

11226 107  
29



**Universidad Nacional Autónoma de México**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Unidad de Medicina Familiar No: 6 Puebla

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE INFECCION  
DE VIAS URINARIAS EN MUJERES  
DURANTE 1991, EN LA U.M.F. No. 6  
PUEBLA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

## MEDICINA FAMILIAR

PRESENTAN

DRA. MA. DE JESUS VERGARA EUMAÑA  
DRA. ROSA GEORGINA SIMONT ZERON  
DRA. SILVIA PATRICIA RAMIREZ CUAUTLE

UMF No. 6

IMSS



**IMSS**

PUEBLA, PUE.

1992



## **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

## I N D I C E

INTRODUCCION .....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS .....	3
MATERIAL Y METODOS .....	10
RESULTADOS .....	11
DISCUSION .....	18
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	20
RESUMEN.....	22
BIBLIOGRAFIA .....	23

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

Existe un gran número de población femenina con I.V.U. - (infección de vías urinarias), éstas causan la mayor demanda de consultas, y en ocasiones la imposibilidad de atender a to dos los casos, esto repercute en la relación Médico-Paciente, también la saturación del laboratorio, ya que se requiere del apoyo de éste para el diagnóstico y control de las pacientes, ocasionándoles mayor pérdida de recursos materiales y económicos a la Institución.

Por todo lo anteriormente comentado, durante nuestra rotación por los diferentes consultorios de Medicina Familiar -- pudimos observar un gran número de pacientes femenina con -- I.V.U. y varios casos de persistencia del cuadro, a pesar del tratamiento establecido y aparentemente cumplido, por lo que pensamos que alguna falla debe haber, ya sea en el diagnóstico, tratamiento o en el seguimiento de dichos tratamientos e indicaciones de profilaxis, por parte de las pacientes, es - por ésto que consideramos la importancia de realizar una in--vestigación de los casos, con la finalidad de obtener una vi--sión general amplia de lo ocurrido con estas pacientes, du--rante un año, detectar fallas y de acuerdo a la bibliografía revisada, intentar explicar la persistencia de la infección o reinfección en estas pacientes.

Teniendo como objetivo este estudio el realizar una revisión retrospectiva durante 1991 de los casos de I.V.U. presentados en sexo femenino en la U.M.F. No. 6 y su correlación con las notas médicas y de laboratorio, así como los tratamientos empleados, la evolución de éstos y detectar pacientes con persistencia de I.V.U. o reinfección y posibles causas.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La infección de vías urinarias se refiere a la presencia de microorganismos generalmente bacterianos y su consiguiente reproducción en riñón y/o vías urinarias. (1)

Las infecciones de vías urinarias son las segundas en orden de frecuencia, de las infecciones bacterianas observadas en medicina ambulatoria. (2)

En la práctica general 2-3% de las consultas están relacionadas con síntomas sugestivos de infección de vías urinarias. (3)

Las infecciones de vías urinarias son más frecuentes en mujeres que en hombres durante la juventud y en la edad adulta. (4,5,6).

En la mujer la infección de vías urinarias (IVU) es la complicación más común ya que existe estasis de orina. (7,8).

Las mujeres suelen tener menos de 50 años cuando contraen la IVU ya que cuando son cuestionadas acerca del síntoma de disuria, urgencia, etc., una mitad o 10-15% de ellas admiten éstos, pero sólo una de diez consulta al médico por estos síntomas. (2,3,9,10).

Algunos factores predisponentes son el alcoholismo, desnutrición, administración de corticoesteroides y agentes inmunosupresores, problemas obstructivos como, litiasis o malformaciones congénitas además de factores sistémicos como la

diabetes mellitus ya que la glucosa en la orina hace un medio de cultivo fabuloso para la escherichia coli. (6,9,11).

Los niños tienen tasa más alta de infección de vías urinarias que en las niñas, esto puede estar relacionado con el hecho que los niños tienen más frecuentemente malformaciones congénitas urinarias que son encontradas en 40-85% de niños - con bacteriuria. (4,12).

Además la manipulación y sondeo de vías genitourinarias son otros factores de riesgo que incrementan la posibilidad de adquirir una infección nosocomial. Garibalbi y Colaboradores han demostrado que los factores como edad, debilidad - importante y sexo femenino conllevan proporciones más elevadas de bacteriuria. (9)

La actividad sexual está asociada a IVU en mujeres y se dice que la diuresis post coito disminuye el riesgo de IVU.- (4,10).

