

MEDICINA***Cuantificación de la concentración antibiótica en el agua pulmonar condensada en filtros humidificadores y en el lavado bronquioalveolar de pacientes conectados a ventilación mecánica.******Vanessa Oviedo Jose Escalona Nicolas Pavez Elizabeth Rivas Dagoberto Soto Nicolas Severino Consuelo Bachmann Alejandro Bruhn Guillermo Buggedo Jaime Retamal¹******Pontificia Universidad Católica de Chile¹***

El manejo general de la Neumonía (NA) grave incluye el soporte ventilatorio invasivo (ventilación mecánica) protectora y tratamiento antibiótico (ATB). La penetración de los ATB al parénquima pulmonar y su concentración en niveles adecuados es un punto gravitante en el pronóstico de estos pacientes. Recientemente se ha demostrado que el agua condensada en el filtro humidificador del circuito de ventilación mecánica (HMEF) es representativa de la vía aérea distal, permitiendo mediante estudios proteómicos discriminar entre falla respiratoria secundaria a edema pulmonar cardiogénico y Síndrome Destrés Respiratorio Agudo (SDRA). Es por esto, que el análisis del agua espirada se presenta como una alternativa no invasiva, en contraste con LBA, de la concentración de antibióticos a nivel alveolar. Planteamos la hipótesis que la concentración de antibióticos medida en el agua pulmonar condensada recolectada desde HMEF es similar a la concentración de antibiótico medida desde el lavado broncoalveolar en pacientes con NA grave.

Objetivos: Comparar la concentración de ATB en el agua espirada condensada recolectada desde los HMEF y la concentración de ATB en el LBA en pacientes con NA grave.

Metodología: Estudio descriptivo prospectivo, clínico y exploratorio, en pacientes con NAC grave hospitalizados en la Unidad de Paciente Crítico del Hospital UC-Christus. Como criterio de inclusión se definió: estar intubado, usando antibióticos B-lactámicos y HMEF en su circuito de VM, y que además requiriera un LBA por razones clínicas. Para la medición de antibióticos se utilizó la técnica de medición de carbapenémicos con biosensor PenPc166gf. Se analizó la presencia de ATB a tres niveles: muestra seriada de los niveles plasmáticos (cada 6 horas) del antibiótico; al momento del LBA, y a nivel del líquido acumulado en el HMEF.

Resultados: Se evaluaron dos pacientes. En el primer paciente se observó una concentración plasmática al momento de la realización de la fibrobroncoscopia de 104 ug de Imipenem, de 12 ug en la muestra del LBA y de 0,033 ug en el líquido del HMEF. En el segundo paciente las concentraciones plasmáticas fueron de 32 ug, de 25 ug en la muestra del LBA y de 0,12 ug en el líquido del HMEF.

Conclusión: Es factible medir niveles de antibióticos en los HMEF. Pareciera haber

una correlación entre estos niveles en las muestras plasmáticas, del LBA y del agua condensada en HMEF, que se podría precisar con el reclutamiento de más pacientes. Creemos que esta metodología serviría a futuro como monitorización del tratamiento ATB en pacientes con NAC grave.

