

MED.
TOS'S
Z 966C
2006

B04.1
618
Z96
925
Actual

B04.1
618
V88
925
Anterior

INTRODUCCION.....Pag. 1

Hospital Obrero N.2 BLEMA.....Pag. 3
Pediatría

OBJETIVOS.....Pag.3

MARCO TEORICO.....Pag.4

**CORRELACION ENTRE CULTIVO POSITIVO VERSUS LEUCOPIOCITURIA Y
NITRITOS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON INFECCION URINARIA**

RESULTADOS.....Pag. 57

DISCUSION.....Pag. 59
Autor: Dra. Magaly Zurita Villazón (RI)
Tutor: Dr. Nelson Peña

CONCLUSIONES.....Pag. 60

RECOMENDACIONES.....Pag. 61

BIBLIOGRAFIA.....Pag. 67

ANEXOS.....Pag. 62

Cochabamba, 10 de Febrero de 2006

Nelson Peña Villafuerte
Dr. Nelson Peña Villafuerte
MEDICO PEDIATRA
P-512 CN

Jap

Edmundo Sánchez López
Dr. Edmundo Sánchez López
CIRUJANO PEDIATRA
S-235 CNS

INDICE RESUMEN

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en niños. La ITU es así más frecuente de infección bacteriana en niños pequeños (< 3 años) febriles sin foco evidente de infección.

INTRODUCCION.....Pag. 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....Pag. 3

etáreo en niños menores de 5 años con infección urinaria, la relación existente entre el

OBJETIVOS.....Pag.3

general de orina y Urocultivo llevan a correlacionar dicha patología. Se trata de un estudio descriptivo,

MARCO TEORICO.....Pag.4

retrospectivo. Se evidencia un mayor porcentaje el grupo etáreo en lactantes menores de 1 año con un 50%,

METODOLOGIA.....Pag. 54

24% en edades comprendidas entre 1 a 3 años y un 26% en edades comprendidas entre 4 a 5 años.

RESULTADOS.....Pag. 57

porcentaje se encuentra en el sexo femenino con un 82%.

DISCUSION.....Pag. 59

porcentaje del resultado de examen general de orina siendo positivo en un 76%.

CONCLUSIONES.....Pag. 60

un mayor porcentaje con un 60% siendo estos positivos. El germen más frecuente es Escherichia Coli con un 24%. Los leucocitos presentes en el Urocultivo positivo, en un 86%. La presencia de plocitos con un 73%. Los eritrocitos presentes con un 70%. El primer esquema más utilizado constituye Ampicilina y Gentamicina con un 72%. Se recomienda tomar en cuenta el Urocultivo y antibiograma, además de leucocitos, plocitos y nitritos en la infección urinaria.

RECOMENDACIONES.....Pag. 61

BIBLIOGRAFIA.....Pag. 67

ANEXOS.....Pag. 62

El urocultivo es un método de diagnóstico, siendo así que nos brinda un antibiograma en caso de positividad, y los antibióticos sensibles, orientándonos a confirmar la utilización de antibióticos o cambiar esquemas del mismo.

RESUMEN

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en niños. La ITU es así mismo la causa más frecuente de infección bacteriana en niños pequeños (< 3 años) febriles sin foco evidente de infección .

La determinación del grupo etáreo en niños menores de 5 años con infección urinaria , la relación existente entre el examen general de orina y Urocultivo llevan a correlacionar dicha patología. Se trata de un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se evidencia un mayor porcentaje el grupo etáreo en lactantes menores de 1 año con un 50%, seguido de un 24% en edades comprendidas entre 1 a 3 años y un 26% en edades comprendidas entre 4 a 5 años

Un mayor porcentaje se encuentra en el sexo femenino con un 82%.

El mayor porcentaje del resultado de examen general de orina siendo positivo en un 76%.

Se evidencia un mayor porcentaje con un 60% siendo estos positivos. El germen más frecuente es Escherichia Coli con un 94% . Los leucocitos presentes en el Urocultivo positivo, en un 86%. La presencia de piocitos con un 73%. Los nitritos presentes con un 70%. El primer esquema más utilizado constituye Ampicilina y Gentamicina con un 72%. Se recomienda tomar en cuenta el Urocultivo y antibiograma, además de leucocitos , piocitos y nitritos en la Infección Urinaria.

