

M-12

## FRECUENCIA DE INFECCIONES BACTERIANAS EN PIE DIABÉTICO DE PACIENTES DE LA CLÍNICA DEL ISSSTE Y HOSPITAL GENERAL DR. RAYMUNDO ABARCA ALARCÓN DE CHILPANCINGO, GUERRERO

**Barrios Casarrubias Aida**, Arcos Aponte Miriam Elisa, Barrera Juanchi Jesús, Saldaña de Jesús Noé.

Unidad Académica, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, UAG. Av. Lázaro Cárdenas, S/N Ciudad Universitaria, C.P. 39090 Chilpancingo Guerrero. Fax (747)4725503. e-mail aida\_abc@hotmail.com

**Palabras clave:** Pie diabético, infección bacteriana, prevalencia.

**Introducción:** Una de las complicaciones de la diabetes es la infección de pie diabético, la cual se presenta aproximadamente en el 15% de los pacientes diabéticos, independientemente de edad, sexo, raza y nivel económico. Este tipo de complicación se presenta por alteraciones metabólicas, pérdida de sensibilidad, vasculares, por algún traumatismo y por el mal cuidado de los pies.<sup>1</sup> Las infecciones profundas y/o crónicas son polimicrobianas en más de 50% de los casos, con participación promedio de 2 a 3 agentes, principalmente *S. aureus*, así como también *Streptococcus*  $\beta$ -hemolítico, *P. aeruginosa*, *P. mirabilis*, *Klebsiella* sp, *Bacteroides fragilis*, *Peptostreptococcus* sp, entre otras.<sup>4,5</sup> Las infecciones de pie diabético son de gran interés clínico, ya que afecta a un gran porcentaje de pacientes con esta enfermedad, esta investigación permitió conocer que bacterias afectan con mayor frecuencia esta complicación, para poder prevenir una amputación del miembro.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de la infección en pie diabético, establecer la prevalencia y susceptibilidad de estas bacterias causante de la infección en pie diabético.

**Metodología:** Durante el periodo de septiembre 2005-agosto 2006 se les aplicó una encuesta y consentimiento informado a todos los pacientes que presentaron infección en el pie, se les tomó la muestra con hisopos estériles, las cuales fueron transportados en medio Stuart y caldo tioglicolato, al laboratorio de la Facultad para procesarlas e identificar las bacterias causantes de la infección con pruebas convencionales, API 20 E y API 20A, se les realizó un antibiograma por el método de Kirby Bauer.

**Resultados:** Las bacterias aisladas con mayor frecuencia son *S. epidermidis* (7.1%), *E. coli* (6.2%), *S. haemolyticus* (5.2%), *S. aureus* (4.4%) y *Proteus vulgaris* (3.6%), como principales patógenos causante de infección en pie diabético, las bacterias restantes la mayoría correspondió a un 0.9% como las menos frecuentes. Los cocos aerobios Gram positivos y los bacilos aerobios Gram negativos fueron sensibles a Rifampicina, Ciprofloxacina, Ciproxina, Gentamicina, Novobiocina, Avelox, Cloranfenicol, Amoxicilina/Ac. Clavulanico, Imipenem, Vancomicina, Penicilina, Clindamicina, Bacitracina, Ceftriaxona y resistentes a

Amikacina, Cefepime, Trimetropin/Sulfametoxazol, Ampicilina. Los bacilos y cocos anaerobios como los *Bacteroides* y *Peptostreptococcus* fueron sensibles a Cefepime, Cloranfenicol, Ciprofloxacina, Imipenem y resistentes a Amikacina, Cefotaxima, Penicilina, Vancomicina, Rifampicina. Los bacilos aerobios Gram positivos como el *Corynebacterium* fueron sensibles a Ciproxina, Cefotaxima, Amoxicilina/Ac. Clavulanico, Vancomicina, Ceftriaxona, Cloranfenicol y resistentes a Cefotaxima, Gentamicina, Penicilina, Trimetropin/Sulfametoxazol.

**Discusión:** *Staphylococcus epidermidis* y *E. coli* son las bacterias mas frecuentes, resultados similares al realizado por el Dr. Aurelio Lo Presti Gentile en la Universidad de los Andes de Caracas Venezuela.<sup>3</sup> Con relación a la susceptibilidad antimicrobiana, Avelox, Ciproxina, Cloranfenicol, Gentamicina e Imipenem son los antibióticos a los cuales presentaron mayor sensibilidad las bacterias aisladas.

**Conclusión:** *Staphylococcus epidermidis* y *Escherichia coli* son las mas frecuentes en infecciones de pie diabético, seguida de *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus aureus* y *Proteus vulgaris*. El antibiótico mas eficaz de los utilizados en esta investigación fue el Imipenem 10  $\mu$ g y resistentes a Amikacina. A un mayor tiempo de evolución de la diabetes aunada a la edad es mucho más riesgoso que el paciente adquiera con una mayor facilidad algún tipo de infección en el pie.

### REFERENCIAS

1. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares de la A.E.E.V. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular (A.E.E.V.). *Doc Científico* 2004; 1: 1-38.
2. García-Cano E. *Diagnóstico de infecciones por anaerobios*. 2ª ed. México: SEP 2003. p. 27-39.
3. Lo Presti-Gentile A. *Diagnóstico y tratamiento del pie diabético*. Venezuela: Refolit C. A. 2002. p. 95-97.
4. El-Tahawy A. Bacteriology of diabetic foot. *Rev J Saudi Med* 2000; 21: 344-347.
5. Prabhakar P, Rao AB, Hira J. Bacteriological study of diabetic foot ulcers. *Rev Trop Geogr Med* 2000; 33: 249-252.