

## Adolescente con síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis. Informe de caso

### Adolescent with tubulointerstitial nephritis syndrome and uveitis. Case report

Héctor Santiago Montes-Fong<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6827-0232>

Alexis Rodríguez-Rivero<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5147-3786>

Naglis Velia Palacios-Pavó<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2083-4435>

<sup>1</sup>Máster en Ciencias en Longevidad Satisfactoria”. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Policlínico Sur “Carlos Montalván”. Palma Soriano. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup>Licenciado Optometría y Óptica. Profesor Instructor. Policlínico Sur “Carlos Montalván”. Palma Soriano. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup>Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [hector\\_santiago1967@yahoo.es](mailto:hector_santiago1967@yahoo.es)

## RESUMEN

**Introducción:** el síndrome nefritis túbulo-intersticial y uveítis idiopática, aunque raro, parece tener una incidencia mayor que la informada, con más frecuencia en mujeres.

**Objetivo:** presentar el caso de una adolescente con síndrome de nefritis túbulo-intersticial y uveítis.

**Presentación de caso:** paciente femenina de 15 años diagnosticada de nefritis túbulo-intersticial y uveítis, por biopsia renal. Los síntomas iniciales fueron inespecíficos, dados por un síndrome febril de cuatro semanas de evolución, visión borrosa, hiperemia y dolor en el ojo izquierdo. Se impuso tratamiento con esteroides con respuesta exitosa y sin recaídas que empeoraran la función renal durante el seguimiento.

**Conclusiones:** el síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis constituye una condición que



requiere gran perspicacia diagnóstica por parte del especialista, ya que no se acompaña de alteraciones específicas. Esta presentación constituye un aporte en la divulgación y caracterización de una enfermedad donde se sospecha una incidencia mayor que la informada en la literatura especializada.

**Palabras clave:** ADOLESCENTE; NEFRITIS INTERSTICIAL; UVEÍTIS; FIEBRE; CEFALOSPORINAS; INFORMES DE CASOS.

## ABSTRACT

**Introduction:** tubulointerstitial nephritis syndrome and idiopathic uveitis, although rare, seem to have a higher incidence than reported, more frequently in women.

**Objective:** to present the case of an adolescent with tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome.

**Case presentation:** 15-year-old female patient diagnosed with tubulointerstitial nephritis and uveitis, by renal biopsy. The initial symptoms were non-specific, caused by a febrile syndrome of four weeks of evolution, blurred vision, hyperemia, and pain in the left eye. Treatment with steroids was imposed with a successful response and no relapses that worsened renal function during follow-up.

**Conclusions:** tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome is a condition that requires great diagnostic insight on the part of the specialist, since it is not accompanied by specific alterations. This presentation constitutes a contribution to the dissemination and characterization of a disease where an incidence greater than that reported in the specialized literature is suspected.

**Keywords:** ADOLESCENT; NEPHRITIS, INTERSTITIAL; UVEITIS; FEVER; CEPHALOSPORINS; CASE REPORTS.

Recibido: 15/10/2021

Aprobado: 07/02/2022

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática (TINU, por sus siglas en inglés), es una enfermedad muy rara, que puede presentar un cuadro clínico de uveítis anterior, a veces bilateral y no granulomatosa; puede ser unilateral y presentarse como uveítis posterior o panuveítis o aparecer de



forma inesperada en una persona joven, a veces con evolución crónica o recurrente. Muestra un conjunto de signos y síntomas relacionados entre sí, que afectan el estado general y producen daño renal de tipo tubular.<sup>(1,2)</sup>

Aunque ya en 1975 Dobrin y cols.<sup>(3)</sup> reportaba dos casos de pacientes con nefritis túbulo intersticial eosinofílica que presentaban uveítis anterior y granulomas de la médula ósea, no fue hasta el año 1988 que Rosenbaum presenta por primera vez este síndrome en la literatura de oftalmología. Aparece con más frecuencia en mujeres, en cualquier etapa de la vida para una relación mujer/hombre de 3:1.<sup>(1)</sup>

Isnardi y cols.<sup>(4)</sup> en 2016 refiere que se trata de una enfermedad autoinmunitaria que involucra tanto a la inmunidad humoral como a la celular. Basado en los resultados histopatológicos, --donde se observa el predominio de infiltrados de linfocitos T, en su mayoría CD<sub>4</sub> positivos y macrófagos activados--, se estima que la inmunidad mediada por células T juega un rol fundamental, al generar una respuesta de hipersensibilidad tipo IV. Es posible observar también granulomas no caseificantes y las estructuras glomerulares y vasculares generalmente están respetadas.

