

---

# UTILIDAD DEL HEMOCULTIVO EN EL MANEJO DE LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

---

Dra. Sheila Cecilia Catalán, Dra. Erika Roxana Catay

Dra. Noelia Mariana Pegoraro, Dr. Esteban Daniel Tosolini

Lugar: Servicio de clínica médica del Hospital "Julio C. Perrando", Resistencia-Chaco

## RESUMEN

El valor clínico de los hemocultivos de rutina dentro del contexto de la neumonía adquirida en la comunidad ha sido cuestionado. Los objetivos planteados en el presente trabajo son: Evaluar el número de hemocultivos positivos realizados en pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en un servicio de Clínica Médica y evaluar el número de pacientes en que se cambió la conducta terapéutica.

Se realizó un estudio retrospectivo. Se seleccionaron Historias Clínicas de pacientes adultos internados en el servicio de clínica médica del Hospital "Julio C. Perrando" durante el período comprendido entre Octubre de 2003 a Diciembre de 2004.

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio, se llegó a la conclusión de que, sobre una población de 61 pacientes se realizó hemocultivo en 32 (52,5%) con un número de hemocultivos positivos de 6 (18,8%) siendo negativos en el resto 26 (81,3%).

**Palabras claves:** Neumonía - hemocultivo - utilidad

## SUMMARY

### UTILITY OF BLOOD CULTURE IN THE MANAGEMENT OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA

The clinical value of routine blood cultures within the context of Community Acquired Pneumonia has been questioned. The objectives raised in the present work are: To evaluate the number of positive blood cultures made in patients with diagnosis of Community Acquired Pneumonia in an internal medicine service and to evaluate the number of patients in which therapeutic conduct was changed. A retrospective study was made. Clinical Histories of adult patients committed in the internal medicine service in Julio C. Perrando Hospital's were selected, during the period between October of 2003 to December of 2004.

On the basis of the results obtained in the present study, we reached the conclusion that, on a population of 61 patients blood culture was made in 32 (52,5%) with a number of positive blood cultures of 6 (18,8%) being negative in rest 26 (81,3%).

**Key words:** Pneumonia – blood culture - utility

## INTRODUCCION

La neumonía es una infección del parénquima pulmonar producida por diversas especies de bacterias y virus; no es, por tanto, una enfermedad única sino un grupo de infecciones específicas, cada una con su epidemiología, patogenia, presentación clínica y evolución diferentes. En aproximadamente un tercio de los pacientes es difícil encontrar la etiología microbiana específica.<sup>1</sup>

El hemocultivo es considerado como un método estándar dentro de los estudios de laboratorio iniciales en pacientes admitidos al hospital con diagnóstico de Neumonía.<sup>2</sup> El valor clínico de los hemocultivos de rutina ha sido cuestionado; en varios estudios clínicos sobre Neumonía Adquirida en la Comunidad, ha sido sistemáticamente recomendado como un elemento diagnóstico en la práctica en pacientes hospitalizados, preferentemente antes de que el tratamiento antibiótico se instaure.<sup>3</sup> Sin embargo, las evidencias que avalan ésta recomendación aun no han logrado consenso. En general un resultado positivo en el hemocultivo indica la etiología de la neumonía.

Los estudios que han evaluado sistemáticamente la etiología de la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) muestran que el rendimiento de los hemocultivos oscila entre 4% y 18% por lo que la relación costo/beneficio de los hemocultivos en pacientes con NAC ha sido cuestionada<sup>4,5</sup>. Además, se ha informado que el cambio del esquema antibiótico inicial guiado por el cultivo se realiza en menos de 50% de los pacientes con bacteremia neumocócica y este cambio "guiado" no modificaría la mortalidad de los pacientes hospitalizados por NAC.<sup>6,7</sup>

Los objetivos planteados son:

- Evaluar el número de hemocultivos positivos realizados en pacientes con diagnóstico de NAC en un servicio de Clínica Médica.
- Evaluar el número de pacientes en que se cambió la conducta terapéutica.

## MATERIAL Y METODOS

**Diseño:** Se realizó un estudio retrospectivo.

**Recolección de datos:** Se seleccionaron Historias Clínicas de pacientes adultos internados

en el servicio de clínica médica del Hospital "Julio C. Perrando" durante el período comprendido entre Octubre de 2003 a Diciembre de 2004. Se incluyeron aquellos pacientes que tuvieran al momento de admitirlos al estudio, diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad y que tuvieran al menos 2 días de internación excluyéndose los que tenían neumonía intranosocomial.

De la casuística recolectada, se obtuvo un total de 62 pacientes en condiciones de ser analizados; se diseñó para tal fin una planilla para la recolección de datos en la cual figuraba: edad, sexo, días de estadía en el servicio de Clínica médica, realización de hemocultivo (si/no), aislamiento de germen (si/no), modificación de la terapéutica post-hemocultivo, resultado (vivo/óbito).

Para evaluar la contribución del hemocultivo como recurso para el diagnóstico se tuvo en cuenta: a) el aislamiento del germen durante el episodio de NAC b) la proporción de pacientes en que se modificó el tratamiento antibiótico empírico basado en el resultado del hemocultivo.

**Análisis de los datos:** Los datos recolectados fueron volcados en una base de datos para su posterior análisis. Los resultados fueron expresados como valores promedio  $\pm$  desviación estándar.

## RESULTADOS

Se analizó una serie de 61 pacientes, 24 (40%) de sexo masculino y 37 (60%) de sexo femenino, la edad promedio fue de  $57 \pm 22$  años; el promedio de días de internación fue de  $6 \pm 4$ .

