

11242

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

COORDINACION DE EDUCACION MEDICA

DIVISION DE FORMACION DE PERSONAL PARA ATENCION DE LA
SALUD

AREA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G",
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI IMSS

DEPARTAMENTO DE RADIOLOGIA E IMAGEN

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
RADIOLOGIA E IMAGEN PRESENTA EL C.

DR. FORTUNATO JUAREZ HERNANDEZ

TITULADA:

"NEFROPATIA POR ANALGESICOS : HALLAZGOS EN ULTRASONIDO
RENAL EN PACIENTES CON INGESTA CRONICA DE ANTI-
INFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS."

MEXICO, DISTRITO FEDERAL.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



11242

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACION 3 SUROESTE DEL D.F.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G." C.M.N. S. XXI
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

20 DE SEPTIEMBRE, 2002

REF. 37.B5.09.2153/ 02

ACTA DEL COMITE LOCAL DE INVESTIGACION

Después de revisar y discutir el documento enviado por los autores, el protocolo:

212/02 "NEFROPATIA POR ANALGÉSICOS"

Comentarios de los vocales:

Dictamen: APROBADO

ATENTAMENTE
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DOCTOR
HECTOR AGUIRRE GAS
DIRECTOR

NHWR

2004

REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

Delegación 3 SURESTE Unidad de adscripción DM-SXXI

Autor:

Apellido

Paterno QUAREZ Materno HERNANDEZ Nombre FORTUATO

RADIOLOGIA E IMAGE

Matrícula 11477709 Especialidad _____ Fecha Grad. 10/3 / 2001

Aesor:

Apellido

Paterno RIOS Materno AVA Nombre MIGUEL ANGEL

RADIOLOGIA E IMAGE

Matrícula 6298184 Especialidad _____ Registro 212/02

Título de la Tesis:

NEFROPATIA POR ANALGESICOS: HALLAZGOS EN ULTRASONIDO

RENAL EN PACIENTES CON GESTACION CRONICA DE ANTI-INFLAMATORIOS

ESTEROIDEOS

Resumen

LA NEFROPATIA POR ANALGESICOS ES UNA NEFROPATIA INTERSTICIAL CRONICA, CON NECROSIS PAPILAR QUE EVOLUCIONA A INSUFICIENCIA RENAL TERMINAL. EL OBJETIVO DEL PRESENTE ESTUDIO ES DESCRIBIR LOS HALLAZGOS EN ULTRASONIDO RENAL EN PACIENTES CON GESTACION CRONICA DE ANTI-INFLAMATORIOS. SE INCLUYERON PACIENTES CON GESTACION CRONICA DE ANTES DE MAS DE 5 AÑOS CON LOS RESULTADOS SIGUIENTES: 29 PACIENTES DEL SERVICIO DE REUMATOLOGIA Y 11 PACIENTES DEL SERVICIO DE NEFROLOGIA, 25 DEL SEXO FEMENINO Y 15 DEL SEXO MASCULINO, SE ENCONTRARON CALCIFICACIONES EN 8 PACIENTES, 19 PACIENTES MOSTRARON ALTERACIONES EN LA RELACION CORTICOMEDULAR, ESTAGIA PIELICA EN 2 PACIENTES, 2 PACIENTES MOSTRARON LITIASIS PIELICA Y EN 20 PACIENTES SE ENCONTRO IRREGULARIDAD CORTICAL. DISCUSION: EN EL PRESENTE ESTUDIO SE ENCONTRO UNA MAYOR POBLACION DEL SEXO FEMENINO Y LAS ALTERACIONES MAS FRECUENTES ENCONTRADAS FUERON ALTERACIONES EN LA RELACION CORTICOMEDULAR E IRREGULARIDAD CORTICAL. CONCLUSION: EL PRESENTE ESTUDIO PUEDE CONCLUIR QUE EL ULTRASONIDO RENAL ES EL METODO DE DIAGNOSTICO POR IMAGE DE PRIMERA ELECCION PARA DETERMINAR LA PRESENCIA Y CARACTERISTICAS DE LA NEFROPATIA POR ANALGESICOS AUNQUE ES NECESARIO CARACTERIZAR EN POBLACIONES MAYORES LA PREVALENCIA REAL DE ESTA Y CONSIDERAR PROTOCOLOS DE BUSQUEDA INTERCIBADA DE LA MISMA EN PACIENTES CON GESTACION CRONICA DE ANALGESICOS O ESTEROIDEOS.

Palabras Clave

- 1) ULTRASONIDO RENAL 2) NEFROPATIA 3) ANES
 4) NECROSIS PAPILAR 5) _____ Pags. 26 Ilus. 13

(Anotar el Número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni portada.)

Para ser llenado por el Jefe de Educación e Investigación Médica.

Tipo de Investigación: cl

Tipo de Diseño: cl1

Tipo de Estudio: IE3a

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA
 U.N.A.M.