Son excepciones los niños pequeños varones, mujeres embarazadas que sufren infecciones recurrentes o repetidas, en tendiendo por recurrencia el cultivo del mismo germen después de suspender el tratamiento, a diferencia de la reinfección la que se considera el cultivo de un agente diverso o - con diferente serotipo. (2)

La etiología se basa principalmente en microorganismos gram negativos que crecen en el urocultivo y que son en primer lugar escherichia coli 80%, proteus mirabilis 10%, kleb-

siella 4%, estreptococo 6%. (5,8,9,13,14).

Hay tres posibles vías para adquirir una infección de vías urinarias, la primera es la ascendente, la cual es la más frecuente; la segunda es hematógena y la tercera la linfática, en las cuales la bacteria invade y se disemina en el tracto urinario. (6)

La mucosa del tracto urinario es protegida por una variedad de mecanismos inespecíficos e inmunológicamente específicos, que incluyen: a) barreras inmunológicas; b) factores que previenen el reflujo; c) barreras anatómicas del canal; d) barrera cortical; e) anticuerpos sistémicos y reactividad inmune celular. (15)

Por otra parte los agentes tienen factores que les ayudan a sobrepasar dichas barreras y colonizar el tracto urinario. La mayoría de ellos poseen factores de adhesión, los cuales proveen de la posibilidad de fijarse a ello en las células del uroepitelio. En la mayoría de los casos dichos factores son de tipo fimbrias, las cuales son rígidos filamentos de naturaleza proteica presentes en la mayoría de los microorganismos gram negativos. La adhesión al uroepitelio ayuda a las bacterias a no ser arrastradas por el flujo urinario incrementándose así su capacidad para multiplicarse e invadir. Otros factores bacterianos son importantes, se incluyen al antígeno K capsular que puede incrementar la invasividad e interferir con la opsonización y la fagocitosis. El an

tígeno con la capacidad de disminuir o cesar la peristalsis ureteral es el O posiblemente un lipopolisacárido bacteriano. (16,17).

En mujeres que se presentan con disuria, polaquiuria, urgencia y bacteriuria importante, hay piuria (= de 10 leucocitos por mm<sup>3</sup>) aproximadamente el 96% de los casos. (18).

Sin embargo las mujeres con síntomas sugestivos de infección de vías urinarias pueden o no tener bacteriuria. (3)

El análisis de orina es la prueba de laboratorio más vieja usada en medicina clínica. (19).

El examen general de orina representa una ayuda valiosa en el diagnóstico de diversas enfermedades renales, extrarrenales o sistémicas. (3)

A través de toda la historia de la medicina el análisis de orina se ha considerado como un indicador importante del estado de salud del paciente. (18)

Los médicos solicitan examen general de orina como diagnóstico en 50-60% de las muestras. (19)

El análisis completo tradicionalmente se ha dividido en el tipo macroscópico y microscópico. El primero incluye color, aspecto, densidad y pruebas clínicas químicas efectuadas con tiras reactivas. El microscópico se hace con sedimento centrifugado o con orina directamente. (18)

En condiciones normales la densidad es de 1.016 a 1.022

el aspecto de la orina es limpio y transparente, el enturbiamiento se debe a presencia de pus, bacterias o sangre; el color es amarillo claro o ambar; el olor de la orina apenas perceptible, el olor amoniacal en un pañal tan sólo es debido a la conversión de la urea en amoniaco y carece de significado patológico, el olor a frutas nos habla de presencia de glucosa; el pH urinario es de 4.6 a 8; se considera anormal la cuenta de más de 10 leucocitos por campo. (20)

Se sugiere que el examen general de orina sólo se realice en estas circunstancias: 1) paciente con historia previa de I.V.U.; 2) signos y síntomas de I.V.U.; 3) instrumentación genitourinaria reciente. (19).

Bacteriuria es o se reconoce cuando existe en el urocultivo un patógeno aislado en una concentración de  $10^5$  organismos por litro en una muestra correctamente coleccionada, en dos ocasiones, este es el conocido Criterio de Kass. (2,3,5, 8,21).

