

11237



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL TACUBA ISSSTE

235

INCIDENCIA DE REFLUJO VESICoureTERAL EN  
INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN PACIENTES  
PEDIATRICOS DEL HOSPITAL GENERAL TACUBA DEL ISSSTE

**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA MEDICA  
P R E S E N T A :  
DR. ANTONIO VILLA MONTIEL**

291380



**ISSSTE**

MEXICO, D. F.

2021

FEBRERO



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

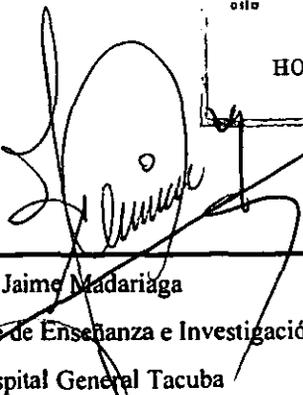
INCIDENCIA DE REFLUJO VESICoureTERAL EN INFECCION DE VIAS  
URINARIAS EN PACIENTES PEDIATRICOS

  
Dra. Ma. Antonieta Moreno Limón  
Coordinadora de Pediatría  
Hospital General Tacuba  
ISSSTE

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y  
SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO  
★ NOV. 10 1995 ★  
HOSPITAL TACUBA  
ENSEÑANZA



I.S.S.S.T.E.  
Dr. Edmundo Uribe  
Depto. de Investigación Médico Cirujano Pediatra  
Adscrito al Servicio de Pediatría  
Hospital General Tacuba  
ISSSTE.  
NOV 10 1995  
HOSPITAL TACUBA  
REVISADO

  
Dr. Jaime Madariaga  
Jefe de Enseñanza e Investigación  
Hospital General Tacuba  
ISSSTE

FACULTAD DE MEDICINA  
Sec. de Servs. Escolares  
★ JUL. 4 2009 ★  
Unidad de servicios Escolares  
PFL de P. grado

Con cariño, respeto y agradecimiento a mis padres, por su comprensión y apoyo durante toda mi carrera.

A mis hermanos Sara, Pedro, Ruth, Gaddiel y Garmi, quienes me brindaron apoyo y confianza, además de un estímulo constante para poder seguir adelante.

A mis compañeros y amigos, Marcelina Hilda, Marcos, Castillo y Torres con quienes compartí momentos difíciles y agradables.

A la Dra. Alvarez, Dr. Bernal, Dr. Tlapanco y Dra. Moreno, de quienes siempre recibí apoyo, enseñanza y amistad.

**GRACIAS**

## INDICE

1. INTRODUCCION .....	1
2. JUSTIFICACION.....	3
4. HIPOTESIS .....	4
5. OBJETIVOS.....	5
6. MARCO TEORICO.....	6
a) Etiología y patogenia .....	8
b) Clasificación .....	9
c) Diagnóstico .....	10
d) Tratamiento.....	11
7. MATERIAL Y METODOS .....	15
8. RESULTADOS.....	17
9. GRAFICAS .....	19
10. CONCLUSIONES .....	29
11. BIBLIOGRAFIA.....	31

## INTRODUCCION

El término infección de vías urinarias (I.V.U.) comprende un grupo heterogéneo de entidades clínicas cuyo pronóstico y manifestaciones sintomáticas varían de acuerdo al sitio anatómico comprometido. Además de ser la presentación clínica más común en niños portadores de alguna anomalía del tracto urinario, siendo el reflujo vesicoureteral (RVU) la más frecuentemente reportada.

La importancia en la detección de RVU radica en su alta incidencia (30 a 40% de los casos con I.V.U.) y en su presentación durante la infancia, etapa en la cual puede comprometer y afectar directamente la función renal por daño directo al parénquima o por la presencia de complicaciones infecciosas, condicionando falla e insuficiencia renal progresiva.

En consideración a estos hechos es de vital importancia la investigación básica y clínica para la detección de elementos que condicionan o se asocian a la patogénia de RVU, e identificar a aquellos individuos en los cuales es necesario concentrar nuestra atención y prevenir complicaciones.

En base a lo anterior se han desarrollado estudios con el fin de encontrar la localización de la infección e identificar marcadores de riesgo, siendo las malformaciones urinarias de vital importancia.

La terapia médica puede ser utilizada para esterilizar la orina por períodos adecuados y resolver en forma espontánea el reflujo. Con lo que evitamos la presencia de infección tubular renal, formación de cicatrices y daño al parénquima en forma rápida y progresiva.

El interés para la corrección quirúrgica surge en 1958, con una técnica descrita por Hutch, basado en la situación anatómica observada, después de lo cual se despertó un profundo interés, búsqueda y especulación.

