

EFFECTIVIDAD DEL ESTOLATO DE ERITROMICINA, AMPICILINA Y CEFACLOR EN AMIGDALOFARINGITIS POR ESTREPTOCOCO DEL GRUPO A

* *María Antonieta Pérez de G.*
** *Hugo Trujillo Soto*

Resumen

Se trataron 46 niños con Amigdalofaringitis por Estreptococo Beta hemolítico del grupo A; 18 con Estolato de Eritromicina, 13 con Ampicilina y 15 con Cefaclor. No hubo diferencia entre los 3 antibióticos en cuanto a la rapidez de la curación clínica. Antes del tratamiento las bacterias eran muy sensibles al antibiótico correspondiente a cada grupo, excepto 3 que presentaron sensibilidad intermedia a la ampicilina. El Cefaclor erradicó el Estreptococo en 100% de los pacientes, la Eritromicina en 94.4% y la Ampicilina en 76.9%. Durante el tratamiento con Ampicilina 2 cepas de Estreptococo mutaron de muy sensibles a sensibilidad intermedia y a resistencia. Solo se observó intolerancia en 2 pacientes que presentaron diarrea con Ampicilina. Los datos anteriores sugieren que la Ampicilina no es droga indicada en el tratamiento de la Amigdalofaringitis Estreptocócica.

Palabras Claves: Eritromicina, Ampicilina, Cefaclor, Amigdalofaringitis, Estreptococo, Beta Hemolítico del grupo A.

* Médico Pediatra. Servicio Médico Universidad Pontificia Bolivariana

** Médico Pediatra. Profesor Facultad de Medicina Universidad Pontificia Bolivariana. Investigador Corporación de Investigaciones Biológicas, Apartado Aéreo 7378, Medellín

Separatas: Doctor Hugo Trujillo. Apartado Aéreo 7378, Medellín, Colombia

Summary

Forty six children with Streptococcal grupo A tonsillitis were treated with eritromicin (18 cases), ampicillin (13 cases) and cefaclor (15 cases). There were no difference in the rate of clinical cure among the three groups: cefaclor eradicated the streptococcus from the pharynx in 100% of the cases, eritromicin from 94.4% and ampicillin from 76.9%. Two strains of streptococcus of patients treated with ampicillin became resistant to this drug. These observations suggest that ampicillin is not indicated in the treatment of this infection.

Key Words: Eritromicin, Ampicillin, Cefaclor, Amigdalopharyngitis, Beta Hemolytic Streptococcus Group A.

Introducción

La penicilina G y en su defecto la eritromicina o una cefalosporina, son los antibióticos de elección para tratar la amigdalitis estreptocócica (1). La finalidad del tratamiento no es la curación clínica, sino la erradicación del estreptococo para evitar la fiebre reumática, la glomerulonefritis y las complicaciones sépticas locales (2).

Poco se sabe de la efectividad, en esta afección, de la ampicilina, antibiótico muy usado por el pediatra y el médico general en infecciones respiratorias; y del cefaclor, cefalosporina de la segunda generación de administración oral, que está adquiriendo mucho uso con la misma indicación.

Presentamos la respuesta a éstos antibióticos de tres grupos de niños con Amigdalofaringitis Estreptocócica.

Materiales y Métodos

De octubre de 1979 a Noviembre de 1981, tratamos en épocas distintas, a tres grupos de niños de 5 a 13 años de edad con Amigdalofaringitis aguda por Estreptococo Beta hemolítico del grupo A. Se admitieron en los estudios de acuerdo a tablas de randomización. No se incluyeron pacientes alérgicos a las drogas en estudio, ni que hubieran recibido antibióticos previos a la enfermedad.

El hisopado de faringe y amígdalas se cultivó en Agar sangre de cordero con cristal violeta

(3). Solo se incluyeron en el estudio pacientes con 10 o más colonias de Estreptococo Beta hemolítico. Se tipificó el microorganismo con discos de Bacitracina de 0.04U (BBL Laboratories. P.O.Box 2 y 3, Cockeysville, Ma 21030, USA) y por coaglutinación con Phadebact Streptococcus test (Pharmacia Diagnostics. 800 Centennial Avenue. Piscataway, New Jersey 08854 USA). La sensibilidad a la eritromicina, ampicilina y cefaclor se hizo por el método de Kirby - Bauer (4). Los discos y halos empleados en este estudio se pueden ver en el Cuadro No. 1

La eritromicina se administró a la dosis de 10 mgr/kg cada 12 horas, la ampicilina 50 mgr/kg día dividida en cuatro dosis, una cada 6 horas, el cefaclor 10 mgr/kg dosis cada 12 horas. Todas las drogas vía oral y por diez días.

