

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS**



**COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
SEDE: HOSPITAL GENERAL ZONA 1
DELEGACION AGUASCALIENTES**

TÍTULO DEL PROTOCOLO

**“APEGO DEL USO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE LA GUIA DE PRACTICA
CLINICA DEL ABORDAJE Y MANEJO DEL COLICO RENOURETERAL SECUNDARIO
A LITIASIS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 1 DE AGUASCALIENTES”**

**TESIS QUE PRESENTA
GUADALUPE MARIN HERNANDEZ
PARA OPTAR POR EL GRADO
MEDICO ESPECIALISTA EN URGENCIAS MÉDICAS**

**ASESOR DE TESIS
DR. GUSTAVO EDGAR CASTELLANOS MORENO
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS
DEL HOSPITAL GENERAL ZONA 1 AGUASCALIENTES**

AGUASCALIENTES, AGS.

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.

CAMINANTE NO HAY CAMINO SE HACE CAMINO AL ANDAR

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por mi vida, la familia que me dio y mi trabajo, principalmente por darme las fuerzas para seguir siempre de pie y adelante a pesar de tantas adversidades y esa gran sabiduría con la que me permitió cumplir todas mis metas. Por la gran oportunidad de continuar en esta humilde carrera , venciendo cada día las batallas para seguir adelante preparándome , y por las enormes bendiciones que hasta hoy me ha dado sin dudarlo

A MIS PADRES Y HERMANOS

Por su apoyo incondicional, paciencia y el amor que día a día me dan mil gracias los amo, pero sobre todo por la gran oportunidad , sus consejos y sabiduría con la que siempre me educaron durante mi infancia y adolescencia , Dios me los bendiga por siempre

A MIS PROFESORES Y ASESORES

Por el apoyo incondicional que siempre me mostraron el tiempo invertido y el interés , la enseñanza transmitida y aprendida a diario con ustedes , en especial a la Dra. Lourdes Andrade Navarro por su constante apoyo fuerza y tenacidad

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
INDICE.....	3
IDENTIFICACION DE INVESTIGADORES.....	4
RESUMEN ESTRUCTURADO.....	5
MARCO CONCEPTUAL	6
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO	8
DIAGRAMA DE FLUJOGRAMA	9
MARCO TEORICO (ANTECEDENTES).....	10
PLANTEAMIENTO	25
JUSTIFICACION	26
OBJETIVOS	28
MATERIAL Y METODOS	28
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	30
ASPECTOS ETICOS , FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	31
RECURSOS DE MATERIAL DE ESCRITORIO	32
RESULTADOS	32
CONCLUSIONES.....	46
DISCUSION.....	47
BIBIOGLAFIA	48
ANEXOS.....	51

TITULO: APEGO DEL USO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DEL ABORDAJE Y MANEJO DEL COLICO RENOURETERAL SECUNDARIO A LITIASIS EN EL HOSPITAL GENERAL ZONA 1 DE AGUASCALIENTES.

IDENTIFICACION DE INVESTIGADORES

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dra. Guadalupe Marín Hernández

Alumno del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para médicos generales

Matrícula: 99011097

Adscripción: UMF # 5 Asientos, Aguascalientes.

Lugar de trabajo: Hospital General Zona 1, IMSS, Aguascalientes

Teléfono: 9139050

e-mail: lupitam34@gmail.com

Tel. cel.: 449 170 81 54

INVESTIGADOR ADJUNTO

Dr. Gustavo Edgar Castellanos Moreno (TUTOR)

Médico especialista de Medicina de urgencias

Lugar de Adscripción: Hospital General Zona 1 IMSS, Aguascalientes

Lugar de Trabajo: Hospital General Zona 1 IMSS, Aguascalientes

e-mail: gus_med7@hotmail.com

Matrícula: 99147076

Tel.cel: 449 170 66 78

RESUMEN

TITULO: APEGO DEL USO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DEL ABORDAJE Y MANEJO DEL COLICO RENOURETERAL SECUNDARIO A LITIASIS EN EL HOSPITAL GENERAL ZONA 1 DE AGUASCALIENTES.

En los últimos años la calidad de atención de pacientes con cólico renoureteral ha sido incrementada en los servicios de urgencias en el área metropolitana del IMSS en Aguascalientes. Debido a que la contribución de la alimentación y el aporte de líquidos cada vez es más deficiente en la población adulta. Siendo una de las primeras 10 causas de atención médica en urgencias. Por lo que se espera que el médico de urgencias se apegue a la Guía de Práctica Clínica de Abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis, IMSS 635-13. En la cual se otorgan recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención en litiasis renal. Y al haber escasa información del apego de dicha guía, se espera un impacto trascendental al sector salud su uso como un instrumento para la mejora del cuadro clínico que acorte los tiempos tanto diagnóstico como terapéutico en los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con presencia de cólico renoureteral secundario a litiasis renal buscando una mejor calidad de vida sin secuelas y evitando en un futuro cuadros clínicos de insuficiencia renal.

Objetivo: evaluar el apego de los médicos del uso en un servicio de urgencias de la guía de práctica clínica del abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis registrado en expedientes clínicos en el servicio de urgencias de hospital general de zona 1 de Aguascalientes durante los meses de enero 2015-diciembre 2015

Material y métodos: estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal. Evaluando el nivel de apego con apoyo de la cedula de verificación de esta guía, revisando los expedientes de pacientes con diagnóstico clínico de cólico renoureteral, que ingresaron al servicio de urgencias. Valorando así las dimensiones del apego de la guía tanto diagnóstica, terapéutica y preventiva. Y así mismo identificar las características sociodemográficas de los médicos del servicio de urgencias. **Universo de trabajo:** médicos generales, Urgenciólogos e internistas, adscritos al servicio de urgencias de los turnos matutino, vespertino, nocturno y la jornada acumulada en el hospital General Zona 1 del IMSS Aguascalientes. Utilizando la cédula de verificación de la guía de abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis, como hoja de recolección de datos mediante una lista de cotejo de todas las acciones registradas en cada expediente clínicos con diagnóstico de cólico renoureteral utilizado por los médicos de urgencias. Mediante análisis de frecuencia, porcentajes y medidas de tendencia central y desviaciones, que dependerán del tipo de variables ordinales y nominales, mediante tablas de distribución utilizando la cedula de verificación. Durante el mes de enero 2015 a diciembre 2015.

Recursos e infraestructura: serán proporcionados por los investigadores.

Palabras claves: apego, médicos generales y especialistas, cólico renoureteral, litiasis renal.

MARCO CONCEPTUAL

En los últimos años se ha incrementado el interés en el apego de las guías de práctica clínica en pacientes adultos, tanto desde una perspectiva teórica como empírica. Parte de este interés ha sido la evaluación del apego en estas etapas del desarrollo, ocasionando dos tradiciones o líneas de investigación, basada en los modelos representacional y comportamental del apego a una guía de práctica clínica con sistemas de clasificación, categoriales o dimensionales y con instrumentos distintos que ayuden a evaluar la guía a través de una exhaustiva revisión del surgimiento y desarrollo de estas tradiciones se describen sus características principales, sus ventajas y desventajas, así como sus ámbitos de aplicabilidad.

La teoría de apego nació como una forma de conceptualizar la propensión de los seres humanos para hacer fuertes vínculos con otros significativos (Bowlby 1979). Para Bowlby, el comportamiento de apego es un sistema motivacional innato, este sistema comportamental del apego ha sido hipotetizado. Desde los inicios Bowlby propuso un modelo del desarrollo con claras implicancias.

Las Guías de Práctica Clínica son el conjunto de recomendaciones desarrolladas en forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria, más apropiada, seleccionando las opciones diagnósticas y terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica. Estas Guías son medidas por indicadores que son el instrumento de medición de preferencia estadística referida a la cantidad y magnitud de un conjunto de procedimientos que se pueden emplear para la toma de decisiones en una organización.

Así mismo estas guías (GPC) homogenizan y disminuyen la variabilidad injustificada en las pautas de atención al difundir avances científicos basados en evidencia objetiva. Según el Institute of Medicine de los Estados Unidos. Las GPC son recomendaciones desarrolladas sistemáticamente para asistir las decisiones de los profesionales de la salud apropiados a las circunstancias clínicas específicas.

En septiembre del 2008 se autorizó por la secretaria de salud el procedimiento para la evaluación del apego a las guías de práctica clínica, teniendo como propósito verificar que la atención médica se realice conforme a guías de práctica clínica, con el objeto de reducir la variabilidad en la toma de decisiones clínico asistenciales y mejorar la práctica clínica en bienestar del paciente. Este procedimiento aplica a la subdirección de Servicios Clínicos (áreas de admisión continua hospitalización, lactantes, escolares, preescolares, terapia intensiva, pediatría y neonatal).

Procedimiento para evaluación del Apego a las Guías de Práctica Clínica

De acuerdo al manual de servicio clínico sobre el procedimiento para la evaluación del Apego a Guías de Práctica Clínica, tiene como: (1)

Propósito: verificar la atención médica que se realice conforme a guías de práctica clínica, con el objetivo de reducir la variabilidad en la toma de decisiones clínico-asistenciales y mejorar la práctica clínica en bienestar del paciente.

Alcance: este procedimiento aplica a la subdirección de Servicios Clínicos (área de admisión continua, hospitalización, lactantes preescolares, terapia pediátricas y neonatales).

Políticas de operación normas y lineamientos : la subdirección médica, a través de la subdirección de servicios clínicos, es responsable de supervisar que la atención médica se lleve a cabo de acuerdo a las guías de práctica clínica de los servicios de admisión continua, hospitalización lactantes, preescolares, escolares, admisión continua, terapia intensiva pediátrica y neonatal. La dirección médica es responsable de analizar y emitir estrategias de mejoras de atención médica de acuerdo a evaluación. Es responsabilidad de la subdirección de servicios clínicos verificar que los médicos especialistas y sub especialistas realicen y tengan disponibles las Guías de Práctica Clínica en el servicio correspondiente. (2)

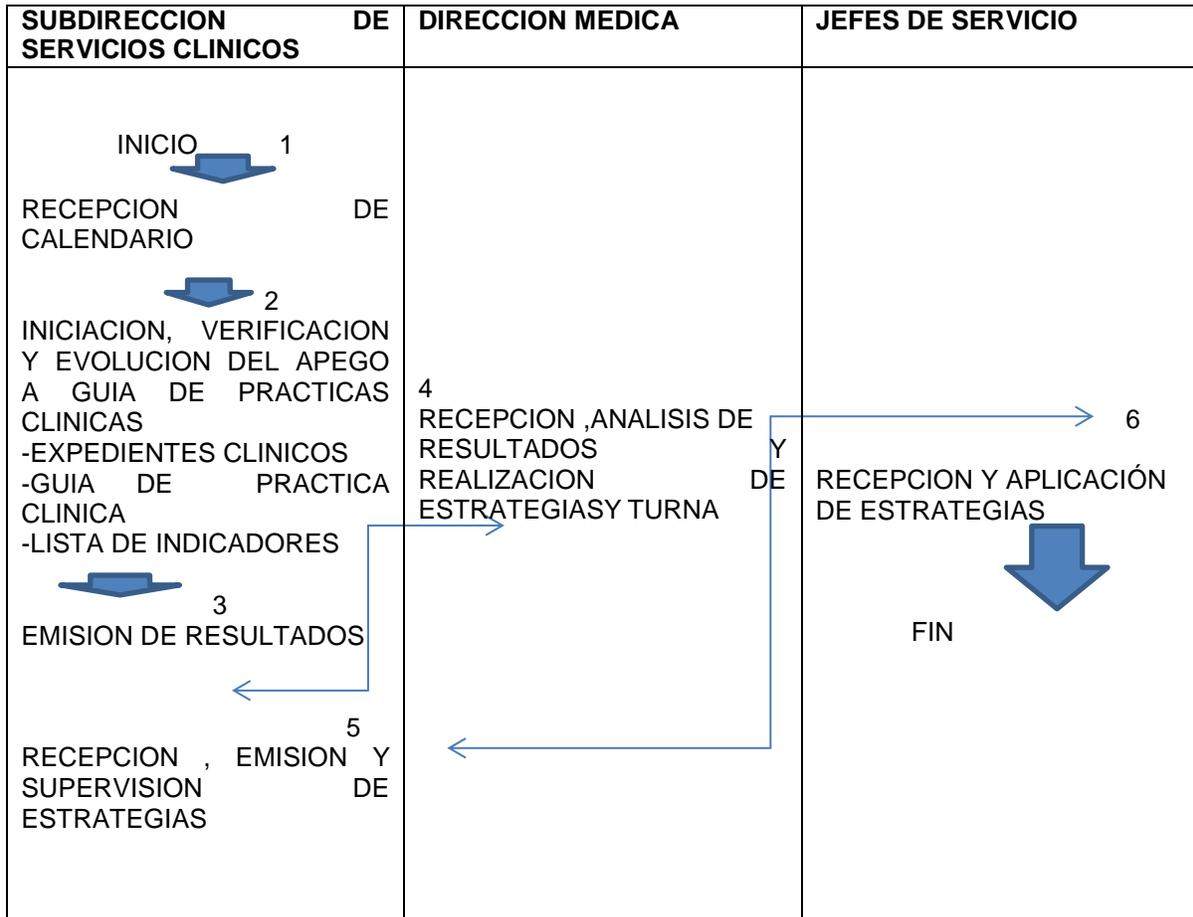
La subdirección de servicios clínicos verificará que el manejo médico, en lo referente al diagnóstico y tratamiento, deberá basarse en las guías de práctica clínica existentes en cada servicio.