Por lo que existen muchas controversias en relación al momento indicado para actuar, refiriéndose que el estudio debe iniciarse desde que aparece el primer cuadro de infección de vías urinarias, con lo cual podríamos prevenir daño futuro.

El Reflujo Vesicoureteral es una malformación urinaria responsable de pérdidas renales frecuentes, tanto por su mal manejo como por falta de diagnóstico, ya que esta malformación es susceptible de manejo evitando daño renal irreversible.

Por lo expresado anteriormente y sin ánimo de ser prólogos ni dogmáticos exponemos nuestra propuesta, la cual surge de la idea de que el Reflujo Vesicoureteral es la malformación urinaria más frecuente que, como se mencionó conlleva a daño renal progresivo, por lo que consideramos estudiar en forma íntegra a cualquier paciente desde el primer cuadro de infección de vías urinarias con el fin de detectar en forma precoz la malformación y evitar las complicaciones mencionadas.

## **JUSTIFICACION**

El Reflujo Vesicoureteral, es una causa de infección de vías urinarias, lo que puede explicar el fracaso del tratamiento médico y con esto enfermedad crónica o recurrente con lo cual se contribuye a desarrollar lesión renal progresiva e irreversible.

Por lo cual es de particular importancia la detección temprana del Reflujo Vesicoureteral en pacientes portadores de infecciones de vías urinarias, lo que lleva implícito el manejo oportuno del paciente, favoreciendo la resolución pronta del problema, evitando además la presencia de complicaciones y daño importante al parénquima renal.

De esta manera estaremos brindando a nuestros pacientes una mejor atención con el fin de mejorar la calidad de vida contribuyendo de esta forma al crecimiento y desarrollo pleno de nuestros niños.

## **HIPOTESIS**

La infección de vías urinarias es el cuadro clínico más comúnmente observado en pacientes pediátricos portadores de anomalías del tracto urinario, siendo el Reflujo Vesicoureteral la causa más frecuente, originando estasis urinaria, contaminación y daño progresivo e irreversible al parénquima renal.

Por lo tanto todo niño portador de infección de vías urinarias independientemente de los cuadros presentados tiene un riesgo elevado de ser portador de una malformación renal y por consiguiente es candidato a estudio, con la finalidad de evitar daño posterior.

## OBJETIVOS

- Determinar la incidencia de reflujo vesicoureteral en pacientes con infección de vías urinarias diagnosticadas previamente.
- Determinar la relación entre número de cuadros de infección de vías urinarias y reflujo vesicoureteral.
- Identificar los grupos de más riesgo en relación a la edad y sexo.
- Determinar la existencia de daño renal en pacientes con reflujo vesicoureteral.
- Corroborar la presencia de grados más avanzados de reflujo vesicoureteral en aquellos pacientes con infección de vías urinarias en forma repetitiva.

## MARCO TEORICO

El reflujo vesicoureteral es el regreso anómalo de orina, de la vejiga hacia uréter y pelvis renal, que se presenta principalmente en pacientes pediátricos y que está asociado a infección de vías urinarias, desarrollándose muchas veces daño renal irreversible. (1,3,7)

El reflujo vesicoureteral puede ser una devastadora anomalía en los humanos, el uréter entra en la vejiga formando una complicada válvula impidiendo el retorno de orina, pero permitiendo el flujo libre hacia la vejiga.

Las malformaciones o deformaciones en este mecanismo resulta en reflujo vesicoureteral primario y se presenta reflujo vesicoureteral secundario cuando existe obstrucción o mal funcionamiento del esfínter de la vejiga, incrementando la presión vesical y comprometiendo la válvula vesico-ureteral. (10,13)

Los efectos destructivos del reflujo encontrados, se atribuyen principalmente a la infección urinaria resultando las mujeres las más afectadas. (2, 9, 10)

La patogénesis del reflujo merece especial atención pues aunque los efectos del reflujo con orina estéril son importantes, el factor destructivo principal es el infeccioso.

La terapia estará encaminada a la prevención de la infección urinaria y para permitir un período de tiempo y adecuado para la resolución espontánea del reflujo vesicoureteral y evitar comprometer parénquima renal con todas sus complicaciones implícitas. (2, 14)

El interés actual por el reflujo vesicoureteral se originó en 1958 con la descripción de procedimientos quirúrgicos muy efectivos de Politano, basados en las relaciones anatómicas entre uréter y vejiga descritas por Hutch. (2)

## **FISIOLOGIA Y ANATOMIA**

Mediante estudios en disección se ha postulado que la acción esfinteriana del uréter distal es producida por contracción muscular, ocasionando oclusión del uréter intravesical previniendo el reflujo, requiriéndose que el uréter esté anclado en el trigono, situación que puede estar alterada por la presencia de divertículos o por mala posición del orificio ureteral. (1, 2, 5)

El orificio ureteral en reposo se encuentra cerrado, pero cuando un bolo de orina es llevado hacia la vejiga, la contracción del músculo longitudinal cierra otra vez el orificio; la elevación de la presión intravesical aumenta la acción del mecanismo valvular, por lo que el RVU secundario no es tan simple pues requiere de tiempo en el cual se destruyen las relaciones anatómicas para permitir que éste se presente.

