



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

**TESIS**

Que para obtener el título de

Especialidad en Medicina de Urgencias

**PRESENTA**

VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO

**DIRECTOR DE TESIS**

DRA. MAYRA ESPINOZA HERNÁNDEZ

Ciudad universitaria, Cd. Mx., 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIDAD DE SERVICIOS ESCOLARES DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 110  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

TESIS QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA

VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO  
TESISTA

DRA. MAYRA ESPINOZA HERNÁNDEZ  
DIRECTOR DE TESIS

DR. RAÚL ESCALANTE MONTES DE OCA  
CO-DIRECTOR DE TESIS

GUADALAJARA, JALISCO, FEBRERO 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIDAD DE SERVICIOS ESCOLARES DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 110  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

TESIS QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA

-----  
VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO  
TESISTA

-----  
DRA. MAYRA ESPINOZA HERNÁNDEZ  
DIRECTOR DE TESIS

-----  
DR. RAÚL ESCALANTE MONTES DE OCA  
CO-DIRECTOR DE TESIS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**DELEGACIÓN JALISCO**

**HOSPITAL REGIONAL No. 110**

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN EN SALUD**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

## **DEDICATORIA**

**..... A LA MEMORIA DE MI MADRE CARMEN, LA INSPIRACIÓN DE MI VIDA .**

**EL MOTOR QUE ME IMPULSO A SUPERARME, QUIEN ME ENSEÑO CON SU  
EJEMPLO: QUE CON LUCHA FÉRREA SE ALCANZAN LAS METAS .**

**A MI HERMANA QUE EN MEMORIA LLEVO, A MIS HIJOS , A MIS HERMANOS Y A  
TODA MI FAMILIA, A MIS AMIGOS QUE DE UNA U OTRA MANERA CONFIARON EN MI  
Y ME APOYARON SIEMPRE...**

**VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO.**

## **AGRADECIMIENTO**

**A MI FAMILIA, EN ESPECIAL ... A MI MADRE EN MEMORIA, CON MUCHO AMOR Y CARIÑO, A MI PADRE QUE CON SU EJEMPLO Y CONSEJOS SIEMPRE LES QUEDARE AGRADECIDO, A MIS HERMANOS , A MIS HIJOS QUE SON EL MOTOR DE VIVIR, POR SIEMPRE HABERME DADO LA FUERZA Y EL APOYO INCONDICIONAL A LO LARGO DE MIS ESTUDIOS, QUE ME HAN AYUDADO Y LLEVADO HASTA DONDE ESTOY AHORA, POR SU COMPRESIÓN Y ESTIMULO CONSTANTE.**

**A MIS MAESTROS, EN ESPECIAL A MI DIRECTOR DE TESIS EL DR. RAÚL MONTES DE OCA, QUIEN ME BRINDO SU VALIOSA Y DESINTERESADA ORIENTACIÓN Y GUÍA EN LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

**Y A TODAS LAS PERSONAS Y AMIGOS QUE DE UNA U OTRA FORMA ME APOYARON EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.**

**DR. VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO.**

**TITULO. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON  
CÓLICO NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL  
REGIONAL No. 110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL  
AÑO 2016**

## **IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES**

### **Investigador responsable.**

Dr. Mayra Espinoza Hernández  
Profesor Titular del Programa de Especialización en Medicina de Urgencias para Médico de base del IMSS, adscrito al Hospital General Regional 110.  
Matricula: 99144188  
Correo electrónico: [orión\\_may@hotmail.com](mailto:orión_may@hotmail.com)  
Domicilio: Circunvalación Oblatos 2208. Colonia Oblatos. Guadalajara, Jalisco.  
Tel. (33) 33 45 58 o8 ext. 2557 y 2528.

### **Investigador asociado:**

Dr. Raúl Escalante Montes de Oca  
Médico Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas, adscrito al Hospital General Regional 46.  
Matricula: 99147808.  
Domicilio: Av. Lázaro Cárdenas 2063. Colonia Morelos. Guadalajara Jalisco.  
Tel. (33) 33455808 Ext. 2557 y 2528  
Correo electrónico: [raulescalantemontesdeoca@gmail.com](mailto:raulescalantemontesdeoca@gmail.com).

### **Alumno:**

Dr. Víctor Manuel Venegas Carrillo  
Médico Residente del Tercer año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS con Sede en el Hospital General Regional No. 110. Guadalajara, Jalisco; con Adscripción en Unidad de Medicina Familiar No. 95 en Poncitlán Jalisco.  
Matricula: 99148327  
Dirección: Av. Circunvalación Oblatos 2208 Col. Oblatos  
Tel. (33) 33455808. Ext. 2557 y 2528.  
Correo electrónico: [dr.vmvc@gmail.com](mailto:dr.vmvc@gmail.com)

# Índice

RESUMEN.....	1
Antecedentes.....	1
Objetivo .....	1
Material y Método.....	1
Recursos .....	1
Experiencia del grupo .....	1
Tiempo a desarrollarse .....	1
MARCO TEÓRICO .....	2
Concepto. ....	2
Epidemiología.....	2
Fisiopatología.....	3
Etiología.....	4
Características Clínicas. ....	5
JUSTIFICACIÓN:.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	14
OBJETIVOS: .....	15
OBJETIVO GENERAL: .....	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	15
HIPOTESIS .....	16
MATERIAL Y MÉTODO.....	17
Tipo de estudio.....	17
UNIVERSO DE ESTUDIO .....	17
Población Fuente:.....	17
Tamaño de la muestra.....	17

Criterios de selección .....	17
Criterios de inclusión: .....	17
Criterios de no inclusión: .....	17
Criterios de exclusión: .....	17
PROCEDIMIENTO .....	18
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	19
ANALISIS ESTADÍSTICO.....	22
ASPECTOS ÉTICOS.....	23
RECURSOS E INFRAESTRUCTURA.....	24
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: .....	25
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS.....	36
ANEXO I. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	36

## RESUMEN.

Características clínicas de pacientes que acudieron con cólico nefrítico al servicio de Urgencias en el Hospital General Regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016

**Antecedentes:** El cólico renal o Nefrítico representa la urgencia urológica más frecuente, de forma que hasta el 12 % de la población puede sufrir un cólico renal a lo largo de su vida presentando una tasa de recurrencia de alrededor de un 50%. Hasta un 10-20% de los varones y un 3-5% de las mujeres sufrirán al menos un episodio de cólico nefrítico durante su vida. En España la urolitiasis tiene una prevalencia del 4,2%, con una mayor incidencia entre la tercera y la quinta décadas y un claro predominio en varones (4:1). Origina un considerable sufrimiento en los pacientes, el cuadro clínico es secundario a una obstrucción ureteral aguda, parcial o completa, en la gran mayoría de los casos secundaria a un cálculo que provoca una distensión aguda del sistema colector. Aun que en la mayoría de los casos no reviste gravedad tiene, en cambio importantes repercusiones socio-económicas dada la elevada pérdida de jornadas laborales que ocasiona y los considerables gastos sanitarios generados.

**Objetivo:** Identificar las características clínicas de pacientes que acudieron con cólico nefrítico al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016.

