

11226  
2ej  
193



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**Morbilidad de las Infecciones Crónicas del Aparato Urinario en las Mujeres con Vida Sexual Activa en el H. G. Z. M. F. No. 1 de Morelia, Michoacán.**

## **TESIS**

**QUE PARA ACREDITAR LA ESPECIALIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA LA:**

**DRA. EUNICE MOLINA GARCIA**

**ASESORES: DR. MIGUEL GARCIA AGUILAR  
DR. VLADIMIR VAZQUEZ RAMIREZ**

**MORELIA, MICH.**

**FEBRERO DE 1985.**





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.

## I N D I C E

CAPITULO	I	INTRODUCCION.
CAPITULO	II	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.
CAPITULO	III	OBJETIVO GENERAL.
CAPITULO	IV	HIPOTESIS.
CAPITULO	V	ANTECEDENTES HISTORICOS.
CAPITULO	VI	FUENTES DE INFORMACION.
CAPITULO	VII	MATERIAL Y METODOS.
CAPITULO	VIII	RESULTADOS.
CAPITULO	IX	CONCLUSIONES.
CAPITULO	X	BIBLIOGRAFIA.
CAPITULO	XI	GRAFICAS Y CUADROS.

## INTRODUCCION

Las infecciones de las vias urinarias es una de las enfermedades infecciosas que acompañan al hombre en el trayecto de su vida, ya que se presenta en todas las edades, pero tiene mayor predominancia en el sexo femenino, especialmente en la mujer adulta joven.

La tasa de crecimiento de las infecciones urinarias es de tipo lineal con respecto a la edad y se eleva l por ciento cada 10 años, hasta los 50 años es más común en la mujer, pero después de esta edad el varón comienza a presentar infecciones debido a problemas obstructivos por hiperplasia prostática. (1)

A pesar de ser tan antigua la presencia y conocimiento de esta infección aun no es entendida en varios de sus aspectos entre ellos etiopatogénicos, inmunológicos, diagnósticos y terapéuticos; Hay quienes aseguran que la actividad sexual es un factor poco importante en la génesis de ellas, pero hay estudios en los cuales aseguren haber comprobado la influencia de esta actividad. (2)

Hemos observado que la mujer que padece dicha entidad, generalmente evoluciona en forma crónica y motiva un gran número de consultas a nivel de medicina familiar, por tal motivo elaboramos el siguiente estudio en el que se incluyó a un grupo representativo de las mujeres derechohabientes de el H.G.Z.M.F. No. 1 de Morelia de 20 a 40 años de edad, y se les dividió en dos grupos, las mujeres con vida sexual activa en uno y las que no la tenían en el otro; El estudio fue retrospectivo, transversal, observacional, mediante estadística descriptiva, tomando al grupo sin actividad sexual como grupo control, empleamos para la toma de la muestra el método aleatorio y como prueba de la hipótesis se utilizo la prueba de  $X^2$ . Todas estas pacientes estaban -- diagnosticadas con infección urinaria y observamos que del total de casos el 34% pasaron a cronicidad, perteneciendo el 8.9% al grupo control y el 24.8% al grupo motivo del estudio, comprobando estadísticamente que -- es significativo y es aceptada la hipótesis

PLANTEAMIENTO  
DEL  
PROBLEMA

En un estudio que se efectuó en el Centro Médico - Nacional en la ciudad de México, mencionana que la infección urinaria cede en frecuencia slamente a infecciones del aparato respiratorio y digestivo, coincidiendo con - algunos estudios de otros países en que mencionan como - 3er. lugar dentro de las enfermedades infecciosas que afectan al ser humano.

En nuestra unidad se encuentra desoues del 25avo. lugar como causa de consulta, siendo algo que no parece concordar con lo que se obsetva en la consulta externa de medicina familiar.

Puesto que ya se ha mencionado que hay varios factores que favorecen la presencia de esta infección entre elllos la edad paridad y relaciones sexuales, consideramos que una muestra de pacientes que reúnan estas condiciones sería una muestra representativa para darnos cuenta del porcentaje de pacientes que evolucionan a la cronicidad - y corroborar en nuestro medio la influencia de estas variriables.

## O B J E T I V O

Conocer la morbilidad de las infecciones urinarias crónicas en las mujeres con vida sexual activa en el Hospital General de Zora con Medicina Familiar No. 1 de Morelia Michoacán.