## **PREVALENCIA**

En aproximadamente un 35% o más de niños con IVU se ha reportado RVU, refiriéndose que la mayor incidencia es en pacientes menores de un año, en los que podemos encontrar hasta un 50% o más de RVU. El RVU es menos frecuente en niños mayores y se presenta en menos de 20% en adolescentes con IVU. En otros estudios se ha encontrado una frecuencia que oscila entre 29 y 59% de todos aquellos pacientes con IVU, siendo esta relación inversamente proporcional a la edad. (1, 4, 5)

## ETIOLOGIA Y PATOGENIA

El reflujo vesicoureteral puede producir efectos deletereos siendo la pielonefritis de repetición la más temida, ocasionando esclerosis glomerular, hipertensión, etc., afectando el crecimiento y desarrollo renal. (2, 13)

Recientemente se ha postulado en forma estrepitosa una teoría que afirma que el daño renal se implanta en la primera infección y que en algunos casos evoluciona en forma progresiva.

Por otro lado se refiere que no es adecuada la corrección quirúrgica después de un primer cuadro de infección de vías urinarias, pues el potencial de remisión espontánea es alto con un manejo adecuado. (3)

Hay evidencias de que el reflujo vesicoureteral tiene un componente familiar, con una incidencia de 8-45%. (2, 5)

La detección oportuna de infección de vías urinarias puede ser el factor más importante para la prevención del daño renal. En estas infecciones se ha encontrado que hasta en un 70 a 80% de los casos se debe a E. Coli variando la prevalencia de otros organismos con la edad. (1, 3, 10)

En los individuos normales el uréter se inserta oblicuamente a través de la pared vesical, formando un tunel intravesical. (1, 8)

El reflujo vesicoureteral aparece cuando el tunel intravesical es demasiado corto y se asocia a una abertura más lateral del uréter en la vejiga, alterando la forma del meato ureteral el cual se describe con aspecto de hoyo de golf. (2, 18, 14)

Se cree que la mayoría de los reflujos tienden a desaparecer en forma espontánea, esto debido al alargamiento del tunel intravesical mediante los procesos normales de crecimiento, pues se refiere que hasta un 90% de niños normales presentan en alguna etapa reflujo vesicoureteral, el cual desaparece pasando muchas veces desapercibido. (7, 13, 20)

## **HISTORIA NATURAL**

La historia natural indica que el 80% de los reflujos vesicoureterales de Grado I y II se resuelven en forma espontánea con el crecimiento. (2, 8)

La evaluación de la posición del orificio ureteral, la longitud del tunel y el grado de reflujo pueden no ser relacionados directamente al cese espontáneo del reflujo, las infecciones son el punto fundamental por lo que se requiere mantener orina estéril por tiempos prolongados.

No pocos pacientes progresan a nefropatía por reflujo, teniendo relación directa con el grado observado, resultando en una pérdida significativa de la función renal en forma importante.

## **CLASIFICACION DEL REFLUJO**

Se utilizan diversas clasificaciones en relación al grado de reflujo, basándose principalmente en las imágenes observadas por cistouretrograma miccional. Se expondrá la más utilizada tanto en Europa como en América, así como por International Reflux Study in Children, que cuenta con cinco grados.

- GRADO I: Tercio distal del uréter sin afectar riñón.
- GRADO II: Reflujo hasta los cálices sin dilatación.
- GRADO III: Reflujo ureteral con dilatación moderada sin deformar los cálices.
- GRADO IV: Algunas deformaciones caliciales.
- GRADO V: Reflujo masivo con gran tortuosidad del uréter y gran deformación calicial. (1, 3, 10)

La remisión espontánea del reflujo está en relación al grado encontrado.

- GRADO I Y II: Remisión entre el 90 y 100%
- GRADO III: Remisión entre el 60 y 70%
- GRADO IV: Remisión del 20 al 50%
- GRADO V: Remisión menor del 10%

## **REFLUJO Y DAÑO RENAL**

Los términos pielonefritis crónica, atrófica y nefropatía por reflujo se consideran actualmente sinónimos por muchos autores, las lesiones son de gravedad variable, que pueden ser: cicatrices renales, adelgazamiento de la corteza renal, pérdida de la concavidad de los cálices, hipertensión proteinuria e insuficiencia renal crónica, hallazgos que se han atribuido a la asociación entre infección de las vías urinarias y el reflujo intenso.