La bacteriuria es más frecuente en mujer que en hombre porque la uretra femenina es más corta (aproximadamente 4-5 cm) y está situada cerca del sistema gastrointestinal, el cual alberga bacterias entéricas gram negativas. (7)

El examen general de orina debe solicitarse con el fin de buscar o sospechar I.V.U., el urocultivo es el único camino para diagnosticar y confirmar infección de vías urinarias (3,5).

Los urocultivos y otras investigaciones deben ser consideradas en algunas mujeres quienes tienen ataques recurrentes para ver algún patógeno y que la causa pueda ser identificada y la terapia justificada. (3)

Muestras de post tratamiento son tomadas usualmente al 7o día de tratamiento, sin embargo la presencia del antibiótico hace difícil la interpretación del urocultivo. (13)

El manejo se basa en el tratamiento del proceso agudo sintomático y en la investigación de la existencia de reflujo vesicoureteral u otras alteraciones que se asocian. Dado que la gran mayoría de los procesos infecciosos a este nivel son dados por gérmenes gram negativos los cuales son en su mayoría susceptibles al trimetropin-sulfametoxazol, así como la comodidad de su administración dos veces al día, (16,17, 22,23).

Otras drogas que pueden ser utilizadas son la ampicilina amoxicilina, algunas cefalosporinas y nitrofurantoina.

El tratamiento sintomático debe incluir dieta con alto residuo y líquidos para evitar el llenado de la vejiga y alteraciones en la urodinamia, mejoramiento del aseo perianal y la resolución de vulvitis. (22)

Cuando se considera necesario un tratamiento profiláctico con antibióticos durante largo tiempo, es esencial prescribir un compuesto adecuado. Según se deduce de lo dicho la ampicilina es inadecuada, ya que aparecerá resistencia en

la flora, hoy por hoy trimetropin puede ser eficaz durante -  
varios meses. Los antisépticos como la metenamina, no produ-  
cen resistencia, pero son clínicamente tan eficaces como los  
macrocrisales de nitrofurantina. Las nuevas quinolonas co-  
mo norfloxacin han tenido buenos resultados. (24)

El tratamiento prolongado de 6 a 12 meses es un método -  
eficaz para evitar la recurrencia de infecciones urinarias -  
en pacientes "problema".

En la embarazada con infección de vías urinarias los tra-  
tamientos pueden ser a base de nitrofurantoina 50-100 mg cua-  
tro veces al día, cefalosporinas de primera generación 250--  
500 mg cuatro veces al día. (7,8).

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron las hojas 4-30-6 de informe diario del médico familiar de cada consultorio de la U.M.F. No. 6.

Se captaron a todas las pacientes del sexo femenino, in dependientemente de la edad con diagnóstico de I.V.U.

Obteniéndose nombre y número de filiación.

Se procedió a la revisión de expedientes clínicos con el fin de recabar algunos datos como: nombre, cédula, edad, número de cuadros de I.V.U. en 1991, se cursó con enfermedad agregada, sintomatología, EGO, urocultivo, otros estudios, tratamiento, medidas de higiene, evolución y observaciones.

Tomando en cuenta los criterios de inclusión:

- Paciente femenino de cualquier edad.
- Todo paciente sexo femenino que acuda al servicio que clínicamente curse con datos de I.V.U.

**RESULTADOS:**

Tabla No. 1

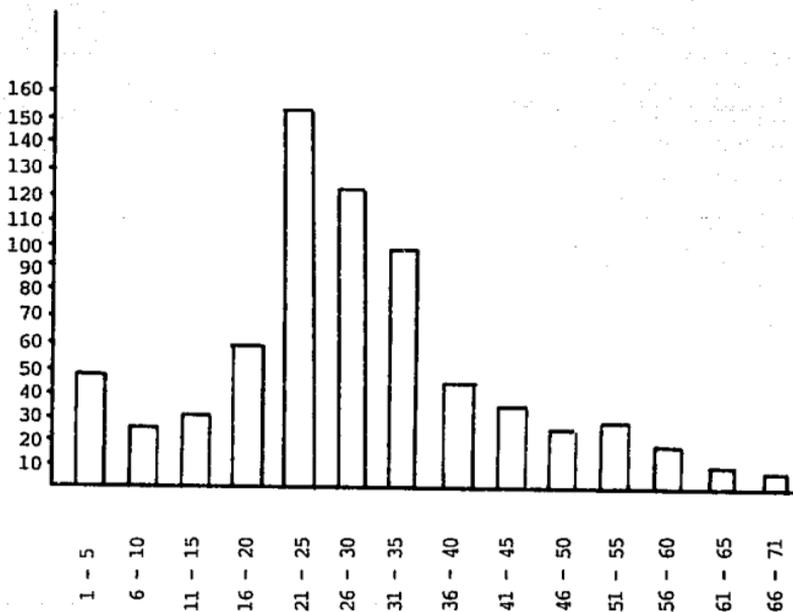
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE IVU POR EDADES**