**Material y Método:** estudio transversal descriptivo, el universo de trabajo serán todos los pacientes que acudieron al servicio de atención médica continua-urgencias adultos con cólico nefrítico y que cumplieron con los criterios de inclusión en el periodo comprendido del 1ro de enero al 31 de diciembre del 2016, se revisaran los expedientes clínicos para la obtención de las variables, a través de hojas de recolección de datos, y que nos permitirá analizar cuáles son las características clínicas de los pacientes que acudieron al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social. El análisis estadístico se realizará mediante estadística descriptiva.

**Recursos:** Se cuenta con todos los recursos e infraestructura para el desarrollo de la investigación, no se requiere de financiamiento externo. Así como por los propios investigadores, por lo que no representa gastos adicionales al instituto.

**Experiencia del grupo:** El investigador responsable cuenta con formación y experiencia profesional en la realización de protocolos de investigación de este tipo, a su vez, el tesista cursa el Seminario de Investigación como parte del Posgrado de Medicina de Urgencias que cursa actualmente.

**Tiempo a desarrollarse:** La duración del proyecto será de 2 meses a partir de su autorización por el comité local de investigación y ética en salud 1303.

## MARCO TEÓRICO.

### Concepto.

Se denomina cólico renal o nefrítico al dolor que se origina por la obstrucción aguda a nivel del riñón o de las vías urinarias , produciendo una distensión retrograda del sistema calicial.<sup>1</sup>

El cólico nefrítico es la presentación más frecuente del cólico renal y una de las principales urgencias urológicas. Hasta un 20% de los varones y un 3-5% de las mujeres sufrirán un episodio al menos de cólico nefrítico en su vida.<sup>2</sup>

### Epidemiología.

El cólico renal o nefrítico se puede presentar a cualquier edad, siendo más frecuente en el intervalo comprendido entre los 20-50 años. Es más frecuente en el hombre que en la mujer con una relación que varía entre 2:1 y 3:1. Se presenta en todas las razas siendo menos frecuente en los individuos afroamericanos, pero en estos la forma de presentación es habitualmente más compleja, como son los cálculos coraliformes.<sup>1</sup>

La aparición del cólico nefrítico es más frecuente por la mañana ( debido a una menor producción urinaria nocturna ) y en las estaciones calurosas ( debido a un mayor aumento de las pérdidas insensibles causadas por la diaforesis intensa ). Estas circunstancias provocan un aumento de la concentración urinaria , actuando como factor predisponente para desarrollar un cuadro de cólico nefrítico.<sup>1</sup>

Las ocupaciones sedentarias elevan el riesgo de desarrollar cálculos, al igual que el incremento del consumo de alimentos con proteínas animales ( purinas), calcio y oxalatos.<sup>1</sup>

La mayor ingesta de agua disminuye la incidencia de litiasis , por que disminuye el tiempo de permanencia de los cristales libres en el riñón y diluye otros componentes necesarios para la cristalización.<sup>1</sup>

Se ha visto que cerca de un 25 % de los pacientes con cólicos nefríticos tienen historia familiar de urolitiasis.<sup>1</sup>

### **Fisiopatología.**

El eje fisiopatológico central del cólico nefrítico depende de una obstrucción aguda, parcial o completa, de la vía excretora urinaria secundaria, en la mayor parte de las ocasiones, al impacto de un cálculo que migra caudalmente a través del uréter (más del 90% de los casos). Este estancamiento del lito está facilitado por angulaciones y estrechamientos fisiológicos del uréter situado a nivel de cruces de vasos ilíacos, del área del ligamento ancho de las mujeres o del conducto deferente de los varones y en la zona del uréter que camina por el espesor de la pared vesical hasta desembocar en el interior de esta.<sup>3,4</sup>

La litiasis provoca una obstrucción que, a su vez, provoca ectasia supra yacente al cálculo provocando un aumento de las presiones intraureteral e intrapielica.<sup>1</sup>

El dolor es provocado por la hiperpresión en el tracto urinario superior, provocada por la obstrucción al flujo urinario, ocasionando, a su vez, una distensión del músculo liso pieloureteral y de la capsula renal con el consiguiente estímulo de los receptores de tensión existentes en estas estructuras que por vía simpática son transmitidas al SNC.<sup>1</sup>

Esta hiperpresión en la vía excretora conduce a un aumento en la liberación de prostaglandinas por el riñón que provoca aumento de la presión y del dolor por reducción de las resistencias vasculares y por supresión del efecto de la hormona anti diurética que aumentaría el flujo urinario con el consiguiente aumento de la presión ureteral.<sup>1</sup>

Una hiperpresión prolongada e intensa podría llevar a una anulación grave del filtrado glomerular pero, habitualmente, antes de que esto llegue a suceder, se produce una rotura

de la vía urinaria a nivel de los fornix caliciales con la consiguiente extravasación de orina a nivel peri renal.<sup>1</sup>

### **Etiología.**

En un 90% de los casos la obstrucción es debida a la presencia de litiasis siendo el 10% restante causado por otras causas que pueden provocar obstrucción intrínseca o extrínseca del uréter.<sup>1</sup>

Dado que , como se ha comentado, el 90 % de los casos están causados por litiasis se debe hacer referencia a dos factores que influyen en la presentación del cólico secundario a litiasis:<sup>1</sup>

1.- Tamaño del cálculo. Para impactar los cálculos deben tener un diámetro superior a 2 mm siendo posible el paso espontáneo del mismo si el diámetro menor es <4 mm.<sup>1</sup>

2.- Peculiaridades anatómicas del tracto urinario, En el tracto urinario superior existen 5 localizaciones anatómicas , por su estrechez, donde las posibilidades de impactacion del cálculo son mayores:<sup>1</sup>

-infundíbulo calicial

-unión pielocalicial

-cruce del uréter iliaco con vasos iliacos

-uréter pelviano: cruzado por la arteria uterina en la mujer y con el conducto deferente en el varón.

-uréter intramural y unión uretero-vesical.<sup>1</sup>

## Características Clínicas.

En la evaluación que se realiza de estos pacientes en el servicio de urgencias es necesario determinar las características clínicas de presentación referente al cólico nefrítico ya que tiene características específicas que ayudan a su identificación oportuna:<sup>3</sup>

a) *Localización*: Lugar en donde el paciente refiere la presencia o persistencia del dolor.<sup>3</sup>

b) *Irradiación*: Lugar a donde emigra el síntoma inicial localizado o referido como dolor, el cual puede tener la característica de ser intermitente o no.<sup>3</sup>

c) *Intensidad*: Nivel de percepción del paciente de la intensidad del dolor utilizando como recursos la escala de evaluación del dolor.<sup>3</sup>

El nivel de percepción del paciente de la intensidad del dolor utilizando como recursos la escala de categorías de dolor. En dicha escala hay 4 categorías: ninguno, leve, moderado y severo. Dando al paciente una puntuación del 0 al 10.<sup>3</sup>

La percepción de la intensidad del dolor por parte de los facultativos fue clasificada en leve, moderada o severa, especificándose de la siguiente manera:<sup>3</sup>