## **DIAGNOSTICO**

Se realiza principalmente por cistografía miccional, ya que la urografía escrotora puede encontrarse normal principalmente en niños pequeños. Además

aquellos pacientes con un estudio positivo deben someterse a una cistoscopia, para determinar la situación del meato ureteral. Existen otros estudios complementarios.

Ecografía renal

Cistografía miccional seriada

Urodinámia

Renograma isotópico

Gamagrafia renal.

Es importante mencionar que el diagnóstico debe sospecharse desde la primera aparición de infección de vías urinarias principalmente antes de los 5 años etapa en la cual aparecen las alteraciones en el parénquima renal.

## TRATAMIENTO

Los aspectos más importantes en relación al manejo del reflujo vesicoureteral, están encaminados principalmente a dos aspectos sumamente importantes:

1.- Prevenir las infecciones de vías urinarias, lo que se logra al mantener la orina estéril para prevenir complicaciones renales.

2.- Corregir si es necesario la alteración anatómica quirúrgicamente, y con esto mejorar el funcionamiento del sistema esfinteriano ureteral y evitar capas más avanzadas de reflujo vesicoureteral.

Tomando en cuenta estas dos situaciones, se cuenta con 2 opciones de manejo.

a).- MANEJO MEDICO.

Estará encaminado a tratar y prevenir infecciones, aliviar los síntomas y prevenir el daño renal.

Los síntomas asociados con infección del tracto urinario, derivan principalmente de la parte baja del tracto, debido a la inestabilidad del músculo detrusor e irritación de la mucosa uretral.

El reflujo vesicoureteral probablemente juega un papel pequeño para generar las complicaciones renales que cuando se trata de formas severas de reflujo con dilatación ureteral importante es causa de destrucción renal aún con orina estéril.

A pesar de todo el factor más importante será el infeccioso y el manejo a impedirlo, de acuerdo al grado de RVU.

### **MANEJO MEDICO DE ACUERDO AL GRADO DE REFLUJO**

**RVU GRADO I:** Sin quimioprofilaxis, seguimiento con urocultivos por tres años.

**RVU GRADO II y III:** Requiere quimioprofilaxis y urocultivos cada 6 meses por 3 años.

**RVU GRADO III y IV:** Realizar cistoscopia para valorar la posibilidad de remisión espontánea del reflujo vesicoureteral. Si se decide tratamiento conservador cada año tomar pruebas de función renal completas, si el reflujo desaparece dar quimioprofilaxis por un año.

En todo reflujo vesicoureteral Grado II o más aunque desaparezca, se debe hacer gamagrafia para visualizar cicatrices renales, ya que la presencia de éstas obliga vigilar la función renal y la tensión arterial durante toda la vida.

El reflujo vesicoureteral de evolución tórpida, aumento de grado o transformación a bilateral, son factores que ameritan estudio urodinámico para valorar manejo quirúrgico.

A los pacientes en que se decida manejo conservador se dará tratamiento quimioproláctico, a base de una dosis nocturna durante el tiempo necesario. Los medicamentos utilizados en forma frecuente son los siguientes:

Ac. Nalidíxico	6 mgkd no en menores de 3 m.
Cefalexina	10 mgkd
Nitrofurantoina	2 mgkd
Nitoxoline	2 mgkd solo grageas
Trimetoprim con Sulfametoxazol	2 mgkd no en menores de 1 m. ni en enf. renales.

## INDICACIONES DE MANEJO QUIRURGICO DE RVU

Es un tema de amplio debate, si bien el desarrollo de cicatrices depende tanto del efecto de la presión hidrostática, como de la infección sobre el parénquima renal, siendo necesario un control adecuado para prevenir la formación de nuevas cicatrices cuando el reflujo vesicoureteral tiende a desaparecer.

Con todas estas consideraciones y teniendo en cuenta que el tratamiento del reflujo vesicoureteral debe individualizarse, exponemos el siguiente criterio para el manejo quirúrgico:

- 1.- Reflujo intrarrenal sin tomar en cuenta el grado.

2.- Reflujo vesicoureteral Grado V.

3.- Algunos Grados III y IV dependiendo de la edad y la cistoscopia y en los primeros años de vida del paciente.

4.- Reflujo vesicoureteral con anomalías anatómicas importantes.

5.- Infección de vías urinarias de repetición, alteraciones del parénquima a pesar de tratamiento adecuado así como aparición de nuevas cicatrices renales.

## MATERIAL Y METODOS

El presente, es un estudio de investigación básica, longitudinal, prospectivo, clínico y abierto realizado durante el período comprendido entre septiembre de 1994 y agosto de 1995.

