UNIVERSIDAD AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARACTERISTICAS CLINICO BACTERIOLOGICAS DE LAS INFECCIONES URINARIAS DE ADULTOS EN COMAYAGUA.

Tesis De Grado

PRESENTADA POR EL BACHILLER

JOSE MAURICIO VENEGAS LEIVA

EN EL ACTO PREVIO A SU INVESTIDURA
DE
DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA DE
HONDURAS

616.61
V45
C.2

TEGUCIGALPA D.C. 1982 HONDURAS C.A.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARACTERISTICAS CLINICO BACTERIOLOGICAS DE LAS INFECCIONES URINARIAS DE ADULTOS EN COMAYAGUA.

Tesis De Grado

PRESENTADA POR EL BACHILLER

JOSE MAURICIO VENEGAS LEIVA

EN EL ACTO PREVIO A SU INVESTIDURA
DE
DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA DE
HONDURAS

TEGUCIGALPA D.C. 1982 HONDURAS C.A.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector: Juan Almendarez B.

Secretario: Lic. Angel A. Erazo

AUTORIDADES DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS MEDICAS

Decano	Dr. Carlos Ramón García Velasquez
Vice Decano	Dr. Guillermo García Castellanos
Secretario	Lic. Dolores Nuñez A.
Pro Secretario	Dr. Francisco Octavio Girón Pérez
Vocal	Br. Julio Colindrez
"	Br. Onix Arita Melgar
"	Bra. Alicia Mejía
"	Br. Lempira Almendarez

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dr. Manfredo Turcios
Dr. Armando Flores Fiallos
Dr. Rothman Tejada

SUSTENTANTE

José Mauricio Venegas Leiva

PADRINOS

Dr. Carlos Galeano
Sra. Marta de Galeano
Lic. Ivis Rojas
Sra. Reyna Venegas de Rojas
P.M. Javier de León
Sra. Vilma venegas de León

D E D I C A T O R I A

Esta Tesis es dedicada a mis Progenitores Roberto F. Venegas, Olga Leiva de Venegas, a mis hermanos Roberto, Dinorah, Roxana, Carlos David y Juan Carlos. En especial a mí esposa Dolfa Sagrario Roque de Venegas, y a mis hijos Maria Victoria y Mauricio José, También con un alto reconocimiento a quienes fueron mis catedraticos y el Honorable Tribunal Examinador juntas todas estas personas que con su paciencia y esfuerzos, hicieron de mí un profesional al servicio de mí patria.

D E D I C A T O R I A

Esta Tesis es dedicada a mis Progenitores Roberto F. Venegas, Olga Leiva de Venegas, a mis hermanos Roberto, Dinorah, Roxana, Carlos David y Juan Carlos. En especial a mí esposa Dolfa Sagrario Roque de Venegas, y a mis hijos Maria Victoria y Mauricio José, También con un alto reconocimiento a quienes fueron mis catedraticos y el Honorable Tribunal Examinador juntas todas estas personas que con su paciencia y esfuerzos, hicieron de mí un profesional al servicio de mí patria.

T I T U L O

CARACTERISTICAS CLINICAS Y BACTERIOLOGICAS DE INFECCIONES URINARIAS DE ADULTOS EN COMAYAGUA

I N D I C E

CAPITULO I. INTRODUCCION

CAPITULO II. MARCO TEORICO

IIa. Generalidades

IIb. Etiología de la Infección Urinaria

IIc. Epidemiología

IId. Factores Predominantes

IIe. Aspectos Clínicos

IIf. Bacteriología de Infecciones Urinarias

IIg. Laboratorio Bacteriológico del Estudio

IIh. Tratamiento.

CAPITULO III. OBJETIVOS

CAPITULO IV. MATERIALES Y METODOS

CAPITULO V. SISTEMA DE VARIABLES

CAPITULO VI. FORMATO PARA CONSIGNACION DE DATOS

CAPITULO VII RESULTADOS DEL ESTUDIO

CAPITULO VIII. CONCLUSIONES

CAPITULO IX. RECOMENDACIONES

CAPITULO X. BIBLIOGRAFIA.

CAPITULO I.

INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

Es de importancia conocer del microcosmos, aquellos microorganismos que en vida buscan la supervivencia de la especie y su reproducción. En este sentido y como factores que van en menoscabo de la hemeostasis del organismo humano cuando este es el medio de reproducción de determinados microorganismos. Es vital que por los medios auxiliares de diagnóstico detectemos la etiología de las enfermedades infectopatógenas y la busca idónea de erradicación.

El interés del presente estudio es motivado por la escasa información de literatura médica nacional que sobre etiología de infecciones urinarias se refiera; sobre todo en el aspecto bacteriológico de las mismas, el cual es el fin primordial de este estudio, connotando a la vez los aspectos incluyentes de las infecciones urinarias sobre las características de personas y características clínicas.

Es de suponer que en Comayagua, las infecciones urinarias tengan un patrón bacteriológico; el que se establecerá en forma retrospectiva, con una muestra de pacientes adultos, diagnosticada clínica y laboratorialmente como infección urinaria, haciéndo un total del 10% de la morbilidad general vista en 10 meses (marzo-diciembre 1981) del Centro de Salud de esta comunidad.

Se omitieron los casos de infecciones urinarias por etiología tuberculosa micótica, parasitaria como también las infecciones en mujeres gestantes; siendo estos derivados a otros programas especiales respectivamente.

El resultado del estudio será comparado con los obtenidos en otras latitudes enfrascados estos en el marco teórico.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

GENERALIDADES SOBRE INFECCIONES URINARIAS

CONCEPTO: Es la invasión del tracto urinario por gérmenes patógenos. con frecuencia el aparato urinario contrae infecciones provocadas por gérmenes microbianos diversos que, originan cuando consiguen desarrollarse en sus tejidos, la infección urinaria. Este sistema presenta en el hombre desde el punto de vista de sus relaciones microbianas, dos segmentos anatómicos del tracto urinario. Uno que se extiende desde la uretra en su principio interno al riñón que normalmente vive libre de contaminación, y otro situado por delante de ese esfinter, contaminado por una flora bacteriana más o menos importante. Esta división no es precisa en la mujer, puesto que la uretra debe considerarse hasta el mismo cuello vesical como un canal contaminado; esto hace que las infecciones con punto de partida externo sean mucho más frecuentes en la mujer.

1. El segmento alto se infecta por 4 formas distintas:

   Ascendente

   Linfática

   Hematógena

   contínua

   Estos tipos de infección tienen características propias de acuerdo con el germen etiológico, las causas locales o generales predisponentes y la virulencia y número de gérmenes que intervienen. El segmento bajo, a su vez se infecta desde el exterior o desde el segmento alto.

Una vez que el apararato urinario se ha infectado en cualquiera de sus segmentos, la infección puede progresar y extenderse en forma excéntrica.

Sobre la base de estas consideraciones, el estudio de la infección urinaria comprende:

a) Las de orden hemtógeno y provocadas en la inmensa mayoría de los casos por el estafilococo dorado. Tiene como característica esencial la contaminación muy frecuente del tejido celular perirrenal.

b) El estudio de las infecciones pielorrenales, llamadas por lo común pielonefritis. Se originan de modo general por gérmenes del colón y se caracterizan por la contaminación frecuente del segmento bajo del arbol urinario.

c) El estudio de infección urinaria baja que en algunos casos constituye uno de los elementos del sindrome de infección pielonefrítica mencionado en la párrafo anterior y en otros el resultado de la inoculación que se produce desde el exterior, como se observa en la mayor parte de las infecciones vesicales de la mujer.

ETIOLOGIA DE LA INFECCION URINARIA

Son producidas por bacterias gram-negativas en su gran mayoría (colibacilo, proteus, Klebsiella, Enterobacter, Pseudomona). La E. Coli, serotipos 1, 2, 6, 7, 8, 11, 15 y 75 son comunes y excepcionalmente por grampositivos; estreptococos fecales y estafilococos. De acuerdo con el número de variedades, se hablará de infección monobacteriana o mixta.

Foco de origen: Los gérmenes uropatógenos gram-negativos de origen entérico son los responsables del mayor porcentaje de infecciones urinarias, pero las lesiones cutáneas pueden también condicionarlas con microorganismos gram-positivos.

