



## 999 - UTILIDAD DE LA TINCIÓN DE GRAM EN EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO EN LAS INFECCIONES URINARIAS

S. Salavert Pamblanco<sup>1</sup>, J. Mico Gandia<sup>1</sup>, M. Madrazo López<sup>1</sup>, I. López Cruz<sup>1</sup>, R. Vicente Ull<sup>1</sup> y A. Artero Mora<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Doctor Peset de Valencia. Valencia. <sup>2</sup>Universidad de Valencia. Valencia.

### Resumen

**Objetivos:** Conocer los microorganismos más frecuentemente implicados en las infecciones urinarias (IU) supone una ventaja para decidir un tratamiento antibiótico empírico. El objetivo de este estudio es conocer la utilidad de la tinción de Gram urinaria en Urgencias para elegir la antibioterapia empírica en condiciones de la práctica clínica habitual.

**Métodos:** Estudio prospectivo de los pacientes ingresados por infección urinaria complicada en una sala de Medicina Interna entre enero 2017 y diciembre 2020. Se recogieron variables epidemiológicas y clínicas, la evolución y la antibioterapia administrada. Se comparó la antibioterapia empírica antes y después de conocer la tinción de Gram en orina. Se excluyeron aquellos casos en los que el motivo del ingreso no fuera de IU, siendo cultivo urinario positivo. Se utilizó el paquete estadístico SPSS v22.

**Resultados:** Un total de 337 pacientes fueron incluidos en este estudio, con una mediana de edad de 78,5 [70-86] años, y sexo femenino del 51,9% de los casos. Los microorganismos más frecuentes fueron *E. coli* (58,3%) y *K. pneumoniae* (13,4%) entre los bacilos gramnegativos (BGN) y *E. faecalis* (6,2%) entre los cocos grampositivos (CGP). Antes de ver el Gram, los antibióticos más utilizados fueron carbapenemes y ceftriaxona en todos los grupos. El 47,8% de las pautas antibióticas empíricas cambiaron tras la visualización de la tinción de Gram. Los principales cambios fueron una disminución del uso de ceftriaxona en las infecciones causadas por CGP (26,7 a 10%,  $p = 0,034$ ) y el aumento del uso de carbapenemes en el grupo de BGN (16,6 a 41,2%,  $p < 0,001$ ). La ATEI (terapia antibiótica empírica inadecuada) se redujo de un 40 a un 25% ( $p = 0,032$ ) y de un 17,3 a un 7,6% ( $p < 0,001$ ), respectivamente.

**Discusión:** En nuestro estudio, la tinción de Gram parece ser de utilidad, pues supone el cambio de la antibioterapia empírica en casi la mitad de los pacientes, y reduce la ATEI. Esto va en línea con otro trabajo previo, en el que se observaba una mayor relación de CGP con ATEI en infecciones urinarias. Sin embargo, esto no parece ser así en otras infecciones, como la artritis séptica y la neumonía.

**Conclusiones:** El uso de la tinción de Gram en las infecciones urinarias adquiridas en la comunidad que precisan ingreso hospitalario mejora la idoneidad del tratamiento y reduce la ATEI.

### Bibliografía

1. Korkmaz P, Kurtaran B, Özdemir S, et al. Factors affecting inadequate empirical antimicrobial therapy and the clinical course of upper urinary tract infections in elderly patients: a multicenter study. *Med J Inf Micr Anitmicrob*. 2020;DOI 10.4274/mjima.galenos.2020.2020.5.
2. Esparcia A, Artero A, Eiros JM, et al. Influence of inadequate antimicrobial therapy on prognosis in elderly patients with severe urinary tract infections. *Eur J Int Med*. 2014;DOI 10.1016/j.ejim.2014.04.009.
3. Bram JT, Baldwin KD, Blumberg TJ. Gram stain is not clinically relevant in treatment of pediatric septic arthritis. *J Pediatr Orthop*. 2018;DOI 10.1097/BPO.0000000000001226.
4. Ruiz M, Arosio C, Salman P, et al. Diagnosis of pneumonia and monitoring of infection eradication. *Drugs*, 2000;DOI 0012-6667/00/0012-1289/\$25.00/0.