

11226
24-6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Veracruz Sur
Hospital General Regional
Orizaba, Ver.

"LITIASIS RENAL COMO HALLAZGO
RADIOLOGICO EN PLACA SIMPLE DE
ABDOMEN".

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A :
DR. AARON GALAN COBOS



Orizaba, Ver.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

GENERALIDADES:	PAGINAS:
A)Introducción	1
B)Epidemiología	3
C)Características bioquímicas de las litiasis renales.	5
D)Manifestaciones Clínicas.	10
E)Exploración Radiológica.	13
F)Evolutividad y Complicaciones.	14
G)Tratamiento.	17
H)Actualización en el Tratamiento de las litiasis urinarias.	19
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.	22
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	24
HIPOTESIS.	24
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	25
DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE TRABAJO	26
PRESENTACION DE CASOS CLINICOS	28
RESULTADOS	43
ANALISIS DE LOS RESULTADOS	47
CONCLUSIONES	48
ALTERNATIVAS DE SOLUCION	48
BIBLIOGRAFIA	49

I.-GENERALIDADES.

I

A) INTRODUCCION.-

Descritas desde la más remota antigüedad y definidas por la existencia de concreciones sólidas en el seno de las cavidades pielo-caliciales y de las vías urinarias, la litiasis, mas que a una enfermedad homogénea, corresponde a un conjunto de afecciones, dada la multiplicidad y la variabilidad de un enfermo a otro de los esquemas evolutivos y de los factores etiológicos implicadas. Reconocer la enfermedad es habitualmente fácil, ya que se presenta casi siempre en la edad adulta, con preferencia en el hombre, y se manifiesta por una sintomatología dolorosa tanto mas evocadora cuanto que está generalmente asociada con signos urinarios que llevan a practicar un examen radiológico que confirmará el diagnostico.

Pero, una vez reconocida la enfermedad litiasica, es imprescindible realizar un doble balance:

-El de su repercusión, a veces ruidosa; complicaciones mecánicas o supurativas, casi siempre terribles por su tendencia a ser tórpidas. Este proceso se compone muy a menudo de episodios infecciosos urinarios relacionados con la formación de cálculos y con las recidivas calculosas, y la pielonefritis que se desarrolla pone en peligro el pronóstico vital a mediano plazo.

-El balance etiológico, que se orienta según la naturaleza de la piedra, y que es el único que puede llevar a una actitud terapéutica logica:

-Eliminando un factor local.

-Buscando una enfermedad sistémica de la cual la litiasis no es sino un epifenómeno.

-O revelándose negativo, lo que ocurre muy a menudo, con lo cual

se define entonces la litiasis ² fundamental, cuya interpretación patogénica es tanto más difícil cuanto que la misma solamente - está asociada de manera inconstante a las anomalías de excreción mineral urinaria, de modo que los factores de la litogénesis implicados en el síndrome pueden quedar en el misterio.

B) EPIDEMIOLOGIA.-

Resulta difícil determinar la frecuencia de aparición de la enfermedad litiasica, pues la misma varía tanto en función del área geográfica como de la muestra de población considerada. Estos hechos explican las diferencias considerables frecuentemente observadas en los datos procedentes de diferentes estudios.

DISTRIBUCION ETNICOGEOGRAFICA.-

Algunos países se afectan más que otros. Tal es el caso del Oriente medio, y del sudeste de Asia, en donde la litiasis afectan a más del 5 % de la población.

Por el contrario, otras comarcas son respetadas, el Africa Negra y el Africa del Norte en particular.

En el seno mismo de la etnia caucásica se han observado importantes variaciones. En Francia y en los Estados Unidos se nota una frecuencia alrededor del 1%, y en la Gran Bretaña la misma se eleva al 3%. A un grado mayor se observan en cada país variaciones regionales; las costas del sudoeste de Inglaterra aparece así poco afectada. En Francia, la litiasis no es frecuente.

Los factores que rigen esta distribución poco homogénea son difíciles de determinar:

-La influencia de los factores dietéticos y climatológicos no debe sobrestimarse. La importancia del hábito alimentario (aportación de calcio, sodio y proteínas) se presenta menor de lo que se sospechó por mucho tiempo. Del mismo modo los climas cálidos y las variaciones térmicas favorecen la litogénesis, pero el factor de la higrometría parece ser más modesto.

-Los factores étnicos por el contrario, se revelan preponderantes: los negros americanos, tal como sus congéneres africanos pre-

sentan pocos casos de litiasis. En Israel, los cálculos urinarios son más frecuentes en los inmigrantes originarios de Europa occidental que en los procedentes de Africa.

Las variaciones de frecuencia con arreglo a las características individuales se revelan más homogéneas. La influencia del sexo se presenta indudable; La proporción es de 2 hombres por 1 mujer en Europa, relación que se eleva al 3.5 por 1 en Japón. Esta diferencia aparece particularmente clara y fácilmente comprensible en las litiasis úricas (el 87% de los hombres); pero también se observa en los cálculos cálcicos (67%). El análisis de la frecuencia de recidivas es dos veces más numerosa en el sexo masculino.

En relación a la influencia de la edad; sea cual fuere el sexo - la litiasis es excepcional en el niño y en el anciano. En el hombre se observa un predominio en el lapso de edad de 25 a 40 años en la mujer se destacan 2 picos de frecuencia: 25-30 años y 55-60 años. En cuanto a los factores de la herencia, se siguen discutiendo, siendo fácilmente comprensibles por el hecho de los factores metabólicos incriminados, en los que se refiere a la litiasis úrica, (el 45% de antecedentes familiares). Ocurre otro tanto con la litiasis cistínica. Esta influencia es más discutida en el caso de la litogénesis calcica. Según los autores la frecuencia de la litogénesis calcica en relación con antecedentes familiares en este tipo de litiasis varía del 1.4% al 8%.

C) CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS DE LAS LITIASIS.

FACTORES DE LA LITOGENESIS.

Antes de analizar los factores causales de la precipitación en las vías urinarias de las sales de origen mineral (calcicas) o de origen orgánico (ac.úrico y cistina), es necesario precisar la frecuencia y las características de cada una de estas litiasis.

FRECUENCIA.- Es difícil de determinar y varía a tenor de múltiples parámetros (edad, sexo, origen étnico). En un estudio de 10,000 litiasis se le encontraron los siguientes constituyentes:

- Oxalato de calcio.....73 %
- Fosfatos de calcio.....17.5%
- Cistina..... 0.8%
- Ac.úrico y uratos..... 7.6%
- Otros (xantina, glicina, sulfonamida, etc.)....1.1%

CARACTERISTICAS BIOQUIMICAS.-

SALES CALCICAS.- Están presentes en más de 4 litiasis de cada 5. predominan los oxalatos siendo mas frecuentes en el sexo masculino (relación entre el hombre y la mujer: 2:1). Se presentan habitualmente antes de los 60 años, con dos picos de frecuencia: el tercero y quinto decenios de la vida.

Morfológicamente densos, radiopacos, mayormente situados en los cálices renales, son de color ordinariamente oscuros, negruscos, y su consistencia es dura. Bioquímicamente estan compuestos de oxalato de calcio monohidratado y dihidratado o de una asociación de ambas sales. Estas litiasis oxálicas están muy rara vez infectadas y las recidivas parecen ser menos frecuentes que las de otros cálculos cálcicos. Su pronóstico por consiguiente es mejor.

Los fosfatos de calcio.- son los únicos cálculos más frecuentes en el sexo femenino (relación de sexo 1:1). Se presentan en cualquier edad, predominando durante el cuarto decenio.

De aspectos blanquecinos menos densos que los oxalatos y menos radiopacos, al menos al comienzo (cálculos blandos), tienen mayor tamaño, constituyendo con frecuencia masas coraliformes que se localizan en toda la pelvis renal y emiten expansiones hacia los cálices. Bioquímicamente, están formados sobre todo de fosfatos dicálcicos deshidratados (brucita) o de fosfatos básicos puros (apatita). Las demás sales fosfáticas son más escasas. Su pronóstico es temible, y su evolución muy a menudo intrincada con episodios de infección urinaria está muy influenciado por las variaciones del Ph urinario; las recidivas se presentan en más del 30% de los pacientes.

COMPUESTOS ORGANICOS.-

Uratos, o más a menudo ácido úrico.- La existencia habitual de una dispurinemia subyacente explica su mayor frecuencia en el hombre y después de los 40 años. Morfológicamente sus contornos son regulares (típicamente en hueso de dátil) y poseen una coloración rojiza. Inicialmente radiotransparentes, pueden opacificarse secundariamente debido a la acreción de sales de calcio. Su pronóstico es mejor que el de las litiasis cálcicas en virtud de la mayor frecuencia de las eliminaciones calculosas y a la mejor sensibilidad a la terapéutica.

Cistina.- Los cálculos de cistina se presentan en un terreno genéticamente determinado: la cistinuria. Por regla general estos cálculos son pequeños, redondeados, múltiples y de aspecto cirroso. Su morfología y su opacidad a los rayos X los hace pasar a veces por oxalatos.