El estudio se desarrolló en el servicio de Pediatría del Hospital Tacuba del ISSSTE, incluyendo a todos aquellos pacientes pediátricos que presentaron infección de vías urinarias.

### CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes derechohabientes del ISSSTE.
- Pacientes pediátricos.
- Pacientes con infección de vías urinarias comprobada por examen general de orina y urocultivo.
- Pacientes con infección de vías urinarias recurrente.

### CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes que presentaron otras alteraciones renales obstructivas .
- Pacientes menores de 30 días y mayores de 14 años.
- Pacientes con malformaciones congénitas a nivel urogenital.

### MATERIAL UTILIZADO

- Papelería
- Muestras de orina

- Exámenes de laboratorio
- Placas de rayos X
- Material con medio de contraste

## METODO

En el servicio de pediatría del Hospital General Tacuba del ISSSTE, se detectó a todos aquellos pacientes, que acudieron con sintomatología urinaria y solicitarles examen general de orina biometría hemática completa y urocultivo.

Los que resultaron con exámenes positivos fueron los que se incluyeron en el estudio y se sometieron a una cistografía miccional para determinar si presentaban o no reflujo vesicoureteral, utilizando la clasificación internacional, con fin diagnóstico exclusivamente. Además de solicitar química sanguínea para valorar función renal.

El registro se llevó a cabo, mediante una cédula de recolección de datos, donde se describen nombre, edad, sexo, números de cuadros presentados, alteraciones en la química sanguínea y grado de reflujo si se encontró.

Se presentan los resultados mediante la elaboración de tablas y gráficas en porcentajes realizándose media y promedio a los datos obtenidos.

## RESULTADOS

Durante un período de un año, que comprendió desde septiembre de 1994 a agosto de 1995, se lograron incluir en el presente estudio 30 casos de pacientes que presentaron infección de vías urinarias debidamente corroboradas con examen general de orina, biometría hemática y urocultivo, realizándose cistografía miccional para valorar la presencia de reflujo vesicoureteral obteniendo los siguientes resultados.

La distribución por edades mostró una inclinación hacia el sexo femenino correspondiendo al 60% de la población estudiada, en comparación con el 40% (12 pacientes) que correspondieron al sexo masculino. Gráfica 1.

Los pacientes fueron agrupados de acuerdo a cuatro grupos, observándose los siguientes resultados:

- 1.- 0 a 2 años: 10 pacientes (30%)
- 2.- 3 a 5 años: 12 pacientes (40%)
- 3.- 6 a 10 años: 5 pacientes (16%)
- 4.- 11 a 14 años: 3 pacientes (10%). (Gráfica 2)

Del total de los pacientes con infección de vías urinarias, se encontró reflujo vesicoureteral en 18 pacientes (63%) y en 12 pacientes (37%) no se detectó esta patología. (Figura 3)

Del total de las pacientes femeninas (18 pacientes) incluidas con infección de vías urinarias, a 11 de ellas se les detectó reflujo vesicoureteral (61%) y a 7 pacientes se les encontró normal (39%) Gráfica 4.

De los 12 pacientes masculinos con infección de vías urinarias, 8 pacientes (66%) se les encontró reflujo vesicoureteral y a 4 pacientes (33.4%) se encontraron normales. Gráfica 5

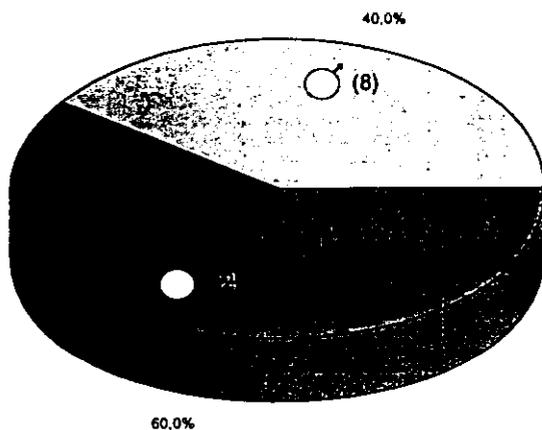
En relación con el grado de reflujo vesicoureteral detectado en los pacientes su distribución fue la siguiente:

GRADO 0-1: 15 pacientes (50%)  
GRADO II : 6 pacientes (20%)  
GRADO III: 3 pacientes (10%)  
GRADO IV: 5 pacientes (16.6%)  
GRADO V: 1 paciente (3.4%) Gráfica 6

Del total de los pacientes estudiados en 5 (16%) se les detectó alteraciones en las pruebas de función renal y de los 19 pacientes con reflujo vesicoureteral que fueron (63.3%) cinco de estos presentaron alteraciones en las pruebas de función renal y el resto se encontró normal.

