

# ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EFICACIA MICROBIOCIDA DE AMPICILINA DE PATENTE Y UNA HOMÓLOGA GENERICA

Ana Colmenero, Karla Méndez, Miriana Duran  
Colegio Marymount

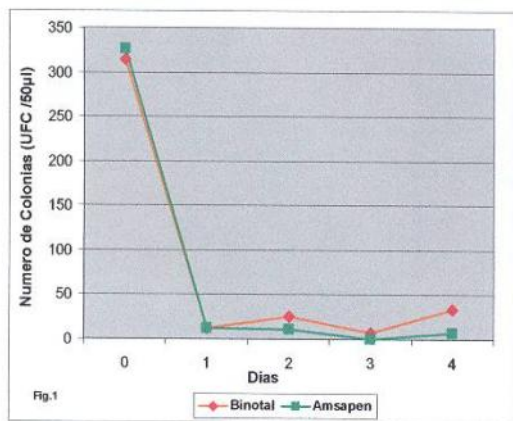
*Ampicilina, Genérica, Patente, heces fecales*

**Introducción** A pesar de su prestigio en el mercado y la gran diferencia en precios, los medicamentos genéricos; como lo es la ampicilina; supuestamente tienen la misma eficacia que un medicamento de patente. La ampicilina es un antibiótico betalactámico (Zamora, 1998). Se usa para tratar infecciones provocadas por bacterias como neumonía, bronquitis así como infecciones al oído, pulmón, piel y vías urinarias (Rossi, 2004).

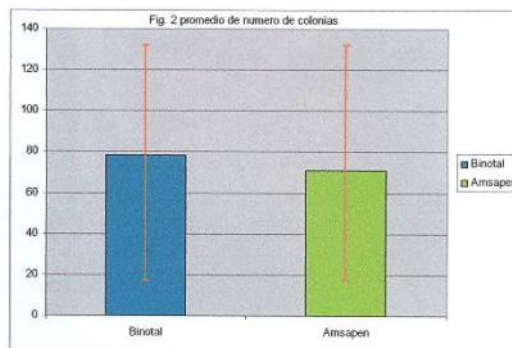
**Objetivo** Observar en heces fecales el cambio que produce el medicamento en la flora normal de los ratones.

**Metodología** Utilizamos ampicilina pediátrica administrada vía intramuscular en dosis de  $0.03\text{mg/ml}$  de medicamento una vez al día durante 5 días. Los medicamentos usados fueron *Amsapen* (2006) que es el genérico y *Binotal* de Bayer que es el de patente. Se hicieron 3 grupos de 3 ratones cada uno, machos ICR de 3 meses de edad. Diariamente se tomaron muestras de heces fecales, las cuales fueron suspendidas en agua salina y se implantó una muestra de  $50\mu\text{l}$  de esta suspensión en una caja de petri, donde después de incubar 12 horas a una temperatura de  $37^\circ$  analizamos los resultados. Se hicieron cuatro replicas que nos ayudaron a analizar mejor los datos y obtener resultados más confiables. Comparamos el número de colonias en las cajas de petri, donde cultivamos heces fecales de los ratones y así poder ver cual es la diferencia entre un medicamento de patente y uno genérico.

**Resultados y Discusiones** Al terminar nuestro experimento y analizar los resultados, pudimos observar (fig.1) que los medicamentos aplicados, el genérico y el de



patente tuvieron cambios muy parecidos: los dos medicamentos disminuyeron el número de colonias en la flora normal de los ratones, ya que el promedio de colonias en el grupo control se mantuvo arriba de 300 UFC/50ml. Los promedios de todas las réplicas están representados en la Fig. 2, que muestran lo que tratamos de comprobar. Con la prueba estadística T deducimos que, ya que estas se traslapan, no hay diferencia entre ellas.



**Conclusiones** El medicamento genérico, comparado, con un nivel de confianza del 95%, observó que no tiene diferencia significativa con su homóloga de patente, en la eficacia microbicida. Tomando en cuenta las cuatro replicas del experimento pudimos comprobar nuestra hipótesis, en el caso particular de la ampicilina.

## Agradecimientos

Dr. Elizabeth Mata, y Marcela Yarza por brindarnos la ayuda necesaria para la realización de nuestro experimento. Al Prof. Enrique Galindo por el apoyo que nos brindó durante el proyecto.

## Biografía

Rosi, Samuel, 2004 Adelaide: Australian medicine Handbook, *Australian medicine Handbook ISBN 0-9578521-4-2/consulta: marzo 19 2006*

Zamora Marin Rene, Areu Regateiro Alejandro, Guardian Jose, Cefalosporinas, *Acta medica 1998*, Hospital Clinico Quirúrgico "hermanos Ameijeiras, Cuidad la habana Cuba / consulta: marzo 19 2006

[www.bvs.sld.cu/revistas/act/vol8\\_1\\_98/act05198.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/act/vol8_1_98/act05198.pdf)

BINOTAL/ Bayer Health Center / Productos Antibioticos 2006 bayer s.a. / consulta marzo 21 2006

<http://www.bayerandina.com/bayerand.nsf/Documentos/binotal?OpenDocument>