

11226
20.24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
"Hospital Regional 20 de Noviembre"
I. S. S. S. T. E.

FRECUENCIA DE LA INFECCION DE VIAS
URINARIAS EN LACTANTES INTERNADOS
POR GASTROENTERITIS Y EN LACTANTES
INTERNADOS POR OTRAS CAUSAS

T E S I S

Que para Obtener el Título de:
MEDICO ESPECIALISTA EN:
PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A :

Dr. Guillermo Manuel Casas Tobie

ASESOR:

Dra. María del Pilar Martínez Huerta



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1987



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.	INTRODUCCION	1
II.	OBJETIVOS	6
III.	MATERIAL Y METODOS	8
IV.	RESULTADOS	10
V.	CONCLUSIONES	16
VI.	BIBLIOGRAFIA	19

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

La Infección de Vías Urinarias fué descrita desde 1839 por Royer. Esta entidad es causa frecuente de hospitalización en niños, aunque en ocasiones es hallazgo ocasional en niños pequeños que presentan otra patología cuyos síntomas son más evidentes. (6,11)

Su incidencia en la infancia solo es superada por la de las infecciones de vías respiratorias y es causa importante de Fiebre de Origen Desconocido en pacientes menores de tres años. - (3,11)

Puede afectar cualquier parte del tracto urinario recibiendo diferentes nombres según el sitio de localización por lo cual es incorrecto dar el nombre de Pielonefritis a toda infección urinaria ya que este nombre significa afección del parénquima renal y del sistema pielocali- cial. (3,4,9)

Debemos considerar que en condiciones normales el aparato urinario es estéril exceptuando la parte anterior del cuello de la vejiga y la -

uretra, lo cual es necesario tener en cuenta ante la posibilidad de que la muestra de orina recolectada esté contaminada. (10,11,12)

Stamey indicó que la infección urinaria pue de definirse como la presencia de 100,000 colonias de gérmenes en una placa de Agar-sangre sembrada con 0.01 ml. de orina. (1,11)

El problema de infección de vías urinarias es muy importante de descubrir en etapas tempranas, principalmente en lactantes y preescolares, ya que suelen pasar desapercibidas y tener consecuencias importantes si no se tratan oportunamente. - (3,8)

Se ha demostrado que en la etapa neonatal más del 50% de los nacientes que padecen infección urinaria es debida a defectos congénitos ó uropatía obstructiva, además de procesos septicémicos. (7,11)

Kunin encontró en lactantes una prevalencia del 3.5% con predominio del sexo masculino, pero dependiendo ésta de la edad; siendo mayor la frecuencia en el sexo femenino a mayor edad. - (7)

Es frecuente la presencia de reflujo vésico ureteral, lo cual propicia la recaída y reinfecciones frecuentes. (2,8,9)

El riesgo de Riñón cicatrizal es mayor en el lactante por lo que la búsqueda de bacteriuria asintomática puede estar justificada en el recién nacido y en el niño menor de dos años. -- (4,6,11)

En los lactantes los síntomas y signos de infección urinaria son muy variados y muchas veces pertenecen a otros órganos o sistemas sus primeras manifestaciones; entre los más frecuentemente encontrados tenemos: Fiebre de causa no determinada, anorexia, estado nauseoso o vómito, cuadros diarreicos, dificultad para ganar peso; y entre otros, edema palpebral, hematuria, oliguria, poliuria, escleredema, y presencia de globo vesical. (3,4,6,7)

En algunos estudios se ha enfatizado la necesidad de conocer el sitio de la infección urinaria, dependiendo de lo cual sería el tipo y duración de la terapia antibiótica, pero los méto-

dos confiables son aún de un costo muy alto para el paciente. (3,11)

El diagnóstico serológico ha dado por resultado la comprobación de que más del 80% de las infecciones urinarias agudas y de las infecciones no complicadas son producidas por *Escherichia Coli* (principalmente los tipos 04, 06, 075). --- (3,5,9,11)

Sin embargo actualmente pensamos que los mejores métodos para la detección de infección de vías urinarias, siempre y cuando la recolección de la muestra urinaria siga los lineamientos requeridos, son el Examen General de Orina y el Urocultivo, y que la necesidad de conocer los serotipos se presenta solamente en ocasiones muy especiales. (3,11, 12)

Se tiene la idea de que la infección de vías urinarias es más frecuente en los lactantes que padecen infecciones gastroenterales que en los que padecen otras enfermedades; sin embargo esto no es un hecho comprobado satisfactoriamente en la literatura mundial, ni ha sido un hecho

de observación en nuestro hospital por lo que -- no existen reportes acerca de ello.

