

Policlínico Tomás Romay.

Facultad de Ciencias Médicas Artemisa



Factores asociados a la incidencia de litiasis renal.

Investigador principal: Andy Hermoso Romero.

Doctor en Medicina.

Tutor: Juan Carlos Pérez Chil.

Especialista 1er Grado en Nefrología y Medicina General Integral.

Tesis para optar por el título de especialista en Medicina General Integral.

Artemisa, la Habana, 2010.

Agradecimientos:

Agradezco al Dr. Juan Carlos Pérez Chil, tutor de este trabajo, por su esmero, dedicación, orientación y apoyo incondicional durante todo el desarrollo del mismo.

A mis profesores por haberme brindado todo un arsenal de conocimientos útiles para mi trabajo futuro.

A todos mis compañeros de trabajo y estudio que me han apoyado de una forma u otra en la realización de la tesis.

A todos muchas gracias.

Dedicatoria:

A mis padres, hermana y esposa por su apoyo incondicional, por estar siempre a mi lado y guiarme en los momentos más difíciles de mi vida.

A todos los pacientes con afecciones renales y fundamentalmente a los que padecen litiasis renal.

Resumen:

La litiasis renal es una patología que se caracteriza por cálculos (piedras) de diferentes sustancias o sales, que se concentran y se solidifican en el sistema renal produciendo obstrucción y por ende una serie de síntomas propios de la enfermedad. En este trabajo se pretenderá indagar acerca de algunos de los factores que están influyendo en la incidencia de litiasis renoureteral en adultos en la atención primaria de salud específicamente en el consultorio médico de familia 1 perteneciente al Policlínico Tomás Romay de Artemisa , entre estos se incluirán factores sociodemográficos como edad, sexo y ocupación expuestas a altas temperaturas, los alimentos ricos en minerales que componen los cálculos renales, el uso de diuréticos tipo tiazidas, la cantidad de agua consumida y los antecedentes familiares de litiasis renal con el objetivo de que una vez estos sean encontrados comenzar a trabajar en base a la disminución de la incidencia de esta patología, ya que se diagnostica con mucha frecuencia en la atención primaria y en la atención secundaria de salud (cuerpo de guardia) en su forma más frecuente y dolorosa como lo es el cólico nefrítico. Será dirigido a todos los pacientes adultos con litiasis renoureteral pertenecientes al consultorio médico de familia número 1 perteneciente al policlínico Tomás Romay de Artemisa, se realizará mediante un estudio correlacional porque se relacionan dos variables, se pedirá consentimiento informado sobre el objetivo de la investigación, manteniendo a los pacientes en anonimato por ética y así la entrevista fluirá mejor.

ÍNDICE

Contenido	Pág.
INTRODUCCIÓN. CAPÍTULO 1	6
Introducción	7
Hipótesis	11
Pregunta de investigación	11
MARCO TEÓRICO. CAPÍTULO 2	12
Marco Teórico	13
OBJETIVOS. CAPÍTULO 3	16
Objetivos	17
DISEÑO METODOLÓGICO. CAPÍTULO 4	18
Tipo de investigación	19
Periodo y lugar donde se desarrolla la investigación	19
Universo	19
Muestra	19
Métodos	20
Definición de variables	20
Operacionalización de variables	21
Técnicas y procedimientos	23
Aspectos éticos	23
RESULTADOS Y DISCUSIÓN. CAPÍTULO 5	24
CONCLUSIONES. CAPÍTULO 6	32
RECOMENDACIONES. CAPÍTULO 7	34
BIBLIOGRAFIA. CAPÍTULO 8	36

INTRODUCCIÓN. CAPÍTULO 1

Introducción:

La litiasis renal es una patología que según estudios anteriores en el mundo demuestran que va en ascenso en nuestro país no es diferente este comportamiento, siendo aun mucho mas especifico en el área de salud perteneciente al consultorio médico de familia 1 del policlínico Tomás Romay en Artemisa este es un problema que afecta a sus habitantes.

Una vez encontrados los factores de riesgo para padecer la enfermedad litiásica renal, tercera causa de entrada a hemodiálisis como tratamiento sustitutivo de la función renal, se pueden trazar una serie de medidas encaminadas a la reducción de su incidencia y posibilitará la fundamentación de nuevas teorías, sería útil extender este tipo de investigación al resto del municipio y con mente futurista hacer otros estudios que comparen estos factores así como la incidencia de litiasis renal en asentamientos poblacionales más urbanizados protocolos no ejecutados hasta el momento en nuestro país⁽¹⁾.

Este estudio es viable ya que requiere de poco gasto monetario y material.

Uno de cada 1.000 adultos es hospitalizado en Estados Unidos por cálculos urinarios, que aparecen en el 1% de las autopsias. ⁽¹⁾

En nuestro país según estudios del profesor Armando Iturralde Codina especialista de segundo grado en urología, nacido en 1944, quien aun imparte docencia siendo profesor titular, refleja en su libro: "Urgencias Urológicas" editado en el año 2008 que la prevalencia en cuba de la litiasis renal es del 8% en la población adulta y 0,9 % en edades pediátricas. ⁽²⁾

En el consultorio médico de familia 1 del policlínico Tomás Romay la población adulta es de un total de 900 persona, por lo que la incidencia de litiasis renoureteral representa un 4%, lo cual nos alerta de que estamos ante un problema de salud que merece ser estudiado.