La subdirección de servicios clínicos será responsable de emitir la calendarización para la evaluación de la atención médica, realizara evaluación de la atención médica y emitirá resultados a la dirección médica. (2)

Descripción del procedimiento

Secuencia de etapas	Actividad	Responsables
1.-Recepción de calendarización para iniciar evaluación	Recibe memorando de la dirección médica con la calendarización para iniciar la evaluación del apego a guías de práctica clínica a las diferentes áreas hospitalarias (lactantes, preescolares, admisión continua , terapia intensiva pediátrica y neonatal)	Subdirección de servicios clínicos
2.- Iniciación ,verificación y evaluación del apego a guías de práctica clínica	2.1 inicia el cotejo entre expediente clínico y guías de práctica clínica. 2.2 verifica el apego a las guías de práctica clínica en lo referente al diagnóstico y tratamiento de los pacientes. 2.3 realiza evaluación de la calidad de atención de acuerdo a indicador de apego a las guías de práctica clínica: - Guías de Práctica Clínica -Expedientes clínicos -Lista de indicadores	Subdirección de servicios clínicos
3.- emisión de resultados	3.1 Emite resultados a la dirección Médica para su análisis .memorándum	Subdirección de Servicios clínicos
4.- recepción, análisis de resultados y establecimiento de estrategias y turna	4.1 recibe y analiza los resultados 4.2 establece estrategias de mejoras y turna a la subdirección de servicios clínicos para su difusión a los Jefes de Servicios y aplicación en las áreas involucradas. . memorándum	Dirección Médica
5.- Recepción, supervisión y turna estrategias	5.1 recibe y turna estrategias de mejora a los jefes de servicio 5.2 supervisa que se lleven a cabo las mejoras de atención . memorándum	Subdirección de servicios clínicos
6.-Recepción y aplicación de estrategias	6.1 recibe y aplicación estrategias de mojará en las áreas clínicas involucradas .memorándum TERMINA PROCEDIMIENTO	Subdirección de Servicios clínicos (Jefe de Servicio)

DIAGRAMA DE FLUJOGRAMA



Es por eso que en este estudio se estudiara el grado de apego de la guía de práctica clínica de cólico renoureteral secundarios a litiasis evaluado por la cédula de verificación siendo el instrumento de trabajo que nos ayudara a evaluar que trascendental está siendo el uso de las guías por el personal médico que estará siendo evaluado en este protocolo para que en caso de no llevarse el apego a la guía implementar estrategias que ayuden a tener una mejor atención al paciente que acude al servicio de urgencias resolviendo su malestar en el menor tiempo posible siguiendo los lineamientos ya establecidos en una guía de práctica clínica.

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

Dentro de la literatura de apego se dice que este concepto evolucionó del psicoanálisis, en particular de la teoría de las relaciones objetales. El primero en desarrollar una teoría del apego a partir de los conceptos que aportara la psicología del desarrollo, con el objeto de describir y explicar por qué los niños se convierten en personas emocionales que resultan de la separación fue John Bowlby quien intentó mezclar los conceptos provenientes de la etiología, el psicoanálisis y la teoría de sistemas para explicar el lazo emocional del hijo de la madre. Ainsworth (1983) lo define como aquellas conductas que favorecen ante todo la cercanía con una persona determinada. Donde se ha visto la importancia del desarrollo de un apego seguro para el buen desarrollo durante la vida de cada una de las personas.

El futuro de las guías clínicas independientemente de su especialidad médica, ya que se cree que la medicina basada en la evidencia y guías de práctica clínica tendrá mayor influencia en la toma de decisiones clínicas en los próximos años. Habiendo evidencia sobre la cual se pueden basar en una guía clínica ya desarrollada. En una evaluación sin mayor porcentaje de cumplimiento de las guías de terapia física holandés para el dolor de espalda está relacionado con mejores resultados, los médicos registraron el proceso de atención y el número de sesiones de tratamiento en los archivos de los pacientes con adherencias a las guías se evaluó mediante indicadores de calidad.

En estudios recientes sobre apego a guías de práctica como la del manejo de bronquiolitis, su objetivo era evaluar si la atención médica que recibieron pacientes menores de 5 años con bronquiolitis aguda se realizó de acuerdo con lo que establecen las guías de manejo clínico de esta enfermedad. Concluyendo que a pesar de la difusión de las guías de práctica para el manejo de la bronquiolitis aguda, su adopción no ha sido completa, en este artículo del hospital infantil de México en general los médicos toman en cuenta las recomendaciones de apoyo

respiratorio, pero a un se observa la indicación de acciones de nulo o escaso beneficio o de daño potencial para los pacientes. (22)

La principal fortaleza en este estudio de apego a la guía de práctica clínica de manejo de bronquiolitis era el observar la conducta médica en un centro con mayor libertad de acción. Esto permite conocer mejor la actuación de los médicos basada en sus conocimientos y convicciones y no ante la presión de protocolos preestablecidos. Y por otro lado este estudio fue ciego para el manejo de los pacientes, ya que los médicos desconocían que sus indicaciones serian analizadas.

En la guía de práctica clínica de abordaje y manejo de cólico renoureteral, 635-13 IMSS, se realizó un estudio prospectivo, multicéntrico, transversal de 146 pacientes (n=146) tratados en el servicio de urgencias por cólico renoureteral (CR) y 146 casos sin CR (n=146), señalo que el CR fue más frecuente en varones y el pico máximo de incidencia fue entre los 31 y 50 años de edad. Se encontró además que el 27% de los pacientes catalogaron el dolor como severo, 140 pacientes con CR (95%) tuvieron antecedentes urológicos. La presentación más frecuente fue el dolor intenso, brusco, lumbo - abdominal o lumbar (93%). Hubo hematuria en un 90% de pacientes con RCvs. ($p < 0,0001$).

En un estudio retrospectivo de 182 pacientes atendidos en el servicio de urgencias por cólico renoureteral, se encontró lo siguiente:

- No hubo diferencias en cuanto al lado afectado, 12 pacientes refirieron dolor bilateral y 18 dolor abdominal en el trayecto ureteral.
- El 91% de los hombres y el 95% de las mujeres calificaron su dolor como moderado o intenso.
- La puño –percusión renal fue positiva en el 68 % de los casos.
- Los síntomas que acompañan más frecuente fueron: náuseas (40%) disuria (35%) vomito (23%) y hematuria (8%).

Un estudio descriptivo según **Brown** (2006) que incluyó un total de 1, 139,257 pacientes atendidos con diagnóstico de cálculo o cólico renal, en los servicios de urgencias de Estados Unidos durante el 1 año, señalo que el 27 % de los casos el

nivel de presentación del dolor fue severo y en el 24 % moderado. Las características clínicas más frecuentes fueron: dolor referido en el flanco (37%) dolor abdominal tipo cólico o espasmódico (10%) dolor lumbar (6%) retención urinaria (5%) disuria (3.5%) y hematuria (1.4%).

Hace aproximadamente 15 años, con la aparición de avances tecnológicos tales como la endourología y la litotripsia extra corporal, hubo grandes cambios en el manejo de cólico renal por litiasis, desde la observación para los cálculos coraliformes en ese entonces, hasta la intervención para aquellos de muy pequeño tamaño en cualquier localización en la actualidad, lo cual ha generado controversia y la posibilidad de varias alternativas de tratamiento y combinación de los mismos.

El cólico renoureteral representa una urgencia urológica. Frecuente se trata de una de las formas más angustiantes de dolor en el ser humano por lo que requiere de un rápido diagnóstico y tratamiento. Esta entidad es ocasionada por una obstrucción uretral aguda parcial o completa que en la gran mayoría de los casos suele deberse a un cálculo que provoca distensión aguda del sistema colector.

Se estima que el 10% a 20% de los varones y el 3% a 5% de las mujeres, sufren al menos un episodio de cólico renoureteral durante su vida adulta. Además de causar verdadera aflicción en quien lo padecen, esta entidad representa un elevado costo para la atención sanitaria. La incidencia anual es de 1-2 casos por 1000 habitantes (Wright) (3)

El tratamiento del cuadro agudo debe ir encaminado a aliviar el dolor, facilitar la expulsión del cálculo y conservar la función renal (Buitrago 2005). A sí mismo es indispensable el seguimiento de los pacientes después de su egreso del servicio de urgencias, por lo que los médicos de primer contacto deben orientar en este sentido su conducta y conocer el manejo apropiado una vez que se ha resuelto el episodio agudo. (Kaplan 2009). (4)

A pesar de la elevada frecuencia de pacientes con cólico renoureteral en los servicios de urgencias, los métodos para complementar el diagnóstico así como el tratamiento que se establece no son uniformes. Los médicos que elaboran en estos servicios son

los responsables de llevar a cabo una conducta adecuada para que, mediante una apropiada evaluación clínica y apoyándose en estudios de laboratorio y gabinete, establezcan el diagnóstico, identifiquen la etiología y descarten complicaciones asociadas. (GPC)(5)

De igual manera se deben instaurar un tratamiento inmediato, detectar con predicción los casos que requieren hospitalización y derivar con oportunidad al urólogo, al paciente que resuelve su cuadro agudo.

La elaboración de una guía de práctica clínica, como instrumento de apoyo en la actividad asistencial, favorecerá la estandarización de procesos diagnósticos terapéuticos, para otorgar una atención con calidad y eficacia de este grupo de pacientes.

La guía de práctica clínica abordaje y manejo del cólico renoureteral en el servicio de urgencias, forma parte de las guías que integran el catálogo maestro de las Guías Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del programa de Acción Específico. Desarrollo de Guía de práctica Clínica de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el programa de salud 2007-2012. (5)

La finalidad es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal de Segundo nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- Señalar la sintomatología para establecer el diagnóstico de cólico renoureteral
- Establecer los estudios de laboratorio que se deben realizar en el servicio de urgencias en el paciente con cólico renoureteral
- Referir los estudios de gabinete indicados en el servicio de urgencias, en el paciente con cólico renoureteral

-Establecer en qué consiste el tratamiento inicial en el servicio de urgencias del paciente con cólico renoureteral

-Mencionar las indicaciones para hospitalizar a un paciente con cólico renoureteral

-Establecer el manejo farmacológico de la paciente embarazada con cólico renoureteral

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de la comunidad que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

El cólico renoureteral secundario a litiasis se define como el dolor agudo del tipo cólico, unilateral o bilateral localizado en el flanco e irradiado a ingle o genitales (Wright) (3) que se origina por la obstrucción del uréter por un cálculo. El dolor es causado por espasmo del uréter alrededor del lito originando obstrucción y distensión del uréter, sistema pielocaliceal y cápsula renal (Bultitude 2012). (6)

Las recomendaciones señaladas en esta guía son productos de análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las evidencias y recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponden a la información disponible organizada según los criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. (GPC) (5)

El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada. En el caso de no contar con GPC como documento de referencia el nivel de las evidencias y la degradación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la presente guía es la escala de Shekelle modificada.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:

	Evidencia
	Recomendación
	Buena Práctica

Para considerar el diagnóstico clínico del cólico renoureteral en el paciente que presenta:

- 1.- dolor del inicio súbito, uní o bilateral, intenso, localizado en fosa lumbar y ángulo costo vertebral que sigue el margen inferior de la 12 costilla y se irradia característicamente siguiendo el trayecto ureteral antero descendente hasta vejiga, escroto, labios menores o cara interna del muslo. El paciente se sujeta la fosa renal y busca una posición antiálgica imposible encontrar.
- 2.- síntomas vegetativos como náuseas y vómito, agitación, inquietud y diaforesis.
3. –hematuria micro y macroscópica
- 4.- a la exploración física puño-percusión renal positiva.

Y según **Esquena** (2006) sugiere que si el cálculo estaba alojado en la porción superior del uréter, el dolor se irradia al testículo, ya que la inervación de este órgano es similar al del riñón y la porción superior del uréter. Cuando el cálculo se encuentra en la porción media del uréter derecho el dolor se irradia al punto deMcBurney, (7)

Pudiendo simular apendicitis. En el lado izquierdo se puede parecer a una diverticulitis u otras enfermedades del colón descendente o sigma. Conforme el cálculo se acerca

a la vejiga, se produce inflamación y edema del orificio ureteral, apareciendo síntomas de irritabilidad vesical (polaquiuria y tenesmo).

Buitrago refiere que si el cálculo está en el trayecto lumbociático del uréter el dolor suele irradiarse a la zona inguinal, mientras que si la localización es un más baja el dolor se irradia a la cara interna de los muslos, escroto o labios mayores y puede haber síntomas urinarios (polaquiuria, tenesmo y disuria). La exploración física permite localizar la zona de mayor hipersensibilidad lumbar (puño-percusión renal positiva). Y excluir otras enfermedades. (8)

Esquena (2006) la fiebre no forma parte de la sintomatología de cálculo renal no complicado, aunque puede existir febrícula. Al explorar al paciente, se palpara un abdomen blando sin signos de irritación peritoneal y con cierto timpanismo por el íleo reflejo. La suave percusión renal del lado afecto será positiva, incluso con contractura de la musculatura lumbar. En el hombre el testículo con frecuencia esta retraído y elevado, pero no es doloroso a la palpación. En la mujer el examen pélvico será normal. (7)

Mansarini (2007) el examen físico muestra de manera típica un paciente que con frecuencia se encuentra muy ansioso y trata de encontrar una posición confortable, lo cual contrasta con el paciente que tiene irritación peritoneal que se mantiene con menos movimiento para minimizar su malestar. (9)

EXAMENES DE LABORATORIO

Más del 80 % de pacientes con cólico renoureteral tienen presencia de hematuria, la cual apoya el diagnóstico de cólico secundario a litiasis renal. Sin embargo este síntoma puede presentarse en otras alteraciones de las vías urinarias y estar ausente en casos de litiasis, por lo que ninguna manera se considera patognomónica de litiasis. **Wright.** (3)

El análisis de orina es una prueba rápida, no invasiva, barata y ampliamente disponible en los centros hospitalario. Si bien puede representar un papel importante en el diagnóstico de pacientes con sospecha clínica de urolitiasis, no es

suficientemente sensible ni específico para usarse como prueba única para fundamentar el diagnóstico. Y los estudios que han comparado la hematuria microscópica revelada por análisis urinario, con la urografía intravenosa, encontraron un 86% a 100% de sensibilidad para detectar ureterolitiasis, en pacientes con dolor agudo en el flanco. Sin embargo, estudios que han comparado el análisis urinario con tomografía no contrastada (estudio diagnóstico actual de elección) encontraron que la hematuria estaba presente en solo 85% de pacientes con litos confirmados. **Graham** (2011). (8)

Aunque no existe una prueba adecuada para el abordaje de pacientes con litiasis urinaria, el análisis de la orina debe llevarse a cabo en los servicios de urgencias para evaluar la presencia de infección. Si bien la de esterasa de leucocitos ha sido asociada con inflamación no infecciosa de uréteres, puede ser un signo de infección como ocurre con la presencia nitritos, bacterias y células blancas en la orina. Desafortunadamente no existen estudios que correlacionen los hallazgos del análisis de orina, con infecciones del tracto urinario en asociación de litos renales. Por lo tanto, los médicos de los servicios de urgencias deben mantener una sospecha clínica elevada y considerar su presentación, cuando interpreten el resultado de uro análisis.

La presencia de eritrocitos en orina pueden ser útil para sustentar el diagnóstico de cólico renoureteral, sin embargo, su especificidad y valor predictivo positivos son malos. Un resultado negativo no excluye el diagnóstico de cólico renoureteral.