Debido a esto realizamos este estudio en el cual intentaremos demostrar que esta creencia -- tiene validez, o por el contrario no la tiene y -- por lo tanto es errónea.

Quiero hacer notar además, que la incidencia de infección cambia si se comparan métodos -- como el de recogida de chorro medio de la micción sondaje uretral y aspiración por punción supra-- púbrica; en este estudio debido a tratarse de lac tantes y a ser el método más comunmente realizado para la recolección de la muestra de orina, -- en la práctica hospitalaria, se llevó a cabo mediante bolsa colectora.

O B J E T I V O S

El principal objetivo del estudio presente, es el de verificar si en efecto la Infección de Vías Urinarias es más frecuente en los pacientes que tienen padecimientos gastrocentrales que en aquellos que presentan otras enfermedades, lo que si bien no se encuentra debidamente documentado, ni ha sido un hecho de observación en nuestro hospital, sí ha sido un hecho que la tradición nos ha legado como enseñanza, debido probablemente a lo frecuente que es a esta edad, la contaminación del área genitourinaria con materia fecal, ya que ésta permanece mayor tiempo en contacto con el paciente.

Sabemos además que la Infección Urinaria es tan frecuente en los niños que ocupa el segundo lugar en frecuencia como responsable de enfermedad, solamente superada por la Infección de Vías Aéreas, por lo que consideramos importante cono--

cer la incidencia de la misma en nuestros pacientes hospitalizados; valorando además la confiabilidad del Exámen General de Orina al correlacionarlo con los resultados que se obtengan en los Urocultivos.

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

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, prospectivo y comparativo entre 50 pacientes del servicio de Lactantes Diarreas, y 50 pacientes (conjuntamente) de los servicios de Lactantes Cardiopulmonar y Medicina Interna del Hospital Regional "20 de Noviembre" que ingresaron - del 16 de Septiembre al 31 de Diciembre de 1936.

En cada niño se precisaron Edad, Sexo, Peso y resultados del Examen General de Orina y del Urocultivo (cuando este último se realizó).

Los criterios de exclusión fueron: pacientes que recibieron tratamiento antimicrobiano en forma regular en los 10 días anteriores al internamiento; pacientes con Septicemia; enfermos renales con diagnóstico ya establecido; pacientes con deshidratación severa al momento de su ingreso ó de toma de examen urinario.

Se les practicó Exámen General de Orina a todos estos pacientes tomándose como Criterio Mayor de Infección una Leucocituria mayor de 10 por campo y como Criterios menores la presencia de bac--

terias abundantes, Hematuria, células epiteliales abundantes, nitritos positivos, PH mayor de 6.

Cuando el Criterio mayor o tres criterios menores se encontraron presentes se consideró como Exámen General de Orina positivo y se procedió a la toma de Urocultivo por el método de bolsa recolectora, si éste reportaba más de un microorganismo ó uno solo con menos de 100,000 colonias, la muestra se consideraba contaminada y se repetía el estudio, si el resultado era el mismo se consideró como negativo; cuando el resultado reportado era de más de 100,000 colonias con un solo germen se consideró como positivo.

Ambos exámenes (General de Orina y Urocultivo) se tomaron previo aseo genitourinario metuculoso y fueron llevados a la brevedad posible al laboratorio del hospital donde fueron interpretados por personal especializado.

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó la Chi Cuadrada.

R E S U L T A D O S

Para facilitar la interpretación de los resultados de este estudio, tomaremos como grupo I al de los pacientes con padecimiento gastroenteral, y como grupo II a los que presentan otros padecimientos.

En ambos grupos, las edades variaron de 1 a 24 meses, siendo el promedio de edad en el primer grupo de 7 meses 21 días y en el segundo grupo de 9 meses 18 días.

