

Paula Blasco Montés, Yaiza Muñoz Poy y Emilio Roda Auñón

**“IDONEIDAD DE LOS DIFERENTES CRITERIOS DE ESTUDIO RADIOLÓGICO EN EL
DIAGNÓSTICO DE REFLUJO VESICoureTERAL Y CICATRICES RENALES EN
POBLACIÓN PEDIÁTRICA ESPAÑOLA”**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por el Dr. Joaquín Escribano Subías

Grado de Medicina



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Reus, 2024

ÍNDICE

1. ABSTRACT.....	3
2. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS CLAVE.....	5
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	12
4. METODOLOGÍA. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	13
5. RESULTADOS.....	17
6. DISCUSIÓN.....	22
7. CONCLUSIONES.....	27
8. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	28
9. ANEXOS.....	30

1) ABSTRACT

RESUMEN

I. Objetivo

La infección de tracto urinario (ITU) puede causar complicaciones renales a largo plazo. Las recomendaciones de pruebas varían según las guías utilizadas. En general incluyen una ecografía renal seguida de CUMS o DMSA según el caso. El objetivo es identificar el mejor método para diagnosticar reflujo vesicoureteral (RVU) o cicatrices renales con la menor radiación posible.

II. Método

Estudio transversal observacional de simulación retrospectivo. Se incluyen 91 niños de un ensayo previo (estudio DEXCAR). Se aplicarán criterios de diversas guías para evaluar la precisión y la radiación acumulada de diferentes algoritmos para detectar reflujo vesicoureteral y cicatrices renales.

III. Resultados

En la población estudiada, el 16% tenía reflujo vesicoureteral (RVU) y el 25% cicatrices renales. Para detectar RVU, la GPC ITU 2024 y AEU mostraron la mejor sensibilidad (85,7%), mientras que AEP 2022, AAP 2016 y NICE 2018 tuvieron la mayor especificidad (81,9%, 86% y 94%). Para detectar cicatrices renales, la GPC ITU 2024 y AEP 2022 mostraron la mejor sensibilidad (45% y 40%), y NICE 2018 la mayor especificidad (96%). Ningún algoritmo consiguió unas CPP > 5 o CPN < 0,2. La GPC ITU 2024 y AEU provocaron las mayores tasas de radiación.

IV. Conclusiones

Ningún algoritmo diagnóstico es eficiente para detectar RVU o cicatrices renales. Aumentar la sensibilidad conlleva un aumento significativo en las tasas de radiación. La selección del algoritmo ideal debe basarse en el beneficio clínico real del diagnóstico.

V. Palabras clave

Reflujo vesicoureteral, nefropatía cicatricial, pielonefritis aguda, guías de práctica clínica.

SUMMARY

I. Objective

Urinary tract infection (UTI) can cause long-term renal complications. Testing recommendations vary according to the guidelines used. Generally, they include a renal ultrasound followed by VCUG or DMSA depending on the case. The goal is to identify the best method to diagnose vesicoureteral reflux (VUR) or renal scarring with the least possible radiation.

II. Method

Retrospective observational cross-sectional study simulation. Ninety-one children from a previous trial (DEXCAR study) are included. Criteria from various guidelines will be applied to assess the accuracy and accumulated radiation of different algorithms to detect vesicoureteral reflux and renal scars.

III. Results

In the studied population, 16% had vesicoureteral reflux (VUR) and 25% had renal scarring. To detect VUR, the GPC ITU 2024 and AEU showed the best sensitivity (85.7%), while AEP 2022, AAP 2016, and NICE 2018

had the highest specificity (81.9%, 86%, and 94%). To detect renal scarring, the GPC ITU 2024 and AEP 2022 had the best sensitivity (45% and 40%), and NICE 2018 had the highest specificity (96%). No algorithm achieved a CPP > 5 or CPN < 0.2. The GPC ITU 2024 and AEU resulted in the highest radiation rates.

IV. Conclusions

No diagnostic algorithm is efficient for detecting VUR or renal scarring. Increasing sensitivity leads to a significant increase in radiation rates. The selection of the ideal algorithm should be based on the real clinical benefit of the diagnosis

V. Keywords

Vesicoureteral reflux, scarring nephropathy, acute pyelonephritis, clinical practice guidelines.

RESUM

I. Objectiu

La infecció del tracte urinari (ITU) pot causar complicacions renals a llarg termini. Les recomanacions de proves varien segons les guies utilitzades. En general, inclouen una ecografia renal seguida de CUMS o DMSA segons el cas. L'objectiu és identificar el millor mètode per diagnosticar reflux vesicoureteral (RVU) o cicatrius renals amb la menor radiació possible.

II. Mètode

Estudi transversal observacional de simulació retrospectiva. S'inclouen 91 nens d'un assaig previ (estudi DEXCAR). S'aplicaran criteris de diverses guies per avaluar la precisió i la radiació acumulada de diferents algorismes per detectar reflux vesicoureteral i cicatrius renals.

III. Resultats

En la població estudiada, el 16% tenia reflux vesicoureteral (RVU) i el 25% cicatrius renals. Per detectar RVU, la GPC ITU 2024 i AEU van mostrar la millor sensibilitat (85,7%), mentre que AEP 2022, AAP 2016 i NICE 2018 van tenir la major especificitat (81,9%, 86% i 94%). Per detectar cicatrius renals, la GPC ITU 2024 i AEP 2022 van mostrar la millor sensibilitat (45% i 40%), i NICE 2018 la major especificitat (96%). Cap algoritme va aconseguir unes CPP > 5 o CPN < 0,2, La GPC ITU 2024 i AEU van resultar en les majors taxes de radiació.

IV. Conclusions

Cap algoritme diagnòstic és eficient per detectar RVU o cicatrius renals. Augmentar la sensibilitat comporta un augment significatiu en les taxes de radiació. La selecció de l'algoritme ideal ha de basar-se en el benefici clínic real del diagnòstic.

V. Paraules clau

Reflux vesicoureteral, nefropatia cicatricial, pielonefritis aguda, guies de pràctica clínica.