Esquena (2006) la realización de una tira reactiva de orina será una prueba barata y suficiente, en el estudio inicial de un paciente con cólico renal en el servicio de urgencias, ya que se demuestra más sensible que el recuento microscópico de hematíes en orina, hecho explicable por la hemólisis y las limitaciones propias de la microscopía como técnica, aunque algunos estudios refieren una eficacia diagnóstica similar de ambos métodos. Parece que el periodo comprendido entre el inicio del dolor y la recolección de orina, presentaría un impacto significativo en el diagnóstico de hematuria con tira reactiva, observando que la ausencia de hematuria se produciría mayoritariamente en los días 3 y 4 después del inicio del dolor, coincidiendo con la hemostasia fisiológica secundaria a la impactación de la litiasis.(7)

Y para él es también frecuente la presencia de leucocitosis aunque no exista infección asociada, lo cual ocurre como consecuencia de la propia reacción inflamatoria, siendo la tira reactiva muy sensible y específica para detectar leucocitosis y específica para detectar leucocitosis y muy específica pero con una sensibilidad del 50 % para nitritos que equivaldría a detectar bacterias .

El análisis sanguíneo no será necesario en la evaluación de un cólico renal simple, estas son de utilidad ante la sospecha clínica de cólico renal complicado (presencia de fiebre, oligo anuria riñón único, obstrucción bilateral) en estos casos los parámetros más relevantes a valorar serán el recuento leucocitario, la función renal, pruebas de coagulación o determinación de proteína C reactiva.

Bultitude (2012) los últimos datos referidos en guías realizadas por expertos, señalan que en los pacientes con cólico renoureteral, se deben considerar la realización de conteo completo de células sanguíneas blancas y estudios de función renal; estos estudios son obligatorios en pacientes que tienen fiebre o un solo riñón. En los pacientes con documentación de formación de litos deberá llevarse a cabo la determinación de calcio y uratos. (6)

En el 2010 La Asociación Europea de urología y Esquena (2006) refieren que:

- 1- En todos los pacientes que se presentan en el servicio de urgencias, con dolor agudo en la fosa renal debe efectuarse:
 - Análisis general de orina (ego) para buscar eritrocitos, leucocitos, bacterias y nitritos.
 - Biometría hemática completa
 - Determinación de creatinina sérica
- 2- En los pacientes con fiebre y dolor en fosa renal, realizar también proteína C reactiva y urocultivo.
- 3- Cuando exista vómito agregar determinación de sodio y potasio.

EXAMENES DE GABINETE

La Asociación Europea de Urología sugiere que para descartar una obstrucción de imagen es imprescindible en los pacientes que presentan dolor en fosa renal, si el

diagnóstico de litiasis es dudoso, cuando existe un solo riñón y en todos los que manifiestan fiebre. (10)

Teichman (2004) una parte fundamental de los estudios de imagen es determinar el tamaño del lito, ya que la probabilidad de expulsión espontánea disminuye en proporción a la inversa a su tamaño la mayoría de los cálculos con un diámetro de 5 mm o menos, tienen la probabilidad de eliminarse sin tratamiento quirúrgico. (11)

Wang (2004) (14) y **Asociación Europea de Urología** (2010) la selección del estudio de imagen para confirmar litiasis en un paciente con presencia de cólico renoureteral, depende de diversos factores, como:

- **Posibilidad** de exposición a los rayos x
- Restricciones en cuanto al uso de medios de contraste concentración elevada de creatinina
- Costo
- Disponibilidad
- Precisión diagnóstica (10)

Bultitude (6) la radiografía simple de riñón, uréter y vejiga, (KUB por sus siglas en inglés) tiene una sensibilidad de 44 % a 77% y especificidad de 80-87% para el diagnóstico de litiasis renoureteral. (3) **Esquena** (7) la radiografía simple de abdomen es el estudio de imagen más rápido y sencillo en los pacientes con litiasis y permite cálculos de más de 2 mm si son de calcio y a partir de 3-4 si son de densidad más baja , y puede mostrar ligera escoliosis de concavidad del lado afectado y un discreto aumento en la silueta renal, sin embargo entre sus inconvenientes está una baja sensibilidad, no detectar litos radio lúcidos ni menores de 2 mm, además de que encontrar calcificaciones abdominales, no es un signo seguro de cálculo renoureteral .(3) **Esquena** (2006) la ecografía renal puede pasar por alto un 20-30% de las obstrucciones agudas ocasionadas por cálculos, además de establecer diagnósticos falsamente positivos de obstrucción en pacientes con pielonefritis, ectasias crónicas residuales, flujo vesicoureteral, dilatación residual después de aliviar la obstrucción o sobre distensión de la vejiga, su eficacia también es limitada en la evolución del uréter medio distal. (6)

Esquena (2006) la ecografía renal puede pasar por alto un 20-30% de las obstrucciones agudas ocasionadas por cálculos, además de establecer diagnósticos falsamente positivos de obstrucción en pacientes con pielonefritis, ectasias crónicas residuales, flujo vesicoureteral, dilatación residual después de aliviar la obstrucción o sobre distensión de la vejiga, su eficacia también es limitada en la evolución del uréter medio distal. (6)

Masarani (2007) la radiografía simple de riñón, uréter y vejiga tienen una sensibilidad del 45-60 % en la evaluación de dolor en el flanco. La sobre distensión por gas o la presencia de heces, así como las calcificaciones abdominales o pélvicas, pueden dificultar la identificación de litos ureterales. En adición, en la radiografía no se pueden visualizar litos radio lúcidos (10 al 20 % de los casos) lo que limita el valor de su utilidad. Sin embargo este tipo de estudio puede bastar para evaluar su tamaño, forma y localización del lito urinario en algunos pacientes. (9)

Graham (2011) la literatura señala que la sensibilidad y especificidad del ultrasonido para detectar cálculos ureterales, es del 45% y 94% respectivamente, con la sensibilidad del 85% a 90% y especificidad de 90 % a 100% para identificar la hidronefrosis. (8)

La Asociación Europea de Urología menciona el uso del ultrasonido en el diagnóstico del dolor agudo en la fosa renal es cada vez mayor. Si se combina los datos de dilatación pélvica o ureteral, visualización de cálculos y ausencia de eyaculación ureteral, la sensibilidad puede alcanzar el 96%. (10)

Asociación Europea de Urología (2010) la ultrasonografía tiene como inconveniente, la incapacidad para diferenciar dilatación de obstrucción real así como la necesidad de personal especializado y experimentado para llevarla a cabo. La sensibilidad oscila entre el 58% y 96% en manos de personal no especializado en servicios de urgencias.

Aibar-Arregui (2010) El ultrasonido renal tiene como ventajas ser un método incruento, portátil, repetible, barato, rápido, no requiere radiaciones ionizantes ni materiales de contraste, aporta información sobre presencia, el tamaño, la localización del cálculo y el grado de ectasia pielocalicial del riñón afectado. (12)

Asociación Americana de Urología (2012) las modalidades de imagen alternativas de deben considerar para grupos específicos de pacientes. La ultrasonografía renal y la radiografía renal-ureteral-vesical, son una opción para pacientes formadores con conocidos de litos que previamente han tenido cálculos opacos. La sensibilidad y especificidad para la combinación de estos estudios se han reportado sensibilidad de 58-100% y especificidad de 37-100%.(13)

Asociación Europea de Urología (2010) junto con una radiografía simple de abdomen, la ecografía ofrece una prueba de imagen aceptable cuando no se dispone de tomografía computarizada para el estudio del paciente con litiasis renoureteral. (10)

Esquena (2006) el uso de ultrasonido Doppler permite estudiar el índice de resistencia renal, parámetro que detecta obstrucción con alta sensibilidad y especificidad además de diferenciar si el proceso es de instauración aguda o crónica. (7)

Sayani (2012) tomando en cuenta un índice de resistencia $> 0-70$ como valor discriminatorio para obstrucción, la sensibilidad del ultrasonido Doppler para detectar una obstrucción ureteral parcial es del 42.7% y especificidad de 84% en pacientes que presentan obstrucción completa la sensibilidad aumenta a 77% y especificidad se mantiene en 84%.(14)

Asociación Europea de Urología (2010) la identificación directa de cálculos ureterales mediante urografía intravenosa (UIV) puede lograrse en el 40-60% de los casos, mientras que el uso de signos indirectos (por ejemplo, dilatación ureteral y de la pelvis renal) permite detección del 80-90% sin embargo los resultados de la UIV pueden verse entorpecidos por una calidad deficiente relacionada con una preparación intestinal sub óptima, toxicidad de los medios de contraste, reacciones alérgicas y anafilácticas así como la necesidad de exposición significativa a radiación . En situaciones de urgencias debe evitarse la UIV debido al riesgo de rotura de los fondos de saco. (10)

Masarani (200) aunque la UIV tiene un porcentaje de detección de cálculos del 70 % al 90% solo puede visualizarse los que son opacos, es decir, del 80-90% de todos los litos. No obstante su utilidad, existen algunos aspectos indeseables de este estudio,

incluyendo exposición a la radiación riesgo de nefrotoxicidad y reacciones al medio de contraste al momento que en que se realiza. (9)

Esquena (2006) los hallazgos en la urografía intravenosa relacionados con obstrucción renal consiste en retraso en la aparición del nefrograma y del contraste en el sistema pielocalicial, dilatación ureteral proximal en la zona de obstrucción y posible identificación de la causa. (6)

Asociación Americana de Urología (2012) la tomografía no contrastada (TC) es el estudio de imagen inicial preferido en el paciente que se presenta con un cuadro de cólico renoureteral. Esta selección se basa en que la sensibilidad y especificidad de dicho estudio para la detección de cálculos ureterales es de 98% y 97% respectivamente. (11)

Bultitud (2012) (7) la tomografía TC ha llegado a ser el método de imagen de elección en la investigación del paciente con dolor en el flanco. Diversos estudios han demostrado

Consistentemente, mejores resultados con la TC que con la urografía intravenosa.

- TC sensibilidad 94-100% y especificada 92-100%
- Urografía excretora intravenosa sensibilidad 51-78% y especificidad 92-100%

Una desventaja del uso de TAC es que no nos da el grado de obstrucción y su alta radiación además del costo ya que no puede haber en todos los servicios de urgencias. En cambio la TC sin contraste tiene una sensibilidad y especificidad del 94-100 % además de que es útil para identificar otro tipo de patología que ocasionan daño que también ocasionen dolor en fosa renal y no necesita medio de contraste Debido a su mejor visualización para pacientes con litiasis renal, pero aun así sigue siendo el de elección para confirmar el diagnóstico de urolitiasis.

La tomografía helicoidal sin contraste tiene mayor precisión diagnóstica de urolitiasis que la UIV aunque una de sus desventajas es que no evalúa su función renal sin embargo no produce anafilaxia ni nefrotoxicidad.

En base a lo explicado los estudios recomendados en el cólico renal son:

- Tomografía helicoidal sin contraste
- TAC de abdomen y pélvica con cortes finos
- Simple de abdomen y del tracto urinario (riñón, uréter y vejiga)
- Ultrasonido renal bilateral
- Ultrasonido Doppler

En los casos donde la paciente está embarazada lo ideal es toma de US ya que no se expone al feto a ninguna radiación y la sensibilidad del 34 al 86 %. Debido a la mayoría de los litos sintomáticos durante el embarazo están localizados en ureteros, su única limitación es por la localización de algún cálculo ureteral no ser detectado, además es difícil diferenciar entre hidronefrosis patológica y dilatación fisiológica del uréter.

La TAC se puede utilizar solo en el primer trimestre ya que el feto es más susceptible al daño potencial de la radiación.

En mujeres gestantes se recomienda:

- US renal bilateral
- US Doppler

Lo que no se recomienda en mujeres gestantes es el uso de:

- Tomografía helicoidal por la mayor dosis de exposición a la irradiación

TRATAMIENTO

La primera línea de elección del manejo es de manera conservadora ya que dos tercios de los litos ureterales son expulsados espontáneamente durante las 4 semanas siguientes de iniciar los síntomas. El objetivo de este tratamiento es establecer el

control del dolor y conservar al máximo la función renal, sufriendo o aliviando los efectos de la obstrucción ureteral.

Ya que la intensidad del dolor obliga a la mayoría de los pacientes a iniciar el tratamiento con analgésicos antes de tener un diagnóstico definitivo, el analgésico y vía de administración dependerá de la magnitud del dolor y del ámbito en el que se maneja el paciente.

Ya que el uso de AINES no esteroideos disminuye el dolor y que muchas veces los pacientes no necesitan dosis de rescate y hay menos presencia de vomito ni hemorragias gastrointestinales ni de insuficiencia renal. Además de tener un efecto analgésico y antiinflamatorio tienen el beneficio teórico de actuar directamente sobre la causa principal del dolor, inhibiendo las prostaglandinas así mismo disminuyendo el flujo sanguíneo renal y reduciendo la producción urinaria así como la presión intraluminal. Aunque hay estudios que demuestran que el uso de AINES no es tan efectivo como los opiáceos en el manejo de cólico renal con la consecuente disminución de analgesia de rescate, además estos reducen el índice de resistencia.

Es por eso que algunas revisiones señalan que los AINES deberían ser utilizados como analgésicos de primera elección en el cólico renal siendo recomendado por la Asociación Británica de Cirugía Urológica el uso de diclofenaco.

Por ejemplo el uso de ketorolaco 30 mg aplicados 4 veces al día es el equivalente a la aplicación de 1 ampula de diclofenaco en el cólico renoureteral.

Otro ejemplo es el uso de metamizol sódico siendo más eficaz su uso aplicada IV que IM.

Para el manejo de dolor agudo en fosa renal la dosis de metamizol en una sola dosis es menos eficaz que el uso de 75 mg de diclofenaco, pero aplicando de 1-2 grs de metamizol en una infusión IV lenta es más eficaz que el diclofenaco.

Se sugiere iniciar el manejo del dolor así:

- Diclofenaco 75 mg IV en bolo

- Ketorolaco 30 mg IV en bolo
- Metamizol 1-2 grs IV en infusión lenta

En cuanto al manejo del cólico por Vía Oral

- Diclofenaco
- Indometacina oral o rectal

Otra combinación efectiva es:

- Morfina
- Ketorolaco

El uso de Tramadol que es un analgésico con pocos efectos colaterales, y notablemente menor depresión respiratoria, constipación y adicción potencial. Y puede ser tan efectivo como la morfina para el manejo del dolor post operatorio, pero tiene menor eficacia en el dolor agudo severo. Pero cuando se utiliza en el cólico renal es igual de eficaz utilizar 100 mg que 50 mg de Meperidina. En un laxo de 15 minutos posterior a su aplicación es de 83% a 90 %.

El uso de opioides solo en los siguientes casos:

- Contraindicación o hipersensibilidad a los AINES
- Insuficiencia renal
- Falta de respuesta a los AINES o metamizol
- Embarazo

Y se debe iniciar con una dosis de morfina de 5 mg y valorar la respuesta, y el dolor persiste se puede aplicar 5 mg en 40 min.

Tramadol 100 mg y si persiste el dolor una segunda dosis a los 40 minutos.

