

Incidencia de neumonía en pacientes orointubados en la unidad de terapia intensiva de adultos del Hospital Central Militar

Tte. Enf. Maraiyak Lima-Martínez,* Tte. Enf. María Eugenia Mondragón Santana,*
Tte. Enf. Miriam Reyes Gama,* Myr. M.C. Javier Salgado Camarillo,**
Myr. M.C. David Arturo Revilla Macías***

Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN. La neumonía hospitalaria es una complicación frecuente en pacientes en estado crítico de la que se necesita conocer su incidencia para buscar soluciones a fin de disminuirla. Se hace un análisis de 53 pacientes atendidos en la Unidad de Terapia Intensiva de Adultos (UTIA) del Hospital Central Militar, que permanecieron con intubación orotraqueal prolongada por 4 días o más, lo que se constituyó en un factor de riesgo, encontrándose 20 casos de neumonía. Se describen los criterios tomados en cuenta para ser considerados como adquiridos en la unidad.

Palabras clave: infección, neumonía, terapia intensiva, ventilación mecánica.

La neumonía es una inflamación del parénquima pulmonar que ocasiona consolidación del mismo.

Es causada principalmente por exudado inflamatorio que llena los espacios alveolares y en consecuencia de la acción de diversos gérmenes patógenos. Adicionalmente la neumonía está asociada con una gran mortalidad entre las infecciones nosocomiales y con un incremento considerable en el costo de los cuidados del enfermo. El uso de la intuba-

SUMMARY. Nosocomial pneumonia has been a frequent complication in critically ill patients. We have seen an increased frequency of this pathology. Out from 53 critically ill patients in the Military Hospital's Critical Care Unit we found 20 patients who had nosocomial pneumoniae and the patients with orotracheal intubation for four days or more had a greater morbidity than the patients without orotracheal tube. In our study the orotracheal intubation for mechanical ventilation was found to be a risk factor for nosocomial pneumonia. This descriptive study proposes a critical diagnosis, etiology and risk factors to develop nosocomial pneumoniae in our intensive care unit.

Key words: infection, pneumoniae, intensive care unit, ventilator.

ción orotraqueal y la ventilación mecánica para apoyar al enfermo crítico, ha definido una expansión del grupo de pacientes que son particularmente de alto riesgo para el desarrollo de la neumonía nosocomial. La infección hospitalaria es la que se desarrolla durante el internamiento en el hospital y no está presente o se encuentra incubándose en el momento del ingreso; se consideran aquellas que se presentan dentro de las 48 a 72 horas después del ingreso. La neumonía es la segunda infección nosocomial más frecuente después de la de las vías urinarias y la más frecuente en la unidad de Cuidados Intensivos.

Material y métodos

El estudio se realizó en el período comprendido del 1º de enero al 31 de marzo de 1997. Se registraron desde su ingreso a la unidad aquellos pacientes con intubación orotraqueal y ventilación mecánica, de éstos se estudiaron sólo aquellos que permanecieron intubados por un tiempo prolongado (mayor de 72 horas).

* Alumnas del curso de Terapia Intensiva y Cuidados Coronarios Escuela Militar de Graduados de Sanidad, México, D.F.

** Jefe de Gabinete de Nutrición Artificial y adjunto a la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Central Militar.

*** Jefe de la Sección de Suministros Especiales, Dirección General de Administración. Secretaría de la Defensa Nacional.

Correspondencia:

Mayor M.C. Javier Salgado Camarillo
Hospital Central Militar
Unidad de Terapia Intensiva de Adultos
Lomas de Sotelo, México, D.F. 11649.

Se excluyeron a aquellos con infecciones de cualquier origen, pacientes inmunocomprometidos, pacientes en fase terminal. Los aspectos que se consideraron fueron: fecha de ingreso, diagnóstico, sexo, edad, fecha de instalación y de retiro de la cánula orotraqueal, fecha y diagnóstico de egreso. Nos ajustamos a los criterios de sospecha de infección de las vías respiratorias siendo necesario reunir tres o más de éstos para llevar el seguimiento del paciente; este seguimiento se realizó diariamente mediante la observación directa, con ayuda de los expedientes clínicos, hojas de enfermería, resultados de laboratorio y de gabinete. Los datos fueron analizados para hacer los diagnósticos de neumonía según los criterios de sospecha y se compararon los resultados con la información bibliográfica obtenida.

Resultados

Se obtuvo una muestra de 53 pacientes con intubación orotraqueal por un periodo mayor de 72 horas y hasta por 15 días, de los cuales 35 (64.15%) fueron del sexo masculino y 18 (35.85%) del femenino. Predominó el grupo de edad de 51 a 60 años (14 pacientes). El tiempo promedio de estancia de la cánula orotraqueal fue de 6 a 7 días. Se encontró un total de 20 pacientes con neumonía lo que resulta en una frecuencia del 37.73%, todos reunieron por lo menos 4 de los criterios de sospecha clínica de neumonía: leucocitosis mayor de 10,000 células/mm³, secreciones traqueobronquiales purulentas, fiebre mayor o igual a 38.5 °C y radiografía del tórax con presencia de infiltrados.

En 14 de ellos se corroboró el diagnóstico con cultivo positivo del material de aspiración bronquial y en el resto no se logró obtener cultivo. Los gérmenes que se aislaron fueron *Klebsiella pneumoniae* (4 pacientes), *Pseudomona aeruginosa* (4 pacientes), *Staphylococcus aureus* (2 pacientes), *Enterobacter aerogenes* (1 paciente), cocos Gram + sin diferenciar la especie (1 paciente), *Staphylococcus epidermidis* (1 paciente), *Serratia marcescens* (1 paciente).

