

HOSPITAL PEDIÁTRICO UNIVERSITARIO
"JOSÉ LUIS MIRANDA"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

COMUNICACIÓN

USO DE LA VANCOMICINA EN 19 PACIENTES CON NEUMONÍAS GRAVES.

Por:

Dra. Deysi Rivero Valerón¹, Lic. Deyani Nocedo Mena² y Dra. Bárbara la Rondo Castañeda³

1. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Santa Clara, Villa Clara.
2. Licenciada en Farmacia. Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Santa Clara, Villa Clara
3. Especialista de I Grado en Pediatría. Instructora. Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Santa Clara, Villa Clara.

Descriptor DeCS:

VANCOMICINA/uso terapéutico
NEUMONIA/quimioterapia

Subject headings:

VANCOMYCIN/therapeutic use
PNEUMONIA/drug therapy

La neumonía es una de las infecciones más comunes adquiridas en la comunidad y es causa frecuente de hospitalizaciones, especialmente en los meses de invierno. Tiene una alta tasa de letalidad en las distintas series (promedio 14 %, rango 2-30 %), y constituye la sexta causa de muerte en los Estados Unidos. Tradicionalmente, el suministro de antibióticos en una neumonía era simple y estandarizado; el uso de penicilina fue la práctica más ampliamente aceptada¹. En los últimos años, la aparición de resistencia a la penicilina en *Streptococcus pneumoniae* ha cambiado la conducta terapéutica con relación al uso de otros antibióticos en las diferentes formas de la enfermedad².

Ha existido un mayor consenso en el caso del tratamiento de las meningitis y menor en las otras enfermedades producidas por este organismo, entre las cuales se incluye la neumonía³. Sobre otras causas que la originan, los datos de resistencia antimicrobiana son más escasos y las conductas terapéuticas no han sufrido una variación significativa. Desde que aparece la resistencia a la penicilina en *S. pneumoniae* en 1967, esta ha aumentado progresivamente y se ha expandido en todo el mundo, por lo que actualmente constituye un problema global⁴. La resistencia se ha asociado a múltiples factores; sin embargo, la menor edad, el uso previo de antibióticos y la asistencia a un jardín infantil son los más reconocidos en los niños.

La neumonía es una enfermedad muy frecuente en los niños de nuestro medio, por lo que definimos la neumonía grave como aquella en la que los niños precisan de ingreso hospitalario en las unidades de cuidados intensivos, asociadas o no a complicaciones. Entre los agentes bacterianos, *S. pneumoniae* es la bacteria predominante en los niños hospitalizados. *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* representan un 10 % de los niños hospitalizados con neumonía. *Bordetella pertussis*, aunque no muy frecuente, puede producir en los lactantes neumonías muy graves, a veces mortales. Las neumonías virales, causadas principalmente por virus respiratorio sincitial y adenovirus, son más frecuentes que las de origen bacteriano en niños con insuficiencia respiratoria grave. En algunos niños hospitalizados con neumonía persisten manifestaciones clínicas de fiebre, dificultad respiratoria y sepsis, a pesar de recibir un tratamiento médico adecuado. Esto está motivado por el desarrollo de complicaciones supurativas, que

incluyen los derrames paraneumónicos, y las complicaciones parenquimatosas, como la neumonía necrosante y el absceso pulmonar⁵.

En nuestro hospital, de los 19 pacientes que presentaron neumonías graves y necesitaron tratamiento con vancomicina, 10 pertenecen al subgrupo de edades comprendido entre 1 a 3 años (52,6 %), cuatro se incluyen en los subgrupos de menores de un año y cinco niños de 3 a 5 años. Estos resultados concuerdan con lo informado en la bibliografía consultada, donde se plantea que esta enfermedad se presenta con más frecuencia en niños menores de cinco años⁶.

Se siguió la política terapéutica orientada para el tratamiento con vancomicina en las neumonías graves, en 14 pacientes (73,7 %) del total de 19, resultado que supera al del año anterior, pues de 30 pacientes solo se cumplió la política en 9 (30 %).

Es de destacar que solo a dos pacientes no se indicaron estudios microbiológicos (10,5 %); sin embargo, el pasado año esto sucedió en 10 pacientes (33,3 %). En la bibliografía consultada aparecen resultados similares a los obtenidos en el segundo tiempo de nuestro estudio. La positividad de los cultivos es baja, pues solo en los de secreciones traqueobronquiales llegó al 40%, y es de señalar que aunque se aumentó el número de exámenes indicados, estos son aún insuficientes. Al analizar los gérmenes aislados, encontramos seis estafilococos coagulasa negativo, dos Klebsiellas y una Pseudomonas aeruginosa.

Se realizó el cálculo de los bulbos de vancomicina ahorrados en cada caso, según la dosis empleada y el peso del paciente en los dos días en que se utilizó, primero monoterapia con cefalosporinas de tercera generación, como está orientado, se multiplicó por el precio unitario y se concluyó que el ahorro fue de \$ 690.00. No podemos olvidar que no cumplir la política terapéutica implica la aparición de cepas de gérmenes como enterococos, que producen resistencia cruzada con Staphylococcus aureus y provocaría la ineficacia de este antibiótico. Debemos señalar que por políticas terapéuticas se entiende el hecho de establecer una misma conducta ante cada enfermedad que se presente. En este sentido, la política terapéutica trazada para las neumonías graves, plantea la administración de beta-lactámicos de tercera generación, como ceftriaxona o cefotaxima (en las dosis usuales) ante la sospecha de S. aureus; es decir, se recomienda comenzar el tratamiento con monoterapia inicial con beta-lactámicos. Si transcurridas 48 horas el paciente continúa con el cuadro clínico inicial, o sea sin mejoría, se debe asociar vancomicina al tratamiento, pues nos encontraríamos ante un S. aureus resistente a la metilciltina.

Referencias bibliográficas

1. Cofre J. Neumonía bronconeumonía. En: Banfi A. Enfermedades infecciosas en pediatría. Chile: Mediterráneo; 2001. p. 47-56.
2. Ortega Pérez A. Neumonía. Aplicación y uso del medicamento. En: Ayat A. Resistencia a la vancomicina en el género enterococo. Barcelona: Médica Panamericana; 2002. p. 48-56.
3. Plowman R, Graves N, Griffin Ma, Roberts JA, Swan AV, Cookson BT, et al. The rate and cost of hospital-acquired infections occurring in patients admitted to selected specialties of district general hospital in England and the national burden imposed. J Hosp Infect. 2001;47(3):198-209.
4. Domínguez TE, Chalom R, Costarino AT. The impact of adverse patient occurrences on hospital costs in the pediatric intensive care unit. Crit Care Med. 2001;29(1):169-74.
5. Efferen LS. Impact of nosocomial infections in the ICU. 96th International Conference of the American Thoracic Society. Washington: OPS; 2000.
6. Heyland DK, Cook DJ, Griffith L, Keenan SP, Brun-Buisson E. The attributable morbidity and mortality of ventilator-associated pneumonia in the critically ill patients. Am J Respir Crit Care Med. 1999;159:1249-56.