EDAD	FRECUENCIA
66 - 71	5
61 - 65	7
56 - 60	19
51 - 55	27
46 - 50	26
41 - 45	34
36 - 40	43
31 - 35	99
26 - 30	120
21 - 25	150
16 - 20	57
11 - 15	29
6 - 10	25
1 - 5	47
<b>TOTAL</b>	<b>688</b>

FUENTE: Hoja 4-30-6 (Consultorios) U.M.F. No. 6

Gráfica No. 1

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA DE I.V.U. POR GRAFICA



FUENTE: Hoja 4-30-6 (Consultorios)

Tabla No. 2

NUMERO DE CASOS DE I.V.U. POR EDADES

EDAD	CASOS
39 años	161
20 años	158
20 - 39 años	369
TOTAL	688

FUENTE: Hoja 4-30-6 (Consultorios)

Tabla No. 3

CUADROS DE I.V.U. EN 1991

# CUADROS	CASOS
1	605
2	46
3	37
TOTAL	688

FUENTE: Expedientes clínicos.

Tabla No. 4

ENFERMEDADES ASOCIADAS

ENFERMEDAD	CASOS
DIABETES MELLITUS	17
CERVICOVAGINITIS	11
INCONTINENCIA URINARIA	4
LITIASIS	5
TOTAL	37

FUENTE: Expedientes clínicos.

Tabla No. 5

SINTOMATOLOGIA

SINTOMAS	CASOS
Polaquiuria	653
Poliuria	558
Disuria	653
Tenesmo vesical	368
Lumbalgia	653
Asintomáticos	35
TOTAL	688

FUENTE: Expedientes clínicos.

Tabla No. 6

EXAMEN GENERAL DE ORINA

CASOS	E.G.O.	UROCULTIVO
653	98	6
35	35	9
688	133	15

FUENTE: Solicitud de Laboratorio  
Expediente Clínico.

Tabla No. 7

DATOS ENCONTRADOS EN E.G.O.

DATOS	NUMERO
Bacterias ++++	128
Leucos .incontables	128
Normales	5
TOTAL	133

FUENTE: Solicitud de Laboratorio  
Expediente Clínico.

Tabla No. 8

RESULTADO UROCULTIVO

BACTERIA	NUMERO
E. coli	12
Proteus	2
Estreptococo	1

FUENTE: Solicitud de Laboratorio  
Expediente Clínico.

Tabla No. 9

TRATAMIENTO

MEDICAMENTO	NUMERO
Trimetropin-Sulfame (toxazol)	544
Ampicilina	56
Gentamicina	8
Amikacina	2
Otros	78
TOTAL	688

FUENTE: Expediente Clínico

Tabla No. 10

MEDIDAS DE HIGIENE

CASOS	RESPUESTA
286	SI
102	NO
388	

FUENTE: Expediente Clínico

Tabla No. 11

ENVIOS A SEGUNDO NIVEL

SERVICIO	CASOS
Urgencia H.G.R.	4
Cons. Externa (Urología)	2
TOTAL	6

FUENTE: Expediente Clínico

## DISCUSION

- La edad de aparición de I.V.U. más frecuente es de los 21 a los 35 años, como podemos observar en la Tabla No. 1 y en la gráfica No. 1 que se relaciona a lo mencionado en la bibliografía (2,3,4,5,6,9,10).

- En la tabla No. 2 se asociaron las edades en tres grupos y podemos observar que la mayor frecuencia se encuentra entre los 20-39 años, comparado con la bibliografía (2,3,9,10).

- La Tabla No. 3 nos muestra el número de cuadros que se presentaron en los 688 casos, observando que 605 pacientes presentaron un cuadro; 46 presentaron dos cuadros y 37 presentaron tres cuadros, como se menciona en la bibliografía. (2).

- La Tabla No. 4 muestra las enfermedades asociadas a los 37 casos con tres cuadros, siendo éstas diabetes mellitus, cervicovaginitis, incontinencia urinaria y litiasis como lo mencionado en la bibliografía. (6,9,11).