## H I P O T E S I S

$H_1$  = Las mujeres con vida sexual activa tienen mayor morbilidad de infecciones urinarias crónicas.

$H_0$  = Las mujeres con vida sexual activa presentan menor morbilidad de infección urinaria crónica.

$H_1$  = Hipotesis alterna

$H_0$  = Hipotesis nula.

## ANTECEDENTES HISTORICOS.

Se noticias desde tiempos de hipócrates en el que relacionaban orinas putrefactas con la presencia de cálculos, ( 460 - 370 AC). Posteriormente Antón Van Leeuwenhoek( 1632 - 1723 ) observó gérmenes en el agua, y Pasteur vió que la orina humana favorecía el crecimiento bacteriano, utilizando en esa época la orina como caldo de cultivo. Esta propiedad tiene pues un papel muy importante en la génesis de infección del aparato urinario, misma propiedad que podría darnos cifras erróneas en la lectura de un cultivo si este no se elabora inmediatamente o se toman las medidas adecuadas para su manejo, ya que existen informes que las bacterias de la orina duplican su número cada 30 o 40 minutos.

También se ha demostrado que durante el primer año de vida las infecciones del aparato urinario predominan en el sexo masculino y lo relacionan con existencia de malformaciones, pero después del segundo año de vida hasta los 50 años la predominancia es en la mujer, debido a factores tales como anatomía, vía de entrada de las infecciones etc.

Teniendo en cuenta que cualquier patología se presenta en base a la triada ecológica cabría mencionar que dentro de las características del agente se ha discutido mucho y en los últimos reportes que se tienen se ha confirmado que generalmente son bacterias del tubo digestivo, gram negativas, que invade el introito vaginal en la mujer previo al paso a vías urinarias.



El húmedo posee factores predisponentes entre los que hay que mencionar conformación anatómica en la mujer puesto que la vía de entrada de los gérmenes es generalmente por vía ascendente, a éste respecto últimamente se ha demostrado que la colonización del introito básicamente está dado por una deficiencia inmunológica local que existe en las mujeres susceptibles independientemente de la patogenicidad de las bacterias.

Otros factores que son importantes es el estado nutricional de la persona, enfermedades concomitantes, y malformaciones que favorecen la entasis de la orina. - la mala higiene y hábitos defectuosos; Aunque se ha demostrado que en las mujeres susceptibles a este tipo de infección la higiene común y corriente no elimina - los gérmenes; En un estudio que realizó el Dr. Stamey - encontró que con el uso de trimetropin a dosis de media tableta diaria era la única manera de mantener el introito vaginal sin el crecimiento de microorganismos patógenos y sin alterar la flora normal.

No solo hay factores predisponentes sino que también hay factores protectores: Dentro de ellos tenemos el pH ácido de la orina, su vaciamiento periódico de la vejiga, anticuerpos circulantes antibacterianos, a éste respecto se han hecho últimamente descubrimientos de - que éstos se elevan cuando la infección es en nivel de - parénquima renal, y no así cuando la infección es a cualquier nivel del resto del aparato urinario, o si la infección evoluciona en forma crónica. La poliuria y polakiuria también son mecanismos de defensa, la urea en altas concentraciones es también bactericida al igual al que el aumento de la osmolaridad la cual se logra - con alta ingesta de proteínas.

Dentro de los factores del medio ambiente se encuentran los sondeos y maniobras instrumentales de las vías urinarias, en estos factores podríamos incluir las relaciones sexuales, las que de acuerdo a algunos estudios realizados han sido factores importantes en la patogenia de la infección urinaria, sin embargo el Dr. K Kass asegura que las relaciones sexuales son un factor poco importante en las infecciones recurrentes en la mujer.

El cuadro clínico actualmente se separa en dos entidades, la pielonefritis descrita por primera vez por Wagner en 1882 con entidad clínica e identificada como infección que involucra parénquima renal en 1929 por Wilson y Schlos. Desafortunadamente un alto porcentaje de estas infecciones evolucionan en forma crónica y una gran mayoría es asintomática, lo cual puede darnos daños a nivel renal silenciosamente y que puede ser causa de hipertensión y/o insuficiencia renal.

Este tipo de padecimiento puede y de hecho es frecuente se presenta en embarazo, y éste acompaña a la toxemia, parto prematuro, aumento de la morbilidad perinatal, lo que le califica en un embarazo de alto riesgo.