De estos 20 pacientes, 13 fueron dados de alta por mejoría y el resto por defunción; de los que salieron por mejoría no se llevó seguimiento posterior.

Discusión

Puesto que la neumonía hospitalaria representa la segunda infección nosocomial más frecuente y la primera en las unidades de cuidados intensivos; se especuló que en la unidad de terapia intensiva de adultos (UTIA) del Hospital Central Militar (HCM), la incidencia se encontraría elevada, ya que aunado a su estado crítico e inmunocomprometido los pacientes son candidatos a múltiples procedimientos invasivos. Se encontró que de 149 que ingresaron a la UTIA en un periodo de 3 meses, 102 requirieron intubación orotraqueal, lo que por sí solo representa un factor de alto riesgo para obtener una infección; 53 de los pacientes intubados permanecieron con la cánula orotraqueal por más de

72 horas, tiempo considerado para la manifestación de la infección nosocomial. Las edades oscilaron entre los 18 y 83 años y los que requirieron mayor tiempo de intubación y presentación de infección fueron los de edad avanzada, principalmente mayores de 51 años. Según datos bibliográficos, nuestros resultados coinciden con los factores de riesgo, aunque esto al igual que el sexo pudo diferir de acuerdo con el tipo de pacientes que ingresaron a la UTIA en ese periodo.

De los que fueron extubados con éxito no se buscaron complicaciones de infección después de este procedimiento, ni en aquellos que fueron traqueostomizados ya que sólo se analizaron los que presentaron datos de infección durante el uso del tubo endotraqueal.

De los 20 con infección, hubo 6 que se encontraron sin cultivo por diversas causas, pero cumplieron con los criterios de sospecha de neumonía, considerados para el estudio. Los gérmenes aislados en los cultivos obtenidos son los más representativos de neumonía en las unidades de cuidados intensivos, según los datos bibliográficos consultados.

De la muestra de 53 pacientes, sólo 3 fueron intubados dentro de la UTIA y el resto ingresaron ya con cánula endotraqueal, mismos que procedían ya fuese del quirófano o del servicio de urgencias de adultos, lo que nos hace especular que la infección pudo ser adquirida en la unidad durante el cuidado del paciente con tubo endotraqueal o propiamente a su ingreso durante la intubación.

Según datos obtenidos sobre la incidencia de neumonía, los cuales varían del 20 al 50%, la de esta unidad (UTIA) se encuentra en cifras similares con un 37.3%, descartándose la hipótesis de encontrarse alta; sin embargo se considera necesaria la búsqueda de causas para disminuirla y se propone que aquellos pacientes que reúnan por lo menos 3 criterios de sospecha clínica se les envíe cultivo del material de aspiración bronquial.

Dado que la UTIA es el área crítica donde se reciben pacientes para cuidados intensivos en general, sea para tratamiento médico y/o postquirúrgico, de las diversas áreas de medicina y cirugía, así como el gran número de pacientes que se moviliza en la unidad, el objetivo futuro es disminuir esta cifra.

Con el abastecimiento de los sistemas cerrados de aspiración tanto para el uso en cánula endotraqueal como en cánula de traqueostomía, la realización de un protocolo de lavado de manos por todo el personal que tenga contacto con este tipo de pacientes, el uso de vestido quirúrgico para personal médico y de enfermería y sobre todo la utilización de alimentación artificial con dietas poliméricas inmunomodulares, especialmente para el paciente con trauma y en estado crítico, no sólo disminuiríamos la incidencia de infección, sino que disminuiríamos la estancia en la UTIA y por consiguiente el costo que representa el manejo de los mismos en las áreas críticas.

En conclusión la incidencia de infección de la vía aérea en pacientes que estuvieron con intubación endotraqueal

en la UTIA del HCM no es elevada, comparada con las cifras obtenidas de otras unidades según referencias bibliográficas.

Referencias

1. Baselsky V. Microbiologic diagnosis of ventilator associate pneumoniae. *Infect Dis North Am* 1993; 7: 331-357.
2. Cipalle MD, Pasquales MD, Cerra FB. Secondary organ dysfunction, from clinical perspective to molecular mediators. *Critical Care Clinics* 1993; (9): 281-298.
3. Comité de Infecciones Hospitalarias. Boletín Informativo. Hospital Central Militar. México, D.F. 1990-1994.
4. Fagon-Jy. Nosocomial pneumoniae in the intensive care units. *Chest* 1993; 7: 295-329.
5. George LD. Epidemiology of the nosocomial pneumonie in the intensive care unit. *Clin Chest Med* 1995; 16(1).
6. Lawin P. Infecciones pulmonares. *Cuidados Intensivos* 3a. Ed. Barcelona, España. 1987.
7. Maloney SA. Pneumoniae in the intensive care unit. *Clin Chest Med* 1995; 16: 1.
8. Medin AV. Diagnosis of Ventilator-associate Penumoniae. *Infect Dis North Am* 1993; 7: 295-329.
9. Pacin J. Complicaciones de la ventilación mecánica. *Terapia Intensiva*. 1a Ed. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Ed Panamericana 1995.
10. Sibbarld-WJ, Spring-CL. Perspective on sepsis and septic shock. *New Horizons*. First of a series of monograph. Society of Critical Care Medicine, 1986.
11. Sinclair DA. Nosocomial pneumoniae in the intensive care unit. *Journal article, Rewiew. Br J Hosp Med* 1994; 1: 16.