguda

Caracterizada por la súbita, dolorosa incapacidad para realizar la micción. La RAO no dolorosa está asociada frecuentemente con patologías del sistema nervioso central (1,2,11).

3.1.a Retención Aguda Precipitada

Desencadenada por eventos como procedimientos quirúrgicos con anestesia general o loco regional, ingesta excesiva de líquidos, sobre distensión vesical, infecciones del tracto urinario, inflamación prostática, ingesta excesiva de alcohol o uso de drogas con efectos simpatomiméticos o anticolinérgicos (1,2,11).

3.1.b Retención aguda Espontánea

En la cual no hay una causa definida que desencadene la RAO. La patología más frecuentemente encontrada es la Hiperplasia Prostática Benigna (1,2,11). Realizar la diferencia entre estas dos presentaciones es importante porque la cirugía en menos frecuentemente indicada en la Retención Aguda Precipitada.

En la RAO han sido sugeridos varios mecanismos que causen esta. Estos incluyen la resistencia aumentada al flujo urinario, tanto obstrucción mecánica (estrechez uretral, coágulos) o obstrucción dinámica (incremento de la actividad α adrenérgica, inflamación prostática); sobre distensión vesical (inmovilidad, constipación, drogas que inhiban la contractibilidad vesical) y causas neuropáticas (cistopatía diabética). En la tabla 1 se presentan las causas más frecuentes de RAO en una emergencia (12).

Tabla 1. Causas de RAO en 170 hombres con Síntomas Urinarios Obstructivos Bajos en Europa, América Latina, Oriente medio, Asia, and Canadá.

CAUSA	%
HPB (RAO espontanea)	64.8
Post operatorio	13.1
Ingesta alta del líquidos (alcohol)	12.5
Drogas	2.8
UTI	2.3
Urolitiasis	1.7
Condición médica aguda	1.7
Post-traumatico	1.1

3.2 Retención Crónica

La etiología de la Retención Crónica es mas compleja y puede dividirse en Retención Crónica de Alta Presión y de Baja Presión (Presión del detrusor al final de la micción) (13,14).

3.2.a Retención Crónica de Alta Presión

La obstrucción infravesical usualmente existe en este tipo de retención, la presión del detrusor en la micción es alta y el flujo urinario bajo. Esto produce reflujo vesico ureteral e hidronefrosis bilateral o daño renal.

3.2.b Retención Crónica de Baja Presión

Vejiga de grandes volúmenes y capacidad alta. No hidronefrosis o daño renal. Flujo miccional bajo (15).

FISIOPATOLOGÍA

El proceso de vaciamiento urinario (micción) envuelve la integración de las funciones corticales simpáticas, parasimpáticas y somáticas. La micción normal requiere de la contracción coordinada del músculo liso vesical con la simultánea disminución de la resistencia al nivel del esfínter de musculo liso y del estriado y la ausencia

de obstrucción anatómica. La retención urinaria por lo tanto resulta del incremento de la resistencia al flujo por causas mecánicas o dinámicas, disminución del control neurológico de la contractibilidad del músculo detrusor y la subsecuente descompensación de la función miccional (17).

CLÍNICA

5.1 Historia

5.1.a Retención Aguda de Orina

La presentación más frecuente es un paciente con dolor abdominal bajo y distensión así como la incapacidad para iniciar la micción.

Identificar el origen, localización e irradiación del dolor.

Determinar si el dolor es proximal a la vejiga o en flancos o si se irradia a escroto o labios mayores.

Listar medicamentos que ingiere el paciente incluyendo naturales.

Investigar uso de drogas, exposición a químicos, padecimientos psiquiátricos, intentos de suicidio, etc.

En hombres evaluar historia de Síntomas urinarios irritativos y/o obstructivos bajos.

En mujeres evaluar dolor pélvico. Síntomas que sugieren Infección urinaria o vulvovaginitis.

En ambos sexos evaluar historia de pérdida de peso, dolor óseo y otros síntomas y signos que sugieran una neoplasia.

5.1.b Retención Crónica de Orina

Presencia de mas de 300 ml después de la micción sin síntomas asociados

Puede haber presencia de volumen de micción baja, frecuencia aumentada, dificultad para iniciar o mantener la micción.

5.2 Examen Físico

Masa palpable que se origina de la pelvis.

Evaluar tacto rectal en hombres para examinar la próstata y el recto o el útero en las mujeres.

Evaluación genital en ambos sexos para detectar fimosis, para fimosis lesiones o tumores en hombres así como en las mujeres prolapso uterino, cistocele.

Realizar evaluación neurológica cuando existe sospecha por historia de enfermedad neurológica o trauma.

Tabla 2. Agentes Farmacológicos Asociados con Retención Urinaria (16)

CLASE	DROGA
Antiarrítmicos	Disopyramide (Norpace); procainamide (Pronestyl); quinidine
Anticolinérgicos (selectivos)	Atropine (Atreza); belladonna alkaloids; dicyclomine (Bentyl); flavoxate (Urispas); glycopyrrolate (Robinul); hyoscyamine (Levsin); oxybutynin (Ditropan); propantheline (Pro-Banthine*); scopolamine (Transderm Scop)
Antidepresivos	Amitriptyline (Elavil*); amoxapine; doxepin (Sinequan*); imipramine (Tofranil); maprotiline (Ludiomil*); nortriptyline (Pamelor)
Antihistamínicos (selectivos)	Brompheniramine (Brovex); chlorpheniramine (Chlor-Trimeton); cyproheptadine (Periactin*); diphenhydramine (Benadryl); hydroxyzine (Atarax*)
Antihipertensivos	Hydralazine; nifedipine (Procardia)
Agentes Antiparkinsonianos	Amantadine (Symmetrel); bztropine (Cogentin); bromocriptine (Palodel); levodopa (Larodopa*)†; trihexyphenidyl (Artane*)
Antipsicóticos	Chlorpromazine (Thorazine*); fluphenazine (Prolixin*); haloperidol (Haldol); prochlorperazine (Compazine*); thioridazine (Mellaril*); thithixene (Navane)
Agentes Hormonales	Estrogen; progesterone; testosterone
Relajantes Musculares	Baclofen (Lioresal); cyclobenzaprine (Flexeril); diazepam (Valium)
Simpaticomiméticos (alpha-adrenergicos)	Ephedrine; phenylephrine (Neo-Synephrine); phenylpropanolamine‡; pseudoephedrine (Sudafed)
Simpaticomiméticos (beta-adrenergicos)	Isoproterenol (Isuprel); metaproterenol (Alupent); terbutaline (Brethine*)
Miscelaneos	Amphetamines; carbamazepine (Tegretol); dopamine (Intropin*); mercurial diuretics; nonsteroidal anti-inflammatory drugs (e.g., indomethacin [Indocin]); opioid analgesics (e.g., morphine [Duramorph]); vincristine (Vincasar PFS)

* — Marca no disponible en Estados Unidos.

† — Levodopa es solo disponible con otras drogas (e.g., carbidopa/levodopa [Sinemet]).

‡ — Droga no disponible en los Estados Unidos.

DIAGNÓSTICO

6.1 Laboratorios

Examen General de Orina
Urocultivo
Creatinina, nitrógeno de urea y electrolitos séricos
Hematología completa

6.2 Imagenología

Ultrasonido vesical
Ultrasonido renal
Tomografía Axial Computada
Resonancia Magnética Nuclear

TRATAMIENTO

Como se mencionó anteriormente la retención urinaria puede ser aguda o crónica.

7.1 Retención Urinaria Aguda

El manejo inicial de la retención urinaria aguda es la inmediata y completa descompresión de la vejiga mediante cateterización (18). Esta puede ser llevada a cabo por vía transuretral o suprapúbica. En la práctica rutinaria la mayoría de urólogos prefiere la colocación de un catéter transuretral (19). La colocación de un catéter suprapúbico debe realizarse cuando exista fallo o contraindicaciones para la colocación de un catéter transuretral (20) (Tabla 3). Las contraindicaciones absolutas para colocar un catéter suprapúbico son embarazo, obesidad mórbida, vejiga que no se palpe o no pueda verse por ultrasonido portátil, entre las relativas están trastornos de la coagulación, cirugías previas en la región, radioterapia pélvica.

Tabla 3. Contraindicaciones para la colocación de catéter transuretral

1.	Trauma abdominal o pélvico con sangre en el meato uretral
2.	Deformidad del pene
3.	Próstata cabalgante
4.	Hematoma perineal
5.	Cateterización imposible ya conocida
6.	Evidencia radiológica de masa o trauma vesical
7.	Historia de cirugía prostática o de cuello vesical

Hematuria, hipotensión y diuresis postobstructiva son posibles complicaciones de una descompresión rápida, aunque no hay evidencia que una descompresión gradual disminuya las complicaciones (18).

Las complicaciones secundarias a la colocación de un catéter transuretral son infección urinaria, sepsis, estrechez uretral, trauma, formación de litos, prostatitis y posible desarrollo de carcinoma de células escamosas

y esta va a depender del tiempo de uso del mismo (21,22).

Cuando se considera que el uso del catéter será prolongado se encontró que el catéter suprapúbico tuvo menos disconfort, bacteriuria y menos necesidad de recateterización en comparación con el catéter transuretral (23), así como en el seguimiento a 3 años menos formación de estrechez de la uretra (24).

La hospitalización del paciente con retención aguda de orina dependerá de la presencia de infección, alteraciones en la función renal o de las comorbilidades que este presente (25).

Cuando se trata de una retención aguda precipitada se puede retirar el catéter después de vaciar la vejiga y esperar una micción espontánea (26). Si se considera una retención aguda espontánea se puede iniciar manejo con alfa bloqueadores y evaluar el retiro del catéter en 3 días o menos, si se logra una micción espontánea se continuara con los estudios por parte del servicio de urología para evaluar la necesidad de un tratamiento quirúrgico, esto reduce el índice de complicaciones secundarias uso del catéter (27,28,29,30). Factores que influyen en un retiro exitoso del catéter es edad menor de 65 años, presión del detrusor mayor de 35 mmH₂O y un volumen drenado menor de 1 litro (31).

El tratamiento quirúrgico de urgencia de la retención aguda se ha visto con un índice mayor de morbilidad y mortalidad en relación a pacientes a quienes se les realiza tratamiento quirúrgico electivo (32).

7.2 Retención Urinaria Crónica

Pacientes con retención urinaria crónica, especialmente aquellos con vejigas neurogénicas, el autocateterismo limpio intermitente es considerado método de primera línea. Observándose menor falla renal, deterioro del tracto urinario superior o sepsis.

COMPLICACIONES

Las complicaciones incluyen infección e insuficiencia renal. La manipulación de la uretra al realizar el cateterismo puede conllevar a la realización de falsas vías uretrales con fuga de orina contaminada a tejidos blandos, así como estrecheces de la uretra.

PRONÓSTICO

Este va a depender de la etiología de la retención urinaria, pudiendo ser bueno en casos de obstrucción mecánica resueltos de manera adecuada.

SEGUIMIENTO

Debe ser llevado a cabo por el médico especialista dependiendo de la etiología de la retención urinaria

PREVENCIÓN

Factores de riesgo como la edad, el uso de drogas mencionadas, traumatismos en el área genital se han

asociado a retención urinaria aguda, así como enfermedades degenerativas a la retención urinaria crónica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kaplan S, Wein A, Staskin R, Roehrborn C, Steers W. Urinary retention and post void residual urine in men: separating truth from tradition. *J Urol* Vol. 180, 47-54, July 2008. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2008.03.027>
2. Fitzpatrick J, Kirby R. Management of acute urinary retention. *BJU Int* 2006;97(Suppl 2):16-20. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06100.x>
3. Marshall JR, Haber J, Josephson EB. An evidence-based approach to emergency department management of acute urinary retention. *Emerg Med Pract* 2014; 16:1
4. Abrams PH, Dunn M and George N: Urodynamic findings in chronic retention of urine and their relevance to results of surgery. *Br Med J* 1978; 2: 1258. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.6147.1258>
5. Verhamme KM, Dieleman JP, van Wijk MA, Bosch JL, Stricker BH and Sturkenboom MC: Low incidence of acute urinary retention in the general male population: the triumph project. *Eur Urol* 2005; 47: 494. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2004.11.011>
6. Meigs JB, Barry MJ, Giovannucci E, Rimm EB, Stampfer MJ and Kawachi I: Incidence rates and risk factors for acute urinary retention: the Health Professionals Followup Study. *J Urol* 1999; 162: 376. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)68563-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)68563-1)
7. Cathcart P, van der Meulen J, Armitage J, et al. Incidence of primary and recurrent acute urinary retention between 1998 and 2003 in England. *J Urol* 2006;176(1):200-204. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(06\)00509-X](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(06)00509-X)
8. Emberton M, Corneli E, Bassi P, Fourcade O, Gomez M, Castro R. Benign prostatic hyperplasia as a progressive disease: a guide to the risk factors and options for medical management. *Int J Clin Pract* 2008;62:1076-86. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2008.01785.x>
9. Choong S, Emberton M. Acute urinary retention. *BJU Int* 2000;85:186-201. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2000.00409.x>
10. Afonso AS, Verhamme KM, Stricker BH, et al. Inhaled anticholinergic drugs and risk of acute urinary retention. *BJU Int* 2011;107(8):1265-1272. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2010.09600.x>
11. Emberton M, Fitzpatrick J. The Reten-World survey of the management of acute urinary retention: preliminary results. *BJU Int* 2008;101(Suppl 3):27-32. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2008.07491.x>
12. Elhilali M, Vallancien G, Emberton M et al. Management of acute urinary retention (AUR) in patients with BPH: a worldwide comparison. *J Urol* 2004; 171 (Suppl.): 407, A154. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(18\)38752-4](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(18)38752-4)
13. Ghalayini IF, Al-Ghazo MA, Pickard RS. A prospective randomized trial comparing transurethral prostatic resection and clean intermittent self-catheterization in men with chronic urinary retention. *BJU Int* 2005;96: 93-7. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2005.05574.x>
14. George N, O'Reilly P, Barnard R, Blacklock N. High pressure chronic retention. *BMJ* 1983;286:1780-3. <https://doi.org/10.1136/bmj.286.6380.1780>
15. Odonayo K, Mark S. Management of Acute and Chronic Retention in Men. *European Urology supplements* 8 (2 0 0 9) 523-529. <https://doi.org/10.1016/j.eursup.2009.02.002>
16. Curtis LA, Dolan TS, Cespedes RD. Acute urinary retention and urinary incontinence. *Emerg Med Clin North Am*. 2001;19(3):591-619. [https://doi.org/10.1016/S0733-8627\(05\)70205-4](https://doi.org/10.1016/S0733-8627(05)70205-4)
17. Wein A. Pathophysiology and classification of lower urinary tract dysfunction: overview. In: Wein A, Kavoussi L, Novick A, et al, eds. Campbell-Walsh Urology. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2011:1834-1846. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-6911-9.00061-X>
18. Nyman MA, Schwenk NM, Silverstein MD. Management of urinary retention: rapid versus gradual decompression and risk of complications. *Mayo Clin Proc*. 1997;72(10):951-956. <https://doi.org/10.4065/72.10.951> [https://doi.org/10.1016/S0025-6196\(11\)63368-5](https://doi.org/10.1016/S0025-6196(11)63368-5)
19. Manikandan R, Srirangam SJ, O'Reilly PH, Collins GN. Management of acute urinary retention secondary to benign prostatic hyperplasia in the UK: a national survey. *BJU Int* 2004; 93: 84-8. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2004.04562.x>
20. Vilke GM, Ufberg JW, Harrigan RA, et al. Evaluation and treatment of acute urinary retention. *J Emerg Med*. 2008;35(2):193-198. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2007.06.039>
21. Drinka PJ. Complications of chronic indwelling urinary catheters. *J Am Med Dir Assoc*. 2006;7(6):388-392. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2006.01.020>
22. Delnay KM, Stonehill WH, Goldman H, Jukkola AF, Dmochowski RR. Bladder histological changes associated with chronic indwelling urinary catheter. *J Urol*. 1999;161(4):1106-1108. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)61601-X](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)61601-X) <https://doi.org/10.1097/00005392-199904000-00013>
23. Niel-Weise BS, van den Broek PJ. Urinary catheter policies for short-term bladder drainage in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(3): CD004203. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004203.pub2>
24. Horgan AF, Prasad B, Waldron DJ, O'Sullivan DC. Acute urinary retention. Comparison of suprapubic and urethral catheterization. *Br J Urol* 1992; 70: 149-51. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.1992.tb15693.x>
25. Roehrborn CG. Acute urinary retention: risks and management. *Rev Urol*. 2005;7 Suppl 4:S31-S41
26. Roehrborn CG, Bruskewitz R, Nickel JC, et al. Sustained decrease in incidence of acute urinary retention and surgery with finasteride for 6 years in men with benign prostatic hyperplasia. *J Urol*. 2004;171(3):1194-1198. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000112918.74410.94>
27. Taube M, Gajraj H. Trial without catheter following acute retention of urine. *Br J Urol* 1989; 63: 180-2. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.1989.tb05160.x>
28. Hastie KJ, Dickinson AJ, Ahmad R, Moisey CU. Acute retention of urine: is trial without catheter justified? *J R Coll Surg Edinb* 1990; 35: 225-7
29. McNeill SA, Hargreave TB; Members of the ALFAUR Study Group. Alfuzosin once daily facilitates return to voiding in patients in acute urinary retention. *J Urol* 2004; 171: 2316-20. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000127743.80759.7a>
30. AUA guideline on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chapter 1: diagnosis and treatment recommendations. *J Urol*. 2003;170(2 Pt 1):530-547. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000078083.38675.79>
31. Djavan B, Chariat S, Omar M et al. Does prolonged catheter drainage improve the chance of recovering voluntary voiding after acute urinary retention? *Eur Urol* 1998; 33 (Suppl.): 110, A437
32. Pickard R, Emberton M, Neal DE. The management of men with acute urinary retention. National Prostatectomy Audit Steering Group. *Br J Urol* 1998; 81: 712-20. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.1998.00632.x>
33. De Ridder DJ, Everaert K, Fernandez LG, et al. Intermittent catheterisation with hydrophilic-coated catheters (SpeediCath) reduces the risk of clinical urinary tract infection in spinal cord injured patients: a prospective randomised parallel comparative trial. *Eur Urol*. 2005;48(6):991-995. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2005.07.018>

