

## The Appropriateness of Using Cefazolin as a Surgical Prophylaxis Antibiotic

Nehad J, AHMED <sup>1,2</sup> \*, Abdul HASEEB <sup>3</sup>, Abdullah A. ALFAIFI <sup>1</sup>, Abdullah K. ALAHMARI <sup>1</sup>,  
Ahmed A. ALSHEHRI <sup>1</sup>, Ziyad S ALMALKI <sup>1</sup>, Bandar H. AL MATRAFI <sup>4</sup>,  
Fares M. ALGHAMDI <sup>4</sup> & Amer H. KHAN <sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy,  
Prince Sattam Bin Abdulaziz University, Al-Kharj, Saudi Arabia*

<sup>2</sup> *Discipline of Clinical Pharmacy, School of Pharmaceutical Sciences,  
Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, Malaysia*

<sup>3</sup> *Clinical Pharmacy Department, College of Pharmacy, Umm AlQura University, Makkah, Saudi Arabia*

<sup>4</sup> *Pharmacy Department, King Khaled Hospital and Prince Sultan Center for Health Care,  
Al-Kharj, Saudi Arabia*

**SUMMARY.** For the majority of surgeries, cefazolin is the drug of choice for prophylaxis because it is extensively studied and has a proven efficacy. The present study was a retrospective study that was conducted in a hospital in Riyadh province to describe the appropriateness of using cefazolin as a surgical prophylaxis antibiotic among the patients who had a surgery in the hospital. Most of the patients in the present study received incorrect dose of cefazolin (95.65%). More than 39% of the patients received cefazolin for 3 days and only 8.70% of the patients received appropriate duration. The present study showed that the adherence to the surgical antibiotic prophylaxis guideline was low and demonstrated a wide gap between the recommendations of the international and national guideline and hospital practice. So, many interventions including educational interventions are needed to improve the use of antibiotic as recommended by the guidelines.

**RESUMEN.** Para la mayoría de las cirugías, la cefazolina es el fármaco de elección para la profilaxis porque está ampliamente estudiado y tiene una eficacia comprobada. El presente estudio fue un estudio retrospectivo que se realizó en un hospital de la provincia de Riyadh para describir la idoneidad del uso de cefazolina como antibiótico de profilaxis quirúrgica entre los pacientes que se sometieron a una cirugía en el hospital. La mayoría de los pacientes del presente estudio recibieron dosis incorrecta de cefazolina (95,65%). Más del 39 % de los pacientes recibieron cefazolina durante 3 días y sólo el 8,70 % de los pacientes recibieron la duración adecuada. El presente estudio mostró que la adherencia a la guía de profilaxis antibiótica quirúrgica fue baja y demostró una amplia brecha entre las recomendaciones de la guía internacional y nacional y la práctica hospitalaria. Por lo tanto, se necesitan muchas intervenciones, incluidas intervenciones educativas, para mejorar el uso de antibióticos según lo recomendado por las guías.

**KEY WORDS:** antibiotic, appropriateness, cefazolin, surgical prophylaxis

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* n.ahmed@psau.edu.sa