

Infecciones Respiratorias

(Bacampicilina* en el tratamiento de infecciones del tracto respiratorio superior de niños)

Francisco Pérez Gutiérrez** Ana Futscher Sandoval*** Julio C. Villalta Urtecho****

INTRODUCCION

Durante los últimos años han sido muchos los componentes que se han sintetizado a partir del ácido 6 amino penicilánico. De todos estos derivados destaca la bacampicilina, nueva aminobencil-penicilina recientemente biosintetizada, que difiere de la ampicilina por tener unido al grupo carboxilo un radical hetoxi-carbonil-oxietilo, formando así un éster. En el ser humano, la transformación de bacampicilina en ampicilina libre en los líquidos tisulares es tan rápida que no se detectan concentraciones séricas de la droga original²⁻⁹. Este compuesto liposoluble es estable in vitro en jugo gástrico artificial y muestra hidrólisis lenta hacia ampicilina en pH neutro, pero en contacto con otros componentes biológicos tales como suero o tejido la hidrólisis es muy rápida. Diversos estudios comparativos han demostrado que la bacampicilina se absorbe mejor y más rápidamente que la ampicilina, dando niveles más elevados en sangre y tejidos³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. El objetivo de este estudio con bacampicilina es para valorar la eficacia y tolerancia de este medicamento en un grupo de niños, durante julio de 1979 a marzo de 1980.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyen en este estudio niños que fueron atendidos por presentar una infección aguda del tracto respiratorio superior. De los pacientes estudiados, treinta completaron el estudio y los restantes no asistieron al examen después del tratamiento, quedando así excluidos de la casuística total. También se excluyeron aquellos pacientes alérgicos a la penicilina o cefalosporinas, con amigdalitis crónica, con insuficiencia renal o hepática y aquellos niños que hubiesen recibido terapia antimicrobiana durante los 15 días previos al estudio. El trabajo fue hecho en niños mayores de tres años y con buen estado de nutrición. El medicamento usado fue el Bacacil, que viene en tabletas conteniendo 400 mg de bacampicilina. La dosis utilizada fue de una tableta cada 8 horas por un período de tiempo que osciló entre 5 a 10 días. Sólo en aquellos pacientes en los cuales el agente aislado fue un estreptococo beta hemolítico grupo A o en los casos de otitis supurada, el tratamiento se prolongó por

10 días. El tratamiento fue suspendido antes de tiempo sólo en aquellos casos de intolerancia al medicamento o de falla terapéutica. Dependiendo del cuadro clínico se tomaron cultivos de amígdalas y de oído al inicio y al final del tratamiento. Las muestras tomadas con hisopo de algodón estéril fueron inoculadas en los siguientes medios de cultivo: Manitol Sal, E.M.B. Levine, Agar Sangre al 5% y Agar chocolate enriquecido. Todas las placas se incubaron a 37°C, el agar sangre y el agar chocolate en atmósfera de CO₂. Se practicó sensibilidad al antibiótico por medio de la técnica de difusión de Kirby-Bauer¹. Los pacientes fueron examinados al inicio, a los 5 y a los 10 días respectivamente, con el fin de observar si había desaparecido la sintomatología y al mismo tiempo investigar si había presentado alguna manifestación de intolerancia al medicamento. Las respuestas clínicas a la terapéutica se calificaron como cura clínica, cura clínica parcial y falla terapéutica, según la persistencia y la severidad de los signos y síntomas. Los pacientes se consideraron curados solamente si al final de la antibioticoterapia se habían eliminado todos los signos y síntomas.

RESULTADOS

De los 30 niños estudiados, 17 correspondían al sexo femenino y 13 al sexo masculino. La edad de los pacientes osciló entre 3 años y 15 años. En el cuadro No. 1 se muestra la distribución por edad.

CUADRO No. 1
DISTRIBUCION POR EDAD

EDAD	No. de CASOS
De 3 a 5 años	2
De 5 a 8 años	12
De 8 a 11 años	12
De 11 a 15 años	4
TOTAL	30

El diagnóstico fue de amigdalitis en 25 casos y de otitis supurada en 5 casos. A todos los pacientes que tenían amigdalitis se les tomó cultivo y los gérmenes aislados se describen en el Cuadro No. 2. Es importante anotar que en algunos pacientes se aisló más de un germen.

CUADRO No. 2
RESULTADO DEL CULTIVO EN
25 CASOS DE AMIGDALITIS

Streptococcus β Grupo A	1 caso
Streptococcus α Grupo Viridans	21 casos
Streptococcus β no grupo A	2 casos
Streptococcus γ no hemolíticos	4 casos
Staphylococcus aureus	14 casos

* Bacacil — Pfizer S.A.