El urocultivo es un método de diagnóstico , siendo así que nos brinda un antibiograma en caso de positividad, y los antibióticos sensibles , orientándonos a confirmar la utilización de antibióticos o cambiar esquemas del mismo.

Correlación entre cultivo positivo versus leucopiocituria y nitritos en niños menores de 5 años con Infección Urinaria

1. INTRODUCCIÓN

Se sabe que la ITU en el niño puede producirse por múltiples circunstancias, y que en la mayoría de las ocasiones es un proceso benigno que responde adecuadamente al tratamiento. Sin embargo, la ITU febril, sobre todo en niños < 2 años o la que se presenta asociada a anomalías de la vía urinaria, especialmente reflujo vesicoureteral (RVU), obstrucción urinaria y vejiga neurógena, puede ser causa de daño renal permanente con formación de cicatrices renales (pielonefritis crónica o nefropatía de reflujo). La extensión y gravedad de la cicatrización renal son proporcionales al número de pielonefritis agudas (PNA) padecidas, y a largo plazo se relaciona con un riesgo aumentado de hipertensión arterial y con la insuficiencia renal crónica.

A partir de estos postulados los objetivos del tratamiento de la ITU en el niño deben dirigirse a:

Diagnóstico precoz:

- Curar la infección y eliminar los síntomas de la enfermedad.
- Proteger al riñón de la lesión renal.
- Identificar la causa de la infección para prevenir la recurrencia.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 JUSTIFICACIÓN

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en niños, superada únicamente por la faringoamigdalitis estreptocócica, la otitis media y algunas infecciones cutáneas menores. La ITU es así mismo la causa más frecuente de infección bacteriana en niños pequeños (< 3 años) febriles sin foco evidente de infección. La incidencia en estos niños oscila entre el 4 % y el 7,5 %. El diagnóstico y el tratamiento de la ITU constituyen actualmente el motivo principal de consulta por problemas nefrourológicos al pediatra de Atención Primaria.

* Conocer la prevalencia de ITU según sexo.

La determinación del grupo etáreo en niños con infección urinaria, la relación existente entre el examen general de orina y Urocultivo llevan a correlacionar dicha patología. En nuestro medio debemos contar por lo que cada centro de atención médica (incluyendo el nuestro) maneja este tipo de patología de manera particular y según sus propios recursos. Para poder establecer un manejo en nuestro servicio, es necesario tener presente los datos epidemiológicos de éste tipo de eventos.

* Determinar los antibióticos más utilizados en el tratamiento de ITU.

3.- MARCO TEORICO

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existe correlación entre cultivo positivo versus leucopiocituria y nitritos?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la correlación entre cultivo positivo versus leucopiocituria y nitritos en niños menores de 5 años del Servicio de Pediatría del Hospital Obrero N° 2 de la Gestión 2004 a 2005

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la prevalencia de infección según el grupo
- Conocer la prevalencia de ITU según sexo.
- Determinar la relación existente entre la clínica , examen general de orina y urocultivo.
- Conocer el germen etiológico más frecuente de infección urinaria.
- Determinar la correlación entre leucocitos y cultivo positivo
- Determinar la correlación entre piocitos y cultivo positivo
- Determinar la correlación entre nitritos y cultivo positivo
- Determinar los antibióticos mas utilizados en el tratamiento de ITU.

3.- MARCO TEORICO

La infección urinaria es la invasión y multiplicación de gérmenes en el tracto urinario. Puede estar asociada a malformaciones de la vía urinaria. Según su localización, la infección se denomina cistitis a la infección localizada en la vejiga, pielonefritis aguda (PNA) el compromiso bacteriano agudo del parénquima renal. Pielonefritis crónica suele usarse para: a) determinadas lesiones histológicas renales, b) alteraciones radiológicas y c) recurrencias en la infección o excreción continua de bacterias por la orina; uretritis o abacteriuria sintomática en la cual no existe sintomatología de ITU.