A todos los pacientes se les practicó un cultivo de garganta antes de iniciar el tratamiento, al terminarlo y tres semanas después. También hemograma, química sanguínea y citológico de orina.

Resultados

Tratamos 46 niños, de los cuales 37 eran varones y 42 tenían de 6 a 12 años de edad; 18 recibieron eritromicina, 13 ampicilina y 15 cefaclor.

Las cepas de Estreptococo Beta hemolítico del

grupo A aisladas antes del tratamiento, fueron muy sensibles in vitro al antibiótico que tomó cada grupo, excepto 3 que mostraron una sensibilidad intermedia a la ampicilina.

De los 46 pacientes tratados, 42 (91.30/o) curaron bacteriológicamente; 17 (94.40/o) de los 18 que recibieron eritromicina; 10 (76.90/o) de los 13 que tomaron Ampicilina y 15 (1000/o) de los que se les administró Cefaclor.

El paciente que no curó bacteriológicamente con Eritromicina, aun tenía cultivo fuertemente positivo a las 3 semanas de terminado el tratamiento y la bacteria persistía muy sensible a la droga; finalmente curó con una dosis de Penicilina Benzatínica. De los 3 pacientes que no curaron bacteriológicamente con Ampicilina, en 2 se observó modificación in vitro en la sensibilidad del Estreptococo durante el tratamiento, una cepa adquirió sensibilidad intermedia y otra se volvió resistente. En el cultivo de control 3 semanas después de terminado el tratamiento se observó desaparición espontánea de la bacteria en los tres casos.

Todos los pacientes curaron clínicamente en los primeros 4 días de tratamiento, inclusive los 4 casos en los cuales no se observó erradicación de la bacteria. No hubo diferencia entre los 3 antibióticos respecto a la rapidez en la curación clínica.

Ningún paciente presentó intolerancia clínica a la Eritromicina ni al Cefaclor; 2 pacientes que tomaron Ampicilina presentaron diarrea, uno de ellos con dolor abdominal. No fue necesario suspender la medicación. Uno de estos 2 pacientes no curó bacteriológicamente

Se observó neutropenia en dos pacientes tratados con Ampicilina y leucopenia en dos que recibieron Cefaclor. Esta alteración fue leve y transitoria.

Discusión

El Estreptococo Beta Hemolítico del grupo A, era muy sensible a la eritromicina hasta recientemente, cuando en el Japón informaron resistencia del 62 al 720/o en las cepas aisladas (5,6). En Estados Unidos de Norteamérica la cifra es de menos del 50/o con una ten-

dencia al aumento (7). Nosotros no hemos encontrado cepas resistentes hasta el momento. La ampicilina es efectiva in vitro, aunque menos activa que la penicilina (8,9). En este estudio 3 cepas de 13 tenían una sensibilidad intermedia a la ampicilina. Entre las 10 cepas muy sensibles, 2 mutaron durante el tratamiento, una a sensibilidad intermedia y la otra a resistencia. Este comportamiento del estreptococo en relación con la ampicilina no lo hallamos descrito en la literatura. El cefaclor es hasta el momento efectivo in vitro (10), similar a la penicilina V. (11)

El porcentaje de erradicación del estreptococo de la garganta obtenido en este estudio con la eritromicina (94.40/o) y con el cefaclor (1000/o), es similar al informado por otros autores (12,13). El alcanzado con la ampicilina (76.90/o) es bajo y no hay datos en la literatura para compararlo.

La falta de diferencia entre los tres antibióticos en cuanto a su eficacia clínica, ya fue anotada con otras drogas en años anteriores (2).

La eritromicina y el cefaclor son bien tolerados por los niños, aunque recientemente se han relatado casos de exantema y artralgia con cefaclor (14). La ampicilina puede ocasionar en niños con infecciones respiratorias altas, exantemas (30/o), disturbios gastrointestinales (30/o), y eosinofilia en sangre (30/o). (15).