Algo muy importante el uso de Diuréticos y uso de volúmenes elevados de líquidos en pacientes con cólico renoureteral puede provocar la ruptura de las paredes de la vía

urinaria o el deterioro renal irreversible Además puede haber aumento en la presión hidrostática y del dolor en paciente con obstrucción ureteral.

Demostrándose que el uso de 20 ml/hrs de solución salina fisiológica es tan eficaz como pasar 2000 cc de solución salina en 2 hrs IV. Y tanto en la relación del dolor y uso de analgésicos.

En si no se deben utilizar en el cólico renoureteral uso elevados de líquidos IV ni de uso de diuréticos.

En casos cuando llegan los pacientes con los cólicos acompañados de agitación y taquicardia causados por el mismo dolor es recomendable el uso de benzodiazepinas y así mejorar la sintomatología vegetativa. Es recomendable el uso de diazepam a 10 mg IV con sus debidas medidas para vigilar el efecto depresor respiratorio y de sedación.

En cuanto al uso de anticolinérgicos como la N-butilbromuro de hioscina su utilidad se debe a que producen relajación de la musculatura lisa y disminuyen el espasmo ureteral. Aunque actualmente se sabe que el dolor se debe a la distensión de la cápsula renal secundaria a una obstrucción, el espasmo ureteral resultante es una respuesta que contribuye a formar menor al cuadro.

Hay estudios donde se demuestra que el uso de hioscina no es más efectiva que los AINES, metamizol u opiodes.

En si el uso de Butilhioscina no es útil en el manejo de cólico renoureteral.

Se ha demostrado que el uso de calor local es útil ya que:

- Disminuye el dolor y la angustia

- Distorsiona los estímulos de los nociceptores periféricos y en la médula dorsal, cuando el dolor es ocasionados por la reducción de la actividad simpática provocada por el dolor

- Reducción del dolor con calor local del 36 al 83% y en la disminución de ansiedad 31-79%

El uso de Tamsulosina en casos de litiasis ureteral (4 mm – 10 mm) no complicada hay hasta 81% de eliminación del lito siendo los lito sensu tamaño ->6 mm. La expulsión de los litos va de 7 a 14 días.

Se concluyó que el paciente a su ingreso a urgencias se debe emplear el uso de tamsulosina 0.4 VO diario hasta su valoración por urólogo.

En estudios recientes se ha visto que el uso de beta bloqueador alfa y bloqueadores de canales de calcio, aumentan el porcentaje de expulsión de litos ureterales de tamaño moderado. El uso de nifedipino mejoras hasta el 80%.

Se concluyó que el uso de nifedipino, tamsulosina, terazosin y dixazocin son efectivos para expulsar cálculos en litiasis no complicadas.

En los casos de pacientes embarazadas con presencia de litiasis el uso de acetaminofén es la primera opción y los opiodes como segunda. No son inhibidos de la síntesis de prostaglandinas ni antiagregantes plaquetario y además de carecer de efectos secundarios de los AINES. Inicialmente se debe utilizar el uso de acetaminofén con codeína, hydrocodona u oxycodona.

Se debe evitar el uso de AINES debido a su uso prolongado durante el tercer trimestre ya que puede provocar oligohidramnios y cierre prematuro del conducto arterioso.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México no existen estadísticas confiables de la incidencia de litiasis renal, en el Hospital General de México se calcula una incidencia de 24 en 10,000 habitantes, manejándose que entre el 10 y 12% de todos los individuos desarrollaran en algún momento de su vida litiasis, con una relación hombre: mujer de 3:1 La recurrencia de litiasis renal es a un año es del 10%, a 5 años del 35% y a 10 años del 50%. (15). La Delegación de Aguascalientes cuenta, en el área de urgencias del Hospital General de Zona No. 1 (HGZ 1) se cuenta con un total 25 médicos de los cuales son 1 médico familiar, 1 cardiólogo, 14 Urgenciólogo y 9 internistas. Distribuidos en los turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada.

En el estado de Aguascalientes la población derechohabiente es de más de un millón de personas, la población estimada es de 1, 184,996 habitantes; de estos un total de 530,445 son derechohabientes del IMSS. (INEGI). Dentro de la normativa de salud, la Norma Oficial Mexicana NOM-635-13 en la que se establecen los criterios y procedimientos para la prestación del servicio en relación al abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis. Contando el IMSS con esta guía de práctica clínica dirigida para el sector salud de segundo nivel de atención. (16)

La guía de práctica clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social y dirección de prestaciones médicas, unidad de atención médica y coordinación de unidades médicas de alta especialidad, división excelencia clínica, 635-13, plantea el abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis en el servicio de urgencias en base de los niveles de evidencia adecuados, con los que se disminuye las complicaciones.

(16) En un estudio Milchak y colaboradores observaron que para evaluar el apego pueden servir los métodos y criterios de los algoritmos basados en evidencia de las guías de práctica donde se puede evaluar la práctica de los médicos, se menciona que los investigadores pueden usar estos métodos para probar estrategias que mejoren el apego cuando este se encuentre débil.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el grado de apego a la guía de práctica clínica del abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis registrado en expedientes de pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General Zona 1 Aguascalientes?

JUSTIFICACION

La investigación científica es un proceso que tiene como fin resolver problemas de vacío de conocimiento, al garantizar la producción de conocimientos, o bien alternativas de solución, siendo este el punto de partida de este protocolo, ya que dentro de los servicios de salud, y específicamente dentro de la delegación de Aguascalientes , no hay datos de investigaciones similares a la propuesta por esta investigación, es decir , no se cuenta con datos de evaluaciones sobre Apego a la Guía de práctica clínica de cólico renoureteral secundario a litiasis renal en la normatividad existente para este proceso de atención, considerando que el presente estudio aportará datos importantes para conocer la atención que se lleva acabo apegándose o no a la guía de práctica clínica, así como el de identificar áreas de mejora, y requerimientos dentro de la Delegación Aguascalientes . Implementando nuevas estrategias de ser necesario al observar que de acuerdo a la evaluación con el instrumento (cedula de verificación) no haya un apego adecuado por el servicio médico en el área de urgencias que se apeguen a la normatividad. El personal médico debe contar y conocer la guía de práctica clínica de abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis como apoyo a una mejor toma de decisiones para la atención en estos pacientes y así permitirnos implementar medidas educativas dirigidas a mejorar el apego del médico a la guía e identificar problemas que constituyan un obstáculo para su uso.

De acuerdo a los registros el cólico renoureteral es uno de los 10 principales motivos de frecuentes de consulta al servicio de urgencias siendo en general reportado en bibliografía con una incidencia de un 12 % que la población sufrirá un cólico renal durante su vida, siendo su tasa de recurrencia alrededor de un 50%. Y por reporte encontrado en la bibliografía internacional, sabemos que el 25 % de los pacientes que presentan cólicos renales recurrentes tienen historia familiar urolitiasis y con este antecedente se multiplica el riesgo por tres, y al revisar estudios epidemiológicos de nuestra área no encontramos un estudio amplio, sobre el apego a la guía de práctica clínica del abordaje y manejo de cólico

renoureteral en el servicio de urgencias , por tanto es necesario este estudio ampliamente para tener e implementar mejores

estrategias, así como de esta manera visualizar el impacto de costo beneficio al instituto Mexicano del Seguro Social por cada paciente con esta patología tanto dentro de la institución como seguimiento de manejo ambulatorio.

Dentro del manejo sugerido para el servicio de urgencias en base a la guía de práctica clínica se sugiere el destino definitivo de los pacientes según su presentación con morbilidades, siendo importante para determinar el mejor abordaje y manejo que se menciona en esta guía. Sugiriendo además manejo profiláctico para evitar las complicaciones de dicho padecimiento así mismo clasificar las causas del cólico renal y dar el manejo apropiado médico o quirúrgico. Ya que en los últimos años han ocurrido muchos avances en la epidemiología, fisiopatología y tratamiento que han impactado en las guías de manejo y el pronóstico de estos pacientes, siendo necesario que los clínicos en los servicios de urgencias cuenten con las herramientas necesarias para la atención oportuna y eficaz en el manejo de este tipo de patología.

Como respuesta al comportamiento de esta patología a nivel mundial, en México, el sector salud se ha dado a la tarea de elaborar GPC para atención del cólico renoureteral, tratando de facilitar la atención médica de este tipo de pacientes en los servicio de urgencias, y así saber que tanto se apegan los médicos a esta guía y cuáles son los resultados obtenidos al respecto. Ya que dentro de los modelos de calidad en la atención médica una parte importante y difícil es involucrar a todo el personal en la organización de esta nueva filosofía del apego a las guías, sin embargo la implementación de estos modelos en forma más frecuente en la actualidad dentro de los servicio de salud y de acuerdo a las demandas que la población exige garantizar que el cambio en la aptitud hacia la calidad por parte del personal puede ser posible, llevando implícito en este caso el apego a la normativa específica que se marca para realizar cada proceso, así como su evaluación como base para mejora continua.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

▪ evaluar el apego de los médicos del uso en un servicio de urgencias de la guía de práctica clínica del abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis registrado en expedientes clínicos en el servicio de urgencias de hospital general de zona 1 de Aguascalientes durante los meses de enero 2015-diciembre 2015

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar apego del médico en el servicio de urgencias del abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis renal
- Identificar las características sociodemográficas de los médicos adscritos al servicio de urgencias del Hospital General Zona 1 Aguascalientes

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO:

Observacional, descriptivo, retrospectivo.

Población de estudio: personal médico de primer contacto(médico generales, urgenciológicos, internistas, urólogos adscritos al servicio de urgencias de los turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada del Hospital General de Zona No. 1 Ags.

Periodo de estudio: Enero 2015 a diciembre 2015

Límite de estudio: El estudio se realizara en el archivo clínico del Hospital General Zona 1 Aguascalientes.

UNIVERSO DE TRABAJO

Médico generales, urgenciólogo, internistas y especialistas inter consultados adscritos al servicio de urgencias de los turnos matutino , vespertino, nocturno y jornada acumulada en el hospital general zona 1 del IMSS, Aguascalientes, utilizando como instrumento la cédula de verificación de la guía de abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis, como la hoja de recolección de datos mediante una lista de cotejo de todas las acciones registradas en cada expediente clínico de pacientes hospitalizados por cólico renoureteral.

UNIDAD MUESTRAL

Se realizara el cálculo del tamaño de la muestra para estudio descriptivo de la siguiente manera:

La población de médicos adscritos al servicio de urgencias (25 médicos)

El procedimiento que se utilizara para esto será mediante el programa computacional de ARIMAC del archivo del hospital.

Se evaluara con la cedula de verificación de la guía (instrumento)

UNIDAD DE OBSERVACION

Los médicos adscritos al servicio de urgencias adultos del Hospital General de Zona No. 1, a quienes por medio del expediente clínico se va a obtener los datos si se realizó el abordaje y manejo mediante la cedula de verificación de la guía (instrumento) para cortejar con los puntos que ya se encuentran estipulados en la Guía de Práctica Clínica y evaluar si hay o no un buen apego (Guía del abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis). En la guía se comenta que para ser efectivo un apego debe haber más del 60 % de la acciones realizadas que vienen sugeridas en la guía por el médico que tiene el primer contacto con este tipo de paciente con cólico renoureteral.

UNIDAD DE ANALISIS

Se elaborara un plan de trabajo para el análisis de la información resultante utilizando el programa de ARIMAC que se lleva en archivo clínico del hospital para la captura, procesamiento y análisis de datos y así con un proceso de captura y recaptura validar la confiabilidad del proceso.

Y los resultados dependerán del tipo de variable ordinales y nominales que se presentaran mediante tablas de distribución y con apoyo de la cedula de verificación de la guía de práctica clínica de abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

INCLUSION

1.-Médicos generales, familiares, urgenciológicos, urólogos, internistas adscritos al servicio de urgencias turno matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada del hospital General Zona 1 Aguascalientes.

EXCLUSION

1.-médicos que laboren en otra área del hospital que no sea urgencias, médicos suplentes 08 de primer contacto

ELIMINACION

1.- médicos que no laboren en el IMSS

MUESTREO

No probabilístico, por conveniencia con un área de Triage, área de primer contacto en los 3 turnos y jornada acumulada.

PLAN DE RECOLECCION DE INFORMACION

Para recolectar la información sobre el apego se empleara la técnica de utilización de información disponible del expediente clínico de urgencias, mediante el vaciado en

una cedula de evaluación de la GPC de abordaje y manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis renal.

La captura de los datos se realizara el vaciado de la información en un programa mediante hoja de cálculo Excel para su registro y control de calidad.

ASPECTOS ETICOS

1.- el estudio fue factible para llevarse a cabo ya que se contó con las instalaciones, tiempo y facilidades necesarias.

2.- El presente estudio de apego está de acuerdo a la norma ética, el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud con declaración de Helsinki de 1964 enmendada en Tokio en 1975. El estudio es considerado por la ley general de salud dentro de los estudios con un mínimo riesgo. De acuerdo a los artículos 34 y 39 este estudio no incluye procedimientos invasivos, observacional no requiere de hoja de consentimiento, solo se revisarán los expedientes, donde no se revela la identidad ni de los pacientes ni de los médicos se requiere de consentimiento informado, sin embargo se mantiene el derecho de confidencialidad de los pacientes dentro de los lineamientos de declaración de Helsinki.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Los recursos que se utilizaran es este protocolo de investigación son del médico investigador.

Recursos de investigador titular y adjunto:

RECURSOS HUMANOS

-medico investigador (médico residente)

Quienes estarán dirigiendo la metodología aplicada y la validación de los resultados vigilando la correcta implementación del protocolo de estudio así como los resultados de la investigación.

Será el médico residente directamente relacionando la aplicación de una cédula de verificación, inicialmente relacionado a los conocimientos del uso de la guía de prácticas clínicas de cólico renoureteral para mejorar el manejo y abordaje de cólico renoureteral en el servicio de urgencias.

