

11246
lej
④

U. N. A. M.

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
DEPARTAMENTO DE EDUCACION MEDICA
UNIDAD DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA
PABELLON 105
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA



INVESTIGACIONES SOBRE LITIASIS

URINARIA

V.B.
[Handwritten signature]

CURSO DE ESPECIALIZACION EN UROLOGIA
TRABAJO ACADEMICO

DR. JOSE ALEJANDRO MEDINA MACHUCA

MEXICO, D. F.

1979

ESTUDIOS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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

	PÁGINA
INTRODUCCION -----	1
MATERIAL Y METODOS -----	5
RESULTADOS -----	24
COMENTARIOS -----	96
CONCLUSIONES -----	112
BIBLIOGRAFIA -----	114

INTRODUCCION

LA ELEVADA INCIDENCIA Y POR LO TANTO EL ALTO ÍNDICE DE MORBIMORTALIDAD PRODUCIDOS POR LA LITIÁSIS URINARIA, TANTO EN MÉXICO COMO EN LOS DEMÁS PAISES DE LATINO AMÉRICA Y ENTRE ELLOS MI PAÍS DE ORIGEN: ECUADOR, ME HA MOTIVADO A INCURSIONAR EN ESTE CAMPO REALIZANDO EL PRESENTE TRABAJO COMO CULMINACIÓN DE MI CURSO DE POST-GRADO EN UROLOGÍA.

NADIE IGNORA LA MULTIPLICIDAD DE FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ETIOLOGIA TOGENIA DE LA LITIÁSIS URINARIA, Y POR LO TANTO LAS DIFICULTADES QUE PLANTEAN SU DIAGNÓSTICO INTEGRAL Y TRATAMIENTO ADECUADOS. EL MISMO QUE DEBE NO SOLAMENTE RESOLVER EL PROBLEMA OBSTRUCTIVO O SOBREAÑADIDO PRODUCIDO POR LOS CÁLCULOS SINO QUE MEDIANTE EL ESTUDIO INTEGRAL DEL ENFERMO DEBERÁ CORREGIR LA ALTERACIÓN INTRÍNSECA QUE ESTÁ DANDO COMO CONSECUENCIA LA FORMACIÓN DE ÉSTOS EN LAS VÍAS URINARIAS.

AÚN SE DESCONOCE EL MECANISMO ÍNTIMO POR EL CUAL SE PRODUCE LA LITIÁSIS URINARIA; EN PARTE TAMBIÉN ES DESCONOCIDA LA ETIOLOGÍA DE ESTE PADECIMIENTO. CONOCEMOS EL POR QUÉ DE LA FORMACIÓN DE CÁLCULOS EN LOS PACIENTES CON TRASTORNOS METABÓLICOS; SABEMOS LA FISIOPATOLOGÍA DEL PACIENTE CON HIPERURICEMIA Y FORMACIÓN DE CÁLCULOS DE ÁCIDO ÚRICO, ASÍ COMO EL TRASTORNO METABÓLICO HEREDITARIO CON FORMACIÓN DE CÁLCULOS DE CISTINA EN LA CISTINURIA. CONOCEMOS LA FISIOPATOLOGÍA DEL HIPERPARATIROIDISMO ENTRE LOS TRASTORNOS ENDÓCRINOS. TENEMOS CONOCIMIENTO POR EXPERIENCIA PROPIA Y POR LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN LA LITERATURA UROLÓGICA DE LA GRAN INCIDENCIA DE LITIÁSIS EN LOS TRASTORNOS QUE FAVORECEN LA ESTASIS URINARIA; COMO LAS ESTENÓSIS CONGÉNITAS O ADQUIRIDAS, LOCALIZADAS EN CUALQUIER SEGMENTO DE LAS VÍAS URINARIAS, LA INMOVILIZACIÓN

PROLONGADA, LAS INFECCIONES RECURRENTE O LA PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS DENTRO DEL ÁRBOL URINARIO SON FACTORES INDISCUTIBLES EN LA ETIOLOGÍA DE ESTE PADECIMIENTO.

PERO MUCHAS VECES NOS ENCONTRAMOS CON PACIENTES LITIÁSICOS QUE NO REUNEN LAS CONDICIONES ARRIBA MENCIONADAS, NO TIENEN ALTERACIONES METABÓLICAS NI ENDÓCRINAS, Y EN QUIENES EL ESTUDIO UROLÓGICO NO DETECTA NINGUNA ALTERACIÓN A NIVEL DE VÍAS URINARIAS Y SIN EMBARGO PRESENTAN LITIÁSIS REPETITIVA. EN ESTE GRUPO DE PACIENTES SE HAN INVOCADO COMO CAUSAS ETIOLÓGICAS: A) LA DIETA, B) LA DESHIDRATACIÓN PROLONGADA, C) LAS DEFICIENCIAS VITAMÍNICAS, D) LA DESNUTRICIÓN, E) ALTERACIONES HORMONALES, F) RAZA, G) HERENCIA, H) TIPO DE AGUA INGERIDA, ETC. SIN EMBARGO ESTOS FACTORES SE ENCUENTRAN EN TELA DE JUICIO YA QUE LA MAYORÍA DE DESNUTRIDOS JAMÁS FORMAN CÁLCULOS EN SU VIDA, ASÍ COMO NO SIEMPRE LO HACEN LOS HIJOS DE PADRES LITIÁSICOS.

TAMBIÉN SE DICE QUE EN CIERTAS REGIONES ES MÁS ALTA LA INCIDENCIA DE ESTE PADECIMIENTO, PERO NO SE HAN REALIZADO SUFICIENTES ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS EN LAS ZONAS LITIÁSICAS: VERBIGRACIA: NO SE HA ESTUDIADO LA CONSTITUCIÓN QUÍMICA DEL AGUA EN RELACIÓN CON ESTE PROBLEMA QUE PARECERÍA ENDÉMICO EN ALGUNAS ZONAS. SE ASEVERA QUE EL CLIMA CALUROSO FAVORECE LA DESHIDRATACIÓN CRÓNICA Y POR LO TANTO LA CONCENTRACIÓN DE LA ORINA CONDICIONANDO LA PRECIPITACIÓN DE CRISTALOIDES Y LA FORMACIÓN DE CÁLCULOS. NADA DE ÉSTO SE HA CONFIRMADO, SERÁ UNO O LA SUMA DE VARIOS DE ESTOS FACTORES LOS RESPONSABLES DE LA LITIÁSIS URINARIA EN ESTE GRUPO DE PACIENTES CON "LITIÁSIS IDIOPÁTICA"?

CON LOS CONOCIMIENTOS OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, SABEMOS LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS INFECCIONES CAUSADAS POR GÉRMENES UREOLÍTICOS EN

LA FORMACIÓN DE CÁLCULOS URINARIOS, ENTRE ELLOS RECONOCEMOS: EL PROTEUS, KLEPSIELLA PNEUMONIAE, AEROBÁCTER AERÓGENES, EL 77% DE LA PSEUDOMONA AEURIGINOSA Y EL 69% DE LOS ESTAFILOCOCOS DORADOS. ESTOS GÉRMENES FERMENTAN LA UREA LO QUE PRODUCE UNA ENORME CANTIDAD DE AMONÍACO Y UNA EXTREMA ALCALINIZACIÓN DE LA ORINA FAVORECIENDO LA APARICIÓN DE CÁLCULOS DE CRECIMIENTO MUY RÁPIDO CONSTITUIDOS DE FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO ASOCIADOS CON URATO AMÓNICO, FOSFATO CÁLCICO CARBONATADO O CARBONATO APATITA (1).

COMO ESTOS CÁLCULOS SE ACOMPAÑAN DE UNA MATRIZ PROTEICA IMPORTANTE, CABE PREGUNTARSE, SI ESTOS GÉRMENES UREOLÍTICOS, EN ESPECIAL EL PROTEUS, NO INTERVIENEN MEDIANTE SUS ENDOTOXINAS PLASMÁTICAS EN LA GÉNESIS DE ESTA MATRIZ. ESTAS ENDOTOXINAS AL PASAR POR EL GLOMERULO SERÍAN REABSORVIDAS Y CONCENTRADAS OCACIONANDO LA FORMACIÓN DE ANTICUERPOS HUMORALES QUE SE FIJARÍAN SOBRE LOS TEJIDOS EN PARTICULAR A NIVEL DE LA PAPILA RENAL. EN TONCES Y DE ACUERDO CON LA TEORÍA DE KING Y BOYCE, LA ACTIVIDAD MITOCONDRIAL DE LAS CÉLULAS TUBULARES PROXIMALES SE BLOQUEARÍA, OCACIONANDO LA ACUMULACIÓN DE MASAS GRANULOSAS DE MUCOPROTÉIDOS, QUE SE LIBERAN PROGRESIVAMENTE EN LA LUZ TUBULAR COMO PRECURSORES DE LA "MATRIZ ORGANICA", ESTAS MOLÉCULAS EMIGRAN EN LOS TÚBULOS COLECTORES E INVADEN PROGRESIVAMENTE LAS CAVIDADES CALICEALES Y LA PELVIS, SOBRE ESTA MATRIZ SE VA REALIZANDO PROGRESIVAMENTE LA MINERALIZACIÓN (2).

LA NUEVA TECNOLOGÍA HA VENIDO A REVOLUCIONAR EL ESTUDIO QUÍMICO CONVENCIONAL DE LOS CÁLCULOS; ACTUALMENTE SE PUEDE IDENTIFICAR LA CONSTITUCIÓN QUÍMICA DE LOS MISMOS, ASÍ COMO REALIZAR LA CUANTIFICACIÓN INDIVIDUAL DE LOS ELEMENTOS CONSTITUYENTES Y SU EXACTA LOCALIZACIÓN A NIVEL DE SU NÚCLEO Y CAPAS PERIFÉRICAS. LOS MÉTODOS UTILIZADOS COMO SON: LA DIFRACCIÓN POR RAYOS X Y LA ESPECTROFOTOMETRÍA INFRARROJA SON DE INCALCULABLE VALOR EN LA ACTUALIDAD PARA EL URÓLOGO YA QUE EL ESTUDIO INTEGRAL --

DEL PACIENTE Y LA DETERMINACIÓN EXACTA Y CUANTITATIVA DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL CÁLCULO, CONSTITUYEN LA PLATAFORMA SOBRE LA CUAL APOYAMOS NUESTRO TRATAMIENTO CLÍNICO POSTERIOR.

MATERIAL Y METODOS:

ESTE ESTUDIO SE EFECTUÓ EN LA "SALA C" DE LA UNIDAD DE UROLOGÍA Y NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DE LA S.S.A. EN DONDE Y POR LA ACTUAL ESTRUCTURACIÓN SE DEDICA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A TRATAR PROBLEMAS LITIÁSICOS.

EL ESTUDIO FUÉ REALIZADO GRACIAS A LA DECIDIDA AYUDA DEL DR. JUAN MALDONADO HERNÁNDEZ, QUIEN DIRIGIÓ AL AUTOR EN LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO.

SE ESTUDIARON 27 PACIENTES SEGÚN ORDEN DE INTERNAMIENTO, A LOS CUALES - Y SEGÚN EL PROTOCOLO PREVIAMENTE ESTABLECIDO SE LES REALIZÓ SU HISTORIA CLÍNICA COMPLETA, LLENANDO PARA EL EFECTO UN CUESTIONARIO ESPECIALMENTE ELABORADO EL MISMO QUE CONTIENE TODOS LOS PUNTOS A INVESTIGAR, ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE, RUTINARIOS Y ESPECIALIZADOS, TIPO DE TRATAMIENTO O TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS EMPLEADOS, ESTUDIO CRISTALOGRAFICO DE LOS CÁLCULOS, ETC.

QUIERO A MANERA DE EJEMPLO, PRESENTAR UN CASO ESCOGIDO ENTRE LOS 27 ESTUDIADOS, DEMOSTRANDO DE ESTA FORMA LA METODOLOGÍA QUE SE SIGUIÓ EN LA INVESTIGACIÓN DE ESTOS ENFERMOS LITIÁSICOS.

CURSO DE UROLOGIA. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
TESIS DE POST-GRADO
"INVESTIGACIONES SOBRE LITIASIS URINARIA"

UNIDAD DE UROLOGIA Y NEFROLOGIA DEL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE LA
SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

HISTORIA CLINICA

EXPEDIENTE NO: 123/78
CASO NO: 6

FECHA DE INGRESO: 27-11/78

NOMBRE: F: O: R:

EDAD: 17 AÑOS

SEXO: MASCULINO

BIOTIPO: LEPTOSOMOASTENICO

LUGAR DE PROCEDENCIA: ZUMPANGO, EDO. DE MEXICO

LUGAR DE RESIDENCIA: JILOTLINGO (DOM. DESCONOCIDO) EDO. DE MEX.

OCUPACION: ESTUDIANTE

ESTADO CIVIL: SOLTERO

ESTADO NUTRICIONAL: PESO: 48,5 Kg. TALLA: 1.60m.

DESNUTRICION: GRADO: I ()

II ()

III ()

DIETA: PROTEINAS ANIMALES: (x) HIDRATOS DE CARBONO: ()
PROTEINAS VEGETALES: () USO DE ALCALINOS: ()
LECHE Y DERIVADOS: (x) TORTILLAS DE MAIZ: (x)
ORIGEN DE AGUA DE
BEBIDA: (pozo) OBESIDAD: ()

CANTIDAD DE LIQUIDOS INGERIDOS DIARIAMENTE:

3 VASOS DE LECHE (240cc. c/v = 720 cc.)
2 PLATOS DE SOPA (300cc. c/P = 600 cc.)
4 VASOS DE AGUA (240cc. c/v = 960 cc.)
1 VASO DE REFRESCO (240cc. c/v = 240cc.)
TOTAL DE LIQUIDOS: =2,520cc.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE LITIASIS: NEG. (x) POS. ()
EN CASO DE SER POSITIVO: PARENTESCO: ()

ANTECEDENTES FAMILIARES DE GOTA: (HIPERURICEMIA):
NEGATIVO: (x) POSITIVO ()
EN CASO DE SER POSITIVO: PARENTESCO: ()

ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER:
LEUCEMIAS: ()
MIELOMAS: () NEGATIVO (x)
OTROS: ()
EN CASO DE SER POSITIVO: PARENTESCO: ()

ANTECEDENTES PERSONALES DE ALCOHOLISMO:

- ABSTEMIO: ()
BEBEDOR SOCIAL: (X)
BEBEDOR CRÓNICO: ()
BEBE HASTA EMBRIAGARSE: ()

SI ES DEL SEXO FEMENINO:

- PRESENTA UN SÍNDROME MENOPÁUSICO: ()
PRESENTA UN SÍNDROME POST MENOPÁUSICO: ()
TOMA ANTICONCEPTIVOS: ()
DE SER POSITIVO: CUÁNTOS AÑOS? O MESES? ()

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

A) PROBLEMAS INTESTINALES CRÓNICOS EN:

- INFANCIA: ()
JUVENTUD: ()
ACTUAL: ()
NEGATIVO: (X)

B) PRESENTÓ ALGUNA VEZ DESHIDRATACIÓN AGUDA REQUIRIENDO TRATAMIENTO MÉDICO: ()

HIDRATACIÓN PARENTERAL: ()

C) SE LE CONSIDERA AL PACIENTE COMO DESHIDRATADO CRÓNICO? ()

D) HA PRESENTADO ALTERACIONES ÓSEAS?, FRACTURAS? ()

- E) INMOVILIZACIÓN PROLONGADA: ()
- F) AFECCIONES ENDÓCRINAS: CUSHING ()
HIPERPARATIROIDISMO ()
- G) ALTERACIONES NEUROLÓGICAS CONOCIDAS O
DETECTABLES EN APARATO URINARIO? ()
- H) INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS EN VÍAS URINARIAS: ()
- I) ANTECEDENTES DE CÓLICO RENAL ANTERIOR: ()
- J) ELIMINACIÓN DE CÁLCULOS O ARENILLAS: ()
- K) INFECCIONES REPETIDAS LOCALIZADAS EN
VÍAS URINARIAS: ()
- L) BLENORRAGIA: POSITIVO () NEGATIVO (x)
DE SER POSITIVA: CURADA EN: DÍAS: ()
SEMANAS: ()
MESES: ()
- M) PROBLEMAS METASTÁSICOS ÓSEOS: ()

PADECIMIENTO ACTUAL

- A) TIEMPO APROXIMADO DE EVOLUCIÓN: (4 MESES)
- B) DOLOR LUMBAR: (x) DE TIPO CÓLICO (x)
DERECHO: (x)
IZQUIERDO: (x)
- IRRADIADO HACIA: GENITALES: (x)
PERINÉ: (x)
- NÚMERO DE EPISODIOS DOLOROSOS: (3)
NÁUSEA: (x)
VÓMITO: (x)

OTRA SINTOMATOLOGÍA: HEMATURIA: (x)
POLAQUIURIA: (x)
MICCIONES EN EL DÍA: (10)
MICCIONES EN LA NOCHE: (10)
ARDOR MICCIONAL: (x)
INICIAL: ()
TOTAL: (x)
TERMINAL: ()

DISMINUCIÓN DEL CALIBRE DEL CHORRO MICCIONAL: (x)
ESFUERZO MICCIONAL INICIAL: (x)
GOTEO TERMINAL: (x)
MICCIÓN EN DOS TIEMPOS (x)
CHORRO INTERRUMPIDO: (x)
RETENCIÓN AGUDA DE ORINA: (x)

ASPECTO FISICO DE LA ORINA:

COLOR: I
OLOR: NORMAL
ASPECTO: TRANSPARENTE: (x)
TURBIA: ()
PRESENCIA DE:
GRUMOS: ()
SEDIMENTOS: ()

EXPLORACION UROLOGICA:

A) PUNTOS RENALES:

COSTOVERTEBRALES: DERECHO: (x)
IZQUIERDO: (x)
COSTOMUSCULARES: DERECHO: (x)
IZQUIERDO: (x)

- B) PUNTOS URETERALES:
- | | DERECHOS | IZQUIERDOS |
|--|------------|------------|
| | SUP. (X) | SUP. (X) |
| | MED. (X) | MED. (X) |
| | INF. (X) | INF. (X) |
- C) SUCUSIÓN VESICAL: (X)
- D) FOSA RENAL DERECHA:
- | | | |
|--|----------|-------|
| | LIBRE: | (X) |
| | Ocupada: | () |
- IZQUIERDA:
- | | | |
|----------------------|----------|-------|
| | LIBRE: | (X) |
| (PALPACIÓN BIMANUAL) | Ocupada: | () |
- E) TACTO RECTAL:
- A) ESFINTER: TÓNICO
- B) ÁMPOLLA: VACÍA
- C) PRÓSTATA:
- CONSISTENCIA: NORMAL
- SUPERFICIE: NORMAL A NIVEL DE LÓBULOS
- BORDES: DELIMITABLES, LISOS
- SURCO MEDIO: AUSENTE, SE PALPA UN NÓDULO DE CONSISTENCIA PÉTREA, DE UNOS - 8 MM, DE DIÁMETRO
- MOVILIDAD: NORMAL
- DOLOR: AUMENTADO
- SOSPECHOSA DE CÁNCER: (NEGATIVO)
- CONCLUSIONES: PRÓSTATA NORMAL, CÁLCULO ENCLAVADO EN URETRA PROSTÁTICA.
- F) TACTO VAGIAL:
- A) VULVA:
- B) INTROITO:

- C) VAGINA;
- D) ÚTERO;
- E) ANEXOS;
- F) CONCLUSIONES;

G) GENITALES MASCULINOS:

- A) PENE: NORMAL
- B) PREPUCIO: NORMAL
- C) GLANDE: NORMAL
- D) MEATO: URETRAL: NORMAL
- E) EPIDÍDIMO DER: NORMAL
- F) TESTÍCULO DER: NORMAL
- G) DEFERENTE DER: NORMAL
- H) EPIDÍDIMO IZQ: NORMAL
- I) TESTÍCULO IZQ: NORMAL
- J) DEFERENTE IZQ: NORMAL
- K) CONCLUSIÓN: GENITALES NORMALES

H) INVESTIGACIÓN EN EL EXÁMEN RUTINARIO CITOQUÍMICO DE URINA:

A) DENSIDAD	(1,015)		
B) PH.	(NEUTRO)		
C) GLÓBULOS ROJOS:	ESCASOS: (X)	ABUND. ()	
D) PIOCITOS:	ESCASOS: ()	ABUND. ()	
E) LEUCOCITOS:	ESCASOS: ()	ABUND. (X)	
F) SEDIMENTO:	ESCASO: ()	ABUND. ()	
G) CELDILLAS:	ESCASAS: (X)	ABUND. ()	
H) CILINDROS:	ESCASOS: ()	ABUND. ()	
GRANULOSOS:	ESCASOS: ()	ABUND. ()	
HIALINOS:	ESCASOS: ()	ABUND. ()	

- C) VAGINA;
- D) ÚTERO;
- E) ANEXOS;
- F) CONCLUSIONES;

G) GENITALES MASCULINOS:

- A) PENE: NORMAL
- B) PREPUCIO: NORMAL
- C) GLANDE: NORMAL
- D) MEATO: URETRAL: NORMAL
- E) EPIDÍDIMO DER: NORMAL
- F) TESTÍCULO DER: NORMAL
- G) DEFERENTE DER: NORMAL
- H) EPIDÍDIMO IZQ: NORMAL
- I) TESTÍCULO IZQ: NORMAL
- J) DEFERENTE IZQ: NORMAL
- K) CONCLUSIÓN: GENITALES NORMALES

H) INVESTIGACIÓN EN EL EXÁMEN RUTINARIO CITOQUÍMICO DE ORINA:

- | | | | |
|--------------------|----------------|--------------|--|
| A) DENSIDAD | (1.015) | | |
| B) PH. | (NEUTRO) | | |
| C) GLÓBULOS ROJOS: | ESCASOS: (X) | ABUND. () | |
| D) PIOCITOS: | ESCASOS: () | ABUND. () | |
| E) LEUCOCITOS: | ESCASOS: () | ABUND. (X) | |
| F) SEDIMENTO: | ESCASO: () | ABUND. () | |
| G) CELDILLAS: | ESCASAS: (X) | ABUND. () | |
| H) CILINDROS: | ESCASOS: () | ABUND. () | |
| GRANULOSOS: | ESCASOS: () | ABUND. () | |
| HIALINOS: | ESCASOS: () | ABUND. () | |

CÉREOS:	ESCASOS: ()	ABUND. ()
HEMÁTICOS:	ESCASOS: ()	ABUND. ()
I) ALBÚMINA:	HUELLAS	
J) HEMOGLOBINA:		
K) CRISTALES:	ESCASOS: ()	ABUND. (X)
FOSFATO:	ESCASOS: ()	ABUND. ()
OXALATO:	ESCASOS: ()	ABUND. (X)
ÁCIDO ÚRICO	ESCASOS: ()	ABUND. ()
OTROS:		

I) R. DE SULKOWITZ (TRES DETERMINACIONES)

1A. MUESTRA:	18 MG.% CA. FÓSFORO	10,25g/L.
2A. MUESTRA:	20 MG.% CA. FÓSFORO	3,40g/L.
3A. MUESTRA:	18 MG.% CA. FÓSFORO	6,00g/L.

EXCRECIÓN DE ÁCIDO ÚRICO EN 24 HORAS:

1A. MUESTRA:	0,5 MG.%
2A. MUESTRA:	0,3 MG.%

ESTUDIO RUTINARIO BACTERIOLÓGICO DE LA ORINA: (NEGATIVO)

A) UROCULTIVO: GÉRMENES () ()

NO. DE COLONIAS: () ()

SENSIBLES:	RESISTENTES:
1.-	1.-
2.-	2.-
3.-	3.-
4.-	4.-
5.-	5.-
6.-	6.-
7.-	7.-
8.-	8.-

- B) SON LOS GÉRMESES DESDOBLADORES DE ÚREA O
PRODUCTORES DE UREASA: ()
BACILO PROTEO: ()
ESTAFILOCOCO DORADO: ()
KLEPSIELLA PNEUMONIAE: ()
AEROBACTER AERÓGENES: ()
PSEUDOMONA AEURIGINOSA: ()

EXAMENES DE SANGRE:

A) FÓRMULA

B) HEMOGLOBINA:

C) HEMATOCRITO:

D) V.G.M.

E) H.C.M.

F) C.M.H.G.

BIOMETRÍA HEMÁTICA:

(6.000 LEUC.)

5'420.000 G.R.)

(16.9 GR.)

(49.8%)

(0.91)

(30.8)

(34.0)

QUÍMICA SANGUÍNEA

- A) V.D.R.L.: NEGATIVO
- B) PROT. TOT. 8.1 ALB. 5.6 CA++, 9.8 MG%
- FOS. INOR. 2.9 MG% COLEST. 170 MG%
- NITR. UR. 11 MG% AC. UR. 5.3 MG%
- GLU. 18 MG% BILI. TOT. 1.9 MG%
- FOSF. ALC. 75MU/ML. DESH. LACT. 200MU/ML.
- TRAN. GLU. OXAL. 35MU/ML.
- C) CALCEMIA: (TRES DETERMINACIONES)
- 1A. MUESTRA: 9.8MG%
- 2A. MUESTRA: 11.8MG%
- 3A. MUESTRA: 11.0MG%

D) FOSFATEMIA: (TRES DETERMINACIONES)

1A. MUESTRA: 2.9mg%

2A. MUESTRA: 4.28mg%

3A. MUESTRA: 3.50mg%

UROGRAMA EXCRETOR: REPORTE:

1º DE FEBRERO DE 1978

EN LA PLACA SIMPLE SE OBSERVAN IMÁGENES CALCULOSAS EN AMBAS PELVIS RENALES, 5 MINUTOS DESPUÉS DE ADMINISTRADO EL MATERIAL DE CONTRASTE SE OBSERVA LA FUNCIÓN RENAL BILATERALMENTE DISMINUIDA; HIDRONEFRÓISIS BILATERAL; NO SE OBSERVAN TRAYECTOS URETERALES Y EN LA VEJIGA ENCLAVADO EN EL CUELLO VESICAL SE OBSERVA UN CÁLCULO DE FORMA OVOIDE DE APROXIMADAMENTE 1,5 X 1 CM. DE DIÁMETRO. EN LAS RESTANTES PLACAS SE OBSERVA MEJOR LA GRAN HIDRONEFRÓISIS BILATERAL. Y A LAS 2 HORAS Y DOS Y QUINCE MINUTOS SE VISUALIZA CLARAMENTE EL TRAYECTO URETERAL IZQUIERDO DILATADO. LA VEJIGA ES DE CAPACIDAD NORMAL.