Copyright (c) 2017 Hugo Roberto Arriaga Morales, Alejandro Vela Mollinedo.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Nefrolitotomía Mini- Percutánea, Experiencia Inicial en Hospital Privado Centro Médico, Ciudad de Guatemala.

Mini-Percutaneous Nephrolithotomy, Initial Experience in Private Hospital Centro Medico, Guatemala City.

Dr. Hugo Roberto Barbales¹, Dr. Gilberto Ríos Sierra¹, Dr. Guillermo Méndez Cruz¹.

(1) *Urólogos Hospital Privado Centro Médico.*

Dirección: 6^a. Avenida 3-22 zona 10 Edificio Centro Medico II of 604
Guatemala, Ciudad

Correspondencia: hurobarbales@hotmail.com

RESUMEN

La nefrolitotomía mini percutánea (NLP mini perc) se considera una evolución menos invasiva que la nefrolitotomía percutánea (NLPC) tradicional, en ella se utilizan trayectos de dilatación menores a 18 Fr. Esto permite menor daño al parénquima renal con menor índice de complicaciones y la posibilidad de realizarla sin utilizar tubos de drenaje (nephrostomía y catéter doble J). Los objetivos como cualquier procedimiento son dejar una tasa libre de cálculos en un solo tiempo quirúrgico, con las ventajas de la técnica miniinvasiva. Presentamos la experiencia inicial en nuestra práctica Privada de NLP mini perc en casos seleccionados para esta técnica.

PALABRAS CLAVE

Nefrolitotomía percutánea, Nefrolitotomía mini percutánea, Litiasis renal, Laser Holmium, Tasa libre de cálculos.

ABSTRACT

Mini Percutaneous nephrolithotomy (mini-PCNL) is considered a less invasive evolution from the traditional percutaneous nephrolithotomy (NLPC). This technique allows less damage to the renal parenchyma with a lower rate of complications and the possibility of doing so without using drainage tubes (nephrostomy tube and double J stent). The objectives, as in any procedure, are to achieve a stone-free rate in a single surgical time, with the advantages of the mini-invasive technique. We present our initial experiences in our private practice of mini-PCNL in cases selected for this technique.

KEYWORDS

Percutaneous nephrolithotomy, Mini percutaneous nephrolithotomy, Renal lithiasis, Holmium laser, Stone-free rate.

INTRODUCCIÓN

La nefrolitotomía mini percutánea (NLP mini perc) se considera una evolución menos invasiva que la nefrolitotomía percutánea (NLPC) tradicional, en donde

generalmente se utilizan accesos percutáneos con una dilatación del trayecto que va del 20 al 30 Fr inclusive, mientras que la mini percutánea no se dilata más allá de 18 Fr. Es una técnica que fue descrita inicialmente en niños (Helal, et al, 1997; Jackman et al, 1998) y que ha sido adaptada a ciertos casos en la litiasis de los adultos, generalmente para cálculos menores de 2.5 cms. (1,2) La evolución en el instrumental endoscópico y la posibilidad de usar fibras de laser de calibre reducido han sido factores importantes para que esta técnica sea aplicable a ciertos casos. En Guatemala la NLPC se viene realizando en el Hospital Centro Médico de la Ciudad de Guatemala desde los años 1991, por los doctores Ríos y Méndez, quienes tuvieron su entrenamiento en Barcelona, España. En esa época la técnica, aunque con algunas diferencias al día de hoy, vino a romper un paradigma del tratamiento de la litiasis en Guatemala, lo cual tradicionalmente se hacía exclusivamente con grandes cirugías abiertas. Posteriormente en el mismo Hospital la adquisición de la máquina de Litotripsia extracorpórea aportó otra opción en el tratamiento de la litiasis, con lo cual estas técnicas se convirtieron en una novedosa y excelente opción para los pacientes no solo de Guatemala, sino de países vecinos de Centro América. La idea de hacer NLP mini perc surge por la inquietud del grupo de hacer un abordaje menos invasivo para tratar la litiasis urinaria y aunque actualmente ya contamos con la ureteroscopia flexible, reconocemos que esta técnica no siempre puede aplicarse a todos los pacientes por razones anatómicas de la vía urinaria o porque implica realizar dos procedimientos debido a la necesidad de colocar catéter doble J previo a la ureteroscopia.

La experiencia de varios años de la NLP desde 1991, la adquisición de instrumental adecuado, la posibilidad de usar Laser como fuente de poder para la litotricia y la presentación de casos clínicos que lo ameritan, nos motivaron a incursionar en la técnica. La indicaciones para la NLP mini perc descritas por Chan y Jarret y generalmente aceptadas son: Litiasis calicial inferior asociada a un ángulo infundíbulo-piélico desfavorable para la litotricia extracorpórea o la ureteroscopia, volumen de la litiasis entre 1-2 cms., fracaso de la litotricia extracorpórea o de la

ureteroscopia, cálculo de cistina menor de 2 cms., anomalía anatómica que contraindique la litotricia extracorpórea o la ureteroscopia, y segundo tiempo para el tratamiento de fragmentos residuales después de una NLP convencional. (3) Las ventajas de hacer un abordaje mínimo en punción y trayecto permiten un menor traumatismo renal, con menor daño a vasos sanguíneos y al parénquima (menor hemorragia), posibilidad de acceder a cálices con infundíbulos estrechos, acceso a cálices anteriores, así como hacer punciones supra costales sin lesionar diafragma u ocasionar neumotórax. Los objetivos de la técnica mini perc son lograr una tasa libre de cálculos con una mínima invasión, sin utilización de tubos de drenaje (nefrostomía y catéter ureteral) producir menos dolor post operatorio, recuperación más rápida con estancia hospitalaria más corta. (5,6) Presentamos nuestra experiencia inicial de casos clínicos resueltos con NLP mini perc, que se resolvieron satisfactoriamente y que nos permiten hasta la fecha tener otra opción en el tratamiento de la litiasis renal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyen en esta casuística un total de siete pacientes quienes se presentaron por síntomas urinarios y dolor abdominal y lumbar, a quienes se les diagnosticó mediante Ultrasonido y Pielotomografía diferentes tipos de litiasis renal, se incluyeron pacientes con cálculos menores de 2.2 cms y cuya ubicación o anatomía de los cálices los hizo no ser candidatos para litotripsia extracorpórea o ureteroscopia flexible, o se les ofreció la técnica y fue aceptada. A todos los pacientes se les realizó Pielotomografía con inyección de contraste intravenoso, lo cual permitió la ubicación exacta del cálculo y la anatomía de los cálices. Todos los pacientes fueron llevados a cirugía con la evaluación preoperatoria de rutina, hematología completa, tiempos de coagulación, creatinina y nitrógeno de urea, orina y Urocultivo y Radiografía de tórax y electrocardiograma cuando lo sugirió el internista o cardiólogo, sobre todo los mayores de cincuenta años o con antecedentes cardiológicos importantes. Los archivos médicos y radiológicos fueron revisados para la obtención de los datos recopilados. Se utilizó antibiótico profiláctico una hora antes de la cirugía y todos ameritaron un día de estancia hospitalaria. Radiografía de abdomen a los siete o catorce días fue la forma de darle el seguimiento a los casos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Todos los pacientes ingresaron el mismo día de la cirugía, fueron sometidos a anestesia general y cubiertos una hora antes con un gramo de Ceftriaxona intravenosa o Ciprofloxacina, inicialmente los pacientes fueron sometidos a una cistoscopia para colocación de catéter ureteral del lado a operar, el cual se fijó a una sonda Foley en forma temporal. Posteriormente se colocó al paciente en posición decúbito prono y mediante la inyección del medio de contraste en el catéter ureteral se dibujan los cálices y se selecciona el sitio de punción. Mediante visión bajo fluoroscopia se realizó la punción en el cáliz seleccionado con aguja tipo Chiba número 18, se introduce guía de Amplatz rígida con punta flexible y sobre esta guía se hace una discreta dilatación con dilatadores teflonados del calibre 10 al 14 Fr, aunque esto

para fines de permitir un mejor paso de la camisa de mininefrosocopia, que fue de calibre 14 Fr. en todos los casos. Se introduce la lente 4 Fr. protegida por la camisa 8 Fr, y se busca en el interior del cáliz el cálculo. Una vez identificado se procedió a realizar litotricia con Laser Holmium, utilizando una fibra de 1.3 Fr. Preferentemente se utiliza baja intensidad y alta frecuencia, lo que permite una pulverización del cálculo. El procedimiento de pulverización es obviamente más lento si lo comparamos con las tradicionales fuentes de poder de la NLP, neumático o ultrasónico, pero hay que comprender que se trabaja con un calibre más reducido. Una vez terminada la litotricia comprobada bajo fluoroscopia, se retiran las camisas del mini nefrosocopia, sin dejar nefrostomía y se coloca un punto en la herida de piel y un apósito estéril. Posteriormente se recoloca al paciente en decúbito dorsal y se colocó catéter doble J que se avanza sobre una nueva guía tipo Bentson deslizada sobre el catéter ureteral colocado al inicio del procedimiento. Se concluye dejando al paciente sin sonda Foley y quedando internado por veinticuatro horas. En todos los casos no fue necesario más de una dosis de analgésico tipo Ketorolaco o diclofenaco, siendo dados de alta el día siguiente. Se le sugirió radiografía de abdomen entre los siete y catorce días de la operación y se les retiró el catéter doble J entre la tercera y cuarta semana de la cirugía.

RESULTADOS

Presentamos siete casos (4 hombres y 3 mujeres) cuyo promedio de edad fue 38 años, todos con litiasis renal, cinco del lado izquierdo y dos del lado derecho, los cálculos fueron medidos mediante la Pielotomografía siendo el menor de 1.7 cm y el mayor 2.2 cm. Dos casos habían tenido algún procedimiento previo y se trató de una paciente de sexo femenino a quien, en el riñón afectado, se le había realizado una ureterocalicostomía hacía 5 años por una lesión ureteral compleja, mientras que el otro caso se trató de un hombre joven que presento una litiasis renal coraliforme y luego de una terapia de NLP convencional + LEOCH, quedó con unos fragmentos residuales, los cuales fueron tratados con NLP miniperc. Los restantes 5 casos fueron pacientes con cálculos menores de 2 cms. pero con infundíbulos estrechos o ángulos muy reducidos para contraindicar la LEOCH o la ureteroscopia flexible. Todos fueron sometidos a NLP miniperc con un promedio de cirugía que osciló entre 80 a 130 minutos, no fueron necesarias transfusiones sanguíneas en ningún caso y se usó solo una dosis de analgesia en el post operatorio inmediato. Todos los pacientes egresaron al día siguiente y en los controles radiográficos no hubo litiasis residual lo que permitió el retiro del catéter doble J entre la tercera o cuarta semana. Debido a que fueron nuestros primeros casos y para asegurar el egreso al siguiente día, les dejamos catéter doble J a todos los pacientes, pero estamos seguros que al mejorar la experiencia es algo que podremos obviar.

DISCUSIÓN

La nefrolitotomía minipercutánea (NLP miniperc) es un abordaje mínimamente invasivo para el tratamiento de la litiasis renal, tiene como objetivo lograr una tasa libre de cálculos mediante una punción y trayecto que, al ser más

reducido, permite un menor daño al parénquima renal, con menor dolor post operatorio y recuperación más pronta. La técnica es una evolución de la NLPC tradicional y requiere utilizar la misma técnica de punción, aunque la diferencia al trabajar con un trayecto de menor diámetro ocasiona una visión más reducida por la mini óptica y por menor flujo de irrigación. La técnica requiere que luego del abordaje y realizado el trayecto, la pulverización del cálculo con Laser, para no ocasionar fragmentos grandes que sean difíciles o imposible de sacar por las camisas de diámetro reducido. La técnica es reproducible para ciertos casos y en nuestra experiencia inicial no compite con la ureteroscopia flexible, sino constituye otra opción para el tratamiento de la litiasis renal.