[Handwritten signature]

Dr. Antonio Castellanos Olivares.
 Jefe de la División de Educación e Investigación Médica
 Hospital de especialidades” Dr. Bernardo Sepúlveda G.”
 Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS

[Handwritten signature]

Dr. Francisco J. Avelar Garnica.
 Jefe del Servicio de Radiología e Imagen
 Titular del Curso Universitario de Especialización en Radiología
 Hospital de especialidades” Dr. Bernardo Sepúlveda G.”
 Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS

[Handwritten signature]

Dr. Miguel Ángel Ríos Nava
 Médico Radiólogo adscrito Servicio de Radiología e Imagen
 Hospital de especialidades” Dr. Bernardo Sepúlveda G.”
 Centro Médico Nacional Siglo XXI.

EDUCACIÓN Y POSGRADO
 SIGLO XXI
 ESPECIALIDADES
 01 MAR 2004
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA
 U.N.A.M.

TITULO

Nefropatía por analgésicos: Hallazgos en ultrasonido renal en pacientes con ingesta crónica de anti-inflamatorios no esteroideos.

AUTORES

Dr. Miguel Ángel Ríos Nava.

Medico Radiólogo adscrito al departamento de Ultrasonido

Del Servicio de Radiología e Imagen Hospital de Especialidades

“ Dr. Bernardo Sepúlveda G.”Centro Medico Nacional Siglo XXI. IMSS

Dr. Francisco Avelar Garnica.

Jefe del Servicio de Radiología e Imagen

Titular del Curso Universitario de Especialización en Radiología

Hospital de Especialidades “ Dr. Bernardo Sepúlveda G.”

Centro Medico Nacional Siglo XXI. IMSS

Dr. Fortunato Juárez Hernández.

Medico Residente

Servicio de Radiología e Imagen Hospital de Especialidades

“Dr. Bernardo Sepúlveda G.”Centro Medico Nacional Siglo XXI. IMSS

SERVICIO

Departamento de Radiología e Imagen Centro Medico Nacional Siglo XXI IMSS.
Área de Ultrasonido.

ANTECEDENTES.

Las neuropatías intersticiales, son aquellas, en las que predomina el componente intersticial del daño renal en el estudio histológico.

Existen nefropatías intersticiales agudas y crónicas, las nefropatías intersticiales agudas se caracterizan por fracaso renal agudo, con un sustrato histopatológico de inflamación intersticial asociada frecuentemente a daño tubular.

Las nefropatías intersticiales crónicas se caracterizan por la presencia de fibrosis intersticial.

La afectación intersticial es frecuente en nefropatías cuyo lugar primario de lesión no es el intersticio, estas son las nefropatías intersticiales secundarias.

Los tres componentes fundamentales de las nefropatías intersticiales crónicas, son fibrosis intersticial, inflamación intersticial y atrofia tubular.

La nefropatía intersticial crónica medicamentosa mas frecuente es la causada por analgésicos (Antiinflamatorios no esteroideos).

La nefropatía por analgésicos es en su forma clásica y mejor caracterizada una nefropatía intersticial crónica, con necrosis papilar, que evoluciona a una insuficiencia renal terminal ⁽¹⁾

La asociación entre el prolongado y excesivo consumo de analgésicos y el desarrollo de enfermedad tubulo-intersticial, con necrosis papilar fue descrita por primera vez en 1950 por Spuhler y Zollinger

⁽²⁾ La OMS ha incluido a la nefropatía por analgésicos en su clasificación internacional de las enfermedades bajo el código ICD: 583.89.

En general se admite que la nefropatía por analgésicos esta causada, por la ingesta crónica (diaria o casi diaria) de uno a mas analgésicos , la duración y cantidad requeridos para causar daño renal no están bien definidos , pero se citan con frecuencia periodos mayores de cinco años (³).

Es mas frecuente en determinados países , en relación con hábitos de consumo, en australia ,a la nefropatía por analgésicos fue la responsable del 25% de los fracasos renales terminales en 1979 y del 13% en 1987 y predomina en las mujeres 5:1 (⁴).

La patogenia de la nefropatía por analgésicos no esta totalmente aclarada , se proponen dos mecanismos principales de necrosis papilar: isquémico y toxico.

La isquemia podría ser funcional u orgánica, la inhibición de la síntesis de prostaglandinas favorece la isquemia medular funcional. Además se han observado lesiones capilares tempranas , que podrían causar una isquemia orgánica

Durante el metabolismo de los analgésicos se generan radicales de oxígeno, que son tóxicos para las células renales (¹).

En la patología se observa , desarrollo de nefritis intersticial, necrosis y calcificación papilar, existe también una nefritis intersticial cortical , que progresa a atrofia de la corteza suprayacente, esto produce indentaciones en el contorno renal.

La descamación de las papilas puede ocasionar una obstrucción ureteral, existe además una displasia extensa de las células transicionales, la cual es precursora de neoplasias⁽⁵⁾, cualquier parte del urotelio puede resultar afectada pero existe una mayor incidencia en la pelvis renal, con alrededor de 100 casos registrados en la literatura⁽⁶⁾.

La nefropatía por analgésicos es una enfermedad lentamente progresiva, en general asintomático, hasta el desarrollo de la insuficiencia renal o sus complicaciones, algunos autores sugieren que además es de mucha utilidad investigar los niveles de creatinina sérica⁽⁷⁾.