CISTOGRAFÍA MICCIONAL:

1º DE FEBRERO DE 1978

SE CONFIRMA LA PRESENCIA DE CÁLCULO EN EL MISMO NIVEL ANTES REFERIDO; - LA CAPACIDAD VESICAL ES NORMAL Y EN LA PLACA DE VACIAMIENTO EXISTE MUY- ESCASA ORINA RESIDUAL.

URETROCISTOGRAFÍA RETRÓGADA:

7 DE FEBRERO DE 1978

AL INTRODUCIR EL MATERIAL DE CONTRASTE, SE ENCUENTRA DIFICULTAD AL PASO DE ÉSTE, VISUALIZÁNDOSE EL CÁLCULO A NIVEL DE URETRA PROSTÁTICA, LOGRANDO PASAR UNA PEQUEÑA CANTIDAD DEL MEDIO DE CONTRASTE HACIA LA VEJIGA.

PIELOGRAFÍA ASCENDENTE:

NO SE REALIZÓ, POR LA IMPOSIBILIDAD DESCRITA ANTERIORMENTE.

TIPO DE LITIASIS:

RENAL:	PARÉNQUIMA:	()
	PÉLVIS:	(x)
	DERECHA:	(x)
	IZQUIERDA:	(x)
	BILATERAL:	(x)
URETERAL:	DERECHO:	()
	IZQUIERDO:	()
	TERCIO SUPERIOR:	()
	TERCIO MEDIO:	()
	TERCIO INFERIOR:	()
VESICAL:		()
URETRAL		(x)
VESICO URETRAL:		()

TIPO DE CALCULO:

	UNICO:	()
	MÚLTIPLES:	(x)
	CORALIFORMES:	()
PRODUCE OBSTRUCCIÓN:		(x)
PRODUCE DILATACIÓN DE CAVIDADES:		(x)

TRATAMIENTO SEGUIDO EN EL PACIENTE:

- A) ELIMINACIÓN ESPONTÁNEA: ()
B) MANIPULACIÓN INSTRUMENTAL: ()
C) CIRUGÍA ABIERTA: (X)

TIPO DE OPERACION REALIZADA:

FECHA: 16 DE MARZO DE 1978

UTILIZANDO BENIQUÉ SE INTRODUJO EL CÁLCULO HACIA VEJIGA EXTRAYÉNDOLO POR CISTOLITOTOMÍA.

VÍA DE ABORDAJE: SUPRAPÚBICA
TIPO DE INCISIÓN UTILIZADA: PFANNENSTIEL
COMPLICACIONES INTRA O POST OPERATORIAS: NINGUNA

EXAMEN CRISTALOGRAFICO DEL CALCULO:

REPORTE:

EL ESPÉCIMEN ESTÁ CONSTITUIDO POR UN CÁLCULO ÚNICO, SEMI-OVOIDAL Y UNOS PEQUEÑOS FRAGMENTOS. LA DIMENSIÓN ES DE 8x7x7MM. EL PESO TOTAL ES DE 478MG.

EL CÁLCULO Y LOS FRAGMENTOS SEPARADOS TIENEN UN CUERPO DE SIMILAR COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA, COMPUESTOS DE AGREGADOS MICRO CRISTALINOS-QUE HAN DESARROLLADO CRISTALES OCTAEDRALES DE OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO.

PRINCIPALES COMPONENTES DEL CALCULO:

NOMBRE QUÍMICO:	FÓRMULA:	PORCENTAJE:
OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO	$\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	100%

UROGRAMA DE CONTROL:

REPORTE:

LAS ALTERACIONES RENALES DESCRITAS, URETRA PERMEABLE.

FECHA DE ALTA DEL PACIENTE:

PACIENTE DADO DE ALTA EL DÍA 29 DE MARZO DE 1978, DEBIENDO REINTERNARSE LUEGO DE 15 DÍAS PARA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA LITIÁISIS RENAL BL LATERAL, ASÍ COMO PARA SU VALORACIÓN ENDOCRINOLÓGICA.

DIAS DE HOSPITALIZACION DEL PACIENTE: 30 DÍAS

FIRMA DEL MEDICO

PACIENTE QUE DEBÍA REINGRESAR LUEGO DE 15 DÍAS DE SU ALTA, PERO POR SENTIRSE PRACTICAMENTE ASINTOMÁTICO NO ACUDE A ESTE SERVICIO, SINO 3 MESES DESPUÉS DE SU PRIMERA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA (CISTOLITOTOMÍA), EN DONDE SE LE REALIZA UROGRAFÍA EXCRETORA DE CONTROL LA MISMA QUE REPORTA:

EN LA PLACA SIMPLE SE OBSERVAN 6 VERTÉBRAS LUMBARES; LIGERA ESCOLIOSIS DE CONCAVIDAD IZQUIERDA A ESTE MISMO NIVEL. DISCRETA ESPINA BÍFIDA. - LA PRESENCIA DE 7 CÁLCULOS DE DIFERENTES TAMAÑOS EN CAVIDADES RENALES - DERECHAS Y UNO DE MAYOR TAMAÑO EN LA PELVIS IZQUIERDA. CINCO MINUTOS - DESPUÉS DE APLICADO EL MATERIAL DE CONTRASTE SE OBSERVAN LAS SILUETAS - RENALES MUY AUMENTADAS DE TAMAÑO CON ACENTUACIÓN DE LA HIDRONEFROSIS - CON RESPECTO A SU UROGRAFÍA ANTERIOR. A LOS 60 MINUTOS OBSERVAMOS MUY DILATADO EL TERCIO DISTAL DEL URETER IZQUIERDO, NO SE VISUALIZA EL DERECHO, EXISTE MATERIAL DE CONTRASTE EN VEJIGA.

SE TOMARON PLACAS TARDIAS; EN LA ÚLTIMA Y QUE CORRESPONDE A LOS 105 MINUTOS, SE ENCUENTRA AÚN GRAN CANTIDAD DE SUBSTANCIA RADIOOPACA EN CAVIDADES RENALES, EN ESTA PLACA SE OBSERVA CON MÁS CLARIDAD LA HIDRONEFROSIS, MÁS ACENTUADA AL LADO DERECHO.

EL PACIENTE FUÉ INTERNADO EN ESTE SERVICIO CON FECHA: 23 DE JULIO DE 1978. EN DONDE SE REALIZA UN EXHAUSTIVO ESTUDIO, TRATANDO DE DETECTAR ALTERACIÓN ENDOCRINOLÓGICA O METABÓLICA, REALIZÁNDOSE LOS SIGUIENTES EXÁMENES:

EXCRECIÓN DE ACIDO URICO EN ORINA DE 24 HORAS.

	VOLUMEN	ACIDO URICO
27/IX/78	1.050cc.	0,7 MG%
28/IX/78	500cc.	0,3 MG%
29/IX/78	530cc.	0,5 MG%

CALCIO Y FOSFORO EN ORINA DE 24 HORAS

	VOLUMEN	CALCIO	FOSFORO
28/VIII/78	1.150cc.	20 MG%	10,25 G/L
14/ IX/78	1.200cc.	17 MG%	4,00 G/L
20/ IX/78	5.000cc.	16 MG%	3,35 G/L
27/ IX/78	1.450cc.	25 MG%	14,00 G/L
28/ IX/78	2.450cc.	5 MG%	5,75 G/L

EXAMEN GENERAL DE ORINA:

	COLOR	DENS.	PH	ALB.	HEM.	SEDIMENTO
29/VIII/78	1	1.020	Ac.	1.44	++	HEMATIES, LEUC
27/ IX/78	1	1.025	Ac.	1.00	-	CELD, LEUC. C. OXAL
2/ X/78	2	1.012	Ac.	-	+	HEM. Y NUMER. LEUC.

QUIMICA SANGUINEA:

	NITROGENO UR.	GLUCOSA	Ac. URICO	CREATININA
28/VIII/78	13	121	5.1	1.0
27/ IX/78	16	120	6.1	1.0
28/ IX/78	16	114	6.5	1.0

BIOMETRIA HEMATICA:

	HTO:	Hb.	VSG.	LEUCO.	LINF.	MON.	NEUT.	EO.	Bas.
29/VIII/78	48	16.9	29	12.100	12	5	80	3	0
28/ IX/78	52	18.5	-	10.300	22	4	72	2	0

UROCULTIVO Y ANTIBIOGRAMA

28/VIII/78 HUBO DESARROLLO DE ESCHERICHIA COLI. MÁS DE 100,000 COLONIAS POR CC.

SENSIBLES A: CLORANFENCÓL S
 GENTAMICINA SS
 AMIKACINA S
 DICLOXACILINA S

DETERMINACIONES DIVERSAS:

	FOSF. ALC.	FOSF. ACID.	FOSFATEMIA	CALCEMIA
27/IX/78	20 U.B.	10,5 U.B.	5 MG%	10,2 MG%
28/IX/78	20 U.B.	10,5 U.B.	4,70 MG%	9,8 MG%
29/IX/78	28 U.B.	11,5 U.B.	4,02 MG%	9,4 MG%
5/ X/78	28 U.B.	13,0 U.B.	4,12 MG%	9,9 MG%
16/ X/78	28 U.B.	2,5 U.B.	3,50 MG%	11,0 MG%

DETERMINACION DE PARATHORMONA:

11/X/78

1A. MUESTRA PARATHORMONA: 4,8 MICROLITOS EQUIVALENTES /ML.
2A. MUESTRA PARATHORMONA: 5,0 MICROLITOS EQUIVALENTES /ML.
3A. MUESTRA PARATHORMONA: 3,1 MICROLITOS EQUIVALENTES /ML.

LUEGO DE HABER REALIZADO ESTA SERIE DE ESTUDIOS ESPECIALIZADOS, SE DES-
CARTÓ LA POSIBILIDAD DE UNA ALTERACIÓN METABÓLICA O ENDOCRINOLÓGICA.

EL DÍA 14/IX/78, SE REALIZA ARTERIOGRAFÍA BILATERAL RENAL Y NEFROTOMO-
GRAFÍA, POR TÉCNICA FEMORAL.

EL DÍA 22/IX/78, FUÉ SOMETIDO A CIRUGÍA PRACTICÁNDOSELE PIELOLITOTOMÍA
CON PLASTIA DE UNIÓN URETERO PIÉLICA DERECHA Y PIELOLITOTOMÍA IZQUIER-
DA,

EL TIPO DE INCISIÓN UTILIZADA FUÉ: SUPRA E INFRAUBILICAL MEDIA (VÍA -
TRANSPERITONEAL).

EL DÍA 26/IX/78, SE RECIBE EL REPORTE ANATOMOPATOLÓGICO Nro.B.78-8067.

DESCRIPCION MICROSCOPICA

EN LOS CORTES OBSERVAMOS HIPERTROFIA DE LAS FIBRAS MUSCULARES DEL URÉ-
TER. LA PELVICILLA MUESTRA METAPLASIA EPIDERMÓIDE CON HIPERPLASIA DE-
LAS FIBRAS MUSCULARES E INFILTRADO INFLAMATORIO CRÓNICO FOCAL.

DIAGNOSTICO:

PIELITIS AGUDA Y CRÓNICA INESPECÍFICA CON METAPLASIA EPIDERMÓIDE.
HIPERTROFIA MUSCULAR FOCAL DEL URÉTER.

EL DÍA 10/X/78 SE LE REALIZA PIELOGRAFÍA POR SONDA DE NEFROSTOMÍA DERE-
CHA DEMOSTRÁNDOSE LA PERMEABILIDAD DE LA PLASTIA REALIZADA.

EL DÍA 7/XI/78 SE REALIZA UROGRAFÍA EXCRETORA DE CONTROL.

SE LE DA DE ALTA EL DÍA 8/XI/78.

DIAGNOSTICOS FINALES:

LITIASIS RENAL BILATERAL

LITIASIS URETRAL POSTERIOR

ESTENÓSIS PIELOURETERAL DERECHA

HIDRONEFROSIS DERECHA

URETEROHIDRONEFROSIS IZQUIERDA

PIELITIS AGUDA Y CRÓNICA

HIPERCALCIURIA NORMOCALCÉMICA



U. E. 1-11-78
SIMPLE DE ADIXOMEN



U.E. 1-11-78
10 MINUTOS



U.E. 1-11-78
2 HORAS



1-11-78
SIMPLE DE PELVIS



URETROCISTOGRAFIA
1-11-78



U.E. 8-VI-78
2 HORAS



PIELOGRAFÍA POR SONDA DE NEFROSTOMÍA.
7-X-73 (16 DÍAS POST-OPERAT.)



U.E. (19 DÍAS POST-OPERAT.)
10-X-76 SIMPLE DE ABDÓMEN



U.E. (19 DÍAS POST-OPERAT.)
10-X-73 30 MINUTOS



PIELOGRAFÍA ASC. DER.
10-X-76 (15 DÍAS POST-OPERAT.)

LOUIS C. HERRING & CO.

Analytical and Consulting Chemists
2501 South Orange Ave.
ORLANDO, FLORIDA 32806

Date 12 December 1978

Laboratory Mark: v

Date Received: 11 December 1978

For: Dr. Medina

Mexico City, Mex.

Patient's Name:

Report of
Crystallographic Examination of Urinary Calculi

Specimen consists of a single, semi-ovoidal calculus, and a detached fragment. The dimension of the calculus is 8x7x7 mm. The total weight of the calculus and detached fragment is 478 mg.

Calculus and detached fragment are both of similar composition and structure and are composed of aggregates of microcrystalline to well developed octahedral crystals of calcium oxalate dihydrate.

Respectfully Submitted,
LOUIS C. HERRING & CO.

by

Herbert E. Kellberg, Ph.D.

js/hh

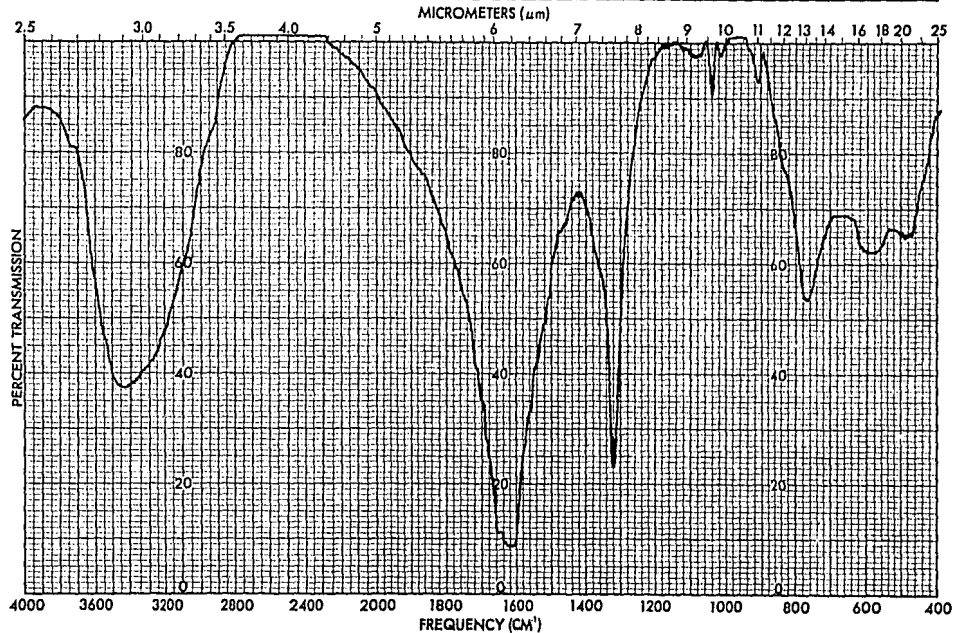
PRINCIPAL STONE COMPONENTS

Chemical Name	Formula	Mineralogical Name	Approximate Percentage
Calcium Oxalate Monohydrate	$\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Whewellite	
Calcium Oxalate Dihydrate	$\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Weddellite	100%
Magnesium Ammonium Phosphate Hexahydrate	$\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	Struvite	
Carbonate-Apatite	$\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$	Carbonate Apatite	
Hydroxyl-Apatite	$\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$	Hydroxyl Apatite	
Calcium Hydrogen Phosphate Dihydrate	$\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Brushite	
Uric Acid	$\text{C}_5\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_6$		
Cystine	$\text{SCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$		
Sodium Acid Urate	$\text{NaH}_2\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_7 \cdot \text{N}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$		
Tricalcium Phosphate	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	Whitlockite	
Ammonium Acid Urate	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_7 \cdot \text{N}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$		

NO. 007-1493

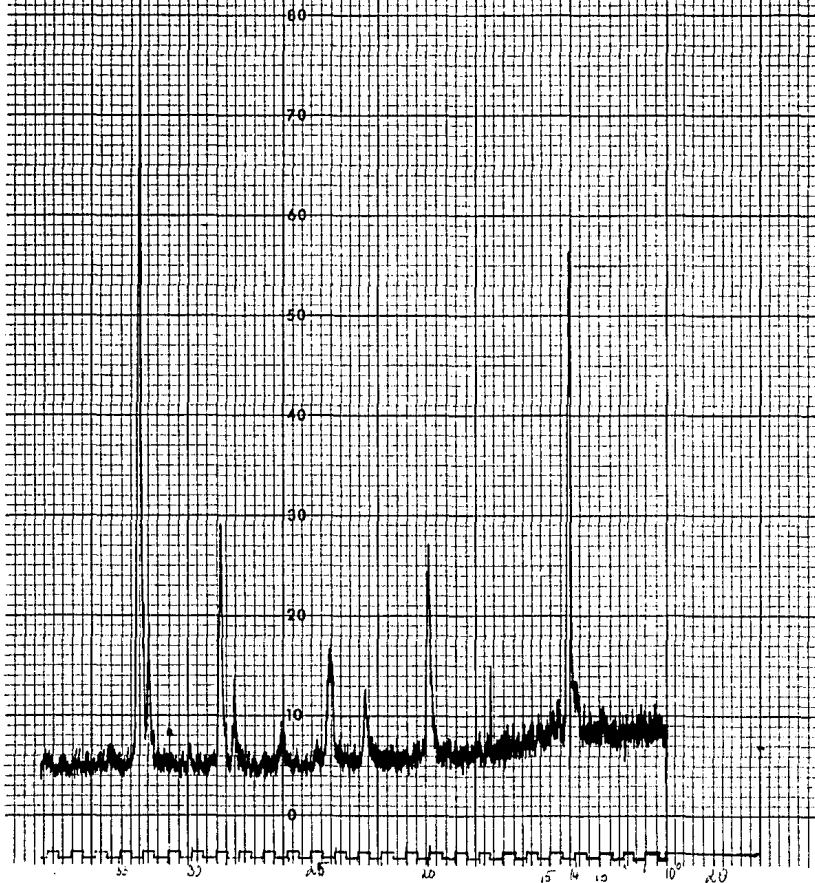
LOUIS C. HERRING & CO.

CONCENTRATION <u>190</u>	SCAN MODE	ACCY. <input type="checkbox"/>	SURVEY <input checked="" type="checkbox"/>	SPECTRUM NO. _____
THICKNESS <u>normal</u>		HI ENERGY <input type="checkbox"/>	CAL. <input type="checkbox"/>	SAMPLE _____
PHASE <u>solid - KBr pellet.</u>		RESOLUTION <input type="checkbox"/>		
REMARKS <u>Calcium Oxalate Dihydrate</u>	OPERATOR <u>HEH</u>	DATE <u>11/29/78</u>		ORIGIN <u>Dr. Medina</u>



100

SAMPLE	DATE 11/29/78
CONCENTRATION	5.5 mg/ml
DR. HADWA	CELL 2110
PHASE 006/01	35KV, 10 mA

Cu K α 

RESULTADOS

LISTA DE LOS PACIENTES QUE ENTRARON EN ESTE ESTUDIO,
CONSIGNADOS POR EDAD, SEXO, PROFESION, BIOTIPO, LUGAR
DE NACIMIENTO, LUGAR DE RESIDENCIA Y ESTADO CIVIL

EDAD	SEXO	PROFESION	BIOTIPO	NACIMI.	RÉSID.	E. CIVIL	
1.-	82	M	AGRICULTOR	P	MORELOS	MORELOS	VIUDO
2.-	46	F	COMERCIANTE	P	PUEBLA	EDO. MEX.	CASADA
3.-	39	M	COMERCIANTE	P	VERACRUZ	VERACRUZ	CASADO
4.-	58	M	AGRICULTOR	L	HIDALGO	HIDALGO	SOLTERO
5.-	66	F	QUEHACERES D.	L	MORELOS	MORELOS	VIUDA
6.-	17	M	ESTUDIANTE	L	EDO. MEX.	EDO. MEX.	SOLTERO
7.-	23	F	QUEHACERES D.	F	D. FEDERAL	D. FEDERAL	CASADA
8.-	50	M	AGRICULTOR	F	GUERRERO	GUERRERO	CASADO
9.-	26	M	AGRICULTOR	L	GUERRERO	D. FEDERAL	CASADO
10.-	20	F	COSTURERA	P	D. FEDERAL	D. FEDERAL	SOLTERA
11.-	27	M	CHOFER	L	D. FEDERAL	D. FEDERAL	CASADO
12.-	70	M	AGRICULTOR	P	EDO. MEX.	EDO. MEX.	CASADO
13.-	48	F	QUEHACERES D.	P	EDO. MEX.	EDO. MEX.	CASADA
14.-	68	M	COMERCIANTE	P	EDO. MEX.	D. FEDERAL	VIUDO
15.-	25	F	QUEHACERES D.	P	GUERRERO	GUERRERO	CASADA
16.-	57	F	QUEHACERES D.	L	GUANAJUATO	D. FEDERAL	CASADA
17.-	34	F	QUEHACERES D.	P	TAMAULIPAS	TAMAULIPAS	SOLTERA
18.-	59	F	QUEHACERES D.	L	EDO. MEX.	EDO. MEX.	VIUDA
19.-	18	M	AGRICULTOR	P	MORELOS	MORELOS	SOLTERO
20.-	22	M	ENFERMERO	P	D. FEDERAL	D. FEDERAL	SOLTERO
21.-	25	F	AUX. TEC. RAY. X	L	CHIAPAS	CHIAPAS	CASADA
22.-	33	M	MECAN. AUTOM.	A	D. FEDERAL	D. FEDERAL	CASADO

CONTINÚA . . .

EDAD	SEXO	PROFESION	BIOTIPO	NACIMI.	RESID:	E. CIVIL	
23.-	78	M	AGRICULTOR	P	GUERRERO	GUERRERO	VIUDO
24.-	57	M	ALBAÑIL	P	HIDALGO	D. FEDERAL	CASADO
25.-	53	M	AGRICULTOR	P	MORELOS	MORELOS	CASADO
26.-	58	M	AGRICULTOR	L	HIDALGO	HIDALGO	DIVORCIADO
27.-	32	M	AGRICULTOR	L	GUANAJUATO	GUANAJUATO	CASADO

CUADRO No. 1

EDAD:

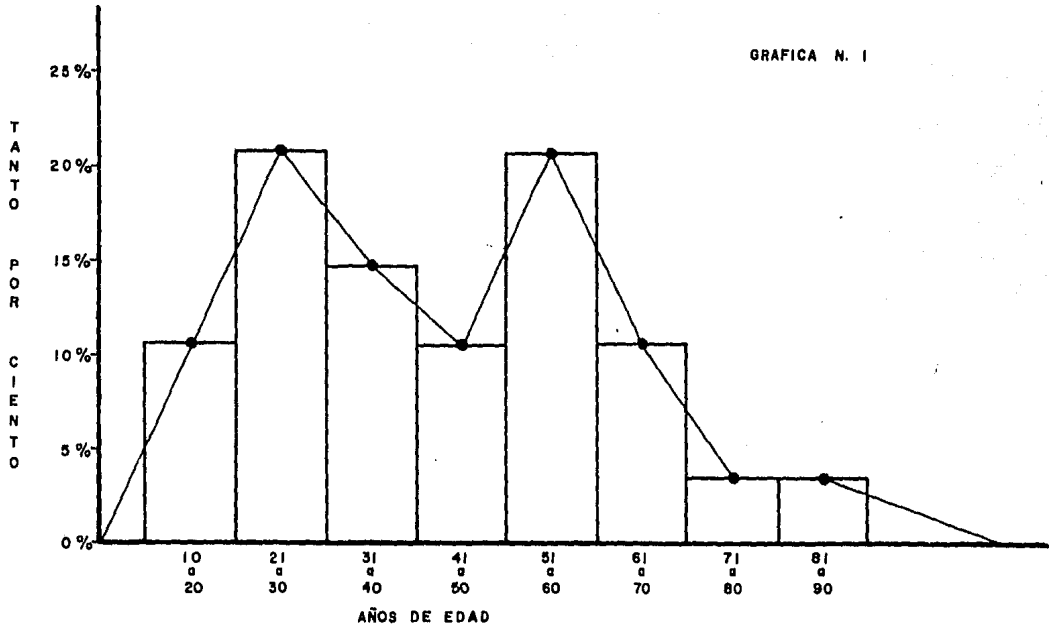
COMO SE PUEDE VER EN EL ESQUEMA DE LA PÁGINA ANTERIOR, EL PACIENTE DE MENOR EDAD TIENE 17 AÑOS, Y EL DE MAYOR EDAD 82.

LA EDAD PROMEDIO FUÉ: DE 44 AÑOS; DISTRIBUYÉNDOSE LA INCIDENCIA DE ACUERDO AL SIGUIENTE ESQUEMA:

DE 10 A 20 AÑOS:	11.11%
DE 21 A 30 AÑOS:	22.22%
DE 31 A 40 AÑOS:	14.83%
DE 41 A 50 AÑOS:	11.11%
DE 51 A 60 AÑOS:	22.22%
DE 61 A 70 AÑOS:	11.11%
DE 71 A 80 AÑOS:	3.70%
DE 81 A 90 AÑOS:	3.70%

(GRÁFICA No. 1)

GRAFICA N. 1



INCIDENCIA DE LITIASIS EN RELACION CON LA EDAD

COMO SE APRECIA EN LA GRÁFICA LA CURVA MÁS ELEVADA QUE CORRESPONDE A LA MAYOR INCIDENCIA POR EDADES SE ENCUENTRA ENTRE LOS 21 A 30 AÑOS, VOLVIENDO A ELEVARSE DE LOS 51 A 60 AÑOS, PARA DECRECER EN LA MAYORÍA DE EDAD.