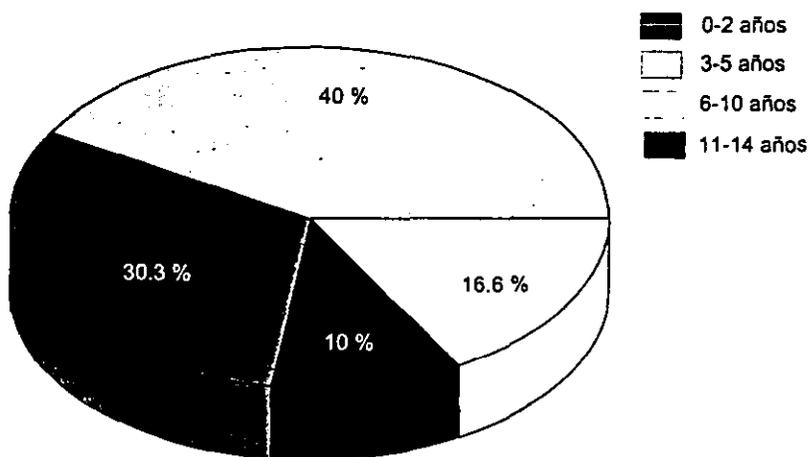
(Gráfica 7y 8).

Distribución por Sexo de Pacientes Estudiados.



Gráfica 1. Distribución por sexo de la Población que cursó con I.V.U. Incluidos en el Estudio.

### Distribución por Edades de la Población General.



**Gráfica 2. Distribución por Edades de la Población General Incluida en el Estudio que cursó con I.V.U.**

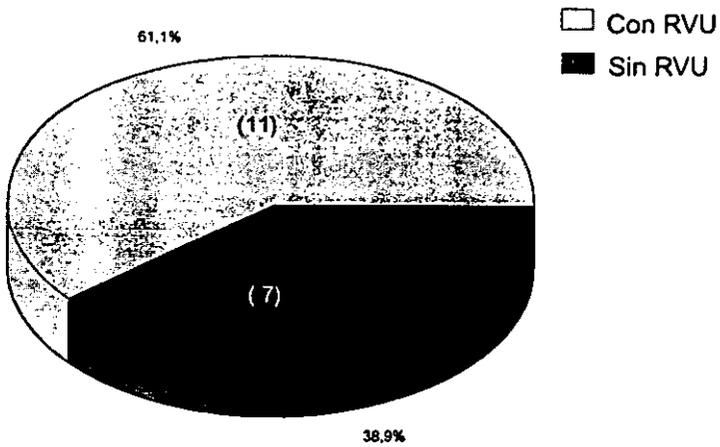
### Frecuencia De Reflujo Vesico Uretera en Pacientes con I.V.U..



Gráfica 3. Distribución de Pacientes con Reflujo Vesico-Ureteral que cursaron con I.V.U. previamente.

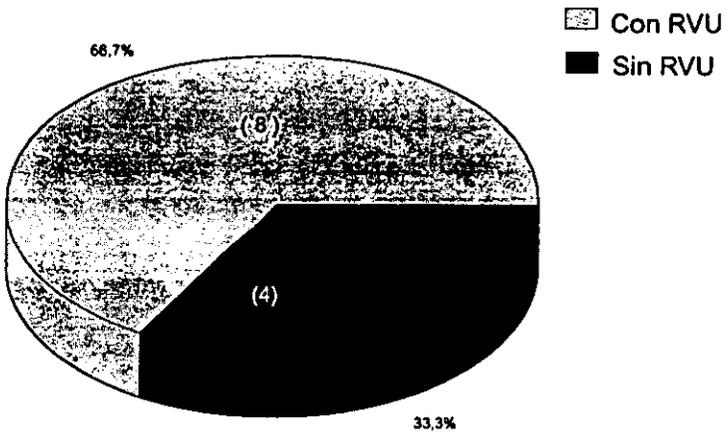
**Frecuencia De Reflujo en Pacientes Femeninas con I.V.U.**