CONCLUSIÓN

La NLP mini perc es una técnica que significa una evolución de la tradicional NLPC, y aunque fue descrita hace varios años, es un procedimiento que se ha convertido en otra opción segura y efectiva para tratar la litiasis renal de menos de 2.5 cms en los que otras técnicas no está indicadas. La posibilidad de usar menores diámetros en la dilatación y trayecto reduce en menos complicaciones sobre todo de hemorragia, recuperación más rápida y corta estancia hospitalaria, debido a que no es necesario dejar sondas de nefrostomía. El manejar esta técnica y poseer el equipo necesario nos permite ofrecer a los pacientes otra opción de cirugía de invasión mínima para tratar la litiasis de la vía urinaria alta.

Cuadro 1: Resumen de los Casos Tratados con NLP Mini Perc.

CASO	EDAD	SEXO	LOCALIZACION	TAMAÑO (mm)
1.	21 años	Fem.	Cáliz inferior izq.	18 mm
2.	28 años	Masc.	Caliz inferior der.	20 mm
3.	34 años	Masc.	Cáliz inferior izq.	18 mm
4.	52 años	Masc.	Pelvis renal izq.	22 mm
5.	42 años	Fem.	Cáliz inferior izq.	19 mm
6.	58 años	Fem.	Caliz medio der.	17 mm
7.	32 años	Masc.	Pelvis renal lzq.	20 mm

Figura No. 1. *Equipo de minioptica y camisas de mini perc NLP*



Figura No 2. *Paciente masc. 52 años con calculo pielico.*

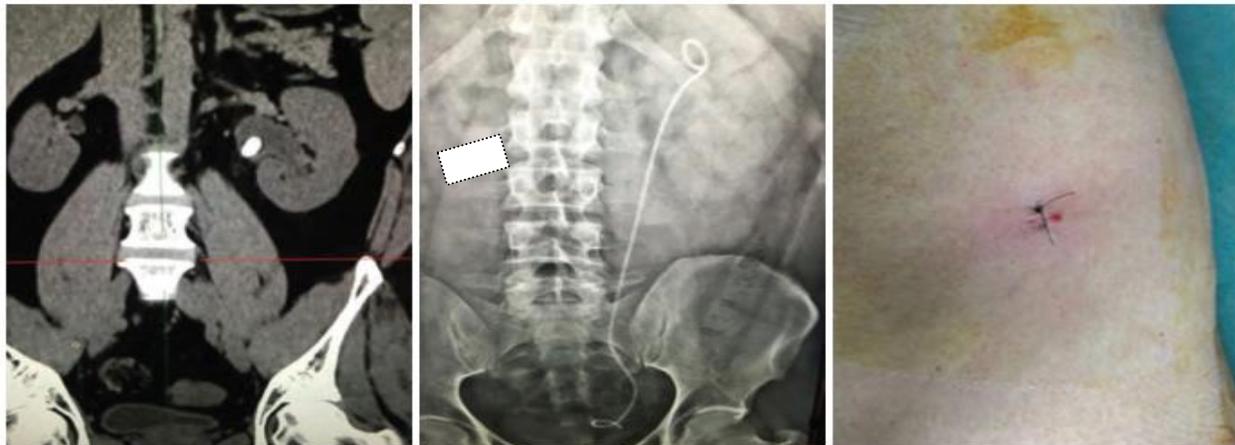


Figura No. 3. *Caso pte. Masc 32 años calculo caliz inferior infundibulo y angulo estrecho.*



Figura No. 4. *Pte. Fem. 18 años post ureterocalicostomia izquierda + litiasis caliz inferior*



BIBLIOGRAFÍA

- Helal M, Black T, Lockhart J, Figueroa TE. The Hickman peel-away sheath: Alternative for pediatric percutaneous nephrolithotomy. *J Endourol.* 1997; 11:171-2. [PubMed]. <https://doi.org/10.1089/end.1997.11.171>
- Jackman SV, Hedican SP, Peters CA, Docimo SG. Percutaneous nephrolithotomy in infants and preschool age children: Experience with a new technique. *Urology.* 1998; 52:697-701. [PubMed] DAVID Y. CHAN and THOMAS W. JARRETT. *Journal of Endourology.* March 2009, 14(3): 269-27. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(98\)00315-X](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(98)00315-X)
- Chan, DY; Jarret, JW *Journal of Endourology.* Techniques in Endourology Mini-Percutaneous Nephrolithotomy March 2009, 14(3): 269-273. <https://doi.org/10.1089/end.2000.14.269>
- Nagele U, Schilling D, Sievert KD, Stenzl A, Kuczyk M. Management of lower-pole stones of 0.8 to 1.5 cm maximal diameter by the minimally invasive percutaneous approach. *J Endourol.* 2008; 22:1851-3. <https://doi.org/10.1089/end.2008.9791>
- Zhong W, Zeng G, Wu W, Chen W, Wu K. Minimally invasive percutaneous nephrolithotomy with multiple mini tracts in a single session in treating staghorn calculi. *Urol Res.* 2011; 39:117-22. [PubMed] <https://doi.org/10.1007/s00240-010-0308-z>
- Desai J, Solanki R. Ultra-mini percutaneous nephrolithotomy (UMP): One more armamentarium. *BJU Int.* 2013; 112:1046-9. [PubMed] <https://doi.org/10.1111/bju.12193>
- Desai J, Zeng G, Zhao Z, Zhong W, Chen W, Wu W. A novel technique of ultra-mini-percutaneous nephrolithotomy: Introduction and an initial experience for treatment of upper urinary calculi less than 2 cm. *Biomed Res Int.* 2013. 2013. 490793. [PubMed]. <https://doi.org/10.1155/2013/490793>
- Ferakis N, Stavropoulos M. Mini percutaneous nephrolithotomy in the treatment of renal and upper ureteral stones: Lessons learned from a review of the literature. *Urol Ann.* 2015; 7:141-8. <https://doi.org/10.4103/0974-7796.152927>
- Mishra S, Sharma R, Garg C, Kurien A, Sabnis R, Desai M. Prospective comparative study of miniperc and standard PNL for treatment of 1 to 2 cm size renal stone. *BJU Int.* 2011; 108:896-9. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2010.09936.x>
- Gonzales, I; Santos, A. Llanes, L y cols: Técnica e Indicaciones de la nefrolitotomía Mini percutánea. *Arch. Esp. Urol.*, 58, 1 (55-60), 2005. <https://doi.org/10.4321/S0004-06142005000100007>

Copyright (c) 2017 Hugo Roberto Barbales; Gilberto Ríos Sierra; Guillermo Méndez Cruz.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Reporte de Caso. Hallazgo incidental de Masa en Cola de Páncreas Durante Nefrectomía Radical.

Case Report.

Incidental Finding of a Mass in the Tail of the Pancreas During Radical Nephrectomy.

Mansilla Guillén, Edgar Alfredo¹, Petersen Juárez, Erick Stanley², Salazar Monterroso, Carlos Brisbane³, Muñoz del Valle, Luis Fernando⁴, Pérez Chun, Sergio Guillermo⁵, Porras Aguilar, David Estuardo⁶, Orozco, Roberto⁷. Gramajo, Marisol⁷. Fortuny, Alina⁷.

(1) Residente de tercer año de Urología, IGSS 2017.

(2) Jefe del servicio de Urología IGSS, Coordinador de programa de post grado Urología IGSS, miembro del comité docente de post grado Urología IGSS. Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(3) Especialista del Servicio de Urología, Miembro del Comité docente de Post grado de Urología, IGSS. Representante ante USAC del programa de post grado Urología IGSS, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(4) Especialista del Servicio de Urología, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(5) Especialista del Servicio de Urología, Miembro del Comité docente de Post grado de Urología, IGSS. Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(6) Jefe de Servicio, Cirugía Hepato bilio pancreática. IGSS 2017.

(7) Departamento de Patología. Hospital General de enfermedades, IGSS 2017.

RESUMEN

Se presenta el caso de paciente de sexo femenino, 41 años de edad, diabética con diagnóstico de masa renal izquierda. Paciente con antecedente de tratamiento hospitalario por infección del tracto urinario. Se documenta tomográficamente masa renal izquierda, indicación por la que fue llevada a sala de operaciones, donde se evidencia componente tumoral que se exterioriza del espacio retroperitoneal hacia transcavidad de los epiplones. Se realiza nefrectomía radical más pancreatomecía distal. Estudios anatomopatológicos posteriores informan pielonefritis xantogranulomatosa crónica del 90% del parénquima renal y carcinoma pancreático ductal in situ, asociado a pancreatitis crónica e inflamación crónica xantogranulomatosa.

PALABRAS CLAVE

Pielonefritis Xantogranulomatosa, Reporte de caso, Instituto de Seguridad Social de Guatemala.

ABSTRACT

We report a case of a 41 years old woman, diabetic, with left renal mass diagnose. Patient had history of urinary tract infection with intrahospitalary treatment, had tomographically diagnosis of renal mass, for wich was surgery indicated. Radical nephrectomy was performed, findings where of a renal mass with tumoral compound that exteriorized extra retroperitoneal and involved the pancreas tail, so distal pancreatomecía was also performed. Anatomopathological studies reported chronic xantogranulomatous pyelonephritis of 90% of renal

parenchyma and in situ carcinoma of the pancreas associated with chronic inflammation and chronic xantogranulomatous inflammation.

KEYWORDS

Xanthogranulomatous Pyelonephritis, Case report, Social security institute of Guatemala.

CASO CLINICO

Paciente de sexo femenino de 41 años de edad, originaria y residente de ciudad de Guatemala, soltera, católica, encargada de cocina. Paciente con historia de dolor en flanco izquierdo de una semana de evolución, dolor de inicio súbito, intensidad moderada, por lo que consulta a medico particular quien documenta infección del tracto urinario, sin embargo, paciente con mala evolución clínica por lo que consulta a unidad de IGSS donde es ingresada a servicio de medicina interna para tratamiento por cuadro de infección del tracto urinario y completar estudios. Realizan urotomografía y por hallazgos deciden consultar a servicio de Urología. (Ver Figura No.1).

Único antecedente de importancia en paciente; diabetes mellitus insulino dependiente.

Por hallazgos tomográficos, fue llevada a sala de operaciones encontrando masa renal en polo superior de 7 x 6 x 5 cms, (ver figura 2), fibrosis moderada e infiltración líquida retroperitoneal, masa en cola de páncreas de 4 cm de diámetro. Vena y arteria renal izquierda normal. Se realiza nefrectomía radical izquierda más pancreatomecía distal. (Ver figura 2 y 3). Procedimiento en páncreas fue realizado

por cirujano bilio – hepato – pancreático, de la unidad hospitalaria.



Figura No. 1. Corte axial y coronal de urotomografía evidenciando masa renal izquierda.



Figura No. 2.

*Masa en cola de páncreas.
Señalización con pinza larga.*

Paciente con evolución postoperatoria adecuada queda en vigilancia en el servicio y cursa finalmente con evolución esperada y se da alta al cuarto día postoperatorio.

En seguimiento ambulatorio por consulta externa se evalúan resultados de pieza anatomopatológico los cuales informan pielonefritis xantogranulomatosa del 90% del parénquima renal, resto presenta glomerulopatía membrano proliferativa, y pieza de páncreas; carcinoma ductal in situ (PANIN III) multifocal asociado a pancreatitis crónica xantogranulomatosa. (Ver figura 4, 5 y 6)

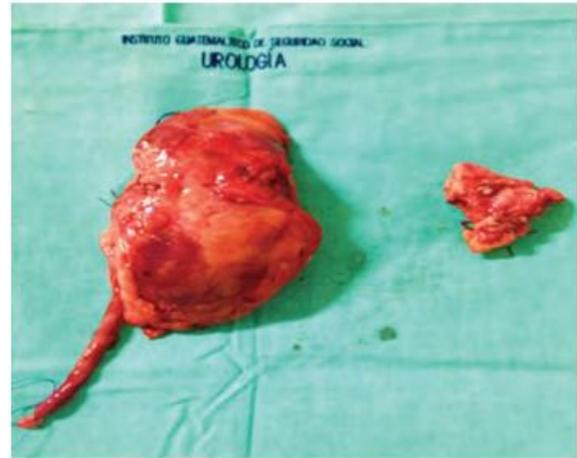


Figura No. 3.

*Piezas quirúrgicas.
Riñón izquierdo y cola de páncreas.*

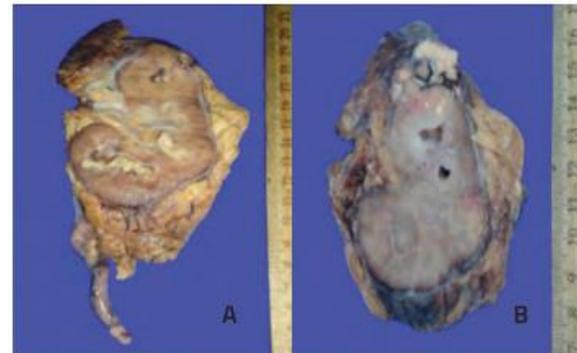


Figura No. 4.

A. *Especimen de 233 gramos, riñón de 9.5x5x4 cm, glándula suprarrenal de 4x1.8x0.3 cm. Al corte con dilatación leve del sistema pielocalicial. Pirámides renales con escaso material blanquecino de aspecto fibrinoso.*

B. *En polo superior área blanquecina amarillenta de 1.7 cm, de bordes irregulares que involucra tejido adiposo perirrenal.*

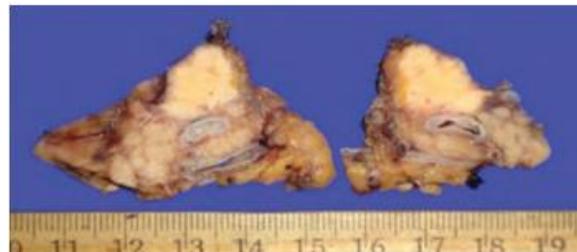


Figura No. 5.

Cola de páncreas de 18 gramos, 4x3.8x2.2 cm, con área sólida amarillenta con bordes poco definidos, de 1.8x1.5x1.3 cm Parénquima residual gris multilobulado.

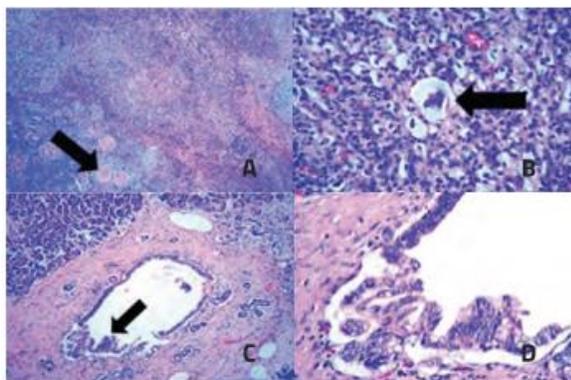


Figura No. 6.