SEXO:

LA INCIDENCIA POR SEXO FUÉ MAYOR PARA LOS HOMBRES, YA QUE 17 PACIENTES FUERON DEL SEXO MASCULINO Y 10 DEL FEMENINO:

MASCULINO:	62.96%
FEMENINO:	37.04%

(GRÁFICA No. 2)

OCUPACION:

COMO SE DEMUESTRA EN EL CUADRO No. 1, EXISTE UN FRANCO PREDOMINIO DE LOS PACIENTES QUE LABORAN EN EL CAMPO (AGRICULTORES) Y EN LAS AMAS DE CASA DEDICADAS A LOS QUEHACERES DEL HOGAR SOBRE LAS DEMÁS OCUPACIONES.

BIOTIPO:

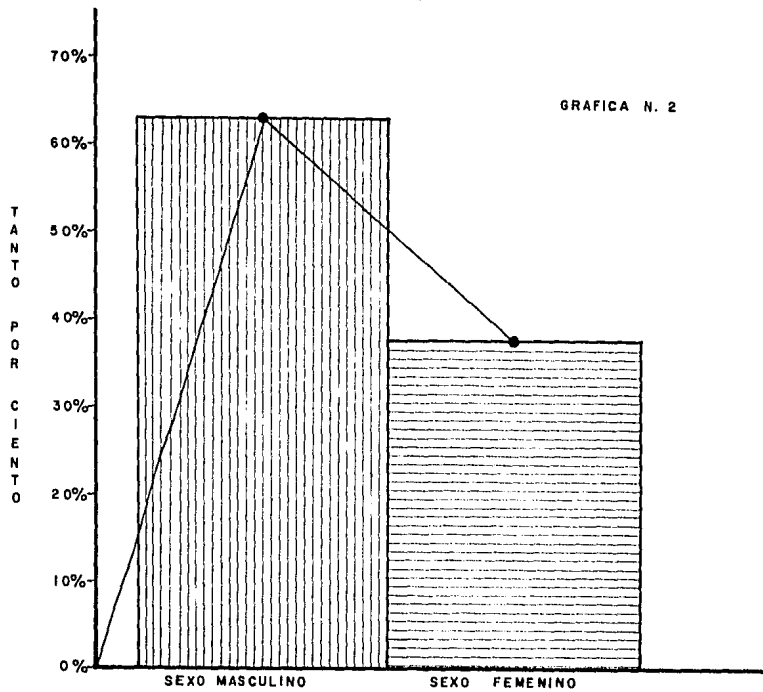
SEGÚN LA CLASIFICACIÓN PSÍCOTÍPICA DE KRESHMER, EL PREDOMINIO FUÉ PARA LOS PACIENTES DEL BIOTIPO PÍCNICO, CON UN 55,55%, SOBRE EL LEPTOSOMODAS-TÉNICO 40,74%, Y EL ATLÉTICO 3,71%.

LUGAR DE ORIGEN:

EN LA INVESTIGACIÓN SE DEMOSTRÓ EL PREDOMINIO DE ESTA PATOLOGÍA DE ACUERDO AL ORIGEN DE LOS PACIENTES EN RELACIÓN CON LOS DIFERENTES ESTADOS DE LA REPÚBLICA, Y EN EL ORDEN SIGUIENTE:

DISTRITO FEDERAL	5 CASOS
ESTADO DE MÉXICO	5 CASOS
GUERRERO	4 CASOS
MORELOS	4 CASOS
HIDALGO	3 CASOS
GUANAJUATO	2 CASOS
CHIAPAS	1 CASO
PUEBLA	1 CASO
TAMAULIPAS	1 CASO
VERACRUZ	1 CASO

SE CONCLUYE QUE LA MAYORÍA DE CASOS PROCEDIERON DEL DISTRITO FEDERAL, -
ESTADO DE MÉXICO, GUERRERO, MORELOS E HIDALGO.



GRAFICA N. 2

INCIDENCIA DE LITIASIS EN RELACION CON EL SEXO

CUADRO QUE INFORMA LA CANTIDAD DE LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS
TIPO DE ALIMENTACION QUE PREDOMINA Y PROCEDENCIA DEL AGUA

CANT. LIQUID. CC.	DIETA PREDOMINANTE	ORÍGEN DE AGUA ING.
1.- 1,320 cc.	PROTEÍNAS VEG. Y ANIM. E HID. CARB.	RÍO
2.- 2,540 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POTABLE
3.- 1,540 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POTABLE
4.- 2,240 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	VERTIENTE
5.- 1,020 cc.	PROTEÍNAS ANIMALES E HID. CARB.	POTABLE
6.- 2,500 cc.	PROTEÍNAS ANIMALES E HID. CARB.	POZO (LECHE 500cc)
7.- 2,540 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POTABLE (OBESIDAD)
8.- 2,570 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POZO
9.- 1,260 cc.	HIDRATOS DE CARBONO	RÍO
10.- 1,000 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POTABLE
11.- 4,840 cc.	PROTEÍNAS ANIMALES E HID. CARB.	POTABLE
12.- 1,540 cc.	PROTEÍNAS ANIM. Y VEG. E HID. CARB.	POZO
13.- 1,500 cc.	PROTEÍNAS ANIMALES E HID. CARB.	POTABLE (LECHE, DER)
14.- 2,000 cc.	HIDRATOS CARB.	POTABLE
15.- 3,540 cc.	PROTEÍNAS ANIMALES E HID. CARB.	POTABLE (LECHE)
16.- 1,540 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POTABLE
17.- 2,300 cc.	PROTEÍNAS ANIM.	POTABLE (LECHE)
18.- 960 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	VERTIENTE
19.- 1,000 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POZO
20.- 960 cc.	PROTEÍNAS VEG. ANIM. E HID. CARB.	POTABLE
21.- 1,500 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POTABLE
22.- 4,200 cc.	PROTEÍNAS ANIM. E HID. CARB.	POTABLE
23.- 1,540 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POZO

CONTINUA . . .

CANT. LIQUID. CC.	DIETA PREDOMINANTE	ORÍGEN DE AGUA ING.
24.- 2,600 cc.	PROTEÍNAS VEG. ANIM E HID. CARB.	POTABLE
25.- 2,540 cc.	HIDRATOS DE CARBONO	POTABLE (OBESI)
26.- 1,560 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	RÍO
27.- 1,780 cc.	PROTEÍNAS VEG. E HID. CARB.	POZO

CUADRO No. 2

COMO SE OBSERVA EN EL CUADRO No. 2, LA INGESTA DIARIA DE LÍQUIDOS, TOMANDO EN CUENTA LOS ALIMENTOS, COMO TÉ O LECHE, SOPAS O CONSOMÉS Y EL AGUA FRESCA O REFRESCOS ENTRE COMIDAS, FUERON TABULADOS DE ACUERDO A LA APROXIMACIÓN EN CC. SEGÚN LOS DATOS PROPORCIONADOS POR EL PACIENTE (UN VASO SE CALCULÓ EN 240 CC., UN PLATO DE LÍQUIDO EN 300 CC., UN REFRESCO MEDIANO EN 360 CC.)

GRÁFICA No.3

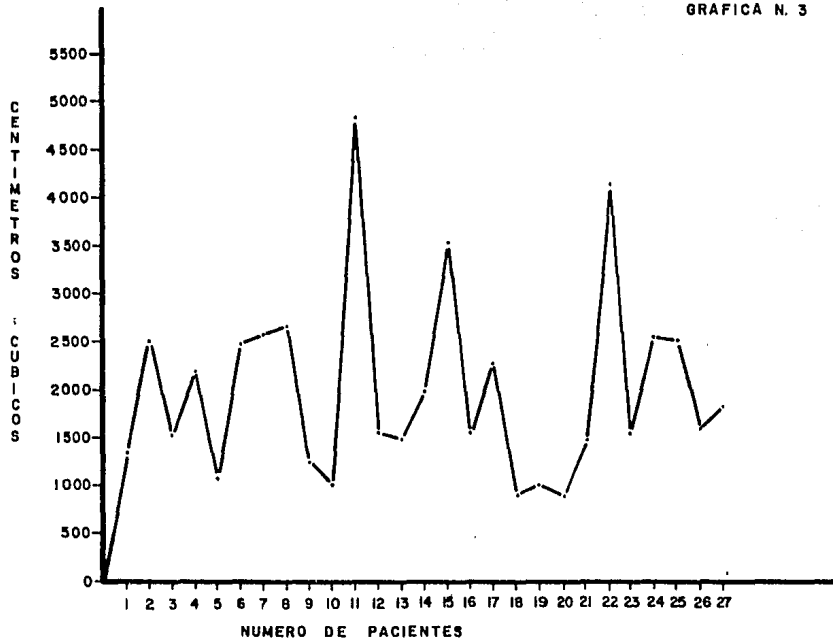
DIETA:

INVESTIGANDO SOBRE EL TIPO DE ALIMENTACIÓN QUE PREDOMINA, DE ESTOS PACIENTES OBTUVIMOS LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

DIETA CON PREDOMINIO DE:

PROT. VEG. PROTE. ANIM., E HID. DE CARB.	4 PAC. EQUIVALE A 14,81%
PROT. VEG. E HIDRATOS DE CARBONO	13 PAC. EQUIVALE A 48,15%
PROT. ANIM. E HIDRATOS DE CARBONO	6 PAC. EQUIVALE A 22,22%

GRAFICA N. 3



CANTIDAD DE LIQUIDOS INGERIDOS DIARIAMENTE
POR CADA PACIENTE

HIDRATOS DE CARBONO:	3 PAC. EQUIVALE A 11.11%
PROTEÍNAS ANIMALES	1 PAC. EQUIVALE A 3.71%

AQUÍ CABE ANOTAR QUE EL 96% DE LOS PACIENTES INGIEREN TORTILLAS DE MAÍZ. SOLAMENTE 4 PACIENTES O SEA EL 14.80% CONSUMÍAN LECHE POR ENCIMA DE LOS 500CC. DOS PACIENTES PRESENTABAN OBESIDAD.

GRÁFICA No. 4

AGUA:

LA PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA CONSUMIDA POR LOS PACIENTES LITIÁSICOS DE ESTE ESTUDIO ARROJÓ LOS SIGUIENTES DATOS:

AGUA DE RÍO:	3 PACIENTES, EQUIVALENTES AL 11.11%
AGUA POTABLE:	16 PACIENTES, EQUIVALENTES AL 59.26%
AGUA VERTIENTE:	2 PACIENTES, EQUIVALENTES AL 7.41%
AGUA DE POZO:	6 PACIENTES, EQUIVALENTES AL 22.22%

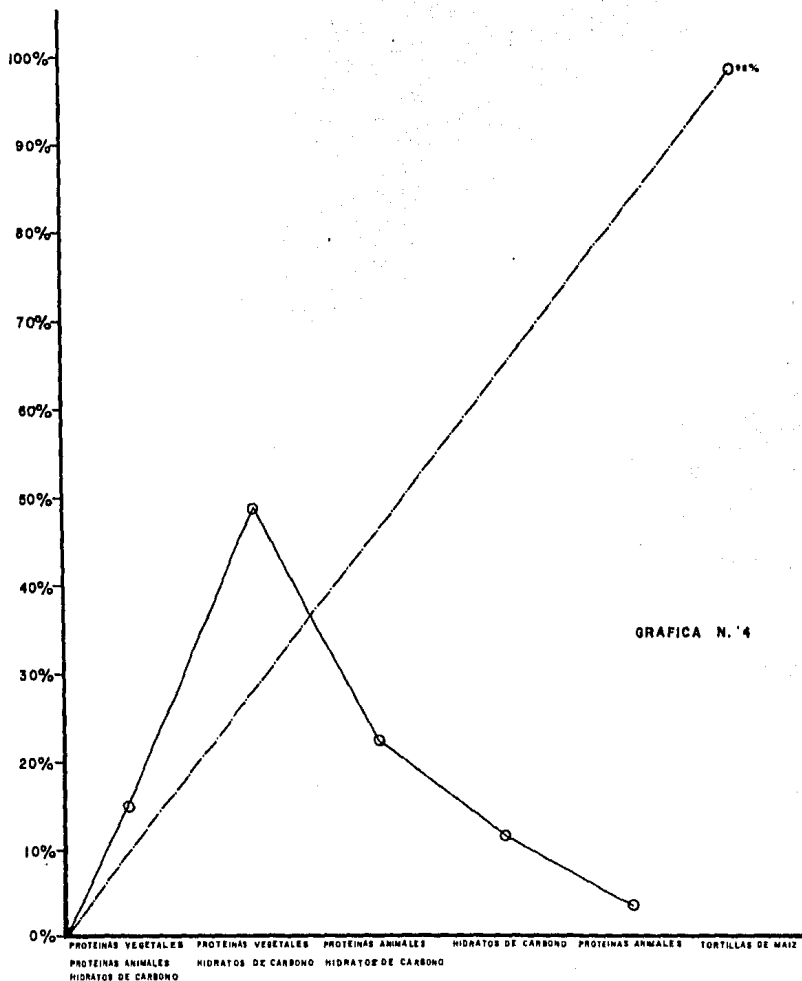
GRÁFICA No. 5

ANTECEDENTES FAMILIARES DE LITIASIS:

NINGUNO DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS TUVO ANTECEDENTES FAMILIARES DE LITIASIS.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE GOTA:

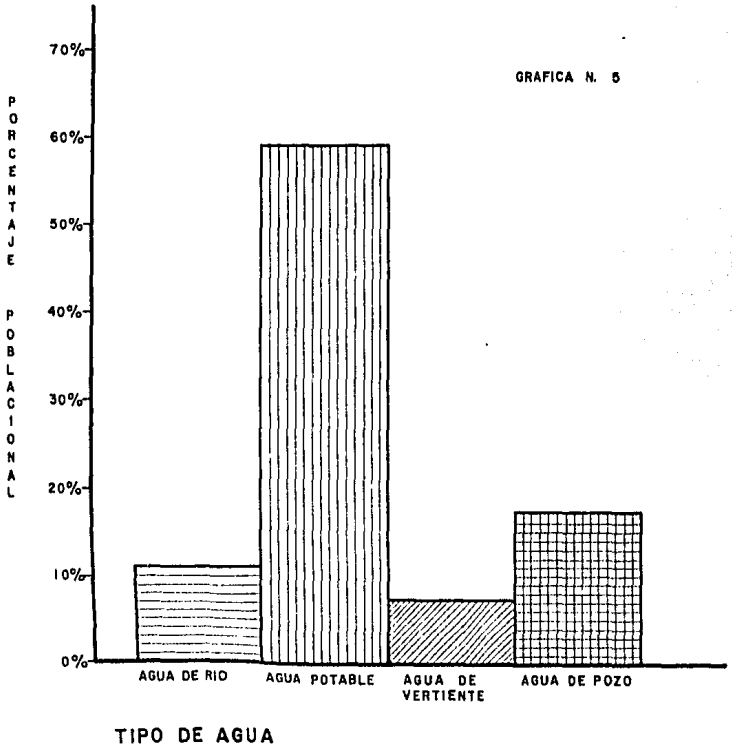
DOS PRESENTARON ANTECEDENTES: EL PACIENTE No. 4, FUÉ POSITIVO POR SU ABUELO PATERNO Y EL No. 17 POSITIVO POR SU PADRE.



GRAFICA N. 4

TIPO DE DIETA INGERIDA HABITUALMENTE

GRAFICA N. 5



ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER:

TAMPOCO EXISTIÓ UNA EVIDENCIA FAMILIAR EN NINGUNO DE LOS PACIENTES - ESTUDIADOS.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE HIPERPARATIROIDISMO:

NEGATIVO PARA TODOS LOS PACIENTES.

ALCOHOLISMO:

ESTE PUNTO REVISTE ESPECIAL INTERÉS POR LA INCIDENCIA ELEVADA DE ALCOHOLISMO, DE MANERA ESPECIAL EN LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL HOSPITAL GENERAL.

SE CLASIFICARON A LOS PACIENTES EN TRES GRUPOS, CON ANTECEDENTES:

NEGATIVOS O ABSTEMIOS.

BEBEDORES SOCIALES:

LOS QUE INGIEREN BEBIDAS ALCOHÓLICAS - HASTA UNA VEZ POR SEMANA LLEGANDO A LA EMBRIAGUEZ O NO Y POR UN SÓLO DÍA A LA VEZ.

BEBEDOR CRÓNICO:

LOS QUE INGIEREN BEBIDAS ALCOHÓLICAS - POR DOS O MÁS DÍAS A LA VEZ, POR DOS - VECES O MÁS A LA SEMANA LLEGANDO A LA EMBRIAGUEZ.

CLASIFICACIÓN UN TANTO ARBITRARIA Y SUBJETIVA UTILIZADA EN ESTA INVESTIGACIÓN; LA MISMA QUE DEMOSTRÓ LO SIGUIENTE:

EN EL TOTAL DE LA POBLACIÓN, SE ENCONTRÓ 10 PACIENTES ABSTEMIOS, - - EQUIVALENTES AL 37.04%.

BEBEDORES SOCIALES 8, EQUIVALENTES AL 29,63%; BEBEDORES CRÓNICOS 9, -
DÁNDONOS UN EQUIVALENTE DEL 33,33%.

EN VISTA DE LA MAYOR FRECUENCIA EN EL SEXO MASCULINO QUE EN EL FEMENI-
NO, NOS PERMITIMOS SACAR LA INCIDENCIA POR GRUPOS.

ENCONTRANDO LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

CLASIFICACION	MASCULINO	FEMENINO
ABSTEMIOS	17,65%	70,00%
BEBEDORES SOCIALES	35,29%	20,00%
BEBEDORES CRÓNICOS	47,06%	10,00%

GRÁFICA No. 6

ALTERACIONES HORMONALES:

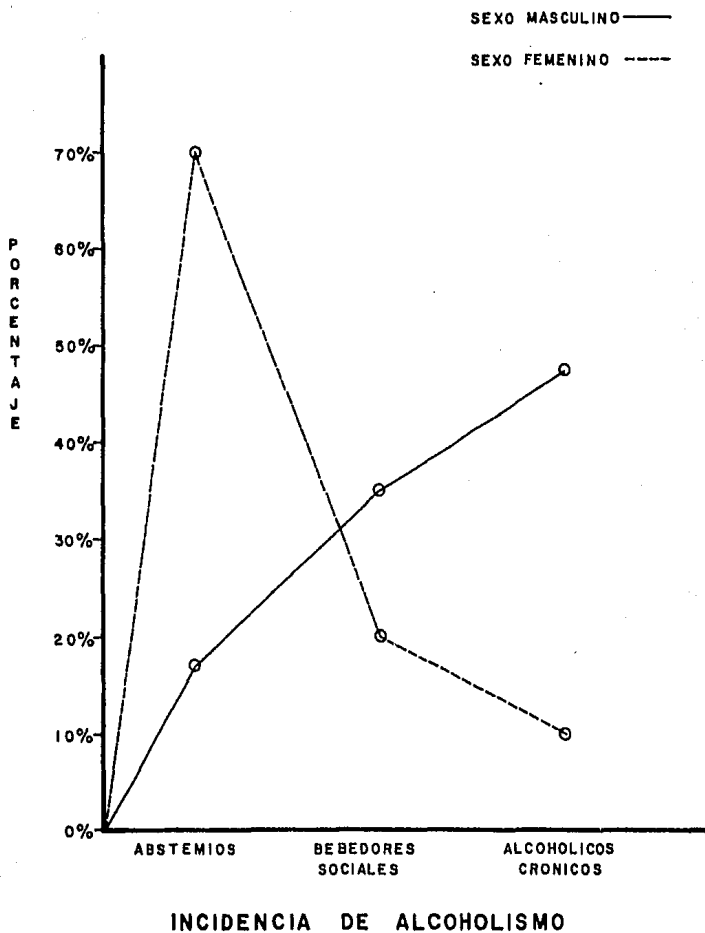
FUERON INVESTIGADOS EN LAS MUJERES DE ESTE ESTUDIO TOMANDO EN CUENTA -
SI PRESENTAN SÍNDROME MENOPÁUSICO O POST-MENOPÁUSICO; IGUALMENTE SI -
INGIEREN TABLETAS ANTICONCEPTIVAS O NO.

RESULTADOS:	NÚMERO	PORCENTAJE
PACIENTES CON SÍNDROME MENOPÁUSICO	1	10%
PACIENTES CON SÍNDROME POST-MENOPÁUSICO	4	40%
PACIENTES QUE UTILIZAN ANTICONCEPTIVOS- ORALES	2	20%

PROBLEMAS INTESTINALES: (DIARREA CRÓNICA)

SOLAMENTE TRES PACIENTES HAN PRESENTADO CUADROS DIARRÉICOS A REPETI- -
CIÓN QUE PUEDEN SER CONSIDERADOS CRÓNICOS Y POR UN LAPSO NO MENOR DE -
TRES MESES.

GRAFICA N. 8



- No. 13.- DIARREA CRÓNICA EN SU INFANCIA, JUVENTUD Y ACTUAL
No. 14.- DIARREA CRÓNICA POR 4 MESES EN SU JUVENTUD, (14 AÑOS)
No. 17.- DIARREA CRÓNICA POR 1 AÑO EN SU JUVENTUD, (16 AÑOS)

SOLAMENTE UN PACIENTE DE TODA LA POBLACIÓN ESTUDIADA REQUIRIÓ EN UNA - OPORTUNIDAD HIDRATACIÓN PARENTERAL POR UN CUADRO AGUDO DE GASTROENTERITIS.

INMOVILIZACIÓN PROLONGADA:

CUATRO ENFERMOS LITIÁSICOS TIENEN ANTECEDENTES DE ALTERACIONES ÓSEAS - (FRACTURAS), HABIENDO 3 DE ELLOS SUFRIDO INMOVILIZACIONES QUE ABARCAN DESDE LOS 30 DÍAS EL DE MENOR TIEMPO A 730 DÍAS EL DE MAYOR TIEMPO.

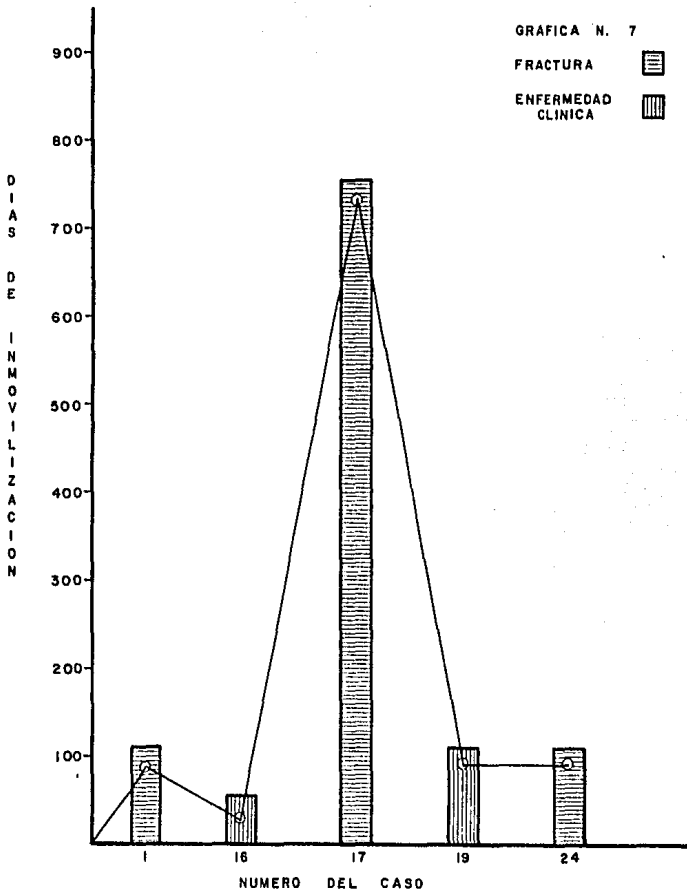
UN PACIENTE PERMANECIÓ INMOVILIZADO POR 90 DÍAS DEBIDO A QUE SUFRIÓ UN ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR Y OTRO POR 30 DÍAS A CAUSA DE ENFERMEDAD - CLÍNICA (NO IDENTIFICADA).

COMO SE DETALLA EN EL CUADRO SIGUIENTE, SEIS PACIENTES PERMANECIERON - INMOVILIZADOS POR UN TIEMPO PROLONGADO, DÁNDONOS UN PORCENTAJE DEL - 22,22% DEL TOTAL DE LOS ENFERMOS DE ESTA INVESTIGACIÓN:

NRO. DEL PAC.	FRACTURA	OTROS	INMOV. PROLONG EN DÍAS
1.-	FÉMUR DERECHO		90
16.-		ENFERMEDAD CLÍNICA	30
17.-	TERC. MEDIO CUELLO FÉMUR IZQ.		730
19.-		ACCID. CEREB. VAS.	90
22.-	DEDS. MANO IZQ.		
24.-	RÓTULA IZQUIERDA		90

GRAFICA N. 7

FRACTURA 
ENFERMEDAD CLINICA 



DIAS DE INMOVILIZACION POR FRACTURA O POR ENFERMEDAD CLINICA EN LOS PACIENTES LITIASICOS

ALTERACIONES NEUROLOGICAS EN APARATO URINARIO:
NEGATIVO PARA LA POBLACIÓN DE PACIENTES ESTUDIADOS.

INTERVENCIONES QUIRURGICAS EN VIAS URINARIAS:
TRES PACIENTES FUERON INTERVENIDOS ANTERIORMENTE POR PRESENTAR LITIÁSIS
URETERAL O PIÉLICA:

NRO. DE PACIENTE	TIPO DE OPERACIÓN
7.-	URETEROLITOTOMÍA DERECHA, REIM- PLANTE URETERAL DERECHO
17.-	PIELOLITOTOMÍA IZQUIERDA
20.-	PIELOLITOTOMÍA DERECHA Y URETE- ROLITOTOMÍA IZQUIERDA

ANTECEDENTES DE COLICO RENAL ANTERIOR Y ELIMINACION DE CALCULOS O - -
ARENILLAS

DIEZ PACIENTES TUVIERON ANTECEDENTES DE HABER PRESENTADO UNO O MÁS CÓLI-
COS RENALES ANTERIORES AL PROBLEMA ACTUAL.