MATERIAL

MATERIAL	CANTIDAD	COSTO
Lápices, bolígrafos	15	\$ 130.00
Copias	2000	\$ 400.00
Calculadora	1	\$ 150.00
Computadora Laptop	1	\$17,000
Impresora	1	\$1000
Software estadístico	1	\$500
TOTAL		19,180.00

RESULTADOS

A continuación de se muestran las estadísticas descriptivas de las variables demográficas de los medicos. Con respecto al sexo se obtuvo que el 58.6% de los casos fueron hombres, mientras que el restante 41.4% fueron mujeres (**Tabla 1**); con respecto a la edad (**Tabla 2**) se obtuvo que los pacientes en promedio tienen 40.7 años, los pacientes que acudieron a urgencias y que integran este estudio tienen entre 20 y 76 años con una desviación estándar de 13 años.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del sexo del personal médico		
	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	78	58.6%
Mujeres	55	41.4%
Total general	133	100.0%

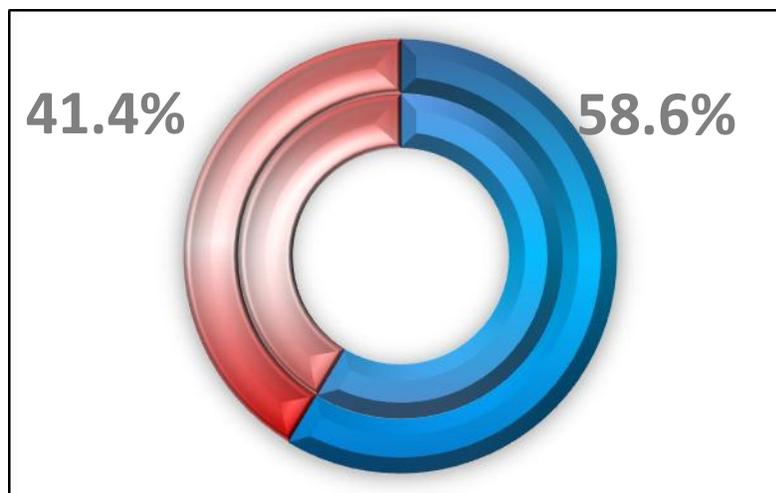
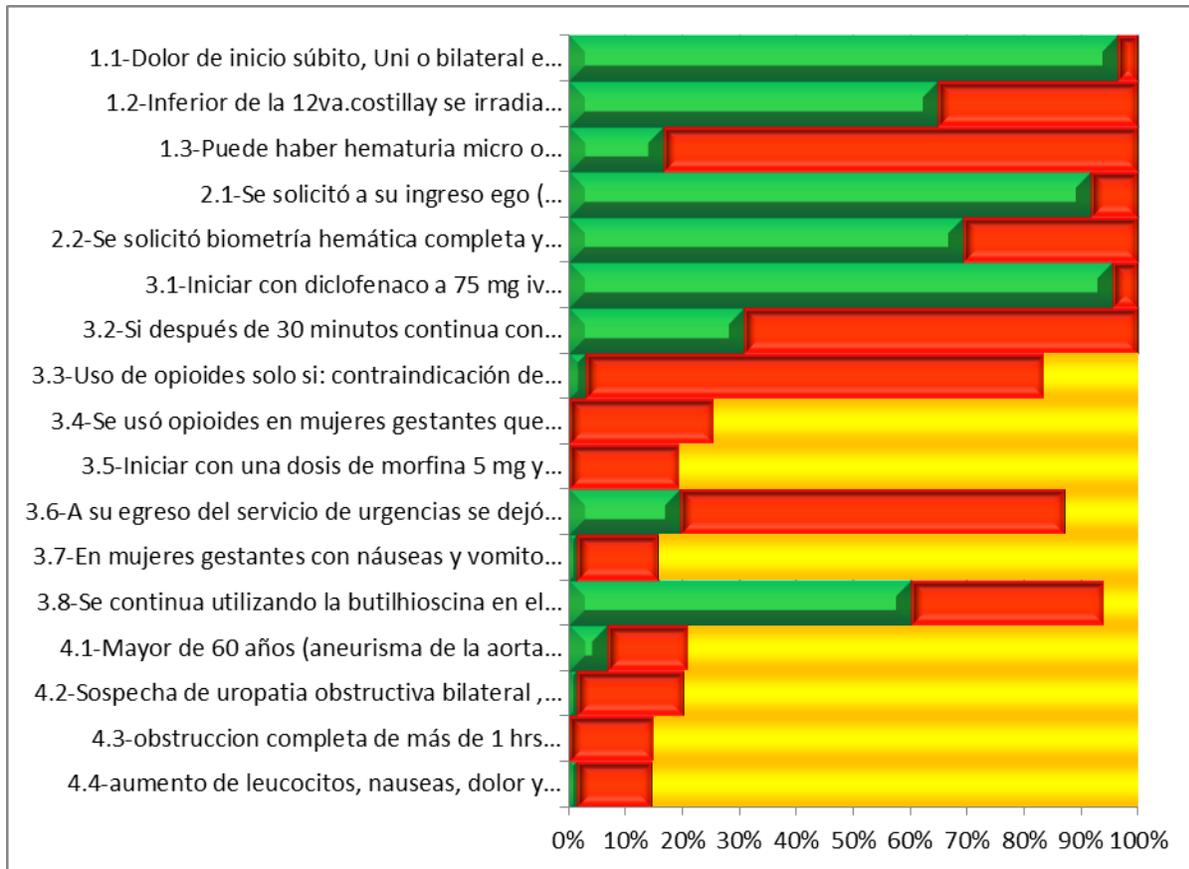


Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la edad del personal médico	
	Valor
Promedio	40.7
Mediana	37
Mínimo	33
Máximo	58
Desviación estándar	13.3

A continuación se describen los resultados obtenidos sobre el apego a la guía de práctica clínica de pacientes con cólico renoureteral secundario a litiasis en las 4 dimensiones de manejo, prevención primaria, estudios de laboratorio, tratamiento y hospitalización, en pacientes que acudieron al servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 1.

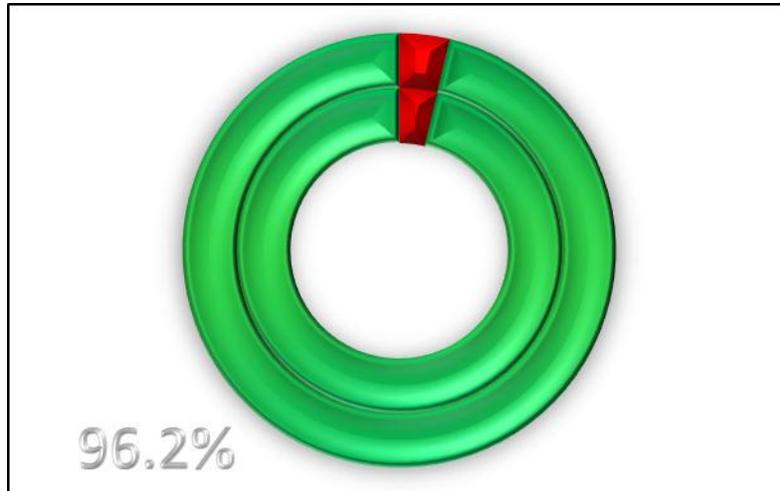
Tabla 2. porcentaje de apego por ítem y dimensión de la GPC				
	Si	No	No aplica	Total
PREVENCIÓN PRIMARIA				
1.1-Considerar el diagnostico de cólico renoureteral en el paciente que presenta dolor de inicio súbito, Uni o bilateral e Intenso localizado en fosa lumbar y ángulo costovertebral que sigue el margen.	96.2%	3.8%	0.0%	100.0%
1.2-Inferior de la 12va.costillay se irradia siguiendo trayecto bilateral anterodscendente hasta vejiga, escroto, labios menores o cara interna de muslo, el paciente busca posición antialgica	64.7%	35.3%	0.0%	100.0%
1.3-Presencia de hematuria micro o macroscópica a exploración física con puño percusión.	89.5%	10.5%	0.0%	100.0%

Total	73.4%	26.3%	0.3%	100.0%
ESTUDIOS DE LABORATORIO				
2.1-Se solicitó a su ingreso ego (nitritos,eritrocitos,bacterias,leucocitos)	91.7%	8.3%	0.0%	100.0%
2.2-Se solicitó biometría hemática completa y creatinina sérica ,electrolitos séricos y pcr en caso de dolor o fiebre	69.2%	30.8%	0.0%	100.0%
Total	80.5%	19.5%	0.0%	100.0%
TRATAMIENTO				
3.1-Iniciar con diclofenaco a 75 mg iv bolo,ketorolaco 30 mg iv en bolo, metamizol 1 grs dyl	95.5%	4.5%	0.0%	100.0%
3.2-Si después de 30 minutos continua con cólico repetir dosis de fármaco utilizado	30.8%	69.2%	0.0%	100.0%
3.3-Usó de opioides solo si: contraindicación de aines , insuficiencia renal ,no respuesta a aines, embarazo	3.0%	80.5%	16.5%	100.0%
3.4-Se usó opioides en mujeres gestantes que no tuvieron mejoría con ningún otro analgésico	0.0%	25.6%	74.4%	100.0%
3.5-Iniciar con una dosis de morfina 5 mg y valorar respuesta ,ofrecer 2 dosis 40 min después de la primera	0.0%	19.5%	80.5%	100.0%
3.6-A su egreso del servicio de urgencias se dejó manejo con tamsulosina a 0.4 mg al día en pacientes con litiasis renal	19.5%	67.7%	12.8%	100.0%
3.7-En mujeres gestantes con náuseas y vomito se agregó metoclopramida a dosis de 10 mg cada 8 hrs vo	1.5%	14.3%	84.2%	100.0%
3.8-Se continua utilizando la butilioscina en el cólico renouretal como manejo a su ingreso	60.2%	33.8%	6.0%	100.0%
Total	26.3%	39.4%	34.3%	100.0%
CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN				
4.1-Mayor de 60 años (aneurisma de la aorta abdominal , riñón único, transplantado	6.8%	14.3%	78.9%	100.0%
4.2-Sospecha de uropatia obstructiva bilateral , sepsis de origen urinario (fiebre de más 38°C, eritema facial y taquicardia)	1.5%	18.8%	79.7%	100.0%
4.3-obstruccion completa de más de 1 hrs ,calculo ureteral más de 6 mm, función renal alterada	0.0%	15.0%	85.0%	100.0%
4.4-aumento de leucocitos, nauseas, dolor y fiebre refractarias al tratamiento, anuria , embarazadas	1.4%	13.3%	85.3%	100.0%
Total	2.4%	15.3%	82.3%	100.0%
Total General	39.2%	28.7%	32.0%	100.0%



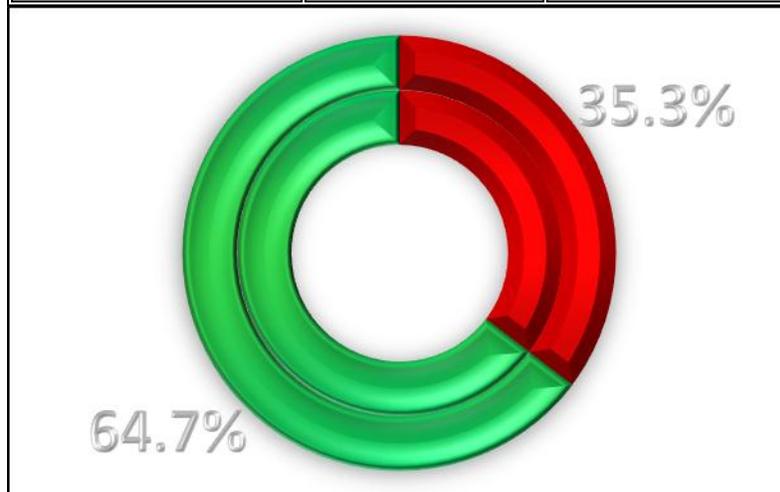
La **Tabla 3** muestra la distribución del grado de apego por parte de los médicos al criterio de considerar el diagnostico de cólico renoureteral en pacientes con presencia de dolor de inicio súbito uní o bilateral e intenso localizado en fosa lumbar y ángulo costovertebral que sigue el margen. Se obtuvo que un 96.3% (128) de los médicos si se apearon a este criterio mientras que el 3.8% (5) no lo realizó.

Tabla 3. Considerar el diagnostico de cólico renoureteral en el paciente que presenta dolor de inicio súbito, Uni o bilateral e Intenso localizado en fosa lumbar y ángulo costovertebral que sigue el margen Inferior de la 12va.costilla.		
	Frecuencia	Porcentaje
No	5	3.8%
Si	128	96.2%
No aplica	0	0.0%
Total general	133	100.0%

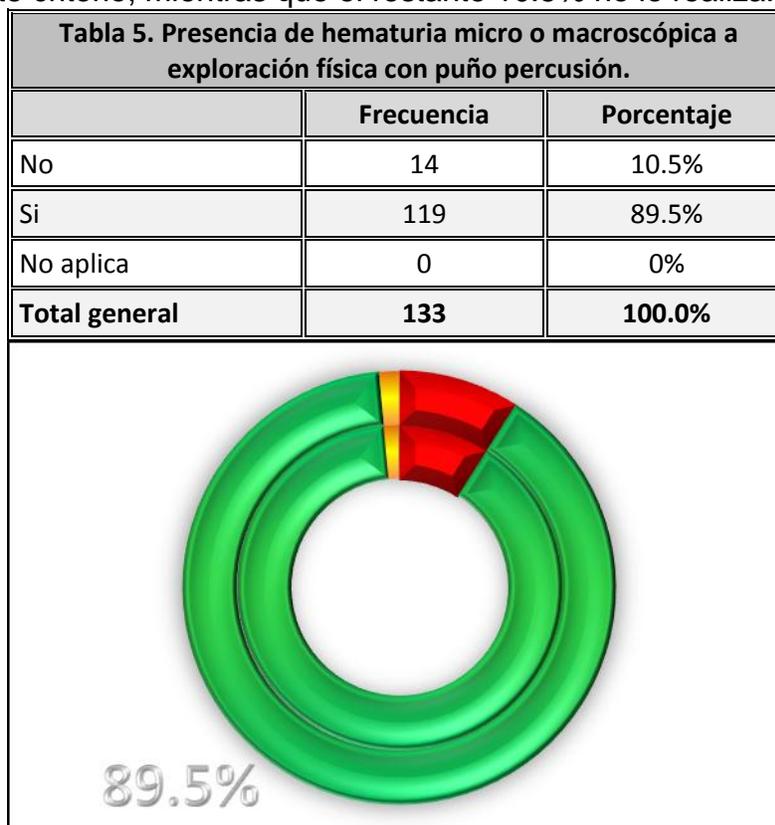


La **Tabla 4** muestra el apego por parte de los médicos a la valoración de la irradiación de la 12va costilla siguiendo un trayecto bilateral anterodescendente hasta vejiga, escroto, labios menores o cara interna del muslo, y posición antialgica del paciente, se obtuvo que el 64.7% de los médicos valoran este criterio mientras que el restante 35.3% no lo hace.

