

#7



MFN= 878

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN	
FACULTAD DE MEDICINA	
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ASISTENCIA	
Código de inscripción	
10002701	878
10002701	878
10002701	878
10002701	878

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSTGRADO

I. RESUMEN 1

II. INTRODUCCIÓN 2

III. OBJETIVO GENERAL 4

IV. OBJETIVO ESPECÍFICO 4

V. **ESTUDIO COMPARATIVO DE PROCEDIMIENTOS RÁPIDOS PARA EL DIAGNOSTICO DE INFECCIÓN URINARIA** 5

VI. **HOSPITAL MATERNO INFANTIL "GERMÁN URQUIDI"** 5

VII. RESULTADOS 8

VIII. CONCLUSIONES 14

IX. BIBLIOGRAFÍA 18

AUTOR : NINOSKA A. CARDONA V. RESIDENTE DE III AÑO

TUTOR : DR. RAMIRO FABIÁN PEDIATRA - HMIGU

COLABORACIÓN : DRA. LILIAN ZABALAGA BIOQUÍMICA - HOSPITAL ALBINA PATIÑO

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA MANUEL ASCENCIO VILLARROEL

COCHABAMBA - BOLIVIA



Pág.

Se evaluó el diagnóstico rápido de la infección urinaria en 242 muestras de orina, practicando recuento leucocitario y bacteriano en la cámara de Papanicolaou, además la presencia de catalasas y nitritos. Todos estos pruebas se evaluaron comparativamente con cultivos de orina, con más de 10⁵ unidades formadoras de colonias.

I. RESUMEN..... 1

II. INTRODUCCIÓN..... 2

III. OBJETIVO GENERAL..... 4

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 4

V. MATERIAL Y MÉTODOS..... 4

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN..... 5

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN..... 5

- TOMA DE MUESTRAS..... 5

VI. RESULTADOS..... 8

VII. CONCLUSIONES..... 14

VIII. BIBLIOGRAFÍA..... 15

De donde se concluye, que el recuento bacteriano, leucocitario, la presencia de catalasas y nitritos en orina, son elementos precisos y rápidos, para que se pueda reconocer la probable existencia de una infección urinaria.

INFECCIÓN URINARIA: DIAGNOSTICO POR PROCEDIMIENTOS RÁPIDOS.

5N
4
22 270.212
282

I. RESUMEN

Se evaluó el diagnóstico rápido de la infección urinaria en 242 muestras de orina, practicando recuento leucocitario y bacteriano en la cámara de Fusch Rosenthal, además la cuantificación de catalasas y nitritos. Todas estas pruebas se evaluaron comparativamente con cultivos de orina, con mas de 10^5 unidades formadoras de colonias. que ocasionan lesiones irreversibles del sistema urinario. Un 34 de las niñas y un 14

En el grupo de niños con cultivo positivo (69), se encontró leucocituria (más de 10 leucocitos) en el 71.0% dándonos una sensibilidad del 76.5%, la bacteriuria (más de 10 bacterias) en el 97% con una sensibilidad del 98.5%. la determinación de nitritos en orina con crecimiento bacteriano encontramos positivos en el 71.0%; las catalasas fueron positivas en el 63.7%, con sensibilidad del 71.0% y 63.7% respectivamente. de un urocultivo, que por su metodología son procedimientos costosos, requieren de un personal

De donde se concluye, que el recuento bacteriano, leucocitario, la presencia de catalasas y nitritos en orina, son elementos precisos y rápidos, para que se pueda reconocer la probable existencia de una infección urinaria. que tienen de contaminarse, dan lugar a una perdida de tiempo, ya que

INFECCIÓN URINARIA: DIAGNOSTICO POR PROCEDIMIENTOS RÁPIDOS.

Se ha buscado la posibilidad de disponer de métodos basados en estudios microscópicos, químicos y físicos para un diagnóstico rápido de Infección Urinaria, que puede influir en las decisiones de un tratamiento temprano. (2, 3).

II. INTRODUCCIÓN

Actualmente las infecciones bacterianas de vías urinarias son consideradas como las más frecuentes en la edad pediátrica, son precursores de muchas nefropatías con pronósticos graves, además su presencia puede estar asociada con alteraciones congénitas y su tratamiento incorrecto puede dar lugar a infecciones recurrentes que ocasionan lesiones irreversibles del sistema urinario. Un 3% de las niñas y un 1% de los niños, tendrán una Infección Urinaria en la infancia, exceptuando el período neonatal en que el riesgo es de 2.2% para los niños y un 0.3% para las niñas, con una prevalencia del 0.14%. (1).