La sintomatología de la PN aguda se manifiesta por fiebre, dolor abdominal o en fosa renal, disuria y alteraciones macroscópicas de la orina, es pues tan evidente que el paciente siempre solicita la intervención del médico, no así en la infección crónica en que esta se puede manifestar o no y si lo hace la sintomatología es muy difícil de diferenciar de una infección banal del resto del aparato urinario.

En México el 45 % de la población es menor de 18-años siendo por lo tanto muy elevado el número de mujeres a embarazarse; Como he mencionado la mujer con bacteriuria asintomática no tratada tiene al ambarazarse mayores posibilidades de desarrollar una pielonefritis aumentando por consiguiente las complicaciones materno-fetales, es por esto que en el simposio pre-IX congreso internacional de la asociación Mexicana de infectología del año pasado ( oct. 1984). se pensó en la necesidad de considerar a la infección urinaria como un verdadero problema de salud pública.

FUENTES DE INFORMACION

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Para la elaboracion del presente trabajo fueron necesarios los siguientes departamentos y documentos:

- 1.- Estadistica
- 2.- Archivo clinico
- 3.- Forma 4 30 6
- 4.- Expediente Clinico
- 5.- Tarjeta TAC del archivo clinico

## M A T E R I A L Y M E T O D O S

### a).- Universo de trabajo:

Se eligieron 247 expedientes de mujeres de 20 a 40 años de edad, adscritas al H.G.Z.M.F. No. 1 de Morelia, de nivel socioeconómico medio bajo, con el diagnóstico de infección urinaria.

### b).- Tiempo:

El estudio fue realizado durante los meses de mayo de 1984 a Enero de 1985.

### c).- Espacio:

En la Clínica del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 de Morelia, Michoacán.

### d).- Recursos:

Humanos: Un médico Urologo  
Un médico familiar  
Un residente II de Medicina familiar

### Materiales:

Archivo Clínico  
Forma 4 - 30 - 6  
Expediente Clínico  
Tarjeta T A C  
Estadística.

### Metodos:

De la forma 4-30-6 fueron seleccionados los expedientes de las mujeres que reunieran las variables notificadas en el universo de trabajo, descartando aquellos en los que había patología agregada, como diabetes mellitus, litiasis, malformaciones congénitas y otras.

Una vez seleccionados estos expedientes se procedió a dividir el grupo en dos, las mujeres con vida sexual activa, y las mujeres en las cuales no se hacía notar en el expediente este tipo de actividad. Encontrando de las primeras 130 y del grupo siguiente 117.

### Captación de datos:

Una vez seleccionados los expedientes se procede a revisarlos buscando las siguientes variables:

Fdad de 20 a 40 años

Sexo: femenino

Estado civil: para determinar actividad sexual

Tiempo de evolución: para valorar cronicidad

Nivel socioeconómico: medio bajo

Estudios de laboratorio: General de orina y urocultivo

Estudios radiológicos: Urografía excretora

Cuadro Clínico: para determinar sintomatología más frecuente.

Tratamiento: para detectar fármaco que más se emplea y tiempo de duración de éste.

Criterios que se emplearon para diagnóstico de infección urinaria crónica.

1.- Que tuviera más de 3 consultas por persistencia de sintomatología del aparato urinario.

2.- Que el tiempo de evolución fuera mayor de un año.

3.- Que tuviera urocultivos positivos con bacteriuria significativa.

Los criterios que se utilizaron para evaluar:

Para seleccionar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula de muestra por estudio sencillo por reunir los criterios para aceptarla que son :

a).- Población objeto del estudio mayor de 10,000 -

El grupo de población femenina de 20 a 40 años en nuestra unidad es de 18,860.

b).- El cuestionario que se aplica es reducido y con preguntas cerradas.

c).- Las alternativas de respuesta son mutuamente excluyentes.

## RESULTADOS

De los 247 expedientes revisados se dividieron en 2 grupos : el grupo 1 pacientes con VSA 130 en total y el grupo control o grupo 2 SVSA 117.

En el grupo 1 motivo del estudio se encontraron - que de 130 pacientes diagnosticada con infeccion urinaria 62 evolucionaron a la cronicidad, dentro de ellas hay multiplicidad, antecedentes de intervenciones quirurgicas del tipo de la cesarea, y otras en las que se aplica sonda vesical a permanencia. (equivale al 47.6 %).

Del grupo control a grupo 2 Mujeres sin vida sexual activa por lo menos no reportada en los expedientes, se - encontraron que de las 117 evolucionaron 22 a la cronicidad representando un 18.8%.