- *Intensidad leve*: Dolor soportable, paciente se presenta relativamente tranquilo, no ansiedad, deambula sin dificultad, describe pausadamente su cuadro clínico, puede haber alguna náusea, no hay palidez ni sudoración, otorga una puntuación al dolor del 1 al 3.<sup>3</sup>
- *Intensidad moderada*: Dolor intenso, pero relativamente soportable, existe cierto grado de ansiedad e intranquilidad, puede haber náuseas o vómitos, describe de

forma rápida su cuadro clínico, sudoración y palidez leves, puede adoptar cierta posición antiálgica al deambular, otorga una puntuación del 4 al 6.<sup>3</sup>

- *Intensidad severa:* Dolor muy intenso, lo describe como una punzada en la región lumbar, ansioso, intranquilo, pálido, sudoroso, se queja constantemente y pide que "por favor le quiten el dolor", presenta náuseas y vómitos, a la de ambulación adopta una posición antiálgica característica con el tronco semiflexionado y las manos apoyadas sobre el flanco o región lumbar dolorosos, otorga una puntuación del 7 al 10.<sup>3</sup>

Los síntomas acompañantes más comunes que se pueden presentar son náuseas con o sin vómitos, fiebre de mayor de 38 grados, síntomas urinarios referidos como disuria, pujo o tenesmo vesical, que puede estar acompañado de hematuria. Algunos síntomas menos frecuentes pueden ser dolor o tenesmo rectal.<sup>3</sup>

Se menciona que una vez ya instalado el cuadro, el cólico moderado a severo se presenta cuando el lito entra al o en el uréter. Los litos del uréter proximal (superior) causan dolor en flanco o en el abdomen antero superior. Cuando el lito alcanza el tercio distal del uréter, el dolor se siente en el testículo ipsilateral o los labios en la mujer. Un lito en la unión del uréter y la vejiga causa disuria, urgencia y frecuencia, que pueden confundirse con infección urinaria baja. Con menor frecuencia, los pacientes tienen obstrucción ureteral silente, infección urinaria inexplicable persistente o hematuria indolora. Sin embargo incluso en pacientes con síntomas, la ausencia de hematuria no excluye la urolitiasis.<sup>5</sup>

el cólico nefrítico comienza como un dolor de inicio súbito, unilateral localizado en fosa lumbar y en el ángulo costo vertebral irradiándose, habitualmente, siguiendo el trayecto

ureteral descendente hasta la vejiga y genitales externos pudiendo, en ocasiones, irradiarse hasta cara interna del muslo. En ocasiones el dolor, en vez

de iniciarse en fosa renal, se inicia en la áreas de irradiación, extendiéndose posteriormente a fosa renal.<sup>1</sup>

Es posible determinar la localización del cálculo por la zona de irradiación. Si la litiasis está localizada en el tercio superior del uréter el dolor se irradia hacia el testículo, ya que la inervación del testículo es igual a la que presenta el riñón y el tercio superior del uréter. Si la litiasis está localizada en el tercio medio del uréter derecho, el dolor irradia al punto de Mc Burney, pudiendo simular una apendicitis. Si la litiasis está localizada en porción media del uréter izquierdo el cuadro puede simular una diverticulitis y, conforme el cálculo se acerca a la vejiga, provoca inflamación y edema del orificio ureteral, apareciendo clínica de polaquiuria y tenesmo.<sup>1</sup>

Puede aparecer otra sintomatología acompañante siendo la clínica digestiva la más frecuente (nausea, vómitos como consecuencia de la distensión aguda de la capsula renal como respuesta a la obstrucción de la vía urinaria y estreñimiento secundario al íleo reflejo).<sup>1</sup>

Puede aparecer febrícula, siendo rara la presencia de fiebre debiendo sospechar su presencia la existencia de cólico nefrítico complicado.<sup>1</sup>

En la exploración el abdomen no presentara signos de peritonismo pudiendo, en ocasiones, aparecer timpanismo secundario al íleo reflejo. Es típica la presencia de puño percusión positiva, encontrándonos con frecuencia en los varones con el testículo elevado, retraído pero no doloroso a la palpación.<sup>1</sup>

Evaluar la evolución del cólico renal puede permitir diferenciar los pacientes con un comportamiento atípico, de manera que en aquellos se puede aplicar tratamiento diferenciado, esta característica también permitiría conocer las características de la intervención médica y su efecto en el dolor en el corto y mediano plazo.<sup>6</sup>

En la anamnesis, además de las características clínicas propias, para orientar más el cuadro habrá que preguntar por antecedentes familiares y personales de litiasis renal, hematuria de esfuerzo y expulsión espontánea de litiasis renal. Además, existen factores pre disponentes para desarrollar urolitiasis como inmovilización prolongada, enfermedades con manifestación ósea (hipertiroidismo, paget, sarcoidosis, mieloma), enfermedades digestivas (recto colitis hemorrágica, resecciones de íleon, enfermedades inflamatorias intestinales), y medicamentos (triamtereno, sulfamidas, nitrofurantoina, indinavir).<sup>1</sup>

En la mayoría de los cólicos nefríticos se va a constatar la presencia de hematuria macroscópica o microscópica, aun que en un 9-33 % de las ocasiones puede estar ausente, no pudiendo demostrarse que esta ausencia de hematuria esté relacionada ni con el grado de obstrucción ni con el tamaño ni con la localización de la litiasis.<sup>1</sup>

En la evaluación diagnóstica de un paciente con litiasis renal, es necesario determinar si se trata de un primer episodio de cálculo único o bien de una recurrencia, además de otros elementos como la historia clínica y evaluación son necesarios para determinar si se está frente a un paciente con alto o bajo riesgo de tener nuevos episodios de litiasis renal. Factores clínicos de recurrencia son: litiasis previa, historia familiar de litiasis renal, enfermedades endocrinas tales como hiperparatiroidismo, hipercortisolismo, algunos tipos de raquitismo hereditario etc., u otras enfermedades favorecedoras de litiasis renal como gota,

acidosis tubular renal, enfermedades inflamatorias gastrointestinales, infecciones urinarias crónicas, etc.<sup>7</sup>

Durante la evaluación integral que debe hacerse de estos pacientes en el área de urgencias, también la evaluación de laboratorio juega un papel determinante en cuanto al abordaje y tratamiento de los pacientes con cólico nefrítico. La prueba inicial a realizarse es una tira de orina . Dada la elevada sensibilidad para la hematuria de la tira reactiva, solo se hará el sedimento cuando sea necesario evidenciar hematuria microscópica. Es frecuente la presencia de leucocituria , aun en ausencia de infección, debido a la reacción inflamatoria local que se genera.<sup>1-8.</sup>

Pueden encontrarse cristales en el sedimento pero la presencia de estos no indica necesariamente la presencia de litiasis , ni por tanto es patognomónico de la existencia de un cólico nefrítico.<sup>1</sup>

No se considera necesaria la realización sistemática de analítica sanguínea en la evaluación de un cólico nefrítico simple, estando indicada su realización ante la sospecha de cólico nefrítico complicado (fiebre, oligo-anuria en monorreno, obstrucción bilateral).<sup>1</sup>

También se comenta tradicionalmente, que el protocolo de estudio radiológico comienza con una placa simple de abdomen, el ultrasonido y la urografía intravenosa pero desde hace algunos años como se ha comentado la TAC abdominal se ha usado desplazando las técnicas anteriores. La RMN es útil ya que nos ayuda a diferenciar de una obstrucción aguda de una crónica.<sup>9</sup>