Tabla 4. Irradiación de la 12va costilla siguiendo trayecto bilateral antero descendente hasta vejiga, escroto, labios menores o cara interna de muslo, el paciente busca posición antialgica		
	Frecuencia	Porcentaje
No	47	35.3%
Si	86	64.7%
No aplica	0	0.0%
Total general	133	100.0%

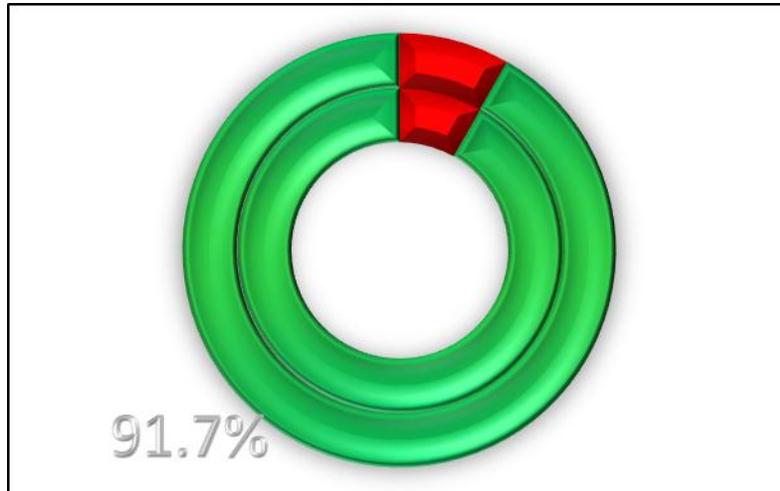


La **Tabla 5** muestra el grado de apego a la búsqueda de hematuria micro o macroscópica a exploración física con puño percusión. Se obtuvo que un 89.5% si se apega a este criterio, mientras que el restante 10.5% no lo realiza.



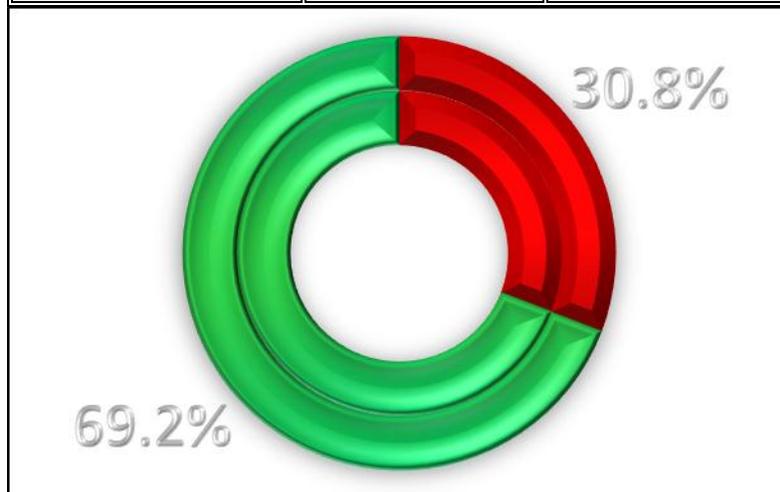
La **Tabla 6** muestra la distribución del apego a la solicitud de examen general de orina para analizar nitritos, eritrocitos, bacterias y leucocitos de los cuales el 91.7% de los médicos si se apega, mientras que el restante 8.3% no lo solicita.

Tabla 6. Se solicitó a su ingreso ego (nitritos, eritrocitos, bacterias, leucocitos)		
	Frecuencia	Porcentaje
No	11	8.3%
Si	122	91.7%
No aplica	0	0.0%
Total general	133	100.0%

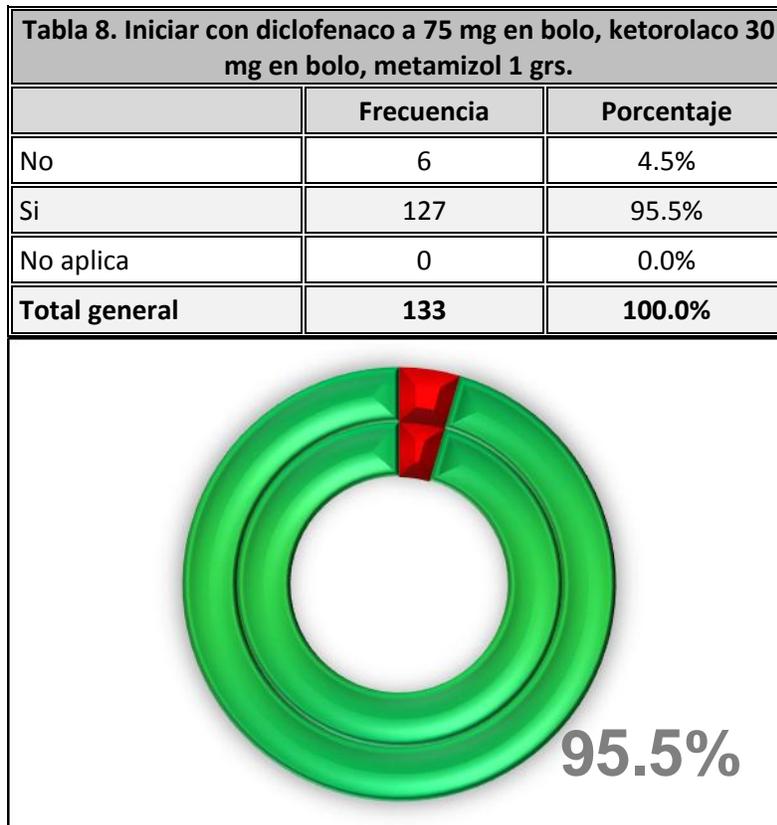


La **Tabla 7** muestra el porcentaje de médicos que solicitaron biometría hemática completa y creatinina sérica, electrolitos séricos y PCR en caso de dolor o fiebre, se obtuvo que el 69.2% de los médicos si lo solicitaron mientras que el restante 30.8% no lo realizó.

Tabla 7. Se solicitó biometría hemática completa y creatinina sérica, electrolitos séricos y PCR en caso de dolor o fiebre		
	Frecuencia	Porcentaje
No	41	30.8%
Si	92	69.2%
No aplica	0	0.0%
Total general	133	100.0%

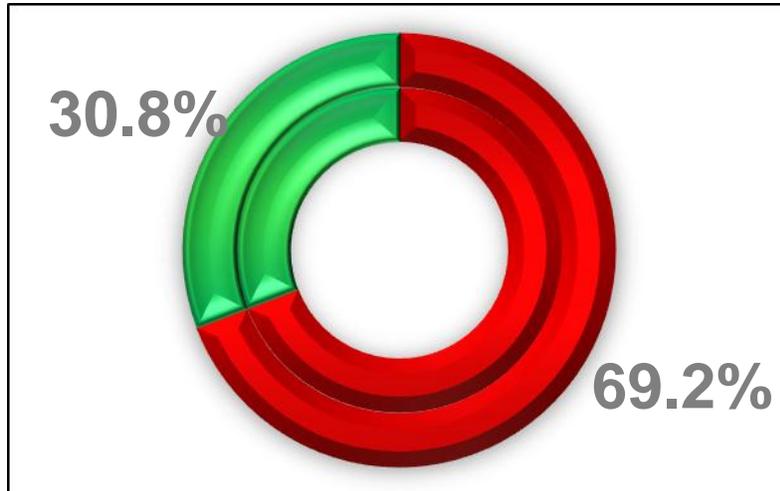


La **Tabla 8** muestra el porcentaje de médicos que iniciaron tratamiento con diclofenaco a 75 mg. En bolo, ketorolaco 30 mg y metamizol 1gr, se obtuvo que el 95.5% de los médicos si lo indicaron mientras que el restante 4.5% no lo hicieron.



La **Tabla 9** muestra el porcentaje de apego por parte de los médicos de urgencias sobre considerar repetir las dosis del fármaco utilizado si después de 30 minutos el paciente continúa con cólicos, se obtuvo que solo el 30.8% de los médicos evaluados si lo aplicó, mientras que el restante 69.2% no lo hizo.

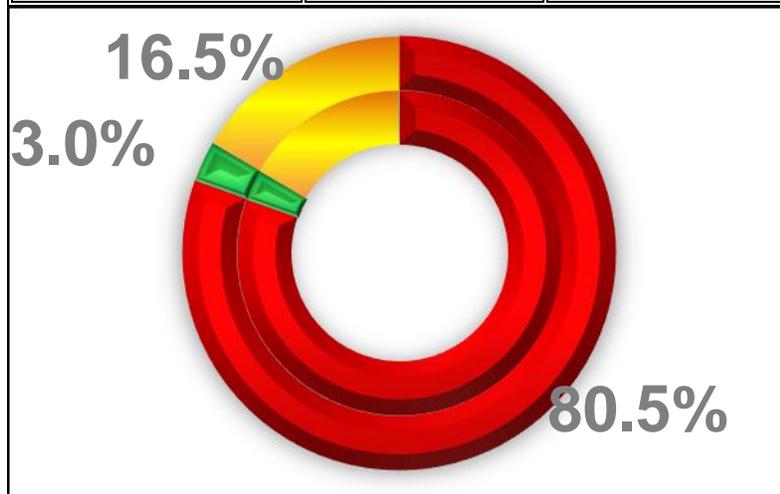
Tabla 9. Si después de 30 minutos continua con cólico repetir dosis de fármaco utilizado		
	Frecuencia	Porcentaje
No	92	69.2%
Si	41	30.8%
No aplica	0	0.0%
Total general	133	100.0%



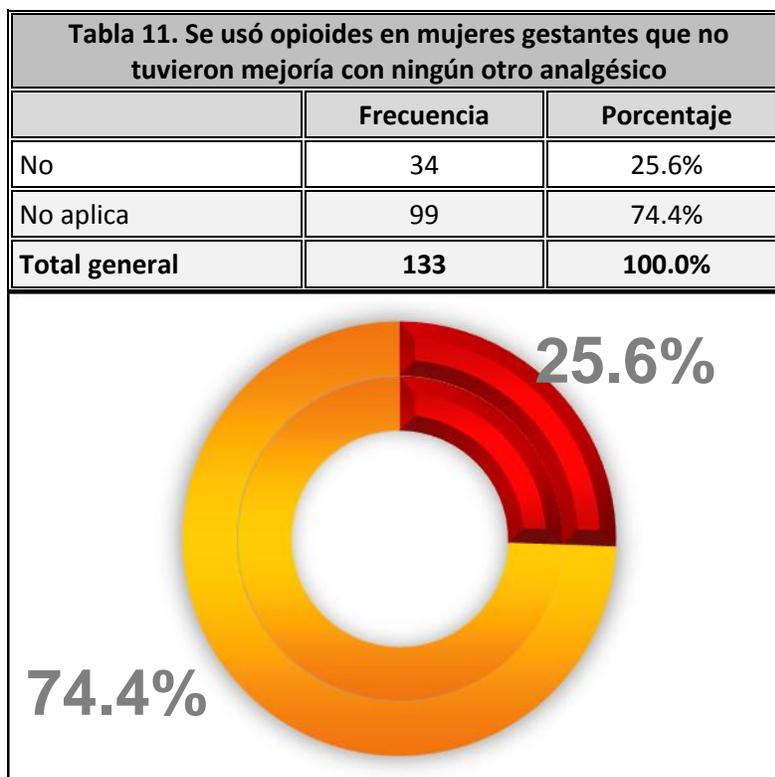
La **Tabla 10** muestra el porcentaje de apego por parte de los médicos a administrar opioides si los pacientes no presentaban contraindicación de AINE, insuficiencia renal, falta de respuesta a AINE o embarazo. Se obtuvo que el 80.5% de los médicos no lo pre escribieron, mientras que solo el 3% si lo hizo. En el restante 16.5% de los expedientes evaluados no aplicó este criterio.

Tabla 10. Uso de opioides solo si: contraindicación de aines , insuficiencia renal, no respuesta a aines, embarazo

	Frecuencia	Porcentaje
No	107	80.5%
Si	4	3.0%
No aplica	22	16.5%
Total general	133	100.0%

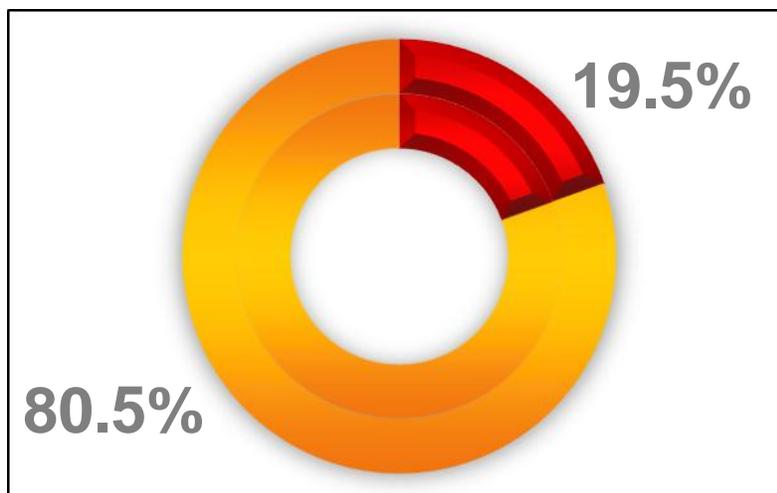


La **Tabla 11** describe el porcentaje de apego por parte de los médicos a la indicación de opioides en mujeres gestantes sin mejoría con otro tipo de analgésico. Se obtuvo que en el 74.4% de los casos no aplicó este criterio y en el restante 25.6% no lo realizaron.



La **Tabla 12** muestra el porcentaje de apego por parte de los médicos a la indicación de una dosis de morfina a 5mg y valorar la respuesta del paciente, de ser negativa ofrecer 2 dosis 40 minutos después. Se obtuvo que este criterio solo aplicó en el 19.5% de los casos, de los cuales en ninguno se aplicó este criterio.

