



**Sesiones Bibliográficas en Enfermedades Infecciosas.
Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario de
Elche.
Clinical Infectious Diseases**

1. [Bacterial load in cerebrospinal fluid predicts unfavourable outcome in pneumococcal meningitis: a prospective nationwide cohort study.](#)

A día de hoy la meningitis neumocócica adquirida en la comunidad sigue conllevando una alta morbimortalidad a nivel mundial, a pesar de la implementación de las vacunas conjugadas en el calendario vacunal. Se ha demostrado que los pacientes con sepsis neumocócica presentan altas concentraciones bacteriológicas en sangre, lo cual se ha asociado con una enfermedad más grave y el desarrollo de secuelas. En este estudio Chekrouni N et al evalúan la asociación entre la concentración neumocócica en el líquido cefalorraquídeo (LCR) y los posibles desenlaces y determinar la precisión pronóstica de esta determinación así como estudiar la interacción entre la carga neumocócica en el LCR y la concentración de C5a en estos pacientes. Para ello, se incluyeron en el estudio a aquellos pacientes con muestras de LCR en el MeninGene (un estudio de cohorte prospectivo a nivel nacional en curso, realizado en los Países Bajos, con el objetivo de identificar los factores del huésped y del patógeno que influyen en el riesgo y el resultado de la meningitis bacteriana) que tuvieran un cultivo de LCR positivo para *S. pneumoniae* o hallazgos en el LCR con los criterios de Spano y hemocultivos positivos, antígeno en LCR positivo o PCR en LCR positivo para *S. pneumoniae* entre Agosto del 2020 y Noviembre 2022. De los 152 pacientes incluidos en el estudio el 45% fueron mujeres con una edad media de 61 (IQR 51-68) años. La mayoría de paciente presentó hemocultivos positivos (87%) o cultivo de LCR positivo (74%) y el tratamiento antibioterapia más usado fue amoxicilina asociada a una cefalosporina de tercera generación (83%) con corticoterapia (92%). La concentración bacteriana media en el LCR fue de 1.6×10^4 copias de ADN/mL (IQR 3.4×10^3 - 1.2×10^5) y no se correlacionó con las concentraciones de leucocitos ni de proteínas en LCR. Las concentraciones medias de C5a fueron de 35.8 mg/L (IQR 15.9-105.6) y se encontró una correlación moderada con la concentración bacteriana en LCR (Spearman's rho = 0.42; p < 0001). Altas concentraciones bacterianas en el LCR se correlacionaron con un aumento del riesgo de mortalidad (OR: 3.1, 95% CI: 2.6-3.8; p < 0.001) y el desarrollo de complicaciones como el shock circulatorio (OR por aumento logarítmico: 2.4, IC 95%: 2.0-2.9; p < 0.001) y complicaciones cerebrovasculares (OR: 1.9, IC 95%: 1.6-2.3; p < 0.001). Una vez ajustado por la edad, el estado inmunitario, el foco infeccioso extrameningeo, la puntuación Glasgow al ingreso y concentraciones de C5a en LCR, las concentraciones bacterianas en LCR siguieron siendo un predictor de mal pronóstico.



2. Point-of-care multiplex molecular diagnosis coupled with procalcitonin-guided algorithm for antibiotic stewardship in lower respiratory tract infection: a randomized controlled trial.

El uso racional de los antibióticos es uno de los principales objetivos de la salud pública y la sospecha de infección del tracto respiratorio inferior (ITRI), la principal razón para la administración de antibióticos en los servicios de urgencias. Velly et al elaboran un estudio en el que combinan el uso de la procalcitonina (PCT) un biomarcador relacionado con las infecciones bacterianas, con los paneles respiratorios multiplex basados en PCR (RP) los cuales permiten la identificación de manera inmediata de los principales virus respiratorios involucrados en las ITRI para adecuar el uso de antibioterapia empírica en los pacientes que acuden al servicio de urgencias con síntomas de ITRI. El objetivo principal de estudio fue valorar la utilidad de la combinación de la PCT y la PCR multiplex para disminuir la duración de la exposición a antibióticos. Para ello se aleatorizó a los pacientes con sospecha de infección del tracto respiratorio inferior en un grupo de intervención (medición de PCT y prueba PCR) o en un grupo de atención estándar (SOC) (PCT permitida según la práctica actual). En el grupo intervención se desaconsejó el uso de antibioterapia en aquellos pacientes que presentaban una $PCT < 0.10 \mu\text{g/L}$ independientemente del resultado de la PCR y cuando la presentaban una $PCT < 0.25 \mu\text{g/L}$ con una PCR positiva para algún patógeno respiratorio, y se aconsejó el uso de antibioterapia cuando la $PCT > 0.25 \mu\text{g/L}$ independientemente de los resultados de la PCR. El grupo control no contó con el uso de la PCR para la valoración del inicio de antibioterapia, pero disponían de la PCT, desaconsejando el uso de antibioterapia en los pacientes con valores $PCT < 0.25 \mu\text{g/L}$. Un total de cuatrocientos cincuenta y un pacientes fueron incluidos en el estudio con una edad media de 65 años (Q1-Q3: 49–77). La duración media de la exposición a ATB fue de 6 días (Q1-Q3: 0–9) en el grupo SOC y de 5 días (Q1-Q3: 0–9) en el grupo de intervención ($p = 0.71$). Se iniciaron antibióticos en el 29.6% (67/226) y en el 33.8% (76/225), respectivamente ($p = 0.54$). El BIOFIRE RP2.1 plus identificó al menos una especie viral en 112/225 pacientes (49.8%) del grupo de intervención. Doscientos doce de doscientos veintiséis (93.8%) pacientes del grupo SOC tuvieron medición de PCT. Podemos concluir entonces que el uso combinado de los valores de procalcitonina y de los paneles de virus respiratorios no disminuyó el uso de antibioterapia. El estudio se centraba principalmente en los resultados de la procalcitonina ya que los resultados de la PCR no eran considerados en pacientes con valores “extremos” de procalcitonina. Tal vez, además, se usaron valores de procalcitonina demasiados bajos para discernir que pacientes presentaban una infección respiratoria bacteriana ya que no se valoró la concentración de procalcitonina con mayor AUC para un estudio más eficiente o se deberían haber alorado otros parámetros como la presentación clínica de los pacientes (expectoración y coloración del esputo). Los marcadores analíticos son herramientas que nos ayudan a los clínicos a la hora de decidir que pacientes se pueden beneficiarse de una antibioterapia precoz pero como queda demostrado en este estudio deben ser valorados en su global.

Sesión del día 28/06/2024

. Comentario de Nuria Ena Valls. Residente de Medicina Interna, Hospital Gral. Univ. de Elche.