Xantina.-Más excepcionales todavía, los cálculos de xantina se desarrollan en el marco de la Xantinuria, anomalía del metabolismo del ácido úrico que es también de origen genético; son radiotransparentes y adquieren con frecuencia la estructura coraliforme.

Asociaciones.- Son la regla general, habitualmente secundarias y constituyen el reflejo de las modificaciones del medio ambiente μ urinario. Se observan ante todo con las sales calcicas: Los oxalatos no se encuentran en estado puro sino en el 11% de las litiasis oxálicas estando ordinariamente asociados en forma de oxalatos fosfatos de calcio o de oxalatos fosfatos amoniacomagnesianos. Ocurre otro tanto con los calculos de ácido úrico o de cistina, sobre los cuales viene a sedimentarse secundariamente sales de calcio segun las condiciones metabólicas locales.

Resulta así difícil afirmar la naturaleza precisa de un cálculo. El estudio macroscópico de la sección de un cálculo es a menudo engañoso, el análisis bioquímico casi siempre de interpretación delicada. Solamente el estudio cristalográfico revela la naturaleza del cálculo.

FACTORES DE LA LITOGÉNESIS.-

Una sal en solución neutra precipita en su punto de saturación, constante que corresponde a un valor dado del producto de las concentraciones de sus dos constituyentes. En la orina están presentes numerosas sales en estado de sobresaturación y, sin embargo, no precipitan. La formación de los cálculos y su crecimiento no se realiza sino a partir del punto de nucleación, cuyo valor depende la concentración urinaria de los dos constituyentes principales de la sal, pero también de las características fisicoquímicas del medio urinario. La litogénesis puede reflejar así tanto un aumento de la excreción renal de una sustancia, como una anomalía

del medio ambiente urinario que hace descender el punto de nucleación.

Influencia de la excreción urinaria.-

Es evidente y fácil de poner de manifiesto cuando se trata de un trastorno metabólico preciso: cistinuria, dispurinia. Es más difícil de interpretar en el marco de la litogénesis cálcica, ya que las variaciones de la calciuria son inconstantes, la oxaluria es de determinación difícil y el papel de las fosfaturias, como lo veremos más adelante, está sometido a discusión.

Intervención de los factores locales.-

-La reducción del caudal urinario que aumenta las concentraciones y origina una estasis es reconocida desde hace mucho tiempo como factor importante.

-La variación del Ph de la orina, modifican los puntos de nucleación de las diferentes sales. Los oxalatos son pocos sensibles a las variaciones del Ph, la acidez urinaria favorece a la precipitación de la cistina y del ácido úrico. A la inversa el Ph alcalino disminuye el punto de nucleación de los fosfatos.

-La infección urinaria, tiene influencia sobre la litogénesis que ha sido evidenciada experimentalmente.

-Los inhibidores fisiológicos.- Las variaciones individuales del punto de nucleación del ph constante, prueban su existencia. Estos inhibidores son todavía mal conocidos. Entre ellos podemos mencionar a los citratos queladores del calcio, los derivados fosforados orgánicos, los coloides protectores etc.

-Factores anatómicos.- La intervención de estos fue evocada por primera vez por Randall, considerando la existencia a nivel de las papilas renales de un mecanismo de precipitación subendotelial de las sales cálcicas con aparición secundaria de un núcleo ini-

cial. Este fenómeno es actualmente dudoso, aunque parece que la fijación del núcleo de precipitación a la papila constituye un factor predisponente indudable de la litogénesis, ya que los procesos de cristalización comienzan en los tubulos colectores.

En conclusión.-Estos datos dan cuenta de la multiplicidad de los factores implicados en la litogénesis.

En las litiasis uricas y cisticas el aumento de la eliminación urinaria de cistina o de ácido úrico es indiscutible, y las variaciones del medio urinario, en particular de su Ph, constituyen no obstante un valor indudable en la velocidad de crecimiento del cálculo y en las diferencias evolutivas observadas de un enfermo a otro.

En las litiasis cálcicas.-Los hechos se presentan menos homogéneos. La hipercalciuria es litógena por si misma, en el marco de las litiasis oxálicas en particular, pero es inconstante, del mismo modo que la hiperoxaluria. Cuando no existen manifestaciones de anomalías metabólicas patentes, se considerará la causalidad de las infecciones urinarias y de los Ph alcalinos en los cálculos fosfáticos, o mas globalmente, el factor de un déficit de inhibidores urinarios de la cristalización.

D) MANIFESTACIONES CLINICAS.-

Analisis Nosológico.- Crisis de cólico nefrítico.

Crisis dolorosa violenta y paroxística, se observa al menos una vez en más de la mitad de los litíasicos. Constituye un reflejo = de la distensión de la pelvis renal antes del obstáculo y se manifiesta clínicamente a partir del momento en que la presión local sobrepasa los 55 mm. de mercurio.

Sus características son casi siempre estereotipadas y su diagnóstico = tico habitualmente fácil.

El dolor comienza bruscamente, a menudo durante la noche y está excepcionalmente precedido de pródromos. Se asienta unilateralmente en la fosa lumbar, sus irradiaciones son descendentes, hacia el flanco, la fosa ilíaca, los órganos genitales externos y en ocasiones la raíz del muslo. Se caracteriza de manera diferente según = los enfermos (molimiento, arrancamiento o pesadez), es siempre = muy intenso, y los enfermos se encuentran agitados, buscando infructuosamente una posición que mitigue el dolor.

Aparte de cualquier síndrome febril, a este dolor se asocia un = rico cortejo funcional: trastornos circulatorios (palidez, sudores taquicardia, enfriamiento de las extremidades) o digestivos (nauseas, vomitos, trastornos del tránsito con meteorismo abdominal) y manifestaciones urinarias principalmente, más típicas, que se observan en las dos terceras partes de los casos (polaquiurias, micciones imperiosas acompañadas de tenesmo y hematurias).

Su evolutividad orienta igualmente el diagnóstico: la frecuencia de las causas desencadenantes (marchas, viajes) que favorecen la = movilización de los cálculos, es discutida. Por el contrario la = evolución paroxística de la crisis es característica. Son paroxismos que duran habitualmente algunas horas, a veces más, y de ordi=

II

nario van seguido de una crisis de poliuria, mientras que persiste una sensación de dolor lumbar.

En contraste con la riqueza de la sintomatología funcional, los datos del examen físico son generalmente pobres: La tensión arterial es normal, o discretamente elevada. Se observa a veces una defensa algica del flanco despertada por la palpación de los puntos ureterales superiores, así como un dolor lateralizado al tacto pelviano, pero nunca contractura abdominal, hecho que sirve para eliminar una urgencia quirúrgica.

Los dolores Atípicos.-

No son excepcionales. A veces se conserva el carácter agudo o paroxístico, pero la topografía del dolor es diferente: esencialmente abdominal, su diagnóstico es tanto menos fácil si se considera que estas crisis se presentan casi siempre aisladas, sin signos funcionales urinarios.

A veces el dolor es crónico, menos violento, y sigue casi siempre en la topografía lumbar, principalmente del tipo de pesadez.

Cede ordinariamente al adoptar la posición de decúbito.

Las Hematurias.-

Macroscópicas, se presentan en promedio en el 20% de las litiasis, frecuentemente asociadas a crisis de cólico nefrítico.

DIAGNOSTICO CLINICO.-

En virtud de la asociación de los síntomas; la crisis cólico nefrítica en su forma clásica o la asociación de signos funcionales urinarios a dolores más atípicos lleva por lo general a una exploración radiológica del árbol urinario que visualizará la litiasis. La falta de síntomas urinarios puede dificultar el diagnóstico de las manifestaciones dolorosas. El problema consiste entonces en eliminar un vientre quirúrgico ante una crisis aguda abdominal, o incluso ante una afección vertebral, digestiva o ginecológica, acom-

pañadas de dolores crónicos.

A veces la enfermedad litiasica es muda clinicamente; el diagnóstico no se obtiene entonces sino mediante un examen radiológico sistemático, o ante la aparición de una complicación infecciosa (pielonefritis aguda) o mecánica (anuria obstructiva en riñón = funcional único).

En virtud de la topografía del cálculo-

Las litiasis calcíales representan aproximadamente el 30% de los casos. Su sintomatología es habitualmente pobre; la tercera parte de las mismas son indoloras. Una de cada 5 se manifiestan únicamente por hematurias. A menudo se diagnostican en el balance de una infección urinaria, o durante una crisis dolorosa que corresponde a la migración ureteral de un fragmento del cálculo. Las litiasis pélicas, 30 % de los casos, se manifiestan por dolores crónicos asociados a hematurias. Hecho importante en estos cálculos pélicos no se observa correlación alguna entre el tamaño de la piedra y la riqueza de la sintomatología funcional. Los cálculos coraliformes en particular son con frecuencia clinicamente mudos.

Las litiasis ureterales.- son clinicamente las mas ruidosas, constantemente asociadas a cólicos nefríticos, con frecuencia a una sintomatología digestiva o urinaria.

Cálculos del aparato urogenital inferior, -No engendran frecuentemente sino una simple infección local, a veces acompañada de hematuria. La migración ureteral es casi siempre asintomática.

E) EXPLORACION RADIOLOGICA.

