



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE POST-GRADO



**UTILIDAD DE LA CISTOURETROGRAFIA MICCIONAL SERIADA Y
LA ECOGRAFIA RENAL EN LA DETERMINACIÓN DE
ALTERACIONES NEFROUROLOGICAS ASOCIADAS A
INFECCIÓN URINARIA EN PACIENTES DE 1 A 10 AÑOS DE
EDAD ATENDIDOS EN EL DPTO. DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL
OBRERO Nº 2.**

TRABAJO DE GRADO

AUTOR: DRA. MARIEL ARIAS MENESES

RESIDENTE III DE PEDIARIA

TUTOR: DR. NELSON PEÑA VILLAFUERTE

PEDIATRIA - NEONATOLOGO

MARZO - 2008

COCHABAMBA - BOLIVIA

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	3
4. OBJETIVO GENERAL.....	4
5. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
6. MARCO TEORICO.....	5
7. DISEÑO METODOLOGICO.....	22
8. RESULTADOS.....	23
9. DISCUSIÓN.....	24
10. CONCLUSIONES.....	25
11. RECOMENDACIONES.....	26
12. ANEXOS.....	27
13. BIBLIOGRAFÍA.....	34

UTILIDAD DE LA CISTOURETROGRAFIA MICCIONAL SERIADA Y LA ECOGRAFIA RENAL EN LA DETERMINACION DE ALTERACIONES NEFROUROLOGICAS ASOCIADAS A ITU EN PACIENTES DE 1 A 10 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL OBRERO N° 2 DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD

1. INTRODUCCION

La infección del tracto urinario (ITU) es la enfermedad bacteriana, de carácter no epidémico, más frecuente en la infancia. Aproximadamente entre 3 a 5% de las mujeres y entre 1-2% de los varones se verán afectados a lo largo de su infancia por al menos un episodio.

Es un proceso que conlleva un gran riesgo para el paciente afectado, ya que la inespecificidad de sus síntomas suele dificultar el diagnóstico, la indicación de un estudio de imagen tiene por objeto reconocer la presencia o ausencia de afectación parenquimatosa renal secundaria a la infección o bien la existencia de anomalías, tales como malformaciones o reflujo vesicoureteral, predisponentes de la infección, que de pasar inadvertidas pueden ocasionar infecciones urinarias repetidas causantes de daño renal, generalmente de carácter irreversible.

Aparte de la identificación de posibles malformaciones congénitas que condicionan la infección, la importancia de los métodos de imagen radica en el posible reconocimiento de lesiones de pielonefritis aguda, pielonefritis crónica y reflujo vesicoureteral.

La identificación precoz y precisa del niño con infección urinaria es de capital importancia para reducir la morbilidad y las secuelas asociadas. El método diagnóstico utilizado ha de ser lo más sensible y específico posible, evitando así el infradiagnóstico, que conlleva al retraso en la terapia con una posible progresión del daño renal y posterior pérdida de función.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuan útiles son las pruebas de gabinete como la cistouretrografía miccional seriada y la ecografía en la determinación de alteraciones nefrourológicas asociadas a ITU?

3. JUSTIFICACION

La infección urinaria es la enfermedad del aparato urinario más frecuente en la edad pediátrica. Es un proceso que conlleva un gran riesgo para el paciente afectado, ya que la inespecificidad de sus síntomas suele dificultar el diagnóstico, lo que a su vez puede determinar el establecimiento de lesiones irreversibles.

La realización de pruebas de imagen para buscar anomalías del tracto urinario, que puedan predisponer a pacientes a la aparición de nuevas infecciones o a complicaciones de las mismas refleja las recomendaciones de la mayoría de las guías y protocolos clínicos disponibles en los que se recomienda realizar ecografías, cistografías o gamagrafías en distintas combinaciones en función del riesgo estimado, de la edad y sexo del paciente y de los hallazgos de las exploraciones previas. Pero la mayoría de estas recomendaciones se basan en la asunción de que, en los pacientes que están en riesgo de daño renal parenquimatoso crónico (fundamentalmente los que tienen reflujo vesicoureteral RVU), o en los que ya lo presentan, el tratamiento profiláctico podría prevenir su aparición o progresión, y evitar el desarrollo de hipertensión arterial o fallo renal crónico.

