



COM. 10. Evaluación del uso de láser infrarrojo en la canalización de vías venosas periféricas en pacientes pediátricos y neonatales.

AUTORES

Cortijo Castillejo María (1), Santos Raquel (1), Cuerda Paula (1), Aroca Almudena (1), Tajuelo Virginia (1)
(1) Hospital General Universitario de Albacete

Introducción

El acceso venoso periférico es esencial en el tratamiento hospitalario, pero en niños y neonatos resulta complicado conseguir uno debido al pequeño calibre de sus venas, la grasa subcutánea y su irritabilidad. Desde 1995, herramientas como la transiluminación infrarroja pretenden facilitar este proceso, reduciendo el número de intentos y el tiempo de canalización.

Objetivo

Evaluar la eficacia de dispositivos de láser infrarrojo en la canalización de vías venosas en niños y neonatos en comparación con métodos tradicionales. Analizar su impacto en la reducción de intentos, el tiempo de canalización y el éxito al primer intento.

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed y Cochrane Library Plus, seleccionando 8 estudios aplicando criterios de inclusión y exclusión.

Resultados

Los estudios muestran resultados mixtos sobre el uso de tecnología infrarroja en la canalización venosa en niños. Algunas investigaciones concluyen que el uso de dispositivos infrarrojos mejora el tiempo de canalización (reducción de 0,98 segundos, IC 95%; $p < 0,0001$) y disminuye el número de intentos (2,56 veces menos, IC 95%; $p < 0,0001$) comparado con métodos tradicionales, especialmente en venas difíciles y con personal inexperto. Sin embargo, en muchos estudios no se observaron diferencias significativas en el éxito al primer intento (40,38% en el grupo de estudio vs 41,2% en el control; $p = 0,6$) o en la reducción del dolor ($4,8 \pm 0,2$ en el estudio vs $5,0 \pm 0,2$ en el control; $p = 0,4$).

Conclusiones

Los dispositivos de luz infrarroja pueden reducir intentos y tiempo de canalización, siendo útiles especialmente en pacientes pediátricos con difícil acceso venoso y en personal menos experimentado. Sin embargo, no mejoran significativamente la tasa de éxito en el primer intento y su eficacia depende de factores como la edad del niño, su peso o estado emocional. Se recomienda más investigación y entrenamiento previo para optimizar su uso en diferentes entornos clínicos.

Palabras clave:

Catéteres, neonatos, acceso vascular, transiluminación infrarroja, espectroscopía.