De las pacientes de ambos grupos que evolucionaron - hacia la cronicidad se revisaron los resultados del primer urocultivo, encontrando que del grupo No.1 61 fueron positivos lo que nos representa el 98.3% y hubo negatividad en uno solo equivale al 1.6 %. Del grupo control los cultivos positivos fueron 19 que equivalen al 86.3 % y los 3 restantes negativos representan el 13.6 %.

Dentro de los germenes que con mayor frecuencia se encontraron en estos urocultivos fueron los siguientes :

### Del grupo No. 2

E COLI	57.8 %	11 casos
PROTEUS	31.5 %	6 casos
PSEUDOMONA	5.2 %	1 "
E. HISTOLITICA	5.2 %	1 "

Del grupo No. 1

E. COLI	72.13%	44 casos
PROTEUS	18.03 %	11 "
ENTEROBACTER	4.91 %	3 "
BACTERIAS DE PIEL	3.27 %	2 "
ALCALIGENES SP	1.63 %	1 "

Como puede observarse la mayoría fueron enterobacterias gram negativas y la predominancia concuerda con estadísticas reportadas de otras fuentes

Los síntomas más comúnmente encontrados fueron en orden de frecuencia: Disuria, polaquiuria, tenesmo, urgencia dolor hipogástrico, fiebre, dolor en fosa renal y alteraciones macroscópicas en la orina. (J)

En la revisión de la 4-30-6 para la selección de los expedientes objeto del estudio se observó que la relación aproximada en la frecuencia de esta entidad en relación de hombres a mujeres es de 5:1, predominando en ambos el grupo de edad que fue incluido en este estudio.

Todos estos datos nos confirman el elevado porcentaje de población femenina que experimentan dicha enfermedad y la influencia determinante de la actividad sexual, multiparidad, instrumentación del aparato urinario.



Dentro de los expedientes revisados encontramos que el tratamiento es proporcionado unicamente por periodos - cortos cuando la paciente presenta sintomatología, y seguimiento unicamente hay en los casos en donde la sintomatología es persistente.

También pudimos observar que de todas las pacientes - cuya sintomatología es recurrente y que hemos manejado - como cronicidad en este estudio solo un 10 % tenían estudios radiográficos y en todos ellos había alteraciones de alguna índole, deformidad calicial, de silueta renal y de contorno vesical. Aclarando que solamente se tomaron en - cuenta los estudios cuya interpretación se encontraban re portados en el expediente.

Es notorio también el uso de la ampicilina como anti biótico de elección en el 90% de los casos y el uso del - ácido nalidixico y fenazopiridina en la misma proporción. El trimetoprim con sulfametoxazol se encontró prescrito -- unicamente en los casos de persistencia de sintomatología y prácticamente resistencia ya a otros fármacos.

## CONCLUSIONES

De 247 casos estudiados, 84 pasaron a la cronicidad representando esto el 34%, cifra que nos parece elevada considerando que pudiera deberse a que hay algunas pacientes incluidas en el estudio que probablemente cursan con infección y litiasis, pero han no han sido estudiadas en forma integral para llegar al diagnóstico definitivo, pues en algunos exámenes de orina se encuentran reportados uratos amorfos y cristales de oxalato de calcio en conjunto con hematuria.

De los pacientes con vida sexual activa estudiadas de 130 evolucionaron 62 a la cronicidad, representando el -- 47.6%, cifra que nos parece determinante en la incidencia de la morbilidad comparandolo con el porcentaje de mujeres sin actividad sexual en las cuales se encontró solamente el 18.8 % de recurrencia.

El porcentaje total de pacientes que cursan con recurrencia nos parece muy elevado, considerando que más de alguna de ellas cursa con un nivel alto de infección y es a lo que está encaminado el estudio a hacer énfasis sobre la importancia del seguimiento y tratamiento de los pacientes con bacteriuria asintomática y detectar a los pacientes que se encuentran en riesgo, para poder impedir una lesión renal, o/y una formación de cálculo por la presencia de proteus mirabilis.

Se dice que el 20 % del total de las mujeres sufren infección urinaria o renal por lo menos una vez en su vida, también se menciona que en general el 4% de las mujeres - en su niñez padecen infección urinaria. Una manera de poder detectar oportunamente éste tipo de infecciones de manera rutinaria sería incluyéndolo en determinados

estudios clínicos obligatorios como por ejemplo los exámenes médicos solicitados como requisitos para entrar a las escuelas, o al vacunarlos, puesto que con la tecnología actual para elaborar los exámenes de orina es sumamente fácil y hasta cierto punto económica porque se hace por medio de cintas reactivas.