Dentro de esta valoración se puede determinar algunas otras patologías como embolismos renales, se sospechara en pacientes con cardiopatías emboligenicas y mal manejo del

dolor, otros diagnósticos incluyen hernias discales , procesos osteoarticulares y lumbalgias , procesos digestivos como apendicitis, pancreatitis y trombosis mesentérica. Dentro de las patologías gineco obstétricas se encuentran a determinar embarazos extrauterinos, anexitis, torsión de quiste ovárico. De los procesos vasculares hay embolismo renal, aneurisma aórtico y de los procesos extra abdominales hay que determinar infarto agudo al miocardio y síndrome de Munchausen.<sup>10</sup>

Hay un factor que se llama carga litiasica y este se puede expresar de distintos modos, la forma más habitual según las referencias es utilizar el diámetro mayor, es decir, la longitud del cálculo medida en una radiografía de abdomen simple.<sup>11</sup>

Una vez referido lo anterior se menciona que una TC helicoidal sin contraste es el estudio de imagen preferido en pacientes en quien se sospecha nefrolitiasis, dentro de sus ventajas no requiere de medio de contraste, muestra las uréteres distales, puede detectar litos radio lúcidos (es decir de ácido úrico), litos radiopacos y litos pequeños incluso de 1-2 mm así como hidronefrosis y trastornos intraabdominales y renales distintos a los litos.<sup>12</sup>

En relación a los datos clínicos que hay un dolor intermitente originado en alguno de los 2 flancos y con una irradiación a la región inguinal. El dolor es originado del uréter y es de tipo visceral además asociándose a irritación peritoneal. Los pacientes describen este dolor como una incapacidad para localizar una posición de confort.<sup>13</sup>

En todos los pacientes que entren al servicio de urgencias con dolor agudo en la fosa renal deben efectuarse:

- a) Análisis general de orina para buscar (eritrocitos, leucocitos, bacterias y nitritos) y si no se cuenta con él, realizar estudio en tira reactiva.

- b) Biometría hemática completa.
- c) Determinación de creatinina sérica.
- d) En los pacientes con fiebre y dolor en fosa renal, realizar proteína C reactiva y urocultivo.
- e) Cuando exista vomito agregar la determinación sérica de sodio y potasio.<sup>13</sup>

La literatura médica menciona además que el cálculo renal la mayoría de las veces son las anormalidades metabólicas, es más prevalente en lugares cálidos además en personas económicamente activas con una incidencia del sedentarismo profesional. Los datos clínicos ya mencionados como el dolor típico ocurre con mayor frecuencia durante la noche, es muy abrupto y se va incrementando progresivamente en alguno de los flancos en la región lateral del abdomen e irradiado hasta la ingle, y como se ha comentado previamente se irradia al testículo y a los labios en las mujeres. Los síntomas gastrointestinales como las náuseas y los vómitos es comúnmente presentando en el cólico renal, pueden presentar hematuria o no. Los datos de fiebre pueden ser sugestivos de una infección y puede representar una verdadera urgencia médica. Los datos clínicos en la exploración son dolor que no puede encontrar una posición confortable, en la exploración abdominal se puede observar disminución en el movimiento gastrointestinal y más cuando se acompaña del cólico. Es muy importante la auscultación abdominal para determinar si no hay datos de aneurisma abdominal como probable diagnóstico diferencial.<sup>14</sup>

## JUSTIFICACIÓN:

El cólico nefrítico constituye una entidad clínica considerada como un problema de salud, en nuestro medio representa una de las principales causas de urgencia real en nuestro servicio de atención médica continua, puesto que un porcentaje significativo de la población lo llega a presentar en algún momento de su vida.

En términos epidemiológicos, está establecido que hasta el 12% de la población tendrá, al menos, un episodio sintomático, y con carácter recidivante en un tercio de ellos a los 4 años. El cólico nefrítico constituye el motivo más frecuente de asistencia urgente dentro del ámbito urológico, representando del 2 al 5% de las urgencias hospitalarias. Aproximadamente el 50% de estos pacientes tienen episodios recurrentes. Las recurrencias son más frecuentes con hiperparatiroidismo primario, la acidosis renal tubular, la cistinuria y la combinación de diferentes trastornos metabólicos. La incidencia del cólico renal parece que está en aumento sobre todo se asocia al desarrollo económico posiblemente por el incremento en la dieta de proteínas y sal.

La prevalencia en los hombres es aproximadamente el doble que en las mujeres sobre todo entre varones de mediana edad.

Por lo que este estudio impactara en nuestro medio ya que con la información recabada nos permitirá conocer las características clínicas que se presentan, así como en que género es más frecuente, a qué edad, y los comórbidos que se asocian para desarrollar un posible cuadro de cólico nefrítico, e inclusive, llegar a un diagnóstico y otorgar un tratamiento oportuno para así disminuir costos y estancias hospitalarias dentro del instituto.

La información obtenida a través de la realización del presente protocolo de investigación se podrá contar con una herramienta útil para el personal directivo de la unidad hospitalaria para

poder plantear estrategias educativas y políticas de salud que permitan a los médicos que laboran en urgencias, de manera eficiente, proporcionar servicios de salud de alta calidad a los derechohabientes con cólico nefrítico y con ello impactar positivamente en la morbilidad de ellos.

La factibilidad de realizar este estudio es porque se cuenta con la infraestructura necesaria dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social como lo es el personal médico que labora en el servicio de atención médica continua o urgencias, además de un investigador responsable y un tesista que ya son trabajadores de la institución y esto no genera costos extras que junto con las herramientas de trabajo necesarias se llegara a concluir un diagnóstico y tratamiento oportuno para la su atención.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Es esencial que todo el personal médico que labora en los servicios de urgencias y atención médica continua, conozca las características clínicas que se presentan en los pacientes con cólico nefrítico, y es que, con el conocimiento de estas, el médico puede contar con la habilidad clínica que le permite identificar esta patología de manera rápida y oportuna lo que seguramente impactara positivamente en la evolución del derechohabiente.

Sin embargo, cuando los médicos que laboran en urgencias desconocen cuáles son las principales manifestaciones clínicas de los pacientes con cólico nefrítico, ocurre de primera instancia un retraso en el reconocimiento de la patología, además de que mientras tanto el paciente puede continuar con dolor con las consecuencias de ello, además, el hecho de implementar un diagnóstico y tratamiento adecuados, tiene consecuencias como lo es el hecho de prologar su estancia intrahospitalaria, la elevación de costos en esa atención médica, el riesgo de complicaciones se incrementa y todo ello refleja una baja calidad de atención médica.

Dado lo anteriormente planteado se propone la siguiente **pregunta de investigación:**

¿Cuáles son las características clínicas de pacientes que acuden con cólico nefrítico al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016?

## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Identificar las características clínicas de pacientes que acudieron con cólico nefrítico al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1.- Conocer las características socio demográficas de pacientes que acudieron con cólico nefrítico al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016
- 2.- Identificar la frecuencia de cólico nefrítico de pacientes que acudieron con cólico nefrítico al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016 de acuerdo al sexo.
- 3.- Identificar la frecuencia de cólico nefrítico de pacientes que acudieron con cólico nefrítico al servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2016 de acuerdo a la edad.