Aunque el síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática es una enfermedad poco frecuente, es importante tenerla en cuenta en pacientes de todas las edades, ya que por la presentación de sus síntomas de manera asincrónica y en algunos casos subclínica, puede no ser reconocida.<sup>(4)</sup>

El objetivo de este artículo es presentar el caso de una adolescente de 15 años de edad con nefritis túbulo intersticial aguda y uveítis, a partir de la descripción clínico patológica de una enfermedad poco descrita en la literatura cubana especializada.

## INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Adolescente femenina de 15 años con antecedentes de salud, diagnosticada con insuficiencia renal aguda con año y medio de evolución y síndrome febril inespecífico a repetición, con temperatura que oscilaba entre 38<sup>0</sup> y 39<sup>0</sup> C, manifestada en las tardes por espacio aproximado de un mes.

A la semana del cuadro febril se atendió en el cuerpo de guardia del servicio de pediatría del Hospital General “Juan B. Viñas” de Palma Soriano, Santiago de Cuba, donde es internada.

Al noveno día de tratamiento para el síndrome febril con una tableta de dipirona 500 mg si presentaba fiebre, junto a medidas antitérmicas, se decide aplicar terapéutica con ceftriaxona, un gramo cada 12h. Sin tener sintomatología renal, se le realiza estudio de la función renal, donde se obtuvo la creatinina

elevada (310 mmol/l); otros resultados de laboratorio fueron: hemograma completo, orina, urocultivo y minicultivo con parámetros normales. Se decide su traslado al servicio de Pediatría del Hospital Docente “Dr. Antonio M. Béguez César” en Santiago de Cuba donde tuvo una estadía de 12 días.

## **CUMPLIMIENTO DEL COMPONENTE ÉTICO DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

El comité de ética de investigación de la institución aceptó la publicación del informe de caso, previo informe y aprobación de los padres de la paciente, mediante la firma del consentimiento informado para divulgar la situación de salud de la adolescente, quienes aprobaron y dieron consentimiento para publicar las fotos. Se eliminaron informaciones identificativas de datos del paciente.

## **PERSPECTIVA DEL PACIENTE**

La paciente se mantuvo cooperativa con la atención médica recibida. Al finalizar, ella y sus familiares, mostraron satisfacción con los resultados del tratamiento aplicado y hasta el momento se mantiene buena agudeza visual.

## **HALLAZGOS CLÍNICOS**

Cinco días posteriores al ingreso comienza con ojo izquierdo rojo y dolor discreto, sin otro síntoma asociado fue tratada como una conjuntivitis bacteriana por presentar lagrimeo, sensación de arenilla, escasa secreción de color blanco amarilla, con cloranfenicol colirio (0.5 %), una gota cada tres horas por cinco días. Pasados estos días, se agudiza el cuadro y comienza con molestias a luz y el lagrimeo se hace más intenso.

El examen oftalmológico realizado a los 11 días del ingreso en esta institución, reveló: agudeza visual de 1,0 en el ojo derecho y 0,3 en el ojo izquierdo, presión intraocular de 12 mm Hg en ambos ojos.

En la exploración biomicroscópica se observó hiperemia ciliar (Figs. 1 y 2) acompañada de pupila poco reactiva a la luz y tendencia a la miosis pupilar (Fig. 3); no se percibe sinequia anterior. Se observó

Tyndall del acuoso de 5-10 células por campo con escasos precipitados queráticos subendoteliales de pequeño tamaño que inducen a la visión borrosa. El examen fundoscópico reflejó parámetros normales.