La ecografía es una exploración subjetiva que no aprecia la existencia de reflujo ni de patología uretral y que presenta dificultad para la observación de cicatrices renales. En la urografía intravenosa (UIV) puede pasar inadvertido el aumento de tamaño renal en la pielonefritis aguda. La gammagrafía con DMSA no ofrece información del tracto urinario inferior y puede resultar equívoca en las duplicidades ureterales y necesita repeticiones seriadas para el seguimiento de una cicatriz. Por ello, la política diagnóstica más sensata es la utilización racional del conjunto de las técnicas de diagnósticas existentes.

La prueba ideal sería aquella con buena relación coste-eficacia, indolora, segura, con escasa o nula radiación y capaz de detectar cualquier anomalía estructural significativa. Desgraciadamente ninguna de las técnicas actuales reúne todas estas características.

4. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la utilidad de la cistouretrografía miccional seriada y la ecografía en la detección de alteraciones nefrourológicas asociadas a ITU en pacientes de 1 a 10 años de edad atendidos en el Departamento de pediatría del Hospital Obrero N° 2 de la Caja Nacional de Salud.

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el género más afectado con infección del tracto urinario.
- Determinar el grupo étnico principalmente afectado con infección del tracto urinario.
- Establecer que género fue fundamentalmente comprometido con alteraciones nefrourológicas asociada a infección del tracto urinario.
- Identificar el grupo étnico con alteraciones nefrourológicas asociadas a infección del tracto urinario.
- Determinar la alteración ecográfica más frecuente en pacientes con infección del tracto urinario.

- Determinar la alteración nefrourológica más frecuente en la cistouretrografía miccional de los pacientes con infección del tracto urinario.
- Determinar el porcentaje de pacientes que presentaron ITU recurrente asociada a alteraciones nefrourológicas.
- Identificar la validez de la ecografía respecto a la cistouretrografía miccional en el diagnóstico de alteraciones nefrourológicas.

6. MARCO TEORICO

La *infección del tracto urinario (ITU)* es un proceso inflamatorio determinado por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo, desde la uretra hasta el riñón. Es un problema de salud frecuente (6% de las consultas médicas). Su incidencia varía según la edad y el sexo. La frecuencia de ITU en la *infancia* es de 1-2%, los varones **lactantes** presentan una mayor incidencia y con frecuencia están asociadas a anomalías congénitas subyacentes del tracto urinario. Es en la *edad preescolar* cuando se producen muchas de las lesiones renales atribuidas a la ITU (a menudo asintomática) y/o a reflujo vesicoureteral en ambos sexos, aunque es más frecuente en el género femenino. La *bacteriuria* es común en las niñas de *edad escolar*, con frecuencia asintomática y recurrente, y define un mayor riesgo de sufrir ITU en épocas posteriores.

Con una prevalencia del 40%, la ITU es la *infección nosocomial* más frecuente y el origen más importante de sepsis por gramnegativos entre los pacientes hospitalizados. Del 1 al 4% de los pacientes con ITU desarrollan bacteriemia, con una tasa de mortalidad de un 13-30%.

Formas de presentación de la ITU:

Cistitis aguda (ITU baja)

Manifestaciones clínicas: disuria, polaquiuria, micción imperiosa y, en ocasiones, tensión suprapúbica; puede cursar sin fiebre. En presencia de disuria en la mujer, con bacteriuria no significativa (menos de 100 000 colonias por ml), conviene descartar la existencia de vaginitis que también puede ocasionar un síndrome disúrico.

Factores de riesgo: historia personal o familiar de ITU, uso de espermicidas durante el contacto sexual, los DIU, el uso de tampones y las instrumentaciones genitourinarias.

Infección urinaria alta (Pielonefritis aguda):

Manifestaciones clínicas: dolor lumbar, fiebre, escalofríos, náuseas y vómitos, en ocasiones diarreas. La sintomatología urinaria baja es común. Se presenta leucocitosis, piuria y bacteriuria.

ITU no complicada: aparece sin presencia de alteraciones anatómo-funcionales del tracto urinario y/o sistémicas.