Un 80% de los cálculos en Estados Unidos están compuestos por calcio, sobre todo oxalato cálcico, 5% son de ácido úrico, 2% de cistina y el resto de fosfato amónico magnésico (o cálculos infecciosos). ⁽³⁾

El proceso de formación de los cálculos es multifactorial y de gran complejidad por lo cual en la actualidad todas las investigaciones están dirigidas a elaborar

una teoría que explique en una forma racional como y porque se forman los cálculos en el tracto urinario. ⁽⁴⁾

Es bien conocido desde hace muchos años que los cálculos se forman si las sales se precipitan en un sitio fijo del aparato urinario. ⁽⁵⁾

Los cálculos constituidos sobre los cuerpos extraños, núcleos de sustancias orgánicas y las denominadas placas de Randall, constituyen un ejemplo de este fenómeno. Cuando no están presentes los factores mencionados, se justifica la formación de los cálculos como consecuencia de la existencia de partículas cristalúricas fijas en algún sitio (dentro de los túbulos colectores o en las papilas). ⁽⁶⁾

Este proceso se basa en dos aspectos fundamentales: La concentración urinaria de los iones formadores de cálculos, así como el papel de las sustancias promotoras e inhibidoras de la formación y agregación de los cristales. ⁽⁶⁾

Se produce una fase de nucleación de cristales en una orina sobresaturada excesivamente con una o mas sales formadoras de cálculos , seguida por un periodo durante el cual los cristalitos primarios crecen, se agregan y llegan a producir partículas secundarias mucho mayores. Durante estas dos fases tienen gran importancia el papel desempeñado por los promotores e inhibidores de la cristalización y la agregación. ⁽⁶⁾

Una de esas partículas secundarias puede volverse suficientemente grande durante el periodo de transito de la orina, como para quedar atrapado en alguna parte relativamente estrecha. Por ultimo esta partícula atrapada actúa como nido o punto de partida de crecimiento hasta la formación del cálculo. ⁽⁵⁾

Factores de riesgo preurinarios: se incluye en este grupo la edad, el sexo, la ocupación el clima, y otros factores de importancia más reciente, como los ingresos alimentarios de minerales y nutrientes y las condiciones socioeconómicas. ⁽⁶⁾

Factores urinarios: se ha demostrado que hay dos factores en la orina que determinan el riesgo de formar cálculos .Ellos son: el grado de saturación de la orina con los cristaloides componentes de los cálculos y el nivel de la actividad inhibidora protectora contra la cristalización de esas sales.En los enfermos formadores de cálculos se produce un desbalance entre los dos factores del

cual resulta la formación y expulsión de grandes cristales y agregados de cristales. ⁽⁷⁾

Factores que producen sobresaturación de la orina: aunque existen varios factores que actúan en ese sentido, es fundamental la hipercalciuria con hiperoxaluria. ⁽⁸⁾

Altas concentraciones de oxalatos de calcio en la orina aparecen en afecciones relativamente raras como: hiperparatiroidismo, acidosis tubular renal, intoxicación por vitamina D, hiperoxaluria primaria, hiperoxaluria entérica y sarcoidosis; pero en la gran mayoría de los casos pueden encontrarse altas concentraciones de calcio en la orina sin causa aparente (hipercalciuria primaria idiopática) y en esos casos se forman cálculos. ⁽⁸⁾

Las infecciones por gérmenes gramnegativos sobre todo del grupo proteus, pueden causar aumento en la concentración urinaria de sales de fosfato amónico magnesiano, debido a que estos microorganismos poseen una enzima, la ureasa, que desdobla la urea en amonio produciendo así una orina alcalina en la que las sales de fosfato de calcio y fosfato amónico magnesiano se hacen insolubles, con cristaluria espontánea. ⁽⁹⁾

Factores que disminuyen la actividad inhibitoria de la orina. Esta determinado fundamentalmente por la acción del ácido mucopolisacárido. El nivel de la actividad inhibitoria de la cristalización depende en gran medida de las concentraciones de este ácido y de otros componentes de acción menos conocida como la hialuronidasa. ⁽¹⁰⁾

Factores extraurinarios: ciertos factores son capaces de actuar como matriz núcleo alrededor del cual se precipitan las sales y forman el cálculo. Son bien conocidos cálculos urinarios formados alrededor de un cuerpo extraño (fragmento de sonda, sutura no reabsorbible, entre otros) ⁽¹¹⁾

Numerosas sustancias de elevado peso molecular pueden formar la estructura, matriz o núcleo sobre la que se depositan y cristalizan los componentes del cálculo. Se han descrito: mucoproteínas, detritus celulares, bacterias, coágulos de sangre o fibrina, fragmentos de tejido entre otros. ⁽¹¹⁾