A. *Parénquima renal con infiltrado inflamatorio intersticial, atrofia tubular y glomerulosclerosis global (flecha) (HyE 4X).*

B. *Acercamiento de la lesión evidencia infiltrado inflamatorio compuesto por linfocitos, células plasmáticas y abundantes histiocitos espumosos, algunos multinucleados (flecha) (HyE 40X)*

C. *Los ductos pancreáticos están revestidos por epitelio con proliferación en frondas y pseudoestratificación (flecha), con fibrosis periductal. Acinos pancreáticos sin anomalías. (HyE 4X).*

D. *Acercamiento de los ductos que evidencia células con citoplasma abundante de tipo mucinoso. Núcleos con pérdida de la polaridad, pleomorfismo, cromatina granular gruesa y nucléolos (PanIN III). Estos cambios se observan en múltiples focos de los ductos pancreáticos (HyE 40X).*

DISCUSIÓN

La pielonefritis xantogranulomatosa es una entidad rara, presentada principalmente en pacientes de la sexta a séptima década de vida, en pacientes de sexo femenino y diabéticos^{1,2,3}. Como lo reportado en la literatura esta entidad puede ser de diagnóstico difícil por imágenes tomográficas, siendo un diagnóstico muchas veces confundido o que enmascara otra entidad de importancia, tal como el cáncer o al contrario ser esta el diagnóstico definitivo de una presunción de neoplasia^{2,7,8}. Como se ha reportado en otras ocasiones esta entidad patológica se ha asociado a múltiples variedades de hallazgos incidentales u otras variantes tales como fístulas, variantes en edad de presentación, o neoplasias de distintos órganos^{3,4,5,6,9}, como en el presente caso. Llama la atención la presencia de sitio de inflamación xantogranulomatosa que presenta el resto de la pieza en la cola del páncreas, que puede hacer pensar sea por la adyacencia de las estructuras, y el origen del cáncer, la resultante de la obstrucción por el proceso inflamatorio¹⁰. Se hace revisión de la literatura no encontrando otro caso

similar reportado. El carcinoma ductal del páncreas representa una patología con un mal pronóstico secundario a su diagnóstico tardío en la mayoría de veces¹⁰. Se ha demostrado su origen progresivo a partir de estados pro (e) inflamatorios crónicos y genéticos^{11,12}. En este caso se hace notar que el hallazgo incidental y resultado anatómico patológico le hace potencialmente curativa una enfermedad que tendría en otra situación un desenlace probablemente desalentador.

BIBLIOGRAFÍA

- Conor, R. Varughese, M. "A case of xanthogranulomatous pyelonephritis associated with renoduodenal fistula". *Case Reports in Urology*: Vol. 2017, article ID: 8069205. <https://doi.org/10.1155/2017/8069205>
- Rosevear, H., Meier, M. "Surgically discovered xanthogranulomatous pyelonephritis invading inferior vena cava with coexisting renal cell carcinoma". *The Scientific World JOURNAL*. (2009) 9: 5- 9. <https://doi.org/10.1100/tsw.2009.6>
- Matosuoka, Y., Arai, G., "Xanthogranulomatous Pyelonephritis with renocolic fistula caused by a parapelvic cyst". *International journal of Urology* (2006) 13: 433 - 435. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2006.01326.x>
- Zambrano, I., Van Batavia, J. "Xanthogranulomatous pyelonephritis manifesting as a nephrocutaneous fistula in a five year old female". *Urology* (2017) 1 - 5. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2017.01.023>
- Karaman, A., Sandanci, E., "Xanthogranulomatous pyelonephritis with unconnected liver lesion". *Urology* (2011) 78: 189 - 191. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2010.08.042>
- Fariña, L., Pesqueira D., "Pielonefritis xantogranulomatosa difusa con fistula renocolica inadvertida durante más de dos años". *Actas Urol Esp.* (2004) 28: 553-555 [https://doi.org/10.1016/S0210-4806\(04\)73129-0](https://doi.org/10.1016/S0210-4806(04)73129-0)
- Tiguert, R., Gehiler, E., "Focal xanthogranulomatous pyelonephritis presenting as a renal tumor with vena caval thrombus". *The Journal of Urology* (1998) 160: 117 - 118. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)63051-9](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)63051-9)
- Qadan, M., Wines, M. "Xanthogranulomatous pyelonephritis: no longer a contraindication for laparoscopic surgery?". *British journal of medical and surgical urology.* (2009) 2: 34 - 36. <https://doi.org/10.1016/j.bjmsu.2008.09.001>
- Friedl, A., Tuerk C., "Xanthogranulomatous pyelonephritis with staghorn calculus, acute gangrenous appendicitis and enterocolitis: a multidisciplinary challenge of kidney preserving conservative therapy. *Curr Urol* (2014) 8: 162 - 165. <https://doi.org/10.1159/000365709>
- Reichert, M., Blume, K. "Developmental pathways direct pancreatic cancer initiation from its cellular origins". *HPBSurgery.* Vol 2016. ID:9298535. 1- 8. <https://doi.org/10.1155/2016/9298535>
- Gudjonsson, B. "Pancreatic cancer: 80 years of surgery: Percentages and repetitions". *HPBSurgery.* Vol 2016. ID:6839687. <https://doi.org/10.1155/2016/6839687>
- Hartmann, D., Friess, H. "Surgical Approaches to chronic pancreatitis". *Gastroenterology research and practice.* Vol 2015. ID: 503109. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/503109>. <https://doi.org/10.1155/2015/503109>

Copyright (c) 2017 Mansilla Guillén, Edgar Alfredo; Petersen Juárez, Erick Stanley; Salazar Monterroso, Carlos Brisbane; Muñoz del Valle, Luis Fernando; Pérez Chun, Sergio Guillermo; Porras Aguilar, David Estuardo; Orozco, Roberto; Gramajo, Marisol; Fortuny, Alina.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Neoplasia Renal Poco Frecuente en un Paciente Joven Carcinoma Renal de Conductos Colectores.

Rare Renal Neoplasm in a Young Patient

Collecting Duct Renal Carcinoma.

Arriola Ortíz, Hugo Aaron¹; Petersen Juárez, Erick Stanley²; Polanco Gudiel, Estuardo José³; Salazar Monterroso, Carlos Brisbane³; Pérez Chún, Sergio Guillermo³; Monterroso, Julio⁴; Orozco, Roberto⁴; Gramajo, Marisol⁴; Fortuny, Alina⁴.

(1) Residente de segundo año de Urología, IGSS 2017.

(2) Jefe del servicio de Urología del IGSS, Coordinador del Post grado de Urología del IGSS, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(3) Especialista del Servicio de Urología, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(4) Departamento de Patología, IGSS 2017.

RESUMEN

El cáncer renal constituye alrededor de 3% de las neoplasias malignas 1,2,6,7,8,10. La relación por sexo es mayor en el género masculino, con una relación 3:2 1,2,8,10. Es la neoplasia de vía urinaria de mayor mortalidad, que es alrededor de 40% 1,5,8,10. Solamente en un 3% a 8% se diagnostican en pacientes menores de 40 años, según diferentes estudios 1,3,8,10. Los factores pronósticos conocidos son: el estadio clínico, el grado celular y el tipo histológico 1,4,8,9,10. Algunas series han señalado que los pacientes de menor edad se ha encontrado presencia de metástasis y afección linfática, según el comportamiento biológico es más agresivo en pacientes jóvenes 1,4,8,10. El diagnóstico incidental en pacientes menores, es mayor por el recurso de la ultrasonografía y de tomografía, con ello es factible que se diagnostiquen en un estadio clínico temprano mejorando las posibilidades de sobrevida 1,7,8,10. Además, el carcinoma de conductos colectores representa del 1 al 3% de las neoplasias renales, presentando en un 45% metástasis al momento de su diagnóstico y presentando una sobrevida de 12 a 36 meses 1,8,9,10. Se presenta caso de paciente de 23 años manejado en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social a quien se le diagnostica por patología Carcinoma Renal de Conductos Colectores del lado Derecho.

PALABRAS CLAVE

Cáncer renal, Paciente joven, Nefrectomía, Factores pronósticos, Metástasis, Afectación linfática, Carcinoma Renal de Vías Colectoras, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

ABSTRACT

Kidney cancer accounts for about 3% of malignant neoplasms 1,2,6,7,8,10. The sex ratio is higher in the male gender, with a 3: 2 ratio 1,2,8,10. It is the urinary tract neoplasia with the highest mortality, which is around 40% 1,5,8,10. Only 3% to 8% are diagnosed in patients younger than 40 years, according to different studies 1,3,8,10. The known prognostic factors are: the clinical stage, the cellular degree and the histological type 1,4,8,10. Some series have

pointed out that younger patients have found metastases and lymphatic involvement, as the biological behavior is more aggressive in young patients 1,4,8,9,10. The incidental diagnosis in younger patients is greater due to the use of ultrasonography and tomography, so it is possible that they are diagnosed in an early clinical stage, improving the chances of survival 1,7,8,10. In addition, carcinoma of the collecting ducts represents less than 1% of renal neoplasms, presenting at 45% metastasis at the time of diagnosis and presenting a survival of 12 to 36 months 1,4,8,9,10. We present a case of a 23-year-old patient managed at the Guatemalan Social Security Institute who is diagnosed for pathology Renal Carcinoma of Collecting Ducts on the Right Side.

KEYWORDS

Kidney cancer, Patient younger, Nephrectomy, Prognostic factors, Metastases, Lymphatic involvement, Renal Carcinoma of Collecting Ducts, Guatemalan Social Security Institute.

CASO CLINICO

Paciente masculino de 23 años. Motivo de consulta fue dolor abdominal en flanco derecho de 3 días de evolución, enviado de unidad periférica con informe de ultrasonido, evidenciando masa colónica derecha o hepática.

Se realiza Tomografía de Abdomen Completo donde se evidencia Lesión Mitótica en Riñón Derecho. (ver Figura No. 1).

Se decide ofrecer Tratamiento Quirúrgico, se aborda por Lumbotomía, evidenciando Masa en Polo Superior de Riñón Derecho y de 12 x 10 cms. con abundante fibrosis a nivel perirrenal, hilio renal y uréter, con adherencias a peritoneo, por lo que se efectúa Nefrectomía Radical Derecha.

En reporte de patología reporta Cáncer Renal de Conductos Colectores, sin Permeación Vascular, con Infiltración a Grasa Perirrenal, Hilio y resto de los bordes quirúrgicos libres de lesión. (FIGURA No. 2 y 3).

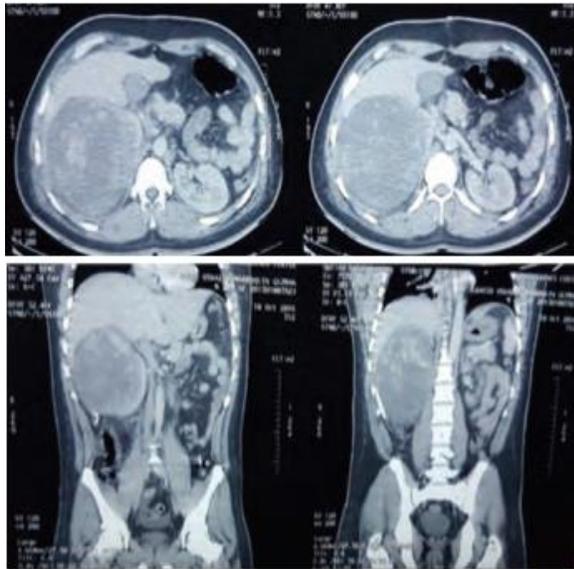


Figura No. 1. Masa Renal derecha de 14 x 12 cms, que involucra todo el parénquima renal, sugestivo de lesión mitótica.

Actualmente paciente con buena evolución post operatoria. Por parte Oncología Médica se iniciará tratamiento adyuvante con Cisplatino y Gemcitabina.

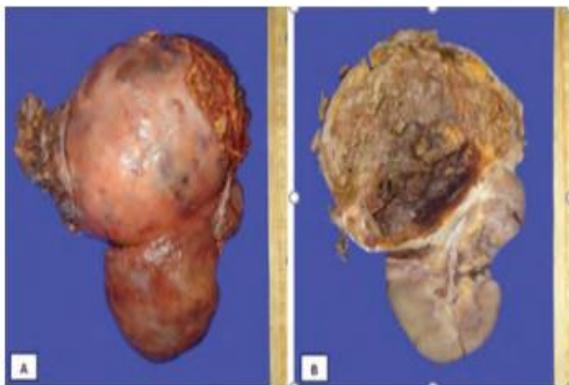


Figura No. 2. Masa Renal y Riñón Derecho.

A. Espécimen de 600 gramos con riñón de 10x6.6x4.5 cm, con neoplasia nodular en polo superior de 12x10x7cm.

B. Al corte, neoplasia café con áreas amarillentas, con extensa necrosis y hemorragia, que infiltra tejido perirrenal. Médula renal de 3 cm, corteza renal de 1 cm.

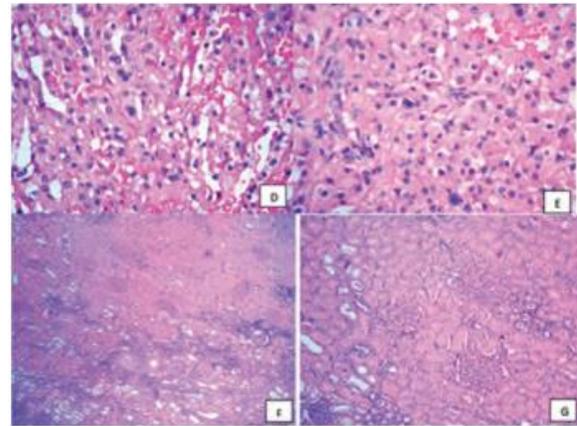


Figura No. 3.

Cortes microscópicos de Masa Renal Derecha.

D. Acercamiento de la neoplasia muestra formación de túbulos, con epitelio cuboidal simple con citoplasma abundante densamente eosinófilo, núcleos con pleomorfismo moderado, con cromatina granular gruesa y presencia de nucléolos prominentes (HyE 40X).

E. Algunas áreas de la neoplasia muestran patrón sólido con las mismas características celulares (HyE 40X).

F y G. Parénquima renal residual con áreas extensas de cambio eosinófilo del epitelio tubular (oncótico) (HyE 4X y 10X).

DISCUSIÓN

El cáncer renal de conductos colectores o de conductos de Bellini se da en un porcentaje bajo 1,4,8,9,10. Sabemos que este tipo de cáncer se da más en hombres como fue en este caso 1,2,8,10. Según su edad, la probabilidad de una neoplasia en este rango es solamente de un 3 al 8%, y por el tipo histológico, su frecuencia es menor al 1% en este tipo de neoplasias 1,4,8,9,10. Sin embargo, por su histología y su estadiaje, el pronóstico es reservado y su supervivencia es baja, debido a que esta neoplasia es muy agresiva, secundario a la presencia de metástasis y afección linfática como se describe en la literatura 1,3,4,7,8,9,10.