EDAD Y DISTRIBUCION POR SEXOS DE LA INFECCION DEL SISTIMA URINARIO

En los lactantes, la infección urinaria ocurre con mayor frecuencia entre los niños que entre las niñas. Después del primer año de vida, entre las niñas debido a la contaminación del vestíbulo con la flora fecal y lo corto de la uretra. En encuestas hechas entre escolares, se ha encontrado que sólo el 0.05% de los muchachos tenían bacteriora, mientras que cuando menos 2% de las niñas la presentaban. En años subsiguientes la infección urinaria es rara entre los hombres hasta la edad de la hipertrofia prostática, pero un aumento de la frecuencia de infecciones entre las mujeres, hasta la edad de 70 años, cuando aproximadamente 10% de las mujeres tienen infección urinaria. Existe cierta correlación de la frecuencia de la infección urinaria con la actividad sexual en las mujeres al igual que con la paridad. La mayoría de éstas infecciones afectan solamente la vejiga.

Estos datos apoyan firmemente de que la vía de infección más común es la ascendente uretral, sobre todo en la mujer. Se presentan dos gráficos, No. 1, la relación de la frecuencia de infecciones urinarias, con la mujer urbana y la rural en Jamaica. No. 2 la relación de la frecuencia de infecciones urinarias en hombres y mujeres japonesas.

GRAFICO No. 1

FRECUENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN MUJERES JAMAIQUEÑAS RURALES Y RUBANAS

Kidney and Urinary Tract Infections, Published by the Lilly Research Laboratories Indianapolis, Indiana 1971.

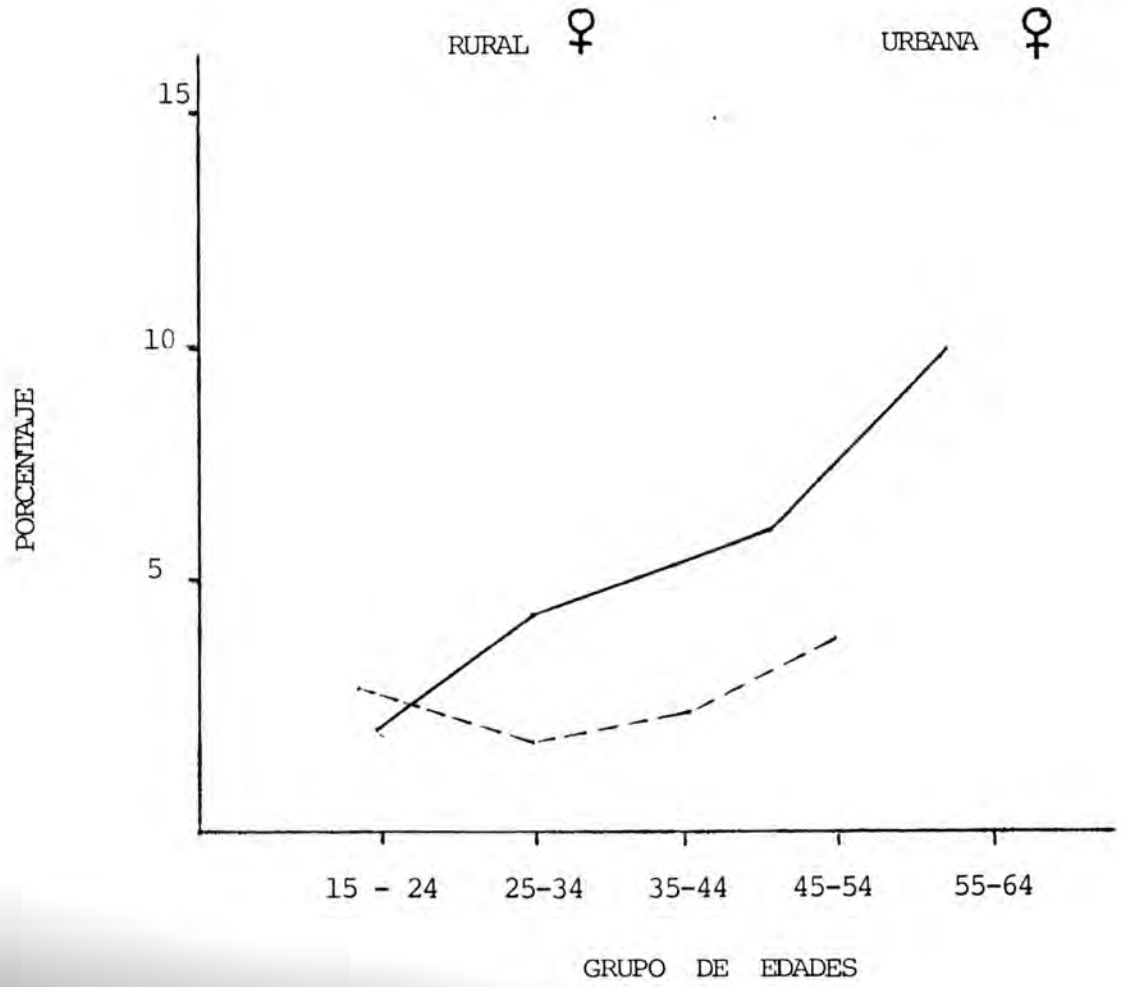
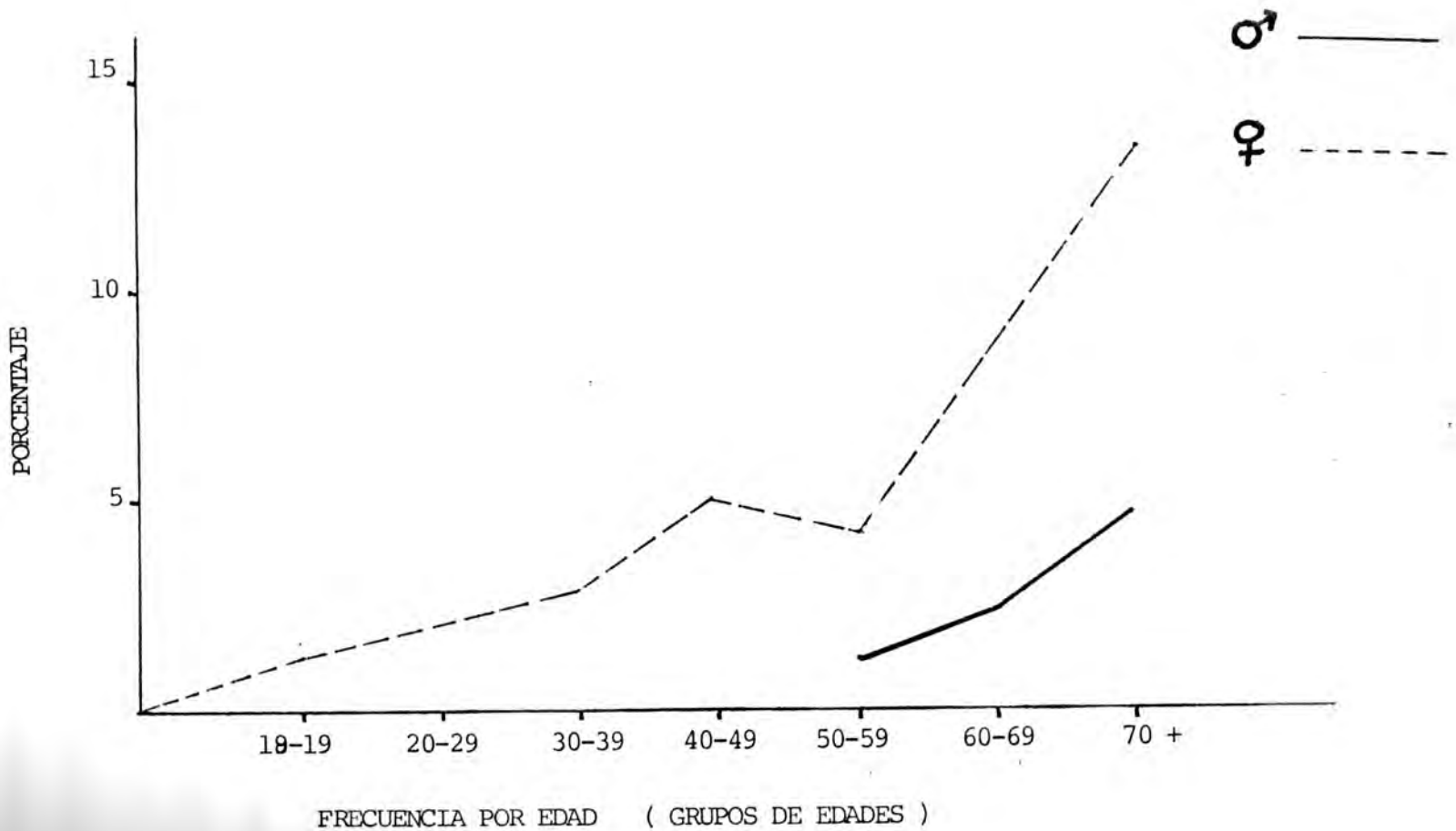


GRAFICO No. 2

FRECUENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN JAPONESES HOMBRES Y MUJERES

Kidney and Urinary Tract Infections Published by de Lilly Research Laboratories, Indianapolis, Indiana 1971.