En los casos de infección se considera como núcleo orgánico a las sustancias que resultan de una reacción antígeno –anticuerpo, entre las bacterias y los anticuerpos tubulares. ⁽¹¹⁾

Un mecanismo similar fue propuesto por Randall, al encontrar depósitos de sales calcáreas en la mucosa papilar normal o dañada por infecciones previas. Estos depósitos se conocen como placas de Randall. ⁽¹²⁾

De los factores más determinantes en la incidencia de la litiasis renal en nuestro estudio son los antecedentes familiares y la ocupación, también debemos centrar las miradas en las sepsis urinarias y el uso o abuso diuréticos tiazidas. De los hábitos dietéticos, los que encontramos en mayor número y con una alta frecuencia fue la de los pacientes que consumen carnes y lácteos. Un alto por ciento de los pacientes en este estudio consumen menos de 2 litros de líquido al día lo cual es muy preocupante ya que es sabido que el consumo de líquidos es fundamental como tratamiento preventivo y curativo de la enfermedad litiásica renal.

Hipótesis:

¿Será posible una vez determinados los factores que están influyendo en la incidencia de litiasis renoureteral elaborar un plan de acción encaminado a disminuir la incidencia de dicha patología?

Pregunta de investigación:

1 -¿Algunos factores sociodemográficos como edad, sexo y ocupaciones expuestas a altas temperaturas influyen en la incidencia de litiasis renoureteral?

2-¿Los alimentos ricos en sustancias que componen algunos cálculos y la cantidad de líquidos consumidos son factores predisponente?

3-¿El uso de diuréticos del tipo tiazidas y los antecedentes familiares de litiasis renoureteral tienen relación con la incidencia de dicha patología?

4-¿Qué plan de acción se puede elaborar para disminuir la incidencia de litiasis renoureteral?

MARCO TEÓRICO.CAPÍTULO 2

Marco Teórico

La litiasis renal es un estado patológico caracterizado por la formación y el depósito de concreciones microscópicas de composición química variada en el interior de cálices, pelvis renal, uréteres, o vejiga el cual produce obstrucción conllevando un dolor de variada intensidad cuyo dolor recibe la denominación de cólico nefrítico, aunque la litiasis renal no es la única causa que lo produce. La litiasis urinaria es un proceso patológico muy frecuente, con una incidencia media del 0.5-1% y prevalencia anual del 4-5% de la población mundial, con algunas diferencias raciales y geográficas. Al cálculo renal se le debe considerar como el producto final de una enfermedad subyacente, que denominamos “diátesis litiásica”. La formación del cristal y su crecimiento en la orina es un proceso complejo influido por numerosos factores, en la que el fenómeno central corresponde al proceso de sobresaturación/cristalización, influido por la ausencia de inhibidores de la precipitación cristalina, fenómenos de epitaxia e inducción y factores anatómicos. ⁽²⁾

Como es la litiasis renal una patología de etiología multifactorial, por eso en nuestro estudio tratamos determinar cuáles son los factores que están influyendo en la incidencia de esta patología, según las revisiones bibliográficas realizadas en estudios anteriores la cual nos ha encaminado a la búsqueda de algunos factores causales en estos pacientes fundamentalmente los preurinarios: se incluye en este grupo la edad, el sexo, la ocupación expuestas a altas temperaturas, el clima, y otros factores de importancia más reciente, como los ingresos alimentarios de minerales y nutrientes, antecedentes familiares, consumo de medicamentos litogénicos y las condiciones socioeconómicas. ⁽⁶⁾

Según nuestra experiencia sobre el tema en estudio podemos llegar a la conclusión de que esta enfermedad se ve cada día con más frecuencia tanto en la atención primaria como secundaria (en su forma más dolorosa) ,y la mayoría de las veces no se le presta la atención que requiere el saber cuál es el factor que condujo al paciente a padecer la patología y no eliminamos ese factor de su vida para evitar la aparición de un nuevo cálculo. Por eso decidimos realizar este estudio en este consultorio que se está detectando un aumento de la incidencia de litiasis renal, esperamos que se formulen nuevas teorías acerca de los factores que producen la enfermedad.

Pensamos que el factor en estudio que más influye en la incidencia sea el relacionado con los hábitos dietéticos y el consumo diario de líquidos, aunque no se puede descartar otros bien importantes como los antecedentes familiares, la ocupación, edad, sexo y el uso de medicamentos del tipo tiazidas. Una vez que sean diagnosticados los factores que están influyendo en la incidencia elaboraremos una serie de medidas encaminadas a cambiar los estilos de vidas por otros más sanos.

En Cuba se realizó un trabajo en el año 2001 en un área rural donde se obtuvo como resultado que el sexo masculino tuvo la mayor prevalencia con 3,2% mientras la del femenino fue 1,8%. Refiriéndose a la edad informan que la más frecuente fue entre 20 y 50 años para ambos sexos. ⁽¹⁴⁾. Además de esto un estudio en España indica que la tasa hombre –mujer de (1,66-1), varones 62,4% y mujeres 32,5%. ⁽¹⁵⁾ Esto demuestra que el sexo más frecuentemente afectado en esos estudios fue el masculino y que se observa la mayoría de las casos en edades adultas.