**Pacientes femeninas con I.V.U. 18 (60%)**



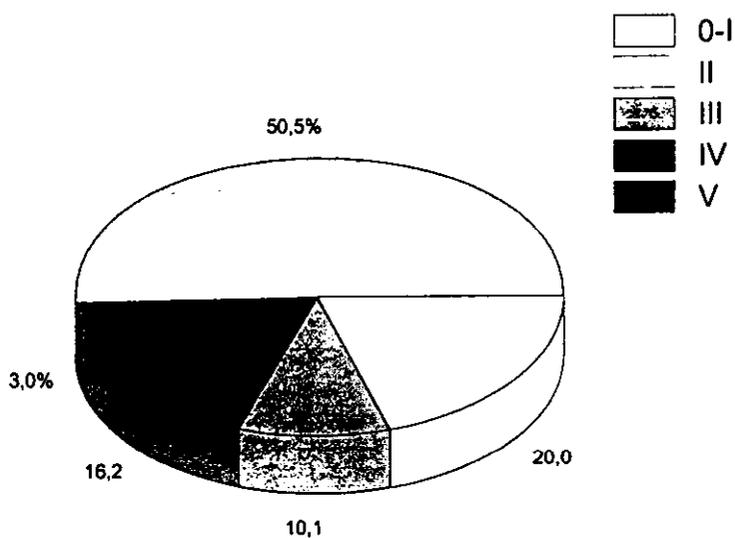
**Gráfica 4. Frecuencia de RVU en femeninas con I.V.U. detectada previamente.**

Frecuencia De Reflujo en Pacientes Masculinos con I.V.U.



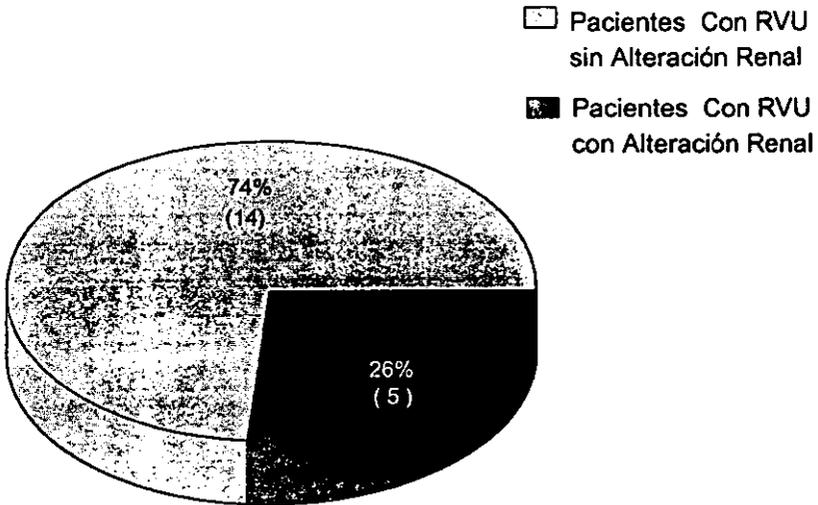
Gráfica 5. Frecuencia de RVU en pacientes masculinos con I.V.U. detectada.

Distribución de R.V.U. en Relación a los Grados de Severidad Detectados



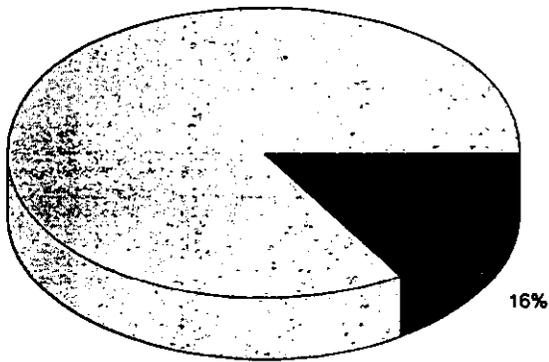
Gráfica 6. Distribución del R.V.U. en Relación al Grado Observado en los Pacientes Estudiados.

**Presencia de Alteraciones en la Función Renal de Pacientes con R.V.U. (19 Pacientes)**



**Gráfica 7. Presencia de Alteraciones Renales en Pacientes con R.V.U. Estudiados.**

**Presencia De Alteraciones Renales en los Pacientes Incluidos  
en el Estudio con I.V.U.**



**Gráfica 8. Alteraciones Renales en los Pacientes Estudiados con I.V.U.**

**TABLA 1**

Distribución por Edades	R.V.U. (+)		R.V.U. (-)		
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	
0-2 años	6	4	2	0	
3-5 años	3	4	1	3	
6-10 años	2	0	2	0	
11-14 años	0	0	2	1	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	
	(36.6)	(26.6)	(23.3)	(13.3)	= 100 %

**Distribución por grupos de edad y sexo en pacientes con Reflujo VesicoUreteral.**

**TABLA 2**

Grados de R.V.U.	Con ALT en PFR.		Sin ALT en PFR.		
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	
O-I	0	0	8	7	50%
II	1	0	4	1	20%
III	0	0	2	1	10%
IV	1	2	1	1	16.6%
V	1	0	0	0	3.4%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Distribución del Reflujo Vesico-Ureteral en relación al sexo y a las alteraciones de la función renal.**

## CONCLUSIONES

El diagnóstico de infección de vías urinarias plantea como hemos visto un gran desafío, ya que frecuentemente pasa desapercibido o es difícil, demorando el manejo y propiciando en muchos casos lesión renal permanente.