PACIENTES QUE PRESENTARON INFECCIONES DE VIAS URINARIAS (POR LO MENOS -
TRES EPISODIOS EN UN AÑO, CON UROCULTIVO ACTUAL POSITIVO)

ENFERMO No.	UROCULTIVO GÉRMESES	NRO. DE COLONIAS
7.-	ESCHER. COLI.	MÁS DE 100,000 COL./POR CC.
8.-	ENTEROBACTER AERÓGENES	MÁS DE 50,000 COL./POR CC.
14.-	ESCHERICHIA COLI.	MÁS DE 100,000 COL./POR CC.
15.-	PROTEUS MIRABILIS	MÁS DE 100,000 COL./POR CC.
16.-	AEROBACTER AERÓGENES	MÁS DE 60,000 COL./POR CC.
22.-	ESCHERICHIA COLI.	MÁS DE 100,000 COL./POR CC.

BLNORRAGIA:

QUE FUÉ POSITIVA EN LOS ANTECEDENTES DE DOS PACIENTES, CON UN TIEMPO DE 2 SEMANAS Y 8 DÍAS DE DURACIÓN RESPECTIVAMENTE.

NO EXISTIERON SECUELAS DE ESTENÓISIS URETRAL.

TIEMPO DE EVOLUCION: SIGNOS Y SINTOMAS

PACIENTE NO.	TIEMPO DE EVOL.	DOLOR TIPO CÓLICO	NRO. CUADR. DOLOROSOS	IRRAD. GENI- TALES
1.-	2.5 AÑOS	-	-	-
2.-	3.0 AÑOS	-	-	-
3.-	7 MESES	-	-	-
4.-	5.0 AÑOS	-	-	-
5.-	12.0 AÑOS	+	50	-
6.-	4 MESES	+	3	+
7.-	2.0 AÑOS	+	6	-
8.-	5.0 AÑOS	-	-	-
9.-	12.0 AÑOS	+	20	+
10.-	5.0 AÑOS	-	-	-
11.-	2.0 AÑOS	+	5	-
12.-	10.0 AÑOS	-	-	-
13.-	6.0 AÑOS	+	10	+
14.-	1.5 AÑO	-	-	-
15.-	2.0 AÑOS	+	4	-
16.-	1.0 AÑO	+	50	+
17.-	2.0 AÑOS	+	2	+
18.-	6.0 AÑOS	+	30	+
19.-	2.0 AÑOS	-	-	-
20.-	3.0 AÑOS	+	10	+
21.-	6.0 AÑOS	+	10	-
22.-	3.0 AÑOS	+	5	+
23.-	6 MESES	-	-	-
24.-	1.0 AÑO	-	-	-

PACIENTE No.	TIEMPO DE EVOL.	DOLOR TIPO CÓLICO	NRO. CUADR. DOLOROSOS	IRRAD. GENTI-
25.-	3.0 AÑOS	-	-	-
26.-	3.0 AÑOS	-	-	-
27.-	1.0 AÑO	-	-	-

CUADRO No. 1

SIGNOS Y SINTOMAS:

PACIENTE No.	DOLOR COL. DERECHO	DOLOR COL. IZQUIERDO	IRRAD.EXT.INF. CORRESPONDIENTE	NAUSEA	VÓMITO
1.-	-	-	-	-	-
2.-	-	-	-	-	-
3.-	-	-	-	-	-
4.-	-	-	-	-	-
5.-	+	-	-	-	-
6.-	+	-	-	-	-
7.-	+	-	-	+	+
8.-	-	-	-	-	-
9.-	+	-	+	+	+
10.-	-	-	-	-	-
11.-	-	+	-	+	+
12.-	-	-	-	-	-
13.-	-	+	+	+	+

PACIENTE No.	DOLOR COL. DERECHO	DOLOR COL. IZQUIERDO	IRRAD. EXT. INF. CORRESPONDIENTE	NAUSEAS	VÓMITO
14.-	-	-	-	-	-
15.-		+	-	+	-
16.-	+	+	+	+	+
17.-		+	-	+	+
18.-	+		+	+	+
19.-	-	-	-	-	-
20.-	+	+	-	+	+
21.-	+		-	+	+
22.-	+	+	-	+	+
23.-	-	-	-	-	-
24.-	-	-	-	-	-
25.-	-	-	-	-	-
26.-	-	-	-	-	-
27.-	-	-	-	-	-

CUADRO No. 2

SINTOMAS Y SIGNOS:

PAC. NRO.	ARDOR INIC.	ARDOR TOTAL	ARDOR TERMINAL	DISMINUC. CAL. CHORRO MICCIO.	ESFUERZO MICCIO INICIAL
1.-	+	-	-	+	+
2.-	-	+	-	+	+

PAC. NRO.	ARDOR INIC.	ARDOR TOTAL	ARDOR TERMINAL	DISMINUC. CHORRO MICCIO.	CAL. ESFUERZO MICCIO INICIAL
3.-	-	-	+	+	+
4.-	+	-	+	+	+
5.-	-	-	-	-	-
6.-	-	+	-	+	+
7.-	-	-	-	-	-
8.-	-	+	-	+	+
9.-	-	-	-	-	-
10.-	-	+	-	+	+
11.-	-	-	-	-	-
12.-	-	+	-	+	+
13.-	-	-	-	-	-
14.-	-	-	-	+	+
15.-	-	-	-	-	-
16.-	-	+	-	-	-
17.-	-	-	-	-	-
18.-	-	+	-	-	-
19.-	+	-	-	+	+
20.-	-	-	-	-	-
21.-	-	-	-	-	-
22.-	-	-	+	-	-
23.-	-	+	-	+	+
24.-	+	-	+	+	+
25.-	-	+	-	+	+
26.-	-	+	-	+	+
27.-	+	-	+	+	+

CUADRO No. 3

SINTOMAS Y SIGNOS:

PACIENTE No.	GOTEO TERMINAL	MICCIÓN EN DOS TIEMPOS	RETENCIÓN AGUDA DE ORINA
1.-	+	+	-
2.-	+	+	+
3.-	+	+	-
4.-	+	+	+
5.-	-	-	-
6.-	+	+	+
7.-	-	-	-
8.-	+	+	+
9.-	-	-	-
10.-	+	+	-
11.-	-	-	-
12.-	+	+	-
13.-	-	-	-
14.-	+	+	-
15.-	-	-	-
16.-	-	-	-
17.-	-	-	-
18.-	-	-	-
19.-	+	+	+
20.-	-	-	-
21.-	-	-	-
22.-	-	-	-
23.-	+	+	-
24.-	+	+	-

PACIENTE No.	GOTEO TERMINAL	MICCIÓN EN DOS TIEMPOS	RETENCIÓN AGUDA DE ORINA
25.-	+	+	-
26.-	+	+	+
27.-	+	+	+

CUADRO No. 4

COMO SE OBSERVA EN EL CUADRO No. 1 EL MENOR TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA PRIMERA PRESENTACIÓN DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS HASTA EL MOMENTO DEL ESTUDIO FUÉ DE 4 MESES, Y EL MAYOR TIEMPO FUÉ DE DOCE AÑOS, CON UN PROMEDIO EN LA POBLACIÓN TOTAL DE 3 AÑOS 3 MESES.

13 PACIENTES PRESENTARON DOLOR DE TIPO CÓLICO REFERIDO A LA REGIÓN LUMBAR DÁNDOLOS UN PORCENTAJE DEL 48.14% DEL GRUPO TOTAL ESTUDIADO.

DE ESTOS TRECE ENFERMOS, EL 46.16% PRESENTÓ DOLOR LUMBAR CÓLICO DE LOCALIZACIÓN DERECHA. EL 30.77% PRESENTÓ DOLOR EN EL LADO IZQUIERDO, Y EL 23.07% REFIRIÓ EPISODIOS DOLOROSOS BILATERALES.

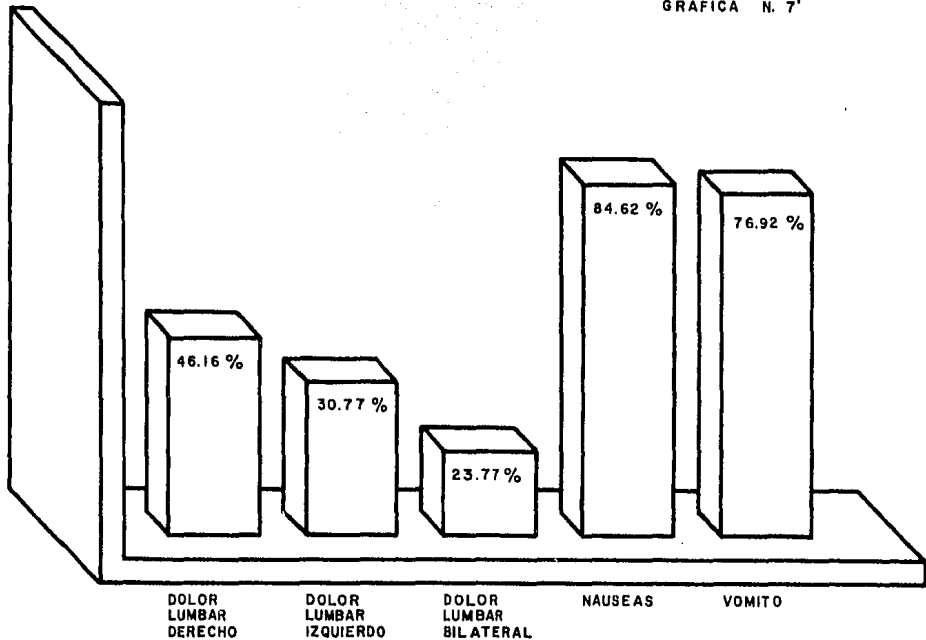
(GRÁFICA NRO. 6)

LA SINTOMATOLOGÍA ACOMPAÑANTE, COMO IRRADIACIÓN DOLOROSA HACIA GENITALES ESTUVO PRESENTE EN EL 61.54% DE LOS CASOS.

LA IRRADIACIÓN HACIA LA EXTREMIDAD INFERIOR HOMOLATERAL FUÉ DEL 53.85%. TAMBIÉN A ESTA SINTOMATOLOGÍA, SE AÑADIÓ NÁUSEA EN EL 84.62% Y VÓMITO EN EL 76.92%.

(GRÁFICA NRO. 7)

GRAFICA N. 7'



LOCALIZACION DEL DOLOR Y SINTOMATOLOGIA ACOMPAÑANTE

EL GRUPO DE PACIENTES QUE NO PRESENTARON SINTOMATOLOGÍA DOLOROSA SUMÓ - 14, LO QUE EQUIVALE AL 51.86% DEL TOTAL; PRESENTANDO SIGNOS Y SÍNTOMAS REFERIDOS HACIA VÍAS URINARIAS BAJAS.

EL 55.55% REFIRIÓ DISMINUCIÓN DEL CALIBRE DE SU CHORRO MICCIONAL, IGUAL PORCENTAJE PRESENTÓ ESFUERZO MICCIONAL INICIAL ASÍ COMO MICCIÓN EN DOS TIEMPOS Y GOTEO TERMINAL.

ARDOR MICCIONAL INICIAL FUÉ REFERIDO POR EL 18.52%, ARDOR TOTAL EN FL. - 33.33% Y MICCIONAL TERMINAL EN EL 18.52% DE LA POBLACIÓN TOTAL DE ENFERMOS ESTUDIADOS.

GRÁFICA No. 8

PACI. NRO.	PUNTOS RENAL. COST. VERTEB.		PUNTOS RENAL. COST. MUSCUL.		PUNTOS SUP:		URET. MEDIO		INFERIOR	
	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.
1.-	+		+		+	+	+	+		
2.-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3.-	-	-	-	-	-	-	-	-		+
4.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.-	+		+		+		+			
6.-	+		+		+	+	+	+		
7.-	+		+		+		+			
8.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.-	+		+		+					
10.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.-		+		+		+		+		
12.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.-		+		+		+				

DATOS ENCONTRADOS EN LA EXPLORACION UROLOGICA

PACI. NRO.	PUNTOS RENAL, COST. VERTEB.		PUNTOS RENAL, COST. MUSCUL.		PUNTOS URET, SUP,		MEDIO		INFERIOR	
	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.
14.-	+	+	+	+						
15.-		+		+		+		+		+
16.-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17.-		+		+		+		+		+
18.-	+		+		+		+			
19.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.-	+	+	+	+	+	+	+	+		
21.-	+		+		+		+			
22.-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
23.-		+		+		+		+		
24.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26.-					+	+	+	+	+	+
27.-	+	+	+	+						

CUADRO No. 1

DATOS ENCONTRADOS EN LA EXPLORACION UROLOGICA

PACIENTE	Nro.	SUCUSION VESICAL	FOSA DERECHA	RENAL IZQUIERDA
1.-		+	LIBRE	LIBRE
2.-		+	LIBRE	LIBRE
3.-		-	LIBRE	LIBRE
4.-		+	LIBRE	LIBRE
5.-		-	LIBRE	LIBRE
6.-		+	LIBRE	LIBRE
7.-		-	LIBRE	LIBRE
8.-		+	LIBRE	LIBRE
9.-		-	LIBRE	LIBRE
10.-		+	LIBRE	LIBRE
11.-		-	LIBRE	OCUPADA
12.-		+	LIBRE	LIBRE
13.-		-	LIBRE	LIBRE
14.-		+	LIBRE	LIBRE
15.-		-	LIBRE	LIBRE
16.-		+	LIBRE	LIBRE
17.-		-	LIBRE	LIBRE
18.-		-	OCUPADA	LIBRE
19.-		+	LIBRE	LIBRE
20.-		-	LIBRE	LIBRE
21.-		-	LIBRE	LIBRE
22.-		-	LIBRE	LIBRE
23.-		+	LIBRE	LIBRE
24.-		+	LIBRE	LIBRE

PACIENTE Nro.	SUCUSION VESICAL	FOSA DERECHA	RENAL IZQUIERDA
25.-	+	LIBRE	LIBRE
26.-	+	LIBRE	LIBRE
27.-	+	LIBRE	LIBRE

CUADRO No. 2

COMO LO DEMUESTRAN LOS CUADROS No. 1 y 2 EN LOS DATOS ENCONTRADOS EN LA - EXPLORACIÓN FÍSICA UROLÓGICA SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

EN LA EXPLORACIÓN LUMBAR, SE ENCONTRÓ POSITIVIDAD DEL PUNTO RENAL COSTO - VERTEBRAL DERECHO EN EL 44,44% Y EN EL LADO IZQUIERDO EN EL 37,04%.

EN LOS PUNTOS COSTO MUSCULARES DERECHOS E IZQUIERDOS EL PORCENTAJE FUÉ EL MISMO QUE PARA SUS HOMOLATERALES COSTOVERTEBRALES.

EN LO QUE RESPECTA A LA POSITIVIDAD BUSCADA EN LOS PUNTOS URETERALES, SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES RESULTADOS DEMOSTRADOS EN EL CUADRO No. 3.

	PUNT. URET.	PORCENTAJES %
PUNTOS URETERALES:	DERECHOS:	
	SUPERIOR	40.75%
	MEDIO	37.04%
	INFERIOR	14.81%
		92.60%
PUNTOS URETERALES:	IZQUIERDOS:	
	SUPERIOR	40.75%
	MEDIO	37.04%
	INFERIOR	14.81%
		92.60%

EL 7,04% DE TODA LA POBLACIÓN FUÉ NEGATIVA.

SE ENCUENTRA IGUALDAD DE PORCENTAJES EN LOS DOS GRUPOS: DERECHO E IZQUIERDO, DEBIDO A LA CASUALIDAD, PUES SI OBSERVAMOS EL CUADRO No. 1, - LA POSITIVIDAD O NEGATIVIDAD SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS DE MANERA DIFERENTE EN EL GRUPO DE PACIENTES ESTUDIADOS.

LA MANIOBRA DE SUCUSIÓN VESICAL SE PRESENTÓ POSITIVA EN EL 55,55% DE TODOS LOS CASOS (ÉSTA SE REALIZÓ INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA MICCIÓN-DEL PACIENTE).

EXPLORACION GENITAL MASCULINA Y TACTO RECTAL:

AL REALIZAR LA EXPLORACIÓN DE GENITALES MASCULINOS SE ENCONTRARON LOS-SIGUIENTES RESULTADOS:

PACIENTE No.	RESULTADOS
20.-	ATROFIA TESTICULAR DERECHA (ORQUITIS ANTIGUA)
23.-	HIDROCELE IZQUIERDO (ANTECEDENTES TRAUMÁTICOS)
27.-	CRIPTORQUIDEA TEST. DERECHA (NO PALPABLE EN CANAL INGUINAL)
14.-	ORQUIECTOMIZADO DER. (COMPLICACIÓN DE HERNIOPLASTÍA)

EN EL TACTO RECTAL SE ENCONTRÓ LO SIGUIENTE:

PACIENTE No.	HIPERPLASIA PROSTÁTICA	GRADO	OTROS
1.-	+	1.5	-
8.-	+	2.5	-

PACIENTE No.	HIPERPLASIA PROSTÁTICA	GRADO	OTROS
4.-	-	-	SE PALPA - CÁLCULOS EN URETRA PROS- TÁTICA.
12.-	+	2.0	-
14.-	+	1.5	-
23.-	+	3.0	-
25.-	+	1.5	-

GRÁFICA No. 8

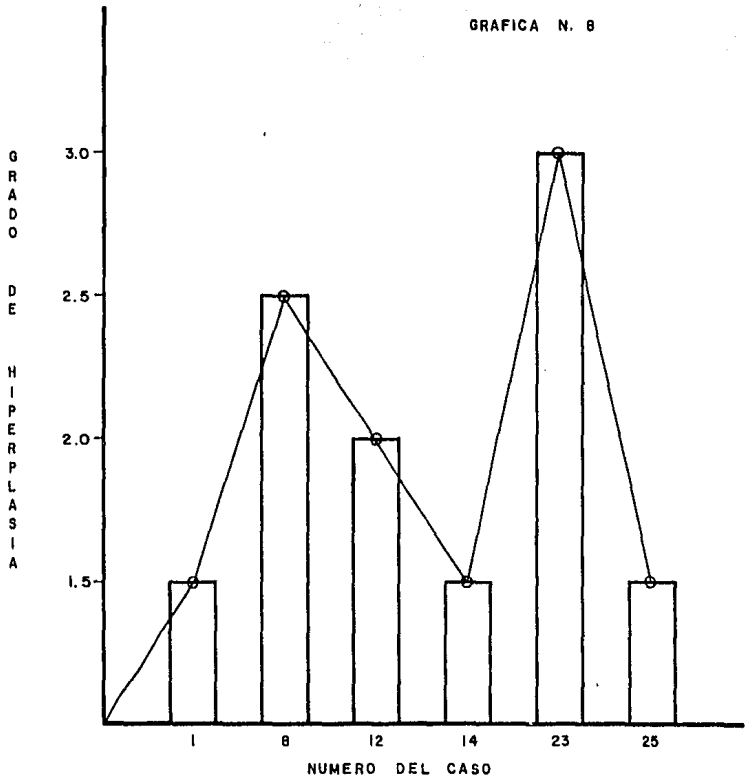
EXAMEN GINECO UROLOGICO

NO SE DETECTÓ ANORMALIDAD EN GENITALES EXTERNOS NI EN LA EXPLORACIÓN DE -
URETRA EN NINGUNA DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS.

EN EL TACTO VAGINAL SE ENCONTRARON:

PACIENTE No.	RESULTADO	CAUSAS
5.-	AUSENCIA DE OVARIO DERECHO?	OVARIECTOMIZADA HACE 25 AÑOS (?)
13.-	AUSENCIA DE ÚTERO	HISTERECTOMIZADA POR FIBROMAS (1972).
16.-	ATROFIA VAGINAL	SENIL

GRAFICA N. 8



PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCION
DE VIAS URINARIAS DEBIDO A HIPERPLASIA
PROSTATICA

A UN PACIENTE SE LE REALIZÓ EXÁMEN GINECOLÓGICO POR VÍA RECTAL, POR -
PRESENTAR HIMEN INTACTO.

ASPECTO FÍSICO DE LA ORINA:

EL SIGUIENTE CUADRO ILUSTRAS LAS ALTERACIONES MACROSCÓPICAS Y EL NÚME-
RO DE ÉSTAS:

PACIENTE No.	COLOR	OLOR	TURBIA	PRESENCIA GRUMOS	PRESENCIA SEDIMENTO
1.-	II	FÉTIDO	+	+	+
8.-	II	FÉTIDO	+	+	+
10.-	I	FÉTIDO	+	+	+
13.-	II	NORMAL			+
14.-	II	FÉTIDO	+	+	+
15.-	I	NORMAL	+		+
16.-	I	FÉTIDO	+	+	+
21.-	I	NORMAL	+	+	+
22.-	IV	NORMAL	+	+	+
24.-	I	NORMAL			+
26.-	III	FÉTIDO	+	+	+
27.-	I	NORMAL			+

DOCE PACIENTES MOSTRARON ALTERACIONES MACROSCÓPICAS EN LA ORINA LOS -
MISMOS QUE EQUIVALEN AL 44,44% DEL TOTAL.

EXAMEN GENERAL DE URINA: RESULTADO

PACIENTE No.	DENSID.	PH.	GLOB. ROJOS		PLOCITOS		LEUCOCITOS	
			ESCAS.	ABUND.	ESC.	ABUND.	ESC.	ABUND.
1.-	1.010	ALCAL.		+				
2.-	1.015	ACIDO					+	
3.-	1.025	ACIDO					+	
4.-	1.020	ACIDO			+		+	
5.-	1.008	ACIDO						+
6.-	1.015	NEUTRO	+					+
7.-	1.010	ACIDO			+		+	
8.-	1.020	ACIDO		+		+		+
9.-	1.025	ACIDO					+	
10.-	1.030	ACIDO						
11.-	1.035	ACIDO					+	
12.-	1.010	ACIDO	+				+	
13.-	1.015	ACIDO						+
14.-	1.020	ACIDO		+		+	+	
15.-	1.030	ACIDO		+	+		+	
16.-	1.025	ACIDO	+				+	
17.-	1.015	ACIDO		+			+	
18.-	1.015	ACIDO						
19.-	1.018	ACIDO		+				
20.-	1.015	ACIDO					+	
21.-	1.025	ACIDO	+			+		+
22.-	1.015	ACIDO		+			+	
23.-	1.010	ACIDO		+	+		+	
24.-	1.009	ACIDO	+					

PACIENTE No.	DENSID.	pH.	GLOB. ROJOS ESCAS. ABUND.	PTOCITOS ESC. ABUND.	LEUCOCITOS ESC. ABUND.
25.-	1.020	ACIDO		+	+
26.-	1.010	ACIDO			+
27.-	1.014	ACIDO	+	+	+

CUADRO NO. 1

EXAMEN GENERAL DE ORINA

PACIENTE No.	ALBÚMINA	CILINDROS HEMÁTICOS	HEMOGLOBINA
1.-		+	
2.-			
3.-			
4.-			
5.-			
6.-	+		
7.-			
8.-	++		
9.-			
10.-			

PACIENTE No.	ALBUMINA	CILINDROS HEMÁTICOS	HEMOGLOBINA
11.-			
12.-		+	
13.-			
14.-	+		
15.-	+		
16.-			++++
17.-			
18.-			
19.-	+		++++
20.-			
21.-			
22.-			
23.-	+		
24.-			
25.-			
26.-			
27.-			

CUADRO NO. 2

EN LO QUE RESPECTA AL ESTUDIO DEL SEDIMENTO URINARIO, CREO MERECE SER REPORTADO EN UN CUADRO APARTE, POR LA IMPORTANCIA QUE ÉSTE REVISTE, COMO DEMOSTRARÉ EN LAS CONCLUSIONES:

PACIENTE No.	CRISTALES			
	FOSFATO	OXALATO	ACIDO URICO	URATO AMORFO
1.-	+			+
2.-	+			

PACIENTE No.	FOSFATO	OXALATO	ACIDO URICO	URATO AMORFO
3.-		+	+	+
4.-			+	
5.-		+	+	
6.-		++		
7.-				
8.-	+	+		
9.-		+		
10.-		+		
11.-		+		+
12.-				
13.-		+	+	
14.-		+		
15.-	+	+		
16.-			+	
17.-	+			
18.-				
19.-				
20.-		+		
21.-		+		
22.-		+		
23.-				
24.-		+		
25.-		+	+	
26.-		+		
27.-				

COMO SE APRECIA EN EL CUADRO No. 1, EN EL EXÁMEN GENERAL DE ORINA, LA DENSIDAD ENCONTRADA VA DE 1.009 A 1.035.

EL PH, EN UN PACIENTE FUÉ ALCALINO, EN UNO NEUTRO Y EN 25 PACIENTES - - ÁCIDO.

SE ENCONTRÓ HEMATURIA MICROSCÓPICA EN 15 PACIENTES CORRESPONDIENDO AL - 55.55% DEL TOTAL DE ENFERMOS ESTUDIADOS.

PIOCITOS FUERON DETECTADOS EN 9 PACIENTES DÁNDONOS UN PORCENTAJE DEL - 33.33%.

LOS LEUCOCITOS SE ENCONTRARON PRESENTES EN 22 CASOS, LO QUE EQUIVALE A - UN PORCENTAJE DEL 81.48%.

EN LO QUE RESPECTA A LA ALBÚMINA, ESTA FUÉ DETECTADA COMO INDICIOS, EN - 6 PACIENTES, EQUIVALENTES AL 22.22% Y EN UNA CANTIDAD LIGERAMENTE MÁS - ELEVADA EN UN SÓLO PACIENTE.

NO SE ENCONTRARON CILINDROS GRÁNULOSOS, HIALINOS NI CEREOS, SOLAMENTE - FUERON DETECTADOS DOS PACIENTES QUE PRESENTARON CILINDROS HEMÁTICOS EN - SU EXÁMEN GENERAL DE ORINA.

IGUALMENTE LA HEMOGLOBINA SE REPORTÓ PRESENTE EN DOS ESTUDIOS EQUIVALEN - TES AL 7.41% DEL TOTAL.

CRISTALES EN SUS DIFERENTES CONSTITUCIONES FUERON REPORTADOS EN EL EXÁ - MEN DEL SEDIMENTO URINARIO DE 21 PACIENTES, DÁNDONOS UN PORCENTAJE EQUI - VALENTE AL 77.77% DEL TOTAL.