Los métodos de imagen juegan un papel importante en cuanto a su diagnóstico, la alteración en la función renal no permite una concentración adecuada del medio de contraste, de modo que los cambios papilares precoces incluso son difíciles de observar, no obstante la demostración de hallazgos compatibles con necrosis papilar en la urografía intravenosa o en la pielografía retrograda⁽⁸⁾, Se reportan hallazgos en ultrasonido que consisten en disminución del tamaño renal, adelgazamiento y lobulación de la cortical y el más característico que consiste en calcificación de las papilas renales y alrededor de estas, en algunos casos se observa hidronefrosis por obstrucción ureteral, ocasionada por desprendimiento papilar⁽⁹⁾.

Algunos autores reportan hallazgos similares en tomografía computada de riñones, alcanzando una sensibilidad y especificidad cercana al 90% en el diagnóstico de nefropatía por analgésicos, particularmente por su sensibilidad a la detección de calcificaciones papilares⁽³⁾.

La finalidad del presente estudio es determinar el valor real del ultrasonido, como método de imagen de primera elección, en la detección de nefropatía por analgésicos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es el ultrasonido renal, un método de imagen de primera elección, para determinar hallazgos característicos de la nefropatía por analgésicos en pacientes con ingesta crónica de AINES?

HIPOTESIS

El ultrasonido renal, es el método de elección para determinar hallazgos de la nefropatía por analgésicos , en pacientes con ingesta crónica de AINES , ya que tiene una alta sensibilidad y especificidad, aportando importante información acerca del tamaño renal, la morfología de la corteza, presencia de calcificaciones de papilas renales, hidronefrosis y tumoraciones , además de que se evita la exposición del paciente a radiaciones ionizantes y administración de medios de contraste, los cuales presentan un alto potencial de nefrotoxicidad.

OBJETIVOS.

Determinar hallazgos del ultrasonido renal en tiempo real, en pacientes con ingesta crónica de AINES .

MATERIAL , PACIENTES Y METODOS.

Diseño del estudio: Observacional, Transversal , Prospectivo y comparativo.

Universo de trabajo: Pacientes del servicio de reumatología y nefrología, con antecedente de ingesta crónica de AINES de mas de 5 años.

VARIABLES : Independiente: Pacientes con ingesta crónica de AINES.

Dependiente: Hallazgos por ultrasonido renal bilateral, sustentados por dos médicos radiólogos con experiencia en ultrasonido.

Selección de la muestra:

a) Tamaño de la muestra: 40 Casos de pacientes del servicio de reumatología y nefrología con antecedentes de ingesta crónica de AINES.

b) Criterios de selección:

Criterios de inclusión: Pacientes con ingesta crónica de AINES de mas de 5 años.

De no inclusión:

Pacientes con ingesta crónica de AINES con menos de 5 años de ingesta.

Procedimientos:

Se seleccionaran los pacientes del servicio de consulta externa de reumatología y nefrología , se les aplicara un cuestionario para determinar si cumplen con los criterios de inclusión y aceptan la realización del estudio.

Análisis estadístico: Media , desviación estándar, y chi cuadrada para comparaciones

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio, no ocasiona ningún tipo de riesgos , para los pacientes seleccionados para este, por el contrario, la información obtenida en relación con la detección de alteraciones morfológicas renales, será de gran utilidad en el manejo integral de este grupo de pacientes.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

Recursos humanos: Dos médicos radiólogos , con experiencia en ultrasonido, médicos residentes del área de ultrasonido del hospital de especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS.

Recursos materiales: Equipo de ultrasonido HDI 3000, ATL.

Recursos financieros: No se requiere de ninguna partida especial.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Agosto 2002: Recolección e integración de la bibliografía.

Septiembre : Elaboración y aprobación del protocolo de estudio.

Octubre: Recolección de datos y realización de estudios.

Noviembre; Análisis estadístico, conclusión y publicación de datos.

ANEXOS.

Formato para recolección de datos.

Nombre del paciente:

Afiliación:

Edad:

Sexo:

Servicio tratante:

Diagnostico:

Tiempo de ingesta de AINES:

Tipo de medicamento usado (Solo o en combinación con otros):

Edad de inicio de consumo:

Tiempo de consumo:

Numero de tabletas o pastillas consumidas por día:

Fecha:

Persona que recolecto datos:

Formato para recolección de hallazgos del ultrasonido renal.

Nombre del paciente:

Afiliación.

Edad:

Sexo:

Servicio tratante:

Diagnostico:

Hallazgos por ultrasonido renal:

Fecha:

Medico Radiólogo:

RESULTADOS

En el presente protocolo de estudio, se incluyó a un total de 40 pacientes conforme a lo programado; 15 (37.5%) de los pacientes correspondieron al género masculino, y 25 (62.5%) correspondieron al género femenino; (Ver Figura No. 1).