El examen radiológico basta por regla general para confirmar el diagnóstico. Deberá comprender una radiografía simple sin preparación y una urografía intravenosa, así como las placas que encuadran la totalidad del aparato urinario (incluyendo vejiga). La ureteropielografía retrógrada sigue siendo una indicación excepcional, debido a ciertas complicaciones.

Rx de abdomen sin preparación.—Con esta radiografía es posible visualizar la localización del cálculo cuando el mismo es radiopaco. No obstante su interpretación es difícil cuando el cálculo es pequeño y puede ser imposible diferenciarlo de una calcificación vascular pelviana o de una imagen sobreesañada del aparato digestivo. Entonces es cuando se practicarán incidencias de perfil que precisen la proyección de la imagen sobre el plano vertebral, valiéndose de una compresión unilateral que elimina las superposiciones digestivas y sobre todo de cortes tomográficos del área renal considerada.

La urografía intravenosa.—Confirmará el diagnóstico y precisará la repercusión de la enfermedad litiasica:

-En periodo de crisis dolorosa, el riñon casi nunca es mudo. La secreción urinaria esta casi siempre retardada unilateralmente. Las placas tardías (hasta la 5ta o 6ta horas) objetivan un tiempo secretorio que precisan el grado de dilatación del árbol urinario por encima del cálculo.

-Cuando el cálculo ha sido eliminado recientemente persiste habitualmente una hipotonía del árbol pieloureteral del lado de la litiasis.

-Fuera de todo periodo dolorosa, la urografía intravenosa:

+Precisará la topografía del cálculo.

+Dará indicaciones sobre su naturaleza.

+Indicará la importancia de la repercusión de la enfermedad litiasica; grado de dilatación en caso de cálculo enclavado, ía = genes pielonefriticas sobre litiasis crónicas.

La urografía constituye, pues, un tiempo indispensable del examen de todos los litiasicos, aunque no siempre se obtenga el diagnóstico, sobre todo cuando el cálculo ya ha sido eliminado.

P) EVOLUTIVIDAD Y COMPLICACIONES.

La litiasis renal es sólo por excepción una enfermedad episódica cuya sintomatología desaparece definitivamente una vez eliminado el cálculo. Casi siempre la enfermedad muestra una evolutividad que implica un doble riesgo pronostico: a corto plazo, el de las complicaciones mecánicas e infecciosas vinculadas a la presencia del cálculo, y a largo plazo el de la repercusión funcional renal y del riesgo de recidivas.

Complicaciones a corto plazo.- "Mecánicas"

Se deben a cálculos enclavados, esencialmente a nivel de los estrechamientos fisiológicos del árbol urinario: union pielouretral y estrecho superior.

Este enclavamiento debe temerse clínicamente ante crisis de cólicos nefríticos subintrantes; pero el enclavamiento es a veces menos ruidoso, hecho que justifica la vigilancia radiológica sistemática de cualquier litiasis.

Radiológicamente el riñon no muestra de ordinario nada en las placas urográficas precoces, pero imágenes más tardías (primera y cuartas horas) muestran ureterohidronefrosis que a veces requiere fuertes dosis para visualizarlas. La mudex renal total constituye una de las raras indicaciones de la urografía retrógrada en la enfermedad litiasica. Este examen debe realizarse inmediatamente antes de retirar el cálculo.

Sin embargo, cuando el tamaño del cálculo no lo impide, es preferible proceder a un tratamiento médico, y solamente ante el fracaso del mismo se practicará una ablación endoscópica o quirúrgica de la piedra. No se trata en ningún caso de un tratamiento con urgencia, y por regla general son necesarios dos a tres meses de obstrucción completa para que aparezcan lesiones renales irreversibles por encima del obstáculo. La anuria calculosa se debe por regla general a litiasis que se presenta en un riñón único, congénito o funcional, y la existencia de la clásica anuria refleja del riñón contralateral sano está sujeta a controversia.

COMPLICACIONES INFECCIOSAS.-

-Agudas, realizan casi siempre un cuadro de pielonefritis aguda indicación de tratamiento médico, y más rara vez de pionefrosis o de flemon perinefrítico, que constituyen urgencias quirúrgicas.

-Crónicas, de manifestaciones clínicas más tórpidas, estas complicaciones son la causa de un frecuente círculo vicioso: la presencia del cálculo favorece la infección, y la infección a su vez y muy particularmente cuando se trata de gérmenes uréasicos alcalinizantes (proteus, aerobacter o de estafilococos) induce la precipitación de las sales cálcicas (fosfatos amoniacomagnesianos).

Complicaciones Crónicas.-

Repercusión funcional renal.- Es habitualmente la consecuencia de cálculos infectados, aunque según ciertos autores la hiperpresión en las vías urinarias puede originar por sí misma la aparición de una nefropatía intersticial. El cuadro que se realiza entonces corresponde al de una pielonefritis crónica, caracterizada citológicamente

gicamente por una leucocituria predominante, y humoralmente - por una tendencia al escape sódico urinario. El síndrome evoluciona hacia la insuficiencia renal crónica con pequeños riñones abollados, implantándose solapadamente; pero su pronóstico es grave, ya que el 20% de los hemodializados son portadores de una nefropatía intersticial desarrollada sobre una litiasis. Recidivas.-

Su frecuencia depende del tipo de Litiasis.-

-No son frecuentes en el caso de los cálculos úricos y cistínicos.

-Son mucho mas frecuentes las recidivas en las litiasis cálcicas,

ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO ETIOLOGICO.-

Clásicamente se comparan dos tipos de litiasis:

-Litiasis de organo, consecuencias de una lesion urológica.

-Litiasis de organismo, que a su vez se subdividen en litiasis secundarias, reflejo de una afección sistémica y en litiasis esenciales, en las cuales se puede demostrar de manera inconstantes un trastorno metabólico preciso y cuya patogenia sigue siendo misteriosa.

G) TRATAMIENTO.

Ante cualquier cálculo urinario se deben considerar dos enfoques terapéuticos:

-El tratamiento sintomático, común a todas las litiasis, que se propone un triple objetivo: calmar la sintomatología funcional, asegurar la eliminación de la piedra y tratar sus eventuales complicaciones.

-El tratamiento específico, cuyas indicaciones serán determinadas en función de la naturaleza de la litiasis y de los factores de la litogénesis implicados, y con el cual se procurará limitar el crecimiento del cálculo y evitar las recidivas.

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO.-

Tratamiento de las crisis del cólico nefrítico.-

Calmar el dolor.-La restricción hídrica es indispensable (menos de 500 cc de agua por día) Solamente así puede limitarse la distensión de la pelvis renal generadora de los dolores.

La acción de los antiespasmódicos sobre las vías urinarias, cuyo tropismo es esencialmente digestivo, es objeto de discusión.

En cambio la indicación es evidente para: Los antiinflamatorios (mayormente no esteroides) para reabsorber el constante edema ureteral que frena la movilización del cálculo.

La cura de la diuresis, que si fuese necesario puede reforzarse mediante el empleo de diuréticos (vigilando entonces la compensación volémica) Este tratamiento no será instaurado sino después de sedación de los dolores.

Las hematurias son muy rara vez suficientemente abundantes para justificar una compensación.

Tratamiento de las complicaciones infecciosas.-

La actitud terapéutica será diferente según se trate de una =
afección aguda o crónica.

Infecciones agudas.-La pielonefritis aguda sobre litiasis no =
justifica, en un primer tiempo, sino una terapéutica médica.

El cólico nefrítico febril, manifiesta una retención purulen =
ta por encima del cálculo infectado, y el urocultivo en tal ca =
so puede ser estéril; requiere un drenaje inmediato por encima =
del obstáculo (nefrostomía), y la extracción del cálculo se lle =
va a cabo casi siempre en un segundo tiempo bajo tratamiento =
con antibióticos.

Infecciones Crónicas.- Su contexto en cuanto a su forma de apa =
rición es habitualmente menos ruidoso, pero su incidencia sobre =
el pronóstico a mediano plazo es igualmente grave, debido a los =
riesgos de agudización de la infección, la infección favorece la
litogénesis cálcica, cálculos blandos en un primer tiempo y des =
pués generalmente coraliformes.

Antes de tratar a un litiasico infectado es preciso, pues cercio =
rarse del buen estado del aparato urogenital alto, eliminando por
ejemplo la existencia de una cistitis, para ello se tendrá en cuen =
ta el porcentaje de la leucocituria (de 10,000/mm) y de la bacte =
riuria (10 a la cuarta gérmenes/ml) que confirman la realidad de
la infección.

La esterilización de estas infecciones es difícil de obtener, y
el tratamiento médico incluso correctamente dirigido, valiéndose
de antibiogramas y asociando dos antibióticos sinérgicos, tiene =
solamente una eficacia limitada. Los fracasos y sobre todo las =
recidivas infecciosas son frecuentes, manifestando desde luego =
la persistencia de gérmenes en el seno del mismo cálculo.

H) ACTUALIZACION EN EL TRATAMIENTO DE LA LITIASIS URINARIA.

I.-Nefrolitotomía percutánea.