Otro factor en nuestro estudio es las ocupaciones expuestas a altas temperaturas, según un estudio de la sociedad española de urología año 2003, refleja que el calor si representa una teoría para la formación de cálculos. ⁽¹⁶⁾ Corroborando esto la asociación europea de Urología la cual informó en el año 2007 que la ocupación del individuo puede ser un factor de riesgo describiendo las labores que se llevan a cabo en sitios calurosos. ⁽¹⁷⁾

Algunos autores refieren que la infección urinaria se incluye como elemento etiológico de la enfermedad y complicación de la litiasis en un estudio del año 1998. ⁽¹⁸⁾

Los hábitos dietéticos constituyen un factor determinante en la mayoría de las enfermedades y en la litiasis no es diferente, esto se puede constatar en un estudio realizado en el año 2000 el cual refiere que 81,6% de los pacientes estudiados ingerían elevada cantidad de proteínas y purinas, y un 68,4% productos lácteos. ⁽¹⁹⁾

Otra bibliografía coincide con que la litiasis cálcica, es la más frecuente, se detecta en el 70-75% de los casos, y su formación está relacionada muy frecuentemente con la dieta ingerida por los pacientes principalmente carnes y lácteos. ⁽²⁰⁾

Ahora refiriéndonos a la cantidad de líquidos consumidos, un archivo español informa que el 89 % de los pacientes que padecen de litiasis consumen menos de 1,5 litros diarios de líquido. ⁽²⁰⁾

El uso de tiazidas es sabido que puede provocar hiperuricemia así como hipercalcemia sustancias estas que componen con mucha frecuencia los cálculos, pero no se pudo encontrar estudios similares a este que hablen acerca estadísticamente del comportamiento de la litiasis renal en pacientes que consumen este tipo de diuréticos.

OBJETIVOS. CAPÍTULO 3

Objetivos

General:

Elaborar un plan de acción encaminado a evitar los factores que están influyendo en la incidencia de litiasis renoureteral en el consultorio 1 del policlínico Tomás Romay en Artemisa.

Específicos:

Determinar cuales son los factores sociodemográficos como edad, sexo y ocupación (expuestas a altas temperaturas) que influyen en la incidencia de litiasis renoureteral.

Determinar si los hábitos dietéticos y la cantidad de líquidos consumidos predisponen a padecer la enfermedad.

Evaluar si el uso de diuréticos del tipo tiazidas y antecedentes familiares de litiasis renoureteral tienen relación con la incidencia de la enfermedad.

Proponer un Plan de acción encaminado a disminuir la incidencia Litiasis renoureteral. Ya me parece que usted en su objetivo general propuso

DISEÑO METODOLÓGICO. CAPÍTULO 4

Tipo de investigación: Este es un estudio correlacional.

Periodo y lugar donde se desarrolla la investigación:

La investigación se desarrollo en el periodo de diciembre de 2010 a mayo de 2011 en el consultorio medico de familia 1 perteneciente al Policlínico Tomás Romay de Artemisa.

Universo:

Los pacientes adultos que sus datos se encuentran recogidos en la ficha familiar pertenecientes al consultorio médico de familia 1 del policlínico Tomás Romay con litiasis renoureteral, diagnosticados mediante estudios imagenológicos. Que son un total de 36 personas las que padecen la patología.

Muestra:

La muestra para este estudio es no probabilística de sujeto o tipo porque es dirigido solamente a los 36 pacientes adultos que padecen de litiasis renoureteral en el consultorio 1 del policlínico Tomás Romay en Artemisa diagnosticados mediante algún estudio imagenológico y se encuentre reflejado en la ficha familiar perteneciente.

Criterios de inclusión: Se encuentran incluido en este estudio a todos los pacientes adultos que se les ha diagnosticado litiasis renoureteral por diferentes estudios imagenológicos y se encuentre recogido en la ficha familiar en el consultorio 1 del policlínico Tomás Romay en Artemisa.

Criterios de exclusión: se excluyen los pacientes en edades pediátricas, los adultos que no aparecen en ficha familiar con el diagnostico de litiasis renoureteral y no presentan estudios imagenológicos positivos de la patología en el consultorio 1 del policlínico Tomás Romay en Artemisa.

Métodos:

Métodos empíricos: Se realizó mediante el método de entrevista, dirigida a todos los pacientes y de forma personal.

Métodos estadísticos: El método estadístico que se emplea es la estadística descriptiva ya que la organizar la información es, mediante tablas de distribución de frecuencias.

Métodos teóricos: Los métodos teóricos que se ponen de manifiesto son el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción.

Definición de variables:

. Se aplicó un formulario individual (Anexo1), donde se recogió toda la información necesaria para la investigación, obteniéndose los datos a través de una entrevista individual por paciente. Dicho modelo de vaciamiento de datos incluyó:

- Edad.
- Sexo.
- Ocupación.
- Antecedentes patológicos familiares de litiasis renoureteral.
- Antecedentes patológicos personales.
- Uso de diuréticos tiazidas.
- Hábitos dietéticos.
- Volumen de líquidos ingeridos.