- La Tabla No. 5 nos muestra los síntomas predominantes en los 688 pacientes que se encontraron con diagnóstico de I.V.U. resultando polaquiuria, disuria y lumbalgia los síntomas más importantes, relacionándose a lo mencionado en la bibliografía 18.

- En la Tabla No. 6 se encuentra que de los 688 casos a 133 solamente se les realizó E.G.O. y sólo a 15 urocultivos,

de este modo estamos de acuerdo en lo que se menciona en la bibliografía (3,5,19).

- La Tabla No. 7 nos muestra los datos encontrados en la E.G.O. y por lo cual fueron tomados como positivos, concordando con lo que se menciona en la bibliografía (18).

- La Tabla No. 8 muestra el resultado de los 15 urocultivos realizados, viendo que la e. coli se encuentra en 12 pacientes (80%), proteus en 2 pacientes (13.3%) y estreptococos en un paciente (6.6%), coincidiendo con lo que se menciona en la bibliografía 5,8,9,13,14.

- La Tabla No. 9 especifica cuántos pacientes fueron sometidas a los diferentes tratamientos, observando que 544 recibieron TMT-SMX, 56 ampicilina, 8 gentamicina, 2 amikacina y 78 otros, dentro de los que se puede mencionar nitrofurantoina, metenamina y fenazopiridina, concordando con lo mencionado en la bibliografía (16,17,22,23,24).

- En la Tabla No. 10 se encuentran los datos acerca de los pacientes que recibieron medidas de higiene como no ingerir irritantes durante el tratamiento, ingerir abundantes líquidos, aseo de genitales que concuerdan con lo mencionado en la bibliografía, (22).

La Tabla No. 11 sólo nos demuestra el número de envíos a segundo nivel y que sólo fueron 6 casos; 4 a urgencias H.G.R. y dos a consulta externa de urología.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.- La infección de Vías Urinarias es más frecuente en mujeres en edad reproductiva, o sea con vida sexual activa, por lo que una recomendación que se debe dar, porque está comprobado que disminuye el riesgo de I.V.U. es la diuresis post-coito.
- 2.- Sabiendo que existen algunas enfermedades que se asocian o que predisponen la I.V.U., como la diabetes mellitus, - que en el estudio presentado fue de 45%, lo importante y recomendable es mantener una cifra de glucosa adecuada en el paciente, así también en los casos de cervicovaginitis que se presentó en 29%, es conveniente controlar a las pacientes mediante D.O.C. periódico, sobre todo en las pa-cientes en edad reproductiva.
- 3.- Los síntomas principales en la I.V.U. son polaquiuria, disuria y lumbalgia, sin embargo éstos van desde leves hasta severos, y debemos de tratar los Médicos Familiares de aliviar estos síntomas lo más pronto posible a fin de evitar recurrencia o agravamiento del problema.
- 4.- El examen general de orina se realizó en 133 pacientes y esto debido a que es importante contar con una buena anamnesis en cuanto a la enfermedad, en primera para no demorar en el tratamiento y en segundo lugar no hacer mal uso de los estudios de laboratorio.
- 5.- Sólo se realizó a 15 pacientes urocultivos, es recomendable solicitar este estudio ya que es el único camino para diagnosticar y confirmar la I.V.U..

- 6.- Es de vital importancia la interpretación del E.G.O. ya que en 128 pacientes se encontró bacterias +++, leucocitos incontables, se recomienda tener en cuenta que estos resultados también pueden ser encontrados en pacientes asintomáticos y también se les debe considerar I.V.U.
- 7.- El tratamiento de primera elección es el Trimetropin-sulfametoxazol, ya que es un medicamento que actúa contra gram negativos y son susceptibles en su gran mayoría a este medicamento, en este estudio concluimos que sigue siendo el medicamento de primera elección para muchos.
- 8.- En el estudio se dieron medidas de higiene a 388 pacientes, por lo que queremos recomendar que este tipo de padecimientos necesita de algunas medidas de higiene y dietéticas como son el llevar una dieta con alto residuo y líquidos para evitar la constipación, micciones frecuentes, mejoramiento del aseo perianal y la resolución de vulvitis si la hay.