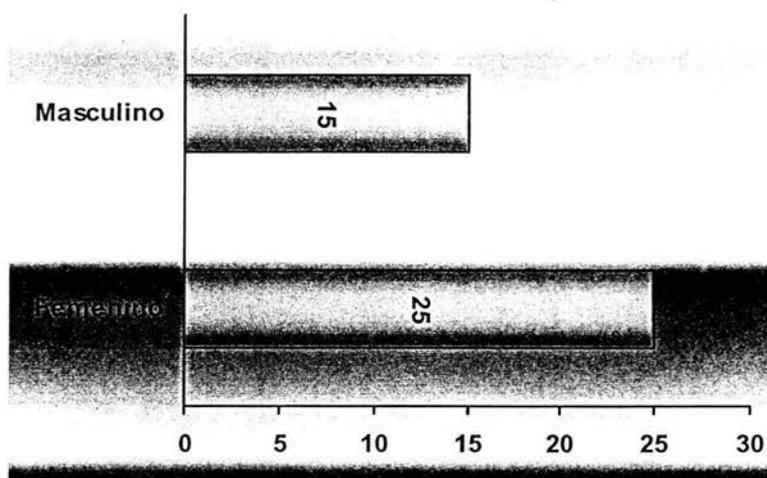


Figura 1: Distribución por género de los casos estudiados; se anota el número de casos y porcentajes correspondientes.

Los servicios de los que se incluyeron los pacientes fueron Nefrología y Reumatología, aportando 11 pacientes Nefrología (27.5%), y Reumatología 29 pacientes (72.5%); Ver Figura 2. La media de uso de tabletas fue de 9752 tabletas por paciente.

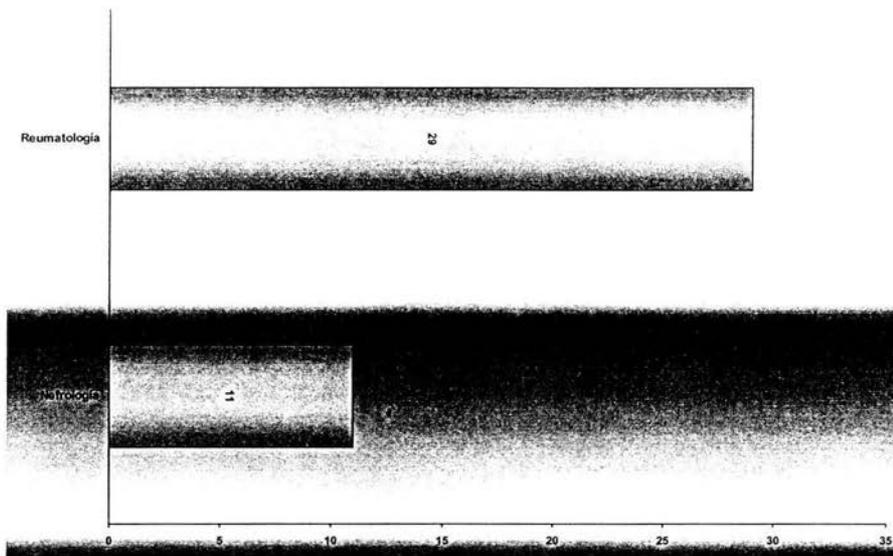


Figura 2. Número de casos y porcentaje correspondiente para los servicios de procedencia de los casos estudiados.

Con Respecto a la edad en años de los pacientes, encontramos una media 51.78 ± 12.85 (Rango 29-76). Se analizó el tiempo de uso de AINES, hallando una media de tiempo de uso de 9.2 ± 4.18 años (Rango 5-21).

Comparando los porcentajes en el total de pacientes ($n = 40$) entre aquellos que presentaron alguna Alteración ultrasonográfica respecto a los que no presentaron alguna, tenemos los siguientes resultados:

Con calcificaciones bilaterales: 8 pacientes (20%), ver figura 3:

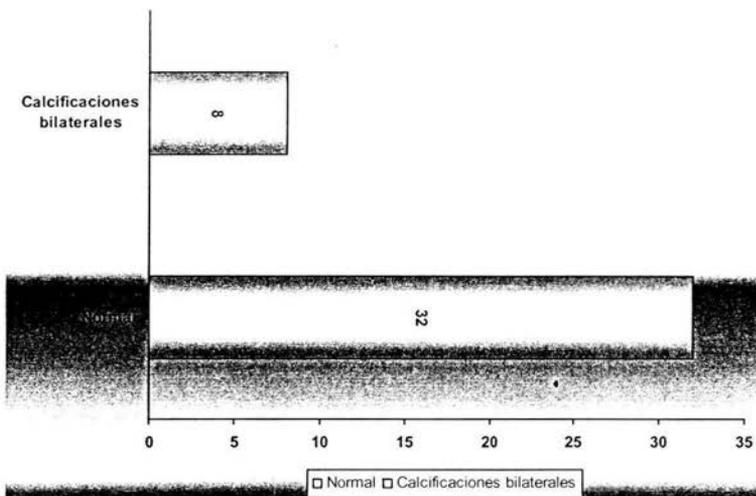


Figura 3.- Calcificaciones bilaterales: Comparativo descriptivo de los casos que la presentaron (n = 8, 20%) versus los que no (n = 32, 80%).