**Fig. 1 y 2** - Ojo izquierdo con hiperemia ciliar.



**Fig. 3** - Miosis pupilar.

Luego de una semana en la casa con fiebre y tras 21 días de internamiento en instituciones médicas: nueve días en el Hospital General “Juan B. Viñas” de Palma Soriano y 12 días en el servicio de Pediatría del Hospital Pediátrico de Santiago de Cuba, es evaluada por el nefrólogo, por resultado alterado de la función renal (creatinina con valor 310 mmol/l) y es transferida al servicio de nefrología del Hospital “Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira”, donde, con examen positivo de laboratorio de daño renal, se realiza la biopsia renal y se confirma el diagnóstico de nefritis túbulo intersticial aguda.

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Se le realizaron exámenes complementarios de laboratorio, cuyos resultados fueron normales (hemograma completo, orina, urocultivo y minicultivo). Se decidió indicar tratamiento antibiótico por vía parenteral con ceftriaxona, un gramo, cada 12 horas durante 10 días.

## INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

La uveítis presentada a los 11 días de su ingreso con los síntomas de dolor ocular, hiperemia ciliar, visión disminuida, borrosa y fotofobia, se atendió con la terapéutica corticoide (prednisona 80 mg/diario por vía oral, por dos semanas), asociada a prednisolona colirio 0.5mg: una gota cada cuatro horas y homatropina 2%, una gota cada ocho horas.

Para evitar el uso excesivo o prolongado de esteroides, se utilizó azatioprina (50mg) a 1mg/kg de peso,

lo que resultó la indicación de 1½ tableta por día y seguimiento periódico de la esfera renal por el nefrólogo. Con esto, la función renal mejora, pero al suspender el esquema de esteroides, la paciente presentó dolor ocular, hiperemia conjuntival y disminución de la agudeza visual en ojo izquierdo. Se comienza con el uso de esteroide tópico y sistémico por varias semanas.

A los 21 días del egreso se realizó la consulta de seguimiento en el departamento provincial de uveítis del Centro Oftalmológico de Santiago de Cuba, donde se constató mediante el examen oftalmológico, que todos los signos y síntomas del cuadro inflamatorio ocular habían desaparecido. La agudeza visual mejor corregida fue de 1.0 en ambos ojos.

## DISCUSIÓN

La nefritis túbulo-intersticial es una causa frecuente de daño renal agudo (DRA) que explica hasta el 15 % de los casos de daño renal agudo grave diagnosticados por biopsia renal. El síndrome de nefritis y uveítis túbulo intersticial es un trastorno autoinmunitario multisistémico, que puede ocurrir en respuesta a varios desencadenantes ambientales, incluidos fármacos y patógenos microbianos. La inflamación resultante afecta principalmente a la úvea ocular y los túbulos renales, aunque pueden estar afectados otros órganos; aunque su incidencia es mayor en niños y adolescentes, todas las edades pueden verse afectadas.<sup>(5)</sup>

La presentación de una fiebre prolongada sin diagnóstico hizo que se enmarcara el caso en sus inicios con el esquema diagnóstico de fiebre de origen desconocido, cuyas causas clásicas pueden ser: neoplasias, infecciones, enfermedades colágeno vasculares como el lupus eritematoso sistémico, misceláneas (enfermedades granulomatosas, fiebre medicamentosa, fiebre simulada, enfermedad de Kawasaki, entre otras) e idiopáticas.<sup>(6)</sup>

Al realizar un examen de laboratorio se identificó el compromiso renal: leucocituria, microhematuria, proteinuria (generalmente menor a 1g), aumento de urea y creatinina como ocurre en esta paciente, con el aumento de su cifra en este último estudio y que llevó al diagnóstico del síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática.