El promedio de peso de los pacientes en el grupo I fué de 5.850 kg (de 3.145 a 12.350 kg) y en el grupo II de 7.150 kg (de 3.080 a 12.520 kg).

En el primer grupo 28 pacientes fueron del sexo masculino y 22 del femenino, y en el segundo hubo 33 y 17 respectivamente; lo cual en conjunto nos da un total de 61 pacientes del sexo masculino y 39 del femenino; presentándose infección según el Exámen General de Orina en 12 niños y 4 niñas, dándonos un porcentaje de 19.6% en niños y -

de 10.2% en niñas; siendo por lo tanto más frecuente en el sexo masculino en relación aproximada de 2:1 .

El Exámen General de Orina se consideró positivo en el grupo I en 6 pacientes (12%), siendo 4 del sexo masculino y 2 del femenino; y en el grupo II hubo 10 con infección (20%), de los cuales 8 fueron del sexo masculino y 2 del femenino.

Los Urocultivos fueron positivos en el primer grupo en 3 pacientes de los 6 que tuvieron Exámen General de Orina patológico (correlación del 50%), y en el segundo grupo en 4 pacientes de los 10 con General de Orina anormal (correlación del 40%); dando un total de 7 Urocultivos positivos en 16 Exámenes Generales de Orina anormales -- lo cual nos da un porcentaje de correlación del 43.75%.

En cuanto al agente causal reportado en los Urocultivos, en el grupo I la bacteria encontrada en los tres casos fué Escherichia Coli, y en el grupo II se encontró Escherichia Coli en tres resultados y Klebsiella Enterobacter en un reporte.

Estas diferencias no tienen significancia estadística, ya que el estudio se llevó a cabo en una población cerrada, y no fué un estudio epidemiológico abierto, como sería el haber tomado dos grupos de diferentes características o niveles socioeconómicos para su realización.

PACIENTES ESTUDIADOS

	NO.	MASC.	FEM.
GPO. I	50	28	22
GPO. II	50	33	17
TOTAL	100	61	39

E X A M E N G E N E R A L D E O R I N A

	POSITIVOS	PORCENTAJE
GPO. I	6	12%
GPO. II	10	20%
TOTAL	16	16%

U R O C U L T I V O

	POSITIVOS	PORCENTAJE
GPO. I	3	6%
GPO. II	4	8%
TOTAL	7	7%

AGENTE ETIOLOGICO

	NO.	PORCENTAJE
ESCHERICHIA COLI	6	85.7%
KLEBSIELLA ENTEROBACTER	1	14.3%
TOTAL	7	100 %

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

En el presente estudio encontramos que la frecuencia de infección de vías urinarias en los lactantes internados en el Hospital Regional "20-de Noviembre" fué de 12% en los que padecen Gastroenteritis y de 20% en los que padecen otras enfermedades.

Aclaremos que estos porcentajes fueron obtenidos tomando en cuenta el Exámen General de Orina patológico; sin embargo tomando en cuenta la positividad de los Urocultivos, el porcentaje es de 6% en el Grupo I y del 8% en el otro grupo o sea el II.

Por lo tanto si tomamos en cuenta el Exámen General de Orina como diagnóstico de infección urinaria tendremos que el porcentaje de la misma es del 16% en los 100 lactantes estudiados; más en cambio, si tomamos en consideración el Urocultivo como confirmación o diagnóstico de infección el porcentaje es del 7%; lo cual es elevado teniendo en cuenta que los porcentajes más elevados reportados en la literatura mundial son del 3 al-

4%.

En cuanto al porcentaje de correlación entre el Exámen General de Orina y el Urocultivo, en el estudio es del 43.75%, lo cual nos habla de que en nuestro Hospital, la toma de las muestras para ambos exámenes es buena, así como la confiabilidad del laboratorio.

Comprobamos además que la Escherichia Coli es el patógeno más frecuentemente encontrado como responsable de dicha infección, siendo el agente causal en este estudio en un 85.7%; lo cual concuerda con lo reportado en la literatura mundial, donde se refiere que se presenta en un 80% o más.

La principal conclusión que sacamos de este estudio, es que la frecuencia de Infección de Vías Urinarias en el mismo, es menor en los lactantes que padecen Gastroenteritis que en los que padecen otras enfermedades, esto por supuesto, basado en los resultados obtenidos en nuestra población hospitalaria.

