



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



ESTUDIO DE CASOS: SUSCEPTIBILIDAD A ANTIBIÓTICOS EN CEPAS DE *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus aureus* Y *Streptococcus* HEMOLÍTICOS AISLADAS DE HERIDAS DE PACIENTES DIABÉTICOS

Paulina Isabel Serrano Alvarez¹, Maria Goretty Jimenez Velasco¹, J. Jesus Padilla Frausto¹ y Tania Karina Ceja Farias¹
¹ Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. paulina.salvarez@alumnos.udg.mx

Las infecciones de heridas en diabéticos, en mayor frecuencia son producidos por bacterias Gram positivas, siendo *Staphylococcus aureus* el más habitual seguido de *Pseudomonas aeruginosa* y algunas enterobacterias. El aislamiento, biotipificación y determinación del antibiograma de las bacterias instaladas en heridas, es necesario en personas que padecen diabetes, debido a que esta condición los hace vulnerables a infecciones prolongadas que, en el peor escenario, terminan en la amputación del miembro infectado. En este trabajo se pretendió determinar la susceptibilidad a antibióticos que presentan las bacterias aisladas de las heridas de tres pacientes (A, B y C) diabéticos originarios de La Barca, Jalisco. Previo consentimiento informado, se recabo la información del paciente referente a historial clínico y recurrencia de infecciones cutáneas (ulceras infectadas) y, se prosiguió a tomar la muestra cómo se describe a continuación: En el sitio afectado se realizó un lavado con solución salina fisiológica estéril, se secó el área con una gasa estéril, se desbridó la herida con un bisturí estéril y finalmente, se procedió a la toma de muestra con un hisopo estéril, girándolo suavemente sobre la herida. Las muestras tomadas (20 muestras, una por paciente) fueron colocadas en medio de transporte Stuart para ser trasladadas al Centro Universitario de la Ciénega (CUCI) para su análisis microbiológico. Se procedió a realizar el sembrado en los distintos medios de cultivo seleccionados (agar sangre, MacConkey, salado manitol, cetrimida y dermatofito) y fueron incubadas por 24 h/37 °C (con excepción del agar dermatofito que se incubo a temperatura ambiente por una semana). Posteriormente, se llevó a cabo el aislamiento de las cepas con importancia clínica. Se realizó tinción de Gram y pruebas bioquímicas para su identificación. Para la realización de los antibiogramas con la técnica de Kirby-Bauer empleando los marcos de lectura de la M100-S26 de la NCCLS. Fue posible identificar dos cepas de *Staphylococcus aureus* (una de cada paciente, A y B), una cepa de *Streptococcus* Beta-hemolíticos (en el paciente B), dos cepas de *Pseudomonas* spp. (de los pacientes B y C) y una cepa de *Streptococcus* Alfa-hemolítico (procedente del paciente A). Para *S. aureus* se probaron: Clindamicina(2µg), Oxilina(30µg), Rifampicina(5µg) y Ciprofloxacino(5µg); para *Pseudomonas*: Piperacilina(100µg), Piperacilina/Tazobactam(100/10µg), Cefepime(30µg) y Ciprofloxacino(5µg); y para los *Streptococcus* Alfa y Beta-hemolíticos: Vancomicina(30µg), Cefalotina(30µg), Cefotaxima(30µg) y Ciprofloxacino(30µg). Las dos cepas de *S. aureus* fueron susceptibles únicamente a Ciprofloxacino y Rifampicina; Las dos cepas de *Pseudomonas* spp. presentaron susceptibilidad intermedia para Piperacilina/Tazobactam y solo una de ellas fue intermedia a Piperacilina; en cuanto a los *Streptococcus*: el Beta-hemolítico fue susceptible a vancomicina y el Alfa-hemolítico fue resistente a todos los antibióticos probados. Es evidente la importancia y necesidad de realizar estudios microbiológicos y de susceptibilidad a antibióticos antes de recetar cualquier tipo de antibiótico, sobre todo en pacientes con heridas crónicas como los diabéticos, ya que las bacterias presentes pueden crear resistencia fácilmente al estar expuestas constantemente a concentraciones subletales de antibióticos.