La infección de vías urinarias es una patología que se debe tomar en cuenta como un signo de alarma, pues su presentación nos debe hacer pensar en la posibilidad de que exista alguna patología renal oculta.

El reflujo vesicoureteral se relaciona en gran manera a la infección de vías urinarias encontrando en nuestro estudio un 63% de positividad, que es congruente con lo descrito en la literatura.

La edad de mayor incidencia para diagnosticar reflujo vesicoureteral fue entre los tres y los cinco años, observándose mayor daño renal en etapas posteriores, que nos obliga a pensar que la evolución de la patología instalada se debe a un retraso en el diagnóstico.

El reflujo vesicoureteral tiene una incidencia de más del 50% dentro de la población general pediátrica, que se confirmó en el estudio y que obliga tenerlo en consideración en todos aquellos pacientes con infección de vías urinarias.

Por último podemos concluir diciendo que la infección de vías urinarias es un factor determinante al que debemos ofrecer una atención especial ya que frecuentemente nos estará orientando hacia la existencia de otra patología que hay que detectar.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

Si queremos ofrecer una atención adecuada a nuestros pacientes debemos someterlos a un estudio urológico completo desde que se presenta el primer cuadro de infección de vías urinarias, y sobre todo a aquellos pacientes con cuadros repetitivos, para que de esta manera se pueda tomar una decisión adecuada en el momento preciso, con el fin de brindar a nuestros pacientes la mejor opción de manejo y en las mejores condiciones y evitar daño renal permanente e irreversible, sobre todo en pacientes del sexo femenino en las que se encuentra la mayor incidencia del padecimiento.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gauthier, Chester. Infección de vías urinarias: Nefrología y urología pediátrica 1990: 81-93.
- 2.- Keith W. Ascraft M.D; Vesicoureteric Reflux; Pediatric Urology Ascraft 1990: 151-166.
- 3.- R.H. White, Taylor. Controversies in therapeutics management of urinary tract infection and vesicoureteric reflux in children; Arch Dis Child 1991: 121-125.
- 4.- Michael R. Dichfield, John F. De Campo; Vesicoureteral reflux, an accurate predictor of pyelonephritis in childhood urinary tract infection: Radiology 1994: 413-416.
- 5.- Donal B. Halverstadt. Vesicoureteral reflux; Urinary sistem malformation in child 1990: 359-388.
- 6.- Miller, Dalakos. Long term result of antireflex surgery in children; Nefrol Patology 1990: 721-729.
- 7.- M. Martin, Aguado; Crecimiento renal en niños con infección de vías urinarias, seguimiento durante 3 años y medición ultrasónica; Rev Esp Pediatr 1991: 395-400.
- 8.- B. Bravo Mancheño, Barajas; Protocolo de seguimiento de los niños con uropatías; Rev Esp Pediatr 1991: 467-470.
- 9.- G. Ariceta, M. Lizarraga. Estudio de las características clínicas, diagnóstico y tratamiento de la infección de vías urinarias; Rev Esp Pediatr. 1991: 122-125.
- 10.- Tamar Ben- Ami, Levana Sinai. Vesicoureteral reflux in boys, review of 196 cases; Radiology 1990: 681-684.
- 11.- Rosana Lagos, Z. Bravo. Infección del tracto urinario; Rev Child Pediatr. 1991: 198-204.
- 12.- Luis Velázquez. Interpretación del examen general de orina; Boletín del Hospital Infantil de México 1990: 274-283.

- 13.-Richard E. Berman, Nelson. Reflujo vesicoureteral; Tratado de pediatría 1992: 1444-1449.
- 14.- Mathiu H. Guedeney. Nephropathie du reflux vesicoureteral; Nephrology pediater 1990: 170-179.
- 15.-Wallace DMA, Rothwell. The long term follow-up of surgically treated vesicoureteric reflux; Urol 1990: 299-305.
- 16.-Kincaid-Smith, Becker GJ. Reflux nephropathy in child; BMJ 1991: 830-841.
- 17.- Lebowitz R. L. Olbing. International sistem of radiographic grading of reflux vesicoureteric; Pediatr Radiology 1985: 105-109.
- 18.-Rodríguez Soriano, J. Vallo. Nefropatía por reflujo: An Esp Pediatr 1990: 214-219.
- 19.- Aubert D. Inestabilite vesicale et reflux, one asociation pathogene frecuently; Child pediater 1990: 114- 116.
- 20.- Sheldon, Wacksman. Vesicoureteral reflux; Pediatr Rev 1995: 22-27.