Operacionalización de variables:

Variable	Categoría				Escala	Definición operacional
	Numérica		Cualitativa			
	Continua	Discontinua	Nominal	Ordinal		
Edad	x				18 a 45 años	Edad en años cumplidos en el momento del estudio
					46 a 60 años	
					Más de 60 años	
Sexo			x		Masculino	Según órgano reproductor
					Femenino	

variable	Categoría				Escala	Definición operacional.
	Numérica		Cualitativa			
	Continua	Discontinua	Nominal	Ordinal		
Ocupación			x		Exposición al calor.	Altas temperaturas predisponen a la formación de cálculos.
					No expuestos al calor.	
Sepsis urinaria anterior.			x		Antecedentes.	Historia de infección urinaria alta.
					No antecedentes.	
Hiperpara-tiroidismo			x		Antecedentes.	Diagnostico de hiperparatiroidismo.
					No antecedentes.	
Hiperuricemia				x	Diagnostico de hiperuricemia.	Acido úrico por encima del valor normal
Uso de diuréticos tiazida.			x		Uso o no de tiazidas.	Según datos recogidos en la entrevista.
Antecedentes familiares de litiasis renal.			x		APF de litiasis renal.	Según datos recogidos en la entrevista.
					No APF de litiasis renal.	
Dieta			x		Carnes.	Alimentos con alto contenido de sustancias litogénicas o no.
					Vísceras.	
					Lácteos.	
					Verduras.	
Volumen de líquido	x				Menos de 2 litros diarios.	Ingesta de líquido referido.
					Más de 2 litros diarios.	

Técnicas y Procedimientos:

Técnicas de recolección:

La recolección de la información se realizó por el autor del trabajo, revisándose la historia clínica individual de los pacientes que han sido diagnosticados con litiasis renal. Llenando de esta forma el modelo de recolección del dato primario, nos apoyamos en el asesoramiento de la enfermera del consultorio. Se recogió información a través de una encuesta realizada por el autor y asesorada por el tutor la cual se aplicó de forma personal, la cual cuenta con un total de 12 preguntas.

Técnicas de procesamiento de la información:

La totalidad de la información se procesará de forma automatizada utilizando el programa estadístico SPSS versión 8.

Técnicas de análisis:

Para darle salida a los objetivos se utilizará la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencia. Para cada una de las categorías de las variables serán calculadas las frecuencias absolutas y relativas (%).

Fuente de información:

1. Historia Clínica individual del consultorio.
2. Ficha familiar del consultorio.
3. Encuesta.

Aspectos Bioéticos:

Se garantizó la privacidad de los resultados, no empleándose ningún dato que permitiese identificar a los pacientes. Los datos solo se emplearán en actividades y publicaciones científicas autorizadas. Se contó con el consentimiento informado de la población objeto de estudio (pacientes y familiares) asegurando anonimato y confiabilidad de los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.CAPÍTULO 5

Tabla 1: Distribución según edad y género de los pacientes estudiados.

CMF: 1 .Policlínico: Tomás Romay Artemisa .2010

Grupo de edades	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
18-45 años	10	47,6	7	46,6	17	47,2
46-60 años	7	33,3	5	33,3	12	33,3
> 60 años	4	19,0	3	20	7	19,5
Total	21	58,3	15	41,7	36	100

Fuente: Encuesta realizada a cada paciente.

En nuestro estudio la muestra estuvo constituida por 36 pacientes que se les diagnosticó litiasis renal. El grupo etareo mayormente representado como se puede ver en la tabla número 1 fue el de 18-45 años representando el 42,7%, seguido por el grupo de 46-60 años con 33,3%. El sexo masculino resultó más frecuente en la población estudiada con un 58,3%. Esto coincide con los datos de una revista cubana publicada en el año 2010 que informa que la litiasis urinaria alcanza una frecuencia de hasta el 5 % entre las mujeres y del 10 % en los hombres en edades entre los 18 y 45 años. ⁽¹³⁾ En un trabajo realizado en nuestro país en el año 2001 en un área rural existe relación con los resultados de nuestro trabajo ya que el sexo masculino tuvo la mayor prevalencia con 3,2% mientras la del femenino fue 1,8%. La edad más frecuente fue entre 20 y 50 años para ambos sexos. ⁽¹⁴⁾ Un estudio en España indica que la edad media de aparición de los cálculos fue de 48-58 años y la tasa hombre –mujer de (1,66-1), varones 62,4% y mujeres 32,5%. ⁽¹⁵⁾

Por estos resultados de estudios anteriores que coinciden con nuestros resultados podemos llegar a la conclusión de que debemos centrar nuestra atención en el grupo etareo de 18 a 45 años y en el sexo masculino para realizar una serie de medidas encaminadas a disminuir la incidencia de litiasis renal trabajando fundamentalmente en estos grupos de mayor riesgo.

Tabla 2: Distribución según factores en estudio.