Asimismo, vemos que el Exámen General de Orina es muy útil para detectar la Infección de Vías

Urinarias, además de ser relativamente barato y de fácil recolección, por lo que se debería de tomar en forma rutinaria en un paciente internado y principalmente en los lactantes cuyo riesgo aumenta debido a la falta de sintomatología; y el cual debe ser apoyado en caso necesario o de duda por el Urocultivo, que además nos reporta el agente causal.

La realización de este estudio en una población hospitalaria como la nuestra, donde los exámenes son tomados en las mejores condiciones de asepsia, hace que los resultados sean diferentes a los que se obtendrían si fuesen tomados en otro lugar donde no se sigan los lineamientos requeridos para ello.

Sin embargo, el estudio cumple con la meta fijada, y a pesar de que las diferencias encontradas no son significativas estadísticamente, la muestra tomada y la cantidad de pacientes de la misma es suficiente para dar validez al estudio realizado.

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

- 1- RAYMOND C. BARTLETT, ROBERTS GALEN; PREDICTIVE VALUE OF URINE CULTURE; AMERICAN JOURNAL OF--- CLINICAL PATHOLOGY, 1983 JUN; 79 (6): 756-757.

- 2- D. BORUCHIER, GD ABBOTT, AND TM J MALING; RA-- DIOLOGICAL ABNORMALITIES IN INFANTS WITH URINA RY TRACT INFECTIONS; ARCHIVES OF DISEASE IN -- CHILDHOOD; 1984, 59, 620-624.

- 3- GUNNAR B. STICKLER, MD; URINARY TRACT INPEC--- TION IN CHILDREN, DIAGNOSIS AND TREATMENT; --- POSTGRADUATE MEDICINE, 1979 OCT; VOL 66 (4): - 159-165.

- 4- U. JODAL, U. LINDBERG AND K. LINCOLN; LEVEL -- DIAGNOSIS OF SYMPTOMATIC URINARY TRACT INPEC-- TIONS IN CHILDHOOD; ACTA PAEDIATRIC SCAND. --- 1975; 64: 201-208.

- 5- J.F. CICMANEC AND A.T. EVANS; CLASSIFICATION - OF URINARY TRACT INFECTIONS BY BYOTYPE IDENTI- FICATION OF THE PATOGENS; THE JOURNAL OF UROLO GY; 1980, 124: 68-69.

- 6- MCKERROW W ET AL; URINARY TRACT INFECTION IN - CHILDREN; BRITISH MEDIC. JOURNAL (CLINICAL RESEARCH); 1984 AUG. 4; 289 (6440): 299-303.

- 7- KUNIN, C. M.; URINARY TRACT INFECTION IN CHILDREN; HOSP. PRACT., 1976, 11: 91-98.

- 8- JACK D. SOBEL, MD, DONALD KAYE, MD; HOST FACTORS IN THE PATHOGENESIS OF URINARY TRACT INFECTIONS; THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE, -- 1984, MAY 15; 76 (5A): 122-130 (86 REF).

- 9- KENETH L. JANSON ET AL; NONINVASIVE LOCALIZATION OF URINARY TRACT INFECTION: CLINICAL INVESTIGATIONS AND EXPERIENCE; THE JOURNAL OF -- UROLOGY; 1983, SEPT., 130: 488-492.

- 10- RANDOLPH ET AL; HOME SCREENING FOR THE DETECTION OF URINARY TRACT INFECTION IN INFANCY; -- AM. J. DIS. CHILD; 1979, JUL, 133: 713-717.

- 11- TIMOTHY A. SIDOR, MD; AND MARTIN I RESNICK, -- MD; INFECCION DE VIAS URINARIAS EN LOS NIÑOS;-- CLINICAS PEDIATRICAS DE NORTEAMERICA; 1983, 2: 315-324.

12- VELAZQUEZ JONES LUIS; INTERPRETACION DEL EXA
MEN GENERAL DE ORINA; BOLETIN MEDICO DEL HOS
PITAL INFANTIL DE MEXICO; 1983, MAYO, 40 (5):
274-282.