En la actualidad no está claro cuál es el mecanismo fisiopatológico del síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática. Algunos estudios han comunicado la presencia de un autoantígeno común para la úvea y las células tubulares renales, denominado proteína C reactiva modificada, el cual

podría estar involucrado en su patogenia. Se ha propuesto la asociación con algunos antígenos del complejo mayor de histocompatibilidad, especialmente con HLA DQA<sub>1</sub> y HLA-DRB<sub>101</sub> reportados en el 72% de una serie de pacientes con nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática.<sup>(4)</sup>

Se ha examinado también, el rol de la inmunidad humoral, buscando antígenos comunes entre el ojo y el riñón, que expliquen su compromiso simultáneo. Los epitelios del túbulo renal y del cuerpo ciliar poseen funciones similares en el transporte de electrolitos, lo que podría explicar la presencia de autoantígenos cruzados.<sup>(4)</sup>

Abed y cols.<sup>(7)</sup> informaron la presencia de autoanticuerpos y demostraron por técnicas de inmunofluorescencia, depósitos de inmunoglobulina G citoplasmáticos focales, en células tubulares renales humanas y depósitos de inmunoglobulina G membranosos, en células uveales en ojos de ratón, al incubarlos con el suero de una paciente con síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática. Diversos datos sugieren que la proteína C reactiva modificada (PCRm), un autoantígeno frecuente en la úvea y en las células tubulares renales, puede estar involucrado en su patogénesis. En pacientes con síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática activo, se distinguen altos títulos de anticuerpos anti PCRm séricos.<sup>(8)</sup>

La uveítis puede ocurrir con posterioridad a la nefritis, en aproximadamente el 65% de los casos;<sup>(9)</sup> es más frecuente durante el primer mes, como ocurrió en el caso presentado, con signos y síntomas poco específicos. Los síntomas sistémicos más comunes son: fiebre, pérdida de peso, fatiga, malestar general y anorexia.

La inflamación ocular cursa con frecuencia, en raras ocasiones es necesario el tratamiento inmunosupresor. El tratamiento del síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática, se fundamenta en el uso precoz de los corticoesteroides, con una rápida respuesta a estos y un índice de buen pronóstico. Los episodios de recurrencia de la uveítis son más frecuentes que los de la afectación renal y suelen responder adecuadamente al tratamiento estándar. En general, se subraya el buen pronóstico del síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática.<sup>(10,11)</sup>

Borrego-García y cols.<sup>(6)</sup> propuso desde el 2018, que para el diagnóstico definitivo se debe comprobar la presencia de la nefritis intersticial aguda mediante biopsia renal o criterios clínicos completos asociados a una uveítis típica, que debe ser anterior, unilateral o bilateral, con o sin uveítis intermedia o posterior y su inicio menor de dos meses antes, o 12 meses después del inicio de la nefritis. Este autor señala que esta enfermedad se considera de exclusión, por lo que deben descartarse otros posibles

diagnósticos, además de que el clínico o pediatra debe tener una alta sospecha, puesto que las manifestaciones pueden estar separadas por meses de diferencia.

La uveítis suele ser aguda, anterior, bilateral, granulomatosa y recidivante, aunque de carácter benigno y son raras las secuelas. El diagnóstico de sospecha del síndrome es clínico analítico: la existencia de un cuadro que asocie insuficiencia renal aguda con la uveítis, se denomina síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática. En aproximadamente el 14 % de los casos se observa un curso crónico, mientras que un 41 % presenta recaídas.<sup>(6,12)</sup>

Las estimaciones de prevalencia en la epidemiología, de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática, sugieren que se diagnostica en el 0,2% al 2% de los pacientes que acuden a servicios especializados en uveítis y representa hasta el 15 % de los casos de lesión renal aguda. El desarrollo de una enfermedad renal crónica puede ocurrir en el 11 % de los pacientes, principalmente relacionado con el retraso del tratamiento.<sup>(13,14)</sup>

La enfermedad renal se manifiesta como una lesión renal aguda y puede causar insuficiencia renal permanente. La inflamación ocular puede manifestarse en diferentes formas anatómicas, más comúnmente como uveítis anterior bilateral y puede progresar a un curso crónico.<sup>(15)</sup>

Se han propuesto dos importantes factores de riesgo para el síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática: fármacos e infecciones. Los principales grupos de fármacos implicados son los agentes antiinflamatorios no esteroideos y los antibióticos.<sup>(9,16,17)</sup>

En el caso clínico presentado, se presume que el uso de fármacos antimicrobianos y antiinflamatorios no esteroideos ha constituido un factor causal del síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis idiopática.

