



Figura 1. Escara con eritema circundante en pierna derecha. Cordón eritematoso de linfangitis troncular desde la escara hasta rodilla.

correlación clínico-etiológica específica, pudiendo estar causadas por diferentes especies de *Rickettsias*^{5,6}. Una de ellas es *R. sibirica mongolitimonae* implicada en menos de la mitad de los casos publicados de LAR^{6,7}. Es una rickettsiosis poco frecuente⁸ que provoca linfangitis en aproximadamente un 35% de casos⁹. Suele transmitirse en primavera y verano por picaduras de garrapata del género *Rhipicephalus* e *Hyalomma*⁵. Confirmamos un caso de linfangitis por *R. sibirica mongolitimonae* por análisis por PCR de muestra de la escara. Esta técnica permite el diagnóstico definitivo de rickettsiosis con precisión, rapidez, alta sensibilidad y especificidad¹⁰. La serología necesita 2-3 semanas de seroconversión y muestra reacciones cruzadas como fue nuestro caso. La existencia de reacciones cruzadas refleja un probable infradiagnóstico de *R. sibirica mongolitimonae* no solo como causa de LAR, sino también de otras

rickettsiosis, ya que el diagnóstico microbiológico se basa principalmente en la serología, y en muchas ocasiones solo se realiza frente a *R. conorii*.

Bibliografía

- Galindo A, Móñux G, Martín A, Serrano FJ. Protocolo diagnóstico y tratamiento de la enfermedad linfática aguda. *Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2017;12:2458–61.
- Roux V, Fournier PE, Raoult D. Differentiation of spotted fever group rickettsiae by sequencing and analysis of restriction fragment length polymorphism of PCR-amplified DNA of the gene encoding the protein rOmpA. *Clin Microbiol*. 1996;34:2058–206.
- Jado I, Escudero R, Gil H, Jiménez-Alonso MI, Sousa R, García-Pérez AL, et al. Molecular method for identification of Rickettsia species in clinical and environmental samples. *J Clin Microbiol*. 2006;44(12):4572–6. <https://doi.org/10.1128/JCM.01227-06>.
- Portillo A, Santibáñez S, García-Álvarez L, Palomar AM, Oteo JA. Rickettsiosis in Europe. *Microbes Infect*. 2015;17:834–8.
- Faccini-Martínez AA, García-Álvarez L, Hidalgo M, Oteo JA. Syndromic classification of rickettsioses: An approach for clinical practise. *Int J Infect Dis*. 2014;28:126–39.
- Ibarra V, Portillo A, Palomar AM, Sanz MM, Metola L, Blanco JR, et al. Septic shock in a patient infected with *Rickettsia sibirica mongolitimonae*, Spain. *Clin Microbiol Infect*. 2012;18:283–5.
- Ramos JM, Jado I, Padilla S, Masiá M, Anda P, Gutiérrez F. Human infection with *Rickettsia sibirica mongolitimonae*, Spain, 2007–2011. *Emerg Infect Dis*. 2013;19:267–9.
- Nouchi A, Monsel G, Jaspard M, Jannic A, Angelakis E, Caumes E. *Rickettsia sibirica mongolitimonae* infection in a woman travelling from Cameroon: a case report and review of the literature. *J Travel Med*. 2018;25. <http://dx.doi.org/10.1093/jtm/tax074>.
- Angelakis E, Richet H, Raoult D. *Rickettsia sibirica mongolitimonae* Infection, France, 2010–2014. *Emerg Infect Dis*. 2016;22:880–2.
- Parola P, Paddock CD, Socolovschi C, Labruna MB, Mediannikov O, Kernif T, et al. Update on tick-borne rickettsioses around the world: A geographic approach. *Clin Microbiol Rev*. 2013;26:657–702.