con alteración en relación cortico-medular: 19 pacientes (47.5%), ver figura 4:

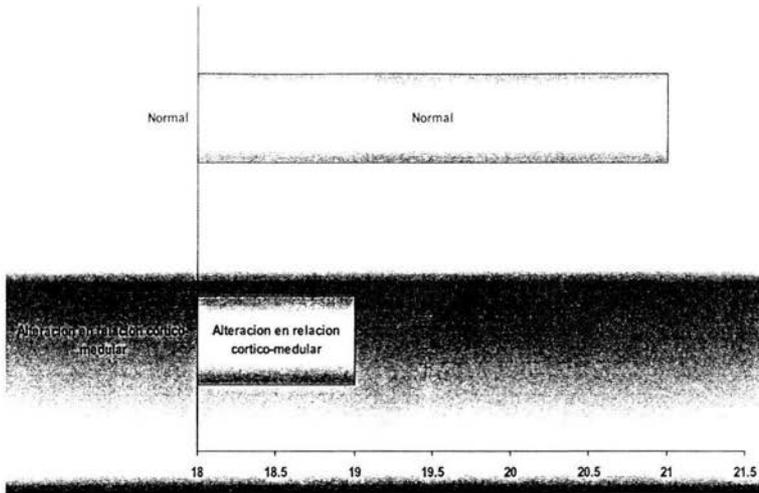


Figura 4.- Comparativo descriptivo de casos con alteración en la relación corteza médula (47.5%) versus ausencia de la misma (Normal), en 52.5%.

Con calcificaciones renales: 7 pacientes (17.5%), figura 5:

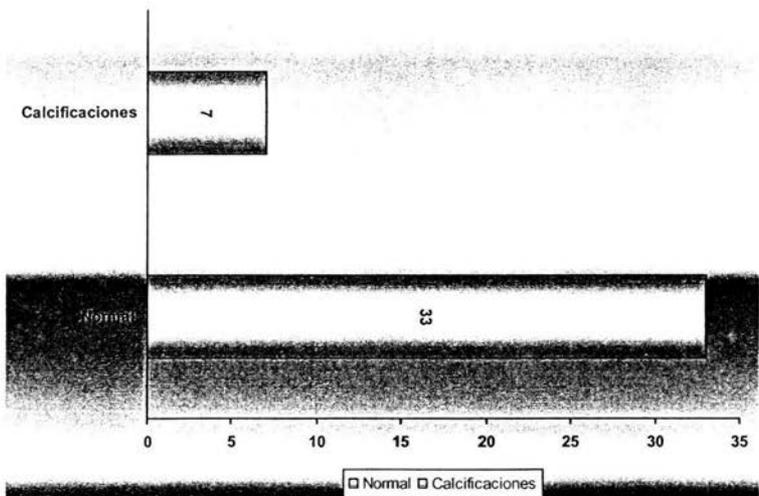


Figura 5.- Comparación de presencia de Calcificaciones renales (n= 7, 17.5%) versus ausencia de las mismas , 82.5%(Normal) en los casos estudiados.

Con Ectasia piélica: 2 pacientes (5%), figura 6:

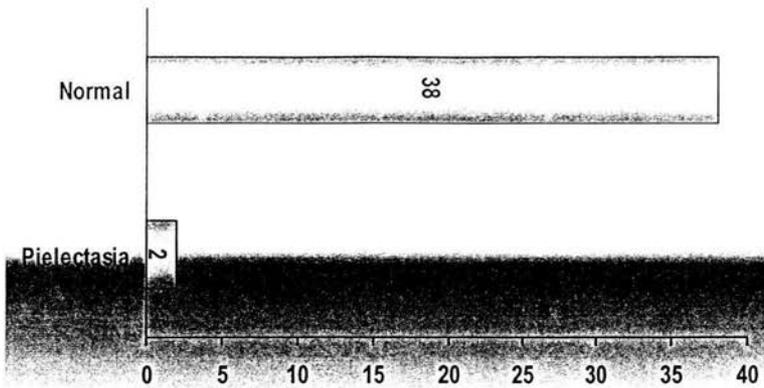


Figura 6.- Ectasia piélica y normalidad.
Comparativo del número de casos encontrados con ectasia piélica (n = 2, 5%) y los que no la presentaron (n = 38, 95%).