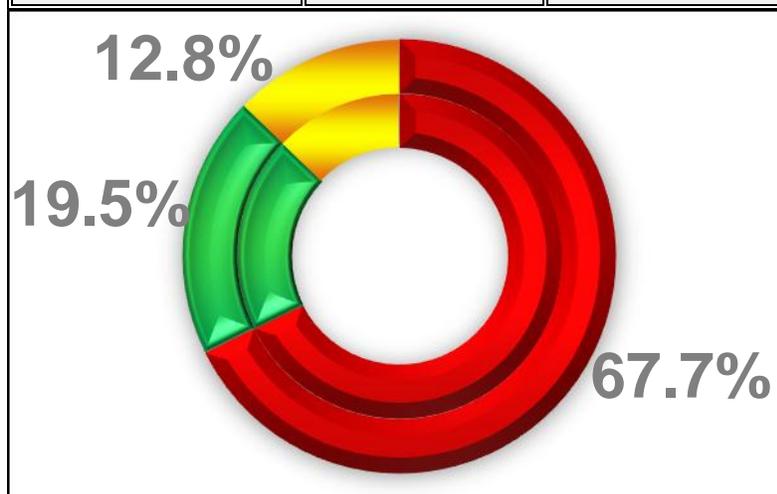
Tabla 12. Iniciar con una dosis de morfina 5 mg y valorar respuesta, ofrecer 2 dosis 40 min después de la primera.		
	Frecuencia	Porcentaje
No	26	19.5%
No aplica	107	80.5%
Total general	133	100.0%



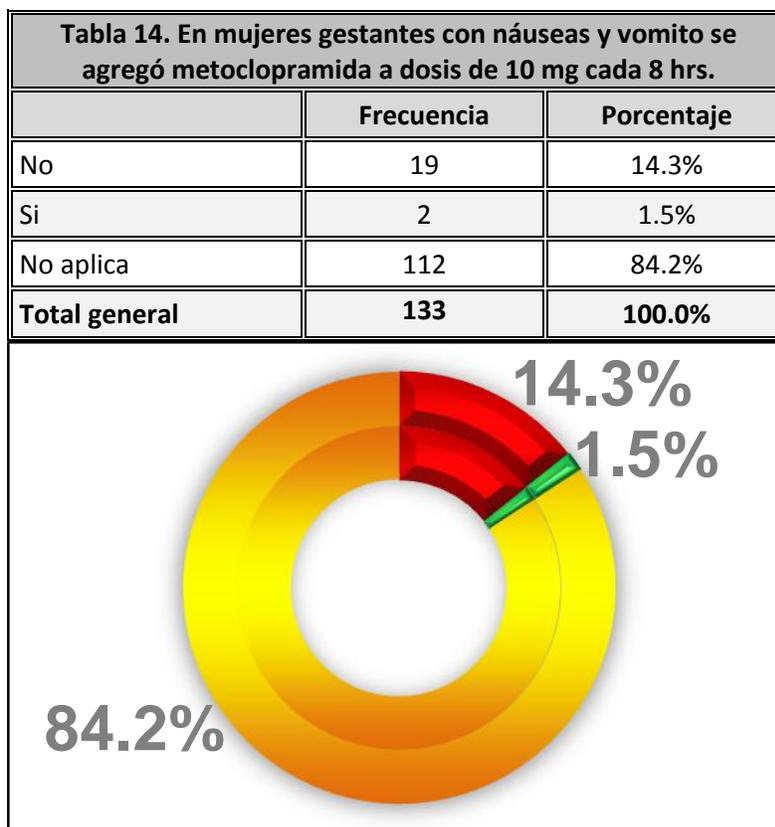
La **Tabla 13** muestra el porcentaje de apego por parte de los médicos sobre indicar al paciente un manejo con tamsulosina a 0.4mg al día en pacientes con litiasis renal que egresan de urgencias, se obtuvo que solo el 19.5% de los médicos se apegaron a este criterio y el 67.7% no lo hizo. En el restante 12.8% de los casos no aplicó este criterio.

Tabla 13. A su egreso del servicio de urgencias se dejó manejo con tamsulosina a 0.4 mg al día en pacientes con litiasis renal

	Frecuencia	Porcentaje
No	90	67.7%
Si	26	19.5%
No aplica	17	12.8%
Total general	133	100.0%



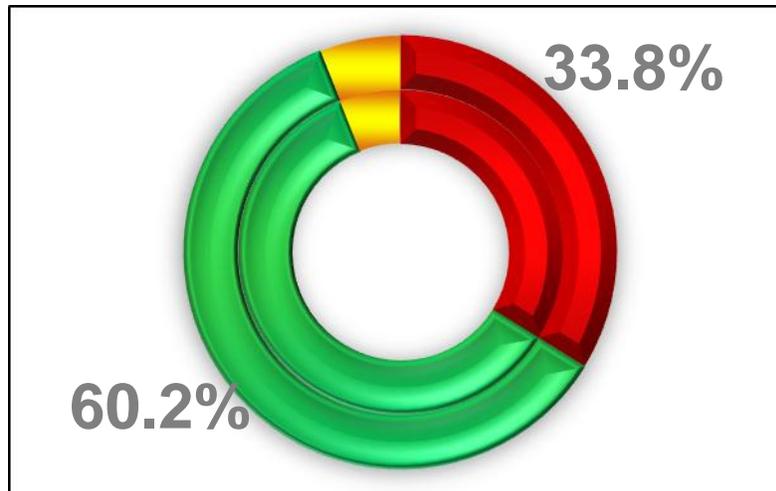
La **Tabla 14** muestra el porcentaje de apego por parte de los médicos sobre agregar una dosis de 10 mg de metoclopramida cada 8 hrs. En mujeres gestantes con náuseas y vómito, se obtuvo que solo el 1.5% de los médicos lo realizó y el 14.3% no lo indicó. En el restante 84.2% no aplicó este criterio.



La **Tabla 15** describe el grado de apego por parte de los médicos sobre continuar utilizando butilhioscina en pacientes con cólico renouretral como manejo a su ingreso. Se obtuvo que el 60.2% de los médicos lo indicaron, mientras que el 33.8% no lo hicieron, solo en el 6% de los casos no aplicó este criterio.

Tabla 15. Se continua utilizando la butilhioscina en el cólico renouretral como manejo a su ingreso

	Frecuencia	Porcentaje
No	45	33.8%
Si	80	60.2%
No aplica	8	6.0%
Total general	133	100.0%



La **Tabla 16** muestra el porcentaje de apego de los médicos sobre hospitalizar pacientes mayores de 60 años con aneurisma de la aorta abdominal, riñón único y trasplantados, se obtuvo que este criterio no aplicó en el 78.9% de los casos, en el 14.3% so se realizó y solo en el 6.8% si se realizó.

Tabla 16. Mayor de 60 años con aneurisma de la aorta abdominal, riñón único y trasplantado.		
	Frecuencia	Porcentaje
No	19	14.3%
Si	9	6.8%
No aplica	105	78.9%
Total general	133	100.0%

La **Tabla 17** muestra el porcentaje de médicos que se apegaron al criterio de hospitalizar pacientes mayores de 60 años con sospecha de uropatía obstructiva bilaterales, sepsis de origen urinario, fiebre de más 38° c, eritema facial y taquicardia, de los cuales este criterio no aplicó en el 79.7% de los casos, en el 18.8% de los casos no se realizó y solo se aplicó en 1.5% de los casos.

Tabla 17. Sospecha de uropatía obstructiva bilateral , sepsis de origen urinario (fiebre de más 38° c, eritema facial y taquicardia)		
	Frecuencia	Porcentaje
No	25	18.8%
Si	2	1.5%
No aplica	106	79.7%
Total general	133	100.0%

La **Tabla 18** muestra el apego por parte de los médicos sobre hospitalizar pacientes años con obstrucción completa de más de 1 hora, cálculo ureteral más de 6mm y función renal alterada, se obtuvo que en el 15% de los casos no se realizó, en el restante 85% no aplicó este criterio.

Tabla 18. Obstrucción completa de más de 1 hrs, cálculo ureteral más de 6 mm, función renal alterada		
	Frecuencia	Porcentaje
No	20	15.0%
No aplica	113	85.0%
Total general	133	100.0%

La **Tabla 19** muestra el grado de cumplimiento por parte de los médicos sobre hospitalizar a pacientes con aumento de leucocitos, nauseas, dolor y fiebre refractarias al tratamiento, anuria y pacientes embarazadas. Se obtuvo que solo se realizó en el 1.5% de las ocasiones, en el 14.3% no se realizó y en el restante 84.2% no se aplica este criterio.

Tabla 19. Aumento de leucocitos, nauseas, dolor y fiebre refractarias al tratamiento, anuria y pacientes embarazadas		
	Frecuencia	Porcentaje
No	19	14.3%
Si	2	1.5%
No aplica	112	84.2%
Total general	133	100.0%

A continuación las siguientes graficas muestran el porcentaje de apego por parte de los médicos de urgencias a la guía de práctica clínica del abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis separado, se obtuvo que con respecto a los aspectos de atención primaria se obtuvo un 83% de apego, mientras que el restante 16.5% no se apegó (**Grafica 1**); con respecto a la solicitud de estudios de laboratorio se obtuvo que el 80.5% de los médicos de urgencias si se apegó a estos criterios, mientras que el restante 19.5% no lo hizo (**Grafica 2**); en relación al tratamiento se obtuvo que los criterios de esta sección no aplicaron para el 34.3% de los casos, del restante 65.7% se obtuvo que se cumplieron los criterios de tratamiento en el 26.3%, mientras que no se realizaron en el 39.4% (**Grafica 3**), por último, la dimensión relacionada con los criterios clínicos que ameritan hospitalización, se obtuvo que solo aplicaron en un 17.7% de los casos, de los cuales no se obtuvo apego por parte de los médicos en un 15.3%, solamente en el restante 2.4% (**Grafica 4**).

Las siguientes graficas muestran los resultados globales del apego por parte de los médicos a la guía de práctica clínica para el abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis en el HGZ 1, en general se obtuvo que los reactivos no se aplicaron en un 37.5% de los reactivos, se cumplieron en un 35.7% y no se realizaron en un 27.3% (**Grafica 5**); según los resultados ajustados que se observan en la **Grafica 6** se obtuvo que excluyendo las situaciones en las que no se aplicaban los criterios de la guía se tiene un apego general del 57.5% mientras que en el restante 42.5% de las situaciones los médicos no se apegaron a la GPC.

CONCLUSIONES

Se obtuvo que los médicos que fueron evaluados y que atienden el servicio de urgencias del HGZ No. 1 tienen proporciones similares con respecto al sexo, ya que el 58.6% fueron hombres y el restante 41.4% mujeres con una edad promedio de 41.4 años de edad entre 33 y 58 años.

Con respecto al apego de la guía de práctica clínica para el manejo de del cólico renoureteral secundario a litiasis, se obtuvo un apego general del 35.7%, y la dimensión con mayor porcentaje de apego fueron los criterios de atención primaria con un 83.5%; seguida por la dimensión de la solicitud de los estudios de laboratorio correctos con un 80.5%; en tercer lugar la dimensión de tratamiento con un 26.3% de apego y por último la dimensión de conocimiento de los criterios de hospitalización con un 2.4% de apego, cabe mencionar que en esta dimensión se obtuvo un 82.3% no se cumplieron los criterios de aplicación debido a que el área de urgencias está separada el área de urgencias gineco-obstetricas cuyas pacientes son valoradas por ese servicio.

De acuerdo a los criterios clínicos de la guía de práctica clínica el que se cumplió con mayor frecuencia fue el de identificar oportunamente pacientes con dolor de inicio súbito, Uni o bilateral e Intenso localizado en fosa lumbar y ángulo costo vertebral con un porcentaje de 96%; seguido por el iniciar tratamiento con diclofenaco a 75 mg iv bolo, ketorolaco 30 mg iv en bolo, metamizol 1 grs con un acierto de 95%; en tercer lugar el solicitar al ingreso EGO (nitritos, eritrocitos, bacterias, leucocitos) con un apego del 92%, y en cuarto lugar el detectar hematuria micro o macroscópica a exploración física la puño percusión positiva con un apego del 89%.

Con respecto a los criterios que se cumplieron en menor medida fueron la indicación de opioides en mujeres gestantes que no tuvieron mejoría con ningún otro analgésico, el iniciar con una dosis de morfina 5 mg y valorar respuesta, ofrecer 2 dosis 40 min después de la primera y el identificar obstrucción completa de más de 1 hrs, calculo ureteral mas de 6 mm, función renal alterada, todos con un 0% de apego. El 1% de los médicos identificaron aumento de leucocitos, nauseas, dolor y fiebre refractarias al tratamiento, anuria, en embarazadas. El 2% de los médicos identificaron uropatia obstructiva bilateral, sepsis de origen urinario (fiebre de más 38°C, eritema facial y taquicardia).

DISCUSIÓN

El presente estudio logró identificar los aspectos de la guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con cólico renoureteral secundario a litiasis que se cumplen en menor medida, se obtuvo que los criterios de hospitalización son los que menos se cumplen, ya que, sin contemplar el 82% de las ocasiones en donde no se aplicaron estos criterios, del 18% restante se obtuvo que solo el 2% los cumple. Por lo cual es necesaria la aplicación de una estrategia educativa para aumentar el conocimiento de los médicos sobre estos criterios, es importante mencionar que en algunas de estas situaciones pudo ocurrir que en esos momentos no se pudo proceder a la hospitalización por cuestiones administrativas y de estructura a pesar de haber identificado estos criterios correctamente y debido a la mejoría del cuadro clínico del paciente remitido dentro de las primeras 2 horas, por lo cual se derivó al paciente a consulta externa de urología para continuar con su protocolo de estudio de litiasis renal.

En general se obtuvo que los médicos están capacitados adecuadamente en la detección oportuna de pacientes que presentan los signos y síntomas cardinales de una cólico renoureteral secundario a litiasis, y en los estudios de laboratorio que se deben de solicitar para confirmar el diagnóstico, sin embargo, existe falta de claridad en el tratamiento indicado y en los criterios clínicos que ameritan una hospitalización.

Es importante mencionar que el presente estudio tiene un sesgo de información desde la fuente primaria, ya que es probable que no se hayan registrado en su totalidad las observaciones clínicas en el expediente de la sintomatología clínica del paciente a su ingreso al servicio de urgencias, enfocándose principalmente en el manejo del dolor, por lo que este sub registro nos impide una aproximación más real de la situación, no obstante, permite conocer un panorama general del grado de competencia del personal de salud para identificar y tratar esta enfermedad y las necesidades específicas de capacitación, con la finalidad de reducir la incidencia de complicaciones y defunciones como resultado de la falta de un tratamiento precoz.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Dra. Verónica Reséndiz Núñez. Manual de procedimientos, subdirección de Servicios clínicos. Procedimientos para la evaluación del apego a las guías de práctica clínica.código.Na.Rev.O. Pág.1-8, sept 2008.

2.- Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas Unidad atención Médica. Coordinación de Unidad de Alta Especialidad. División de Excelencia Clínica. Documento Técnico. Metodología para el desarrollo e implantación de Guías de Práctica Clínica .Abril-mayo 2007.

3.- Dr. Jaime Díaz Berrocal. Dr. Juan Guillermo Castañón. C.Dr. José Miguel Silva H. Dr. Tomás Wilde.S.

4. - Wright PJ English P J Hungin AP Marsden SN Managing acute renal colic across the primary secondary care interface: a pathway of care on evidence and consensus. B.M.J. 2002, 325: 1408-12.

5. - Kaplon DM, Strett S.Nakada S Y Medical .Management of acute urolithiasis in one American Academic Emergency room. BJUI. 2009, 105: 856-858.

6.-Abordaje y Manejo de cólico renoureteral secundario a litiasis en el servicio de urgencias. Evidencias y recomendaciones. GPC-IMSS 635-13.

7. - Bultitude M.Jonathan Ree.J. Managent of renal colic .BMJ 2012, 345: 5499 doi.10.1136.

8.- Brown J. Diagnostic Anal Treatment Patteras for renal colic in US Emergency Departaments ,International Urology and Nephrology 2006 38:87-92.