## CONCLUSIONES

El síndrome de nefritis túbulo intersticial y uveítis constituye una condición que requiere una elevada previsión profesional de sospecha diagnóstica, ante un cuadro clínico cuyas manifestaciones son poco específicas. Se hace necesario un estudio de la función renal ante todo paciente adolescente con uveítis anterior aguda unilateral o bilateral y síntomas sistémicos inespecíficos. Luego del tratamiento con esteroides se logra una buena respuesta, las secuelas son escasas y sin empeoramiento de la función renal. Esta presentación constituye un aporte en la divulgación y caracterización de una enfermedad





donde se sospecha una incidencia mayor que la informada en la literatura especializada. Es el primer caso reportado en el municipio Palma Soriano, provincia Santiago de Cuba.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cárdenas-Velázquez F, Serna-Ojeda JC, Recillas-Gispert C. Síndrome de nefritis túbulo-intersticial y uveítis (TINU) en un paciente mexicano. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev. Mex. Oftalmol. [Internet]. 2012 [citado 10 May 2021];86(2):118-23. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-pdf-X0187451912454592>
2. Rueda-Rueda T, Sánchez-Vicente JL, Moruno-Rodríguez A, Castilla-Martino M, López-Herrero F, Contreras-Díaz M, et al. Síndrome de nefritis túbulo-intersticial y uveítis (TINU). Tratamiento con inmunosupresores. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2018 [citado 10 May 2021];93(1):47-51. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0365669117300321>
3. Dobrin RS, Vernier RL, Fish AJ. Acute eosinophilic interstitial nephritis and renal failure with bone marrow-lymph node granulomata and anterior uveitis. Am J Med. 1975;59(3):325–33.
4. Isnardi CA, Vilela A, Kuschner P, Salvo C, Vanzetti C, Zelechower V, et. al. Síndrome de Nefritis Túbulo–Intersticial Agudo asociado a Uveítis. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021];76(6):376-78. Disponible en: <http://medicinabuenaaires.com/revistas/vol76-16/n6/376-378-Med76-5-6556-Isnardi-A.pdf>
5. Clive DM, Vanguri VK. The Syndrome of Tubulointerstitial Nephritis With Uveitis (TINU). Am. J. Kidney Dis [Internet]. 2018 [citado 10 May 2021];72(1):118-28. Disponible en: [https://ajkdblog.org/wp-content/uploads/2018/07/ajkdblog\\_whittier-quiz-on-clive-nr.pdf](https://ajkdblog.org/wp-content/uploads/2018/07/ajkdblog_whittier-quiz-on-clive-nr.pdf)
6. Borrego-García E, Ruíz-Sánchez A, García-Castillo L, Vinuesa-García D. Síndrome de Nefritis Tubulointersticial y Uveitis (Síndrome TINU), en el diagnóstico de Fiebre de Origen desconocido. Diálisis y Trasplante [Internet]. 2018 [citado 10 May 2021];39(1):20-2. Disponible en: [https://sedyt.org/revistas/2018\\_39\\_1/4-sindrome-de-nefritis.pdf](https://sedyt.org/revistas/2018_39_1/4-sindrome-de-nefritis.pdf)
7. Abed L, Merouani A, Haddad E, Benoit G, Oligny LL, Sartelet H. Presence of autoantibodies against tubular and uveal cells in a patient with tubulointerstitial nephritis and uveitis (TINU) syndrome. Nephrol Dial Transplant [Internet]. 2008 [citado 10 May 2021];23:1452-5. Disponible en: <https://academic.oup.com/ndt/article/23/4/1452/1879569?login=true>