Con litiasis piélica: 2 pacientes, (5%), ver figura 7:

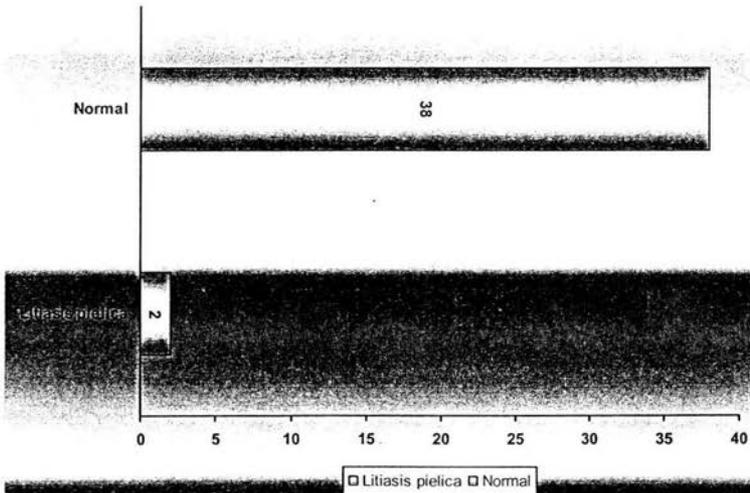


Figura 7.-Gráfico descriptivo de la Presencia de litiasis piélica (n = 2, 5%) versus la Normalidad (n= 38, 95%).

Y finalmente, 20 pacientes con irregularidad cortical (59%). figura 8.

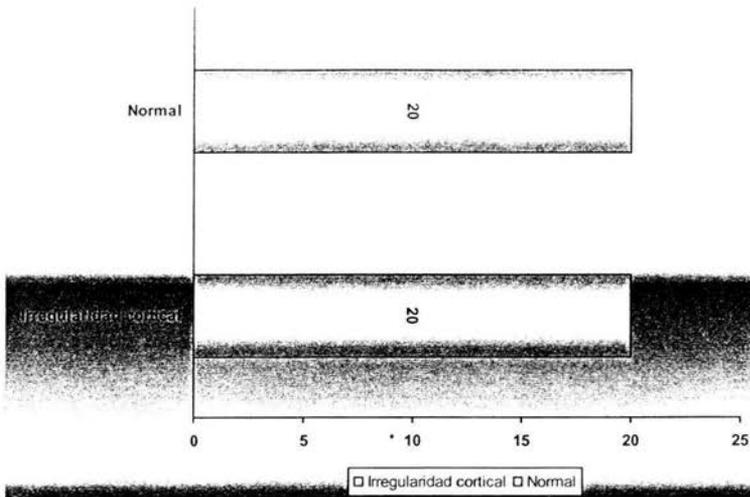
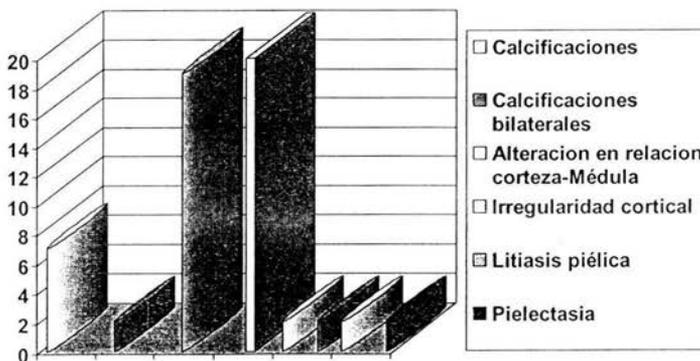


Figura 8.- Grafico comparativo de los casos con irregularidad cortical versus los que no la presentaron.

El comparativo en grupo de estos datos, está en la figura No.9.

Figura 9. Gráfico comparativo de la frecuencia de Alteraciones Ecosonográficas (AE) observada.



Se estratificó a los pacientes de acuerdo al tiempo de uso de AINES en 5 grupos, con rango de 5 años cada grupo, de acuerdo al tiempo de uso de AINES reportado. Los grupos según años de tiempo de uso quedaron como sigue: Grupo 1: 5 años de uso, Grupo 2: 6-10 años de uso, Grupo 3: 11-15 años de uso, Grupo 4: 16-20 años de uso, y grupo 5: más de 20 años de tiempo de uso de AINES.

Se establecieron 5 categorías para las Alteraciones Ultrasonográficas (AU) encontradas en los pacientes, quedando de la siguiente manera: 1.-Calcificaciones parenquimatosas (Unilaterales), 2.- Calcificaciones parenquimatosas bilaterales, 3.-Alteración de la relación Corteza-Médula, 4.-Irregularidad cortical, 5.-Litiasis piélica y 6.- Ectasia piélica. De ésta manera, 33 pacientes (82.5%),

presentaron al menos una de éstas alteraciones ultrasonográficas (AU).

Se analizó la relación entre el tiempo de uso de AINE's según los grupos de 5 años mencionados, y las Alteraciones Ultrasonográficas mencionadas realizándose estadística comparativa para análisis.

El total de alteraciones ultrasonográficas encontradas entre los 40 pacientes del estudio fue de 52, correspondiendo en promedio a 1.33 Alteraciones ultrasonográficas por pacientes, recordando que 7 de los pacientes del estudio (17.5%) no presentaron AU evidenciable. Tomando en cuenta sólo a los 33 pacientes en quienes se detectó alguna AU, el promedio de AU por paciente se incrementa a un valor de 1.57 AU por paciente. Esto es, se pudo encontrar más de una AU por cada paciente del estudio. Ver figura No. 3.

