

CEFOPERAZONE

(EN 23 PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIAS)

*Jeremías Guerra ***

*Luz Imelda Barrera ****

Desde el descubrimiento de la Cefalotina en las aguas negras de Cagliari, Cerdeña, Italia, se inicia la nueva era de las Cefalosporinas de primera generación, hasta los avances actuales de este campo, llegando al apareamiento de los de tercera generación. Se encontró, que las Cefalosporinas de la primera generación tenían el problema de resistencia a B-lactamasa y en el grupo de la segunda generación, el problema fue su corta vida en el suero con excepción de la Cefazolina. Siempre el mundo terapéutico ha estado interesado en que los nuevos antibióticos tengan una mayor cobertura de bacterias, ya que esto hace que su empleo se haga con más tranquilidad, considerando que existen una infinidad de situaciones en las cuales no se logra aislar el germen ofensor.

Ante el fracaso de antibióticos ya conocidos por no tratarse del antibiótico de elección, así como resistencia a ellos, el médico necesita cada día más antibióticos con mayor espectro de acción, así como también que actúen sobre gérmenes difíciles, tales como: estafilococo productor de penicilinas o bien, pseudomonas, Klebsiella, etc. Cefoperazone es uno de los nue-

vos de la tercera generación de las cefalosporinas que tienen gran poder sobre gérmenes Gram + y Gram -, incluyendo una larga lista de organismos resistentes al grupo de cefalosporinas de la primera y segunda generación. Algo muy especial en este antibiótico, es su acción sobre aerobios y anaerobios y su magnífica acción sobre Pseudomonas, Haemophilus influenzae, Serratia marcescens, Proteus indol - y Enterobacteráceas en general. Esta amplia cobertura a gérmenes tan difíciles, lo hace un antibiótico ideal para aquellos casos donde se aíslan dichos gérmenes o bien en la situación de obscuridad diagnóstica que ocurre en tantas ocasiones. Cefoperazone es excretado por el hígado y riñón y es recuperado en la orina a las seis horas en un 30 0/o. Si lo tratamos de buscar en el esputo, vemos que está presente, lo que lo hace un antibiótico ideal en infecciones respiratorias; considerando además, que es muy sensible a los gérmenes que ocasionan patología en ese órgano.^{(9) (10)}

Cefoperazone se ha comprado en diversos estudios con otras Cefalosporinas de la tercera generación, como son el Moxalactame y Cefotaxime, demostrando, claramente, ser superior a ellos por ejemplo, en enterobacterias demostró más cobertura que Cefalotina y Cefamandole, ya que cubre a seis especies e inhibe en 98 0/o todos los grupos aislados (2) (3) (5) (8) (11). Algo muy importante es su acción sobre pseudomonas ya que demostró ser aún superior a aminoglucósidos e inclusive a la Carbenicilina¹, (penicilina Semisintética que bien es conocida su magnífica acción contra pseudomonas).

El Haemophilus influenzae, germen tan importante en infecciones respiratorias crónicas tipo bronquitis-bronquitasias, demostró ser muy

* *Cefobid de Pfizer*

** *Jefe de la Unidad de Neumología del Hospital Militar de Guatemala. Sub-Jefe de la Unidad de Neumología del Hospital General San Juan de Dios.*

*** *Sub-Jefe de la Unidad de Neumología del Hospital Militar de Guatemala. Asociada Mayor de la Unidad de Neumología del Hospital General San Juan de Dios.*

activo contra ellos ^{1,2}, lo mismo que para estafilococo y anaerobios en un 90% ¹⁻⁴. La acción bactericida que es el resultado de la inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana, demostró, hoy por hoy, ser el más efectivo del grupo de las Cefalosporinas ^{(4) - (6) - (7)} y algo tan deseado en un fármaco, como es, no presentar efectos nocivos, siendo muy bien tolerado.

En el mundo de progreso, donde cada día se utilizan varios medicamentos y que muchos de ellos causan supresión de defensas, por ejemplo: a) citostáticos, que obligan a tener medicamentos listos para gérmenes oportunistas, b) el uso de esteroides que también disminuye las defensas del organismo, es otra situación que debiera tomarse en cuenta, c) alcohólicos que se complican con infecciones y d) el aumento de infecciones fatales, son factores que dan lugar a Cefoperazone como una nueva alternativa ante graves infecciones.

Con el deseo de conocer y familiarizarnos con dicho medicamento, y poder observar sus beneficios y tolerancia, se escogieron 23 pacientes con padecimientos de Neumonía, la mayoría fueron casos severos, desde el punto de vista clínico y de los gérmenes aislados.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se realizó en el Hospital Militar de Guatemala, estudio abierto no comparativo y se escogieron 23 pacientes adultos de 18 años para arriba, sufriendo, todos ellos de infección respiratoria baja: "Neumonía". Todo paciente fue documentado con una historia y hallazgos al examen físico, a todos se les tomó cultivo, antes y después del tratamiento. Se investigó sensibilidad a las bacterias encontradas y el espécimen de esputo varió de la forma de obtención, desde el esputo corriente a la aspiración traqueal y broncoscopia (un caso). Los pacientes fueron seguidos cuidadosamente durante 7 días, valorando los parámetros de temperatura, tos, volumen de esputo, frecuencias y características del mismo, disnea, dolor torácico y cianosis. Les fue efectuado un examen antes y después del tratamiento: hemograma completo, orina, NNP y uréa, creatinina, fosfatasa alcalina y transaminasa. Radiografía post-ant. y lateral fueron tomadas antes, al 7o. día y una semana de terminado el tratamiento.