** Jefe Clínica, Servicio Pediatría, Hospital San Rafael, Alajuela, Costa Rica.

*** Asistente Medicina General, Dispensario Palmares, C.C.S.S.

**** Jefe de Laboratorio, Clínica San Joaquín de Flores, C.C.S.S., Costa Rica, 1980.

<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3 casos
<i>Hemophilus</i> sp.	8 casos
<i>Neisseria</i> sp. (saprófitas)	4 casos
<i>Escherichia coli</i>	1 caso

En los 5 casos que presentaron otorrea se tomó cultivo y el agente etiológico aislado se aprecia en el Cuadro No. 3. En algunos pacientes se cultivó más de un germen.

CUADRO No. 3
RESULTADO DEL CULTIVO EN
5 CASOS DE OTITIS

<i>Staphylococcus aureus</i>	4 casos
<i>Hemophilus</i> sp.	2 casos
<i>Enterobacter</i>	1 caso
<i>Diferoides</i>	1 caso

En 28 de los 30 casos estudiados, los agentes aislados fueron sensibles a la ampicilina y sólo en 2 fueron resistentes a ese antibiótico. Analizando la respuesta terapéutica, se encontró que de los 30 pacientes que terminaron su tratamiento hubo cura clínica en 27 casos, lo que corresponde a un 90.0% de eficacia. De los 3 casos, en los que no hubo buena respuesta terapéutica, uno de ellos fue un paciente con otitis media supurada por *Staphylococcus aureus*, otro, un niño con amigdalitis aguda por el mismo agente, siendo ambos los casos señalados como resistentes a la ampicilina. El tercer caso correspondió a un paciente que presentó intolerancia, por lo que tuvo que suspender el tratamiento. De los 30 pacientes tratados, 29 (96.6%) no presentaron efectos secundarios, lo que nos indicó una excelente tolerancia. La única manifestación de intolerancia que presentó un paciente fue vómitos, lo que ameritó suspender el tratamiento.

RESUMEN

Se hace una evaluación de la eficacia y tolerancia de bacampicilina en 30 niños con infección del tracto respiratorio superior. De los pacientes estudiados, 25 eran portadores de amigdalitis aguda y 5 de otitis supurada. Sólo un caso presentó efectos secundarios, por lo que la tolerancia fue excelente en 29 (96.6%) de los casos. De los 30 niños tratados, hubo cura clínica en 27 pacientes con una eficacia terapéutica del 90.0%.

SUMMARY

We have evaluated the efficacy and tolerance of bacampicillin in 30 children with infection of the upper respiratory tract. Twenty five of the patients studied had acute tonsillitis and five had otitis. Only one case presented side effects. We can say the tolerance was excellent in 29 (96.6%) of the cases. From the 30 children

treated there was clinical cure in 27 patients with an efficacy of 90.0%.

BIBLIOGRAFIA

1. BAUER, A.W.; KIRBY, W.M.; SHERRIS, J.C. and TURCK, M.: Antibiotics susceptibility testing by a standardized single disk method. *Am. J. Clin. Path.* 45 (4), 393-396, 1966.
2. BERGAN, T.; SJOVALL, J. y MAGNI, L.: 15th, Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Washington, D.C., 1975.
3. BERGAN, T.: Comparative Pharmacokinetics of Bacampicillin and Ampicillin. Abstract No. 21 of the 15th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy 24-26 Sept. 1975.
4. BODIN, N.O.; EKSTROM, B.; FORSGREN, U.; JALAR, L.P.; MAGNI, L.; RAMSAY, C.H. y SJOBERG, B.: Antimicrobial Agents and Chemotherapy 8:518-525, 1975.
5. BODIN, N.O.; EKSTROM, B.; FORSGREN, U.; JALAR, L.P.; MAGNI, L.; RAMSAY, C.H. y SJOBERG, B.: Distribution studies with Bacampicillin an orally well absorbed derivative of ampicillin. Abstract No. 19 of the 15th ICAAC. 24-26 Sept. 1975 (ASM).
6. CARBON, C.; CONTREPOIS, A.; BEAUVAIS, C. y LAMOTTE-BARRILLON, S.: Enlaced interstitial ampicillin levels after oral Bacampicillin. Abstract No. 431 of the 16th ICAAC. 27-29 Oct. 1976 (ASM).
7. CLAUS-SIMON, V. y MALEREZYK, V.: Absorption of Bacampicillin and ampicillin, and penetration into body fluids (skin, blister fluids, saliva, tears) in human volunteers. Abstract No. 430 of the 16th ICAAC. 27-29 Oct., 1976 (ASM).
8. KLASTERSKY, J.; ROZENCWEIG, M. y STAQUET, M.: a comparative cross over study of Bacampicillin (B) and Ampicillin (A). Abstract No. 20 of the 15th ICAAC 24-26 Sept. 1975. (ASM).
9. MAGNI, L.; SJOBERG, B.; SJOVALL, J. y WESSMAN, J.: Clinical pharmacological studies with Bacampicillin. In *Chemotherapy 5 Penicillins and Cephalosporins*. pp. 109-114, 1975. Plenum Press, N. York, London.
10. ROZENCWEIG, M.; STAQUET, M. y KLASTERSKY, J. *Clin. Pharm. Therap.* 19:592-597, 1976.