FACTORES PREDISPONENTES

Se requiere la presencia de gérmenes patógenos y de una vía de llegada para que la infección se desarrolle.

Congénitos como las malformaciones del arbol urinario: Quistes, Estenosis Uretero Pielicas o retero vesicales, falta de desarrollo del ureter intraversical, cercopatías, estrechez o cortedad de uretra o válvulas, que se acompañan de alteraciones urodinámicas, ectasia o reflujo. Factores congénitos ajenos al aparato como la hipo o agammaglobulinemia inciden en el desarrollo de estas infecciones.

Las anomalías adquiridas de la vía excretora, estenosis, reflujos, neurovejigas, litiasis, etc., producen ectasia o uronefrosis obstructivas que ocasionan residuos posmiccionales o que son causa de reflujo vesicoureteral.

Son factores condicionantes de particular importancia en las infecciones de origen endógeno los tratamientos previos prolongados e intensos con antibióticos, la terapéutica con corticosteroides, fenacetina o citostáticos.

ASPECTOS CLINICOS

Infecciones Agudas del Sistema Urinario

a) Afección de la parte baja del sistema urinario

Síntomas y Signos: Sensación repentina o más o menos gradual de quemadura durante la micción, con expulsión de orina de aspecto turbio, fétida o de color oscuro y malestar en la parte baja del abdomen. Por lo general no existen datos positivos en la exploración física, a menos que también esté afectada la parte alta del sistema urinario.

Laboratorio: Bacteriuria, piuria, no leucocitosis pero casi nunca hay fiebre, hematuria.

b) Afección de la parte Alta del Sistema Urinario

Síntomas y Signos : Cefalea, malestar general, vómitos e hiperstesia y dolor abdominal.

Laboratorio: Proteinuria, piuria, leucocitosis, cultivo en sangre ocasionalmente positivo. Bacteriuria.

Infección Urinaria Crónica

Los episodios crónicos o recurrentes de infección urinaria, pueden no producir daño permanente o pueden conducir a disfución o cicatrización de la parte alta o baja del sistema urinario.

Síntomas y Signos: A menudo no existen datos positivos en la infección urinaria crónica. Exceptuando la bacteriuria crónica; puede haber episodios de infección urinaria aguda o sub-aguda recurrentes, con síntomas referibles a la parte bajo o alta del sistema urinario. La hipertensión, anemia o uremia pueden aparecer en las últimas etapas de la pielonefritis crónica.

Estudios a efectuar: Urogramas excretorios, cistogramas y cistouretrogramas durante la micción, seguidos por porcedimientos para localizar la fuente de bacteriuria.

Laboratorio: Leucocitos usualmente normal, puede existir anemia, urea y creatinina elevadas. Inmonofluorescencia positiva en infecciones localizadas en tejidos que producen inmunoglobulinas.

BACTERIOLOGIA DE LAS INFECCIONES URINARIAS

Bácilos Gramnegativos

Producen infección urinaria de tipo bacilar. Con estos carácteres morfológicos y tincionales, se observan bacterias de muy distinta significación patológica. La descripción de los principales géneros y especies se resume a continuación:

a) Escherichia Coli (Colibacilo: Familia enterobacteriacex, Tribu Esherichix, género Eschericia).

Una de las características vitales es la de poder crecer en medios con amplias variaciones del P_h. Pueden desarrollarse entre un P_h de 4,6 y 9,6. Por esta razón las modificaciones del P_h de la orina no impiden su persistencia en el arbol urinario. Las orinas que no contienen glucosa se hacen alcalinas por su presencia y desarrollo, mientras que las que contienen son acidificadas sus infecciones producen pus abundante y la orina toma un olor fecal característico.

b) Aerobacter Aerogenes (Familia, enterobacteriacex, tipo Echerichix, género Aerobacter). Germen de carácteres morfológicos semejantes al anterior. Produce infecciones sumamente resistentes a los tratamientos, y esto por su gran frecuencia, debe establecerse de modo correcto por el laboratorio, para aplicar la correpondiente terapeútica.

c) Salmoenllas (Familia Enterobacteriacex, Tribu Salmonellex, género Salmonella). De éste género interesan los bacilos tíficos y paratíficos que son habitantes frecuentes de la orina de los enfermos con infecciones en otras localizaciones. Originan a menudo abcesos perirrenales tardíos y otras veces, casos próximos a la tifoidea. Así mismo se observan en localizaciones periuretrales supuradas.

d) Proteus (Familia Esterobacteriacex, Tribu Protex, Género Proteus).

Las infecciones de éste germen tienen en el aparato urinario enorme importancia por sus propiedades amoniogémicas, puesto que descomponen la urea en amoniaco. Es por eso un germen de gran poder litógeno, que debe eliminarse del tracto urinario, tiene escaso poder patógeno para los tejidos.

e) Pseudomonas Aureoginosas (Bacilo piocianico: Familia Pseudomonadacex, Tribu Pseudomandex, género, Pseudomonas). Es una bacteria que produce infecciones frecuentes del sistema que nos ocupa. Su presencia se manifiesta por el color verde azulado que toman los cultivos o las supuraciones de las heridas contaminadas por ésta; en cuanto a su acción patógena, es en general un germen de poca agresividad, pero rebelde.

Cocos Grampositivos

a) Estafilococos (Familia Micrococcacex, género Staphyloccus). Pueden

encontrarse tanto el Estadilococo Blanco (albus), como el Dorado (Aureux). Para diferenciar los estafilococos patógenos de los no patógenos se han aplicado diversas pruebas de laboratorio, admitiéndose en general que los patógenos son hemolíticos y producen estafiloquinasa.

b) Micrococos urex (Familia Microcaccacex, género Micrococos). Responsable frecuente de fermentaciones en la orina. Por tratarse de una bacteria litógena sus infecciones son crónicas.

c) Estreptococos (Familia Lactobacteriacex, Tribu Estreptococcacex, género Estreptococcus).

Los Estreptococos tienen predilección por la corteza renal y glomerulo, lo que origina infecciones de tipo embólico. El Streptococos Faecalis (Enterococo) es el responsable de la mayor parte de las infecciones urinarias por estreptococos.

LABORATORIO BACTERIOLOGICO

Los medios de cultivo para la orina se denominan Casman y Maconkey, para cuyo cultivo se necesita 0.1 ml. de orina, introduciéndose en una estufa especial o incubadora a 37°C; dándole un rango mínimo de 24 horas para crecimiento bacteriológico, éste será significativo cuando hay más de 100.000 bacterias detectadas.

El antibiograma es esencial para determinar a que antibiótico es sensible o resistente la bacteria detectada. Para ello se toman bacterias específicas, se cultivan en caldo de soya tripticasa hasta obtener cierta turbidez; esto se resiembra en medio de Muller-Hinton, donde se ponen los discos antibióticos y en forma final se obtienen los resultados.

El Uroanalisis General:

En general las infecciones activas del sistema urinario se caracterizan por dar cuentas bacterianas superiores a 100.000 bacterianas/ml, a menudo va acompañada de proteinuria y piuria, los leucocitos son comunes con una marcada desviación a la izquierda. La bacteriuria es confirmada por la presencia de más de 10 bacterias (móviles) por campo es la muestra sin teñir. sugiere una cuenta bacteriana de más de 100.00 bacterias/ml. de orina.