CMF: 1 .Policlínico: Tomás Romay Artemisa .2010

Factores	Número	%
Ocupación expuestas al calor	18	50
Ocupación no expuestas al calor	18	50
Total	36	100
Sepsis urinarias	7	19,4
No sepsis urinarias	29	80,6
Total	36	100

Fuente: Encuesta realizada a cada paciente.

El resultado de la exposición al calor refleja que están recibiendo altas temperaturas diarias en sus labores cotidianas un total de 18 pacientes por lo que representa el 50% .Según un estudio de la sociedad española de urología año 2003, refleja que el calor si representa una teoría para la formación de cálculos. ⁽¹⁶⁾

También se dice que la ocupación del individuo puede ser un factor de riesgo refiriéndose a las labores que se desarrollan en lugares que la temperatura se encuentra elevada. ⁽¹⁷⁾

Suponemos que la exposición al calor tenga su base científica como un factor que predispone a la enfermedad porque al producir deshidratación se produce un aumento de la concentración de sustancias y por ende mayor precipitación de las sales. Debemos prestarle especial atención a este factor debido a que nuestro clima es bien cálido y producto al constante deterioro del medio ambiente se reportan temperaturas cada vez más elevadas por lo que nos hace pensar que se registrará un alza en las afecciones renales en los próximos años inclúyase aquí la litiasis renal.

Los pacientes con sepsis urinaria son un total de 7 como bien se refleja en la tabla #2 para un 19,4%. Algunos autores refieren que la infección urinaria se incluye como elemento etiológico de la enfermedad y complicación de la

litiasis.⁽¹⁸⁾ Constituye la infección urinaria un factor que debe ser considerado como predisponente a padecer la enfermedad por lo que se hace énfasis en evitar la incidencia de las infecciones urinarias principalmente las altas ya que pensamos que son las que más afectan los riñones directamente y producen las lesiones que después pueden dar lugar a un nido para la formación de los cálculos, evitar recaídas y disminuir el número de días (cumpliendo el tratamiento indicado por el médico correctamente) con la patología para evitar lesiones renales.

Tabla 3: Comportamiento de hábitos alimentarios que favorecen la formación de cálculos.

CMF: 1 .Policlínico: Tomás Romay Artemisa .2010

Alimentos	número	%
Carnes	33	91,6
No carnes	3	8,4
Total	36	100
Vísceras	17	47,2
No vísceras	19	52,8
Total	36	100
Lácteos	29	80,5
No lácteos	7	19,5
Total	36	100
verduras	12	33,3
No verduras	24	66,7
Total	36	100

Fuente: Encuesta realizada a cada paciente.

Se puede observar como las carnes representan el más elevado por ciento 91,6 siendo consumida al menos semanalmente por 33 pacientes, le siguen los lácteos para 80,5%, vísceras 47,2% y verduras 33,3% respectivamente. Con lo que se puede concluir que los alimentos con mayor concentración de calcio (sustancia que componen con mayor frecuencia los cálculos) son los más consumidos por estos pacientes. Corresponde con nuestro estudio el realizado en el año 2000 el cual refiere que 81,6% de los pacientes estudiados ingerían elevada cantidad de proteínas y purinas, y un 68,4% lácteos.⁽¹⁹⁾

Otra bibliografía coincide con nuestro trabajo reafirmando que debemos trabajar en base a los hábitos dietéticos ya que dice lo siguiente: la litiasis cálcica, es la más frecuente, se detecta en el 70-75% de los casos, y su

formación está relacionada muy frecuentemente con la dieta ingerida por los pacientes principalmente carne y lácteos. ⁽²⁰⁾

Se comenzó a brindar charlas educativas encaminadas a mejorar el estilo de vida de estos pacientes insistiendo fundamentalmente en la dieta que deben seguir enseñándoles cuales son los alimentos más litogénicos y en que proporción y con que frecuencia deben ser consumidos.

Tabla 4 Distribución según cantidad de líquido consumido por día.

CMF: 1 .Policlínico: Tomás Romay Artemisa .2010

Volumen de líquido ingerido por día.		
Cantidad	Número	%
Menos de 2 litros/día	30	83,3
Más de 2 litros/día	6	16,6
Total	36	100

Fuente: Encuesta realizada a cada paciente.

El consumo de líquidos menos de 2 litros se ve en 30 pacientes para un 83,3% y mas de 2 litros en 6 solamente para un 16,6% por lo que es evidente que es bajo el consumo de líquidos diarios en este grupo de pacientes y numerosos estudios demuestran la relación de este factor con la incidencia de litiasis renal tal es el caso del siguiente realizado en España informa que el 89 % de los pacientes que padecen de litiasis consumen menos de 1,5 litros diarios de líquido ⁽²⁰⁾. Se realizan charlas encaminadas a hacer conciencia en los pacientes de lo importante que es la ingesta diaria de líquidos factor determinante en la incidencia de litiasis renal creemos que hablándole a estos pacientes sobre el peligro de la pobre ingesta de líquidos debe disminuir la incidencia de litiasis renal.