Epidemiología. - La infección del tracto urinario es una de las enfermedades bacterianas más frecuentes en Pediatría. Su prevalencia varía significativamente dependiendo del sexo y la edad.

Al nacer, el riesgo de tener durante la infancia una ITU es del 3% en la niña y un 1% en el niño, en el recién nacido y el lactante menor, representa 0,8% de todas las infecciones siendo algo más frecuente en hombres que en mujeres, la relación es de 1,1 a 1 y en mayores de 1 año, la frecuencia se invierte, siendo cinco veces más común en las mujeres. En niños febriles menores de 5 años, la frecuencia de ITU es de 1,7%, en los menores de 2 años es de 4,1% y aumenta a 7,5% en los menores de tres meses febriles. Entre el 18 a 50% de las ITU sintomáticas tienen reflujo vesiculoureteral (RVU) y el 10 a 15% alguna malformación congénita.

La tasa de recurrencia en el primer año, después de diagnosticada una ITU, es del 30% en niños y del 40% en niñas y cuando se trata del 2do o tercer episodio de ITU, la tasa de recurrencia excede el 60 a 70 % y entre un 5 a 10% desarrolla cicatrices renales.

ETIOPATOGENIA.- La infección del tracto urinario es un desequilibrio entre el germen y el huésped.

Agentes bacterianos: Los agentes etiológicos aislados en la orina suelen ser gérmenes Gram (-), el germen causal más común es Escherichia Coli, de serotipos 01,04,08,025, y 075, le siguen en menor frecuencia: Proteus, Klebsiella, Enterobacter y Pseudomonas.

Gérmenes Gram (+) son raros a excepción del Streptococcus faecalis (enterococo).

Solo el 1,5% de los cultivos mixtos corresponden a infecciones secundarias a instrumentación urológica o posquirúrgica.

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en niños, superada únicamente por la faringoamigdalitis estreptocócica, la otitis media y algunas infecciones cutáneas menores . La ITU es así mismo la causa más frecuente de infección bacteriana en niños pequeños (< 3 años) febriles sin foco evidente de infección (2-4). La incidencia en estos niños oscila entre el 4 % y el 7,5 % . El diagnóstico y el tratamiento de la ITU constituyen actualmente el motivo

principal de consulta por problemas nefrourológicos al pediatra de Atención Primaria.

Se sabe que la ITU en el niño puede producirse por múltiples circunstancias, y que en la mayoría de las ocasiones es un proceso benigno que responde adecuadamente al tratamiento. Sin embargo, la ITU febril, sobre todo en niños < 2 años o la que se presenta asociada a anomalías de la vía urinaria, especialmente reflujo vesicoureteral (RVU), obstrucción urinaria y vejiga neurógena, puede ser causa de daño renal permanente con formación de cicatrices renales (pielonefritis crónica o nefropatía de reflujo). La extensión y gravedad de la cicatrización renal son proporcionales al número de pielonefritis agudas (PNA) padecidas, y a largo plazo se relaciona con un riesgo aumentado de hipertensión arterial y con la insuficiencia renal crónica.

A partir de estos postulados los objetivos del tratamiento de la ITU en el niño deben dirigirse a:

- Curar la infección y eliminar los síntomas de la enfermedad.
- Proteger al riñón de la lesión renal.
- Identificar la causa de la infección para prevenir la recurrencia.

Dos aspectos adicionales es necesario considerar. En primer lugar, el hecho bien demostrado hoy día, que el riñón del niño pequeño es especialmente vulnerable a la infección, y que la mayor frecuencia de lesión renal en esta edad puede

ser debida al retraso para iniciar la antibioterapia por la menor expresividad clínica de la PNA en niños pequeños. La evidencia experimental y la experiencia clínica demuestran que el tratamiento precoz -en las primeras 48 a 72 horas desde el inicio de los síntomas es un factor determinante para prevenir la afectación renal y el subsiguiente desarrollo de cicatriz renal .