9.-Esquena S.Millan RF Sánchez Martin FM.Rouseval BF Marchant F.Villacención M H. Cólico Renal. Revisión de la Literatura y evidencia científica. Actas Urol.Esp. 2006; 30 (3) 2682.

10.- Buitrago-Ramírez F. Calvo-Hueros.J.Bravo-Simón B.Estudio y seguimiento del cólico nefrítico Jan 2005, 1:43-46.

11.-Masaroni M. Dinneen. M. Ureteric colic: New trend in diagnosis and treatment. Post grand Med. J.2007; 83:469-472.

12. - Graham A. Lubber .S. Wolfson A, Urolitiasis in the Emergency Departament. Emerg Med Clin N. Am 2011; 29: 519-538.

13.-European Association of Urology. Guia Chic sobre el tratamiento del dolor [en linea] 2010 [citado 2012 nov.28] Disponible en : URL . <http://www.CKS.nhs.uk/homent>. <http://www.urowe.org/gls/spanish/16> Guía 20 % CL INICA %21. TRATAMIENTO%20DOLOR.PDF.

14.- Teichman. Acute Renal Colic from Uretera Calculus. N Engl.J.Med. 2004; 350:684

15.- Aibar-Arregui Ma.Matia Sanz M. Pelay Cacho R. Iguquiza-Pellejero MJ. Martin. Fotea MP, Clavel-Conget L ET AL. Manejo del cólico renal en urgencias de un hospital de tercer nivel. An Sist Sonit Navar 2010 . 33(2): 145-154.

16. - American Urology Assocation (AVA) .Clínical effectiveness protocols for imaging in the management of ureteral calculous disease. AUA thechology assessment. [en linea 2012][Citado 2012 Nov 28] disponible en: http://www.avanet.org/content/media/imaging_assessment.pdf .:

17. - Sayari R. Ali M.Shazleek Hamid RS.Hami RS, Hamid K. Fuctional evatuation of the urinary tract by duplex Doppler .Ultrasonic graphy in patient with acute renal col. Int. Jour Nephrol Renov Dis. 2012:5:15-2

18 Medicina Basada en la evidencia .Guía de Práctica Clínica. México 2014. Ejemplar 1.

19.-Dr. Ignacio Escobar Carmona. M.En.C.Enrique Leobardo Ureña Bogarin. Apego a la Guía de Práctica Clínica de control prenatal con enfoque de riesgo en pacientes embarazadas de Umf 1. Pag. 1-46.

20.- proyección de servicio de salud.deficiciones básicas de las Estadísticas de la Atención en los servicio de Salud [online]. 2014 [cited 2014 junio 04. Available .from:

[http://portal.ccss.sa.cr/portal/page/gerencia medica/proyección servicios Sal.ud/estadística en salud/publicaciones/TabDeficiciones/TabDef1/Definiciones Basic as Servicios .Salud.pdf.](http://portal.ccss.sa.cr/portal/page/gerencia_medica/proyección_servicios_Sal.ud/estadística_en_salud/publicaciones/TabDeficiciones/TabDef1/Definiciones_Basicas_Servicios_Salud.pdf)

21.-INEGI México en cifras. [online]; 2014 [cited 2015 01 20] Avaliable from_:<http://www.inegi.org.mx/>.

22.-Ana Lorena Oñate Ramírez. Mario Enrique Rendón Macías, José Iglesias Leboreiro e Isabel Bernárdez Zapata. Apego a guías para el manejo de bronquiolitis .Hospital Infantil de México .2014; 71(4)227-

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD PROGRAMADA	DIC 2014	ENE 2015	FEB 2015	MAR 2015	ABRI 2015	MAY 2015	JUN 2015	JUL 2015	AGO 2015	SEPT 2015	OCT 2015	NOV 2015	DIC 2015	ENE 2016	FEB 2016	MAR 2016	ABR 2016	MAY 2016	JUN 2016	JUL 2016	AGO 2016	
Selección del tema	P/R																					
Búsqueda de bibliografía	P/R																					
Elaboración de marco teórico		P/R	P/R	P/R																		
Justificación Planteamiento, objetivos		P/R	P/R	P/R	P/R	P/R																
Variable ,material y métodos				P/R	P/R	P/R	P/R	P/R														
Recolección de datos								P/R	P/R	P/R	P/R	P/R	P/R	P/R	P/R							
Presentación al comité de investigación y ética																	P/R					
Inicio de trabajo de Campo																			p	P	P	P
Análisis de datos																			P	P	P	P
Resultados y conclusiones																			p	P	P	P
Elaboración y entrega de reporte de investigación																			P	P	P	P

R: realizado

P: programado

INSTRUMENTO

INSTRUMENTO		 Instituto Mexicano del Seguro Social	
Dirección de Prestaciones Médicas Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad División de Excelencia Clínica			
Cédula de Verificación de la Guía de Práctica Clínica			
Número de Folio:			
Delegación/UMAE:	AGUASCALIENTES		
Unidad:	HOSPITAL GENERAL ZONA 1		
No. de Sección y Edad y Sexo	y agregado:		
Fecha de Emisión			
TÍTULO DE LA GUÍA	ABORDAJE Y MANEJO DE COLICO RENOURTERAL SECUNDARIO A LITIASIS		Calificación de las Recomendaciones
POBLACIONES	USUARIOS DE LA GUÍA	NIVEL DE ATENCIÓN	
MUJERES, HOMBRES MAYORES DE 18 AÑOS	PERSONAL MEDICO EN FORMACION, URGENCILOGOS, MED. FAMILIRES, GENERALES, UROLOGOS, CIRUJANOS.	SEGUNDO NIVEL	(Cumplida: SI=1 / NO=0 No Aplica=NA)
			SI NO NO APLICA
RECOMENDACIONES			
PREVENCIÓN PRIMARIA			
CONSIDERAR EL DIAGNOSTICO DE COLICO RENOURTERAL EN EL PACIENTE QUE PRESENTA :			
DOLOR DE INICIO SUBITO UNI O BILATERAL INTENSO LOCALIZADO EN FOSA LUMBAR Y ANGULO COSTOVERTEBRAL QUE SIGUE EL MARGEN INFERIOR DE LA 12VA. COSTILLAY SE IRRADIA SIGUIENDO TRAYECTO BILATERAL ANTERODESCENDENTE HASTA VEJIGA, ESCROTO, LABIOS MENORES O CARA INTERNA DE MUSLO, EL PACIENTE BUSCA POSICION ANTIALGICA			
PUEDE HABER HEMATURIA MICRO O MACROSCOPICA			
A EXPLORACION FISICA LA PUÑO PERCUSION ES POSITIVA			
ESTUDIOS DE LABORATORIO			
SE SOLICITO A SU INGRESO EGO (NITRITOS, ERITROCITOS, BACTERIAS, LEUCOCITOS)			
SE SOLICITO BIOMETRIA HEMATICA COMPLETA Y CREATININA SERICA , ELECTROLITOS SERICOS Y PCR EN CASO DE DOLOR O FIEBRE			
TRATAMIENTO			
INICIAR CON DICLOFENACO A 75 MG IV BOLO, KETOROLACO 30 MG IV EN BOLO, METAMIZOL 1 GRS DYL SI DESPUES DE 30 MINUTOS CONTINUA CON COLICO REPETIR DOSIS DE FARMACO UTILIZADO			
USO DE OPIOIDES SOLO SI: CONTRAINDICACION DE AINES , INSUFICIENCIA RENAL , NO RESPUESTA A AINES, EMBARAZO SE USO OPIOIDES EN MUJERES GESTANTES QUE NO TUVIERON MEJORIA CON NINGUN OTRO ANALGESICO			
INICIAR CON UNA DOSIS DE MORFINA 5 MG Y VALORAR RESPUESTA , OFRECER 2 DOSIS 40 MIN DESPUES DE LA PRIMERA A SU EGRESO DEL SERVICIO DE URGENCIAS SE DEJO MANEJO CON TAMSULOSINA A 0.4 MG AL DIA EN PACIENTES CON LITIASIS RENAL EN MUJERES GESTANTES CON NAUSEAS Y VOMITO SE AGREGO METOCLOPRAMIDA A DOSIS DE 10 MG CADA 8 HRS VO SE CONTINUA UTILIZANDO LA BUTILHIOSCINA EN EL COLICO RENOURTERAL COMO MANEJO A SU INGRESO			
CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN			
MAYOR DE 60 AÑOS (ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL , RIÑON UNICO, TRANSPLANTADO SOSPECHA DE UROPATIA OBSTRUCTIVA BILATERAL , SEPSIS DE ORIGEN URINARIO (FIEBRE DE MAS 38 C, ERITEMA FACIAL Y TAQUICARDIA) OBSTRUCCION COMPLETA DE MAS DE 1 HRS , CALCULO URETERAL MAS DE 6 MM, FUNCION RENAL ALTERADA AUMENTO DE LEUCOCITOS, NAUSEAS, DOLOR Y FIEBRE REFRACTARIAS AL TRATAMIENTO, ANURIA , EMBARAZADAS			
EVALUACIÓN			
Total de recomendaciones (1)			
Total de Recomendaciones No Cumplidas (0)			
Total de Recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)			
Total de recomendaciones que aplican el caso evaluado			
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)			
Apego a la GPC (SI/NO)			
OBSERVACIONES:	DEACUERDO A LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE ABORDAJE Y MANEJO DEBE HABER UN 60% DEL APEGO CON APOYO DE ESTA CEDULA DE VERIFICACION		
Nombre del Verificador:			

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"APEGO DEL USO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DEL ABORDAJE Y MANEJO DE COLICO RENOURETERAL SECUNDARIO A LITIASIS EN EL HOSPITAL ZONA 1 DE AGUASCALIENTES
Patrocinador externo (si aplica):	No Aplica
Lugar y fecha:	Aguascalientes, Ags. 01 de Mayo de 2016
Número de registro:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	Justificación: EVALUAR EL GRADO DE APEGO A LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE ABORDAJE Y MANEJO DE COLICO RENOURETERAL SECUNDARIO A LITIASIS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ 1 AGUASCALIENTES Y ASI APORTAR ESTRATEGIAS QUE MEJOREN EL MANEJO EN CASO DE NO APEGARSE A LA GUIA . Objetivo: EVALUAR EL APEGO DEL MEDICO QUE TIENE CONTACTO CON EL PACIENTE A SU LLEGADA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL ZONA 1 AGUASCALIENTES.
Procedimientos:	Se realizara la revisión del expediente clínico con diagnóstico clínico de litiasis renal y se aplicara una cedula de evaluación de apego a la guía de Práctica Clínica de Litiasis del abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis en el servicio de urgencias
Posibles riesgos y molestias:	No genera ningún riesgo para los participantes.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El potencial beneficio será mejorar el apego a la guía de Práctica Clínica de Litiasis del abordaje y manejo del cólico renoureteral secundario a litiasis en el servicio de urgencias
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados serán publicados posteriormente en un trabajo de tesis, para ser consultados por nuestras autoridades tanto médicas como administrativas, así mismo el paciente puede solicitar el resultado de sus escalas dirigiéndose a los Investigadores.
Participación o retiro:	Que el personal que labora en el área de Urgencias del Hospital General de Zona 1 Delegación Aguascalientes independientemente de su categoría o puesto, decida no participar en el estudio o lo abandone en cualquier momento.
Privacidad y confidencialidad:	Será respetada la privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos, tanto durante la captura como en el análisis estadístico posterior, siguiendo la normatividad legal y federal que nos rige actualmente.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No Aplica
Beneficios al término del estudio:	No Aplica
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	Dra. Guadalupe Marín Hernández Médico Residente de Tercer Año de la Especialidad de Medicina de Urgencias. Adscrita al UMF 5 de, Asientos, Aguascalientes. Correo Electrónico. Lupitam34@gmail.com Tel. Cel. 449 1708154
Colaboradores:	Dr. Gustavo Edgar Castellanos Moreno Médico Especialista en Medicina de Urgencias Hospital General de Zona 1 Instituto Mexicano del Seguro Social e-mail: gus_med7@hotmail.com Matrícula: 99147076 Tel. Cel. 449 1706678
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

<p>_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>
---	---

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

CLAVE: 2810-009-013

OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES
EDAD	EDAD DEL PACIENTE REGISTRADA EN EL EXPEDIENTE CLINICO MAYORES DE 18 AÑOS	TIEMPO QUE HA VIVIDO LA PERSONA CONTANDO DESDE SU NACIMIENTO	CUANTITATIVA	CONTINUA	30, 35, 40,59
GENERO	LO REFERIDO POR EL PACIENTE QUE SE ENCUENTRA EN EL EXPEDIENTE	CONJUNTO DE SERES QUE TIENEN UNO O VARIOS CARACTERES COMUNES	CUALITATIVA	NOMINAL	MASCULINO FEMENINO
ESCOLARIDAD	ULTIMO AÑO ESCOLAR APROBADO	NIVEL DE INSTRUCCIÓN O ESCOLARIDAD DEL MEDICO	CUALITATIVA	NOMINAL	LICENCIATURA ESPECIALIDAD
OCUPACION	TAREA ,DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES DIARIAS DEL MEDICO A EVALUAR	FUNCION DEL MEDICO	CUALITATIVA	NOMINAL	TRABAJA NO TRABAJA
ESTUDIOS DE GABINETE	SOLICITADOS A SU INGRESO EN EL EXPEDIENTE CLINICO	ESTUDIOS CON IMÁGENES DE DIFERENTES PARTES DEL CUERPO PARA APOYAR UN DIAGNOSTICO CLINICO	CUALITATIVA	CONTINUA	EGO RX ULTRASONIDO UROGRAFIA
CEDULA DE VERIFICACION DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE COLICO RENOURETERAL	SERIE DE PREGUNTAS RELACIONADAS AL SEGUIMIENTO DEL DIAGNOSTICO Y MANEJO DE UNA GUIA DE PRACTICA CLINICA	SERIE DE SECUENCIA YA ESTIPULADA EN UNA GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA UN MEJOR DIAGNOSTICO Y MANEJO OPORTUNO	CUANTITATIVA	CONTINUA	SI CUMPLIO NO CUMPLIO NO APLICA
APEGO	MEDICIÓN DE PREFERENCIA ESTADISTICA REFERIDA A LA CANTIDAD DE MAGNITUD DE UN CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS QUE SE PUEDEN EMPLEAR PARA LA TOMA DE DESICIONES DE UNA ORGANIZACIÓN	MEDICIÓN DE PREFERENCIA ESTADISTICA REFERIDA A LA CANTIDAD DE MAGNITUD DE UN CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS QUE SE PUEDEN EMPLEAR PARA LA TOMA DE DESICIONES DE UNA ORGANIZACIÓN	CUANTITATIVA	NOMINAL	1, 2 , 3 , ETC.