BIBLIOGRAFÍA

1. Campbell S, Novick A, Bukowski R. Renal Tumors. En Wein A, Kavoussi L, Novick A, Partin A, Peters C. Campbell-Walsh Urology, 10a. Ed. Vol. 2 Ed. Saunders; 2012: 1567-1637.
2. Lieber M, Tomera F, Taylor W, Farrow G. Renal adenocarcinoma in young adults: survival and variables affecting prognosis. J Urol 1981;125:164-8. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)54948-4](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)54948-4)
3. Gómez L, Budía A, Delgado F, et al. Incidental renal cancer in young adults: clinical and histopathological findings. Actas Urol Esp 2007;31:244-9. [https://doi.org/10.1016/S0210-4806\(07\)73629-X](https://doi.org/10.1016/S0210-4806(07)73629-X)
4. Sanchez R, Rosser C, Madsen L, et al. Young age is an independent prognostic factor for survival of sporadic renal cell carcinoma. J Urol 2004;171(6 Pt 1):2160-5. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000125487.96469.2e>

5. Schiff M Jr, Herter G, Lytton B. Renal adenocarcinoma in young adults. Urology 1985;25:357-9. [https://doi.org/10.1016/0090-4295\(85\)90486-8](https://doi.org/10.1016/0090-4295(85)90486-8)
6. Kantor A, Meigs J, Heston J, Flannery J. Epidemiology of renal cell carcinoma in Connecticut, 1935-1973. J Natl Cancer Inst 1976;57:495-500. <https://doi.org/10.1093/jnci/57.3.495>
7. Berger A, Crouzet S, Canes D, Haber G, Gill I. Minimally invasive nephron-sparing surgery. Curr Opin Urol 2008;18:462-6. <https://doi.org/10.1097/MOU.0b013e32830a4f10>
8. Guidelines on Renal Cell Carcinoma, European Association of Urology, 2015.
9. The International Society of Urological Pathology (ISUP) Vancouver Classification of Renal Neoplasia, Am J Surg Pathol. Vol. 37, N 10 Oct 2013. <https://doi.org/10.1097/PAS.0b013e328299f14a>
10. Surgical Management Of Kidney Cancer: American Urological Association/ Guidelines, 2016

Copyright (c) 2017 Arriola Ortíz, Hugo Aaron; Petersen Juárez, Erick Stanley; Polanco Gudiel, Estuardo José; Salazar Monterroso, Carlos Brisbane; Pérez Chún, Sergio Guillermo; Monterroso, Julio; Orozco, Roberto; Gramajo, Marisol; Fortuny, Alina.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Reporte de un Caso. Cáncer Testicular de Senos Endodérmicos en Lactante.

Report of a Case.

Testicular Cancer of Endodermal Breasts in Infants.

Brañas Jurado, Javier Alejandro¹; Petersen Juárez, Erick Stanley²;
Salazar Monterroso, Carlos Brisbane³; Pérez Chun, Sergio
Guillermo⁴; Orozco, Roberto; Gramajo, Marisol; Fortuny, Alina⁵.

(1) Residente de tercer año de Urología, IGSS.

(2) Jefe de servicio de Urología, IGSS. Coordinador de programa de "Post Grado de Urología, IGSS. Miembro del comité docente de Post Grado de Urología, IGSS.

(3) Especialista del servicio de Urología, Miembro del Comité Docente de Post Grado de Urología, IGSS. Representante ante la USAC del programa de Post Grado de Urología, IGSS.

(4) Especialista del servicio de Urología, Miembro del Comité Docente de Post Grado de Urología, IGSS.

(5) Departamento de Patología, Hospital General de Enfermedades, IGSS.

RESUMEN

Se presenta caso poco frecuente en paciente de sexo masculino de 1 año y 2 meses, que inicia con aumento de volumen de testículo izquierdo, el cual se diagnostica por ultrasonido con presencia de masa testicular izquierda, por lo que fue llevado a sala de operaciones para orquiectomía radical. En estudios posteriores anatomopatológicos reportan neoplasia testicular de senos endodérmicos.

Las neoplasias testiculares de células germinales son derivados de células germinales primordiales, las cuales en inicios de la vida embrionaria realizan migración desde el sistema nervioso central primitivo hasta su localización posterior a nivel de las gónadas. Son tumores de causa desconocida y representan el 95% de tumores testiculares.¹ Estos también son conocidos como carcinoma embrionario infantil o del saco vitelino, se presentan con mayor frecuencia en lactantes y niños hasta los 3 años y con mucho menor frecuencia hasta los 5 años, tienen una incidencia de 6 por cada 100,000, en varones y con predominio en raza blanca (relación 5:1).² Para su diagnóstico se debe de tomar en cuenta los aspectos: *clínico*, que se realiza con el hallazgo de una masa testicular o intraescrotal sólida, principalmente sin presencia de dolor y de consistencia firme, bien definida y móvil a la palpación; *sérico* con la realización y determinación de pruebas de alfa feto proteína, hormona gonadotropina coriónica y lactato deshidrogenasa, de suma importancia para nuestra valoración pronóstica y respuesta al tratamiento establecido; *radiológico*, el estudio principal de mucha utilidad es el ultrasonido que nos permite valorar dimensiones del testículo y de la tumoración, así como características del testículo contralateral; los estudios tomográficos de pelvis y tórax son de apoyo para clasificar su estadiaje y valorar tratamiento; por último, *histológico*, la confirmación del tumor se da por resultado de patología. La literatura reporta rango de sobrevivencia que se relaciona con la edad, sin embargo, hay rangos de sobrevivencia del 96% posteriores a la quimioterapia. Este tipo de neoplasias

de células germinales son de tipo muy agresivo y capaces de producir metástasis extensas; sin embargo, por los avances científicos y la evolución en los tratamientos médicos, el pronóstico ha mejorado debido a su manejo multidisciplinario.³

PALABRAS CLAVE

Tumores testiculares, tumores germinales, senos endodérmicos.



Figura No. 1. Masa testicular izquierda evidente al examen físico.

ABSTRACT

A rare case is present in a male patient aged 1 year and 2 months, who starts with an increase in the volume of the left testicle, which is diagnosed by ultrasound with the presence of left testicular mass and was taken to the operating room for left radical orchiectomy. In later anatomopathological studies, they report testicular neoplasm of endodermal sinuses.

Testicular germ cell neoplasms are derived from primordial germ cells, which in early embryonic life migrate from the primitive central nervous system to its posterior location at the level of the gonads. They are tumors of unknown cause and represent 95% of testicular tumors. These tumors are also known as embryonal carcinoma of the infant or yolk sac, present more frequently in infants and children up to 3 years and much less frequently until age 5, have an incidence of 6 per 100,000 in men and with Predominance in white race (ratio 5: 1). For its diagnosis one must take into account the aspects: clinical, that is realized with the finding of a solid testicle or intrascrotal mass, mainly without presence of pain and when examining of firm consistency, well defined and mobile; Humoral in the accomplishment and determination of serum tests of alpha fetus protein, chorionic gonadotropin hormone and lactate dehydrogenase, extremely important for our prognostic evaluation and response to established treatment; Radiological, the main study of great utility is the ultrasound that allows us to assess dimensions of the testicle and the tumor, as well as characteristics of the contralateral testicle; The tomographic studies of the pelvis and thorax are supportive to classify their staging and evaluate treatment and, finally, histologically, the histological confirmation of the tumor by pathology. The literature reports survival range that is related to age, however there are survival rates of 96% after chemotherapy. These types of germ cell neoplasms are very aggressive and capable of producing extensive metastases, however, due to scientific advances and the evolution in medical treatments the prognosis has improved due to its multidisciplinary management.

KEYWORDS

Testicular tumors, germ cells tumours, yolk salk.

INTRODUCCIÓN

En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS-, el cáncer de testículo representa la cuarta causa de tumores genitourinarios con un 4.9% en un estudio realizado entre el 2011 al 2015. Ha representado una mortalidad de 0.19 casos por cada 100,000 pacientes representado el 0.37%. En la población en general, cabe indicar que en pediatría se han diagnosticado dos casos de teratoma y dos se senos endodérmicos.

Las neoplasias testiculares se caracterizan por sus múltiples variantes anatomopatológicas, se dividen en 2 grandes grupos: tumores de células germinales y los no germinales, derivados del estroma y de cordones sexuales. Alrededor del 95% son originarios de las células germinales.⁴

Se conoce muy poco acerca de la causa de los tumores germinales; sin embargo, entre los factores predisponentes están: criptorquidia, factores genéticos y disgenesia testicular, los cuales pudieran contribuir a la alteración del desarrollo de las células germinales.

En estudios anteriores se ha revisado la incidencia del 10% de los tumores está asociado a criptorquidia, y se ha encontrado una relación entre (de que cuando) más alta es la

localización del testículo no descendido, mayor será el riesgo de desarrollar cáncer.

En el 97% de los recién nacidos los testículos ya son de localización escrotal al nacer, en el 2% presentaran descenso en los próximos tres meses y únicamente el 1% no descienden. Esto puede estar relacionado con una baja producción de andrógenos (testosterona). Los testículos no descendidos no tienen buena producción de espermatozoides maduros.⁵

Hay tres picos en la incidencia de cáncer testicular: en la infancia, de los 25 a los 40 años y a los 60 años. A nivel mundial la incidencia se ha incrementado el doble en los últimos años. La estadificación de los tumores germinales se realiza mediante el resultado anatomopatológico, el examen físico, los hallazgos radiológicos y las concentraciones de los marcadores tumorales.

Al nacimiento, los testículos tienen mediciones aproximadas a 1.5 cms de longitud y 1 cm de ancho. Antes de los 12 años el volumen es de 1 a 2 cms³. Cuando se identifica un tumor testicular o intraescrotal se deberá utilizar ultrasonido para identificar su localización y su tipo de contenido. Se reporta un riesgo de desarrollar cáncer testicular entre 10 a 60 veces mayor en pacientes con criptorquidia. El riesgo de aumento de malignidad aumenta en presencia de testículos intraabdominales.⁶

La mayor parte de los tumores germinales son neoplasias muy agresivas, capaces de diseminación rápida y extensa, el pronóstico ha mejorado con la terapéutica actual. Muchas veces pueden tener curación del 100% con el tratamiento adecuado y remisión completa de tumores diseminados. Los tumores no germinales suelen ser benignos.

REPORTE DEL CASO

Masculino de 1 año 2 meses de edad, originario y residente de ciudad de Guatemala, habita en casa alquilada con servicios básicos intradomiciliarios, convivencia con animales negativa, regulares hábitos higiénico- dietéticos, historia de hacinamiento negativa, inmunizaciones al día adecuadas, hijo único, resto interrogado negado.

Antecedentes perinatales: curso del embarazo normal, control prenatal regular con medico particular.

Antecedentes personales patológicos negados, no cuadros alérgicos ni traumáticos.

Padecimiento actual: refiere madre que paciente inicia con aumento de volumen lento y progresivo del testículo izquierdo 8 días previos a su ingreso sin sintomatología asociada. Exploración física se palpa testículo izquierdo con aumento de volumen, de aproximadamente 4 x 3 cm, y con componente sólido, testículo derecho normal. Presenta resultado de ultrasonido el cual reporta testículo izquierdo aumentado de tamaño con tejido heterogéneo en su polo superior bien delimitado con áreas quísticas irregulares en su interior de 2.5 x 1.7 x 2.0 cms.

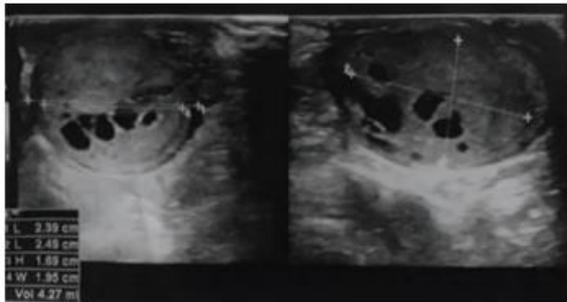


Figura No. 2.
 Ultrasonido con masa heterogénea.

A su ingreso con los siguientes exámenes de laboratorio: hemoglobina de 11.57 mg/dl, hematocrito 35%, leucocitos 11,550, linfocitos 73%, monocitos 7%, eosinófilos 1%, segmentados 18%, plaquetas 324,000, creatinina 0.19 mg/dl, nitrógeno de urea 7 mg/dl, glucosa 137 mg/dl.

Radiografía de tórax normal. se realizan marcadores tumorales con resultados de Lactato deshidrogenasa (LDH) 575, Alfa feto proteína 1768 y Hormona gonadotropina coriónica (HGC) <1.20.



Figura No. 3.
 Rayos X de Tórax sin evidencia de metástasis.

Marcadores Tumorales		VN
Alfafetoproteína	1,768 ng/ml	0 – 8.05
LDH	575 U/L	98 - 190
HGC	< 1.20	0.50 - 4

Cuadro No. 1. Resultados a su ingreso

Se realiza orquiectomía radical izquierda sin complicaciones.



Figura No. 4.
 Pieza quirúrgica, Orquiectomía Radical Izquierda.

El reporte de estudio anatomopatológico fue de un tumor de senos endodérmicos de 2.5 x 2.5 x 2 cms que ocupa el 90% de parénquima, con permeación vascular que no invade las túnicas, epidídimo y retetestis libre de neoplasia, cordón espermático base y borde quirúrgico libres de neoplasia, parénquima testicular residual prepuber.



Figura No. 5.
 Corte de la pieza quirúrgica de 13 gramos con cordón espermático de 6x1x0.5 cms, testículo de 3.5x3x2.5 cms. y epidídimo de 3x0.8x0.5 cms. Superficie externa con túnicas grisáceas finamente vascularizadas. Parénquima testicular, blanquecina con áreas de superficie lisa, sólidas y áreas de aspecto granular.

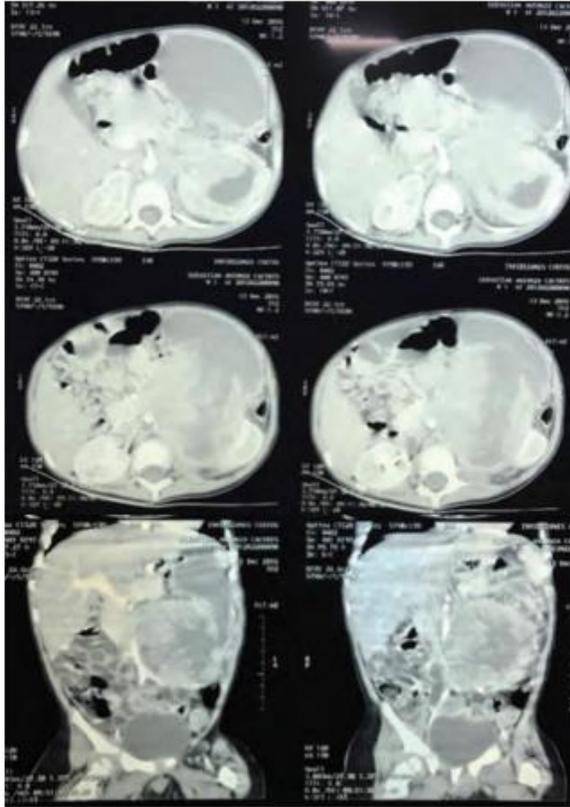


Figura No. 6.
Presencia de metástasis retroperitoneal.

Se realiza tomografía con hallazgos de masa compleja, con un componente sólido con áreas necróticas y componente quístico, localizado en el lado izquierdo del abdomen, que infiltra pelvis renal, hay desplazamiento de los grandes vasos abdominales.

Se realiza estadificación con cuadro clínico, resultados de laboratorio y tomográficos, en un estadio clínico IIIc.

Paciente al cual se le inicia ciclo de quimioterapia, sin embargo, secundario al aumento de volumen y de la presión intraabdominal que ejerce la masa, presenta vómitos y dificultad respiratoria, así como signos de desgaste físico y deterioro nutricional por lo que se indica alimentación parenteral. A pesar de esto el paciente presenta deterioro clínico progresivo y fallece.