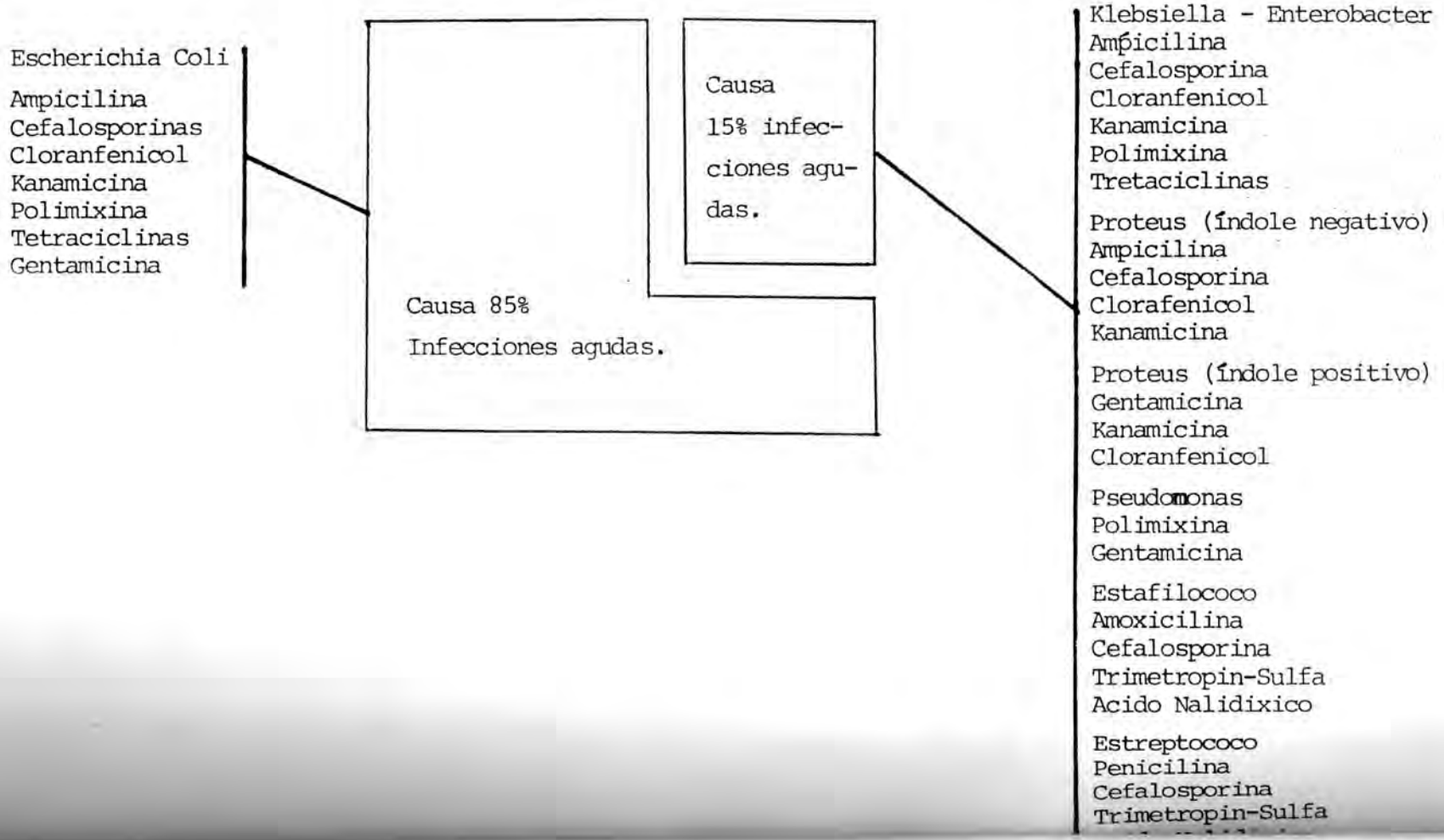
DIAGRAMA No. 1

INFECCIONES URINARIAS

TERAPEUTICA DE LAS BACTERIAS MAS FRECUENTES

EL ANTIBIOTICO SE SELECCIONARA POR ANTIBIOGRAMAS

DURACION TRATAMIENTO, MINIMO 10 DIAS



CAPITULO III

OBJETIVO GENERAL

Demostrar que la caracterización clínica bacteriológica de la muestra en estudio, en relación a infecciones urinarias es semejante a lo encontrado en la Literatura Médica a que nos abocamos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1) Determinar las características clínicas de las infecciones urinarias en estudio.

2) Determinar las características bacteriológicas de las infecciones urinarias en estudio.

3) Determinar las características de las personas que padecen infecciones urinarias en estudio.

HIPOTESIS

Es de esperarse que la población de Comayagua, no está exenta de infección urinaria, tanto bacteriológicamente como en su comportamiento de sexo, edad, áreas de población, clínica y sensibilidad como resistencia antibiótica.

CAPITULO IV

MATERIALES

1. Expedientes clínicos en número 615 de pacientes con afección infecto-urológicos, tomados de la oficina de archivo del Centro de Salud de Comayagua.

2. Reporte estadístico de Laboratorio para comprabación de resultados de uroanálisis y urocultivo reportados en los expedientes clínicos.

3. Protocolo de estudio.

METODOLOGIA

El estudio es de tipo retrospectivo. El universo estará compuesto por el número total de pacientes evaluados en los meses de marzo a diciembre 1981 por mi persona, dentro del Programa de Morbilidad General de Adultos.

La muestra será seleccionada de pacientes que clínicamente y laboratoriamente se clasificaron en el diagnóstico de infección urinaria, muestra ésta que se extraerá del universo, compuesto de 5956 pacientes de morbilidad general, vistos en los meses de marzo a diciembre.

Se ha diseñado un formato para consiganción de datos, donde se sintetizará la información importante de datos obtenidos de los expedientes, muestras, que reflejarán los resultados objetivos. Se adjunta al final del proyecto.

El procesamiento de datos; se realizará por el sistema de paloteo con

tabulación posterior, utilizando gráficos y diagramas. El análisis e interpretación de los resultados del estudio, como es de tipo retrospectivo, se utilizarán promedios, porcentajes, para definir objetivos.

AREA DEL ESTUDIO. DEPARTAMENTO DE COMAYAGUA

Area nacional de más o menos un cuarto de millón de habitantes, mestizos en su mayoría, de ocupación predominante agropecuaria, un una topografía variable; donde impresiona el inmenso Valle de Comayagua.

Comayagua, Departamento que anexa las cuatro latitudes terráqueas de la nación.

CAPITULO V

SISTEMA DE VARIABLES

I. Características de Personas:

a) Edad

b) Sexo

c) Procedencia

II. Características Clínicas de las Infecciones Urinarias:

a) Infección urinaria con características clínicas de tracto bajo.

b) Infección urinaria con características clínicas de tracto alto.

III. Características Bacterianas:

a) Tipo de bacteria predominante

b) Antibiograma:

1. Sensibilidad antibiótica de bacteria predominante.

2. Resistencia antibiótica de bacterias predominantes.

INSTRUMENTO DE CONSIGNACION DE DATOS

Edad: Sexo:

Procedencia: Positivo - Negativo

Mes de Consulta:

SINTOMAS:
- Dolor costo vertebral
- Fiebre
- Hematuria
- Disuria
- Polaquiuria
- Nicturia
- Urgencia de micción
- Vómitos
- Cefalea
- Malestar
- Dolor Abdominal bajo
- Otros síntomas

SIGNOS:
- Puño percusión renal positivo
- Tacto rectal anterior positivo
- Tacto vaginal anterior positivo

LABORATORIO:

	Positivo	Negativo
Uroanálisis general		
Leucocituria		
Hematuria		

Proteinuria

Bacteriuria X de 10 X campo

Cilindros granulosos

Nitritos

Aspecto turbio positivo

Urocultivo

Bacteria encontrada

Antibiograma

Antibióticos a que ----------

Es sensible la bacteria ----------

Encontrada ----------

Antibioticos a que ----------

Es resistente la bacteria ----------

Encontrada ----------

CAPITULO VII

RESULTADOS DEL ESTUDIO

CUADRO No. 1

INCIDENCIA DE INFECCION URINARIA SEGUN EDAD

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo - Diciembre, 1981

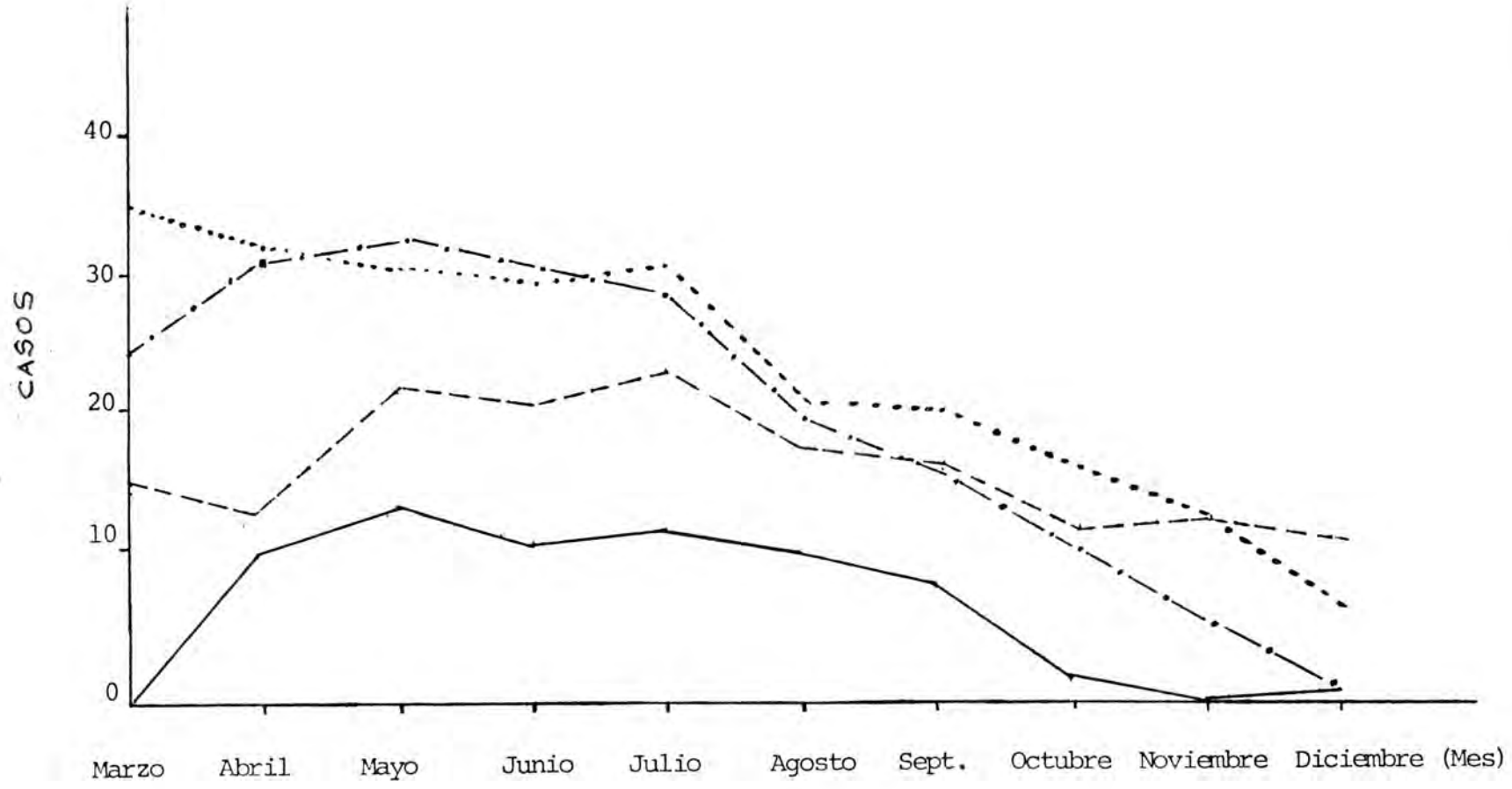
MESES	12-20	21-30	31-40	41 y +	TOTAL	%
Marzo	-	15	35	24	74	12.0
Abril	10	13	31	30	84	13.6
Mayo	12	21	29	32	94	15.2
Junio	8	19	27	29	83	13.4
Julio	10	22	30	28	90	14.6
Agosto	7	15	20	19	61	9.9
Septiembre	5	13	19	15	52	8.4
Octubre	1	9	14	9	33	5.3
Noviembre	-	10	10	5	25	4.0
Diciembre	1	9	5	4	19	3.0
TOTALES	54	146	220	195	615	100%

GRAFICO No. 1

CASOS DE INFECCION URINARIA SEGUN LA EDAD

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981



———— 12 - 20 años

— — — 21 -30 "

..... 31 - 40 "

-o- -o- -o- 41 - + "

INTERPRETACION CUADRO Y GRAFICA No. 1

La infección urinaria en relación a la edad, vemos que el número de casos se incrementa en edad mayor de 20 años, teniéndo su mayor pico en el intervalo de edad comprendida (30-40) y que durante los primeros meses del año, la infección urinaria es mayor que en los meses finales del año

CUADRO No. 2

INCIDENCIA DE INFECCION URINARIA SEGÚN SEXO

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981

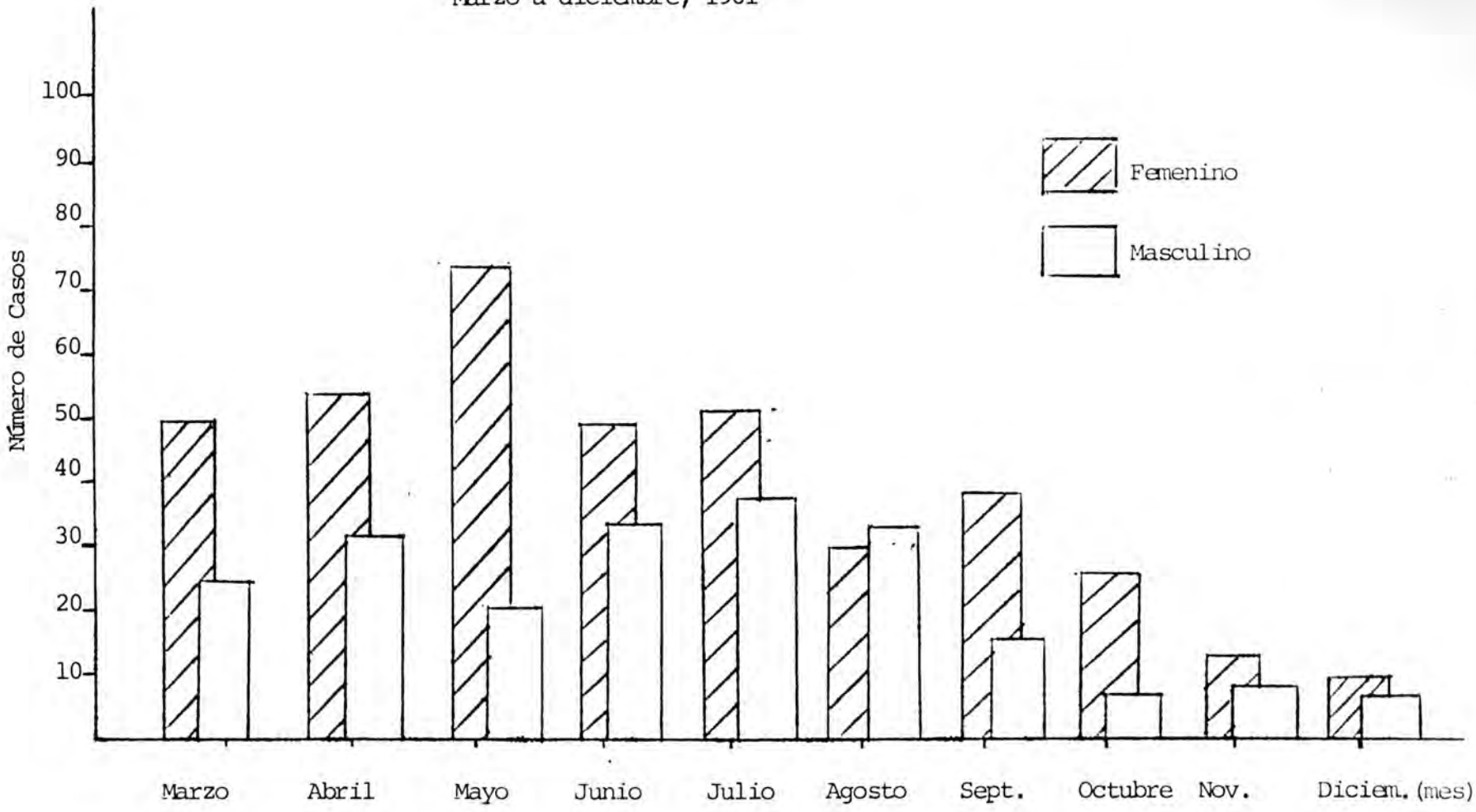
MES	Femenino	Masculino	TOTAL	% en relación a 615
Marzo	49	25	74	12.0
Abril	52	32	84	13.6
Mayo	75	19	94	15.2
Junio	50	33	83	13.4
Julio	51	39	90	14.6
Agosto	30	31	61	9.9
Septiembre	38	14	52	8.4
Octubre	27	6	33	5.3
Noviembre	15	10	25	4.0
Diciembre	11	8	19	3.0
TOTALES	398	217	615	100%

CUADRO No. 2

CASOS DE INFECCION URINARIA SEGUN MES

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo a diciembre, 1981



INTERPRETACION CUADRO Y GRAFICA No. 2

La infección urinaria en función al sexo, es más frecuente en la mujer, que el hombre.