Sonia Miguélez Ferreiro^{a,*} y David Navalpotro Rodríguez^b

^a Servicio de Urgencias de Atención Primaria, Hospital General de Valencia, Valencia, España

^b Servicio de Microbiología, Hospital General de Valencia, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tormentabranca@hotmail.com (S. Miguélez Ferreiro).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2020.03.002>

0213-005X/ © 2020 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española

de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Recuperación de *Chlamydia trachomatis* y otros patógenos en la orina de varones con piuria estéril atendidos en urgencias



Recovery of *Chlamydia trachomatis* and other pathogens in urine from men with sterile pyuria attended in an emergency department

La infección urinaria es una entidad rara en varones jóvenes sin factores predisponentes. Por el contrario, las infecciones de transmisión sexual (ITS) son cada vez más frecuentes y muchas comienzan de forma aguda (hematuria, disuria, hemoespermia, inflamación de testes y/o epidídimos...), siendo habitual que los pacientes soliciten asistencia urgente. Hay trabajos que dan protagonismo a las ITS en el origen de la piuria estéril en varones jóvenes^{1,2}, y en este estudio se pretendió conocer esta situación en nuestro medio.

Desde mayo de 2014 hasta julio de 2017 se buscaron microorganismos relacionados con las ITS en varones de 15 a 59 años de edad con piuria estéril de causa desconocida, procedentes del servicio de urgencias. Se utilizaron las orinas con > 14 leucocitos/ μ l (analizador Sysmex UF-1000i) remitidas para urocultivo que habían resultado negativas, realizándose mediante PCR la detección de patógenos causantes de las ITS (STI-7, Seegene, Seúl, Corea del Sur). En los casos con piuria intensa se sembró también la orina en agar chocolate (para descartar gonococo y otras bacterias que no crecen en los medios empleados habitualmente para urocultivo) y en otros se realizó estudio de herpes simple (LightMix[®], Roche, Berlín, Alemania) y adenovirus (PCR no comercial).

Se estudió la orina de 92 pacientes que presentaron de 15 a 6.123 leucocitos/ μ l (mediana: 76). Se detectaron infecciones no diagnos-

Tabla 1
Microorganismos detectados en 92 varones de 15 a 59 años de edad con piuria estéril

Microorganismos detectados ^c	Número	Porcentaje ^a	Porcentaje ^b
<i>Chlamydia trachomatis</i>	23	25,0	57,5
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	12	13,0	30
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	5	5,4	12,5
<i>Mycoplasma genitalium</i>	4	4,4	10
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	2,2	5
Herpes simple tipo 1	2	2,2	5
Adenovirus	1	1,1	2,5
<i>Trichomonas vaginalis</i>	1	1,1	2,5
Total	50	—	—

^a Porcentaje sobre los 92 casos estudiados.

^b Porcentaje sobre los 40 pacientes con infección genitourinaria.

^c Nueve infecciones fueron mixtas: *C. trachomatis* y *U. urealyticum* (n=3), *C. trachomatis* y *M. genitalium* (n=2), *M. genitalium* y *U. urealyticum* (n=1), *T. vaginalis* y *U. urealyticum* (n=1), *N. gonorrhoeae* y herpes simple tipo 1 (n=1), *C. trachomatis*, *U. urealyticum* y *M. genitalium* (n=1).

ticadas previamente en 40 pacientes (43%) de 17 a 59 años de edad (mediana: 32), sumando 50 microorganismos causantes de infecciones genitourinarias, entre los que destacó *Chlamydia trachomatis* (n=23), representando el 57,5% de los casos positivos (tabla 1). A ningún paciente se le había recogido en urgencias exudado uretral. Los resultados se informaron a los pacientes y/o a los médicos a los que habían sido derivados. Se pudo contactar con 38 de estos 40 pacientes, de los que 28 (70%) acudieron a la consulta de microbiología (no se consiguió informar a 2 pacientes, ambos con infección por *Ureaplasma urealyticum*). A 27 se les recogió de nuevo orina (primera fracción de la micción) y 22 (79%) presentaron leucocituria. A 25 se les realizó toma uretral y en 15 (60%) se observaron leucocitos.

Se diagnosticó orquiepididimitis en 22/40 pacientes (55%). En 15 de 23 pacientes infectados por *C. trachomatis* hubo afectación testicular, así como en uno de los 5 pacientes con gonorrea. En 2 pacientes (42 y 44 años de edad) se aisló *Haemophilus influenzae* tras resiembra de las orinas en agar chocolate (ambos habían sido adecuadamente tratados con ciprofloxacino). En los 18/40 pacientes restantes (45%) el diagnóstico final fue uretritis (en 8 estuvo implicada *Chlamydia trachomatis* y en 4 gonococo). Tres de los casos de uretritis se asociaron a cuadros clínicos adicionales: lesiones balanoprepuciales por herpes simple tipo 1, conjuntivitis por adenovirus y primoinfección por herpes simple tipo 1 oral y genital simultánea. A 20 pacientes se les realizó frotis faríngeo, siendo 4 (20%) positivos (*Neisseria gonorrhoeae* [n=2], *U. urealyticum* [n=1] y adenovirus [n=1]); a 2 frotis anal, detectándose en uno *N. gonorrhoeae*; y a uno frotis conjuntival, detectándose adenovirus.