Posibilita un acceso directo al riñón por vía percutánea trans = lumbar y la introducción con control visual de diversos instru = mentos que habrán de extraer el cálculo en su totalidad si el = tamaño no lo impide, o despues de fragmentado en caso contrario. La operación consiste en: Opacificar el sistema colector del riñón por via endovenosa o bien por cateterismo r trogrado del uréter. Punzar con una aguja fina un cáliz posterior del grupo inferior con control radiológico en dos planos.

Penetrar en el sistema colector con una guía filiforme sobre la cual se dilata el trayecto entre la piel y el ri n hasta alcan = zar un diámetro suficiente para pasar un nefroscopio. A través de éste, se introduce con control visual el instrumento que habrá = de tomar el c culo o fragmentarlo según su tamaño y dureza.

Se dispone de: Sonda de Dormia, pinzas prensiles, un litotritor = mecánico, ultrasonidos conducidos por un sonotrodo con control = visual, Ondas de choque electrohidráulicas, las cuales en esta tec = nica percutánea y no extracorporal se transmiten por medio de una sonda flexible hasta entrar en contacto con el c culo con con = trol visual. La nefrolitotomía percutanea posibilita la evacua = c n de la mayoría de los c culos renales.

2.-Ureteroscopia transvesical.-

Posibilita la extracción de los c culos ureterales por vía endo = canalicular retrógrada a través de la uretra, la vejiga y el me = to ureteral, el cual se dilata hasta dejar pasar el ureteroscopio (de 4 mm de diámetro)

Este asciende por el uréter con control visual hasta el cálculo y a través de él se introduce el instrumento prensil si el cálculo es pequeño o el litotritor si es demasiado grande para pasar por el meato. Según la naturaleza o dureza del cálculo, se utilizan los ultrasonidos o las ondas de choque. Las fuentes generadoras son las mismas que las empleadas en la nefrolitotomía percutánea, pero los vectores son mas finos.

Litotritia por ondas de choque extracorporales.-

Es la culminación de una investigación realizada por la urología y la industria alemana occidental. La onda de choque se produce por una descarga eléctrica intensa y muy breve que provoca bajo el agua una evaporación explosiva y una expansión brusca. Este choque tiene lugar en foco primario de un elipsoide y se transmite por reflexión sobre el cálculo que se centra en el foco secundario. Se sumerge al paciente en una bañera. La operación se realiza con anestesia gral o peridural alta y las descargas electrohidráulicas siguen el ritmo del electrocardiograma. El numero de impulsos necesarios varia según el tamaño del cálculo, el cual queda reducido a restos que migran a través del uréter.

En mayo de 1984, se habian tratado en el mundo más de 3 mil cálculos con esta técnica.

Un 30% de los pacientes sienten algunos dolores de cólicos nefríticos en el momento del paso ureteral de los fragmentos. En alrededor del 10% de los casos los restos litíasicos obstruyen el uréter, y se deben de retirar por ureteroscopia o bien practicar una nefrostomía percutánea para aliviar el riñón esperando que migren. El 1% de los casos se complican con una bacteriemia que se trata con una nefrostomía percutánea y antibiotioterapia.

Actualmente, el factor limitante del método parece ser el tamaño

del cálculo, pero se puede realizar en varias sesiones o también hacer una nefrolitotomía percutánea para retirar los fragmentos voluminosos. Asimismo, la operación se puede completar con una disolución química si la naturaleza del cálculo se presta a ello. Solo son accesibles a esta técnica los cálculos del riñón y del ureter inicial. Por debajo de estos niveles, los huesos de la cápsula impiden su empleo.

Operaciones Tradicionales.-

Aún se observan algunas indicaciones:

-Una anatomía calicial desfavorable para la nefrolitotomía percutánea.

-Las uropatías obstructivas asociadas que se deben reparar al mismo tiempo que se retira el cálculo, por ejemplo, una litiasis por encima de una hidronefrosis por síndrome de la unión pielocalicial.

-Fracaso y complicaciones de los métodos descritos anteriormente.
Tratamiento Médico preventivo de las recidivas.-

Es esencial y depende de la naturaleza química del cálculo.

-La litiasis de uratos se deben prevenir con inhibidores de la síntesis úrica y alcalinización permanente y controlada de orina por vía oral.

-Las litiasis de estuvita asociadas a los germenos ureálicos (proteus) se tratarán por medio de una diuresis abundante poco calcáica y la conservación de una orina estéril, recomendándose una vigilancia bacteriológica mensual.

-Por último la medida más eficaz sobre todo parece ser una diuresis abundante. En las litiasis úricas y cistínicas se habrán de emplear aguas alcalinas, y en las otras aguas poco calcáicas.

Alteraciones del metabolismo del calcio deberán tratarse.

2.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

Es mucho lo que se sabe a cerca de los cálculos renales: su naturaleza química, epidemiología, algunos estados clínicos predispuestos, signos y síntomas, tratamiento quirúrgico y, en algunos casos, las medidas preventivas. A pesar de todo, la historia relativa a la patogenia dista mucho de ser completa. ¿Cuales son las circunstancias precisas que conducen a la precipitación de los cristaloideos en la orina y qué factores determinan la evolución de la matriz en la que se deposita el cristalóide?

Los cálculos pueden ser totalmente asintomáticos incluso cuando provocan obstrucción, descubriéndose tan sólo al practicar radiografías por otros motivos. Por otra parte, aunque puede haber síntomas atribuibles a la enfermedad básica, como el hiperparatiroidismo o la gota, los síntomas ocasionados por los cálculos son, a veces, la primera manifestación de la enfermedad. (I)

Los cálculos pueden acompañarse de infección de las vías urinarias. La presencia de aquellos predispone a la aparición de infecciones, sobre todo cuando el cálculo está en una localización que provoca una obstrucción parcial del flujo urinario. Algunas veces la infección es asintomática, mientras otras se presentan con el cuadro clínico clásico de una pielonefritis aguda con dolor, escalofríos, fiebre y piuria. La presencia de una infección de las vías urinarias, se acompañe o no de los síntomas de infección obstrucción o de ambos a la vez, constituye una indicación para practicar una pielografía intravenosa en busca de una lesión estructural, incluyendo los cálculos. La obstrucción y la infección pueden ocasionar una nefropatía parenquimatosa crónica con deterioro funcional. (I)

En ocasiones puede haber hematuria macroscópica, incluso sin dolor. Las hematurias microscópicas sin otras manifestaciones pueden deberse a cálculos silenciosos. (1)

En raros casos los cálculos motivan una anuria por obstrucción bilateral o por obstrucción unilateral cuando el paciente tiene un solo riñón. (1)

Los cálculos urinarios casi siempre se originan por la rotura de un delicado equilibrio; por una parte, los riñones deben conservar el agua, aunque también debe excretar materiales que tienen una solubilidad baja. Estos dos requerimientos opuestos deben estar equilibrados uno contra otro durante la adaptación a una combinación particular de dieta, clima y actividad. El problema es mitigado hasta cierto punto por el hecho de que la orina contiene algunas sustancias que inhiben la cristalización de las sales de calcio y otras que unen al calcio en forma de complejos solubles, pero estos mecanismos protectores son menos que perfectos. Cuando la orina se satura con materiales insolubles, debido a que sus tasas de excreción son excesivas, como a que la conservación del agua es extrema, o ambas, se forman cristales que pueden crecer o agregarse entre sí para formar un cálculo. (2)(3)

En relación a la radiografía simple de abdomen, esta nos pueden proporcionar una enorme información y eliminar la necesidad de recurrir a estudios de mayor complejidad radiológica, o a ulteriores investigaciones radiográficas. Con ella podemos apreciar el diámetro mayor renal, que en los adultos de tipo medio es de 12 a 13.5 cms. así como evidencias en relación al tamaño de los 2 riñones, y las irregularidades del contorno renal, como las producidas por tumores o quistes, así como también la presencia de cálculos renales opacos, y alteraciones como arteria renal calcificada. (1)

3.-PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.

La infección de vías urinarias ocupa los primeros lugares en la morbilidad de la consulta externa de medicina familiar, así como en el servicio de nefrología del H.G.R. de Orizaba Ver; ocasionando consecuentemente, repercusiones en centros laborales por la gran frecuencia de incapacidades expedidas; por lo tanto identificar una de las múltiples causas que originan este padecimiento, - tal como es la litiasis renal o ureteral, con un diagnóstico oportuno y con el apoyo de estudios de gabinete de bajo costo económico, como es la placa simple de abdomen en comparación con otros estudios tales como la urografía excretora; nos darán posible la oportunidad de su manejo y la limitación de daños secundarios condicionados por la litiasis renal, siendo factible solicitar el estudio a nivel de la consulta externa de medicina familiar.

¿Siendo la litiasis renal asintomática, causa de infección de vías urinarias repetitivas, constituye un apoyo diagnóstico útil la placa simple de abdomen en pacientes que cursen con ellas?

4.-HIPOTESIS.

Ya que se han visto pacientes que cursan con infección de vías urinarias repetitivas, no llegándose a sospechar la presencia de una probable patología obstructiva, como pudiera ser la litiasis renal, como factor predisponente a estas infecciones urinarias; y en quienes al efectuar una placa simple de abdomen se apreciaron imágenes sugestivas de litos renoureterales; podría considerarse de gran utilidad, practicar como apoyo diagnóstico este estudio radiológico en presencia de infección recidivante de vías urinarias.