Existe un incremento en meses iniciales del año, el cual se mantiene, por mediados meses del año, para notar una depresión en los meses finales.

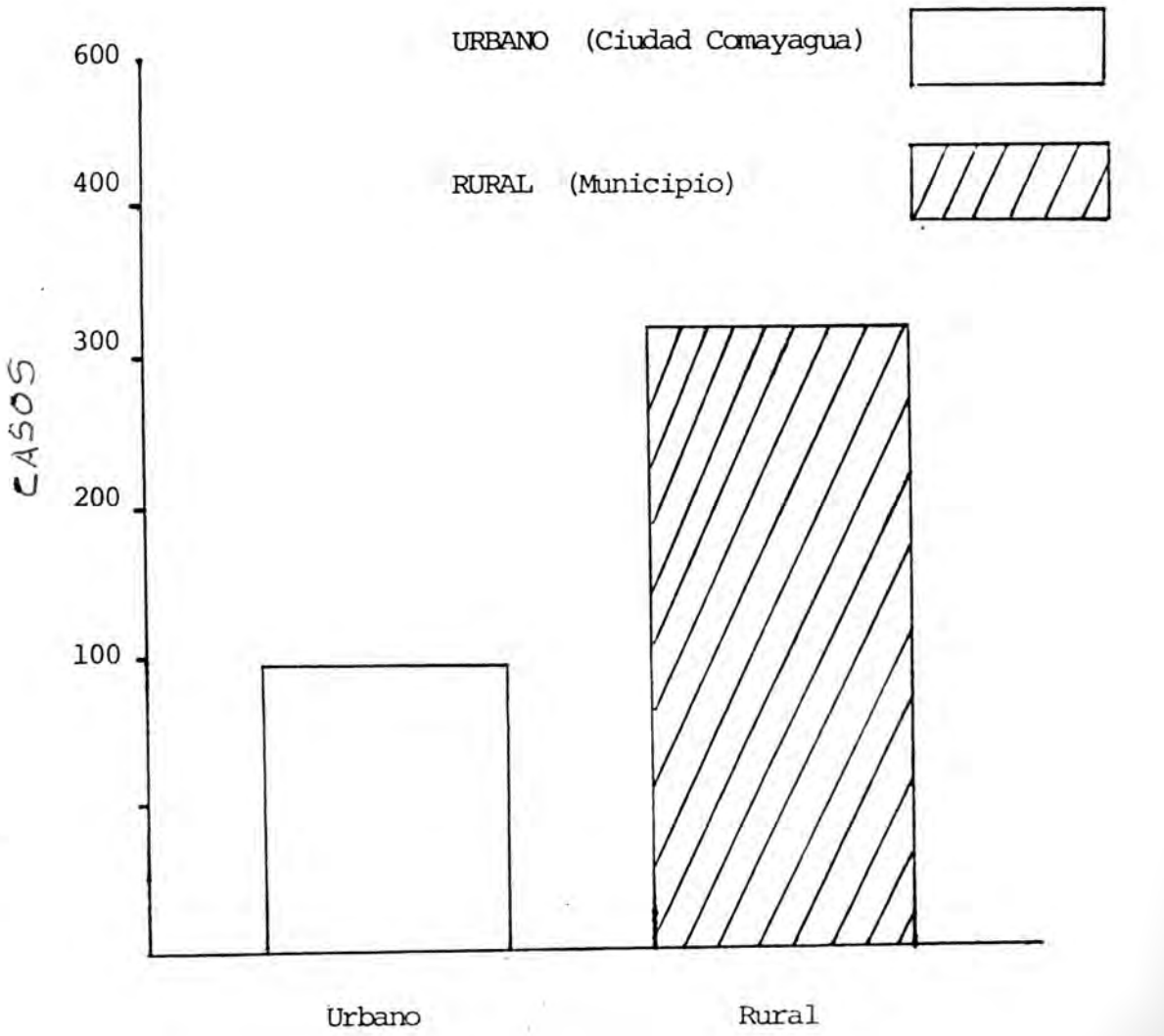
GRAFICA No. 3

INCIDENCIA DE INFECCIONES URINARIAS SEGUN PROCEDENCIA

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo - abril 1981

CASOS	URBANO	%	RURAL	%
615	197	32.0	418	68.0



INTERPRETACION CUADRO Y GRAFICO No. 3

Las infecciones urinarias en relación a el área de procedencia del paciente, se interpreta según estos resultados que es más frecuente en el área o sector rural 418 casos (68.0%) contra 197 casos (32.0%) del área urbana marginada.

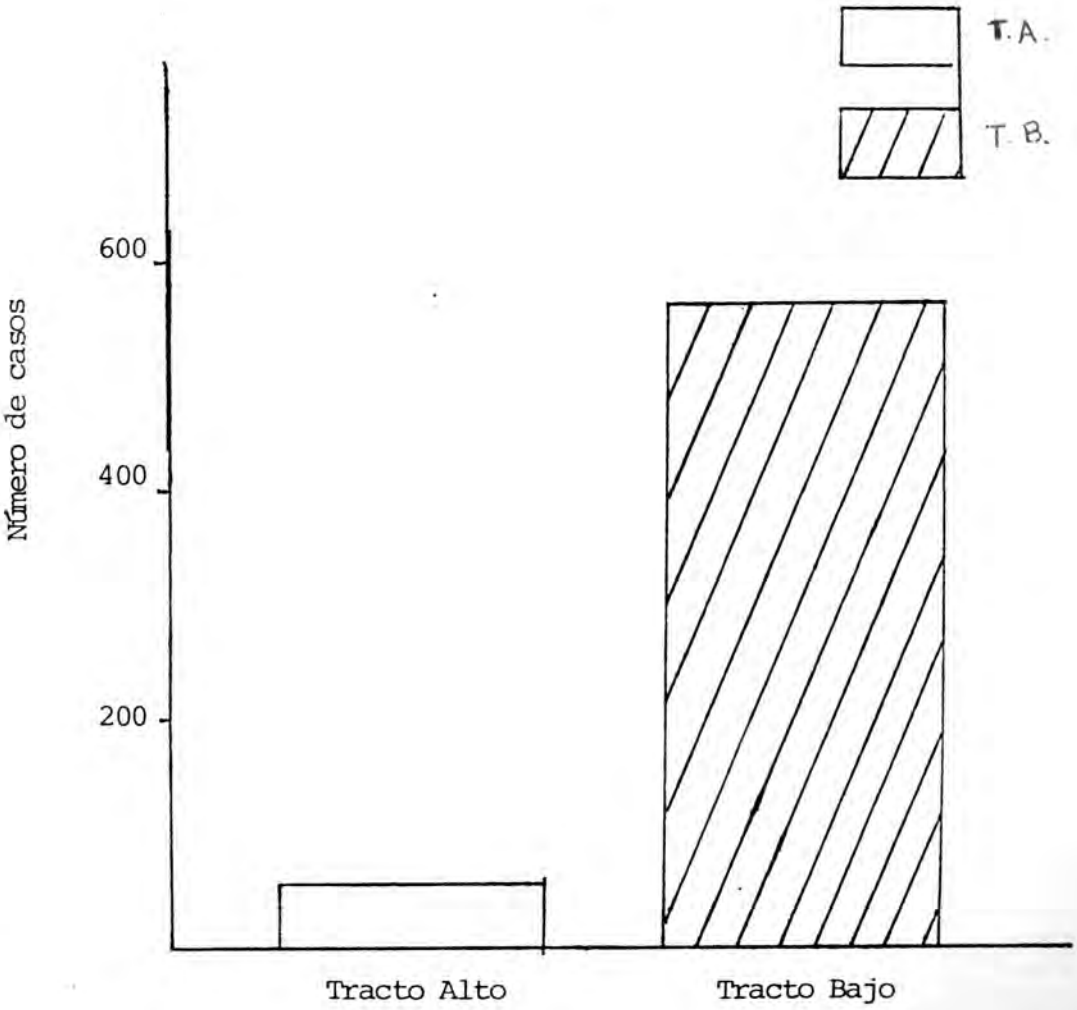
CUADRO No. 4

CUADRO CLINICO DE LOS PACIENTES CON INFECCION URINARIA SEGUN TRACTO ALTO O TRACTO BAJO DEL SISTEMA URINARIO

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981

CASOS	TRACTO ALTO	%	TRACTO BAJO	%
615	57	9.2	558	90.8



INTERPRETACION CUADRO Y GRAFICO No. 4

La infección urinaria no específica según los resultados obtenidos en base a las características clínicas de tracto alto como del tracto bajo anotados en el marco teórico, reveló que el tracto bajo del sistema urinario; es el más susceptible de infección, reflejado por 558 (90.8%) pacientes con esas características clínicas, contra 57 (9.2%) pacientes con características clínicas correspondientes al tracto alto.