DISCUSIÓN

Entro los tumores testiculares malignos principalmente están los seminomas y los teratomas. En la infancia los seminomas son muy poco frecuentes y pueden ser productores de hormonas. El principal tumor productor de hormonas en los testículos es el de las células de Leydig.⁷

El cuadro característico ante la presencia de un tumor testicular es la aparición de masa asintomática, indolora, de tamaño variable y fácil hallar al examen físico rutinario, lo más frecuente es que los pacientes acuden con

tumefacción dolorosa a nivel de testículo de tamaño variable. Este cuadro puede ser confundido con un proceso infeccioso (orquitis, epididimitis), y ser tratada con antibióticos y antiinflamatorios, por lo que se produce un retraso en el diagnóstico, aumentando la incidencia de cuadros avanzados. Debido a la persistencia del cuadro doloroso y la persistencia de aumento de volumen testicular es obligatorio indicar una ecografía testicular para su diagnóstico diferencial, con alta sospecha al observar micro calcificaciones testiculares y área hipocóicas.

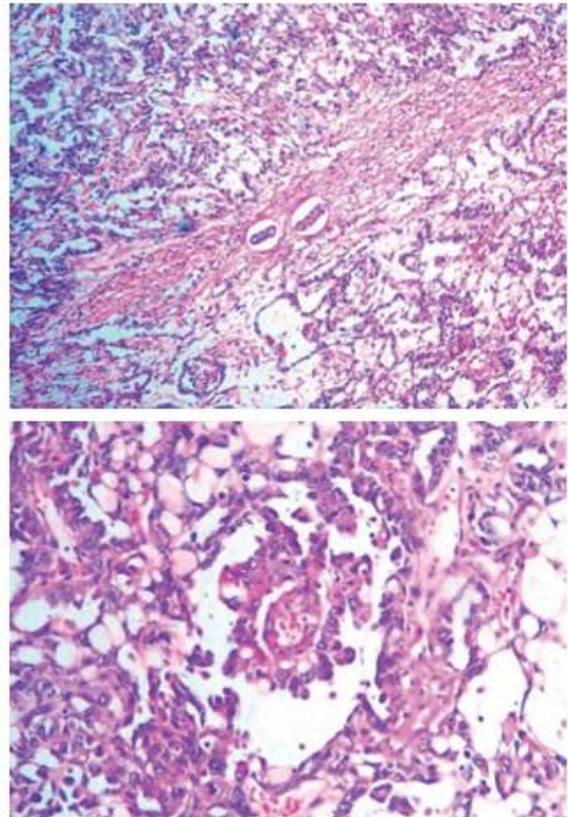


Figura No. 7.
Neoplasia compuesta por dos patrones; microquístico, compuesto por una red de células vacuoladas, núcleo con nucléolo prominente, y patrón sólido, muestra agregados de células poligonales de mediano tamaño, citoplasma densamente eosinófilo con núcleo grande y nucléolo prominente. Dispersos se observan glóbulos hialinos. Hay pleomorfismo focal, así como células gigantes multinucleadas y mitosis atípicas. Patrón de senos endodérmicos caracterizado por estructuras compuestas por un tallo de tejido conectivo con un vaso sanguíneo de pared delgada, recubierto por una capa de células cuboidales con citoplasma claro y núcleo grande con nucléolo prominente (cuerpos de Schiller-Duval).

Las clasificaciones de tumores testiculares germinales son numerosas y muy distintas. Los principales problemas son los conceptos discordantes sobre la histogénesis de estas lesiones y la infinita variedad de morfologías de los distintos tipos de neoplasias, así como de

cada tumor.⁸ En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social la clasificación más usada es la de la Organización Mundial de la Salud -OMS-, publicada en las guías europeas de urología.

Los tumores de células germinales se dividen en dos categorías: si están formados por un solo patrón histológico o por más de uno.

Los patrones histológicos testiculares tienen un único patrón en el 40% de todas las neoplasias testiculares, y alrededor del 60% tienen un patrón mixto, la mezcla más frecuente es la de teratoma, carcinoma embrionario, tumor de saco vitelino y elementos de coriocarcinoma.

Los tumores de senos endodérmicos, se caracterizan por no ser encapsulados, superficie al corte es homogénea, mucinosa y color blanco amarillento. A nivel microscópico forman una red de encaje o reticular integrada por células cúbicas o alargadas.

Este tipo de tumores son de presentación en los primeros dos años de vida, macroscópicamente son de color blanco amarillento y al examen microscópico se caracteriza por cuerpos de Schiller-Duval y tinción para alfa feto proteína.

Las metástasis al retroperitoneo son raras, únicamente entre el 4 al 6%, están localizados al testículo en un 95%, los pulmones son el sitio con más frecuencia de metástasis y con la atención adecuada en índice de supervivencia a los cinco años es de casi el 99%.⁹

La orquiectomía radical en presencia de tumores testiculares es el procedimiento terapéutico estándar bajo la técnica ya conocida, la cual implica disminuir la metástasis por manipulación con aplicación de pinza a nivel alto del cordón espermático, con respecto a la linfadenectomía retroperitoneal en niños es muy controvertida y únicamente se indica seguimiento para evaluar las recurrencias mediante marcadores tumorales.¹⁰

Para la clasificación y estadificación de los pacientes con tumores testiculares se toman en cuenta los marcadores tumorales, tomografía abdominopélvica, rayos x de tórax y el resultado anatomopatológico de la pieza quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bobadilla PV, Tejocote I, Rizzo T. Tumor de senos endodérmicos reporte de un caso. Investigación Materno Infantil. 2012 May - Ago; IV (2): 95-101.
2. Bujons A, Caffaratti J, Pascual M. Tumores Testiculares en la Infancia. Actas Urológicas Españolas. 2011 Ene; 35 (2): 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2010.09.005>
3. Stringer MD, Oldham KT, Mouriquand PD. Pediatric Sourgery and Urology. 2a ed. Cambridge: Cambridge University Press. United Kingdom. 2006. Cap 56. p 707-720.
4. Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC. Campbell-Walsh. 10a ed. Philadelphia: Saunders Elsevier Inc. United States of America; 2012. Cap 31. p 837-849.
5. Bazán AA, González AA, Antón LM. Tratado de Tumores Genitourinarios. 1ª ed. Madrid: Ergón España; 2011. Cap 15. p 295-305. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(11\)71129-1](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(11)71129-1)
6. Gearhart JP, Rink RC, Mouriquand PD. Pediatric Urology. 2a ed. Philadelphia: Saunders Elsevier Inc. United States of America; 2010. Cap 52. p 694-701.
7. Gantham EC, Caldwell BT, Cost NG. Current Urologic Care for Testicular Germ cell Tumors in a Pediatric and Adolescent Patients. Urologic Oncology. 2016 Jun; 34:65-75. <https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2015.06.008>
8. De Backer A, Madern GC, Wolffenbuttel KP. Testicular Germ Cell Tumors in Children: Management and Outcome in a Serie of 20 Patients. Journal of Pediatric Urology. 2006 Oct; 2: 197-201. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2005.08.001>
9. De Backer A, Madern GC, Wolffenbuttel KP. Testicular Germ Cell Tumors in Children: Management and Outcome in a Serie of 20 Patients. Journal of Pediatric Urology. 2006 Oct; 2: 197-201. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2005.08.001>
10. Novick AC, Jones JC, Gill IS. Operative Urology at the Cleveland Clinic. 1a ed. New Jersey: Humana Press. United State of America. 2006. Cap 50. p 530-533. <https://doi.org/10.1007/978-1-59745-016-4>

Copyright (c) 2017 Arriola Ortíz, Hugo Aaron; Petersen Juárez, Erick Stanley; Polanco Gudiel, Estuardo José; Salazar Monterroso, Carlos Brisbane; Pérez Chún, Sergio Guillermo; Monterroso, Julio; Orozco, Roberto; Gramajo, Marisol; Fortuny, Alina.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Tumor Germinal Retroperitoneal Extra Gonadal A propósito de un caso.

Germinal Retroperitoneal Extra Gonadal Tumor.

About a case.

Maldonado Berducido Oscar Humberto¹; Petersen Juárez Erick Stanley²; Salazar Monterroso Carlos Brisbane³; Pérez Chun Sergio Guillermo⁴.

(1) Residente de segundo año de Urología, IGSS 2017.

(2) Jefe del servicio de Urología, IGSS, Coordinador del programa de post grado Urología IGSS, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(3) Especialista del servicio de Urología, Miembro del comité docente de post grado de Urología, IGSS. Representante ante USAC programa de post grado Urología IGSS, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

(4) Especialista del servicio de Urología, miembro del comité docente de post grado de Urología, IGSS, Cirujano Urólogo. IGSS 2017.

RESUMEN

Los tumores testiculares representan aproximadamente 1% de todos los tumores malignos en hombres. Es el tumor más común en el grupo etario de 15 a 35 años. (1,2,3,4). Los tumores extragonadales de células germinales son raros, cerca 2 a 5 %, de los cuales el 60% corresponden seminomas, se ubican con frecuencia en diferentes lugares como ejemplo mediastino, retroperitoneo, glándula pineal, hígado, vejiga, hueso, próstata, estomago. El origen de los mismos todavía es motivo de discusión, existen dos teorías en las cuales se considera que pueden originarse de células totipotenciales, o de una migración anormal de las células germinales primordiales. (2,3,5)

Paciente masculino de 34 años, quien consulto por historia de dolor abdominal (.) por lo que médico particular le realiza ultrasonografía abdominal la cual reporta masa renal derecha, por lo que es ingresado al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en donde se realiza urotomografía (.) la cual reporta masa renal derecha. Se lleva a sala de operaciones para realizar nefrectomía Radical derecha más tumorectomía del 80%, identificando por patología y pruebas de inmunohistoquímica que corresponde a seminoma. Se realiza marcadores tumorales con resultados en límites normales. Se realiza ultrasonografía testicular en donde se identifica testículo izquierdo atrófico, con imagen heterogénea. Se da seguimiento por oncología médica iniciando tratamiento con quimioterapia.

PALABRAS CLAVE

Tumores germinales extra gonadales, Tumores retroperitoneales, Seminomas.

ABSTRACT

Testicular tumors represent approximately 1% of all malignant tumors in men. It is the most common tumor in the age group of 15 to 35 years. (1,2,3,4). Germ cell extragonadal tumors are rare, about 2 to 5%, of which 60% are seminomas, are often located in different places such as

mediastinum, retroperitoneum, pineal gland, liver, bladder, bone, prostate, stomach. Their origin is still a matter of discussion, there are two theories in which it is considered that they may originate from totipotent cells, or from an abnormal migration of primordial germ cells. (2,3,5.)

A 34-year-old male patient, who consulted due to a history of abdominal pain (.) for which a private doctor performed an abdominal ultrasonography, which reported a right renal mass, for which he was admitted to the Guatemalan Social Security Institute, where a urotomography was performed (.) which reports a right renal mass. He was taken to the operating room to perform a right radical nephrectomy plus an 80% lumpectomy, identifying by pathology and immunohistochemical tests that it corresponds to seminoma. Tumor markers are performed with results within normal limits. Testicular ultrasonography is performed where an atrophic left testicle is identified, with a heterogeneous image. Follow-up is given by medical oncology starting treatment with chemotherapy.

KEYWORDS

Extragonadal germinal cell tumors, Retroperitoneal tumors, seminomas.

CASO CLÍNICO

Paciente de 34 años soltero, vendedor, originario del Departamento de San Marcos, Guatemala quien inicia con dolor abdominal de 2 meses y evolución en flanco derecho, tipo cólico que presenta alivio intermitente, por lo que consulta con médico particular quien le solicita ultrasonografía abdominal, el cual evidencia una masa renal derecha por lo que es referido (.) Paciente sin antecedentes médicos(,) ni quirúrgicos, con examen físico normocéfalo, cuello simétrico, tórax simétrico expandible con buena entrada de aire bilateral, abdomen blando depresible leve dolor a la palpación, se palpa masa abdominal en región subcostal derecha, de consistencia blanda, con leve dolor a la palpación, sin signos de irritación peritoneal, región inguinal sin adenopatías, genitales con testículo izquierdo

con leve atrofia, no indurado ni dolor a la palpación, extremidades simétricas sin edema ni fóvea por lo que se ingresa y se realiza urotomografía en la cual se identifica masa renal . (Ver imagen 1 a y b).

Es llevado a sala de operaciones donde se identifica los siguientes hallazgos: masa renal de aproximadamente 14x12x10cm tejido tumoral adherido a hígado, retroperitoneo y vena cava, adenopatía macroscópica con grasa periureteral infiltrada con liquido inflamatorio. Retroperitoneo derecho con adenopatía macroscópica, se realiza Nefrectomía radical derecha más Tumorectomía del 80%, procedimiento sin complicaciones inmediatas.

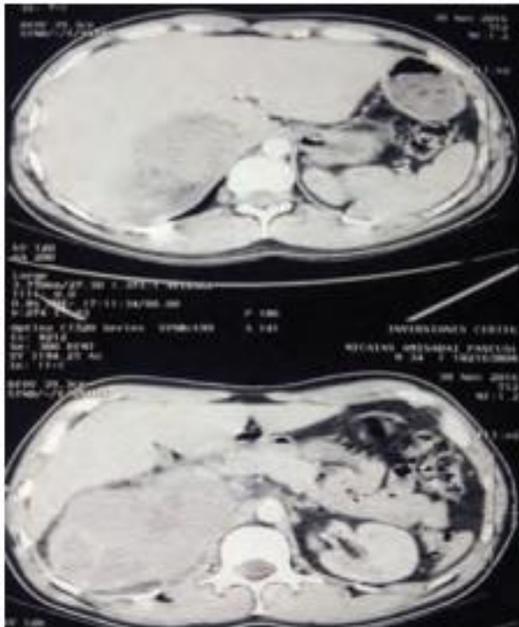


Figura No. 1 a



Figura No. 1 b

Figura No. 1 a y b. Corte axial y coronal de urotomografía, que informa masa renal derecha

Paciente con buena evolución clínica. Patología reporta: neoplasia maligna indiferenciada de células grandes multifragmentada, fragmento mayor que parénquima renal, con permeación linfovascular, borde quirúrgico de uréter sin anomalía, glándula suprarrenal libre de lesión, con inmunohistoquímica, plap +, cd117 + cd 45lc + en componente linfoide, hmb45, cd99, pax8 y citoqueratina ae1/ae3 negativo, correspondiente a seminoma retroperitoneal (Ver imagen 2).

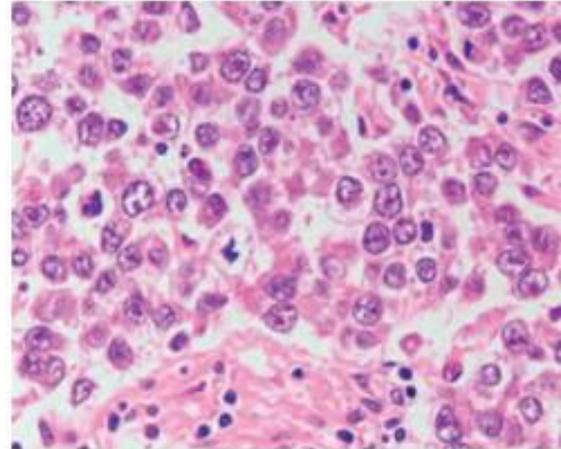


Figura No. 2. Corte histológico correspondiente a seminoma

Se realiza urotomografía control y tomografía de tórax las cuales se reportan normales sin adenopatía. (Ver imagen 3 a y b).