Tabla 5 Distribución de factores en estudio.

CMF: 1 .Policlínico: Tomás Romay Artemisa .2010

Factores	número	%
APF de litiasis renal	25	69
No APF de litiasis renal	11	31
Total	36	100
Uso de tiazidas	6	16,6
No uso de tiazidas	30	83,4
Total	36	100

Fuente: Encuesta realizada a cada paciente.

Con antecedentes familiares de litiasis renal tenemos 25 casos para un 69%. La herencia parece jugar un papel importante aunque este es un factor no modificable las medidas que se toman es divulgar este factor a diferentes niveles como uno de los que mas influyen en la incidencia de esta patología y así comenzar a trabajar con las personas que tienen antecedentes familiares de litiasis para evitar la aparición de la patología en ellos.

La teoría de la herencia o predisposición genética con diferente penetración puede ser válida y cada día se reportan más enfermedades determinadas genéticamente entre estos pacientes. Nuestros resultados corroboran estas afirmaciones. La presencia de antecedentes familiares es un riesgo de aparición más temprana de la entidad así como de una mayor recurrencia. Actualmente se piensa que dentro del grupo de pacientes sin enfermedad genética comprobada existe una predisposición genética que se logra expresar fácilmente cuando se encuentra en condiciones higieno-dietéticas determinadas. ⁽¹⁴⁾Consideramos que los antecedentes familiares constituyen un factor importante en la aparición de litiasis renal por lo que debemos en la comunidad trabajar en base a disminuir la incidencia de litiasis principalmente en los que tienen antecedentes familiares, para eliminar los factores que son modificables.

El uso de tiazidas aparece en 6 pacientes para un 16,6%.por lo que se considera un factor que se debe tener en cuenta para próximos estudios por el uso frecuente de los diuréticos en nuestra población como tratamiento de la hipertensión arterial principalmente lo que demuestra una vez más que debemos ser cuidadosos a la hora de indicar un medicamento para evitar el abuso y uso indebido de estos.No se encontró estudios anteriores que reflejen datos estadísticos referentes al uso de tiazidas.

Discusión de los resultados: Ya fuimos a medidas que se iban analizando los resultados elaborando una serie de medidas encaminadas a disminuir la incidencia de litiasis renal, pero en resumen todas se basan en una labor educativa mediante charlas, divulgación, propagandas y terapia grupal con el fin de mejorar el estilo de vida de estos pacientes y eliminando por completo de sus vidas de la mejor forma posible que afectan a cada uno en particular.Por lo que creemos que en lo adelante es trabajo de todos los médicos comenzar a superarnos con el fin de ver a tiempo en nuestros pacientes los factores que de una forma u otra pueden afectar en cada área de salud la incidencia de litiasis renal.

CONCLUSIONES. CAPÍTULO 6

Conclusiones:

- La litiasis renal es una patología que su incidencia va en ascenso en nuestro país y en esta área en estudio también siendo el sexo masculino el más afectado el grupo etareo que más altos números presenta es el de 18-45 años.
- De los factores más determinantes en la incidencia de la litiasis renal son antecedentes familiares y las ocupaciones expuestas al calor, también debemos prestarle atención a las sepsis urinarias y el uso de tiazidas.
- De los hábitos dietéticos los que se muestran con más frecuencia son los que consumen carnes y lácteos.
- Un alto por ciento de los pacientes en este estudio consume menos de 2 litros de líquido al día.
- Pensamos que con estas medidas tomadas todas educativas, se pueda disminuir la incidencia de litiasis renal.

RECOMENDACIONES: CAPÍTULO 7

Recomendaciones:

-Elaborar otros estudios referidos al tema en consultorios médicos de familia en que esta patología presente una alta incidencia.

-Realizar en cada uno de los pacientes con litiasis renal un análisis detallado de cada uno de los factores que favorecen a la formación de cálculos.

-Recomendamos comenzar a hacer conciencia en la población de la importancia que tiene llevar estilos de vida saludables través de charlas educativas en visitas de terreno al hogar de los pacientes y cada vez que asistan a consulta.

.

BIBLIOGRAFIA .CAPÍTULO: 8

Bibliografía:

1. Aguilar Patiña, S. y otros. ¿Cuáles son las urgencias urológicas mas frecuentes? Emergencias urológicas.Cólico nefrítico, 2006.
2. Iturralde Codina.A.:”Síndrome doloroso lumbar”, material docente en la pagina Web de infomed, 2005.
3. Corte Visus, A.:”La litiasis hoy”, Arch.Esp.Urol., 60:1,2007.
4. García Paños, J.M. y otros: “Dolor urológico”, en urología .Libro del residente, Ed.L.Resel.2008.
5. Deveci S, Coskun M, Tekin MI, Paskircioglu L, Tarhan NC, Ozkardes H: Spiral computed tomography: role in determination of chemical compositions of pure and mixed urinary stones- an in vitro study. Abstracts of the American Urological Association 241: 7, 2005.
6. Aguilo Lucio,F.:Jano,62(1426):42-51,abril de 2002.
7. Jeffrey, A. y otros: “Emergencias urológicas pediátricas”, clínicas pediátricas de Norteamérica, 3: 513-28,2006.
8. Martínez Zans, C.: Manual de urología, publicaciones digitales, universidad católica de chile, www.uroportal.net,2009.
9. Pieras Ayala, E. y otros: Litiasis de oxalato de calcio monohidrato papilar y de cavidad. Estudio comparativo de factores etiológicos, Arch.Esp.Urol, 59(8):767-777.2006.