Del total de pacientes del estudio (40), el número máximo de AU distintas encontradas por paciente fue de 3, correspondiendo a cero AU en 7 pacientes (17.5%), Una AU en 19 pacientes (47.5%), Dos AU en 9 pacientes (22.5%), y tres AU distintas en 5 pacientes (12.5%). Analizando la frecuencia presentada de cada categoría de AU, respecto al grupo de tiempo de uso en años de AINES (AUA), tomando en cuenta el total ya mencionado de 52 AU en los 40 pacientes del estudio(Figura 10 y 11):

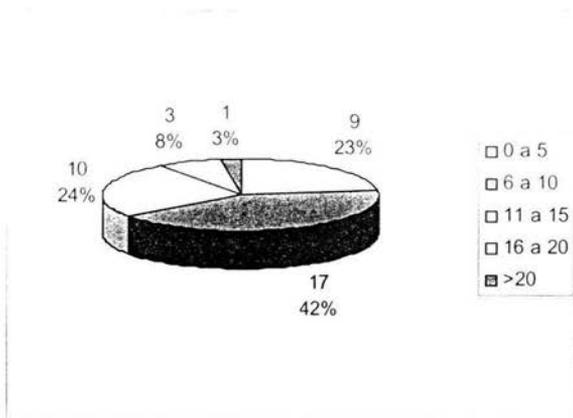


Figura 10.- Numero de pacientes según el grupo de años de uso de AINES

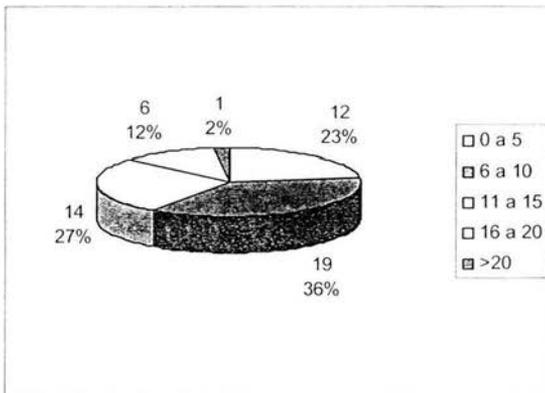


Figura No. 4

Figura 11.- Numero de alteraciones y porcentaje correspondientes según grupo de años de uso de AINES

En el grupo de 5 años de AUA, hubo 12 AU (23%); en el de 6-10 años, 19 AU (36%); en el de 11-15 años 14 AU (27%); en el de 16-20 años, 6 AU (12%) y, finalmente, en el grupo de > de 20 años hubo una AU (2%). Con éstos datos, se obtienen los resultados expresados en la tabla No. 1

Tabla 1: Frecuencia de Alteraciones ecosonográficas por categoría según el tiempo de uso de AINE.

Grupos por años de uso de AINES	No. de pacientes	Calcificaciones	Calcificaciones bilaterales	Alteración en relación corteza-médula	Irregularidad cortical	Litiasis piélica	Pielectasia
5	9	2	1	7	2	0	0
6-10	17	1	0	7	11	0	0
11-15	10	3	0	4	5	1	1
16-20	3	1	1	1	1	1	1
+ 20	1	0	0	0	1	0	0
Total:	40	7	2	19	20	2	2

Se efectuó un análisis desglosado de la frecuencia de presentación de las categorías de AU, en cada grupo de tiempo de uso de AINES (AUA) establecido, también consignado en la tabla No. 1:

Para el grupo de 5 AUA, la frecuencia es como sigue: Calcificaciones : $n = 2$ (16.66%), Calcificaciones bilaterales: $n = 1$ (8.3%), Alteración de la relación corteza-médula : $n = 7$ (58.3%), Irregularidad cortical: $n = 2$ (16.6%), y se presentaron con frecuencia igual a cero (Ningún evento encontrado) tanto para litiasis piélica como para ectasia piélica; con el total, ya referido, de 12 AU en éste grupo de AUA.

En el grupo correspondiente a 6-10 AUA , hubo 19 AU en total, correspondiendo a: Calcificaciones: $n = 1$ (5.2%), Alteración de la relación corteza-médula: $n = 7$ (36.8%) , irregularidad cortical: $n = 11$ (57.8%), y para las categorías de Calcificaciones Bilaterales, litiasis piélica y Ectasia piélica se encontró n igual a cero.

En el grupo de 11-15 AUA, se encontraron un total de 10 AU, correspondiendo por categoría a: Calcificaciones: $n = 3$ (30%), Calcificaciones: $n = 4$ (40%), Alteración de la relación Corteza-Médula: $n = 5$ (50%), Irregularidad cortical: $n = 1$ (10%) Litiasis piélica: $n = 1$ (10%), y ectasia piélica con $n = 1$ (10%); Para calcificaciones bilaterales, n fue igual a cero.

En el grupo de 16-20 AUA, se encontraron un total de 6 AU; Correspondiendo la frecuencia de AU por categoría a: Calcificaciones : $n = 1$ (16.6%), Calcificaciones bilaterales: $n = 1$ (16.6%), Alteración de la relación corteza-Médula: $n = 1$ (16.6%), irregularidad cortical: $n = 1$ (16.6%), litiasis piélica: $n = 1$, (16.6%, y Ectasia piélica: $n = 1$,(16.6%).