La dosis usada fue de 1 gm. IM c/12 horas por 7 días. El antibiótico se disolvió en 3 ml. de

solución de Lidocaína al 0.50%.

Se eliminaron del estudio:

- Pacientes que habían ya iniciado el tratamiento con otro antibiótico demostrando buena o mala respuesta.
- Pacientes alérgicos a la Penicilina
- Mujeres embarazadas
- Pacientes con enfermedad terminal (cancer)
- Pacientes con enfermedad hepática manifiesta.
- Pacientes con enfermedades concomitante como tuberculosis que confunde la terapéutica que se debe usar

RESULTADOS

EDAD: 18 años a 83

Promedio de edad: 25 años

SEXO: Masculino: 21 casos

Femenino: 2 casos

El porcentaje mayor en hombres se explica en este caso, ya que el estudio fue realizado en el Hospital Militar donde predomina la población masculina.

SIGNOS Y SINTOMAS

	No. Ptes	%		No. Ptes	%
Tos	23	100	Cianosis	0	0
Disnea	2	20	Estertores	23	100
Expectoración	23	100	Matidez	23	100
Dolor Torácico	14	60	Fiebre	22	95

Lado afectado Izq.: 13 Derecho: 10

Es interesante que generalmente vemos más neumonías en Hemitórax derecho y en este estudio resultó más el izquierdo el afectado.

CULTIVOS

23/23 se les efectuó cultivo esputo antes y después del tratamiento y hemocultivos en 23 pacientes.

CULTIVO DE ESPUTO

RESULTADOS INDICARON	ANTES REP	DESPUES
Estafilococo Coagulasa - y -	12 casos	1
Klebsiella Pneumoniae	1 caso	0
Streptococo Hemolítico	3 casos	0
Streptococo Neumoniae	1 caso	0
E. Coli	1 caso	0
Proteus	1 caso	0
Flora Mixta	4 casos	0

En un solo caso persistió en el cultivo Estafilococo. En todos, las bacterias aisladas fueron sensibles al Cefoperazone e incluso el Estafilococo que persistió en un cultivo.

Los 23 hemocultivos fueron negativos. Se efectuó cultivo de derrame para-neumónico en tres pacientes cuyo resultado fue igualmente negativo.

TRATAMIENTO

En los 23 pacientes estudiados se dio la dosis ya planificada de 1 gm IM c/12 horas de Cefoperazone por 7 días. Observándose mejoría clínica en 15 pacientes a las 48 horas y en 8 pacientes a las 72 horas.

Radiológicamente fue parecido, ya que en 14 pacientes en 7 días, el proceso estaba resuelto en cambio en 9, necesitaron 7 días más (14 días) para resolverse radiológicamente.

LABORATORIO

En 11 casos se encontró Leucocitosis que osciló entre 10,000 y 25,800 leucocitos por mm.

La fosfatasa alcalina varió en sus valores en 6 casos y en 3 de ellos con valores arriba de 205, pero en todos, a los pocos días, retornaron los valores a lo normal. Lo mismo en un caso en que la transaminasa, especialmente la pirúvica, subió moderadamente para normalizarse a los pocos días. Podemos deducir, que fuera de la Leucocitosis que era de esperarse e incluso hubiéramos esperado más número que lo encontrado, los otros hallazgos no fueron significativos de daño a la célula hepática y no causaron ninguna suspensión de la droga.

CURA BACTERIOLOGICA:

-Cura bacteriológica:	22	95%
-Falla microbiológica:	1	5%

No hubo resistencia en los cultivos.

Tolerancia:	23	100%
-------------	----	------

Todos los pacientes completaron el tratamiento sin ningún efecto secundario. 17 tomaron acetilsalicílico, 4 acetaminofén y 1 caso tomó expectorante (guayacolato de glicerilo)

RESULTADOS CLINICOS

Cura clínica total	13 casos	56%
Cura son síntomas		
Persistentes:		
- Dolor pleural	2 casos	
- Derrames	3 casos	
- Fiebre	2 casos	
- Tos	3 casos	
	(2 bronquitis y el otro bronquiectasias)	
Falla clínica:	0	

EVALUACION TOTAL FINAL

Se consideraron los resultados de Cefoperazone como:

- Excelentes	22	95%
- Buenos	1	5%

DISCUSION

La experiencia lograda en el presente estudio nos indica que Cefoperazone es realmente un antibiótico de gran expestro, bien tolerado y atóxico con resultados muy satisfactorios en neumonías graves. En casi todos ellos se observó la mejoría a las 48 o a las 72 horas.