## BIBLIOGRAFIA

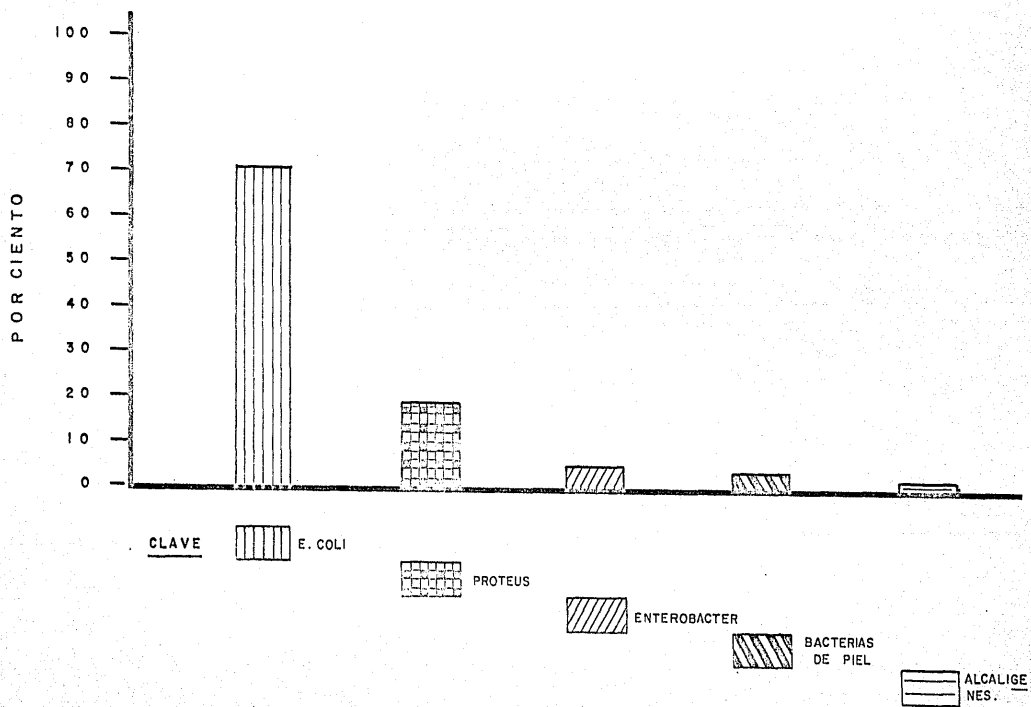
- 1.- Merck Sharp & Dohme de Mexico, S.A. de C. V.  
Conceptos actuales sobre las infecciones urinarias  
Octubre 27, 1984, paginas 1 - 8
- 2.- Stamey, A. T. Infecciones de las vias urinarias, progre  
sos recientes vol. 7 Pags.9 - 175. 1978
- 3.- Walter, Don K. Lefrock, J. Drugs for Urinary tract infec  
tions in Women. American family Physiscian. XXIV, 6: -  
160 - 163. Dec. 1981.
- 4.- Rendall, J.M. A review of urinary tract infection in -  
the elderly. vol: 13 : 69 - 77. 1984.
- 5.- Woolrich, D.J. Urologia. Infecciones del aparato urogeni  
tital. pag. 173 - 195 . 1977.