Finalmente, en el grupo de > 20 AUA, sólo se encontró una AU ($n = 1$, 100%) correspondiendo a la categoría de irregularidad cortical. Todos estos resultados, se pueden ver resumidos en la Tabla No. 1.

Finalmente, AL realizar análisis estadístico comparativo de el tiempo de uso de aines versus las alteraciones ultrasonográficas (AU) observadas, no se encontró correlación estadísticamente significativa, según podemos ver la tabla No.2 que lo desglosa.

Tabla 2. Análisis de el tiempo de uso de aines versus las alteraciones ecosonograficas observadas.

	Calcificaciones	Calcificaciones bilaterales	Alteracion en relacion corteza-médula	Irregularidad cortical	Litiasis piélica	Pielectasia	Servicio de procedencia
Chi square	3.544	7.251	4.953	5.582	7.018	7.018	0.619
Valor de p	0.471*	0.123*	0.292*	0.233*	0.135*	0.135*	0.961*

*NS (No significativo) Se consideró significativo a un valor de $p < 0.05$.

DISCUSION:

En el presente trabajo se encontró mayor población femenina ingresada en éste estudio de nefropatía por analgésicos (NA) , con 62.% de los casos, sin que se encuentre en la literatura una referencia específica respecto a diferencias en el género; La media de uso de tabletas en los pacientes, de 9752; Elseviers et als, en 1992, describieron la nefropatía por analgésicos como relacionada al uso de más de 3000 tabletas por al menos 5 años; revisiones posteriores han colocado la cifra de 5000 tabletas como adecuada para considerar la posibilidad de nefropatía por analgésicos, con un riesgo relativo entre 6.1 y 8.1, según se describió por De Broe et als en 1998.

Las alteraciones más frecuentemente encontradas fueron: Alteración en la relación corteza-médula, e irregularidad cortical, los cuales han mostrado tanto en tomografía como en ultrasonido los mayores índices de sensibilidad y especificidad para nefropatía por analgésicos. No se halló relación entre mayor tiempo de uso de AINES y la presencia de mayores alteraciones ultrasonográficas, como se refiere en la literatura; Esto puede corresponder a el modesto tamaño de muestra del presente estudio, que no permite hacer inferencias con potencia estadística suficiente como para validar ó descartar lo descrito previamente en ésta patología.

Se realizó análisis estadístico mediante Chi cuadrada, para correlacionar el tiempo de uso de AINES, con la presencia de cada una de las alteraciones ultrasonográficas estudiadas en éste trabajo, oscilando los valores de p entre 0.123 y 0.961, sin hallar significancia estadística (Tabla 2) Esto es, a mayor tiempo de uso de AINES no hay mayor frecuencia de algún tipo en especial de alteración ultrasonográfica renal.

CONCLUSION.

La nefropatía por analgésicos existe en nuestro medio, y se presenta con un patrón ultrasonográfico similar al descrito previamente en la literatura y en los resultados antes descritos; podemos concluir que el ultrasonido renal se perfila como el método para diagnóstico por imagen de primera elección para determinar la presencia de esta patología, sin embargo es necesario caracterizar en poblaciones mayores la prevalencia real de esta y considerar protocolos de búsqueda intencionada de la misma en pacientes con ingesta crónica de analgésicos no esteroideos.

BIBLIOGRAFIA.

- 1).-Nefrología Clínica , Luis Hernando Avendaño. 1998; Pags. 384-395
Editorial Panamericana.
- 2).-T.V. Perneger. *Risk of Kidney Failure Associated With The Use Of Acetaminophen , Aspirin , And No Esteroidal Anti-inflammatory Drugs* N Engl J Med 1994; 331: 1675-1679.
- 3).-Monique M. *High Diagnostic Performance Of CT Scan For Analgesic Nephropathy In Patients With Incipiente To Severe Renal Failure* Kidney International 1995; 48: 1316-1323.
- 4).-Kincaid-Smith P. *Analgesic Nephropathy* Aust. Nzl Med. 1988; 18: 251-254.
- 5).-Blohmel , Johansson. *Renal Pelvic Neoplasm And Atypical Urothelium In Patients With End-Stage Analgesic Nephropathy* Kidney Int. 1981; 20: 671-675.
- 6).-Chapple CR. Newman. J. *Analgesic Nephropathy Complicated By Transitional Cell Carcinoma Of The Renal Pelvis* Br. J Urol. 1987; 59: 89.
- 7).-Michel D. Craig Brater. *Adverse Effects Of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs On Renal Function* Annals Int Med. 1990; 112: 559-560.
- 8).-Radiología del aparato genito-urinario. 1997: 259-265. Zoran L. Barbaric.
Editorial Marban.
- 9).-Manfred W. B. Braun *Ultrasonic Findings In Analgesic nephropathy* Nephron 1985; 39: 216-222.
- 10).-Current concepts: *Analgesic nephropathy* N Engl J Med 1998; 338 (7): 446-452.