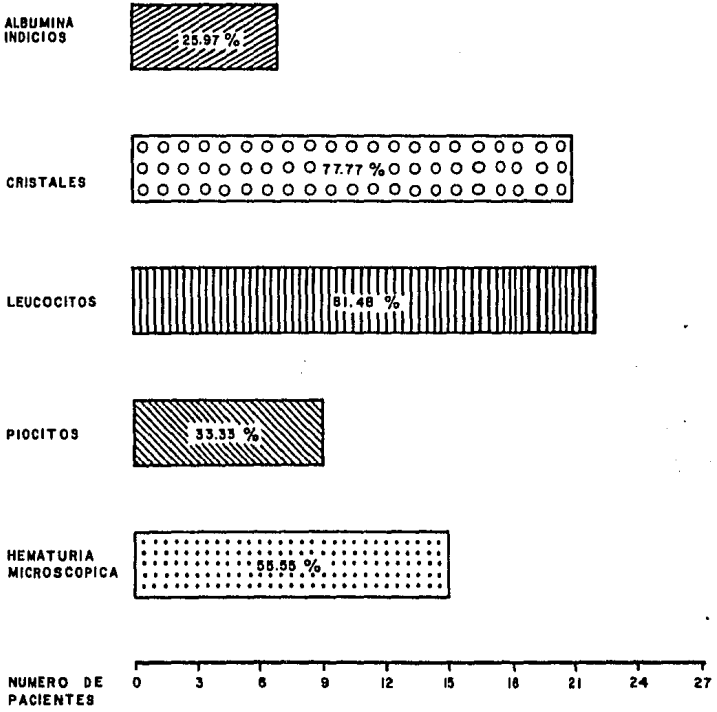
(GRÁFICA No. 9)

DE ESTOS 21 PACIENTES CON CRISTALES EN SU ORINA, CORRESPONDEN EL:

76.19%	A	Oxalatos,
23.81%	A	Fosfatos,
23.81%	A	Acido úrico y
14.29%	A	Cristales de urato amorfo

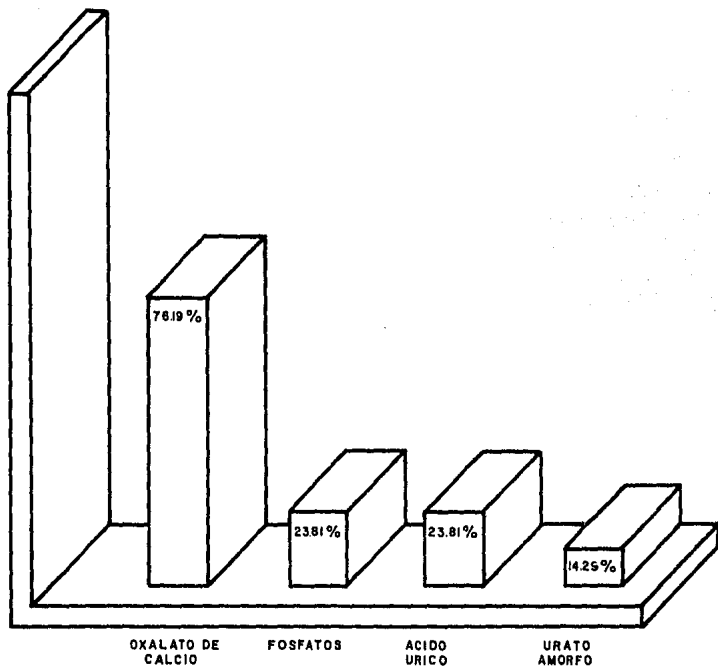
GRÁFICA No. 10

GRAFICA N. 9



HALLAZGOS OBTENIDOS EN EL EXAMEN GENERAL DE URINA

GRAFICA N. 10



CONSTITUCION DE LOS CRISTALES ENCONTRADOS EN EL SEDIMENTO URINARIO

CABE ANOTAR QUE ALGUNOS DE LOS PACIENTES PRESENTAN UNO O MÁS CRISTALES, DE DIFERENTE CONTITUCIÓN.

A TODOS LOS PACIENTES SE LES REALIZÓ TRES DETERMINACIONES, DE LA EXCRECIÓN DE CALCIO EN LA ORINA DE 24 HORAS (PRUEBA DE SULKOWICH) REPORTÁNDO SE LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

PACIENTE No.	MILIGRAMOS POR CIENTO
6.-	25MG DE CALCIO
9.-	18MG DE CALCIO
10.-	14MG DE CALCIO
11.-	28MG DE CALCIO
13.-	18MG DE CALCIO
17.-	15MG DE CALCIO
20.-	14MG DE CALCIO
21.-	16MG DE CALCIO
22.-	25MG DE CALCIO
24.-	25MG DE CALCIO

CUADRO NO. 1

LOS VALORES NORMALES SE CONSIDERAN DE 9 A 11 MG/100. EN ESTOS PACIENTES SE ANOTARON LOS VALORES MÁS ALTOS DE LAS TRES DETERMINACIONES.

EN LO QUE RESPECTA A LA EXCRECIÓN DE ÁCIDO ÚRICO EN LA ORINA DE 24 HORAS, 5 PACIENTES PRESENTARON RESULTADOS POR ENCIMA DE LO NORMAL: LOS PACIENTES No. 3, 4, 5, 13 Y 25 ADEMÁS EN EL ESTUDIO DEL SEDIMENTO, EN EL EXÁMEN GENERAL DE ORINA ÉSTOS PRESENTARON CRISTALES DE ÁCIDO ÚRICO.

LOS VALORES NORMALES EN LA ORINA DE 24 HORAS SON LOS SIGUIENTES:

DIETA MEDIA NORMAL: 0,5-0,7 g. x día
 DIETA EXCENTA DE PURINAS NORMAL: 0,03-0,5 g. x día

PACIENTE No.	GÉRMESES	No. DE COLONIAS	SENSIBLES	RESISTENTES
1.-	PROTEUS MIRAB.	+100.000	GENTAMICINA, SISOMICINA, TOBRAMICINA, AMIKACINA.	RESTO
7.-	ESCHERICHIA COLI.	+ 10.000	COLIMICINA, TOBRAMICINA, ERITROMICINA, AMIKACINA.	RESTO
8.-	AEROBACTER AERÓGENES	+100.000	GENTAMICINA, NITROFURANTOINA, SISOMICINA.	RESTO
10.-	KLEPSTELLA PNEUMONIAE ESTAFILOCOCO AUREUS	+100.00	COLIMICINA, NITROFURANTOINA, GENTAMICINA, SISOMICINA, TOBRAMICINA, AMIKACINA.	RESTO

PACIENTE No.	GÉRMESES	No. DE COLONIAS	SENSIBLES	RESISTENTES
13.-	KLEPSIELLA PNEUMONIAE	+100,000	GENTAMICINA, NITROFURANTOINA, SISOMICINA,	RESTO
14.-	ESCHERICHIA COLI	+100,000	CEFALOTINA	RESTO
15.-	PROTEUS MIRABILIS	+100,000	CEFALOTINA, CLORANFENICOL, KANAMICINA, SISOMICINA, TOBRAMICINA, AMIKACINA.	RESTO
16.-	AEROBACTER AERÓGENES	+ 40,000	NITROFURANTOINA, KANAMICINA, TETRACICLINA, AMIKACINA.	RESTO
21.-	PROTEUS VULGARIS ESCHERICHIA COLI	+100,000 + 1,000	GENTAMICINA, TOBRAMICINA, AMIKACINA, SISOMICINA.	RESTO
22.-	ESCHERICHIA COLI	+100,000	COLIMICINA, GENTAMICINA, SISOMICINA, NITROFURANTOINA, TOBRAMICINA, AMIKACINA.	RESTO
26.-	PSEUDOMONA AEURIGINOSA	+ 80,000	AMIKACINA	RESTO

EL GRUPO DE ANTIBIÓTICOS EN EL CUAL SE BUSCÓ LA SENSIBILIDAD POR MEDIO DEL ANTILOGRAMA ESTUVO CONSTITUIDO POR LOS SIGUIENTES DISCOS:

AMPICILINA,	ERITROMICINA,	RIFAMPICINA,
CARBENCILINA,	GENTAMICINA,	SISOMICINA,
CEFALOTINA,	KANAMICINA,	TETRACICLINA,
CLORANFENICOL,	LINCOMICINA,	TOBRAMICINA,
COLIMICINA,	NITROFURANTÓINA,	AMIKACINA,
ESTREPTOMICINA,	PENICILINA,	

METODO UTILIZADO: DILUCIÓN SERTIADA EN PLACA.

COMO SE DEMUESTRA EN LOS CUADROS No. 1 Y No. 2, EN TODA LA POBLACIÓN ESTUDIADA SE ENCONTRARON 13 PACIENTES QUE PRESENTARON UROCULTIVO POSITIVO PRESENTANDO EL 48,14% DEL TOTAL DE ENFERMOS LITIÁSICOS.

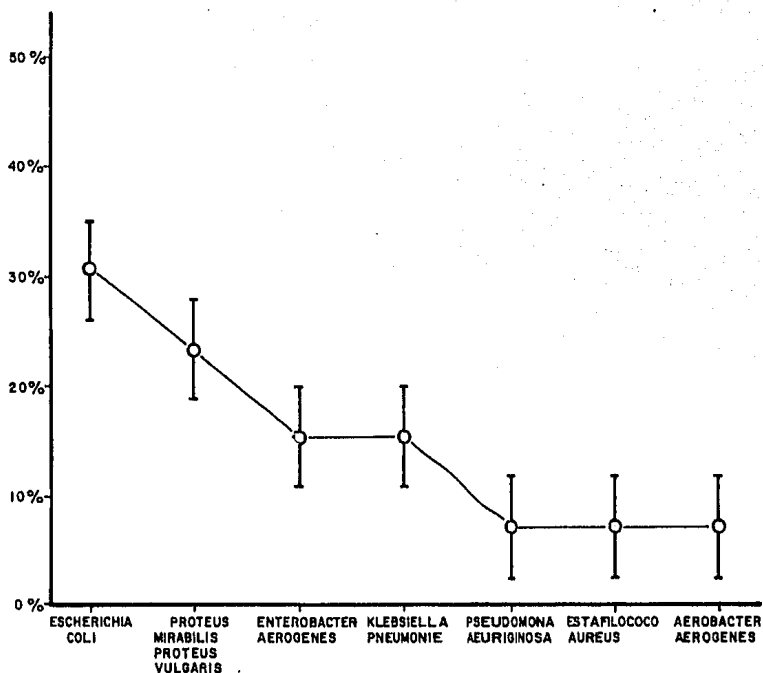
EN ESTOS UROCULTIVOS POSITIVOS, LA DISTRIBUCIÓN DE GÉRMENES POR FRECUENCIA FUÉ LA SIGUIENTE:

GÉRMEN	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
ESCHERICHIA COLI.	4	30,76%
PROTEUS MIRABILIS	2	
PROTEUS VULGARIS	1	23,08%
AEROBACTER AERÓGENES	2	15,38%
KLEPSIELLA PNEUMONIAE	1	15,38%
PSEUDOMONA AEURIGINOSA	1	7,69%
ESTAFILOCOCO AUREUS	1	7,69%

CREO QUE ES IMPORTANTE ACOTAR QUE EL 100% DE ESTOS PACIENTES YA HAN RECIBIDO TRATAMIENTO O TRATAMIENTOS MÚLTIPLES A NIVEL DE CONSULTA EXTERNA - PREVIOS A SU INGRESO.

GRÁFICA No. 11

GRAFICA N. II



**GERMENES PRESENTES EN EL UROCULTIVO DE LOS
PACIENTES CON INFECCION DE VIAS URINARIAS**

LA SENSIBILIDAD DE LOS GÉRMENES A LOS DIFERENTES ANTIBIÓTICOS "IN VITRO"
SE EXPONE EN EL SIGUIENTE CUADRO:

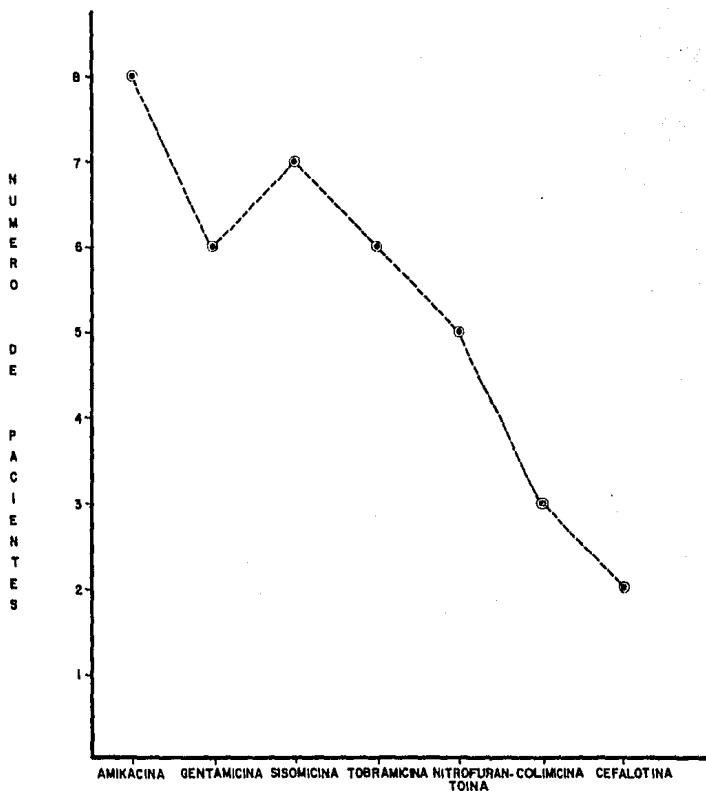
ANTIBIOTICO	EFFECTIVO EN NO. DE ANTIBIOGRAMAS
AMIKACINA	8
GENTAMICINA	6
SISOMICINA	7
TOBRAMICINA	6
NITROFURANTOINA	5
COLIMICINA	3
CEFALOTINA	2
CLORANFENICOL	1
ERITROMICINA	1
KANAMICINA	2
TETRACICLINA	1

(GRÁFICA No.12)

ANTIBIÓTICOS QUE NO EJERCIERON NINGUNA ACCIÓN SOBRE LOS GÉRMENES MENCIONADOS Y QUE DEMOSTRARON RESISTENCIA POR LOS MISMOS, EN TODOS LOS ANTIBIOGRAMAS:

AMPICILINA,
LINCOMICINA,
PENICILINA,
RIFAMPICINA,
CARBENICILINA,
ESTREPTOMICINA.

GRAFICA N. 12



**SENSIBILIDAD DE LOS GERMENES A LOS
DIFERENTES ANTIBIOTICOS IN VITRO**

INVESTIGANDO LA PRESENCIA DE GÉRMENES DESDOBLADORES DE UREA O PRODUCTORES DE UREASA ENCONTRAMOS QUE 3 PACIENTES O SEA EL 11,11% DE LA POBLACIÓN TOTAL ESTUDIADA, PRESENTÓ UROCULTIVO POSITIVO PARA PROTEUS.

UN PACIENTE PRESENTÓ INFECCIÓN POR ESTAFILOCOCO DORADO O SEA EL 3,70% DEL TOTAL DE ENFERMOS LITIÁSICOS.

DOS PACIENTES PRESENTARON UROCULTIVO POSITIVO PARA KLEPSIELLA PNEUMONIAE QUE CORRESPONDE A 5,55%

AEROBACTER AERÓGENES, IGUALMENTE PRESENTÓ POSITIVIDAD EN 1 UROCULTIVO DÁNDONOS UN PORCENTAJE IGUAL 3,70%.

PSEUDOMONA AERUGINOSA EN UN CASO FUÉ POSITIVO REPRESENTÁNDONOS EL 3,70%.

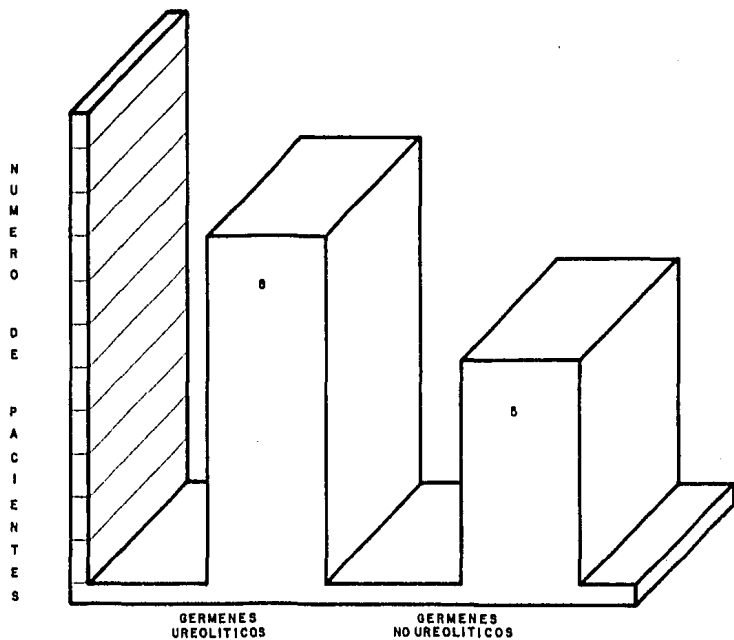
SI SUMAMOS TODOS ESTOS PORCENTAJES, DADOS POR UROCULTIVOS POSITIVOS PARA GÉRMENES UREOLÍTICOS, ENCONTRAMOS UN PORCENTAJE DEL 29,61% DEL TOTAL DE PACIENTES.

DE 13 UROCULTIVOS POSITIVOS, 8 CORRESPONDIERON A GÉRMENES UREOLÍTICOS-SI OBTENEMOS EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE, VEMOS QUE ÉSTE CORRESPONDE AL 61,54% DE TODOS LOS UROCULTIVOS POSITIVOS.

GRÁFICA No. 13

EN TODOS LOS PACIENTES SE REALIZÓ EN EL CENTRO AUTOMATIZADO DE ANÁLISIS CLÍNICOS DE ESTE HOSPITAL, DETERMINACIONES EN SANGRE.

GRAFICA N. 13



TRECE UROCULTIVOS POSITIVOS DISTRIBUIDOS EN
GERMENES UREOLITICOS Y NO UREOLITICOS

BIOMETRÍA HEMÁTICA Y QUÍMICA SANGUÍNEA.

LA HEMOGLOBINA MÁS BAJA FUÉ PRESENTADA POR EL PACIENTE No. 5, REPORTÁNDOSE 10.7 GRAMOS, Y LA HEMOGLOBINA MÁS ALTA FUÉ REPORTADA EN EL PACIENTE No. 20, CON UN RESULTADO DE 19.2 GRAMOS.

EXISTIENDO UN PROMEDIO DE 15.5 GRAMOS EN TODOS LOS PACIENTES ESTUDIADOS

EL HEMATÓCRITO MÁS BAJO FUÉ DE 33.2% Y EL MÁS ALTO DE 58%, CON UN PROMEDIO DE 45.56%.

EL PROMEDIO PARA LAS PROTEÍNAS TOTALES, FUÉ DE 7.7 GRAMOS POR CIENTO, Y PARA LA ALBÚMINA DE 4.5 GRAMOS POR CIENTO.

DETERMINACION DE CALCIO Y FOSFORO SANGUINEO:

TODOS LOS PACIENTES, EN TODAS SUS DETERMINACIONES, NO PRESENTARON ELEVACIÓN DEL CALCIO Y FÓSFORO SANGUÍNEO, SOBRE LOS LÍMITES NORMALES.

ACIDO URICO SANGUINEO:

TRES PACIENTES PRESENTARON ALTERACIONES EN LA DETERMINACIÓN DE SU ÁCIDO ÚRICO SANGUÍNEO.

PACIENTE No.	ACIDO ÚRICO		
	1A. DETERMINAC.	2A. DETERMINAC.	3A. DETERMINAC.
3.-	8.0MG.%	9.0MG%	9.0MG%
13.-	9.7MG.%	9.5MG%	9.5MG%
25.-	7.0MG.%	7.8MG%	8.7MG%
	VALOR NORMAL: 8MG.%		

LA DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO UREICO Y CREATININA SE ENCONTRARON ELEVADOS COMO SE DEMUESTRA EN EL CUADRO SIGUIENTE:

PACIENTE No.	NITRÓGENO UREICO MG.%	CREATININA MG.%
5.-	40	2.4
12.-	47	2.3
16.-	70	4.3
23.-	37	2.2

EL VALOR REPORTADO PARA EL PACIENTE No. 16 CON CREATININA DE 4.3MG.% FUE CONSIGNADO EN EL POST OPERATORIO INMEDIATO, REDUCIÉNDOSE EN EL POST OPERATORIO TARDÍO A 1.7MG.%.

NO EXISTIERON PACIENTES CON ALTERACIONES EN LA GLUCOSA SANGUÍNEA, DOS DE ELLOS POR PRESENTAR NIVELES ALTOS SE LES REALIZÓ CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA SIENDO ESTAS NEGATIVAS.

EN LO QUE RESPECTA A LAS DEMÁS DETERMINACIONES COMO FOSFATASA ALCALINA Y DEMÁS QUÍMICA SANGUÍNEA, NO CREO CONVENIENTE PRESENTARLAS POR NO DETECTARSE VARIACIONES ANORMALES.

ESTUDIOS RADIOLOGICOS:

VOY A ENUMERAR Y A DESCRIBIR SOLAMENTE LOS PACIENTES CON HALLAZGOS RADIOLOGICOS REFERIDOS A LA ESTRUCTURA ANATÓMICA DEL ÁRBOL URINARIO O LOS QUE PRESENTAN LITIÁISIS RADIOLÚCIDA, YA QUE MÁS ADELANTE PRESENTAREMOS LA LOCALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS.

PACIENTE No.	UROGRAFÍA EXCRETORA
3.-	LITIÁSIS VESICAL (CÁLCULO RADIOLÚCIDO)
4.-	ORINA RESIDUAL IMPORTANTE. LITIÁSIS VESICAL (CÁLCULO RADIOLÚCIDO).
6.-	HIDRONEFRÓSIS BILATERAL, LITIÁSIS CORALIFORME BILATERAL.
7.-	LITIÁSIS 1/3 SUPERIOR URETER DER. ESTENÓISIS URETERAL 1/3 INFERIOR IZQUIERDO. HIDRONEFRÓISIS BILATERAL.
8.-	CÁLCULO VESICAL RADIOLÚCIDO (PLACA SIMPLE).
11.-	EXCLUSIÓN RENAL IZQUIERDA, CÁLCULO CORALIFORME.
15.-	CÁLCULO CORALIFORME EN PELVIS RENAL Y CALIZ-INFERIOR IZQUIERDO, PIELOCALIECTASIA.
17.-	LITIÁSIS RENAL IZQUIERDA, DILATACIÓN DEL GRUPO CALICIAL SUPERIOR, HIDRONEFRÓSIS POR PROBABLE ESTENÓISIS DE UNIÓN URETERO PIELICA IZQUIERDA.
18.-	EXCLUSIÓN RENAL DERECHA, LITIÁSIS CORALIFORME.

URETROCISTOGRAFIA:

PACIENTE No.	U. C. G.
4.-	LITIÁSIS VESICAL, ESCLERÓISIS DE CUELLO VESICAL
6.-	LITIÁSIS EN URETRA PROSTÁTICA.
8.-	CÁLCULO VESICAL RADIOLÚCIDO, HIPERPLASIA PROSTÁTICA GRADO II.
12.-	LITIÁSIS VESICAL, HIPERPLASIA PROSTÁTICA -- GRADO II.
14.-	LITIÁSIS VESICAL, HIPERPLASIA PROSTÁTICA -- GRADO 1,5

PACIENTE No.	U. C. G.
23.-	LITIÁSIS VESICAL, HIPERPLASIA PROSTÁTICA GRADO III.
26.-	LITIÁSIS EN URETRA POSTERIOR, ESTENÓISIS URETRAL POSTERIOR.

PIELOGRAFIA ASCENDENTE:

PACIENTE No.	RESULTADO
5.-	ESTENÓISIS URETEROPIÉLICA DERECHA.
6.-	ESTENÓISIS URETEROPIÉLICA DERECHA, HIDRONEFRÓISIS BILATERAL.
7.-	ESTENOSIS URETERAL 1/3 INFERIOR IZQUIERDO, LITIÁSIS URETERAL 1/3 SUPERIOR DERECHO, HIDRONEFRÓISIS BILATERAL.
11.-	CÁLCULO CORALIFORME LOCALIZADO EN PELVIS RENAL-IZQUIERDA, MARCADA HIDRONEFRÓISIS.
17.-	LITIÁSIS RENAL IZQUIERDA, DILATACIÓN DEL GRUPO CALICIAL SUPERIOR, HIDRONEFRÓISIS, ESTENÓISIS DE LA UNIÓN URETERO PIÉLICA IZQUIERDA.
18.-	HIDRONEFROSIS DERECHA, LITIÁSIS CORALIFORME.

ARTERIOGRAFIA:

PACIENTE No.	RESULTADOS
11.-	LITIÁSIS RENAL IZQUIERDA (CORALIFORME), DISMINUCIÓN MARCADA DE LA VASCULARIZACIÓN RENAL, GRAN-HIDRONEFRÓISIS. RIÑÓN DERECHO CON FUNCIÓN VICARIANTE.

PACIENTE No.	RESULTADOS
16.-	DISCRETA DISMINUCIÓN DE LA VASCULARIZACIÓN RENAL IZQUIERDA (HIDRONEFRÓISIS), LITIÁSIS CORALIFORME BILATERAL.
18.-	LITIÁSIS CORALIFORME DERECHA, MARCADA DISMINUCIÓN DE LA VASCULARIZACIÓN RENAL, GRAN HIDRONEFRÓISIS DERECHA.
22.-	LITIÁSIS LOCALIZADA EN GRUPO CALICIAL INFERIOR RIÑÓN DERECHO E IZQUIERDO; NO SE DEMUESTRAN ALTERACIONES EN LA DISTRIBUCIÓN ARTERIAL; NO EXISTE HIDRONEFRÓISIS.