## **HIPOTESIS**

Por el tipo de estudio a desarrollar no se plantea hipótesis.

## **MATERIAL Y MÉTODO.**

**Tipo de estudio:** Se trata de un estudio descriptivo transversal.

### **UNIVERSO DE ESTUDIO**

**Población Fuente:** Todos los pacientes que acudieron por presentar cólico nefrítico al servicio de Urgencias del hospital general regional No.110 en Guadalajara Jalisco, durante el periodo del 01 de enero al 31 Diciembre del año 2016.

**Tamaño de la muestra:** Se estudiara al 100% de los pacientes que sufrieron cólico nefrítico en el hospital general regional No. 110 en Guadalajara Jalisco. En el periodo comprendido del 1ro de enero al 31 Diciembre del 2016, que cumplan con los criterios de inclusión. Se trabajará con un tipo de muestra no probabilístico por conveniencia.

### **Criterios de selección**

**Criterios de inclusión:** Pacientes adultos (16 años o más) con dolor característico de cólico nefrítico, ambos sexos y que cuenten con expediente clínico completo que acudieron al servicio de urgencias en el hospital general regional No.110 en Guadalajara Jalisco durante los meses de enero a diciembre del 2016.

**Criterios de no inclusión:** Expedientes incompletos o que no contengan la información pertinente para el estudio, menores de 16 años y pacientes que no cursen con las características clínicas de cólico nefrítico.

**Criterios de exclusión:** Expediente que no tengan información concluyente con el diagnóstico de cólico nefrítico, aquellos con solicitud de alta voluntaria, o bien con traslado a otra Unidad hospitalaria antes de haber recabado la información requerida.

## PROCEDIMIENTO.

1. Previa autorización del Comité Local de Investigación y Ética en Salud 1303, se procederá a analizar expedientes de pacientes atendidos en el servicio de urgencias que acudieron en el periodo del 1ro de enero al 31 de diciembre 2016 por presentar sintomatología derivada del cólico nefrítico.

2. El tesista identificara a los derechohabientes que cumplan con los criterios de inclusión, se hará una revisión rigurosa e intencionada de cada expediente ya sea en su versión impresa o electrónica, identificando las iniciales del nombre y del numero de seguridad social de los pacientes adultos con diagnostico de cólico nefrítico.

3. Se solicitara el expediente clínico en físico en archivo y/o electrónico de cada uno de ellos para recabar la información necesaria como las variables de estudio, por ejemplo, las características socio demográficas (edad, sexo), además de hallazgos en el examen físico (dolor lumbar, dolor abdominal anterior, dolor que se irradia a región genital, intermitente, constante) síntomas acompañantes como nauseas, vómitos, síntomas urinarios, etc.

4. Los datos obtenidos serán concentrados en una hoja de vaciamiento que incluya:

- características socio demográficas

-frecuencia de cólico nefrítico de acuerdo a edad

-frecuencia de cólico nefrítico de acuerdo a genero.

-frecuencia de cólico nefrítico de acuerdo a comórbidos.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	Discreta	Edad cumplida en años en expediente.
<b>Sexo</b>	Rasgos <a href="#">genéticos</a> que dan por resultado las variedades <a href="#">femenina</a> y <a href="#">masculina</a> de un individuo.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1. Mujer 2. Hombre
<b>Cólico nefrítico</b>	Dolor tipo cólico agudo, unilateral o bilateral localizado en el flanco irradiado a inglés o genitales, que se origina por la obstrucción del uréter.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1. Primera vez 2. Recurrente

<p><b>Comórbidos</b></p>	<p>Diagnóstico médico previo de enfermedades de larga evolución.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hiperparatiroidismo</li> <li>2. Gota</li> <li>3. Acidosis tubular renal</li> <li>4. Enf. inflamatorias gastrointestinales</li> <li>5. Inf. urinarias crónicas</li> <li>6. Enf. metabólica</li> <li>7. Enf. Cardiovascular</li> <li>8. Enf. Pulmonar</li> <li>9. Enf. neurológica</li> <li>10. Enf. Gastrointestinal</li> <li>11. Trastorno psiquiátrico</li> <li>12. Otros</li> </ol>
<p><b>Presentación clínica</b></p>	<p>Manifestaciones clínicas que se presentan en pacientes con dolor sugerente de cólico</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolor en flanco o abdomen anterosuperior.</li> </ol>

	<p>nefrítico (sensación álgida referida en el ángulo costo vertebral lateral al músculo sacroespinal y debajo de la duodécima costilla que se puede acompañar de otros síntomas urinarios y vegetativos).</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Irradiación a ingles o genitales</li> <li>3. Disuria</li> <li>4. Urgencia urinaria</li> <li>5. Hematuria</li> <li>6. Náuseas</li> <li>7. Vómitos</li> <li>8. Fiebre</li> <li>9. Otros</li> </ol>
--	---	--	--	--

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

El análisis estadístico se ejecutará según la escala de medición de la variable. Para la estadística descriptiva se utilizarán frecuencias y proporciones en variables cualitativas, para las variables cuantitativas se utilizará mediana y moda.

## **ASPECTOS ÉTICOS.**

El protocolo será sometido para su aprobación por el Comité Local de Investigación y Ética en Salud No. 1303 del Hospital General Regional Número 110 del IMSS, Delegación Jalisco.

Los aspectos éticos del presente trabajo de investigación se han establecido en los lineamientos y principios generales del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, se refiere (publicado en el diario oficial de la federación el 7 de febrero de 1984) dando cumplimiento a los artículos 13 y 14 (fracción I, II, III, IV, V, VII, VIII), del título segundo correspondiente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo al artículo 17 de este mismo título, el presente trabajo se considera una investigación con riesgo mínimo, según el acuerdo al artículo 23.

El protocolo cumple además con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica, en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes, se deberá identificar que se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, el informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

Con el presente protocolo pretendemos que se conozca con mejor claridad el abordaje que se hace en la vida diaria en el servicio de urgencias de los pacientes con cólico nefrítico, esto en cuanto a su identificación oportuna de acuerdo al cuadro clínico. Lo anterior con la finalidad de identificar áreas de oportunidad de mejora en el proceso de atención de estos pacientes.

## **RECURSOS E INFRAESTRUCTURA.**

El proyecto formara parte de una tesis del curso de Medicina de Urgencias convenio IMSS-UNAM a cargo del Dr. Víctor Manuel Venegas Carrillo. Se utilizaran las instalaciones del Hospital General Regional No 110. del Instituto Mexicano del Seguro Social para la realización del proyecto, no aplica financiamiento.