Como consecuencia del análisis ampliado, en 35 pacientes (88%) se realizaron cambios en el tratamiento: a 30 pacientes se sustituyó, añadió o retiró un antibiótico por tratamiento empírico inadecuado

y a otros 5 no tratados previamente se les indicó un antibiótico. Ciprofloxacino fue el antibiótico más prescrito inadecuadamente (22 ocasiones).

En conclusión, la orina recogida para urocultivo de varones de 15 a 59 años de edad y piuria estéril atendidos en urgencias fue muy útil para el diagnóstico de otras infecciones no sospechadas previamente, con una rentabilidad del 43%. *C. trachomatis* fue el patógeno más frecuente (25% de las orinas estudiadas y 57,5% de los positivos). El diagnóstico definitivo obligó a realizar cambios en el tratamiento de la mayoría de los pacientes con resultados positivos (88%). Es importante recordar la infrecuencia de cistitis en varones jóvenes sin enfermedad de base y sospechar una ITS para la elección del tratamiento, aunque no se observe secreción uretral ni se puedan confirmar relaciones sexuales sin protección previas. El diagnóstico microbiológico permite la confirmación del patógeno, la realización de cambios en el tratamiento empírico instaurado, si procede, y el posterior y necesario estudio de los contactos sexuales. La aplicación de protocolos para el tratamiento empírico de orquiepididimitis en pacientes jóvenes, cubriendo *C. trachomatis* y gonococo³, mejora el éxito terapéutico.

Financiación

No existió ningún tipo de financiación para la realización de este trabajo.

Bibliografía

- Wise GJ, Schlegel PN. Sterile pyuria. N Engl J Med. 2015;372:1048-54. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra1410052>.
- Nassar FA, Abu-Elamreen FH, Shubair ME, Sharif FA. Detection of *Chlamydia trachomatis* and *Mycoplasma hominis, genitalium* and *Ureaplasma urealyticum* by polymerase chain reaction in patients with sterile pyuria. Adv Med Sci. 2008;53:80-6. <http://dx.doi.org/10.2478/v10039-008-0020-1>.
- Garthwaite MA, Johnson G, Lloyd S, Eardley I. The implementation of European Association of Urology guidelines in the management of acute epididymo-orchitis. Ann R Coll Surg Engl. 2007;89:799-803. <http://dx.doi.org/10.1308/003588407X232026>.

Pedro Idigoras*, Idoia de la Caba, David Grandioso y María Gomariz

Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Donostia, Osakidetza, San Sebastián, Guipúzcoa, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pedromaria.idigorasviedma@osakidetza.eus (P. Idigoras).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2020.03.003>

0213-005X/ © 2020 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Utilidad de la ecografía clínica en el diagnóstico y seguimiento de la sinusitis aguda



Usefulness of point-of-care ultrasonography in the diagnosis and follow-up of acute sinusitis

Desde hace unos años se ha ido introduciendo en diferentes especialidades médicas y quirúrgicas, el uso extendido de la ecografía clínica (*point-of-care ultrasound*), entendida esta como una ecografía realizada e interpretada por el propio médico respon-

sable del paciente¹, permitiendo obtener una información clínica concreta y de forma inmediata, sencilla de aplicar con curvas de aprendizaje cortas². Existe una amplia gama de aplicaciones reconocidas en el ámbito de urgencias que ofrecen beneficios avanzados tanto en el diagnóstico como en la monitorización de la respuesta a la terapia³. Se expone el caso de una paciente mujer de 32 años, gestante de 13 semanas, sin antecedentes personales de interés. Describe un cuadro de una semana de evolución de dolor en región maxilar derecha, congestión nasal, rinorrea fétida