5.-OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

- A) Realizar la revisión actualizada de la historia natural de la litiasis renal.
- B) Identificar las alteraciones anatómicas, funcionales y metabólicas del paciente con litiasis renal.
- C) Determinar la frecuencia de litiasis renal en pacientes con infección urinaria o bacteriuria asintomática.
- D) Confirmar la posibilidad que tiene el médico familiar de efectuar un diagnóstico oportuno y certero de la litiasis renal, contando con los recursos que ofrece el primer nivel de atención.

6.- DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE TRABAJO.

El estudio se realizó en el Hospital General Regional del IMSS Orizaba Ver, en la consulta externa de nefrología, el estudio - fué un estudio de casos, retrospectivo con seguimiento y com - prendio pacientes que acudieron por infecciones urinarias en - el lapso comprendido en los meses de Octubre 1987 a Octubre - 1988 y en los que no se tenía la sospecha de un origen de ne - frolitiasis.

Se efectuó una revisión de la forma 4-30-6 de la consulta externa de nefrología, así como de la forma 4-30-2I de archivo clínico, de los meses comprendidos del estudio, con el fin de detectar a pacientes que acudieron con diagnóstico de infección de vías urinarias y que también se hospitalizaron con tal diagnóstico para continuar su estudio integral.

Posteriormente se efectuó una revisión del expediente clínico, así como la historia del padecimiento actual de cada uno de los pacientes y se hizo una selección de aquellos pacientes que == cursaban con infección urinaria recidivante en quienes se inves - tigo' la presencia de litiasis renal, como factor desencadenante de la infección urinaria, revisando la radiografía simple de abdomen tomada en forma no intencional o como primer paso de la = urografía excretora; ya que el laboratorio tampoco aportó datos fehacientes de litiasis renal.

Una vez detectados los pacientes, se les elaboró el resumen == clínico de su padecimiento actual, así como su historia clínica y ficha de identificación, haciendo énfasis en la relación de la presencia de infección urinaria repetitiva y la litiasis renal. Por último se analizaron los resultados, las condiciones clínicas previas de cada uno de los pacientes; con lo que terminado esto,

se elaborarán conclusiones, para saber si la hipótesis formulada puede ser rechazada o aceptada, y ver si los objetivos del estudio se lograron.

Al término de todo lo antes mencionado, se mecanografió el estudio, y se entregó al comité local de investigación, para divulgar su evaluación y el resultado general de la misma.

PRUEBA DE CAMPO O ENSAYO QUE SE EMPLEO.-

Consistió en elaborar una ficha de estudio o de identificación = la cual me sirvió de base para orientarme para comprobar la relación existente entre las infecciones urinarias y la litiasis renal asintomática, así como para determinar las bases del diagnóstico del paciente.

Edad.= _____ Sexo.= _____

Estado civil.= _____

Fecha de inicio del padecimiento. _____ (I.V.U.)

Resultados del E.G.O. _____ Urocultivos. _____

Presencia de Cólico renal _____ (sí) _____ (no)

Fecha del 1er síntoma de litiasis renal; si lo hubo o no.=

() sí () no Fecha. _____

Fecha del Dx. de certeza de litiasis renal.= _____

Método de Diagnóstico. _____

Lugar de procedencia o residencia habitual.= _____

Se realizó Rx simple de abdomen. _____ (sí) _____ (no)

Imagen sugestiva de nefrolitiasis _____ (sí) _____ (no)

CASO CLINICO No. I.- PACIENTE.- B. Z. R. M.

Paciente femenino de 34 años de edad, presenta los siguientes antecedentes ginecobstétricos.- M.-13 años, ciclos menstruales, 30 X 4, VSA.-22 años, Gesta 3, Para I, abortos I, FUR II enero 86, FPP 18 oct. 86. Dentro de otros antecedentes personales patológicos, quirúrgicos positivos por apendisectomía y resección de quiste de ovario derecho. Anestésicos positivos por anestesia gral, enfermedades exantemáticas propias de la infancia y salmonelosis en una ocasión. P.A.-Lo inicia en el mes de enero de 1985, con cuadro caracterizado por dolor en fosa renal derecha irradiado a genitales, y miembro inferior derecho, coluria. Los datos de la exploración física a su llegada a urgencias con giordano derecho positivo, sin otros datos de importancia de comentar; se inicio manejo como pielonefritis aguda, siendo valorada por urología con el mismo diagnóstico, con tratamientos convencionales, y siendo dada de alta para tratamiento y manejo en su UMF de adscripción, con las indicaciones precisas del caso. El día 17 de febrero 1986 es enviada de su clínica a nefrología, por persistir durante todos los meses de su evolución - la sintomatología sugerente de I.V.U., y para descartar la posibilidad de embarazo; siendo valorada por nefrología el día 12 de marzo 1986; ya con Dx de embarazo e inicio de antibioticoterapia para la I.V.U. así como control prenatal por ginecología y obstetricia, hasta la resolución de su embarazo en fecha 20 de Oct 86, sin complicación alguna. Los estudios de Ex. Gral. de orina con alteraciones de tipo de eritrocituria y hemoglobinuria; los estudios posteriores de urocultivos positivos a E. Coli, controlado la infección en forma temporal, con cifras de 10 mil colonias. Ante la frecuencia de repetición de los cuadros infecciosos urinarios el día 27 de enero 87 se efectúa estudio de R.X. simple de abdomen, mismo que es poco ==

discriminativo por mala técnica en la toma del estudio y gran cantidad de excremento; por lo que previa preparación del paciente para una urografía, se toma la Rx simple de abdomen, y nos revela aumento del tamaño de las sombras renales, y deformación de la silmeta, así como sombra radiopaca a nivel renal; se efectúa posteriormente urografía, misma que revela calices muy deformados con extravasación del medio de contraste en ambos lados, además = de datos de hidronefrosis derecha, concluyéndose en la posibilidad de TB renal, además de litiasis renal con hidronefrosis sec. Actualmente con manejo por nefrología, ya cumplido 1 año para la TB renal, así como de endocrinología, por alteraciones del metabolismo del calcio y ácido úrico. Los estudios de Baar en orina = realizados en varias ocasiones dentro del protocolo de estudio = fueron negativos, después de varios estudios con búsqueda intencionada fueron positivos a 5 bacilos por campo, ya que la paciente = cursaba con datos radiológicos y clínicos que podrían ser de una TB renal, mejorando notablemente con el tratamiento antifímico efectuado y con el manejo endocrinológico sometido por hipercalcemia idiopática. En conclusión.- Litiasis renal por hipercalcemia idiopática, TB renal controlada.

Litiasis en relación y exacerbación de síntomas en el embarazo.

FICHA DE IDENTIFICACION DEL CASO CLINICO No. I.=

Edad.= 34 años. Sexo.= Femenino.

Estado civil.= Casada.

Fecha de inicio del padecimiento.= Enero 1985 (I.V.U.) durante
la gesta 3.

Resultados del EGO.= 29 enero 85 Urycultivo.= No se realizo.

Ph.=6

densidad IOI5

Proteinas 30 mg.

Glucosa neg.

acetona neg.

Hb.= neg.

Leucocitos.= incontables.

Bacterias.= dos cruces.

Presencia de colico renal X (si) (No)

Fecha del 1er sintoma de Litiasis renal; si lo hubo o no.

SI X NO Fecha.= Enero 86

Metodo de Dx.= Rx simple de abdomen.

Lugar de procedencia o residencia habitual.= Orizaba Ver.

Se realizo Rx simple de abdomen.= X (SI) (NO)

Imagen sugestiva de Nefrolitiasis.= X (si) (NO)

CASO CLINICO No 2

PACIENTE C.P.M.C.

Paciente femenino de 23 años de edad, quien presenta los siguientes antecedentes ginecobstétricos de importancia. = Gesta 2, Para I, Cesárea 0, Menarquia 13 años, VSA 19 años, ciclos menstruales irregulares hasta hace 2 años, posteriormente regulares 30 X 4. PUP 16 agosto 84, antecedentes de grupo sanguíneo 0 y factor Rh negativo. Aplicación de anti Rh en su embarazo anterior. Otros antecedentes patológicos quirúrgicos positivos por amigdalectomía hace 4 años, antecedentes anestésicos positivos con anestesia gral. antecedentes de enfermedades exantemáticas propias de la infancia, y cuadros repetitivos de I.V.U.

P.A. = Lo inicia durante su segundo embarazo, cuando aproximadamente en el mes de Octubre 86, presento datos de hematuria macroscópica = en una ocasión, para que posteriormente meses mas adelante se volviera a presentar; se le solicitó en ese mes de Octubre, estudio de = Ex. Gral. de orina con los siguientes datos reportados. = Ph 7.5, leucocitos 8=10 X campo, eritrocitos 8'a 10 X campo; los estudios de = M.G.O. posteriores con reporte de albuminuria, eritrocituria, y estudios de sedimento urinario con leucocitos incontables, y eritrocitos abundantes, cristales granulosos 2 a 3 X campo; se inició manejo = sin urocultivos como probable infección de vías urinarias; los sig. = estudios de E.G.O. sin modificaciones, desapareciendo la hematuria = macroscópica, pero continuando hematuria microscópica. Sin ningun = otro síntoma aumado a los antes mencionados. Siendo la evolución = de su embarazo normal, obteniéndose el producto por cesárea por desproporción cefalopélvica.