COMO LO INFORMAN LOS CUADROS ANTERIORES: EN LOS ESTUDIOS RADIOLÓGICOS-UROGRAFÍA EXCRETORA, PIELOGRAFÍA ASCENDENTE Y URETROCISTOGRAFÍA, EN LO QUE RESPECTA AL ASPECTO FUNCIONAL Y ANATÓMICO, SE DEMOSTRÓ LO SIGUIENTE:

PACIENTE No.	ORINA RESIDUAL	EXCLUSION DER.	RENAL IZQ.	HIDRONEFROS DER.	IZQ.	ESTEN. DER.	PIELOURET. IZQ.
4.-	+						
5.-				+		+	
6.-				+	+	+	
7.-				+	+		+
11.-			+				
15.-					+		
16.-					+		
17.-					+		+
18.-		+		+			

UN PACIENTE PRESENTÓ ORINA RESIDUAL, (ESCLEROSIS DE CUELLO VESICAL) DOS ENFERMOS MANIFESTARON RADIOLOGICAMENTE EXCLUSIÓN RENAL, UNO DEL LADO DE RECHO Y OTRO DEL LADO IZQUIERDO,

ENCONTRAMOS HIDRONEFROSIS DERECHA EN 4 PACIENTES E IZQUIERDA EN 5 CASOS ESTENÓSIS PIELO URETERAL FUÉ DEMOSTRADA POR PIELOGRAFÍA ASCENDENTE EN 4 PACIENTES LITIÁSICOS, 2 LOCALIZADA AL LADO DERECHO Y 2 AL LADO IZQUIERDO,

LOCALIZACIONES DE LA LITIASIS RENAL:

PACIENTE No.	PELVIS	PELVIS	CALIZ INFERIOR		CALIZ SUPERIOR	
	DERECHA	IZQUIERDA	DER.	Izq.	DER.	Izq.
5.-	+					
6.-	+	+				
9.-	+					
11.-		+				
13.-		+			+	
15.-		+				
16.-	+	+				
17.-		+				+
18.-	+					
21.-	+					
22.-	+	+				+

CUADRO NO. 1

PACIENTE No.	CORALIFORME	UNICO	MÚLTIPLE	PRODUCE OBSTRUC	PRODUCE DILATACION
5.-	+	+		+	
6.-			+	+	+
9.-	+	+			
11.-	+	+		+	+
13.-		+			
15.-	+	+		+	+
16.-	+	+		+	
17.-		+		+	+
18.-	+	+		+	+
21.-	+	+			
22.-	+		+	+	+

CUADRO NO. 2

LOCALIZACIONES DE LA LITIASIS URETERAL:

PACIENTE No.	DER.	IZQ.	TERCIO SUPERIOR	TERCIO MEDIO	TERCIO INFER.	PRODUCE OBSTRUC.	PRODUCE DILATAC.
7.-	+		+			+	+
20.-	+	+			+	+	+

CUADRO NO. 3

CARACTERISTICAS DE LA LITIASIS VESICAL Y URETRAL

PACIENTE No.	VESICAL	URETRAL	UNICO	MÚLTIPLE	PRODUCE OBSTRUC.	PRODUCE DILATAC.
1.-	+			+		
2.-	+			+	+	
3.-	+		+			
4.-	+		+		+	
6.-		+	+		+	+
8.-	+			+	+	
10.-	+		+		+	
12.-	+			+		
14.-	+		+		+	
19.-	+			+	+	+
23.-	+			+	+	+
24.-	+			+		
25.-	+		+		+	
26.-		+	+		+	
27.-	+		+		+	

COMO LO DEMUESTRAN LOS CUADROS No. 1, 2, 3, 4:

ONCE PACIENTES PRESENTARON LITIÁSIS LOCALIZADA EN PELVIS RENAL; DE ÉSTOS, SIETE SE LOCALIZARON EN EL LADO DERECHO, SIETE EN LA PELVIS IZQUIERDA, SIENDO BILATERAL EN TRES PACIENTES

EN LO QUE RESPECTA A LA LOCALIZACIÓN URETERAL, ÉSTA SE PRESENTÓ EN 2 PACIENTES, DOS CÁLCULOS SE LOCALIZARON EN EL LADO DERECHO Y UNO EN EL IZQUIERDO (DE ÉSTOS EN UN PACIENTE FUERON BILATERALES).

TRECE CÁLCULOS SE LOCALIZARON EN LA VEJIGA URINARIA Y DOS FUERON DE LOCALIZACIÓN URETRAL.

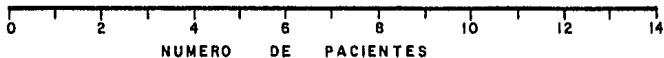
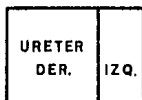
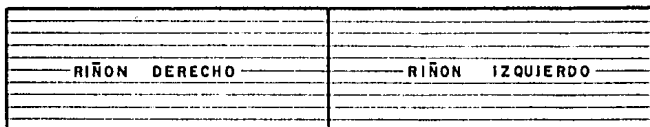
GRÁFICA No. 14

DE ESTE GRAN TOTAL, 21 CÁLCULOS FUERON ÚNICOS, EN CADA PACIENTE Y 6 FUERON MÚLTIPLES.

DE LOS 27 PACIENTES, OCHO DE ELLOS PRESENTARON LITIÁSIS CORALIFORME, VEINTE Y UN CÁLCULOS, POR SU LOCALIZACIÓN PRODUCÍAN OBSTRUCCIÓN EN VÍAS URINARIAS.

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

PACIENTE No.	MANIPULAC. INSTRUM.	CIRUGÍA ABIERTA	OPERACIONES REALIZADAS	VÍAS DE ABORDAJE
1.-		+	CISTOLITOTOMÍA R.T.U. DE PRÓSTATA	INFRAUMBILICAL MEDIA
2.-		+	CISTOLITOTOMÍA	INFRAUMBILICAL MEDIA
3.-		+	CISTOLITOTOMÍA	INFRAUMBILICAL MEDIA
4.-		+	CISTOLITOTOMÍA PLASTIA YV DE CUELLO	INFRAUMBILICAL MEDIA
5.-		+	PIELOLITOTOMÍA DER. URETEROLISIS DER.	LUMBOTOMÍA CON RESECC. COSTAL



LOCALIZACION DE LOS CALCULOS

PACIENTE NO.	MANIPULAC. INSTRUMENT.	CIRUGÍA ABIERTA	OPERACIONES REALIZADAS	VÍAS DE ABORDAJE
6.-		+	PIELOLITOTOMÍA BILATERAL PLASTIA PIELO URETERAL - DERECHA	SUPRA E INFRA - UMBILICAL MEDIA
7.-		+	URETEROLITOTOMÍA DERECHA, URETEROLISIS IZQ.	LUMBOTOMÍA PARAMEDIA IZQ. -
8.-		+	CISTOLIT. Y - - PROSTATECT TRANS VESICAL.	INFRA UMBILICAL MEDIA
9.-		+	PIELOLITOTOMÍA DERECHA	LUMBOTOMÍA
10.-		+	CISTOLITOTOMÍA	PFANNESTIEL
11.-		+	NEFRECTOMÍA IZQ.	LUMBOTOMÍA CON - RESECC. COSTAL
12.-		+	CISTOLITOT. PROS TATECTOMÍA TRANS VESIC.	MEDIA, INFRA - - UMBILICAL
13.-		+	PIELOLITOTOMÍA - IZQ.	LUMBOTOMÍA
14.-		+	CISTOLITOT. Y - R.T.U. DE PRÓSTA TA	INFRA UMBILICAL MEDIA
15.-		+	NEFROLITOTOMÍA Y PIELOLITOTOMÍA - IZQ.	LUMBOTOMÍA

PACIENTE N ^o .	MANIPULAC. INSTRUMENT	CIRUGIA ABIERTA	OPERACIONES REALIZADAS	VÍAS DE ABORDAJE
16.-		+	NEFROLIT. IZQ. CON HIPOTERMIA, NEFROLIT. DER.	LUMBOT. CON - - RESECC. COSTAL - BILATERAL CON - RESECC. COSTAL.
17.-		+	PIELOLITOTOMÍA URETEROLISIS - IZQ.	LUMBOTOMÍA CON - RESECC. COSTAL.
18.-		+	NEFRECTOMÍA - DERECHA	LUMBOTOMÍA CON - RESECC. COSTAL.
19.-		+	CISTOLITOTOMÍA	PFANNESTIEL
20.-	+	+	URETEROLITOT. IZQ. EXTRACC. CÁLCULO DER. (DORMIA)	GIBSON
21.-		+	PIELOLITOTOMÍA, NEFROLITOTOMÍA DERECHA	LUMBOTOMÍA CON - RESECC. COSTAL.
22.-		+	NEFRECT. POLAR INF. IZQ. CON - HIPOTERMIA Y - PIELOLITOTOMÍA DERECHA	LUMBOT. IZQ. CON RESECC. COSTAL. LUMBOTO. DER.
23.-		+	CISTOLIT. PROSTA TEC. TRANSVESI- CAL	INFRA UMBILICAL MEDIA
24.-		+	CISTOLITOTOMÍA	INFRA UMBILICAL MEDIA

PACIENTE NO.	MANIPULAC. INSTRUMENT	CIRUGÍA ABIERTA	OPERACIONES REALIZADAS	VÍAS DE ABORDAJE
25.-		+	CISTOLITOTOMÍA	INFRA UMBILICAL MEDIA
26.-		+	URETROLITOTOMÍA PERINEAL, CIS- TOSTOMÍA	INFRA UMBILICAL MEDIA
27.-		+	CISTOLITOT., OR- QUIECTOMÍA DER.	PFANNESTIEL

CUADRO NO. 1

COMO SE DEMUESTRA EN EL CUADRO ANTERIOR:

TODOS LOS PACIENTES FUERON INTERVENIDOS POR VÍA ABIERTA; A UN PACIENTE -
ADEMÁS DE REALIZÁRSELE URETEROLITOTOMÍA IZQUIERDA SE LE EFECTUÓ MANIPULA
CIÓN DE SU CÁLCULO URETERAL DERECHO, EXTRAYÉNDOLO CON CANASTILLA DE DOR-
MIA.

A DOS ENFERMOS, ADEMÁS DE LA CISTOLITOTOMÍA, SE LES REALIZÓ RESECCIÓN -
TRANSURETRAL DE PRÓSTATA.

UN LITIÁSICO REQUIRIÓ PLASTÍA YV DE CUELLO VESICAL POR ESCLEROSIS DEL -
MISMO.

TRES FUERON INTERVENIDOS DE PROSTACTECTOMÍA TRANSVESICAL LUEGO DE SU CIS-
TOLITOTOMÍA.

A CUATRO PACIENTES SE LES REALIZÓ PIELOLITOTOMÍA DERECHA; A TRES PIELOLI-
TOTOMÍA IZQUIERDA Y A UN PACIENTE PIELOLITOTOMÍA BILATERAL.

A UN ENFERMO SE LE INTERVINO PARA REALIZARLE NEFRECTOMÍA DERECHA, A OTRO NEFRECTOMÍA IZQUIERDA.

UN PACIENTE REQUIRIÓ PLASTÍA PIELO URETERAL DERECHA Y DOS URETEROLISIS - IZQUIERDA.

SE REALIZÓ UNA NEFROLITOTOMÍA DERECHA Y DOS IZQUIERDAS.

A UN ENFERMO SE LE REALIZÓ NEFRECTOMÍA POLAR INFERIOR IZQUIERDA, POR PRESENTAR LITIÁSIS MÚLTIPLE LOCALIZADA EN CALIZ INFERIOR.

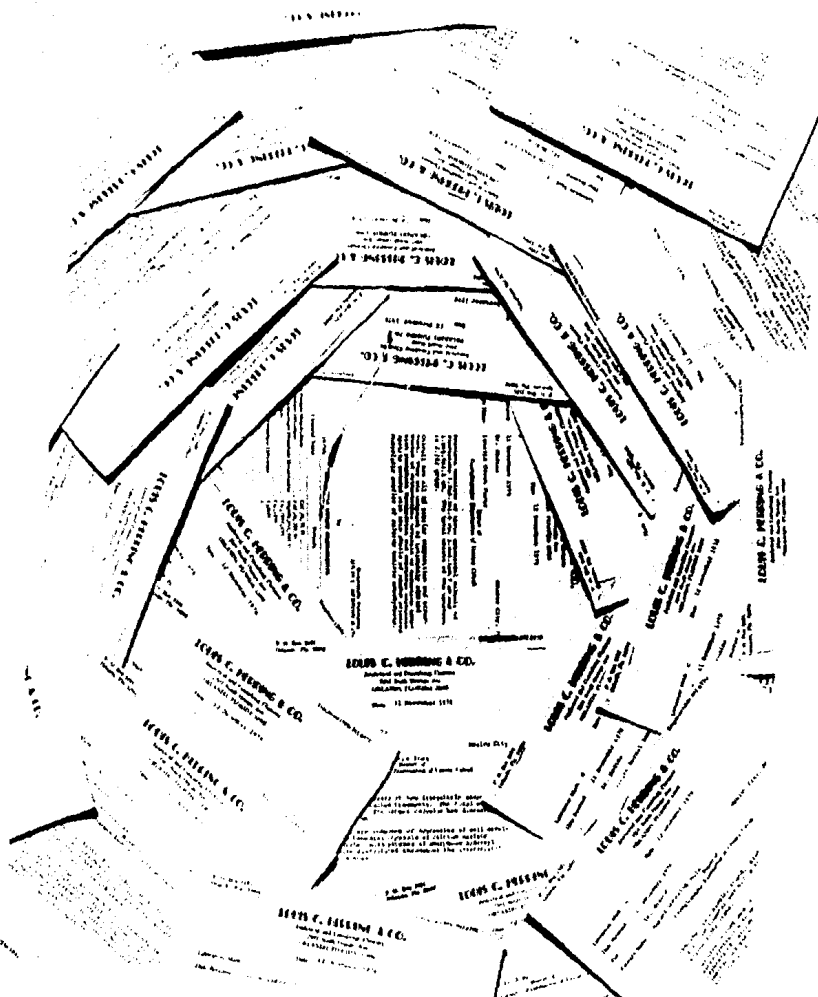
EN DOS PACIENTES SE UTILIZÓ HIPOTERMIA RENAL PARA LA INTERVENCIÓN.

EN 12 PACIENTES LITIÁSICOS SE PRACTICÓ CISTOLITOTOMÍA.

SE REALIZÓ UNA URETROTOMÍA PERINEAL, ASÍ COMO UNA ORQUIECTOMÍA DERECHA - POR TESTÍCULO CRIPTORQUÍDICO.

COMPONENTES DE LOS CALCULOS

PAC. No.	PESO TOTAL	CÁLCULOS ESTUDIADOS	NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE MINERALÓGICO	PORC. APROX.
1.-	12,486g.	2	OxALATO DE CALCIO DIHI.	WEDDELLITE	75%
			FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO HEXAHIDRATADO.	STRUVITE	20%
			CARBONATO APATITA.	CARB. APATITA	5%
2.-	3,183g.	3	OxALATO DE CALC. MONOHID.	WHEWELLITE	5%
			FOSF. AMÓNICO MAGNÉSICO HEXAHIDRATADO.	STRUVITE	75%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	20%
3.-	5,941g.	1	ACIDO ÚRICO		100%
4.-	27,180g.	1	ACIDO ÚRICO		100%

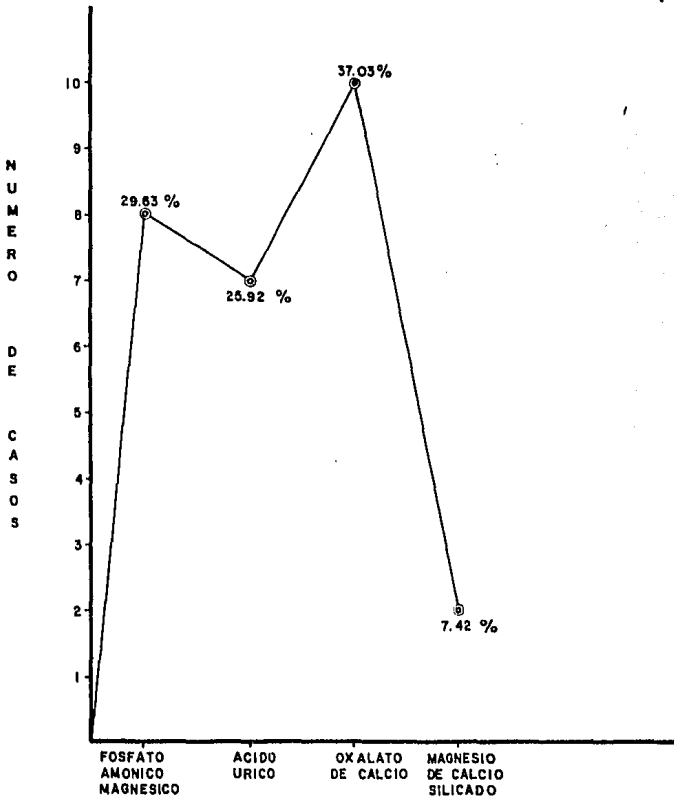


REPORTES DEL ESTUDIO CRISTALOGRAFICO DE
LOS CALCULOS

PAC. No.	PESO TOTAL	CÁLCULOS ESTUDIADOS	NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE MINERALÓGICO	PORC. APROX.
5.-		2	ACIDO ÚRICO URATO SÓDICO		+ 99% - 1%
6.-	0.478g.	1	OXALATO DE CALCIO DIHID.	WEDDELLITE	100%
7.-	0.125g.	1	OXALATO DE CALCIO DIHID.	WEDDELLITE	95%
8.-	1.334g.	2	HIDROXILO APATITA OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO.	HIDROX. APA. WHEWELLITE	5% 20%
9.-	1.051g.	VARIOS	ACIDO ÚRICO URATO AMÓNICO ÁCIDO OXALAT. DE CALCIO MONOHIDRATADO.		70% 10%
10.-	13.624g.	1	OXALAT. DE CALCIO MONOHIDRATADO. MAGNESIO CÁLCICO - SILICADO	WHEWELLITE	45% 55%
11.-	3.751g.	NUMEROS,	OXALATO DE CALCIO - MONOHIDRATADO OXALATO DE CALCIO - DIHI. MAGNESIO CÁLCICO SI- LICADO	WHEWELLITE WEDDELLITE	10% 25%
			OXALATO DE CALCIO - MONOHIDRATADO CARBONO APATITA HIDROXILO APATITA	WHEWELLITE CARB. APATIT. HIDR. APATIT.	65% 5% 30%

PAC. No.	PESO TOTAL	CÁLCULOS ESTUDIADOS	NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE MINERALÓGICO	PORC. APROX.
12	0.825g.	4	OxALATO DE CALCIO - MONOHIDRATADO	WHEWELLITE	30%
			FOSF. AMÓNICO MAGNÉ SICO, HEXAHIDRATADO	STRUVITE	40%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	30%
13.-	1.800g.	1	OxALATO DE CALCIO - MONOHIDRATADO	WHEWELLITE	10%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	20%
			ÁCIDO ÚRICO		70%
14.-	6.097g.	1	OxALATO DE CALCIO - MONOHIDRATADO	WHEWELLITE	65%
			OxALATO DE CALCIO - DIHIDRATADO	WEDDELLITE	30%
			HIDROXILO APATITA	HIDR. APATITA	5%
15.-	0.514g.	3	FOSFATO AMÓNICO MAG NÉSICO HEXAHIDRATA- DO.	STRUVITE	55%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	30%
			MATRIZ. PROTEÍNICA		15%
16.-	10.274g.	1	FOSFATO AMÓNICO MAG NÉSICO HEXAHIDRATA- DO.	STRUVITE	75%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	25%
17.-	0.826g.	1	OxALATO DE CALCIO - MONOHIDRATADO	WHEWELLITE	82%
			HIDROXILO APATITA	HIDR. APATITA	18%

PAC. No.	PESO TOTAL	CÁLCULOS ESTUDIADOS	NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE MINERALÓGICO	POR. APROX.
18.-	4.917g.	2	FOSFATO AMÓNICO MAG- NÉSICO HEXAHIDRATADO	STRUVITE	65%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	35%
19.-	8.910g.	VARIOS	FOSFATO AMÓNICO MAG- NÉSICO HEXAHIDRATADO	STRUVITE	55%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	35%
			URATO AMÓNICO		10%
20.-	0.268g.	2	OXALATO DE CALCIO DL HIDRATADO	WEDDELLITE	95%
			HIDROXILO APATITA	HIDR. APATITA	5%
21.-	0.539g.	1	OXALATO DE CALCIO - DIHIDRATADO	WEDDELLITE	5%
			FOSFATO AMÓNICO MAG- NÉSICO HEXAHIDRATADO	STRUVITE	75%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	20%
22.-	1.921g.	NUMEROSOS	OXALATO DE CALCIO DL HIDRATADO	WEDDELLITE	94%
			HIDROXILO APATITA	HIDR. APATITA	6%
23.-	1.650g.	5	OXALATO DE CALCIO MQ NOHIDRATADO	WHEWELLITE	35%
			ACIDO ÚRICO		65%
24.-	1.198g.	VARIOS	OXALATO DE CALCIO DL HIDRATADO	WEDDELLITE	70%
			HIDROXILO APATITA	HIDR. APATITA	30%
25.-	14.856g.	1	ACIDO ÚRICO		85%
			URATO AMÓNICO ACIDO		15%



CONSTITUYENTES PRINCIPALES DE LOS CALCULOS REPORTADOS EN EL ESTUDIO CRISTALOGRAFICO

PAC. No.	PESO TOTAL	CÁLCULOS ESTUDIADOS	NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE MINERALÓGICO	PORC. APROX.
26.-	0,775G.	2	OxALATO DE CALCIO - DIHIDR.	WEDDELLITE	30%
			FOSFATO AMÓNICO MAG NÉSICO HEXAHIDRATADO	STRUVITE	65%
			CARBONATO APATITA	CARB. APATITA	5%
27.-	1,362G.	1	OxALATO DE CALCIO - DIHIDR.	WEDDELLITE	65%
			HIDROXILO APATITA	HIDR. APATITA	35%

PROBABLE ETIOLOGÍA DE LA LITIASIS EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS:

PACIENTE No. 1	SEXO: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	2,5 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1.320 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS ANIMALES PROTEÍNAS VEGETALES
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:	RÍO
IMMOVILIZACIÓN PROLONGADA:	90 DÍAS (FRACTURA DE FÉMUR DER.)
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO:	HIPERPLASIA PROSTATICA GRADO 1,5
UROCULTIVO:	GERMENES UROLITICOS: PROTEUS MIRABILIS (+100.000 COL/ML.)
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALES DE FOSFATO

PACIENTE No. 3	Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	7 MESES
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1.540 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEINAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	ACIDO URICO EN SANGRE EN NIVELES NORMALES ALTOS
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
UROCULTIVO:	POSITIVO PARA GERMEN NO UREOLITICO (ESCHERICHIA COLI)
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALÉS DE OXALATO DE CALCIO Y - URATO AMORFO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO:	ACIDO URICO 100%
CONCLUSIONES:	INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H. HIPERURICOSURIA-HIPERURICEMIA

PACIENTE No. 4	Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	5 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	2.240 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEINAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:	VERTIENTE
ANTECEDENTES FAMILIARES:	ABUELO CON HIPERURICEMIA
ESTUDIO METABÓLICO	URICEMIA: NORMAL URICOSURIA: ELEVADA

ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO: FIBROSIS DE CUELLO VESICAL
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE ACIDO URICO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: ACIDO URICO 100%
CONCLUSIONES: HIPERURICOSURIA SIN HIPERURICEMIA
INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE
ANTECEDENTES FAMILIARES DE HIPERURICEMIA.

PACIENTE No. 5 Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS: PELVIS RENAL DERECHA
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 12 AÑOS
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS: 1,020 CC.
DIETA BÁSICA: HIPERPROTEICA
ESTUDIO METABÓLICO: EXCRECION ELEVADA DE ACIDO URICO-
0,950 MG. EN 24 HORAS.
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO: ESTENOSIS URETERO PIELICA
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO Y
ACIDO URICO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: ACIDO URICO + 99%
URATO SODICO - 1%
CONCLUSIONES: HIPERURICOSURIA SIN HIPERURICEMIA
FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE
INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.

PACIENTE No. 6	SEXO: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	RENAL BILATERAL CORALIFORME URETRAL POSTERIOR
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	4 MESES
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	2.520 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS ANIMALES
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:	POZO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
REACCIÓN DE SULKOWITZ:	18 MG.% (NORMAL 9 A 11)
FACTOR OBSTRUCTIVO:	ESTENOSIS PIELOURETERAL DERECHA
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	OXALATO DE CALCIO NUMEROSOS CRISTALES
EXÁMEN CRISTALOGRAFÍCO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 100%
CONCLUSIONES:	EXCRECIÓN ELEVADA DE CALCIO EN LA ORINA HIPERCALCIURIA NORMOCALCÉMICA. FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE

PACIENTE No. 7	SEXO: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	URETERAL DERECHA TERCIO SUPERIOR
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	2 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	2.540 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO:	ESTENOSIS EN TERCIO SUPERIOR DE URETER DERECHO.
URUCULTIVO:	GERMENES NO UREOLITICOS (ESCHERICHIA COLI)

EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	NO EXISTEN CRISTALES EN EL SEDIMENTO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 95%
	HIDROXILO APATITA 5%
CONCLUSIONES:	FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE
	INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.

PACIENTE No. 8	SEXO: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁISIS:	VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	5 AÑOS
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	2.570 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEINAS VEGETALES
	HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:	POZO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO:	HIPERPLASIA PROSTATICA GRADO 2.5
UROCULTIVO:	GERMEN UREOLITICO
	AEROBACTER AEROGENES +100.000col./ML.
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALES DE OXALATO
	CRISTALES DE FOSFATO
EXÁMEN CRISTOLOGRAFICO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO MOHONIDRATADO 20%
	ACIDO URICO 70%
	FOSFATO TRICALCICO 10%
CONCLUSIONES:	FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE
	INFECCION POR GERMEN UREOLITICO
	INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
	ALCOHOLISMO CRONICO

PACIENTE No. 9	Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	RENAL DERECHA (CORALIFORME)
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	12 AÑOS
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1,260 cc.
DIETA BÁSICA:	HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:	POZO Y RIO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
REACCIÓN DE SULKOWITCH:	18 MG.% (NORMAL 9 A 11)
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO 45% SILICATO MAGNESICO CALCICO 55%
CONCLUSIONES:	EXCRECION ELEVADA DE CALCIO EN LA - ORINA HIPERCALCIURIA NORMOCALCEMICA INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H. (ESTE CASO REVISTE PARTICULAR INTE- RES POR LA CONSTITUCION DEL CALCULO)

PACIENTE No. 10	Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	5 AÑOS
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1,000 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEINAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
REACCIÓN DE SULKOWITCH:	14 MG.% (NORMAL 9 A 11)

UROCULTIVO: POSITIVO PARA GERMENES UREOLITICOS
KLEPSIELLA PNEUMONTAE +100,000COL/ML
ESTAFILOCOCO AUREUS + 10,000COL/ML

EXÁMEN GENERAL DE ORINA CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO

EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO 10%
OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 25%
SILICATO DE MAGNESIO CALCICO 65%

CONCLUSIONES: EXCRECION ELEVADA DE CALCIO EN LA -
ORINA HIPERCALCIURIA SIN HIPERCALCE
MIA,
INFECCION POR GERMENES UREOLITICOS
INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
(ESTE CASO REVISTE PARTICULAR INTE-
RES POR LA RAREZA DEL PRINCIPAL COM-
PONENTE DEL CALCULO)

PACIENTE No. 11

LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁISIS: SEXO: MASCULINO
RENAL IZQUIERDA, CALCULO CORALIFORME

TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 2 AÑOS

LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS: 4,840 cc.

