

Carteles Zoquipan 2025

Autor / Co-Autores	Hospital	Teléfonos:	e-mail:
DANNA NICOLE ESQUIVEL RUELAS			EURD981008MCJSLN05
SONIA GUADALUPE ZAPATA MARTINEZ	zoquipan	3312827435	ZAMS761211MZSPRN03

TRABAJO LIBRE : 2024 / 0118

Titulo:

Medición por ultrasonido pulmonar del engrosamiento diafragmático como predictor de extubación en pacientes pediátricos

Tipo de trabajo:

TRABAJO LIBRE

Introducción:

El diafragma, músculo clave en la inspiración, se organiza en fibras clasificadas por fatiga y se controla vía mecanorreceptores y quimiorreceptores, pero factores como sepsis, ventilación mecánica prolongada y enfermedades neurodegenerativas inducen atrofia y debilidad diafragmática. El ultrasonido pulmonar y diafragmático detecta derrame pleural, neumonía, edema y neumotórax con mayor sensibilidad/especificidad que la radiografía, evaluando excursión, engrosamiento y fracción diafragmática para monitorear contractilidad en ventilación mecánica invasiva. En niños con weaning prolongado, herramientas como el índice Yang-Tobin (?8 rpm/ml/kg; sensibilidad 74%, especificidad 73%), capnografía volumétrica (ratio <0.50 éxito, >0.65 falla; sensibilidad 75%, especificidad 92%) y ultrasonido diafragmático (sensibilidad 85%, especificidad 75%, AUC 0.87) mejoran tasas de éxito al evaluar vía aérea y respiración espontánea.

Objetivos:

Evaluar la utilidad diagnóstica de la fracción de engrosamiento diafragmático por ultrasonido pulmonar como predictor de extubación exitosa en pacientes con criterios clínicos y ventilatorios para extubación.

Material y Métodos:

Tipo de estudio: Se realizará un estudio descriptivo, observacional, tipo serie de casos, longitudinal y prospectivo. Se analizarán las características clínicas de los pacientes, así como criterios de inclusión y posteriormente se realizarán ultrasonidos pulmonares. Periodo y área de estudio: Del periodo de Enero a Octubre del 2025 en el área de urgencias pediatría encamados del Hospital General de Occidente.

Población de estudio: Todos los pacientes pediátricos mayores de 28 días a 17 años 11 meses y 29 días bajo ventilación mecánica invasiva.

Tamaño de la muestra: Se tomarán muestras a conveniencia del total de casos que cumplieron con los criterios de selección para realizar el estudio.

Universo: Se realizarán ultrasonidos a 21 pacientes con criterios de inclusión.

Resultados:

De 21 pacientes pediátricos, 20 (95.2%) lograron extubación exitosa sin reintubación en 48 horas ni ventilación no invasiva (VNI) no planeada; solo 1 (4.8%) falló. No hubo diferencias significativas por género (83.3% éxito en varones, 88.9% en mujeres; $p>0.05$) ni en fracción de engrosamiento diafragmático (DTF) entre exitosos y el caso fallido, limitado por $n=1$ [query].

La prueba de Mann-Whitney no mostró diferencias en DTF ($p>0.05$), con el paciente fallido dentro del rango de exitosos, impidiendo un punto de corte útil debido al bajo tamaño muestral.

Tres pacientes (14.3%) requirieron VNI no planeada post-extubación, versus 18 (85.7%) sin necesidad; no se asoció con DTF, género, comorbilidades,

Carteles Zoquipan 2025

indicación de intubación ni parámetros ventilatorios ($p > 0.05$ en todos).

Conclusiones:

En conclusión, este estudio no aporta evidencia válida para apoyar o refutar la utilidad de la TFdi como predictor de extubación exitosa en pediatría, debido a deficiencias críticas en el diseño, el tamaño muestral y el análisis estadístico. Los resultados son preliminares y descriptivos.