Se realizaron hemocultivos a 32 (52.5%) de los 61 pacientes; siendo positivos para el aislamiento de gérmenes 6 (18.8%) Vs. 26 (81.3%) en los cuales se obtuvo resultado negativo.(fig. N° 1).

En cuanto al cambio de la conducta terapéutica se tomó dicha conducta en el 100% de los pacientes en los cuales el resultado del hemocultivo dio positivo (6 pacientes), en el resto de los pacientes se continuó con tratamiento empírico (26 pacientes).

Se dividió a la población en dos grupos: **1)** Pacientes en los cuales se realizó hemocultivo, correspondiente a 32 pacientes (52,5%) y **2)** Pacientes en los cuales no se realizó hemocultivo, correspondiente a 29 pacientes (47,5%).

De los 61 pacientes, 8 (13,1%) evolucionaron al óbito de los cuales 4 con hemocultivo negativo y los 4 restantes pertenecían al grupo a los cuales no se les realizó hemocultivo. (fig. N° 2)

## DISCUSION

Los principales hallazgos del presente estudio son: a) el rendimiento diagnóstico de los

hemocultivos en pacientes hospitalizados por Neumonía Adquirida de la Comunidad es relativamente bajo y b) en el total de pacientes en los cuales se aisló un germen se modificó el tratamiento antibiótico empírico de ingreso sobre la base del resultado de los hemocultivos.

Los resultados de estudios previos referente a la etiología de la NAC indican que el rendimiento diagnóstico de los hemocultivos oscila entre 4% y 18%<sup>7</sup>. En un estudio realizado en un hospital de características similares a las del presente estudio, el rendimiento de este examen fue aproximadamente 10%<sup>8</sup>. Los resultados en nuestra población son semejantes a los datos reportados por otros investigadores, reafirmando que el rendimiento diagnóstico de este examen sigue siendo bajo. Así, el conjunto de la información sugiere que este examen constituye una herramienta diagnóstica limitada para precisar la etiología de la neumonía bacteriana, más aún si consideramos que microorganismos prevalentes como causa de neumonía comunitaria, tales como *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, especies de *Legionella* y anaerobios usualmente no crecen en los frascos de hemocultivo corriente.<sup>9, 10</sup>

En nuestra población, los pacientes a los cuales se le realizó hemocultivo y cuyo resultado fue negativo la mortalidad fue levemente más elevada pero es de destacar que el presente estudio no ha tenido en cuenta otras causas de comorbilidad (enfermedad de base, la edad, etc.) que podrían haber afectado la evolución de los demás pacientes aumentando la mortalidad.

## CONCLUSION

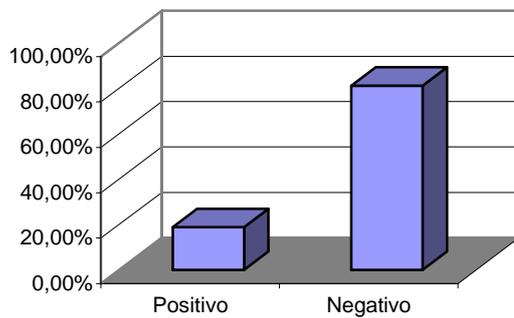
En base a los resultados obtenidos en el presente estudio, se llegó a la conclusión de que, sobre una población de 61 pacientes se realizó hemocultivo en 32 (52,5%) con un número de hemocultivos positivos de 6 (18,8%) siendo negativos en el resto 26 (81,3%) .

## BIBLIOGRAFIA

1. Ostergaard L, Andersen L. Etiology of community acquired pneumonia. Evaluation by transtracheal aspiration, blood culture or serology. *Chest* 1993; 104: 1400-1407.
2. Glerant J, Hellmuth D, Schmit J, Ducroix J, Jounieaux V. Utility of blood cultures in community-acquired pneumonia requiring hospitalization: influence of antibiotic treatment before admission. *Respir Med.* 1999 Mar; 93:208-212.
3. Waterer G, Jennings G, Wunderink R. The Impact of Blood Cultures on Antibiotic Therapy in Pneumococcal Pneumonia. *Chest* 2003; 123: 977-978.
4. Campbell S, Marrie T, Anstey R, Ackroyd-Stolarz S, Dickinson G. Utility of blood cultures in the management of adults with community acquired pneumonia discharged from the emergency department. *Emerg Med J.* 2003; 20: 521-523.
5. Ravichandran T, Walid E, Medhat I, Solis R, Khan A. Nonvalue of the Initial Microbiological Studies in the Management of Nonsevere Community-Acquired Pneumonia. *Chest* 2001; 119:181-184.

6. Sanyal S, Smith P, Saha A, Gupta S, Berkowitz L, et al. Initial Microbiologic Studies Did Not Affect Outcome in Adults Hospitalized with Community-Acquired Pneumonia. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1999; 160: 346-348.
7. Rodriguez Luna H, Pankey G. The Utility of Blood Culture in Patients with Community-Acquired Pneumonia. *The Ochsner Journal* 1999; 3: 85-93.
8. Luna C, Famiglietti A, Absi R, Videla A, Nogueira F, et al. Community acquired pneumonia: etiology, epidemiology and outcomes at a teaching hospital in Argentina. *Chest* 2000; 118:1344-1354.
9. Bartlett J, Breiman R, Mandell L, File T. Community-acquired pneumonia in adults: guidelines for management. *The Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis* 1998; 26: 811-838.
10. Ruiz M, Ewig S, Marcos M, Martinez J, Arancibia F, et al. Etiology of community-acquired pneumonia: impact of age, comorbidity, and severity. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999; 160:397-405.

**Figura Nº 1**



**Figura Nº 2**