DIETA BÁSICA: PROTEINAS ANIMALES
HIDRATOS DE CARBONO

ESTUDIO METABÓLICO: NEGATIVO

ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO

SULKOWITCH: 28 MG.% (NORMAL 9 A 11)

EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO
CRISTALES DE URATO AMORFO

EXÁMEN CRISTALOGRAFÍCO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO	65%
	CARBONATO APATITA	5%
	HIDROXILO APATITA	30%

CONCLUSIONES:

EXCRECION ELEVADA DE CALCIO EN LA -
ORINA DE 24 HORAS.
(HIPERCALCIURIA SIN HIPERCALCEMIA)

PACIENTE No. 12	SEXO:	MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS		VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:		10 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:		1.540 cc.
DIETA BÁSICA:		PROTEINAS ANIMALES PROTEINAS VEGETALES
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:		POZO
ESTUDIO METABÓLICO:		NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:		NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO:		HIPERPLASIA PROSTATICA GRADO II
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:		NO SE DEMOSTRO LA PRESENCIA DE -- CRISTALES

EXÁMEN CRISTALOGRAFÍCO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO	30%
	FOSFATO AMONICO MAGNESICO	40%
	CARBONATO APATITA	30%

CONCLUSIONES:

INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE
NATURALEZA DEL CALCULO DE PROBABLE -
ETIOLOGIA INFECCIOSA

PACIENTE No. 13	Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	RENAL IZQUIERDA
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	6 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1,500 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS ANIMALES
SÍNDROME MENOPÁUSICO:	POSITIVO
ESTUDIO METABÓLICO:	HIPERURICEMIA HIPERURICOSURIA
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
SULKOWITZ:	18 mg.% (NORMAL 9 A 11)
UROCULTIVO:	INFECCION POR GERMEN URELITICO KLEPSIELLA PNEUMONIAE +100,000
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO CRISTALES DE ACIDO URICO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO 10% CARBONATO APATITA 20% ACIDO URICO 70%
CONCLUSIONES:	INGESTA POBRE DE LIQUIDO EN 24 H. HIPERURICEMIA, HIPERURICOSURIA HIPERCALCIURIA NORMOCALCEMICA INFECCION POR GERMEN UREOLITICO

PACIENTE No. 14	Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	UNO Y MEDIO AÑO
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	2,000 cc.
DIETA BÁSICA:	HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO

ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO: HIPERPLASIA PROSTATICA GRADO 1,5
UROCULTIVO: GERMEN NO UREOLITICO
(ESCHERICHIA COLI +100,000COL/ML
EXÁMEN DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO
EXÁMEN CRISTALOGRAFÍCO DEL CÁLCULO: OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO 65%
OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 30%
HIDROXILO APATITA 5%
CONCLUSIONES: INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE

PACIENTE No. 15 Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS: RENAL IZQUIERDA, CALCULO CORALIFORME
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 2 AÑOS
INGESTA DE LÍQUIDOS EN 24 HORAS: 3,540 cc-
DIETA BÁSICA: PROTEINAS ANIMALES
ESTUDIO METABÓLICO: NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
UROCULTIVO: POSITIVO PARA GERMEN UREOLITICO
PROTEUS MIRABILIS +100,000COL/ML
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO
CRISTALES DE FOSFATO
EXÁMEN CRISTALOGRAFÍCO: FOSFATO AMONICO MAGNESICO 55%
CARBONATO APATITA 30%
MATRIZ PROTEINICA 15%
CONCLUSIONES: INFECCION POR GERMEN UREOLITICO
CALCULO DE NATURALEZA INFECCIOSA
(MATRIZ PROTEINICA)

PACIENTE No. 16	Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	RENAL BILATERAL, CALCULOS CORALIFORMES
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	1 AÑO
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1.540 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEINAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
UROCULTIVO:	POSITIVO PARA GERMEN UREOLITICO AEROBACTER AEROGENES + 40.000cc/L.ML.
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALES DE ACIDO URICO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO:	FOSFATO AMONICO MAGNESICO 75% CARBONATO APATITA 25%
CONCLUSIONES:	INFECCION POR GERMEN UREOLITICO INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H. CALCULO DE PROBABLE ETIOLOGIA INFECCIOSA

PACIENTE No. 17	Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	RENAL IZQUIERDA (RECIDIVANTE)
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	2 AÑOS
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	2.300 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEINAS ANIMALES (1 LITRO DIARIO DE LECHE)
INMOVILIZACIÓN PROLONGADA:	2 AÑOS (FRACTURA DEL CUELLO DEL FEMUR)
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO

SULKOWITCH: 15 MG.% (NORMAL 9 A 11)
FOSFORO EN ORINA 12,50 GR./L)
FACTOR OBSTRUCTIVO: ESTENOSIS URETEROPIELICA IZQUIERDA
POST QUIRURGICA
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE FOSFATO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CALCULO: OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO 82%
HIDROXILO APATITA 18%
CONCLUSIONES: INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
IMMOVILIZACION PROLONGADA
FACTOR OBSTRUCTIVO PRESENTE
HIPERCALCIURIA SIN HIPERCALCEMIA
FACTORES LOCALES POR LITIASIS ANTE-
RIOR

PACIENTE No. 18 SEXO: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIASIS: RENAL DERECHA (CALCULO CORALIFORME)
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 6 AÑOS
LIQUIDOS INGERIDOS EN 24 H. 960cc.
DIETA BÁSICA: PROTEINAS VEGETALES
HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA: VERTIENTE
ESTUDIO METABÓLICO NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
UROCULTIVO: NEGATIVO
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: NO SE DEMOSTRO LA PRESENCIA DE CRIS-
TALES

EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: FOSFATO AMONICO MAGNESICO 65%
CARBONATO APATITA 35%

CONCLUSIONES: INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
TRATAMIENTO MULTIPLE CON ANTIMICROB
BIANOS.
CALCULO CON CONSTITUYENTES QUE SU--
GIEREN ETIOLOGIA INFECCIOSA.

PACIENTE No. 19 Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS: VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 2 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS: 1,000 cc.
DIETA BÁSICA: PROTEINAS VEGETALES
HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA: POZO
INMOVILIZACIÓN PROLONGADA: 90 DIAS (MIELITIS TRANSVERSA
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR?)
ESTUDIO METABÓLICO: NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: NO SE DEMOSTRARON CRISTALES
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: FOSFATO AMONICO MAGNESICO 55%
CARBONATO APATITA 35%
URATO DE AMONIO 10%

CONCLUSIONES: INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.-
INMOVILIZACION PROLONGADA
CALCULO CON CONSTITUYENTES QUE SU--
GIEREN NATURALEZA INFECCIOSA.
(TRATADO EN MULTIPLES OPORTUNIDADES
CON ANTIMICROBIANOS).

PACIENTE No. 20	Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	URETERAL BILATERAL RECIDIVANTE
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	3 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	960 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS ANIMALES PROTEÍNAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
SULKOWITCH:	14 mg. %
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO
EXÁMEN CRISTALOGRAFÍCO DEL CÁLCULO:	OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 95% HIDROXILO APATITA 5%
CONCLUSIONES:	INGESTA POBRE DE LÍQUIDOS EN 24 H. (960 cc.) HIPERCALCIURIA SIN HIPERCALCEMIA FACTORES LOCALES POR LITIASIS ANTERIOR

PACIENTE No. 21	Sexo: FEMENINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS:	RENAL DERECHA
TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	6 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1,500 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS VEGETALES HIDRATOS DE CARBONO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
UROCULTIVO:	GERMEN UREOLITICO (PROTEUS VULGARIS +100.000cl./ML.

SULKOWITZ: 26 MG.% (NORMAL 9 A 11)
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO EN EL SEDIMENTO.
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: FOSFATO AMONICO MAGNESICO 75%
OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 5%
CARBONATO APATITA 20%
CONCLUSIONES: INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
INFECCION POR GERMEN UREOLITICO
HIPERCALCIURIA NORMOCALCEMICA
ELEMENTOS CONSTITUYENTES DEL CALCULO QUE SUGIEREN ETIOLOGIA INFECCIOSA.

PACIENTE No. 22 Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS: RENAL BILATERAL, CALCULOS EN GRUPO CALICIAL INFERIOR BILATERAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 3 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS: 4.200 CC.
DIETA BÁSICA: PROTEINAS ANIMALES
HIDRATOS DE CARBONO
ALCOHOLISMO CRÓNICO: POSITIVO
ESTUDIO METABÓLICO: NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
SULKOWITZ: 25 MG.% (NORMAL 9 A 11)
UROCULTIVO: GERMEN NO UREOLITICO
(ESCHERICHIA COLI +100.000COL/ML.
OXALATO DE CALCIO, CRISTALES EN EL SEDIMENTO
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:

INMOVILIZACIÓN PROLONGADA: 90 DIAS (FRACTURA DE ROTULA)
ESTUDIO METABÓLICO: NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
SULKOWITCH: 25 MG.% (NORMAL DE 9 A 11)
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO EN EL SEDIMENTO.
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 70%
HIDROXILO APATITA 30%
CONCLUSIONES: INMOVILIZACION PROLONGADA
HIPERCALCIURIA NORMOCALCEMICA
INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN LAS -
24 HORAS.

PACIENTE No. 25 Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁISIS: VESICAL
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 3 AÑOS
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS: 2,540 CC.
DIETA BÁSICA: HIDRATOS DE CARBONO (OBESIDAD)
ESTUDIO METABÓLICO: HIPERURICEMIA, EXCRECIÓN ELEVADA DE
ACIDO URICO EN ORINA DE 24 HORAS -
1,100 MG.
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO: HIPERPLASIA PROSTATICA GRADO 1.5
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: CRISTALES DE OXALATO DE CALCIO
CRISTALES DE ACIDO URICO
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: URATO AMONICO 15%
ACIDO URICO 85%

CONCLUSIONES: HIPERURICOSURIA CON HIPERURICEMIA -
FACTOR OBSTRUCTIVO POSITIVO
INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H. -

PACIENTE No. 26 Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS: URETRA POSTERIOR
TIEMPO DE EVOLUCIÓN: 3 AÑOS (EN VEJIGA)
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS: 1.560 cc.
DIETA BÁSICA: PROTEÍNAS VEGETALES
 HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA: RIO
ESTUDIO METABÓLICO: NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO: NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO: ESTENOSIS EN URETRA
UROCULTIVO: POSITIVO PARA GERMEN UREOLITICO
 PSEUDOMONA AEURIGINOSA +80.000col./ML
EXÁMEN GENERAL DE ORINA: OXALATO DE CALCIO, CRISTALES EN EL -
 SEDIMENTO.
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO: OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 30%
 FOSFATO AMONICO MAGNESICO 65%
 CARBONATO APATITA 5%
CONCLUSIONES: INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H.
 FACTOR OBSTRUCTIVO POSITIVO
 INFECCION POR GERMEN UREOLITICO
 CONSTITUYENTES DEL CALCULO QUE SUGIE
 REN ETIOLOGIA INFECCIOSA.

PACIENTE No. 27 Sexo: MASCULINO
LOCALIZACIÓN DE LA LITIÁSIS: VESICAL

TIEMPO DE EVOLUCIÓN:	1 AÑO
LÍQUIDOS INGERIDOS EN 24 HORAS:	1.780 cc.
DIETA BÁSICA:	PROTEÍNAS VEGETALES E HIDRATOS DE CARBONO
PROCEDENCIA DEL AGUA DE BEBIDA:	POZO
ESTUDIO METABÓLICO:	NEGATIVO
ESTUDIO ENDOCRINOLÓGICO:	NEGATIVO
FACTOR OBSTRUCTIVO:	NEGATIVO
EXÁMEN GENERAL DE ORINA:	NO PRESENTO CRISTALES
EXÁMEN CRISTALOGRAFICO DEL CALCULO:	OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO 65% HIDROXILO APATITA 35%
CONCLUSIONES:	INGESTA POBRE DE LIQUIDOS EN 24 H. AGUA DE BEBIDA: POZO

COMENTARIOS

1. EDAD:

EN LOS 27 PACIENTES ESTUDIADOS LA EDAD PROMEDIO FUÉ DE 44 AÑOS CON 17 Y 82 AÑOS COMO EDADES EXTREMAS.

LA INCIDENCIA MÁS ALTA CORRESPONDIÓ A LOS PACIENTES COMPRENDIDOS ENTRE LOS 21 Y 30 Y LOS 51 Y 60 AÑOS DE EDAD, CON UN PORCENTAJE IGUAL DE 22% PARA CADA GRUPO.

2. SEXO:

DE ACUERDO CON ÉSTE PARÁMETRO 17 PACIENTES CORRESPONDIERON AL SEXO MASCULINO Y 10 AL FEMENINO CON UNA RELACIÓN DEL 1.7 A 1 RESPECTIVAMENTE.

MASCULINO: 62.96%

FEMENINO: 37.04%

3. PROFESION U OCUPACION:

No. DE PACIENTES	OCUPACIÓN	PORCENTAJES
10	AGRICULTORES	37.04%
7	AMAS DE CASA	25.93%
3	COMERCIANTES	11.11%
2	COSTURERAS	7.42%
1	TAXISTA	3.70%
1	ENFERMERO	3.70%
1	MECÁNICO AUTOMOTRÍZ	3.70%
1	TÉCNICO EN RX.	3.70%
1	ALBAÑIL	3.70%

COMO SE OBSERVA EN EL CUADRO EXISTE UN FRANCO PREDOMINIO EN LOS PACIENTES CAMPESINOS (AGRICULTORES), ASÍ COMO ENTRE LAS AMAS DE CASA-DEDICADAS A LAS LABORES DEL HOGAR.

4. PROCEDENCIA:

No. DE PACIENTES	ESTADO	PORCENTAJE
5	DISTRITO FEDERAL	18.52%
5	ESTADO DE MÉXICO	18.52%
4	GUERRERO	14.82%
4	MORELOS	14.82%
3	HIDALGO	11.11%
2	GUANAJUATO	7.41%
1	CHIAPAS	3.70%
1	PUEBLA	3.70%
1	TAMAULIPAS	3.70%
1	VERACRUZ	3.70%

5. CLIMA:

ONCE PACIENTES PROVIENEN DE ESTADOS DE CLIMA CÁLIDO EQUIVALENTES AL 40.74% DEL TOTAL.

6. BIOTIPO:

ESTUDIADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE KRESHMER:

No. DE PACIENTES	BIOTIPO	PORCENTAJE
16	PÍCNICO	59.26%
10	LEPTOSOMASTÉNICO	37.04%
1	ATLÉTICO	3.70%

DEMOSTRÁNDOSE QUE EL INDIVIDUO DE BIOTIPO PÍCNICO, DE MENOR ESTATURA, GORDO, DE CARA REDONDA, DE CARÁCTER JOVIAL, EXTROVERTIDO Y QUE GUSTA DE LA BUENA MESA, TIENE UNA INCIDENCIA MAYOR QUE EL DE BIOTIPO LEPTOSOMOASTÉNICO; INDIVIDUO DELGADO, DE MAYOR ESTATURA, SERIO, INTROVERTIDO. (TAL VEZ POR LA HIPERURICEMIA MÁS FRECUENTE EN LOS PRIMEROS?),

7. CANTIDAD DE LIQUIDOS INGERIDOS DIARIAMENTE:

EL PACIENTE QUE MENOS CANTIDAD DE LÍQUIDOS INGERÍA EN 24 HORAS FUÉ DE 900CC., Y EL QUE MÁS INGERÍA 4,840CC. SOLAMENTE 3 PACIENTES CONSUMÍAN UNA CANTIDAD SUPERIOR A 3,000CC, Y 13 PACIENTES UNA CANTIDAD INFERIOR A LOS 2,000CC, EN LAS 24 HORAS. ENCONTRÁNDOSE UN PROMEDIO DE 2.016cc.

COMO SE OBSERVA EN EL COMENTARIO No. 3, LA MAYOR INCIDENCIA SE PRESENTA EN LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN EL CAMPO ASÍ COMO EN LAS MUJERES DEDICADAS A LAS LABORES DEL HOGAR; EN ESTOS DOS GRUPOS SE ENCUENTRAN LOS VALORES MÁS BAJOS EN LA INGESTA DIARIA DE LÍQUIDOS, ADEMÁS; MUCHOS DE ESTOS PACIENTES PROVIENEN DE REGIONES CON CLIMAS CÁLIDOS. EL SIGUIENTE CUADRO CORROBORA LO MENCIONADO.

No. DE PACIENTE	Ocupación	SEXO	CLIMA	CANTIDAD DE AGUA INGERIDA EN 24 H
1	AGRICULTOR	M	CALIENTE	1,320 cc.
4	AGRICULTOR	M	FRÍO	2,240 cc.
5	QUEHACERES HOGAR	F	CALIENTE	1,020 cc.
7	QUEHACERES HOGAR	F	TEMPLADO	2,540 cc.
8	AGRICULTOR	M	CALIENTE	2,570 cc.
9	AGRICULTOR	M	CALIENTE	1,260 cc.
12	AGRICULTOR	M	FRÍO	1,540 cc.
13	QUEHACERES HOGAR	F	FRÍO	1,500 cc.

CONTINUA . . .

NO. DE PACIENTE	OCUPACIÓN	SEXO	CLIMA	CANTIDAD DE AGUA INGERIDA EN 24. H
15	QUEHACERES HOGAR	F	CALIENTE	3,540 cc.
16	QUEHACERES HOGAR	F	FRÍO	1,540 cc.
17	QUEHACERES HOGAR	F	CALIENTE	2,300 cc.
18	QUEHACERES HOGAR	F	FRÍO	960 cc.
19	AGRICULTOR	M	CALIENTE	1,000 cc.
23	AGRICULTOR	M	CALIENTE	1,540 cc.
25	AGRICULTOR	M	CALIENTÉ	2,540 cc.
26	AGRICULTOR	M	FRÍO	1,560 cc.
27	AGRICULTOR	M	FRÍO	1,780 cc.

SI TOMAMOS COMO PARAMETROS LA OCUPACIÓN DE ESTOS ENFERMOS ASÍ COMO EL CLIMA EN SU MEDIO AMBIENTE EN RELACIÓN CON LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS INGERIDOS DIARIAMENTE, PODRÍAMOS CONSIDERAR QUE SOLAMENTE POR LA TRANSPIRACIÓN LA MAYORÍA DE ELLOS ELIMINARÍAN LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS CONSUMIDOS, DATO QUE SE ESTIMA DE ESPECIAL INTERÉS E IMPORTANCIA POR QUE SEÑALA QUE LA GRAN MAYORÍA DE ESTOS ENFERMOS PRESENTAN "DESHIDRATACION -- CRONICA".

8. DIETA:

DE ACUERDO CON EL PREDOMINIO DE NUTRIENTES CONSUMIDOS DIARIAMENTE POR-ESTOS PACIENTES SE ENCONTRARON LOS SIGUIENTES RESULTADOS,

NO. DE PACIENTES	DIETA	PORCENTAJES
13	PROTEÍNAS VEGETALES E HIDRATOS DE CARBONO	48.15%
6	PROTEÍNAS ANIMALES E HIDRATOS DE CARBONO	22.22%

NO. DE PACIENTES	DIETA	PORCENTAJES
4	PROTEÍNAS VEGETALES, PROTEÍNAS ANIMALES E HIDRATOS DE CARBONO	
3	HIDRATOS DE CARBONO	11.11%
1	PROTEÍNAS ANIMALES	3.71%

VEINTISEIS PACIENTES INGERÍAN "TORTILLAS ELABORADAS DE MAÍZ" EQUIVALENTES AL 96.29% DE LA POBLACIÓN.

DE LO QUE SE DEDUCE QUE LA DIETA MÁS FRECUENTE ESTUVO CONSTITUIDA POR-PROTEÍNAS VEGETALES E HIDRATOS DE CARBONO, DEBIENDO RECORDAR QUE EN LA ELABORACIÓN DE LAS TORTILLAS DE MAÍZ, SE UTILIZA HIDROXIDO DE CALCIO (CAL).

EL DR. VERMEULEN EN CHICAGO CON SUS EXPERIMENTOS, DEMOSTRÓ QUE AL DAR-DE COMER A LAS RATAS UNA DIETA ENRIQUECIDA EN CRISTALOIDES PUDO HACER-QUE LAS RATAS FORMACEN CALCULITOS DENTRO DE LA PAPILA RENAL, LOS CRIS-TALES SE JUNTAN, SE EXTIENDEN Y PRONTO APARECEN EN LA SUPERFICIE DE LA PAPILA DONDE CRECEN PARA FORMAR UNA PIEDRA, LA QUE FINALMENTE SE DES-PRENDE PARA HACERSE UNA PIEDRA LIBRE.

SI EL PROBLEMA DE LITIÁSIS ES UN PROBLEMA DE CRISTALIZACIÓN AQUÍ INDU-DABLEMENTE EN MÉXICO ES EL CALCIO EL CRISTALOIDE MÁS IMPORTANTE EN LA-CONSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS COMO LO DEMUESTRO EN ESTE TRABAJO, POR LO-TANTO, DEBEMOS VER CUÁL ES LA CAUSA DEL EXCESO DEL CALCIO EN LA ORINA, Y LÓGICAMENTE EL EXCESO DEL CALCIO EN LA DIETA ES UN FACTOR IMPORTANTE.

AUNQUE LOS CÁLCULOS URINARIOS TIENEN SU BASE EN LA PRESENCIA DE CRISTA-LOIDES EN LA ORINA, LA PRESENCIA DE ÉSTOS EN LA ORINA POR SÍ MISMA NO-ES SUFICIENTE PARA LA FORMACIÓN DE ÉSTOS. MÁS IMPORTANTE QUE LA CANTI-DAD ABSOLUTA DE LOS CRISTALOIDES, ES EL ESTADO DE ÉSTOS Y ESO DEPENDE-

DE OTROS FACTORES COMO: LA CANTIDAD DE AGUA EN QUE SE DISUELVEN, POR QUE ÉSTO DETERMINA SU CONCENTRACIÓN Y LA PRESENCIA DE OTROS IONES QUE AFECTAN LA ESTABILIDAD DE LOS CRISTALOIDES, ASÍ COMO EL PH DE LA ORINA.

POR LO TANTO SIENDO IMPORTANTE EL PH DE LA ORINA VALE LA PENA RECORDAR LOS FACTORES QUE LO ALTERAN: LAS INFECCIONES POR GÉRMENES UREOLÍTICOS COMO EL PREOTEUS, DESDOBLAN LAS MOLÉCULAS DE UREA PARA PRODUCIR AMONÍACO, ÉSTO ALCALINIZA TANTO LA ORINA QUE ES CASI IMPOSIBLE ACIDIFICARLA, DANDO COMO RESULTADO LA PRECIPITACION DE LAS SALES DE CALCIO.

LA DIETA AFECTA EL PH DE LA ORINA EN QUE LAS PROTEÍNAS LA HACEN ÁCIDA Y LOS VEGETALES ALCALINA (4).

POR LO ANOTADO: EL EXCESO EN LA INGESTION DE CALCIO (TORTILLAS ELABORADAS UTILIZANDO HIDROXIDO DE CALCIO), LA POBRE INGESTION DE LIQUIDOS Y LA DIETA A BASE DE VEGETALES E HIDRATOS DE CARBONO, SON A MI MANERA DE VER LOS TRES FACTORES BÁSICOS QUE SE SUMAN CON OTROS PARA PRODUCIR LA LITIÁISIS CÁLCICA TAN IMPORTANTE EN LA POBLACIÓN DE MÉXICO, EL PRIMERO FACTOR: PRODUCIRÍA EL AUMENTO EN LA EXCRECIÓN DE CALCIO POR LA ORINA. EL SEGUNDO FACTOR: AUMENTARÍA LA CONCENTRACIÓN DE CRISTALOIDES EN LA ORINA POR DISMINUCIÓN DEL SOLVENTE, Y EL TERCER FACTOR: AL ALCALINIZAR LA ORINA PRECIPITARÍA LAS SALES DE CALCIO ELIMINADAS Y CONCENTRADAS POR ÉSTA.

9. ANTECEDENTES FAMILIARES DE HIPERURICEMIA:

DOS PACIENTES LA PRESENTARON, EL PACIENTE No. 4 FUÉ POSITIVO POR SU ABUELO PATERNO Y EL No. 17 POSITIVO POR SU PADRE. EL PRIMERO PRESENTÓ UN CÁLCULO DE ÁCIDO ÚRICO Y EL SEGUNDO UN CÁLCULO DE OXALATO DE CALCIO.