Figura No. 3 a

Se realiza ultrasonografía testicular el cual reporta testículo izquierdo 2.7 x 1.3 x 2cm atrófico con microlitiasis y textura heterogénea, testículo derecho normal. (Ver imagen #4)

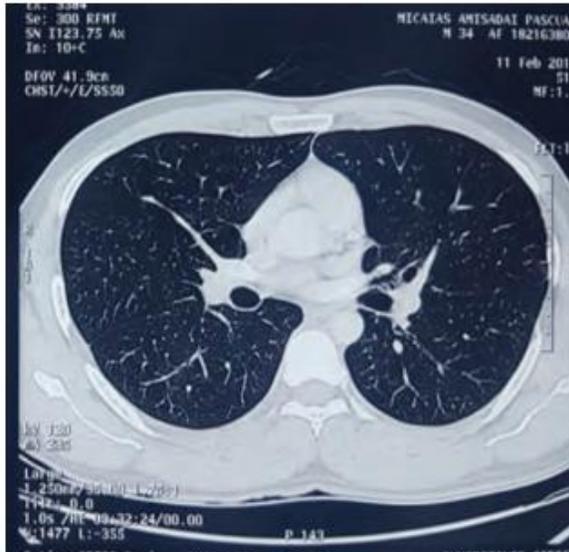


Figura No. 3 b

Figura No. 3 a y b.
Corte coronal de urotomografía y corte axial de tomografía de tórax sin anomalía



Figura No. 4 a.
Ultrasonografía de testículo izquierdo con microcalcificaciones y textura heterogénea.

Figura No. 4 b.
Testículo derecho con imagen homogénea.

Paciente con marcadores tumorales testiculares en límites normales (Ver tabla # 1).

Gonadotropina coriónica humana	<1.2 mUI/ml
Alfa-fetoproteína	4.78ng/ml
lactato deshidrogenasa	156u/l

Cuadro No. 1.

Con valores de marcadores tumorales testiculares post operatorios normales.

Paciente actualmente con buena evolución post operatoria con seguimiento por urología y oncología médica quien indico quimioterapia.

DISCUSIÓN

Los tumores primarios extra gonadales son de incidencia rara cerca de 2 a 5%, estos tumores han sido reportados con ubicación variada, incluyendo retroperitoneo, mediastino o anterior a la glándula pineal. Son de hallazgo incidental. (2,3,4,6).

Generalmente se presentan con dolor abdominal, dolor lumbar, pérdida de peso, trombosis venosa profunda, masa abdominal palpable, edema escrotal, ganglios cervicales. Y el testículo ipsilateral a la masa es atrófico (burn - out). (4,5).

Muchas veces a la evaluación clínica no existe diferencia o anomalía palpable, sin embargo, por ultrasonografía se identifica datos sugestivos de atrofia y/o malignidad. (4,6,7,8,9,10,11).

Los tumores testiculares gonadales y extragonadales tiene buena respuesta a la quimioterapia sobre todo al cisplatino. (3,4,6,7,12).

La incidencia de presentación por edad del paciente concuerda con la reportada a nivel global, presentó un mayor tamaño al usual comparado con la bibliografía revisada.

Generalmente presentan testículo ipsilateral atrófico (burn-out).

Por lo que el caso presentado es de poca incidencia y su presentación clínica es similar a la descrita según la bibliografía, muchas veces es de hallazgo incidental.

BIBLIOGRAFÍA

- Wein, Alan., et all, "Neoplasias de los Testículos", Campbell-Walsh 10ma edición, edición panamericana Capítulo 31 págs. 848.
- Arranz José, et all., "Manejo de la enfermedad residual Tumores germinales extragonadales", capítulo 19 págs. 356-359.
- Parada, David, et all, "Extragenadal Retroperitoneal Germ cell tumor: Primary versus Metastases? Arch. Esp. Urol., 60, 6 (713 - 719), 2007. <https://doi.org/10.4321/S0004-06142007000600020>
- Herrera, Juan, et all " Tumores de células germinales extragonadales con fenómenos "burned out" en testículos, revista argentina de urología vol 76 2011 (22-27).

5. Ojea, A, et all., "Tumor extragonadal de células germinales con fenómeno Burned- out en testículo", Actas Urológicas Españolas, nov-dic 1999 23(10): 880-884. [https://doi.org/10.1016/S0210-4806\(99\)72389-2](https://doi.org/10.1016/S0210-4806(99)72389-2)

6. Tynski, zofia, et all., "Burn- out testicular germ cell tumors", The Journal of Urology", vol 174, 2013, nov 2005. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000183405.08748.ad>

7. Jain K, et all., "The treatment of Extragondal Seminoma", journal of the american society of clinical oncology" vol 2, no / july 1984. <https://doi.org/10.1200/JCO.1984.2.7.820>

8. Comiter gv, renshaw aa, benson cb, loughlin bk: Burned-out primary testicular cancer: sonographic and pathological characteristics. J of Urology 1996; 156: 85. 11. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)65947-0](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)65947-0)

9. Comiter cv, benson cj, capelouto cc, kantoff p, shulman l, richie pj, loughlin kr: Nonpalpable intratesticular masses detected sonographically. J

of Urology 1995; 154: 1.367. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)66865-4](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)66865-4)

10. Bokemeyer C, Nichols CR, Droz JP, Schmoll HJ, Horwich A, Gerl A, Fossa SD, Beyer J, Pont J, Kanz L, et al. Extragonadal germ cell tumors of the mediastinum and retroperitoneum: results from an international analysis. J Clin Oncol. 2002; 20: 1864-1873. <https://doi.org/10.1200/JCO.2002.07.062>

11. Dueland S, Stenwig AE, Heilo A, Høie J, Ous S, Fosså SD. Treatment and outcome of patients with extragonadal germ cell tumours—the Norwegian Radium Hospital's experience 1979-94. Br J Cancer. 1998; 77:329-335. <https://doi.org/10.1038/bjc.1998.51>

12. Albers, P, et all "Testicular Cancer", Guidelines Association European of Urology 2017, pags 391-445.

Copyright (c) 2017 Maldonado Berducido Oscar Humberto; Petersen Juárez Erick Stanley; Salazar Monterroso Carlos Brisbane; Pérez Chun Sergio Guillermo.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)



Asociación Urológica de
Centroamérica y el Caribe

Como Protegerse de los Litigios en la Práctica Médica. *How to Protect Yourself from Litigation in Medical Practice.*

Edgar Antonio Granados Loarca¹.

(1) Urología y Andrología, Clínica Médica Torre Profesional.

Dirección: 17 Avda 4-42 Zona 3. Local 18, Quetzaltenango, Guatemala

Correspondencia: eagranados@hotmail.com

RESUMEN

En Guatemala, cada día aumenta el riesgo de que los médicos independientemente de la especialidad médica que tengan, puedan caer en lo que se conoce como mala práctica. Ya sea que se trabaje solo en lo privado, en lo privado e institucional y solo en alguna Institución. Se pretende en este Editorial dar a conocer más sobre este tema a los médicos Urólogos como darles a conocer algunos principios para evitar ser demandado por esta causa.

PALABRAS CLAVE

Demandas, Mala práctica, Guatemala.

ABSTRACT

In Guatemala, the risk increases that doctors, irrespective of their medical specialty, may fall into what is known as malpractice. Whether you work alone in the private, in the private and institutional and only in some institution. It is intended in this Editorial to publicize more on this topic to the Urologists doctors as to give them know some principle to avoid being sued for this cause.

KEYWORDS

Demands, Malpractice, Guatemala.

INTRODUCCIÓN

En Guatemala poco a poco y debido a que los personas se informan mas por los distintos medios de comunicación respecto a las enfermedades, medios de diagnóstico, alternativas de tratamiento y pronóstico, se va poniendo en moda lo que en Ingles es conocido desde hace ya bastante tiempo con el nombre de "Malpractice", es decir la denuncia del médico por actitudes que se interpretan perjudiciales para el paciente. Si bien en Guatemala, aun no se ha llegado todavía a pagar las grandes cantidades que son habituales en los Estados Unidos, donde el médico debe abonar anualmente cifras millonarias para estar de alguna manera asegurado, el comienzo de una corriente de denuncias, que siempre tienen gran eco en los medios de comunicación, empieza a ser práctica habitual en Guatemala. Por ello es importante informarse respecto a la gestión de riesgos médicos y la manera de prevenirlos.

El interés que existe en los profesionales médicos en torno a las repercusiones legales de su actividad asistencial, y de sus consecuencias en el ámbito de lo legal, hace que

exista incertidumbre sin resolver en cuanto a las actuaciones de los facultativos. ¿En qué situaciones concretas se produce la negligencia médica? ¿Quién debe responder ante los daños? ¿Como se articulan en la práctica las coberturas de los seguros médicos? ¿Qué tipo de responsabilidades generan los fallos en la comunicación del cirujano o del equipo médico? ¿Dónde están los límites de la información al paciente?

Aquí pretendo inquietar a los profesionales de la medicina, así como profundizar en las claves que permiten mejorar la relación médica/paciente y reforzar la seguridad medico jurídica, mediante la adecuada detección de errores en la asistencia sanitaria y poner en marcha medidas para prevenirla.

En nuestro país existe responsabilidad civil cuando se ocasionan daños mayores, pero no existe legislación que regule de manera adecuada la responsabilidad médica y la mala praxis, por tanto, los pacientes como los facultativos se encuentran indefensos ante la incorrecta aplicación de ley. La polémica está abierta y comienzan las disquisiciones sobre como el médico va hacer capaz de soportar este gran desembolso. ¿Van nuestros honorarios a ascender de la misma forma? ¿Quién o cómo se van a financiar estas primas? En mi criterio, bien como Urólogo, o como médico general, debe de preocuparnos este tema.

Los elementos de responsabilidad son: Acción (u omisión) voluntaria o involuntaria productora de un resultado dañoso. Desde el acto ilícito hasta el incumplimiento contractual o la violación de una obligación.

Responsabilidad médica: Es la obligación de los médicos de dar cuenta ante la sociedad por los actos realizados en la práctica profesional, cuya naturaleza y resultados sean contrarios a sus deberes, por incumplimiento de los medios y/o cuidados adecuados en la asistencia del paciente; pudiendo adquirir a veces, relevancia jurídica.

Medios: Defectuoso examen del paciente. Errores groseros de diagnóstico y tratamiento. Daños causados por uso indebido (o en mal estado) de objetos (aparatos e instrumental) y medicamentos. Omisión de pautas esenciales para el diagnóstico de una enfermedad. Falta de control hacia los auxiliares del médico y los daños que los mismos puedan culposamente ocasionar.

Tipos de responsabilidad médica: La responsabilidad médica se clasifica de la siguiente manera: De acuerdo al fuero:

Responsabilidad civil: Deriva de la obligación de reparar económicamente los daños ocasionados a la víctima.

Responsabilidad penal: Surge del interés del Estado y de los particulares, interesados en sostener la armonía jurídica y el orden público; por lo que las sanciones (penas) son las que impone el Código penal (prisión, reclusión, multa, inhabilitación).

Para el correcto actuar de los profesionales de la medicina se deben observar los siguientes postulados: El enfermo nunca es objeto. Por lo tanto, se le debe tratar como tal. No mentir. Todos serán condenados por falso testimonio. Ser prudente: Sensato, con buen juicio. Significa tener el criterio adecuado y una conducta médica que surja del razonamiento y la información. Adquirir pericia: Todo médico debe formarse, acreditar su formación y demostrarla con hechos, no debe hacerse lo que no se sabe. No se debe efectuar una práctica en un lugar que no sea adecuado. Ser diligente: Cuidadoso, esmerado, poner los medios necesarios para prestar un servicio. Estar verdaderamente al servicio del enfermo considerándolo un todo. Dejar constancia en la justicia lo que no está escrito no existe. Reconocer los límites: Significa que el médico abandone su soberbia, que sepa decir no se o no puedo. Hacer sentir a los familiares colaboradores: Recordar que el 20% de los juicios es inducido y fomentado por los familiares. Cuidarse especialmente de los que no viven con el enfermo y son de otra ciudad. Cobrar lo justo: Es una consigna muy importante y el aspecto más difícil. No se debe cobrar de más ni tampoco de menos, cobrar de más, produce en el otro un sentimiento de estafa, cobrar de menos, genera desconfianza y no permite al médico disponer de los recursos suficientes para capacitarse y equiparse por lo tanto no tiene que ofrecer al enfermo.

De acuerdo a la técnica jurídica:

Responsabilidad objetiva: Es la que surge del resultado dañoso, no esperado, que el accionar del médico puede provocar, independientemente de la culpa que le cabe.

Responsabilidad subjetiva: Es la que surge de la subjetividad del médico, puesta al servicio de una determinada acción penada por Ley, (por ejemplo, abortos, certificados falsos, violación del secreto profesional).

Responsabilidad contractual: Es la que surge de un contrato, que no necesariamente debe ser escrito (puede ser tácito o consensual), cuyo incumplimiento puede dar lugar a la acción legal.

En otras palabras, la responsabilidad médica, significa la obligación que tiene el médico de reparar y satisfacer las consecuencias de sus actos, omisiones y errores voluntarios o involuntarios, dentro de ciertos límites y cometidos en el ejercicio de su profesión.

La culpa médica es una infracción a una obligación preexistente fijada por ley o por el contrato. Formas de culpa

médica. Impericia: Es la falta total o parcial, de conocimientos técnicos, experiencia o habilidad en el ejercicio de la medicina. La muerte del paciente o la existencia de secuelas de diversos tipos son causa de responsabilidad médica. Imprudencia: Es realizar un acto con ligereza, sin las adecuadas precauciones; es decir, es la carencia de templanza o moderación. O también, la conducta contraria a la que el buen sentido aconseja, emprender actos inusitados fuera de lo corriente, hacer más de lo debido; eso implica una conducta peligrosa. Negligencia: Es el descuido, omisión o falta de aplicación o diligencia, en la ejecución de un acto médico. Es decir, es la carencia de atención durante el ejercicio médico. Puede configurar un defecto o una omisión o un hacer menos, dejar de hacer o hacer lo que no se debe. Es no guardar la precaución necesaria o tener indiferencia por el acto que se realiza. No hay delito si el daño o la muerte se producen por culpa de la propia víctima o de terceros. Donde se han adoptado todas las precauciones, no se puede reprochar penalmente negligencia, no obstante, el resultado dañoso.

Iatrogenia: Es el daño en el cuerpo o en la salud del paciente, causado por el médico a través de sus acciones profesionales, conductas o medios diagnósticos, terapéuticos, quirúrgicos, psicoterapéuticos, etc., y que este daño o resultado indeseado no le es imputable jurídicamente. Es decir, la iatrogenia es el resultado nocivo que no deriva de la voluntad o culpa del médico en la producción del daño, sino es producto de un hecho imprevisto (o mejor imprevisible) que escapa a toda posibilidad de ser evitado por los medios habituales o normales de cuidado individual o colectivo.

En nuestro país no existen leyes propias como tal contra las complicaciones de cualquier índole médica, pero si existen leyes escritas en el Código Civil de Guatemala las cuales se comentan en los artículos siguientes:

ARTICULO 1645.- Toda persona que cause daño o perjuicio a otra, sea intencionalmente, sea por descuido o imprudencia, está obligada a repararlo, salvo que demuestre que el daño o perjuicio se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

ARTICULO 1646.- El responsable de un delito doloso o culposo, está obligado a reparar a la víctima los daños o perjuicios que le haya causado.