CUADRO No. 5

RESULTADO DE UROCULTIVOS DEL ESTUDIO DE 615 CASOS

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981

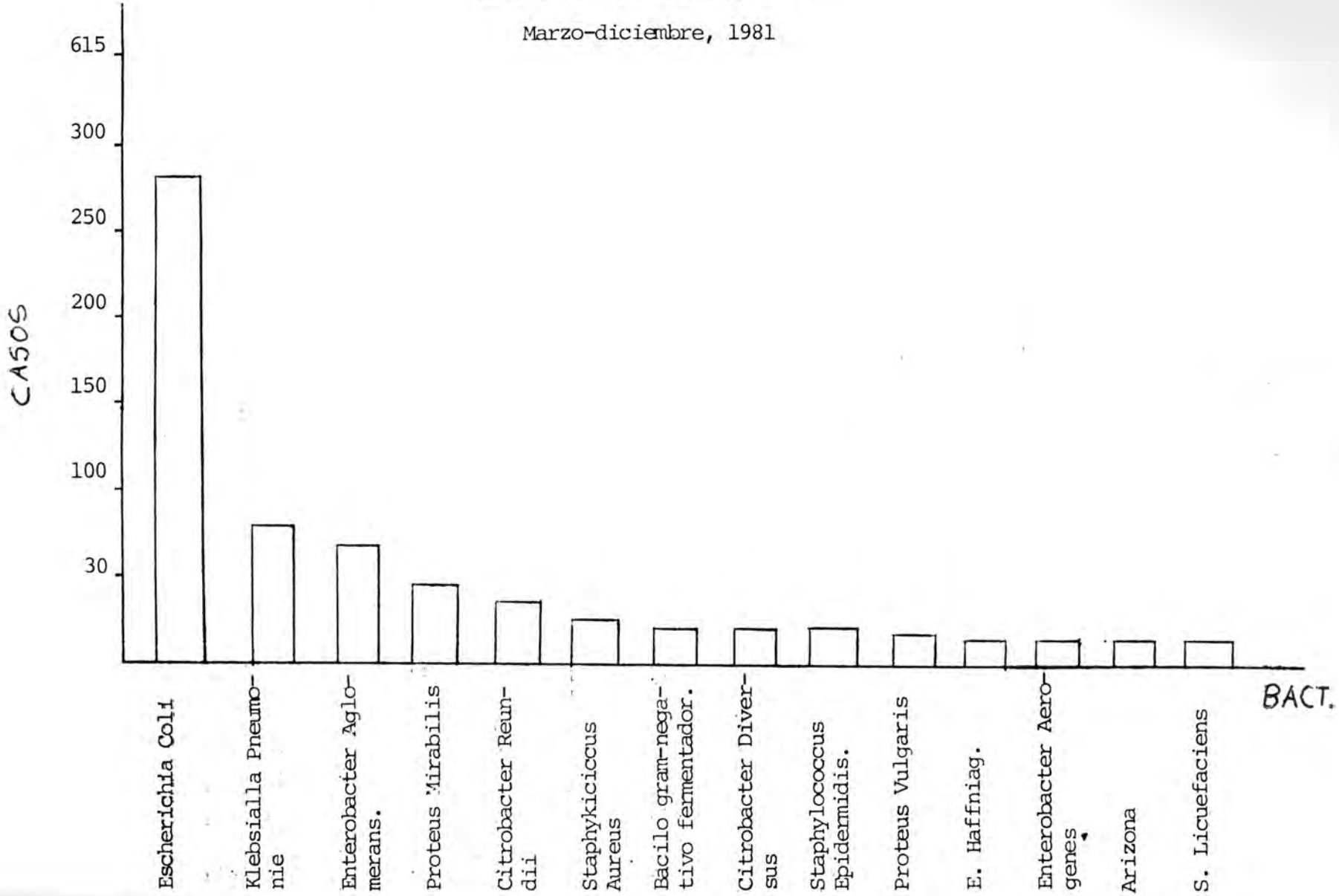
BACTERIA AISLADA	NUMEROS	% EN BASE 615 CASOS
Eschrichia Coli	276	44.89%
Klebsiella Pneumoniae	88	14.30%
Enterobacter Aglomerans	65	10.56%
Proteus - Mirabilis	46	7.47%
Citrobacter Freundii	33	5.36%
Staphylococcus Aureus	20	3.25%
Bacilo Gram-Negativo-no Fermentador	15	2.43%
Citro Bactrer diversus	15	2.43%
Staphylacoccus-Epidermidis	15	2.43%
Protous Vulgaris	10	1.30%
E. Haff Niag	8	1.62%
Enterobacter Agrogenes	6	0.97%
Psudomona Aeuruginosa	6	0.97%
Arizona	6	0.97%
S. Licuefaciens	6	0.97%
TOTAL	615	100%

GRAFICO No. 5

CASOS DE INFECCION URINARIA SEGUN BACTERIAS AISLADAS

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981



INTERPRETACION DEL CUADRO Y GRAFICO No. 5

La infección urinaria en relación a los tres tipos de bacteria, más frecuentes se puede mencionar según los resultados del estudio que la Eschirichia es la más frecuente (276 Urocultivos), seguido de la Klebsiella Pneumoniae (88 Urocultivos) y de la Enterobacter Aglomerans (65 Urocultivos).

La Escherichia Coli representó el 44.89% de los 615 casos con urocultivos positivos, convirtiéndole en la bacteria preominante en la etiología bacteriana de las infecciones urinarias estudiadas.

CUADRO No. 6

BACTERIA PREDOMINANTE SEGUN SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA ANTIBIOTICA

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981

SENSIBILIDAD ANTIBIOTICA

E. Coli	GENTAMICINA	TRIMETROPIN SULFAMETOXOZOLE	MANDELAMINE	KANAMICINA	AMPICILINA	TETRACICLINA
276	236	170	170	140	125	103

RESISTENCIA ANTIBIOTICA

	E. Coli	GENTAMICINA	TRIMETROPIN SULFAMETOXOZOLE	MANDELAMINE	KANAMICINA	AMPICILINA	TETRACICLINA
No.	276	40	106	106	136	151	173