No es el objetivo querer justificar que dicha droga sea la de elección en todo proceso neumónico, considerando que le porcentaje mayor es debido a neumococo y el cual responderá al tratamiento de Penicilina, la cual, a la vez de ser efectiva, es económica.

Pero si nos atrevemos a decir que si debe ser considerada la droga de elección para toda neumonía severa en las cuales no tenemos diagnóstico bacteriológico y que en vez de dar dos antibióticos, como se suele hacer, mejor usar uno solo, pero con la confianza de su amplia cobertura. Su indicación se ampliaría en aquellos casos comprometidos inmunológicamente por enfermedades severas que están recibiendo drogas que bajen sus defensas.

Cuando analizamos el trabajo presente, notamos algo muy importante, la gran tolerancia a la vez de su gran efectividad en un 95% de los casos. Experiencias de este tipo son recomendables para poder tener en el armamentario médico un antibiótico que nos ayude en los casos severos de procesos infecciosos respiratorios bajos y poder comparar dicho estudio con otros de otros lugares y comprobar que los resultados son similares.

RESUMEN

Se estudiaron 23 pacientes con neumonías graves en el Hospital Militar de Guatemala que recibieron tratamiento con Cefoperazone a la dosis de 1 gm I.M. c/12 horas por 7 días. Los laboratorios, cultivos de esputo y Rayos X de tórax, antes y después del tratamiento sirvieron para que conjuntamente con la clínica, evaluar la buena tolerancia (100%), la magnífica efectividad (95%) y ausencia de toxicidad (0%), con dicha droga. Considerando al Cefoperazone por su gran cobertura bacteriológica como el antibiótico de elección para aquellos casos de neumonías graves sin diagnóstico etiológico ni bacteriológico.

SUMMARY

A study was made of 23 patients suffering from a serious pneumonia at the Hospital Militar from Guatemala. They were treated with a dose of Cefoperazone 1 gm I.M. every 12 hours for 7 days. The mean age was 23 years old being 21 patients masculine and 2 feminine.

The more severe symptoms like fever, cough, rales, thoracic pain disappeared on 48 hours in 15 patients and at 72 hours on the rest, which demonstrates the excellent effectivity (100%). Laboratory test showed the good tolerance (100%) and the few toxicity (8%) of the drug.

Cefoperazone is considered because of its broad bacteriology cover, as the antibiotic to be chosen for those cases of serious pneumonia, even though we do not have either etiologic or bacteriologic diagnostic.

BIBLIOGRAFIA

1. Gordon AS. A review of Cefoperazone in clinical use Pfizer Inter Medical Div. New York City. Second International Symposium on Cefoperazone Sodium Hamburg, August 1980.
2. Jones RN, Fuchs PC, Barry AI, Gavan TL, Gerlach EH, Sommers HM: Antimicrobial Activity and spectrum of Cefoperazone against recent clinical isolates, Clin ther 3 (special issue) 14-23, 1980.
3. Kemmerich Band Lode H. Experience with Cefoperazone and Cefotaxime in respiratory tract infections. Second international Symposium on Cefoperazone Sodium Hamburg, August 1980.
4. Kirby W.M.M.; The microbiology of Cefoperazone Second International Symposium on Cefoperazone Sodium Hamburg, August 1980.
5. Long SDR, Durack DT: in vitro efficacy of Cefoperazone Compared with Cefotaxime LY 127935, and Thienamycin. Clinther 3 (s): 112-116, 1980.
6. Mashimo K, Kuni O.: Clinical trial with Cefoperazone in the field of Internal Medicine in Japan. Clin ther 3 (special issue) 159-179 1980.
7. Neu HC. The Pharmacokinetics of Cefoperazone. Second International Symposium on Cefoperazone Sodium Hamburg August 1980.
8. Neu H.C. Fukp Aswapokee P, Kung K. comparative activity and B-lactamase stability of Cefoperazone, a perazine Cephalosporin Antimicrob Agents Chemoter 16: 150-157. 1979.

9. Shimiza K.: Cefoperazone absorption distribution and metabolism clin ther 3 (special issue) 60-79. 1980.
 10. Thornsberry C. Baker C.N. Barry AL. Jones RN. Cefoperazone evaluation of the invitro activity an analysis of the diffusion test. Clin ther 3 (s) 39-45. 1980.
 11. Welch DF. Matsen JM. Bactericidal activity of Cefoperazone in Comparison with other B-lactam antibiotics clin ther 3 (s); 127-129 1980;
 12. Veda Y. Sarto A. Ohmori M. Shiba K. Clinical Studies of Cefoperazone in the field of Internadional Medicine. preceedings. 11 th International Congress of Chemotherapy and 19 th Interscienci Conference on Antimicrobial Agent and Chemotherapy; 165- 166. 1980.
-