Se cuenta con todos los recursos e infraestructura para el desarrollo de la investigación , no se requiere de financiamiento externo. Así como por los propios investigadores, por lo que no representa gastos adicionales al instituto.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDEN CON CÓLICO NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016

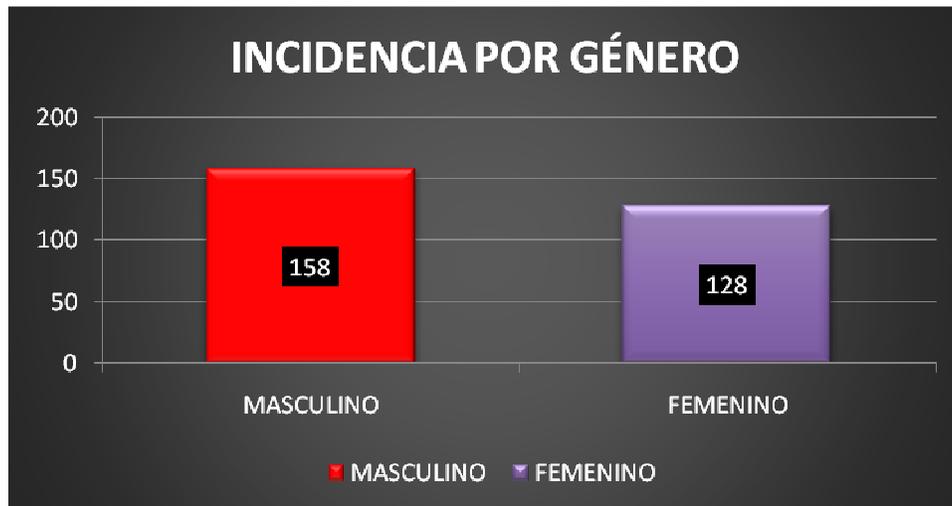
ACTIVIDAD	NOVIEMBRE 2016	DICIEMBRE 2016	ENERO 2017	FEBRERO 2017
AUTORIZACIÓN POR CLIEIS	XX	XX		
RECOLECCIÓN DE DATOS		XX	XX	
PROCESAMIENTO DE LOS DATOS			XX	
ANÁLISIS DE LOS DATOS.			XX	
ELABORACIÓN Y ENTREGA DE TESIS				XX

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

El presente estudio no requiere hoja de consentimiento informado ya que se trabaja directamente con el expediente clínico y no con el paciente.

## RESULTADOS

Se estudiaron un total de 286 pacientes que acudieron al servicio de urgencias con cuadro clínico de cólico Renoureteral, de esta se presentó una mayor prevalencia en el género masculino de un 55% y con un porcentaje del 45% el género femenino, lo que se muestra en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Distribución por género de los pacientes con cólico nefrítico en el servicio de urgencias en el hospital general regional No. 110

En cuanto a la variable de recurrencia se observó que 99% de los pacientes no presentaron recurrencia de la sintomatología de cólico nefrítico (era de primera vez) mientras que el 1% si presento recurrencia. Grafico 2.



Grafico 2. Distribución de pacientes con cólico nefrítico de acuerdo a la recurrencia.

Se observó que los pacientes con cólico nefrítico presentaban comórbidos, entre los que destacan: 19% presentó patologías gastrointestinales, el 31% infecciones urinarias, 42% enfermedades metabólicas y por último, 8% se relaciona con enfermedades cardiovasculares. Grafico 3.

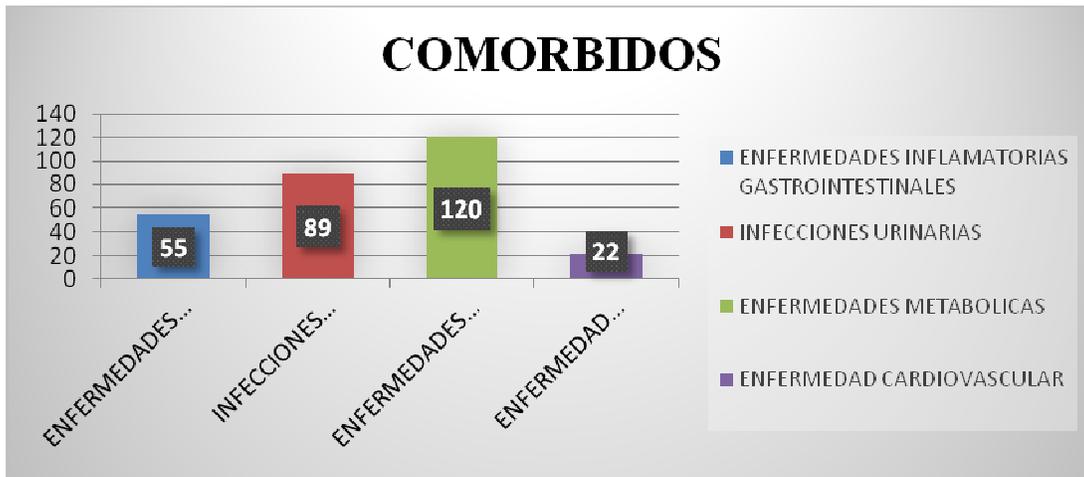


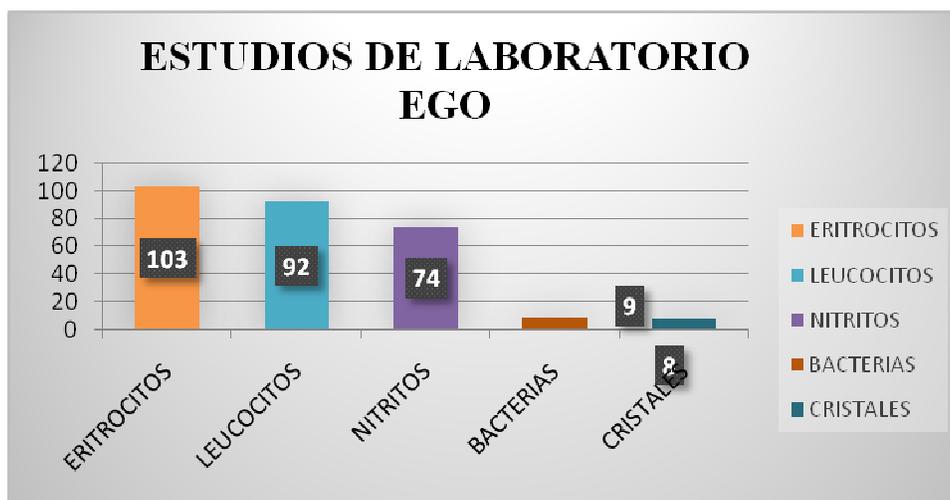
Grafico 3. Comórbidos más frecuentes en la población con cólico nefrítico que acudieron al hospital general regional No. 110

Las manifestaciones clínicas más frecuentes acompañantes al cólico nefrítico pueden observarse en la Grafica 4, en donde destaca el dolor abdominal en flanco o antero superior.



