

Evaluación mediante Tomografía por Impedancia Eléctrica del impacto de la fisioterapia respiratoria en el paciente pediátrico sometido a ventilación mecánica. Estudio observacional prospectivo.

María Eizmendi Alquiza¹, Javier Trastoy Quintela²

1. Servicio de Rehabilitación Hospital Sant Joan de Déu Barcelona España
2. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital Sant Joan de Déu Barcelona España

Correspondencia:

María Eizmendi Alquiza.
Servicio de Rehabilitación Hospital Sant
Joan de Déu Barcelona España

Conflicto de Intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Este proyecto no ha sido presentado en ningún evento científico.

Financiación:

Los autores declaran no haber recibido financiación/compensación para el desarrollo de esta investigación.

DOI: 10.37382/jomts.v6i2.1558

Licensed under:

CC BY-NC-SA 4.0



Access the summary of the license
Access to legal code

RESUMEN

Introducción: la tomografía por impedancia eléctrica (EIT) es una técnica no invasiva a pie de cama que registra de modo continuo la aireación pulmonar.

Objetivo: evaluar la efectividad de la fisioterapia respiratoria en pacientes que reciben ventilación mecánica en una unidad de cuidados intensivos pediátrica.

Metodología: estudio observacional prospectivo realizado entre enero de 2023 y abril de 2024 en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica de un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes que precisaron soporte con VM invasiva o no invasiva con una duración estimada superior a 24h. Los pacientes llevaron el cinturón de EIT con un registro continuo a tiempo real de la ventilación. Se recogieron episodios de 1,5 horas de duración coincidiendo con la fisioterapia respiratoria. Se evaluaron las variables fisiológicas del paciente, los datos obtenidos de EIT (variaciones regionales de la pletismografía y porcentajes sobre el total de ventilación de cada área) y los parámetros de ventilación mecánica en 3 momentos de cada episodio: justo antes de la fisioterapia, tras finalizar la misma y a la hora. Se incluyeron 13 pacientes con una mediana de edad de 9 semanas. El diagnóstico más común fue bronquiolitis (77%), y el 84% de los pacientes recibió ventilación mecánica invasiva. Se registraron 37 episodios de fisioterapia respiratoria.

Resultados: la fisioterapia respiratoria logró una mediana de incremento de 1 unidad arbitraria de EIT ($p < 0,05$), una disminución de la presión meseta de 0,5 y de la frecuencia cardíaca de -2 latidos/minuto mientras que la frecuencia respiratoria y la fracción inspirada de oxígeno se mantuvieron igual.

Conclusiones: la fisioterapia respiratoria produce cambios inmediatos y mantenidos a los 90 minutos en los pacientes que reciben ventilación mecánica en UCIP. Son necesarios estudios aleatorizados y con una muestra poblacional mayor y homogénea para poder obtener conclusiones de mayor calidad científica.