ARTICULO 1653.- (Abuso del derecho).- El exceso y mala fe en el ejercicio de un derecho, o la abstención del mismo, que cause daños o perjuicios a las personas o propiedades, obliga al titular a indemnizarlos.

ARTICULO 1654.- Si la persona que reclama la indemnización ha contribuido a causar el daño o perjuicio, la obligación de repararlo se deducirá en proporción a su participación en él.

Siendo el siguiente, el artículo al que pueden alegar los abogados de los pacientes por daños por complicaciones médicas.

ARTICULO 1655.- (Lesiones corporales).- Si el daño consiste en lesiones corporales, la víctima tiene derecho al

reembolso de los gastos de curación y al pago de los daños o perjuicios que resulten de su incapacidad corporal, parcial o total para el trabajo, fijado por el juez en atención a las siguientes circunstancias: 1o.- Edad, estado civil, oficio o profesión de la persona que hubiere sido afectada; 2o.- Obligación de la víctima de alimentar a las personas que tengan derecho conforme a la ley; y 3o.- Posibilidad y capacidad de pago de la parte obligada.

En caso de muerte, los herederos de la víctima, o las personas que tenían derecho a ser alimentadas por ella, podrán reclamar la indemnización que será fijada de conformidad con las disposiciones anteriores.

Cuando existe una demanda por mala práctica médica, en el proceso se suele resaltar la irresponsabilidad que tuvo el médico, lo que significa, la obligación que tiene el médico de reparar y satisfacer las consecuencias de sus actos, omisiones y errores voluntarios o involuntarios, dentro de ciertos límites y cometidos en el ejercicio de su profesión.

Falta necesariamente la intención de dañar, pero se hace énfasis en que pudo haber existido negligencia, desidia, impericia, falta de precaución o de diligencia, descuido o imprudencia, y que esto produjo perjuicio a otro. En estos aspectos es donde la ley puede condenar al médico. Aunque no hay delito si el daño o la muerte se producen por culpa de la propia víctima o de terceros.

Reconociendo los límites: Eso significa que el médico abandone su soberbia, que sepa decir no se o no puedo. Cobrar lo justo: Es una consigna muy importante y el aspecto más difícil. No se debe cobrar de más ni tampoco de menos, cobrar de más, produce en el otro un sentimiento de estafa, cobrar de menos, genera desconfianza y no permite al médico disponer de los recursos suficientes para capacitarse y equiparse (por lo tanto, no tiene que ofrecer al enfermo).

En Guatemala no existen aún normas que regulen la responsabilidad médica, y que protejan y sancionen de manera adecuada a los facultativos que cometen negligencia en el ejercicio de su profesión. Al intentar los agraviados demandar en la vía penal a los “negligentes” se observa que la acción de negligencia que cometieron los profesionales de la salud no se le da trámite de la manera esperada ya que la encuadran dentro del delito de lesiones lo cual no permite que se les sancione a los “culpables” de homicidios culposos, daños irreparables y otros, de la manera correcta como se ha realizado en otros países del mundo. Durante el ejercicio de la medicina, hay momentos en donde el médico debe tomar decisiones trascendentales, en especial en las situaciones de vida o muerte de un paciente; en estas circunstancias el médico no se detiene a preguntarse si lo que se propone realizar pueda entrañar consecuencias legales, puesto que al hacerlo podría convertirse en un letal freno, que en última circunstancia sólo perjudicaría al paciente. Sin embargo, el médico puede cometer errores, los mismos que no serán reprochables ética y legalmente, si ha tratado al paciente con los medios adecuados, con los conocimientos actuales y siguiendo las normas que su deber le imponen. Quién puede negar que existan errores que parecen criminales únicamente

a los ojos de quien nunca han estado en situación de cometerlos y que por lo tanto no pueden entenderlos. Esto no implica eludir la responsabilidad sino por el contrario, afirmar que el ejercicio de la medicina significa un riesgo, pero un riesgo que tiene doble presupuesto de sustentación: ético y científico, que protegerán al médico de reclamos temerarios. La protección jurídica de la salud y el respeto a la dignidad humana son las coordenadas básicas que regulan las cuestiones comprendidas dentro de la responsabilidad médica. En Guatemala cuando se ejecutan acciones de tipo penal en contra de profesionales de la salud tratan de encuadrar la negligencia médica dentro de la figura del delito de lesiones, lo cual es incorrecto ya que al hacer las investigaciones necesarias para proseguir con el proceso al corroborar que no se cumple con todos los elementos del delito de lesiones se anula el proceso y se deja sin sanción a los “responsables” de negligencias en contra de la salud.

En el Código Penal se tipifica la figura del homicidio culposo y cuando este se ejecuta por estado de embriaguez la pena aumenta y en la figura de lesiones sólo se establece que si alguien sin tratar de causar un daño lo provocase se le sanciona con las penas ya establecidas anteriormente.

La cual puede y suele ser penada con una indemnización económica; lo que puede hacer que el médico busque tener un seguro de responsabilidad civil que lo pueda respaldar. La polémica está abierta y comienzan las disquisiciones sobre como el médico va hacer capaz de soportar este gran desembolso.

Datos respecto a los seguros:

A nivel de los hospitales del estado, seguro social y atención privada es importante tener una cobertura por medio de un seguro común para una asociación o grupo de médicos o un seguro privado individual. El médico debe preocuparse por tener cubierta su responsabilidad civil, aunque no trabaje en lo privado; ya que la institución únicamente respalda a la administración.

En nuestro país aún no existen las coberturas como tales por demandas de los médicos, y pienso que si existieran serían de costos elevados.

El Doctor en Medicina y derecho S. Boyasky invento unas normas que les llamaron los mandamientos de la ley de la “Malpractice”, que fueron publicados y comentados por el profesor Hautmann. La preocupación de los médicos norteamericanos por este problema es tan grande que durante el congreso de la Asociación Americana de Urología de 1,989. Celebrado en la ciudad de Dallas, se realizaron diversos seminarios sobre el tema, además, bajo la dirección del Doctor Boyasky se produjeron varias reuniones entre urólogos y abogados. Hautmann comento al respecto que la concientización en Alemania sobre la mala práctica ha alcanzado ya los niveles Norteamericanos y propuso como una solución la organización de los urólogos alemanes para poder contar con argumentos y defensa clara. Es fundamental, prosigue, poner en marcha algunos mecanismos que limiten al máximo las posibles demandas de los pacientes que en la mayoría de los casos escapan al control médico. En mi criterio estos mandamientos son un

paso para esta concientización de la que habla Hautmann y una buena forma de evitar problemas ulteriores con los pacientes. Por ello y con el propósito de que les sean útiles se discuten.

MANDAMIENTO 1.

Tener una excelente relación con los pacientes y sus familiares, así como con el personal médico del entorno; escúchales atentamente.

Los médicos menos demandados son aquellos que tienen una mejor relación con sus pacientes, con los familiares de estos y con sus colaboradores, siendo así mismo buenos comunicadores. Una buena relación paciente/médico, puede persuadir al paciente para que colabore en no poner la demanda. Es importante aprender a recordar que se dijo, como se dijo, quien lo dijo, que es lo que el paciente quiso decir, pero no pudo decir.

MANDAMIENTO 2.

Llevar y realizar de manera impecable las historias clínicas de los pacientes, así como los cursos clínicos ulteriores.

La ficha clínica es pues un documento médico y un documento legal. El médico debe de ser consciente que es un documento que le ayudara a él, al paciente y al centro, de ahí la importancia de llevar la historia clínica al día y cuidar al máximo su calidad y contenido, no es un simple papeleo burocrático. La historia clínica debe de tener claro las condiciones del ingreso del paciente, el diagnóstico, las alternativas terapéuticas (médicas y quirúrgicas) de las cuales se debe de informar al paciente y/o familiares, y cuando esté en peligro la vida del paciente de manera escrita, para no incurrir en ningún tipo de falta.

Lo que no está escrito en la ficha o curso clínico de un paciente es en realidad como si no se hubiera hecho. Es muy importante reflejar perfectamente, todo lo que se hace, tanto positivo como negativo, los diagnósticos diferenciales y los razonamientos del porque se ha tomado una determinada decisión.

Si la ficha clínica se convierte en un documento legal, cualquier borrón, alteración, ilegibilidad, abreviación o signo extraño puede volverse contra de ti. Aprende a hacer las correcciones en los cursos clínicos de una forma apropiada dentro de la legalidad, añadiendo una nota final con la información nueva poniendo exactamente las fechas de cuando se han hecho las anotaciones. Si la ficha clínica llega a un juzgado no se debe de olvidar que será un documento público y abierto.

Cuando la ficha clínica no es de atención privada sino institucional; también es importante efectuar una historia clínica adecuada poniendo los datos claros y llevando un buen registro de la historia clínica, la cual refleja una atención adecuada del paciente.

El centro asistencial, hospitales estatales, de seguro social o privados, y el médico o médicos tratantes son los únicos que deben tener acceso a la ficha clínica. El centro asistencial es el encargado de proteger y custodiar los datos contenidos en la ficha clínica.

En ocasiones los problemas legales en instituciones vienen porque la ficha clínica no está completa, o se han perdido hojas de esta, por no haber espacio suficiente para archivar, o porque no hay suficiente personal. Es conveniente que exista un comité que determine que documentos se pueden destruir, quien lo hace, cada cuanto tiempo y como se procede a su destrucción.

Una adecuada información al equipo de trabajo de la situación del paciente y de las alternativas de tratamiento evita muchos problemas por fuga de información o desconocimiento de la misma.

Es importante que el tratamiento establecido en la ficha clínica sea confidencial frente a terceras personas, ya que en muchas ocasiones son estas terceras personas las que inducen al paciente a establecer la demanda. No hay que olvidar que el paciente también tiene obligaciones en la elaboración de la ficha clínica, como es dar una adecuada información de su padecimiento y de sus antecedentes, lo cual se debe transmitir a los demás miembros del equipo.

MANDAMIENTO 3.

Notificar de inmediato todas las complicaciones o incidentes que surjan durante el tratamiento de los pacientes.

Respecto a este mandamiento hay que ser muy cauto de lo que se dice y de lo que se da a conocer al paciente, ya que el hablar y comentar un error aumenta el riesgo de ser demandado o fomenta desconfianza hacia el médico.

A nivel institucional es importante comunicar inmediatamente cualquier eventualidad, complicación o posible riesgo en el tratamiento del paciente al Jefe de Servicio, al abogado o a la compañía de seguros si se tuviera. Consultar a la menor duda con otro urólogo o médico con más experiencia o cualquier otro colega.

La falta de comunicación o una comunicación inadecuada puede ser el elemento clave desencadenante o agravante de la demanda.

MANDAMIENTO 4.

Entender y practicar que el paciente debe de firmar un consentimiento al que se le va a someter.

La autorización firmada del paciente significa que el paciente después de una detallada explicación ha aceptado el tratamiento y conoce los diferentes procedimientos y sus complicaciones, es decir, se le da una información completa y adecuada de los riesgos, consecuencia de la intervención y beneficios del tratamiento elegido. Esto permite al médico actuar con total garantía.

El 30% de las demandas en los Estados Unidos se basan en la ausencia de autorización firmada del paciente o en la declaración de falsedad de esta. Hace quince/veinte años, jueces y abogados aseguraban que aun sin consentimiento firmado un proceso no podía ser perdido, los hechos demuestran que hoy las cosas han cambiado.

Ante cualquier demanda, es responsabilidad del médico probar la existencia del consentimiento ante un juicio.

Hay que cambiar la mentalidad en cuanto al uso del formulario del consentimiento informado, no es solo llenar una hoja más, sino que es seguridad para el médico y en cierta forma seguridad para el paciente.

A nivel institucional es importante hacer una descripción honesta, desapasionada y real del incidente, incluyendo gráficas y guardando cuidadosamente cualquier instrumento que pueda servir de prueba futura. En estados Unidos el 80% de las demandas contra médicos se originan por incidentes ocurridos en el hospital.

En caso de urgencia, solo que el paciente este inconsciente o no esté en condiciones de comprender lo que sucede, se debe actuar sin el consentimiento, pero siempre se debe de conseguir el consentimiento informado del familiar más cercano.

MANDAMIENTO 5.

Realizar de forma sistémica una educación médica continua, no ser el primero que abandona las técnicas antiguas, pero tampoco el último que pone en práctica las novedades.

Para estar al día en las prácticas médicas es necesario continuar asistiendo a congresos, seminarios, etc. Lo que evitara que nos quedemos obsoletos, tanto desde el punto de vista profesional, como social.

MANDAMIENTO 6.

Preservar la moral médica y principios éticos, aun a pesar de que el mundo medico ha cambiado la visión de estos puntos en los últimos años.

En todos los hospitales debería existir un comité de Bioética que funcione paralelamente al comité de riesgo del hospital. Debería servir de órgano constructor dando servicio a pacientes y médicos que tuviera problemas en este campo.

MANDAMIENTO 7.

Buscar la ayuda, el consejo y el contacto con los colegas (urólogos), uniéndose en asociaciones o comités que sirvan para hacerse más fuerte.

Esto se basa fundamentalmente en que nosotros los médicos debemos unimos y por medio de las sociedades

tener asesoría legal experta para que en cualquier momento en que uno de sus miembros se vea afectado por una demanda no este solo ante tal situación sino que se informe a la junta directiva y que sea ella la encargada de proporcionar la ayuda idónea al colega médico, unidos ganaremos y divididos seremos vencidos.

Si trabajamos en solitario lo único que podemos hacer es criticar y quejarnos de los abogados, de la tasa de los seguros y responsabilidad civil, etc. Por el contrario si un grupo importante de médicos se obliga a conocer perfectamente bien sus derechos legales, podemos sorprendernos de la fuerza y eficiencia que podemos obtener. Los médicos unidos podemos hacer cambios en la ley y en la sociedad que de forma individual sería imposible.

MANDAMIENTO 8.

Tener consideración de los pacientes tratarlos con cariño, siguiendo el espíritu del juramento hipocrático.

MANDAMIENTO 9.

Entender las exigencias y la ley de la actual economía médica, pero inclinarse por favorecer al paciente con amor y dedicación a pesar de ellas.

MANDAMIENTO 10.

Tratar de evitar demandas en el lugar donde se trabaja.

SUGERENCIAS

Que se impartan seminarios a los médicos sobre el futuro de la gestión de riesgos.

Crear sistemas de protección más eficaces para evitar litigios. Poner en marcha un tribunal de arbitraje con autoridad legal y moral para resolver los conflictos en caso de negligencia médica, orientada a evitar el procedimiento judicial y llegar a acuerdos entre paciente o familiar y médico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Simón Chávez. D. M., Tesis. El encuadramiento erróneo de la negligencia médica en el delito de lesiones. Universidad de San Carlos de Guatemala. Febrero del 2,012.
2. Correo Diario Medico. II Encuentro sobre responsabilidad civil y Penal de los médicos. Madrid, Abril 1,998.
3. Pérez-Castro E., Como Evitar ser demandado o los diez mandamientos. Arch Esp Urol., 43(6): 593-594, 1,990.
4. Consejos Legales. Consejos para mejorar y salvaguardar su practica profesional. Nursing., 29-31, Diciembre 1,997.

Copyright (c) 2017 Edgar Antonio Granados Loarca.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/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](#)