En la actualidad no existen recomendaciones aceptadas de forma general sobre la terapéutica antibiótica de la ITU en el niño. La decisión en cuanto al tipo de antimicrobiano, mono o biterapia, vía de administración, lugar del tratamiento hospitalario o ambulatorio, duración del mismo y vigilancia postratamiento depende de múltiples factores, entre los que deben considerarse: a) el agente infectante (etiología más probable); b) la susceptibilidad y el patrón de resistencia antibiótica; c) las características farmacocinéticas y farmacodinámicas del antimicrobiano; d) la edad (mayor riesgo de lesión renal y de bacteriemia-meningitis cuanto más pequeño es el niño); e) la localización de la infección (pielonefritis, cistitis); f) la presencia de anomalías nefrourológicas asociadas; g) el estado clínico del paciente (aspecto tóxico, vómitos, deshidratación); e) la facilidad de vigilancia médica (teléfono, visita clínica); y, por último, g) la seguridad del cumplimiento correcto del tratamiento (circunstancias familiares, tolerancia oral).

Resultados de estudios y ensayos clínicos bien controlados referidos en los últimos años, así como metaanálisis, revisiones bibliográficas y recomendaciones de expertos

recientes permiten disponer de criterios objetivos para la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas en estos paciente. Indicación de la antibioterapia: la antibioterapia empírica debe basarse en el patrón de susceptibilidad de El tratamiento antibiótico está indicado en todo niño con ITU sintomática o en niños pequeños (< 2 años) febriles en los que el urinalísis sea sugestivo de ITU. Una vez que la muestra para cultivo se ha obtenido, el tratamiento puede ser iniciado. Si el niño ha recibido tratamiento antibiótico reciente o inmediatamente antes de la obtención de la muestra, el examen microscópico de la orina tiene el máximo interés para el diagnóstico de la enfermedad. En estos casos, las nuevas técnicas de imagen como la gammagrafía renal precoz con DMSA, el SPECT y, sobre todo, la ecografía doppler color es posible que puedan identificar mas precozmente los niños con PNA, evitando retrasar la terapéutica antibiótica.

Elección del antibiótico

La antibioterapia empírica de cualquier proceso infeccioso se establece atendiendo a la etiología más probable, el patrón de susceptibilidad del microorganismo y a las características farmacocinéticas y farmacodinámicas del antimicrobiano.

Escherichia coli es el microorganismo más frecuentemente aislado en las ITUs infantiles, con porcentajes que oscilan entre el 70 % y el 90 % dependiendo de la procedencia de los pacientes. En un reciente estudio europeo con 300 episodios de PNA en lactantes y niños (53 % < 2 años) *Escherichia coli* fue el germen causante en el 86 %, *Proteus*

sp. 5%, *Klebsiella pneumoniae* 2 %, *Pseudomona aeruginosa* 2 %, *Citrobacter diversus* 1 %, *Enterococcus* 1 % y otros 3 %. Junto con la etiología, la elección de la antibioterapia empírica debe basarse en el patrón de susceptibilidad de los microorganismos. Las recomendaciones actuales sobre la terapéutica empírica de la ITU distinguen entre la infección alta (PNA) y la cistitis.

Pielonefritis aguda

Se incluyen aquí la ITU febril del niño pequeño y la ITU con manifestaciones características de PNA del niño mayor.

En ambos casos, las pautas recomendadas incluyen una cefalosporina de 3ª generación (cefotaxima, ceftriaxona), preferiblemente a una de 2ª generación (cefuroxima, cefonicid), sólo o asociada a ampicilina o a un aminoglucósido, o la combinación de ampicilina y un aminoglucósido. La elección, siempre que sea posible, debe estar orientada por el examen microscópico de la orina (tinción de Gram). La triple terapia (cefalosporina de 3ª, ampicilina y aminoglucósido) asegura la máxima cobertura (\cong 100 %) y puede estar indicada en pacientes con anomalías nefrourológicas graves, sobre todo si la vía urinaria se ha manipulado instrumentalmente. La asociación clásica de ampicilina más aminoglucósido sigue siendo el tratamiento inicial de elección en algunas pautas y recomendaciones recientes en niños con PNA, puesto que es efectiva frente a *Escherichia coli* y otras enterobacterias gram - (> 90 %) y