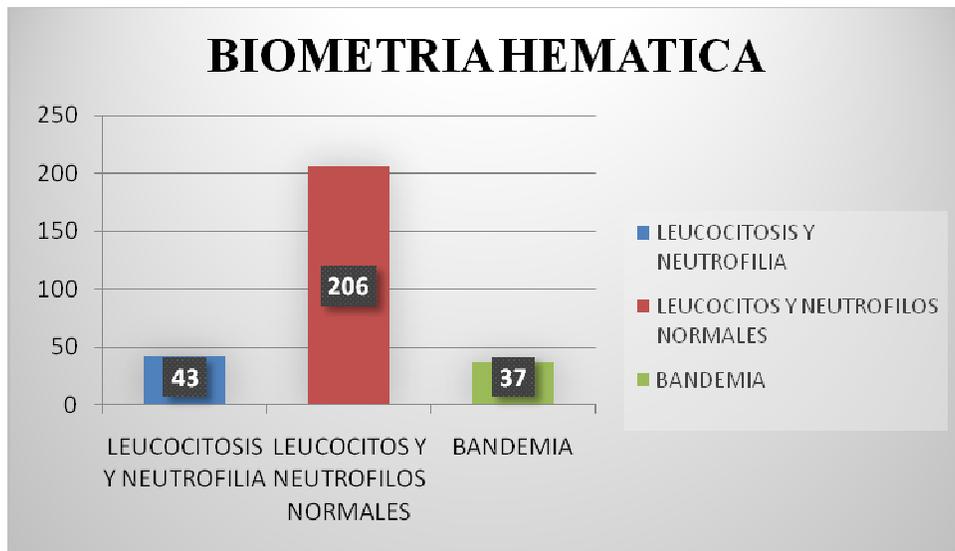
Grafico 4. Manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes con cólico nefrítico.

Se observó que las alteraciones más frecuentes en el Examen General de Orina fueron predominantemente la presencia de los eritrocitos y en segundo término los leucocitos, lo que puede analizarse en la gráfica 5.



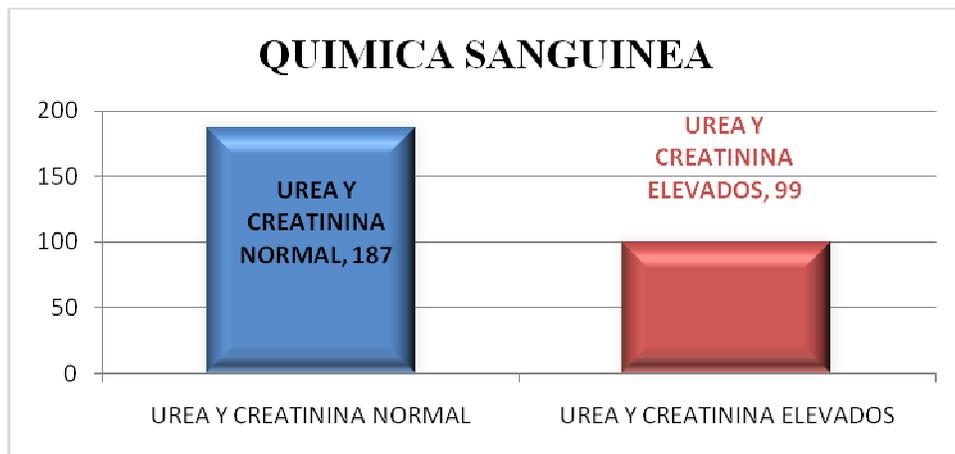
Grafica 5. Alteraciones más frecuentes en el Examen General de Orina de los pacientes con cólico nefrítico.

En cuanto a la Biometría hemática, resultados de leucocitosis y neutrofilia con una incidencia del 15%, la bandemia con un 13% y la que más prevalece leucocitos y neutrófilos normales con un 72%. Grafica 6.



Grafica 6. Características en la Biometría Hemática en pacientes con cólico nefrítico que acudieron al servicio de Urgencias del hospital general regional No. 110.

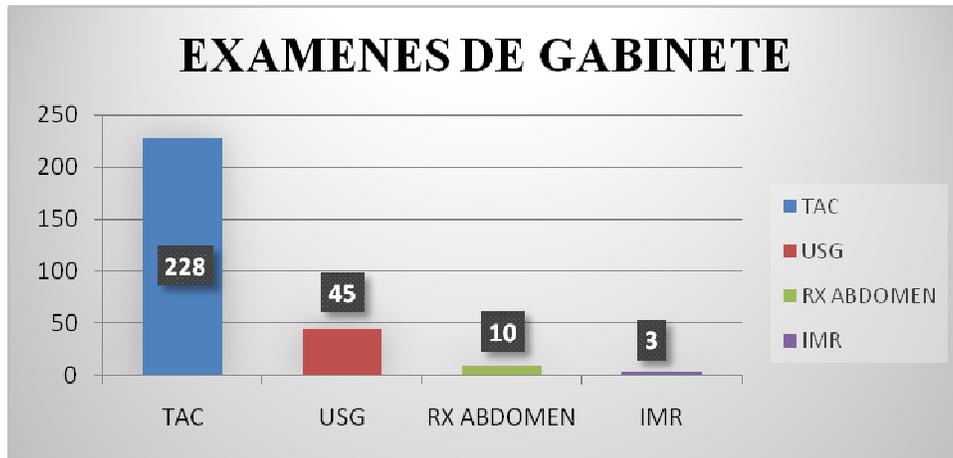
En cuanto a la variable de química sanguínea se observó que este estudio fue realizado a los 286 pacientes incluidos en el trabajo de investigación. Los resultados mostrados en este estudio fueron: 65% de los pacientes presento urea y creatinina normal y el 35% una urea y creatinina elevada, mismo que se aprecia en la Gráfica 7.



Grafica 7. Comparación de los resultados de urea y creatinina en pacientes con cólico nefrítico.

Los estudios de gabinete fueron otra de las variables a estudiar de las cuales la TAC fue el más solicitado por los médicos en el servicio de urgencias adultos en un 80%, como segundo estudio, el USG renal bilateral con un

16%, con menor frecuencia la utilización de Radiografía Abdomen con un 3% y laIRM con el 1%. Esto se muestra en la Gráfica 8.



Gráfica 8. Estudios de gabinete realizados a pacientes con cólico nefrítico.

## DISCUSIÓN

El cólico renal es una de las urgencias urológicas más frecuentes que requiere un diagnóstico y tratamiento inmediato debido al dolor intenso que ocasiona y al deterioro de la función renal cuando se llega a presentar. Además, es uno de los motivos más frecuentes de consulta en el Servicio de Urgencias del hospital general regional No. 110 por su elevada tasa de incidencia en la población estudiada.

Este trabajo permite analizar la relación entre las manifestaciones clínicas y paraclínicas en el cólico nefrítico por litiasis renal en los pacientes que acuden al servicio de urgencias de nuestro hospital, tomando en cuenta que uno de los objetivos de este estudio es llegar al diagnóstico definitivo mediante la utilización de los recursos de laboratorio y gabinete de una manera adecuada y oportuna.

La literatura médica en que se basas el estudio de las patologías en el servicio de urgencias (**Tintinalli'sEmergency Medicine-seccion 10 7ª edición**) tiene correlación en los datos descrito de manera

clásica, tomando en cuenta que en la población estudiada hay mayor prevalencia en personas del género masculino, que en el femenino, además de los datos clínicos en la presentación del dolor.

En otras referencias como en las (**Guías clínicas sobre la urolitiasis Europeas. 2010**) se menciona que dentro de los exámenes de laboratorio y gabinete más utilizados para el diagnóstico de litiasis, son el examen general de orina, que muestra eritrocituria y hematuria microscópica en la mayoría de los casos y que la TAC de abdomen es el estudio de imagen con mayor sensibilidad y especificidad para su diagnóstico, lo cual tiene similitud con el estudio realizado.