En esta investigación la ampicilina presentó tres desventajas con respecto a la eritromicina y al cefaclor: 1) Curación bacteriológica inferior, 2) Mutación de 3 cepas sensibles a menos sensibles o resistentes, 3) Intolerancia clínica en algunos pacientes. Por estas razones creemos que la ampicilina oral no es recomendable en el tratamiento de la amigdalitis por estreptococo del grupo A.

Agradecimientos

Agradecimientos a la señora Gloria Isabel Mejía de Rodríguez y a la señorita Carmen Tulia Zapata, Técnicas de Laboratorio, por su eficiente colaboración.

Cuadro No. 1

DISCOS DE ANTIBIOTICOS Y HALOS EN MM EMPLEADOS EN ESTE ESTUDIO				
Disco	Concentración en mcg	TAMAÑO DEL HALO EN MM		
		Sensible	S. intermedia	Resistente
Eritromicina	15	18	14 - 17	13
Ampicilina	10	29	21 - 28	20
Cefaclor	30	18	15 - 17	14

Tomado de Clyde Thornberry, Theo M. Hawkins. Agar Disc Diffusion Susceptibility Testing Procedure. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Public Health Center for Disease Control, Atlanta, Georgia 30333 y Bacteriology Cefaclor B. from International Brochure, January 8, 1979.

REFERENCIAS

1. Krugman - Ward - Katz. *Infectious Diseases of Children*. 6 edition. The C.V. Mosby Co. St. Louis. 1977. Pag.349
2. Youmans - Paterson - Sommers. *The Biologic and Clinical Basis of Infectious Diseases*. 2 edition. W.S. Saunders Co. Philadelphia. 1980, pag. 203
3. Noble, W.C. et al. *Br. J. Derm.* 91:115, 1974.
4. Bauer, A.W., Kirby, W.M.M., Sherris, J.C., Turk, M. *Antibiotic Susceptibility Testing by a Standardized Single Disc Method*. *Am. J. Clin. Pathol.* 45:10, 1969.
5. Gentry, J.L., And W.W. Burns. *Antibiotic Resistance Streptococci*. *Am. J. Dis. Child.* 134:801, 1980
6. Maruyama, S., Yoshioka JH., Fujita K, et al. *Sensitivity of Group A Streptococci to Antibiotics*. *Am. J. Dis. Child.* 133: 1143-1145, 1979
7. Istre G., R. Welch D.F., Marks M. I., Moyer N. *Susceptibility of Group A Beta - Hemolytic Streptococcus Isolates to Penicillin and Erythromycin*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 20: 244-246, 1981
8. Hillas Smith. *Antibiotics in Clinical Practice*. 3 edition. University Park Press. Baltimore, 1977, pag. 181
9. Cherubin Ch. E., Corrado M. L., Sierra M.F. et al. *Susceptibility of Gram Positive Cocci to Various Antibiotics, including Cefotaxime, Moxalactam and N. Formidoyl Thienamycin*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 20: 553-555, 1981.
10. Bill N.J., Washington II J.A. *Comparative in Vitro Activity of Cephalexin, Cephadrine and Cefaclor*. *Antimicrobial Agents and chemotherapy* 11:470 - 474, 1977.
11. Fass R.J., Prior R. B., *Comparative in Vitro Activities of Oral Cephalosporins and Cooperative Antibiotics Against Recent Clinical Isolates*. *Current Therapeutic Research*. 24:352-365, 1978
12. Shapera, R.M., Hable K.A. y Matsen. J.M. *El Tratamiento de la Faringitis Estreptocócica con la administración de la Eritromicina dos veces al día*. *JAMA* 226: 531 - 535, 1973.
13. Baroff L.J., Lewis G., Oerturf G., Wilkin J. *Oral Cefaclor in Pediatric Respiratory Infections*. *Current Therapeutic Research*. 22:536 - 541, 1977
14. Murray D.L. et al. *Reactions to Cefaclor*. *New Eng. J. Med.* 303:1003, 1980
15. Donaldson M. H., Thurman W.G. *An Approach to Acute Respiratory infections in Children*. *Annals of York Academy of Sciences*. 145: 367-371, 1967.