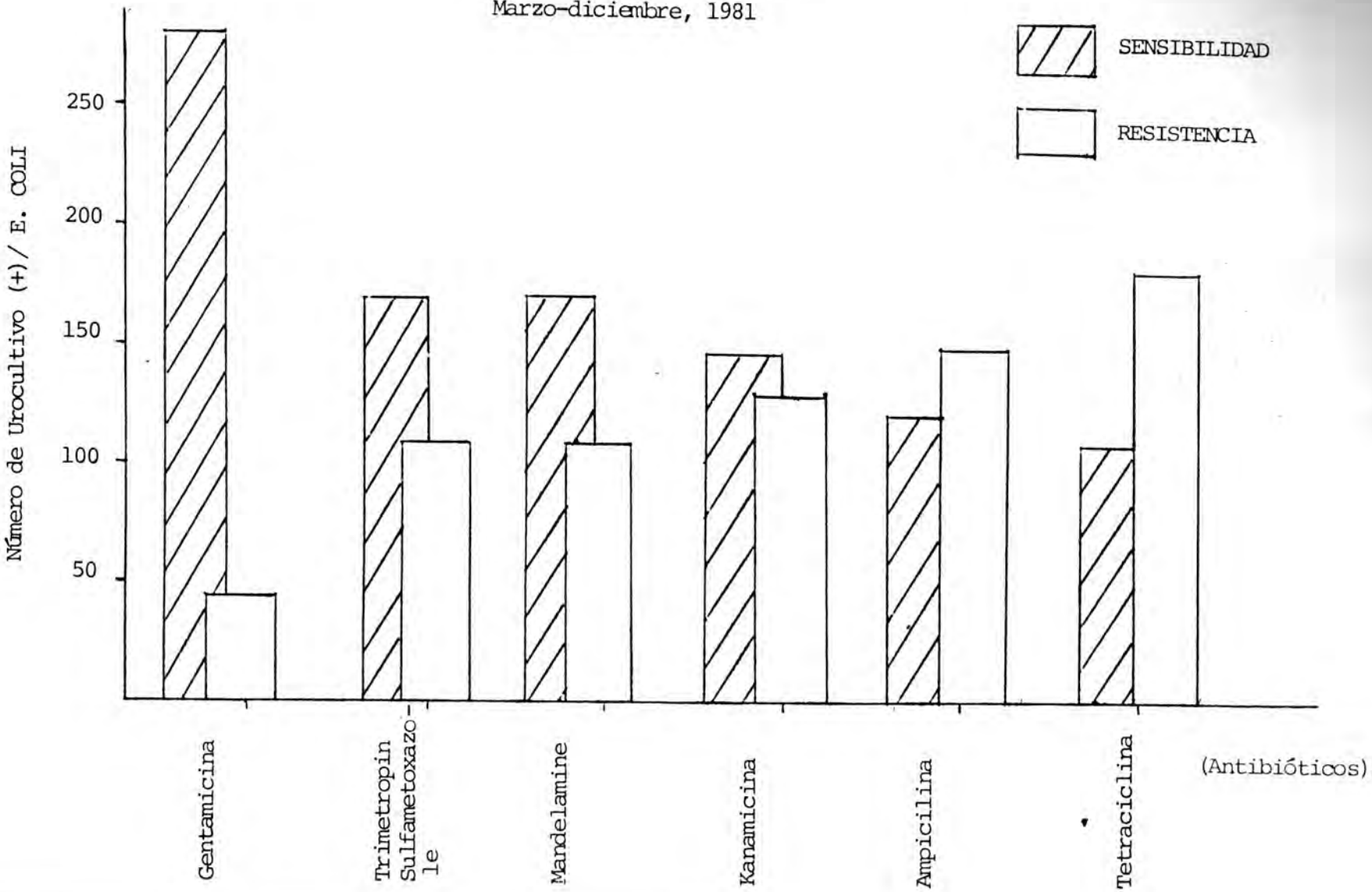
GRAFICO No. 6

BACTERIA UROPATOGENA ENCONTRADA COMO PREDOMINANTE SEGUN SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA

A ANTIBIOTICOS IN VITRO

CENTRO DE SALUD DE COMAYAGUA

Marzo-diciembre, 1981



INTERPRETACION DEL CUADRO Y GRAFICO No. 6

Encontrada la bacteria predominante en las infecciones urinarias estudiadas; notamos que la sensibilidad in vitro es bastante marcada a la Gentamicina, Trimetropin Sulfametroxozole y mandelamine; ofreciéndo mayor resistencia a la Kanamicina, Ampicilina y Tetraciclina. Convirtiendo en este estudio in vitro a la Gentamicina en el antibiótico de primera elección.

CAPITULO VIII

C O N C L U S I O N E S

El presente estudio ha demostrado que la incidencia de infecciones urinarias, es de gran incidencia, dada la frecuencia mensual con que se presentó. En cuanto a la incidencia conforme a la edad, hay una correspondencia entre los hallazgos y la literatura Médica que refiere un incremento de infecciones urinarias no específicas en la edad de la vida sexual activa, 20-35 años. Correspondencia también en cuanto al predominio sexual femenino, pudiéndosele atribuir a fenómenos anatómicos en cuanto a la cortedad de la uretra, traumatismos genitales por partos; considerando también los mecanismos de limpieza de residuos fecales post-defecación (postero anterior en la mujer) baños con aguas contaminadas y que junto a que el mayor número de casos, son de origen o procedencia rural, que por factores de analfabetismo, no saben aplicar las medidas preventivas, fuera que en el sector rural nuestra gente crece en ambiente de falta de saneamiento personal y ambiental, que puede ser un cofactor en la alta frecuencia del paciente rural. Factores estos que se pueden asociar a lo representado en los gráficos 1 y 2 correspondientes a las páginas No. 5 del Marco Teórico.

También existe correspondencia en el sentido de encontrar, según los resultados obtenidos en base a la caracterización clínica de infecciones de tracto alto y tracto bajo del sistema urinario anotados en el marco teórico, el tracto bajo es el más susceptible de infección, siéndo que el 90% de los 615 casos así lo apuntaron.

En cuanto al tipo de bacteria predominante; siéndo ésta la Escherichia Coli con el 44.89%, existe correspondencia en cuanto al predominio bacteriano, pero no en cuanto a que la literatura consultada apunta el 85% de predominio bacteriano por Escherichia Coli en las infecciones urinarias. Creo más sin embargo, que muestriando, otras áreas nacionales obtendriamos ese resultado o aproximado, o bien este que es nuestro porcentaje nacional. El orden en que le suceden en frecuencia las bacterias anotadas, es el esperado con la literatura Médica consultada, con la salvedad que el porcentaje es en conjunto; mayor del 15% que apunta la literatura, pero en forma individual en orden de frecuencia se mantiene.

En cuanto al antibiograma, in vitro, la sensibilidad de la Escherichia Coli, fue casi en forma contudente hacia la Gentamicina y que en lo sucesivo el resto de los antibióticos marcan una gran resistencia, pero que es de importancia tener en mente que in vitro según la práctica médica el comportamiento de sensibilidad (respuesta clínica) es diferente. Extrañable para mi es, la alta resistencia ofrecida in vitro a la Ampicilina.

Lo que puede implicar la amplia gama en el uso de la Aplicilina en toda la nación, como antibiótico de primera elección y que la E. Coli haya hecho resistencia a este?

Otro fenómeno que apuntan los resultados del estudio y que es extrañable y casi brusco; es el hecho de observar que la infección urinaria tiene una incidencia mayor a principios del año, la cual se mantiene en los mediados meses para disminuir bruscamente hacia los finales del año; pudiéndose

considerar la depresión económica de estos finales meses, por gasto presupuestario prematuro mal calculado, y que el procesamiento de las muestras de orina sea inadecuado; además de que en estos meses existe una menor agilidad de trabajo.

CAPITULO IX

R E C O M E N D A C I O N E S

1) Instruir a los adultos, sobre la higiene y su importancia, a través de charlas y boletines para lectores, charlas que se pueden compenetrar a través de auxiliares, médicos mediatos e inmediatos.

2) En cuanto a los partos, deberá la mujer de tratar de que sea asistida por médico y para esto deberá de incrementarse la presencia de médicos en los sectores rurales, lugares más favorecidos por el olvido.

3) Alfabetización, para una mejor comprensión de los mensajes.

4) Insisto en que deberá de estudiarse otras áreas, para comparar y definir pautas en el comportamiento de las infecciones urinarias no específicas.

5) Siempre se deberá de prácticar uro-análisis a los pacientes clinicamente sospechosos, para la adecuada comprensión del problema.

B I B L I O G R A F I A

1. Manual de Microbiología Médica. Ernest Iswetz, Edición Septima Editora: Manual Moderno. México

2. Infecciones del Sistema Urinario. Ernest Iswetz. Edición 16a. Editora: Manual Moderno S. A. México, pág. 643 - 647.

3. Infecciones específicas del Aparato Urinario. Donal R. Smith. Edición 3a. Editora: El Manual Moderno, pág. 129 - 167.

4. Infección de Vías Urinarias. Urología de Campell. Edición 3a. Editora: Interamericana, pág. 215 - 267.

5. Infección Urinaria. Urología de Rolando Cesar Hereña Edición: Editora: El Ateneo, pág. 115 - 143.

6. a) The Couses of Urinary Infections

   b) Principles of Antimicrobial Therapy. Kidney and Urinary Tract Infections. Edición No. 1. Editora Eli Lilly Company USA.

   a) Pág. 15 - 23

   b) Pág. 69 - 80

7. Infecciones no Específicas del aparato Urinario. Frank A. Huges. Urología Práctica. Edición Primera. Editora: Intermédica.