RELACION GENERAL DE CASOS ESTUDIADOS

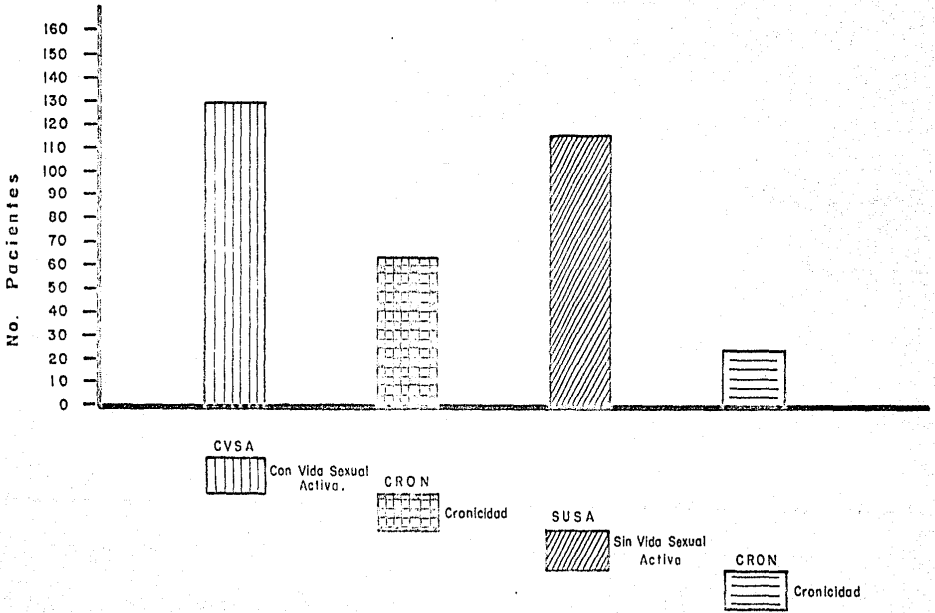
	MUJER	MUJER	TOTAL
	CVSA	SVSA	
No.	130	117	247
%	52.6	47.4	100

	CVSA	SVSA
IU	130	117
IUC	62	22

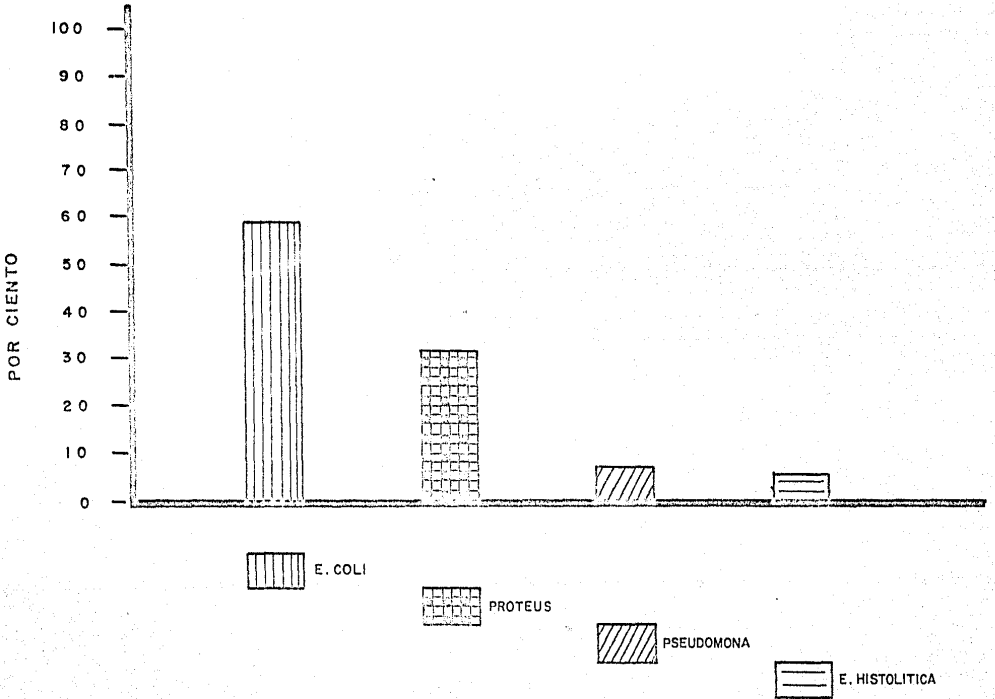
# GERMENES MAS FRECUENTES EN UROCULTIVOS DE GRUPO No. I



RELACION DE PACIENTES CON INFECCION URINARIA  
QUE EVOLUCIONARON A LA CRONICIDAD....



GERMENES MAS FRECUENTES ,, GRUPO No. 2





GERMENES MAS FRECUENTES ENCONTRADOS EN LOS URO-  
CULTIVOS ==

TIPO DE GERMEN	No. DE CASOS		PORCENTAJE	
	CVSA	SVSA	CVSA	SVSA
E. COLI	44	11	72.13	57.8
PROTEUS	11	6	18.03	31.5
ENTEROBACTER	3	0	4.91	0.0
PSEUDOMONA	0	1	0.00	5.2
E - HISTOLITICA	0	1	0.00	5.2
BACTERIAS DE PIEL	2	0	3.27	0.0
ALCALIGENES S. P.	1	0	1.63	0.0