Adquiere mayor relevancia debido a que el diagnóstico de la Infección Urinaria tiene como base la determinación del germen a través de un urocultivo, que por su metodología son procedimientos costosos, requieren de un personal especializado, material de laboratorio y medios de cultivo que hacen que el costo económico sea más alto, existen dificultades en la toma de la muestra, dan una alta incidencia de falsos positivos por la facilidad que tienen de contaminarse, dan lugar a una pérdida de tiempo, ya que requieren aproximadamente de 48 a 72 horas.

Se ha buscado la posibilidad de disponer de métodos basados en estudios microscópicos, químicos y físicos para un diagnóstico rápido de Infección Urinaria, que puede influir en las decisiones de un tratamiento temprano. (2, 3).

Alternativa que nos ayudaría en la práctica médica ambulatoria, muy necesaria para disponer de métodos de diagnóstico rápido, relativamente sencillos y poco costosos para detectar la existencia de una bacteriuria de significado patológico. (3, 4).

Para este diagnóstico rápido, hemos utilizado un examen microscópico de orina semejante al descrito por Robins (5), estableciendo el número de bacterias y el recuento de leucocitos, al mismo tiempo se realiza la determinación de catalasas y nitritos. (1, 6, 7).

La determinación de nitritos en orina es una prueba cualitativa y calorimétrica sencilla que indica que las bacterias liberan nitritos por reducción de los nitratos, éstos gérmenes especialmente gram negativos, como Escherichia Coli, en menor grado Proteus y Salmonellas son los que reducen los nitratos (8, 13). La positividad de ésta prueba favorece la sospecha diagnóstica de Infección Urinaria. (1, 2).

3. Disponer de métodos de diagnóstico rápido en la Charboneau, Hierren y Gagnón en 1976, usando el método de flotación, compararon la actividad de la catalasa de diferentes bacterias y hallaron que el género bacilo presenta la mayor actividad y que la Salmonella, Shigella y E. Coli también producían actividad de catalasa (9).

V. MATERIAL Y MÉTODOS
Las evidencias han sido demostradas donde una simple determinación cualitativa de la catalasa fue una prueba Este estudio es prospectivo, comparativo y longitudinal. Se estudiaron 242 muestras de orina que corresponden a niños

valiosa química para detectar cerca del 90% bacteriuria significativa, por gérmenes gram negativos. (10, 11).

2002 al mes de Febrero del 2003.

El objetivo de éstos procedimientos es demostrar la validez y efectividad de éstas pruebas para poder certificar una Infección Urinaria o discriminar orinas negativas y reducir de ésta manera el número de muestras para cultivar.

presentaban infección urinaria comprobada y pacientes en los que se sospechaba la existencia de una infección urinaria, entre las edades de 1 mes a mayores de 5 años.

III. OBJETIVO GENERAL

Determinar la validez y efectividad de estas pruebas rápidas para demostrar infección urinaria.

IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los gérmenes más frecuentes causantes de infección urinaria en nuestro medio.

2. Identificar la relación de la infección urinaria con el sexo y la edad.

3. Disponer de métodos de diagnóstico rápido en la infección urinaria que pueda influir en la toma de decisiones.

4. A través de la determinación de estas pruebas tratar de reducir el número de urocultivos negativos.

V. MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio es prospectivo, comparativo y longitudinal. Se estudiaron 242 muestras de orina que corresponden a niños

hospitalizados y de consulta externa del Hospital Materno Infantil Germán Urquidí, realizado en los meses de Marzo del 2002 al mes de Febrero del 2003.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes que presentaban infección urinaria comprobada y pacientes en quienes se sospechaba la existencia de una infección urinaria, entre las edades de 1 mes a mayores de 5 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron las muestras de orina de niños que habían recibido tratamiento antibiótico 3 días antes de la toma de muestra. También se excluyeron las orinas de niños que además de tener infección urinaria presentaban otras patologías asociadas que ameritaban otros tratamientos.

TOMA DE MUESTRAS

Todas las muestras de orina se obtuvieron por:

- a) Bolsa colectora, en niños pequeños que no colaboraban en la obtención de la muestra, estas bolsas de recogida estéril adhesiva y sellada se usaban tras una desinfección de la piel de los genitales, eran cambiadas cada 30 minutos si no presentaban la micción.

(8) (19) efectuó la determinación de catalasas en muestras de orina. Se colocó en un frasco 3 cc. de agua