Posteriormente se efectuan en julio 87, estudios de E.G.O. con los sig. resultados. = densidad 1014, Ph 8, Hb huellas, leucocitos 8 X cam =

po, eritrocitos 8 X campo, fosfatos amorfos dos cruces, fosfatos = triples dos cruces, se efectúa urocultivo con resultado de Pro = teus mirabilis 400 mil colonias. Por lo que se inicia Tx a base de gentamicina, trimetropin y sulfametoxazol, a las dosis convencionales. Al término del Tx establecido se efectúa un nuevo estudio de EGO y urocultivo, con los sig. resultados. = EGO densidad IOI2, Ph 7, Hb dos cruces, leucocitos 20 X campo, eritrocitos IO = por campo, y urocultivos con E. coli IO mil colonias; durante el tratamiento anterior presencia de hematuria macroscópica en una ocasión. Se inicio en ese momento estudio protocclarario de la I.V. U.R. y hematuria en estudio; se solicita Rx simple de abdomen = misma que nos corrobora la presencia de una opacidad en hemiabdomen derecho, a nivel de las sombras renales que nos pueden sugerir la presencia de nefrolitiasis; misma que se corrobora posteriormente con estudios de urografía excretora el día 9 de Oct 1987. Posteriormente es valorada por el servicio de Urología para determinar conducta quirúrgica del caso, efectuándose lilitotomía ampliada y nefrolitotomía el día 4 de Nov 1987, bajo el Dx de nefrolitiasis coraliforme derecha. Actualmente su evolución es favorable continuando manejo de urología. Inicia con datos clinicos de una Pbl. Litiasis en su 2do, embarazo.

FICHA DE IDENTIFICACION DEL CASO CLINICO No. 2.=

Edad.= 23 años. Sexo.= Femenino.

Estado Civil.= Casada.

Fecha de inicio del padecimiento.= Octubre 1986 (I.V.U.) durante
su gesta 2.Resultados del EGO.= Octubre 1986 Urocultivo.= B.Coli 100 mil
Ph 7.5 col. X campo.

Leucocitos 8 a 10 X campo.

eritrocitos 8 a 10 X campo.

Cristales granulosa 2 a 3 X campo.

Presencia de colico renal.= _____(si) X (No)Fecha del 1er síntoma de litiasis renal, si lo hubo o no.=
_____ (si) X (no)

Método de Diagnóstico.= Rx simple de abdomen.

Lugar de procedencia o residencia habitual.= Cosamaloapan Ver.

Se realizó Rx simple de abdomen.= X (si) _____(no)Imagen sugestiva de nefrolitiasis.= X (si) _____(no)

CASO CLINICO No.3.- PACIENTE.- B.J.T.

Paciente femenino de 60 años de edad, presenta los siguientes antecedentes ginecobstétricos; gesta 9, para 9, abortos 0, cesareas 0, VSA 15 años, menarquía 14 años, menopausia a los 46 años, ciclos menstruales anteriores regulares. Niega antecedentes hipertensivos, diabéticos, fínicos, oncológicos, lueticos. A su vez niega antecedentes quirúrgicos y anestésicos.

P.A.- Lo inicia en junio de 1987, con cuadro caracterizado por disuria, poliuria y hematuria en una ocasion, manejada en su clínica de adscripción como infección de vias urinarias, para que posteriormente presentará mejoría del cuadro por lo que abando= no tratamientos indicados en su unidad médica.

En el mes de Noviembre de 1987, es enviada en forma urgente al H.G.Z. No 35 de Cosamaloapan Ver, por presentar datos sugestivos de insuficiencia cardiaca, siendo manejada por medicina interna de ese hospital, con tratamientos habituales, evolucionando con una respuesta mas o menos satisfactoria, egresando de hospitalización el dia 3 de diciembre 87; durante su estancia hospitalaria se le detectó isquemia subendocardica lateral alta y un Rx.Gral. de orina con datos sugestivos de daño renal, manifestado por densidad urinaria baja y albuminuria de 0.III gr/l.

Se canaliza a continuar su control por medio de la consulta externa de medicina interna, en donde se continúa su protocolo de estudio y se solicita Q.S. con los siguientes resultados; Urea 222, creatinina de 3.7, y otros estudios de B.G.O. con hemoglobinuria y leucocituria abundante. Estudios de formula roja del dia II de enero 88 con Hb de 7.4 y los del dia 25 de feb 88 con Hb de 6.9. El interrogatorio a la paciente revelo en esa fecha datos de astenia, adinamia, estado nauseoso sin llegar al vómito

y la T.A. estable. Ante la posibilidad de una insuficiencia renal por los datos clínicos y paraclínicos; y deseando investigar el posible origen de la insuficiencia renal, se solicita en el H.G. Z. No 35, la placa simple de abdomen en busca de litiasis renal, la cual por mala técnica, es poco discriminativa para el Dx. Posteriormente es enviada al servicio de nefrología para su estudio y manejo. Es valorada por la vez por nefrología el día 18 de abril 1988, manifestando acorde con los diagnósticos emitidos por lo que se inicia protocolo de estudios, solicitando Q.S., E.G.O., urocultivos, y Hx completa; mismos que reportaron los siguientes resultados; Urocultivo positivo a E. Coli 200 mil colonias, Q.S. con urea de 226 mg., creatinina de 8.8, glucosa de 90 mgs., el E.G.O. densidad de 1003, Ph de 7, proteínas 103 mgs. Hb tres cruces, leucocitos 30 X campo, eritrocitos 30 X campo, fosfatos amorfos dos cruces. Se solicita el día 20 de abril 88, estudio de R.X. simple de abdomen, ante la imposibilidad de efectuar urografía excretora por las cifras de creatinina reportadas (F.G. de 5 a 10 ml/min.) Se valora la Rx simple de abdomen solicitada, la cual muestra opacidades en ambas sombras renales, al parecer sugerentes de litiasis coraliforme bilateral. Se concluye con los Dx.s. de Insuficiencia renal crónica, secundaria a nefropatía obstructiva bilateral litiasica.

FICHA DE IDENTIFICACION DEL CASO CLINICO No. 3.-

Edad.= 60 años. Sexo.= Femenino.

Estado Civil.= Viuda.

Fecha de inicio del padecimiento.= Noviembre 1987 (I.V.U.)

Resultados del E.G.O. 19 de abril 1988 Urocultivos.=19 abril 88

Densidad 1003

Ph de 7

Proteínas 103 mg.

Hemoglobina tres cruces.

Leucocitos 30 X campo

Eritrocitos 30 X campo

Fosfatos amorfos dos cruces.

Presencia de cólico renal _____(si) X (no)

Fecha del 1er sintoma de litiasis renal; si lo hubo o no.=

(si) _____(no) X Fecha.=

Método de Diagnóstico.= Rx simple de abdomen.

Lugar de procedencia o residencia habitual.=Chacaltianguis Ver.

Se realizó R.X. simple de abdomen X (si) _____(no)Imagen sugestiva de Nefrolitiasis X (si) _____(no)

CASO CLINICO No. 4.- PACIENTE N.F.A.

Paciente femenino de 31 años de edad, presenta los siguientes = antecedentes ginecobstétricos.- Gesta 3, Para 0, Cesarea 2, P.U. C. 31 de agosto 81, FUR 18 sept 87, FPP 27 junio 88, Niega otros antecedentes de importancia.

P.A.-Con los datos clínicos antes mencionados y con datos de la exploración física de edema de Ms inf. y tortuosidad venosa gdo. II, es enviada de la clinica 22 de Cuautlapan Ver al HGR de Orizaba Ver, al servicio de ginecobstetricia. Con estudios prenatales con los sig. resultados; Bh. con Hb de 11.3, Hto 34, glucosa = 66 mg., VDRL negativo, y E.G.O. con los sig. resultados.- Ph de 5 densidad de 1015, albumina huellas, hemoglobinuria tres cruces, = leucocitos con campo lleno, y eritrocitos campo lleno. Recibiendo en fecha II de febrero 88, tratamiento con ampicilina, urocultivos urgente y envio a 2do. nivel para valoración correspondiente, ya que cursaba con embarazo de 24 semanas de gestación e I. V.U.; ademas de tener el antecedente de 2 cesareas previas.