10. Pontificia universidad católica de chile: "Urgencias urológicas", manual de patologías quirúrgicas, escuela de medicina, digital, 2007.
11. Pontalier, P.: Guías diagnosticas y terapéuticas de síndromes urológicos de urgencias servicio de urología, hospital san Borjan-Amiaran, MEDWAVE, 2005.
12. Rivera Garay, P.: Manual de urgencias urológicas, www.b.b.ufro.cl/libro, 2004.
- 13- LEONARDO REYES RABANAL¹, MARLENE MIRABAL MARTÍNEZ² Y RODOLFO STRUSSER GONZÁLEZ³ Comportamiento clínico-epidemiológico de la urolitiasis en un área rural del Caribe. .2001
14. LABRADA, María Victoria et al. Tratamiento de la litiasis piélica con el litotritor MODULITH SLX-MX (STORZ). Rev. Cubana Cir. [online]. 2010, vol.49, n.3, pp. 0-0. ISSN 0034-7493.
- 15- Llanes González, L.; Luján Galán, M.; Pascual Durán, T.; Miravalles González, E.; Pascual Mateo, C.; Berenguer Sánchez, A. LITIASIS URINARIA EN LA COMUNIDAD DE MADRID: ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE 2.242 CÁLCULOS URINARIOS Y SU RELACIÓN CON LOCALIZACIÓN ANATÓMICA, EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES. 2007
- 16- OTERO TEJERO, I.J.; SERRANO PASCUAL, A.; GOLBANO ABLANQUE, J.; CHICHARRO ALMARZA, J.; MERINO HERNAEZ, C.; LEAL HERNANDEZ, F.; GONZÁLEZ PERAMATO GUTIERREZ, P.; ESCOLANO CHAMOIS, A.; SANZ REDONDO, M. LAS NUEVAS TEORIAS PARA EXPLICAR LA FISIOPATOLOGIA DE LA LITIASIS JOSE JUAN ANTONIO BAGUER Y FRANCISCO SANZ DE DIOS. SIGLO XVIII. 2003.
- 17- Copyright © 2007 American Urological Association Education and Research, Inc.® and European Association of Urology®
- 18- KAJANDER, E.O.; ÇIFTCIOGLU, N.: "Nanobacteria: an alternative mechanism for pathogenic intra- and extracellular calcification and stone formation". Proc. Natl. Acad. Sci., 95: 8274, 1998.
- 19- RAMELLO, A.; VITALE, C.; MARANGUELLA, M.: "Epidemiology of nephrolithiasis." J. Nephrol., 13 (suppl.3): S45, 2000.

20-GRASES, F.; CONTE, A.; COSTA-BAUZÁ, A. y cols.: "Tipos de cálculos renales. Relación con la bioquímica urinaria". Arch. Esp. Urol. 54, 9, 861. 2001.

ANEXOS.

Modelo de consentimiento informado para la encuesta

Estimado paciente se le informa se esta realizando un estudio acerca de algunos factores que están influyendo en la incidencia de litiasis renoureteral en el consultorio medico de familia 1 del policlínico Tomas Romay y se requiere obtener información, que usted al respecto posee.No esta en la obligación de participar ya que es voluntario, puede negarse a ser parte del mismo si así lo desea .No es necesaria su identificación.

Firma del paciente

Encuesta:

-Edad: Sexo: Ocupación actual:

-¿Ha padecido alguien en su familia de litiasis renoureteral?,

Si () No ()

En caso de respuesta positiva, ¿diga que lazo de consanguinidad los une?

()

-Marque con una (x) la frecuencia con la cual consume los alimentos que se mencionan a continuación.

a-Leche o yogurt

Diario () semanal () mensual () casi nunca () nunca ().

¿Cuántos vasos? ().

b-Carnes (pescado, pollo entre otros)

Diario () semanal () mensual () casi nunca () nunca ()

c-Vísceras de animales (riñón, hígado)

Diario () semanal () mensual () casi nunca () nunca ()

d-Verduras como remolacha, col, quimbombo o acelga.

Diario () semanal () mensual () casi nunca () nunca ()

-Si se encuentra usted recibiendo tratamiento de algún medicamento del tipo tiazidas. .Marquelo con una cruz.

Hidroclorotiazida ()

Clortalidona ()

Hidroflumetiazida ()

Metolazona ()

Politiazida ()

Xipamida ()

Bendroflumetiazida. ()

-¿Que cantidad de agua consume aproximadamente en un día?

Refleje la cantidad entre los paréntesis según corresponda en vasos o litros.

Vasos () Litros ()

¡Gracias por su colaboración!