## RESUMEN

En la U.M.F. No. 6 de Puebla, se llevó a cabo un estudio retrospectivo de I.V.U. en pacientes del sexo femenino durante 1991. Encontrándose 688 pacientes con I.V.U. siendo más frecuente de los 21 a 35 años; presentando como sintomatología principal poliaquiuria, poliuria, disuria y lumbalgia. - Se les realizó a 133 E.G.O. resultando positivos a 128 y a - 15 se les pidió urocultivo encontrando al germen más frecuente E. coli 80%, proteus 13.3% estreptococo 6.6%. Dándose - tratamiento a base de TMT-SMX a 78% de las pacientes, en 8% ampicilina, 1% gentamicina, 0.2% amikacina y 11% otros. Las medidas de higiene sólo se les indicó a 388 pacientes y se - les envió a Segundo Nivel a 6 pacientes.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- DONALD R. SMITH. Urología General 1983; 142-150.
- 2.- NEEDHAM C. Métodos rápidos de detección en microbiología: ¿Son adecuados para su consultorio?. Clin Med Nor team 1987, 599-608.
- 3.- BROOKS D. The management of suspected urinary tract infection in general practice. British Journal of General Practice. 40:339-402, 1990.
- 4.- LIPSKY B. Urinary tract infection in men. Annals of Internal Medicine 110:138-148, 1989.
- 5.- MORALES EC. TERRES-SPEZIALE A. Aplicación del valor predictivo positivo total (VPPT) en la predicción de la infección de vías urinarias. Rev. Mex Pathol 34:203-207, 1987.
- 6.- SOBEL J. KAYE D. Host factors in the pathogenesis of urinary tract infections. Am J Med 122:122-129, 1984.
- 7.- GILSTRAP L. WENDEL G. Infección de vías urinarias durante el embarazo. Anuario Mundo Médico 136-140, 1989.
- 8.- Mac NEELY G. Tratamiento de infecciones de vías urinarias durante el embarazo. Clin Obstet Ginecol 2:469-479 1988.
- 9.- CULLEY C. Infecciones nosocomiales de las vías urinarias. Bol Col Mex Urol 9:1243-1252, 1990.
- 10.- STROM B, COLLINS M, WEST S, et al. Sexual activity contraceptive use and other risk factors for symptomatic and asymptomatic bacteriuria. Annls of Int Mer 107:816 823, 1987.
- 11.- ZONNA-FARCA E, GALINDO-HERNANDEZ E. La combinación de rifampicina y trimetropin en las infecciones urinarias. Invest Med Inter 477-482, 1981.

- 12.- BRIONES-ZUBIRA E. VARGAS-ROSENDO R. Detección de enfermedad subclínica mediante examen de orina con tira reactiva. Rev. Mex Ped 511-514, 1980.
- 13.- DITCHBURN R, DITCHBURN J. A study of microscopical and - chemical test the rapid diagnosis of urinaru tract infec tions in general practice. Br J Gen Pract 40-406-408, - 1990.
- 14.- TORALES, SALDAÑA, BARRETO. Manual de Infectología 1985 - 426.
- 15.- NAPOLEON-GONZALEZ. Infectología clínica pediátrica. 1987
- 16.- GARY RL. Nefropatía por reflujo. Clin Ped Norteam 1987:3.
- 17.- WALTER M. Urinary tract infections, Am Fam Phys 80:6, 1988.
- 18.- DOUGLASK, MOSKOWITZ M. Análisis de orina: una valoración crítica. Clin Med Norteam 615-630, 1987.
- 19.- BARTLETT R, KACZMARCZYK L. Usefulness of microscopic exa mination in urinalysis. Am J Clin Pathol 82:713-716, 1984.
- 20.- VELAZQUEZ J. Interpretación del EGO. Bol. Med Hosp. Mex 40: 274-282, 1983.
- 21.- ROBERTS F. Quantitative Urine Culture in patients with - urinary tract infection and bacteremia. Am J Clin Pathol 85 616-618, 1986.
- 22.- WHITE R. Management of urinary tract infection. Arvh Dis in Chils 62:421-427, 1987.
- 23.- HALLAND N. Antimicrobial prophylaxis in children with - urinary tract infections and vesicouretral reflux. Re--- view of infections disease 42:467-473, 1982.
- 24.- BRUMFITT W, HAMILTONM. Desarrollo de resistencia bacte-- riana durante el tratamiento de I.V.U.: un problema clí-- nico constante. Invest. Med. Inter 13:22-30. 1986.