A su llegada al servicio de ginecología, se le solicitaron nuevos estudios prenatales fechados el dia 4 de marzo 88, con los resultados siguientes; EGO con Ph de 6.5, proteínas B₂ 46.6 mg. Hb ++. leucocitos con campo lleno, eritrocitos 25 X campo, bacterias ++ glucosa 82 mg. y Bh con parámetros normales. Con lo que se consideró que ante la repetición de los cuadros infecciosos urinarios y a pesar de que la paciente cursará asintomática en relación a patología urinaria, debería ser valorada por nefrología; el dia = 15 de marzo 88 fue valorada por nefrología, encontrándose asintomática, pero con la presencia de flujo vaginal; considerándose que las alteraciones del EGO, pudieran ser secundarias a contaminación del flujo, se le solicita nuevo urocultivo y cita nuevamente en 15

días, en la siguiente valoración de nefrología, se reportarán los sig. resultados, urocultivos negativos, con fecha 6 de abril 88, motivo por el cual se da de alta, para continuar control prenatal con ginecobstetricia. Continuando su manejo prenatal con resultados de cultivos de secreción vaginal positivos a tricomonas y monilias. El día 7 de julio 88 se actualizan estudios prenatales, con resultados de EGO densidad 1023, Ph 5, albumina 38 mg, Hb +, leucocitos 40 X campo, eritrocitos 40 X campo, células epiteliales +++. Estudios de E.G.O. posteriores con los mismos datos de hemoglobinuria y eritrocituria, pero asintomática de vías urinarias, la evolución del embarazo sin complicaciones, programándose para operación cesarea el día 17 de junio 88, el día 18 de junio 88, en el 1er día posquirúrgico inicia con dolor en fosa renal derecha y disuria, por lo cual se ordena nuevo EGO, mismo que reporta datos de hemoglobinuria, eritrocituria; 2 días posteriores continúa con disuria, y dolor en fosa renal derecha además de ya haber iniciado Tx. a base de ampicilina I.V. en las soluciones de vena permeable; el día 20 de junio 88 se revisa la placa simple de abdomen efectuada a su llegada al hospital, previo a la cesarea, comparándola con estudio radiológico de simple de abdomen de esa misma fecha, en las que se observa al parecer imagen lítica, por lo que se comenta en el departamento de radiología el caso, así como con nefrología, para descartar la posibilidad de nefrolitiasis derecha, misma que se corroborará posteriormente con el servicio de urología, el cual concluye el 9 de agosto 88 con litiasis renal derecha e hidronefrosis.

días, en la siguiente valoración de nefrología, se reportaron los sig. resultados, urocultivos negativos, con fecha 6 de abril 88, motivo por el cual se da de alta, para continuar control prenatal con ginecobstetricia. Continuando su manejo prenatal con resultados de cultivos de secreción vaginal positivos a tricomonas y monilias. El día 7 de julio 88 se actualizan estudios prenatales, con resultados de EGO densidad 1023, Ph 5, albumina 38 mg, Hb +, leucocitos 40 X campo, eritrocitos 40 X campo, células epiteliales +++. Estudios de R.G.O. posteriores con los mismos datos de hemoglobinuria y eritrocituria, pero asintomática de vías urinarias, la evolución del embarazo sin complicaciones, programándose para operación cesarea el día 17 de junio 88, el día 18 de junio 88, en el 1er día posquirúrgico inicia con dolor en fosa renal derecha y disuria, por lo cual se ordena nuevo EGO, mismo que reporta datos de hemoglobinuria, eritrocituria; 2 días posteriores continúa con disuria, y dolor en fosa renal derecha además de ya haber iniciado Tx. a base de ampicilina I.V. en las soluciones de vena permeable; el día 20 de junio 88 se revisa la placa simple de abdomen efectuada a su llegada al hospital, previo a la cesarea, comparándola con estudio radiológico de simple de abdomen de esa misma fecha, en las que se observa al parecer imagen lítica, por lo que se comenta en el departamento de radiología el caso, así como con nefrología, para descartar la posibilidad de nefrolitiasis derecha, misma que se corroborará posteriormente con el servicio de urología, el cual concluye el 9 de agosto 88 con litiasis renal derecha e hidronefrosis.

FICHA DE IDENTIFICACION DEL CASO CLINICO No.4.-

Edad.= 31 años Sexo.=Femenino.

Estado civil.= Casada.

Fecha de inicio del padecimiento.= 29 Enero 88 (I.V.U.) durante
su 3er embarazo.Resultados del EGO.=29 enero 88 Urocultivos.= E.Coli 100 mil
Ph 5 por campo.

Densidad IOI5

albumina huellas.

Leucocitos lleno el campo.

Eritrocitos lleno el campo.

Presencia de cólico renal.= _____(SI) X (NO) en sus inicios.

Fecha del 1er síntoma de litiasis renal; si lo hubo o nó.=

SI.= X No.= _____ Fecha.= 19 Junio 88

Método de Diagnóstico.= Rx simple de abdomen.

Lugar de residencia o procedencia.= Ixtaczoquitlan Ver.

Se realizó Rx simple de abdomen.= X (si) _____ (no)Imagen sugestiva de nefrolitiasis.= X (si) _____ (no)

CASO CLINICO No. I PACIENTE M.H.R.

Paciente masculino de 36 años de edad, quien presenta los siguientes antecedentes, dedicado a las labores del campo en la tala de arboles de hule, niega antecedentes diabéticos, físicos, oncológicos, lústicos, hipertensivos y demás.

P.A.-Inicia su padecimiento en abril de 1988, con cortejo sintomático caracterizado por disuria, dolor en fosa renal izquierda, que se refleja en flanco del mismo lado, con irradiaciones a testículo izquierdo, la exploración en esas fechas revelaba como dato importante de consignar la presencia de glóndano izquierdo +. Los estudios de E.G.O. con los resultados siguientes; en fecha = 28 de abril 88; albumina ++, Hb +++, leucocitos 5 X campo, eritrocitos incontables. Se inicia manejo en su unidad médica de adscripción bajo el diagnóstico de pielonefritis aguda, a base de ampicilina y fenazopiridina, sin mejoría del cuadro despues de 1 mes de evolución, el día 19 de mayo se solicita nuevo E.G.O. que reporta albumina huellas, hemoglobina +++, leucocitos 20 x campo, eritrocitos 100 X campo, células epiteliales ++, se cambia de manejo, iniciando con gentamicina y trimetropin con sulfametoxazol tabl. durante 7 y 10 días respectivamente; solicitandose al final de este = tratamiento nuevo estudio de EGO. mismo que reportó albumina +, Hb +++, leucocitos 10 x campo, eritrocitos 100 x campo; continuan en su UMF de adscripción manejo con trimetropin durante 1 mes = mas, y el día 23 de junio se le solicita nuevo EGO por médico = familiar, con los resultados siguientes; albumina ++, Hb +++, = leucocitos 6 x campo y eritrocitos abundantes.

Ante la frecuencia de cuadros repetitivos de I.V.U. que no ceden con el tratamiento convencional, se decide su envío a 2do. Nivel, para valoración por nefrología; lo canalizan através del servicio

de urgencias, en donde a su llegada también refiere dentro de la sintomatología hematuria macroscópica en ocasiones; se comenta el caso con el servicio de medicina interna, el cual considerará la posibilidad de una TB renal, a descartar patología obstructiva renal, y ordena su ingreso a cargo de nefrología, en donde previamente a su hospitalización se ordena R.X. simple de abdomen, misma que nos presenta una opacidad a nivel del riñón izquierdo = que pudieran sugerir litiasis. El día 12 de julio 88, es valorado por la vez por nefrología comentando estar de acuerdo con la posibilidad de litiasis, por lo que ordena para corroborar sospecha clínica y radiológica de la simple de abdomen, la urografía excretora, la cual revela Litos en No. de 2 en riñón izq. uno obstructivo, mismo que condiciona hidronefrosis ++. Ante la evidencia de la etiología de las I.V.U.R., se canaliza a urología para su atención y manejo quirúrgico, se programa Litotomía izquierda el día 9 de Enero 89.

FICHA DE IDENTIFICACION DEL CASO CLINICO No.5

Edad.= 36 años. Sexo.= Masculino.

Estado Civil.= Casado.

Fecha de inicio del padecimiento.= Abril 88 (I.V.U.)

Resultados del EGO.= 28 abril 88 Urocultivos.=No se realizaron.

Albumina ++

Hb +++

Leucocitos 5 x campo.

Eritrocitos incontables.

Presencia de cólico renal.= _____ (si) X (no)

Fecha del 1er síntoma de litiasis renal; si lo hubo o nó.=

(si) X (no) _____ Fecha.= Junio 87.Síntoma.=Expulsion de arenillas y
hematuria macroscópica.

Método de Diagnóstico.= Rx simple de abdomen.

Lugar de residencia o procedencia.= Laguna Chica Ver.

Se realizó Rx simple de abdomen.= X (si) _____ (no)Imagen sugestiva de nefrolitiasis .=X (si) _____ (no)

8.- RESULTADOS.