La existencia de guías clínicas validadas nos permite unificar criterios en relación a identificar las manifestaciones clínicas y el proceso diagnóstico de los pacientes, tanto durante la fase aguda para su evaluación específica como en su tratamiento posterior. Hay que tomar en cuenta que en este estudio se muestran diversas variables, tanto de la patología en cuestión como en el tipo de pacientes dígase la presentación clínica del cólico nefrítico, edad del paciente y comórbidos acompañantes.

## **20.-CONCLUSIÓN**

Se puede concluir con todo lo anterior señalando que las manifestaciones clínicas y paraclínicas de los pacientes que acuden al servicio de urgencias del hospital general regional No. 110 del Instituto Mexicano del Seguro Social con diagnóstico de cólico nefrítico, presentaron signos y síntomas que sugirieron dicho diagnóstico, abordándose con los exámenes de laboratorio y gabinete ya comentados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1.- Manuel S. Moya - Pascual Piñera - Miguel Marine. OCÉANO / ergon MMXI barcelona españa pag. 929.- 15.4-934. tratado de medicina de urgencias.

Alvarez rodriguez F. dolor colico lumbar. guia de actualizacion en atencion primaria. segunda ed. barcelona : SEMF y C; 2000.p. 422-6.

Esquena S, Millan rodriguez F, Sanchez -Martin FM, Rousaud Baron F, Marchant F, Villavicencio Mavirch H. colico renal: revision de la literatura y evidencia cientifica. actas urol. Esp. 2006; 30:268-80.

2.- Buitrago-Ramírez F, Calvo-Hueros JI, Bravo-Simón B. Estudio y seguimiento del cólico nefrítico. JANO. 2005 nov 25-dic 1:43-46.

3.- Hermida-Pérez JA, Pérez-Palmes MP, Loro-Ferrer JF, Ochoa-Urdangarain O, Buduen-Nuñez A. Cólico nefrítico en el servicio de urgencias; estudio epidemiológico, diagnóstico y etiopatogenico. Arch. Esp. Urol. 2010;63(3):173-187.

4.- Ordoñez- Álvarez FA, Ibañez-Fernandez A, Martinez-Suarez V, Malaga-Guerrero S, Santos-Rodríguez F. Cólico nefrítico. Bol Pediatr 2008;(48):3-7.

5.- Guía clínica sobre la urolitiasis. Europa:Asociación Europea de Urología. 2010.

6.- Cieza-Zevallos J, Leon-Rabanal C. Curso clínico y alternativas terapéuticas del cólico renal. RevMedHered. 2009(4):213-218.

7.- González-Vicente G. Litiasis Renal:Estudio y manejo endocrinológico. RevMedClin Condes. 2013;(5):798-803.

- 8.- Abair-Arregui MA, Matia-Sanz M, Pelay-Cacho R, Igúzquiza-Pellejero MJ, Martín-Forte MP, Clavel-Conget L, et al. Manejo del cólico renal en urgencias de un hospital de tercer nivel. *AnSistSanitNavar*. 2010;(33):145-154.
- 9.- Ochoa-Figuer MA, Fernández-Mena J, Zuluaga-Gómez A, Sánchez-Rodríguez V. Papel actual del diagnóstico por imagen en la evaluación del paciente con cólico nefrítico. *An Rad Mex*. 2011;(2):112-120.
- 10.- Generalitat Valenciana Conselleria de Sanitat. Litiasis Renal. Cólico nefrítico. España. s.f.:1-15.
- 11.- Hall PM. Nefrolitiasis: Tratamiento, causas y prevención. *Rev. Meta Ósea y Min* 2011; 9(1):31-39.
- 12.- Guía de Práctica Clínica Referencia Rápida. Abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario de litiasis en el servicio de urgencias. México: Secretaria de Salud, 2013.
- 13.- Guía de Práctica Clínica Evidencias y recomendaciones. Abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario de litiasis en el servicio de urgencias. México: Secretaria de Salud, 2013.
- 14.- Tintinalli JE..Renal and genitourinary disorders: Kelen GD, Stapczynski JS. *Emergency Medicine*. EEUU: Mc Graw-Hill;2004. p. 620-625.

## ANEXOS.

### ANEXO I. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 95

PONCITLÁN JALISCO.

#### 1.- Datos del Paciente

Nombre \_\_\_\_\_ Filiación \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

#### 2.-Colico Nefrítico

Primera vez

Recurrente

#### 3.-Comorbidos

Enf. Metabólica

Enf. Cardiovascular

Enf. Gastrointestinal

Infección de vías urinarias.

#### 4.-Manifestaciones clínicas.

Dolor en Flanco o Abdomen antero superior

Hematuria micro

Irradiación a Genitales

Nausea

Disuria

Vómitos

Urgencias Urinarias

Fiebre.

Hematuria macro

## CARTA DE TERMINACIÓN DE LA TESIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN JALISCO  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 110  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS

Guadalajara, Jalisco a Enero 2017  
Asunto: Carta de terminación de la tesis

DR. Rubén Camacho Miramontes.  
Coord. Clínico de Educación e Investigación en Salud HGR N° 110  
PRESENTE

Por medio de la presente informo a usted de la terminación del proyecto de Tesis titulado:

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

---

**Con número de Registro:**

**R-2017-1303-13**

---

**DR. VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO**

---

Alumno del tercer año del curso de la especialización de medicina de urgencias con sede HGR N° 110. Sin otro particular, me despido de Usted.

**ATENTAMENTE**  
**DR. MAYRA ESPINOZA HERNÁNDEZ**  
**DIRECTOR DE TESIS**

EN VIRTUD DE HABER TERMINADO DE MANERA SATISFACTORIA SU TESIS CON

NUMERO DE REGISTRO :

R-2017-1303-13

Y CONTAR CON EL AVAL DE SU DIRECTOR, PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

SE AUTORIZA LA IMPRESIÓN DE LA TESIS.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

DEL ALUMNO:

-----

VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO

DIRECTOR DE TESIS

-----

DRA. MAYRA ESPINOZA HERNÁNDEZ

CO-DIRECTOR DE TESIS

-----

DR. RAÚL ESCALANTE MONTES DE OCA.



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **1303** con número de registro **13 CI 14 039 147** ante  
COFEPRIS  
H GRAL REGIONAL NUM 110, JALISCO

FECHA **25/01/2017**

**DRA. MAYRA ESPINOZA HERNANDEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

<b>Núm. de Registro</b>
-------------------------

<b>R-2017-1303-13</b>
-----------------------

ATENTAMENTE

**DR.(A). OLIVER SANCHEZ CASTELLANOS**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1303

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN JALISCO  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 110

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

TESIS DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES QUE ACUDIERON CON CÓLICO  
NEFRÍTICO AL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.  
110 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DURANTE EL AÑO 2016**

TESIS QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA

-----  
VÍCTOR MANUEL VENEGAS CARRILLO  
TESISTA

-----  
DRA. MAYRA ESPINOZA HERNÁNDEZ  
DIRECTOR DE TESIS

-----  
DR. RAÚL ESCALANTE MONTES DE OCA  
CO-DIRECTOR DE TESIS