10. ALCOHOLISMO:

SE DEMOSTRÓ LA PRESENCIA EN LA POBLACIÓN TOTAL ESTUDIADA DE:

ALCOHOLISMO CRONICO	33,33%
BEBEDORES SOCIALES	29,63%
ABSTEMIOS	37,04%

DIVIDIENDO ESTA POBLACIÓN POR SEXOS ENCONTRAMOS LO SIGUIENTE:

	MASCULINO	FEMENINO
ABSTEMIOS:	17,65%	70%
BEBEDORES SOCIALES:	35,29%	20%
BEBEDORES CRONICOS:	47,06%	10%

COMO SE DEMUESTRA, EXISTE UNA ELEVADA INCIDENCIA DE ALCOHOLISMO CRONICO EN LA POBLACIÓN MASCULINA, ME PERMITO PONER A CONTINUACIÓN EL SIGUIENTE CUADRO:

No. DE PACIENTE	ALCOHOLISMO CRÓNICO	CONSTITUCIÓN DEL CÁLCULO
3.-	+	ACIDO ÚRICO
4.-	+	ACIDO ÚRICO
14.-	+	OXALATO DE CALCIO
16.-	+	FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO,
17.-	+	OXALATO DE CALCIO
22.-	+	OXALATO DE CALCIO
24.-	+	OXALATO DE CALCIO
25.-	+	ACIDO ÚRICO
27.-	+	FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO,

COMO SE DEMUESTRA, TRES PACIENTES PRESENTARON CÁLCULOS DE ÁCIDO ÚRICO, 4 DE OXALATO DE CALCIO Y DOS DE FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO, PUDIENDO - TAL VEZ PENSAR QUE EL ALCOHOLISMO, POR LA DISMINUCIÓN DE LAS DEFENSAS- ORGÁNICAS FACILITARÍA LAS INFECCIONES URINARIAS Y POR LO TANTO LA LITIÁ-- TÍASIS, POR OTRO LADO LA DESHIDRATACIÓN CRÓNICA QUE CONDICIONA PRODUCI RÍA LAS CONDICIONES FAVORABLES PARA LA CONCENTRACIÓN DE CRISTALOIDES.

ES INTERESANTE VER QUE TRES PACIENTES CONSIDERADOS ALCOHÓLICOS CRÓNII-- COS PRESENTEN CÁLCULOS DE ÁCIDO ÚRICO, SUPONIENDO QUE AL CONDICIONAR - EL ALCOHOL UN PH ÁCIDO EN LA ORINA LOS CRISTALES DE ÁCIDO ÚRICO SE PRE CIPITARÍAN DÁNDOLOS COMO CONSECUENCIA LA FORMACIÓN DE CÁLCULOS DE ESTE ELEMENTO. TAMBIÉN PARECE IMPORTANTE ANOTAR QUE DE ESTOS 9 PACIENTES - ALCOHÓLICOS CRÓNICOS CON LITIÁISIS URINARIA, 8 DE ELLOS ADEMÁS PRESENTA RON EN SU ETIOLOGÍA FACTOR OBSTRUCTIVO. PENSANDO POR LO TANTO QUE ESTE FACTOR POR SÍ SOLO NO TENGA IMPORTANCIA EN LA GÉNESIS DE LA LITIÁ-- SIS, PERO SI ÉSTE SE ASOCIA A OTROS COMO POR EJEMPLO EN ESTE ESTUDIO - AL FACTOR OBSTRUCTIVO, PODRÍA ADQUIRIR IMPORTANCIA EN LA INCIDENCIA DE ÉSTA, POR LO QUE CREO DEBERÍA INVESTIGARSE MÁS AL RESPECTO.

11. FRACTURAS E INMOVILIZACION PROLONGADA:

SEIS ENFERMOS PERMANECIERON INMOVILIZADOS POR UN TIEMPO QUE VA DE 30 - DÍAS EL MENOR A 730 DÍAS EL DE MAYOR TIEMPO. DE ESTOS 6, 4 PACIENTES- ESTUVIERON INMOVILIZADOS POR FRACTURAS ÓSEAS PRESENTANDO OXALATO DE - CALCIO COMO EL ELEMENTO DE MAYOR IMPORTANCIA EN LA CONSTITUCIÓN DE SU CÁLCULO Y LOS 2 RESTANTES QUE SOLAMENTE PERMANECIERON INMOVILIZADOS - SIN FRACTURAS ÓSEAS PRESENTARON CÁLCULOS DE OTRA NATURALEZA. POR LO - QUE ESTOS RESULTADOS NOS INDUCEN A PENSAR QUE LA FRACTURA OSEA MÁS LA INMOVILIZACION PROLONGADA, POR LA MOVILIZACIÓN DE CALCIO QUE AMBAS CON DICIONAN EN EL ORGANISMO PRODUCIRÍAN UNA MAYOR INCIDENCIA DE LITIÁISIS- CÁLCICA.

12. INTERVENCIONES QUIRURGICAS ANTERIORES EN VIAS URINARIAS:

EL 11.11% QUE EQUIVALEN A 3 PACIENTES FUERON INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE EN VÍAS URINARIAS CONCRETAMENTE PELVIS RENAL Y URETERES. DE ÉSTOS, 1 PACIENTE A QUIEN SE LE REALIZÓ PIELOLITOTOMÍA DERECHA EVOLUCIONÓ HACIA UNA ESTENÓSIS PIELOURETERAL CON LITIÁSIS RECIDIVANTE.

13. ELIMINACION DE CALCULOS O ARENILLAS:

DOCE PACIENTES REFIRIERON HABER ELIMINADO CÁLCULOS O ARENILLAS CORRESPONDIENTE AL 40.74% DE LA POBLACIÓN.

14. INFECCION CRONICA:

SEIS PACIENTES O SEA EL 22.22% DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA FUÉ CONSIDERADA COMO PORTADORA DE INFECCIÓN CRÓNICA CON UROCULTIVO POSITIVO PARA LOS SIGUIENTES GÉRMENES:

ESCHERICHIA COLI	50%
PROTEUS MIRABILIS	16.67%
AEROBACTER AERÓGENES	33.34%

15. LITIÁSIS E HIPERPLASIA PROSTATICA:

DE LOS PACIENTES DEL SEXO MASCULINO ESTUDIADOS QUE PRESENTARON LITIÁSIS VESICAL MÁS HIPERPLASIA PROSTÁTICA; A 4 DE ELLOS QUE CORRESPONDEN AL 66.66% SE LES PUEDE ATRIBUIR ESTE CRECIMIENTO PROSTÁTICO COMO EL FACTOR OBSTRUCTIVO DECISIVO EN LA FORMACIÓN DE LOS CÁLCULOS. DOS ENFERMOS QUE CORRESPONDEN AL 33.34% RESTANTE Y QUE PRESENTARON HIPERPLASIA PROSTÁTICA Y LITIÁSIS VESICAL TIENEN OTROS FACTORES LITÓGENOS SOBREAÑADIDOS COMO: INMOVILIZACIÓN PROLONGADA, INFECCIONES POR GÉRMENES UREOLÍTICOS O HIPERURICOSURIA.

16. ASOCIACION LITIASIS - CRISTALURIA:

EL 77.77% QUE CORRESPONDE A 21 DE LOS 27 PACIENTES PRESENTARON CRISTALES EN EL SEDIMENTO DE LA ORINA. DE ESTOS 21 PACIENTES, 19 DE ELLOS - O SEA EL 94% PRESENTÓ EN SU EXÁMEN GENERAL DE ORINA CRISTALES DEL MISMO ELEMENTO QUE EL ENCONTRADO EN LA CONSTITUCION DEL CALCULO. EN DOS PACIENTES SE OBTUVIERON DOS TIPOS DE CRISTALES QUE CORRESPONDÍAN A DOS ELEMENTOS INTEGRANTES DEL CÁLCULO, POR LO QUE DEBIDO A ESTA GRAN CORRELACIÓN ENTRE LOS CRISTALES ELIMINADOS Y DETECTADOS EN LA ORINA Y LOS ELEMENTOS ENCONTRADOS EN LA ESTRUCTURA DEL CÁLCULO, SE CONSIDERA QUE: SI SE DETECTAN CRISTALES EN EL SEDIMENTO URINARIO DE UN PACIENTE CON LITIASIS RADIOLOGICAMENTE COMPROBADA, LA CONSTITUCION DE ESTOS CRISTALES SERIAN UN PARAMETRO ALTAMENTE SUGESTIVO QUE NOS ORIENTARIA HACIA LA PROBABLE ETIOLOGIA FACILITANDO LA INVESTIGACION CLINICA ASI COMO EL TRATAMIENTO HASTA OBTENER EL REPORTE DEL ESTUDIO CRISTALOGRAFICO DEL CALCULO.

17. ASOCIACION LITIASIS - HEMATURIA:

SE COMPROBÓ HEMATURIA MICROSCÓPICA EN EL EXÁMEN GENERAL DE ORINA EN 15 PACIENTES LO QUE CORRESPONDE AL 55.55% DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

18. ASOCIACION LITIASIS - LEUCOCITURIA:

SE ENCONTRÓ EN EL EXÁMEN GENERAL DE ORINA DE 22 PACIENTES, LEUCOCITOS; LO QUE NOS DA UN PORCENTAJE DEL 81.48%. ESTA ELEVADA PRESENTACIÓN NOS INDUCE A CONSIDERAR ESTE FACTOR, PUES AL DETECTAR EN EL EXÁMEN DEL SEDIMENTO URINARIO EL BINOMIO LEUCOCITOS - CRISTALURIA SIN QUE EXISTA INFECCIÓN NI HEMATURIA, NOS HARÍA PENSAR EN LITIÁSIS URINARIA.

19. HIPERCALCIURIA:

EL 37.04% QUE CORRESPONDE A 10 PACIENTES PRESENTARON VALORES ELEVADOS EN LA ELIMINACIÓN DE CALCIO URINARIO EN 24 HORAS. ESTOS PACIENTES - - PRESENTARON VALORES QUE VAN DESDE LOS 14MG.% HASTA 25MG.% (REACCIÓN -

DE SULKOWITZ, NORMAL 9 A 11 MG.%) Y DE ESTOS ENFERMOS, EL 100% PRESENTÓ EN EL ESTUDIO CRISTALOGRAFICO DEL CÁLCULO OXALATO DE CALCIO COMO -- UNO DE SUS COMPONENTES. EN EL DIAGNÓSTICO FINAL ETIOLÓGICO EN EL 40%-- DE ELLOS FUÉ LA HIPERCALCIURIA CATALOGADA COMO LA ÚNICA RESPONSABLE DE LA LITIÁSIS, LÓGICAMENTE ASOCIADA A LA INGESTA POBRE DE LÍQUIDOS EN 24-HORAS. EL 60% RESTANTE ADEMÁS DE SU HIPERCALCIURIA TENÍAN FACTORES LITÓGENOS ASOCIADOS COMO FRACTURA E INMOVILIZACIÓN PROLONGADA, INFECCIÓN-POR GÉRMEN UREOLÍTICO, FACTOR OBSTRUCTIVO O HIPERURICOSURIA.

20. ASOCIACION LITIÁSIS-INFECCION:

LA BACTERIA MÁS FRECUENTEMENTE AISLADA EN EL UROCULTIVO FUÉ ESCHERICHIA COLI CON UN PORCENTAJE DEL 30,76% DEL TOTAL DE GÉRMESES PRESENTES, SE--GUIDA EN FRECUENCIA POR EL PROTEUS CON EL 23,08%.

21. LITIÁSIS-GÉRMEN UREOLITICO:

OCHO PACIENTES QUE CORRESPONDEN AL 25,93% DE LA POBLACIÓN TOTAL Y AL - 63,64% DE LOS LITIÁSICOS EN QUIENES SU UROCULTIVO FUÉ POSITIVO, PRESENTARON GÉRMESES UREOLÍTICOS EN EL ESTUDIO BACTERIOLÓGICO DE LA ORINA, RE--PORTÁNDOSE EN 6 DE ELLOS LOS SIGUIENTES GÉRMESES:

PROTEUS MIRABILIS	2
AEROBÁCTER AERÓGENES	2
PSEUDOMONA AEURIGINOSA	1
PROTEUS VULGARIS	1

ENCONTRÁNDOSE EN EL REPORTE DEL CÁLCULO ESTUDIADO, FOSFATO AMÓNICO MAG--NÉSICO Y CARBONATO APATITA, CONFIRMANDO DE ESTA MANERA LA RELACIÓN GÉR--MEN UREOLITICO-LITIÁSIS. DOS PACIENTES QUE TUVIERON EL GÉRMEN UREOLÍTI--CO KLEPSIELLA PNEUMONIAE NO PRESENTARON ELEMENTOS CONSTITUYENTES EN SUS CÁLCULOS QUE SUGIERAN ETIOLOGÍA INFECCIOSA, CONSIDERÁNDOSE EN ESTOS DOS

LITIÁSICOS COMO CAUSAS ETIOLÓGICAS: LA HIPERCALCIURIA NORMOCALCÉMICA Y LA HIPERURICOSURIA CON HIPERURICEMIA RESPECTIVAMENTE.

22. ANTIBIOGRAMA:

LA SENSIBILIDAD "IN VITRO" DE LOS GÉRMESES A LOS DIFERENTES ANTIBIÓTI-
COS, FUÉ LA SIGUIENTE:

AMIKACINA	72,72%	DE EFECTIVIDAD
SISOMICINA	63,63%	DE EFECTIVIDAD
GENTAMICINA TOBRAMICINA	54,54%	DE EFECTIVIDAD
NITROFURANTOINA	45,45%	DE EFECTIVIDAD
COLIMICINA	27,27%	DE EFECTIVIDAD
KANAMICINA CEFALOTINA	18,18%	DE EFECTIVIDAD
CLORANFENICOL TETRACICLINA ERITROMICINA	9,00%	DE EFECTIVIDAD

23. RESISTENCIA BACTERIANA:

LOS ANTIBIÓTIICOS QUE NO DEMOSTRARON EFECTIVIDAD EN NINGUNO DE LOS AN-
TIBIOGRAMAS, FUERON LOS SIGUIENTES:

AMPICILINA
LINCOMICINA
PENICILINA

RIFAMPICINA
CARBENICILINA
ESTREPTOMICINA

24.- ANEMIA Y DESNUTRICION:

PAC. No.	HEMOGLO BINA	HEMATO CRITO	PROTEÍNAS TOTALES	ALBÚ MINA	PESO	TALLA	EDAD AÑOS
5	10.7	33.3	7.0	3.8	46.300	1.58	66
23	10.7	34.0	7.7	4.0	61.000	1.64	78

COMO SE OBSERVA EN EL ESQUEMA ANTERIOR SÓLO DOS PACIENTES PRESENTARON - UNA HEMOGLOBINA POR DEBAJO DE 12.8 MG.% DEMOSTRANDOSE QUE EXISTIÓ ANEMIA SOLAMENTE EN EL 7.41%.

EN LO QUE RESPECTA A LA DESNUTRICIÓN, UN SÓLO PACIENTE PUEDE SER CONSIDERADO POR PRESENTAR DESNUTRICIÓN GRADO I CON 46KG. DE PESO PARA 1.58 - DE ESTATURA Y CON 66 AÑOS DE EDAD.

POR LO INDICADO PODEMOS CONCLUIR QUE NI LA ANEMIA NI LA DESNUTRICIÓN - POR LO MENOS EN ESTE TRABAJO FUERON LA REGLA EN ESTE GRUPO DE PACIENTES LITIÁSICOS.

25. EN NINGÚN CASO SE ENCONTRÓ CALCIO SÉRICO POR ENCIMA DE LOS LÍMITES NORMALES.

26. TRES PACIENTES QUE HACEN EL 11.11% PRESENTARON ELEVACIONES DE ÁCIDO ÚRICO EN SANGRE POR ENCIMA DE LOS LÍMITES CONSIDERADOS NORMALES DEBIENDO ANOTAR QUE ADEMÁS PRESENTARON EXCRECIÓN ELEVADA DE ÁCIDO ÚRICO EN LA ORINA, ASÍ COMO EL ESTUDIO CRISTALOGRAFICO DE SUS CÁLCULOS DETECTÓ ÁCIDO ÚRICO.

27. EL 14.81% PRESENTÓ EN SANGRE ELEVACIÓN DEL NITRÓGENO UREICO Y DE LA CREATININA, VALORES QUE REVERTIERON HACIA LA NORMALIDAD LUEGO DE ELIMINAR EL FACTOR OBSTRUCTIVO.

28. HALLAZGOS RADIOLOGICOS:

UN PACIENTE PRESENTÓ ORINA RESIDUAL IMPORTANTE (ESCLERÓISIS DE CUELLO VESICAL),

UNO EXCLUSIÓN RENAL DEL LADO DERECHO, (3.7%) Y OTRO DEL LADO IZQUIERDO (3.7%).

SE DIAGNOSTICÓ HIDRONEFRÓISIS DERECHA EN EL 14.81% Y EN EL LADO IZQUIERDO EL 18.52%.

EL 14.82% PRESENTÓ ESTENÓISIS PIELOURETERAL, 7.41% PARA EL LADO DERECHO Y EL 7.41% PARA EL IZQUIERDO.

29. LOCALIZACION DE LA LITIASIS:

ONCE ENFERMOS QUE EQUIVALEN AL 40.74% PRESENTARON LITIASIS RENAL:

PELVIS RENAL DERECHA	25.93%	7 PACIENTES
PELVIS RENAL IZQUIERDA	25.93%	7 PACIENTES
BILATERALES	11.11%	3 PACIENTES

DOS PACIENTES PRESENTARON LITIASIS URETERAL:

DERECHA	7.41%	2 PACIENTES
IZQUIERDA	3.70%	1 PACIENTE
BILATERAL	3.70%	1 PACIENTE

EL 48,15% QUE EQUIVALE A 13 PACIENTES PRESENTARON CÁLCULOS DE LOCALIZACIÓN VESICAL Y DOS ENFERMOS O SEA EL 7,41% DE LOCALIZACIÓN URETRAL, -- EL 66,67% QUE CORRESPONDE A 18 ENFERMOS PRESENTÓ UN SÓLO CÁLCULO LOCALIZADO EN VÍAS URINARIAS Y EN 9 PACIENTES LITIÁSICOS O SEA EN EL -- 33,33% FUERON MÚLTIPLES.

FUERON CORALIFORMES EN EL 29,63% QUE EQUIVALE A 8 PACIENTES.

TODOS LOS CÁLCULOS, EXTRAÍDOS Y ESTUDIADOS PESARON 125,185g.

VEINTICUATRO CÁLCULOS, PRESENTARON DOS O MÁS CONSTITUYENTES, (MIXTOS).-

DE ÉSTOS, 12 CÁLCULOS TUVIERON TRES ELEMENTOS; Y 12 DOS ELEMENTOS EN SU CONSTITUCIÓN, CORRESPONDIENTE AL 44,44% PARA CADA UNO DE LOS DOS GRUPOS DÁNDONOS POR LO TANTO UN PORCENTAJE TOTAL DE CÁLCULOS MIXTOS DEL -- 88,88%.

TRES CÁLCULOS MOSTRARON EN SU CONSTITUCIÓN UN SÓLO ELEMENTO, EQUIVALENTES AL 22,22% DEL TOTAL.

TABULADO EL CONSTITUYENTE QUE MÁS PORCENTAJE PRESENTÓ EN CADA ESTUDIO, SE ENCONTRARON LOS SIGUIENTES DATOS:

ELEMENTO	NUMERO DE CASOS	TANTO POR CIENTO
FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO	8	29,63
ÁCIDO ÚRICO	7	25,92
OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO	7	25,92
OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO	3	11,11
MAGNESIO CÁLCICO SILICADO	2	7,42

EN EL CÁLCULO DE UNA PACIENTE SE ENCONTRÓ QUE TENÍA MATRIZ PROTEÍNIC A RODEADA DE FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO HEXAHIDRATADO Y CARBONATO APATITA.

LOS CONSTITUYENTES ENCONTRADOS EN MENOR PROPORCIÓN FUERON:

URATO AMÓNICO
HIDRÓXILO APATITA
CARBONATO APATITA
URATO SÓDICO
OXALATO DE CALCIO MONOHIDRATADO
OXALATO DE CALCIO DIHIDRATADO
ACIDO ÚRICO

SI TOMAMOS EN CUENTA LOS CONSTITUYENTES PRINCIPALES ENCONTRADOS EN EL ESTUDIO DE LOS CÁLCULOS, EL PRIMER LUGAR LO OCUPAN LOS CÁLCULOS CONSTITUÍDOS POR OXALATO DE CALCIO, EL SEGUNDO LUGAR POR LOS CÁLCULOS DENATURALEZA INFECCIOSA (FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO), EL TERCER LUGAR PARA LOS CONSTITUÍDOS POR ÁCIDO ÚRICO Y EN CUARTO LUGAR LOS CONSTITUÍDOS POR MAGNESIO DE CALCIO SILICADO, COMO LO DEMUESTRA EL SIGUIENTE CUADRO:

ELEMENTO	NO. DE CASOS	PORCENTAJES
OXALATO DE CALCIO	10	37.03
FOSFATO AMÓNICO MAGNÉSICO	8	29.63
ACIDO ÚRICO	7	25.92
MAGNESIO DE CALCIO SILICADO	2	7.42

LA MAYORÍA DE ESTOS CÁLCULOS SON MIXTOS Y SE ENCONTRARON EN CADA UNO DE ELLOS OTRO ELEMENTO U OTROS EN MENOR PORCENTAJE, EL CALCIO FUÉ EL ELEMENTO QUE MÁS FRECUENCIA PRESENTÓ:

ELEMENTO	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
Oxalato de calcio	19	70,37

CONCLUÍMOS QUE EL CALCIO OCUPA EL PRIMER LUGAR COMO ELEMENTO CONSTITUYENTE DE LOS CÁLCULOS DE LAS VÍAS URINARIAS.

CONCLUSIONES

POR LO DEMOSTRADO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTE ESTUDIO Y POR LO MENCIONADO EN LOS COMENTARIOS FINALIZAMOS ANOTANDO LAS CAUSAS QUE SE CONJUGARON EN CADA PACIENTE Y A LAS CUALES SE LES ATRIBUYÓ IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN DE LA LITIÁISIS URINARIA.

ESTOS FACTORES POR LO GENERAL SE HALLAN ASOCIADOS Y SUMADOS SON CAPACES DE FORMAR CONCRECIONES EN EL ÁRBOL URINARIO, PUNTO APARTE MERECE EL FACTOR INFECCIOSO POR GÉRMENES UREOLÍTICOS, EL CUAL POR SÍ SOLO SÍ ES CAPAZ DE PRODUCIR LITIÁISIS; A CONTINUACIÓN ENUMERAMOS LAS CAUSAS QUE EN ESTE TRABAJO FUERON CONSIDERADAS LITÓGENAS:

1. INGESTA POBRE DE LIQUIDOS. (CLIMA Y OCUPACION)

2. DIETA A BASE DE PROTEINAS VEGETALES. (ALCALINIZA LA ORINA).
INGESTION ELEVADA DE CALCIO, QUE DA COMO CONSECUENCIA LA ELIMINACION DE CRISTALOIDES DE ESTE ELEMENTO POR LA ORINA (HIPERCALCIURIA)
3. HIPERURICOSURIA CON HIPERURICEMIA O SIN ESTA.
4. INMOVILIZACION PROLONGADA, CON FRACTURA OSEA O SIN ELLA;
5. FACTOR OBSTRUCTIVO LOCALIZADO EN CUALQUIER SEGMENTO DE LAS VIAS URINARIAS.
6. INFECCION POR GERMENES UREOLITICOS ESPECIALMENTE EL PROTEUS.

SE CONCLUYE DICHIENDO:

LA LITIASIS URINARIA ES UNA ENFERMEDAD CIRCUNSTANCIAL; QUE PUEDE PRESENTARSE EN CUALQUIER INDIVIDUO Y EN CUALQUIER EPOCA DE SU VIDA SI SE REUNEN EN ESTE VARIOS DE LOS FACTORES ARRIBA MENCIONADOS QUE CONDICIONEN LA PRECIPITACION DE LOS CRISTALOIDES NORMALMENTE ELIMINADOS POR LA ORINA, CON MAYORES POSIBILIDADES SI ESTOS CRISTALOIDES POR CAUSAS DIETETICAS, ENDOCRINAS O METABOLICAS SE HALLAN AUMENTADOS.

BIBLIOGRAFIA

1. L. CIFUENTES DELATTE., A. STEG., E. ZORNOZA J. LITIÁSIS INFECTIVA CAP. VII, 121-128, 1977.
2. ABOLKER P., STEG A., THOMAS J. INFECCIÓN DEL APARATO URINARIO, - CAP. VII, 129-134, 1977.
3. WOOLRICH D.J. UROLOGÍA E INTRODUCCIÓN A LA SEXOLOGÍA, ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, MÉXICO. 73-75, 1977.
4. TERRY ALLEN. TRATAMIENTO MÉDICO DE LA LITIÁSIS URINARIA. J. BR. UROL. - VOL. 4 No. 2 1978.
5. F. A. HUGHES., H. SCHENONE. UROLOGÍA PRÁCTICA CAP. 7. 256-269. 1971.
6. ANICETO ORANTES., FRANCISCO DURAZO., J. JOSÉ PAULLADA. LITIÁSIS - URINARIA EN MÉXICO, REVISIÓN DE LA CASUÍSTICA NACIONAL DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS. REVISTA MEXICANA DE UROLOGÍA, VOL. XXII, 29-70, 1963.
7. WOOLRICH J, Y COL. OBSTRUCCIÓN EN EL APARATO URINARIO. GACETA MÉDICA DE MÉXICO. VOL. 110 - No. 4 - OCT, 1975.
8. RALPH A. STRAFFON, M.D., AND CHARLES C. HIGGINS, M.D., CAMPBELL - AND HARRISON. VOL. 1 - 687-708, 1970.
9. BOYCE, W.H. AND KING, J.S. JR. CRISTAL-MATRIZ INTERRELATIONS IN - CALCULI. J. UROL. 81:351, 1959.
10. BOYCE W.H., AND GARVEY, F.K. THE AMOUNT AND NATURE OF THE ORGANIC MATRIZ IN URINARY CALCULI: A REVIEW. J. UROL. 76:213. 1956.
11. A.A. LEVINSON., MILOSLAV NOSAL., M. DAVIDMAN. TRACE ELEMENTS IN - KIDNEY STONES FROM THREE AREAS IN THE UNITED STATES. INVESTIGATIVE UROLOGY BY THE WILLIAMS & WILKINS COL. VOL. 15 No. 4. 1978.

12. R. SCOTT., R. FREELAND., W. MOWAT., MARY GARDINER. THE PREVALENCE OF CALCIFIED UPPER URINARY TRACT. STONE DISEASE IN A RANDOM POPULATION. BR. J. UROL. 49,589-595. 1977.
13. T.B. ARGREAVE., A. SALI., C. MACKAY AND MARGARET SULLIVAN. DIURNAL VARIATION IN URINARY OXALATE.
14. M.W. SLEIGHT AND J.E.A. WISKHAM. LONG-TERM FOLLOW-UP 100 CASES OF RENAL CALCULI. BR. J. UROL. 49,601-604. 1977.
15. R.H. FLOCKS, M'D. AND D.A. CULP, M.D. RENAL UROLITHIASIS. TOMO - 2 CAP. 1-1-54. 1974.