8. Rodríguez-González F, Reyes-Rodríguez M, Hernández FF, Medina-Rivero F. Nefritis tubulointersticial y uveítis: 2 casos clínicos de pacientes hermanos y revisión de la literatura [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021];27:90-5. Disponible en: <https://sociedadcanariadeoftalmologia.com/wp-content/revista/revista-27/27sco20.pdf>
9. Bacallao-Méndez RA, López-Marín L, Llerena-Ferrer B. Síndrome de nefritis tubulo intersticial y uveítis. Rev cubana med. [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021];55(4):311-18. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v55n4/med05416.pdf>
10. Maestro-de la Calera M, Castro-Ramos I, Duque-González S, Caldeiro-Díaz MJ. Síndrome TINU: a propósito de un caso. Rev Electron Port Médicos.com [Internet]. 2018 [citado 10 May 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/B5jtw99gy8YZhxpdlNh6DKy/?lang=pt&format=html>
11. Morlà-Novell R, Samper-Anquela M, Azemar-Mallard J. Síndrome TINU (nefritis tubulointersticial con uveítis). Rev Esp Reumatol [Internet]. 2001 [citado 10 May 2021];28(5):280-82. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-pdf-13017703>
12. Dávila-Terreros PJ, Portugal R, Alberton V, Paz MM, Besso C, Malvar A, et al. Completando el diagnóstico con los ojos del paciente. Síndrome nefritis tubulointersticial con uveítis (TINU). Rev. nefrol. dial. traspl. [Internet]. 2020 [citado 10 May 2021];40(02):146-9. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/nefro/v40n2/2346-8548-nefro-40-02-146.pdf>
13. Okafor LO, Hewins P, Murray PI, Denniston AK. Tubulointerstitial nephritis and uveitis (TINU) syndrome: a systematic review of its epidemiology, demographics and risk factors. Orphanet J Rare Dis. [Internet]. 2017 [citado 10 May 2021];12(128):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://ojrd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13023-017-0677-2>
14. Pinheiro MA, Rocha MB, Oliveira-Neri B, Oliveira-Parahyba I, Moura L, Costa-De Oliveira CM, et al. TINU syndrome: review of the literature and case report. J. Bras. Nefrol. [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021];38(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/B5jtw99gy8YZhxpdlNh6DKy/?lang=en>
15. Amaro D, Cerreño E, Steeples LR, Oliveira-Ramos S, Marques-Neve C, Leal I. Tubulointerstitial nephritis and uveitis (TINU) syndrome: a review. Br J Ophthalmol [Internet]. 2020 [citado 10 May 2021];104(6):742-47. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Ines-Leal/publication/337200946\\_Tubulointerstitial\\_nephritis\\_and\\_uveitis\\_TINU\\_syndrome\\_A\\_review/link/5dcc0bc8299bf1a47b363f0c/Tubulointerstitial-nephritis-and-uveitis-TINU-syndrome-A-review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ines-Leal/publication/337200946_Tubulointerstitial_nephritis_and_uveitis_TINU_syndrome_A_review/link/5dcc0bc8299bf1a47b363f0c/Tubulointerstitial-nephritis-and-uveitis-TINU-syndrome-A-review.pdf)





16. Al Qumaizi KI, Halim K, Brekeit KA. Dobrin syndrome: A case report and review of the literature. Indian J Nephrol [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021];26(1):39–41. [citado 10 May 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4753740/>
17. Kawamata M, Akimoto T, Sugase T, Otani-Takei N, Miki T, Masuda T, et al. Tubulointerstitial Nephritis and Uveitis Syndrome: Are Drugs Offenders or Bystanders? Clin Med Insights Case Rep [Internet]. 2016 [citado 10 May 2021];9:21-4. [citado 10 May 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4795485/pdf/ccrep-9-2016-021.pdf>

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

Héctor Santiago Montes-Fong: conceptualización, investigación, redacción y borrador original.

Alexis Rodríguez-Rivero: curación de datos, redacción, revisión y edición.

Naglis Velia Palacios-Pavó: recursos y redacción, revisión y edición.

### **Financiación**

Hospital General “Juan B. Viñas”.

