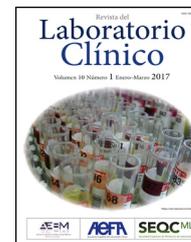


Revista del Laboratorio Clínico

www.elsevier.es/LabClin



ORIGINAL

Utilidad del estudio de la actividad antibiótica por bioensayo en el manejo de los derrames pleurales

Esperanza Lepe Balsalobre*, María del Mar Vilorio Peñas, Lourdes Diez Herrán y Antonio Moro Ortiz

Servicio de Bioquímica Clínica, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España

Recibido el 17 de marzo de 2017; aceptado el 23 de octubre de 2017

PALABRAS CLAVE

Líquido pleural;
Antibióticos;
Bioensayo

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de actividad antibiótica en las muestras de líquido pleural remitidas para estudio y valorar su posible influencia en el manejo clínico de los pacientes.

Material y métodos: Estudio observacional y prospectivo que incluyó 81 muestras de líquidos pleurales remitidas al Servicio de Bioquímica del Hospital Universitario de Valme. El estudio de la actividad antibiótica se realizó por bioensayo con base en las recomendaciones del proyecto Pneumonia Etiology Research for Child Health.

A todas las muestras se les realizó estudio bioquímico, citológico y bacteriológico con base en técnicas convencionales.

Adicionalmente, el uso previo de antibióticos fue evaluado a partir de lo registrado en la historia clínica.

Resultados: De los 81 líquidos estudiados, en 26 (32,1%) se constató uso previo de antibióticos a la toma de la muestra según lo registrado en la historia clínica y en 23 (28,4%) existía actividad antibiótica por bioensayo.

La actividad antibiótica fue detectada en 15 (62,5%) de los exudados y en 8 (19%) de los trasudados, con una mediana de halos de inhibición de 17 mm (rango: 11-22 mm).

Los 23 líquidos en los que se detectó actividad antibiótica dieron todos cultivo negativo.

Conclusiones: Los resultados de este estudio demuestran un alto porcentaje de uso de antibióticos previo al cultivo (32,1%). La evaluación de la actividad antibacteriana del líquido pleural mediante bioensayo paralelamente al cultivo podría ayudar a enfocar el tratamiento y, con base en los parámetros bioquímicos y citológicos, su adecuación.

© 2017 AEBM, AEFA y SEQC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: esplepbal@gmail.com (E. Lepe Balsalobre).

<https://doi.org/10.1016/j.labcli.2017.10.005>

1888-4008/© 2017 AEBM, AEFA y SEQC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Lepe Balsalobre E, et al. Utilidad del estudio de la actividad antibiótica por bioensayo en el manejo de los derrames pleurales. Rev Lab Clin. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.labcli.2017.10.005>

KEYWORDS

Pleural effusion;
Antibiotics;
Bioassay

Usefulness of the measurement of antibiotic activity by bioassay in the management of pleural effusions

Abstract

Objective: The aim of this study was to determine the presence of antibiotic activity in the pleural fluid samples submitted to the laboratory for study, and to assess its possible influence on the clinical management of patients.

Material and methods: An observational and prognostic study that included 81 samples of pleural fluid sent to the Biochemistry Department of Valme University Hospital, Seville, Spain.

The study of antibiotic activity was performed by bioassay based on the recommendations of the Pneumonia Aetiology Research for Child Health project.

All samples were subjected to a biochemical, cytological, and bacteriological study based on conventional techniques.

In addition, previous use of antibiotics was evaluated based on what was recorded in the medical records.

Results: Based on the medical records, it was observed that 26 (32.1%) of the 81 fluids studied had previous use of antibiotics, with 23 (28.4%) showing antibiotic activity by bioassay.

Antibiotic activity was detected in 15 (62.5%) of the exudates and in 8 (19%) of the transudates, with a median inhibition zone of 17 mm (range: 11-22 mm).

In the 23 fluids in which antibiotic activity was detected, all had negative cultures.

Conclusions: The results of this study demonstrate a high percentage of previous use of antibiotics prior to culture (32.1%). The evaluation of the antibacterial activity by bioassay in the pleural fluid parallel to bacteriological culture could help in the treatment approach, using the biochemical and cytological parameters to assess its suitability.

© 2017 AEBM, AEFA y SEQC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El derrame pleural es una acumulación anormal de líquido en el espacio pleural como resultado de un gran número de situaciones clínicas (incluyendo infecciones, neoplasias, traumatismos, insuficiencia cardíaca o hepática, embolia pulmonar) y también de los efectos secundarios de algunos fármacos¹.

Muchos de estos derrames tienen indicación de toracocentesis diagnóstica por la presencia de un derrame pleural clínicamente significativo (más de 10 mm de espesor en la ecografía o en la radiografía de tórax en decúbito lateral) sin causa conocida. Además, el derrame pleural persistente tiene un riesgo elevado de sobreinfección bacteriana que potencialmente puede conducir al desarrollo de empiema².

En este escenario, la infección del espacio pleural siempre debe ser considerada, bien de forma primaria (en el caso de derrames paraneumónicos), bien como complicación en los derrames de otras etiologías. Con base en lo anterior, distintas guías terapéuticas^{3,4} recomiendan que, con independencia de la posible sospecha etiológica, el líquido pleural se debe remitir para cultivo cuando se obtiene para su evaluación diagnóstica.

Sin embargo, el estudio microbiológico rutinario del líquido pleural parece no aportar valor añadido en el manejo de los derrames pleurales⁵, lo cual podría estar relacionado con el uso previo de antibióticos. Sin embargo, no existen, hasta la fecha, estudios que valoren el posible impacto del uso previo de antibióticos sobre estos cultivos.

El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de actividad antibiótica en las muestras de líquido pleural remitidas para estudio y valorar su posible influencia en el manejo clínico de los pacientes.

Material y métodos

Estudio observacional y prospectivo que incluyó 81 muestras de líquidos pleurales correspondientes al primer episodio de diagnóstico, remitidos al Servicio de Laboratorio del Hospital Universitario de Valme durante el periodo 2015-2016. Las muestras procedían de servicios clínicos, la mediana de edad de los pacientes fue de 72 años (rango: 25-90 años); 58 pertenecían a hombres y 24 a mujeres.

A todas las muestras se les realizó estudio bioquímico y citológico con base en técnicas convencionales y los líquidos fueron clasificados en exudados o trasudados en función de sus niveles de proteínas y LDH, según los criterios de Light⁶. Para el estudio bacteriológico las muestras se inocularon en viales de hemocultivo bifásicos (bioMerieux) según lo recomendado por la American Society for Microbiology³.

El uso previo de antibióticos fue evaluado a partir de lo registrado en la historia clínica de los pacientes y mediante la medida de actividad antibiótica del líquido pleural.

La determinación de la actividad antibiótica en las muestras se realizó por bioensayo según las recomendaciones del proyecto Pneumonia Etiology Research for Child Health⁷. En breve, en el momento de la recogida de la muestra, se impregnó un disco de 6 mm de papel de filtro estéril (Oxoid) con 20 µl de líquido del paciente y se almacenó a -70 °C.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8543875>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8543875>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)