

Global Trials Focus

Diciembre 2024-enero 2025

The ISN-ACT (Advancing Clinical Trials) team presents this bi-monthly round up of randomized trials in nephrology. Trials are selected not just for impact, but also to showcase the diversity of research produced by the global nephrology community. Each trial is reviewed in context and has a risk of bias assessment. We hope to drive improvement in trial quality and promote greater engagement in trial activity.

Key to risk of bias assessment

- R Random sequence generation
- A Allocation concealment
- BP Blinding of participants/personnel
- BO Blinding of outcome assessment
- CD Complete outcome data
- CR Complete outcome reporting
- B No other sources of bias

High risk ●
Uncertain risk / not stated ●
Low risk ●

Do you agree with our trial of the month? Tell us what you think!

@ISNeducation 

Want to run your own trial?

ISN-ACT Clinical Trials Toolkit
www.theisn.org/isn-act-toolkit

Would you like to write your own reviews?
Join the GTF team.

Contact us at research@theisn.org

ISN Academy: [Diálisis](#)

Mejorando la calidad de vida: papel de los ejercicios dirigidos para niños en hemodiálisis

Efecto de los ejercicios de estiramiento muscular e isométricos sobre la calidad de vida en niños que reciben hemodiálisis regular

[Khalf-Allah et al., Pediatric Nephrology. 2024 39:3289-3299.](#)



Revisado por Neeru Agarwal

Resumen: En este estudio de un solo centro, 68 niños en hemodiálisis de mantenimiento fueron aleatorizados para recibir un programa de ejercicios de 40 minutos tres veces por semana durante la hemodiálisis durante 2 meses o cuidado rutinario. Un investigador en terapia física enseñó los ejercicios, incluyendo estiramientos de extremidades inferiores (10 repeticiones por músculo) durante los primeros 20 minutos de la segunda hora de diálisis, seguido de entrenamiento de fuerza isométrica (retenciones de 3 a 5 segundos, 10 repeticiones por ejercicio) durante los primeros 20 minutos de la tercera hora. El resultado primario fue la calidad de vida (CdV) a los 2 meses, evaluada mediante la escala de Calidad de Vida Pediátrica (PedsQL), que abarca cuatro dominios: función física, emocional, social y rendimiento escolar. La mayoría de los niños eran varones (65%), de entre 14 y 18 años (48%), con anomalías congénitas como principal causa de insuficiencia renal (38%), y llevaban entre 1 y 5 años en hemodiálisis (53%). Después de 2 meses, el grupo de intervención demostró una mejora significativa en la puntuación total de PedsQL (de 635,0±502,26 a 1648,33±468,62; p=0,001), mientras que el grupo de control no mostró cambios significativos (de 629,69±496,21 a 676,56±520,78). Esta mejora fue evidente en los cuatro dominios en el grupo de intervención: la función física aumentó de 132,50 a 483,33, la función emocional de 141,67 a 356,67, la función social de 195,83 a 419,17, y el rendimiento escolar de 165,0 a 389,17. En contraste, el grupo de control mostró cambios mínimos en estos dominios. Inicialmente, la mayoría de los niños tenía una baja CdV (83,3% en el grupo de intervención y 83,4% en el grupo de control); sin embargo, después de 2 meses, esto se redujo al 20% en el grupo de intervención y se mantuvo sin cambios en el grupo de control (86,7%).

Comentario: Los niños con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis experimentan una actividad física reducida y una calidad de vida disminuida. Aunque el ejercicio ha mostrado algunos beneficios en adultos en hemodiálisis, los estudios similares en niños son limitados, y los resultados en adultos no se pueden aplicar directamente a poblaciones más jóvenes. Este estudio logró que los niños realizaran ejercicio durante la hemodiálisis,

demostrando que una intervención simple y económica de estiramientos musculares y ejercicios isométricos mejora significativamente las puntuaciones totales de CdV e impacta positivamente en todos los dominios. Las limitaciones incluyen la falta de generalizabilidad debido a que se hizo en un solo centro, el tamaño pequeño de la muestra, la ausencia de medidas objetivas de aptitud física como resistencia cardiorrespiratoria o fuerza muscular, y el corto seguimiento de dos meses. Aún no está claro si el compromiso a largo plazo es sostenible y si los beneficios se atenúan o continúan mejorando. Se necesitan más estudios para explorar diferentes formas de ejercicio en poblaciones más amplias, con distintas modalidades de diálisis, utilizando herramientas de evaluación objetivas y estrategias como la gamificación del ejercicio para mejorar la adherencia y evaluar los beneficios a largo plazo.

Editado por Neeru Agarwal, Megan Borkum, Michele Provenzano, Mohamed Elrgal y Anastasiia Zykova