Se revisaron 10 pacientes con datos francos de infección de vías urinarias repetitivas, a los que se le efectuó estudio radiológico de placa simple de abdomen, como parte de su protocolo de estudio, con los siguientes resultados en relación a la búsqueda intencionada de nefrolitiasis.-

CUADRO.- I

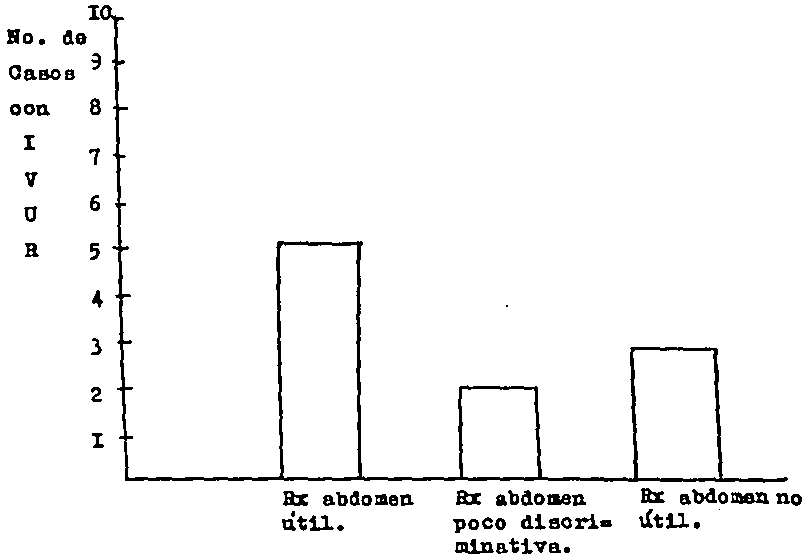
No. de Casos de pacientes con I.V.U.R. reportados y utilidad de la R.X. simple de abdomen, en relación al Dx. de Nefrolitiasis.

No. Casos I.V.U.R.	RX simple de abdomen NO UTIL	Rx simple de abdomen poco discriminativa.	Rx simple de abdomen UTIL.
1			X
2		X	
3	X		
4			X
5		X	
6			X
7			X
8	X		
9	X		
10			X

PUNTE.- Expedientes Clínicos de la Consulta externa de Nefrología. H.G.R. Orizaba Ver. 1987-1988

GRAFICA No. I.-

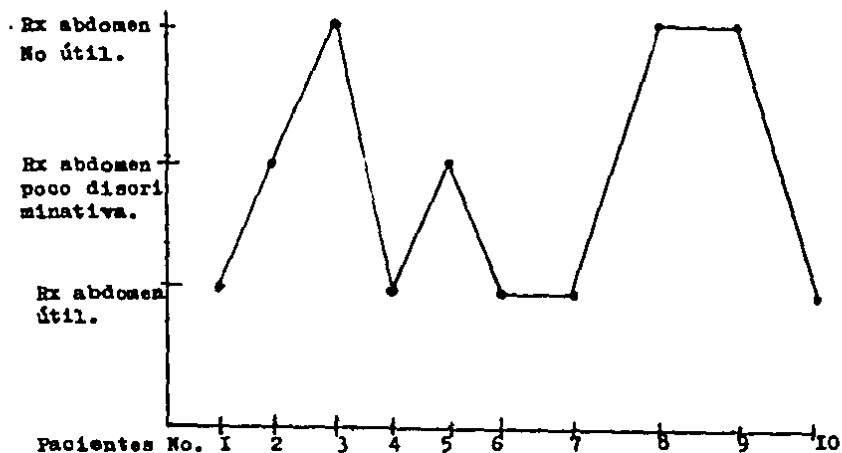
Representación del No. de casos de pacientes con I.V.U.R. y la utilidad, inutilidad y poca discriminación de la Rx simple de abdomen en el Dx. de Nefrolitiasis.



FUENTE.-Expedientes Clínicos de la consulta externa de Nefrología. H.G.R. Orizaba Ver. 1987=1988.

GRAFICA No. 2

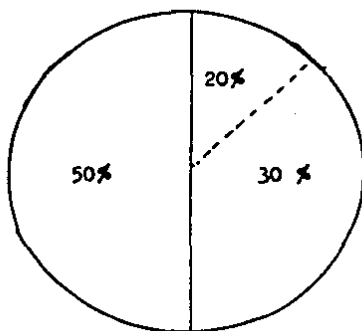
Representa la secuencia en que se presentó o resultó útil, - inútil o poco discriminativa la Rx simple de abdomen en el diagnóstico de Nefrolitiasis.



FUENTE.-Expedientes Clínicos de la consulta externa de Nefrología.H.G.R. Orizaba Ver. 1987-1988

GRAFICA No. 3.-

Representa el porcentaje de utilidad, inutilidad y poco discrimi-
nativa de la R.X. simple de abdomen en el Dx. de Nefrolitiasis.



10 pacientes estudiados que son el 100%

5 pacientes estudiados que son el 50%
y con utilidad de la Rx de abdomen.

3 pacientes estudiados que son el 30%
y en que la R.X de abdomen no fué
de utilidad.

2 pacientes estudiados que son el 20%
y en que la Rx simple de abdomen fué
poco discriminativa.

FUENTE.- Expedientes Clínicos de la Consulta externa de
Nefrología.H.G.R. Orizaba Ver. 1987-1988.

9.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

Se revisaron 10 pacientes con datos francos de infección de vías urinarias recidivantes, a los que se les efectuó estudio radiográfico de placa simple de abdomen, como parte de su protocolo de estudio en busca de nefrolitiasis; encontrándose que de los 10 pacientes investigados, en 5 fué de utilidad diagnóstica la Rx simple de abdomen, representando el 50% del total de los investigados, en 2 resultó poco discriminativa 20% y en 3 no fue de utilidad, 30% de los investigados.

Como dato de interés encontramos que de los 5 pacientes en que fué de utilidad la Rx simple de abdomen, 4 eran mujeres representando el 80% de los diagnosticados y con relación al sexo; y 1 hombre que representó el 20%.

De esas 4 mujeres, 3 se encontraban embarazadas cuando se les diagnóstico la litiasis renal, representando el 75% en relación al sexo femenino.

Por último en relación al predominio de edades; prevalecieron las siguientes:

- 3 pacientes de la tercera década de la vida. (34, 31 y 36 años)
- 1 paciente de la segunda década de la vida. (23 años)
- 1 paciente de la sexta década de la vida. (60 años)

IO.- CONCLUSIONES.

En relación a la litogénesis, la multiplicidad de factores implicados en ella, hacen que a menudo sea difícil de apreciar el papel respectivo de cada uno de ellos.

En cuanto al tratamiento específico de la litiasis renal, los problemas planteados a cerca del mismo; distan mucho de estar ya completamente resueltos.

Cuando se conoce la naturaleza del cálculo y está determinado el mecanismo patogénico causal, estos se pueden corregir mediante una terapéutica apropiada.

En cambio cuando no se han observado trastornos metabólicos patentes, el conocimiento impreciso de los factores de la litogénesis que están implicados en cada caso; explica el tipo esencialmente sintomático del tratamiento propuesto, que a menudo se resume a una simple cura de la diuresis.

Así mismo podemos concluir, que efectivamente es de gran utilidad el manejo de la Rx. simple de abdomen, en el diagnóstico de la nefrolitiasis; ya que fué de utilidad en el 50% de los pacientes investigados. Por lo tanto al ser un recurso de apoyo a la clínica y que está al alcance del 1er nivel de la atención médica; el médico familiar debe incluirlo dentro del protocolo de estudio del paciente con infección de vías urinarias recidivantes.

II.- ALTERNATIVAS DE SOLUCION.

- A) Capacitación continua al médico familiar, en relación a la interpretación radiológica.
- B) Unificación de criterios de manejo de los pacientes con infecciones de vías urinarias recidivantes.
- C) Incluir la Radiografía simple de abdomen como parte del protocolo de estudios en los pacientes con infecciones de vías urinarias recidivantes.

II.- BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Salomon Papper.-Nefrología Clínica, Salvat Edit. Pag.277-278-18
King, J.S., Jr. Etiologic factors involved in urolithiasis: A =
review of recent research. J. Urol. 97:583.
Hodson, C.J. Radiology of the Kidney. In Black, D.A.K. (ed), Re =
nal Disease.
- 2.-Harrison. -Principios de medicina interna. McGrawHill Edit.
Pag.2338, (2) 2336, 2337, 2338 y 2339-2340 (4)
- 3.-Coe P.L. Nephrolithiasis: Patogenesis and treatment. Chicago =
Year Book. 1983.
- 4.-Games, E.F. Uso de antimicrobianos en infección de vías urina =
rias. Rev. Med. INSS., 1982; 20: 208-210
- 5.-Woolrich, D.J. Pielonefritis. En Wolrich Edit. Pag.15-18; 1984.
- 6.-Calderón J.E. El niño con infección urinaria. En Rodríguez R.
S. (eds) Nueva guía para el diagnóstico y tratamiento del pa =
ciente pediátrico. México D.F. Edit. Mendez Cervantes. Pag. =
473-479 1979.
- 7.-Urinary Ph. and Plain X-ray of de abdomen in nephrotic colic.
(letter) Miralles R, et al, Med. Clin (Barc) 1987 Jun.
20:89 (4):171.
- 8.-Consideration on the history of Lithogenesis.
Puigvert A. Urolog. Int. 1986; 41 (5): 326-8
- 9.-Incidence of drug Lithiasis in 1500 cases of renal calculi.
Traba M.L. et, al Rev. Clin Esp. 1986 Dec. 179 (9): 447-50 Spaa.
- 10.-Praxis Médica. Ediciones Latinoamericanas. Pag. I-16 Litiasis
urinaria. Tomo II. 1987.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA