

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos valorados críticamente

La restricción de líquidos en la taquipnea transitoria neonatal grave podría reducir el soporte ventilatorio

Aparicio Sánchez JL¹, Carvajal Encina F²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Dr. José Molina Orosa. Lanzarote. Las Palmas. (España).

²UCIN Hospital de La Serena y Escuela de Medicina Universidad Católica del Norte. La Serena. Elqui. (Chile).

Correspondencia: José Luis Aparicio Sánchez, japaricio1970@gmail.com

Palabras clave en inglés: terapia; taquipnea transitoria del recién nacido

Palabras clave en español: therapy; transient tachypnea of the newborn

Fecha de recepción: 28 de abril de 2012 • **Fecha de aceptación:** 25 de mayo de 2012

Fecha de publicación del artículo: 31 de mayo de 2012

Evid Pediatr.2012;8:42.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Carvajal Encina F, Aparicio Sánchez JL. La restricción de líquidos en la taquipnea transitoria neonatal grave podría reducir el soporte ventilatorio. Evid Pediatr. 2012;8:42.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2012;8:42>

©2005-12 • ISSN: 1885-7388

La restricción de líquidos en la taquipnea transitoria neonatal grave podría reducir el soporte ventilatorio

Aparicio Sánchez JL¹, Carvajal Encina F²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Dr. José Molina Orosa. Lanzarote. Las Palmas. (España).

²UCIN Hospital de La Serena y Escuela de Medicina Universidad Católica del Norte. La Serena. Elqui. (Chile).

Correspondencia: José Luis Aparicio Sánchez, japaricio1970@gmail.com

Referencia bibliográfica: Stroustrup A, Trasande L, Holzman IR. Randomized controlled trial of restrictive fluid management in transient tachypnea of the newborn. *J Pediatr.* 2012;160:38-43.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la restricción de líquidos en la taquipnea transitoria neonatal del prematuro tardío y del recién nacido a término es segura y podría ser útil para reducir el soporte ventilatorio y los costes de la atención de los casos más graves.

Comentario de los revisores: las limitaciones en la evidencia existente hasta el momento no permiten recomendar el uso restrictivo de líquidos en la taquipnea transitoria neonatal siendo necesarios nuevos estudios que valoren esta intervención.

Palabras clave: terapia; Taquipnea transitoria del recién nacido

Fluid restriction in severe transient tachypnea of the newborn might reduce ventilatory support

Abstract

Authors' conclusions: fluid restriction appears to be safe in late preterm and term neonates with uncomplicated transient tachypnea of the newborn. Fluid restriction may be of benefit in decreasing the duration of respiratory support and reducing hospitalization costs in the more severe cases.

Reviewers' commentary: limitations in the existent evidence so far make them insufficient to recommend the restrictive use of liquids in the transient tachypnea of the newborn, necessitating further studies assessing this intervention.

Keywords: therapy; transient tachypnea of the newborn

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: determinar el efecto de la restricción leve de líquidos sobre la evolución clínica de la taquipnea transitoria neonatal (TTN).

Diseño: ensayo clínico piloto, abierto, aleatorizado, controlado.

Emplazamiento: hospital terciario de Estados Unidos.

Población de estudio: se incluyeron 67 recién nacidos (RN) con una edad gestacional (EG) comprendida entre las 34 y las 41 semanas y 6 días, diagnosticados en las primeras 12 horas de vida de TTN. Se definió TTN como distrés respiratorio con hallazgos radiológicos compatibles (signos de congestión pulmonar), en ausencia de escapes aéreos (neumotórax o neumo-

mediastino). Se excluyeron aquellos neonatos que presentaran: anomalías congénitas pulmonares, cardíacas o de cualquier otra índole que pudieran producir distrés respiratorio; sospecha de sepsis; líquido amniótico teñido con meconio durante el parto y los diagnosticados de enfermedad de membrana hialina.

Intervención: los neonatos fueron aleatorizados en dos grupos. Uno de ellos recibió un manejo "estándar" de los líquidos (60 ml/kg/día en el RN de término y 80 ml/kg/día en los prematuros, durante el primer día de vida) mientras que en el otro se realizó un uso ligeramente "restrictivo" de los mismos (40 y 60 ml/kg/día el primer día de vida en RN a término y pretérminos respectivamente).

Medición del resultado: el resultado principal fue la duración del soporte ventilatorio (CPAP, HFNCPPAP o NC), que se ini-

ciaba si el paciente presentaba saturación de oxígeno $\leq 95\%$ o $p\text{CO}_2 \geq 50$ mmHg respirando aire ambiente, y que se suspendía tras resolverse la dificultad respiratoria. Como resultados secundarios se valoró la duración de la estancia del neonato en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) el tiempo que pasó hasta que se pudo iniciar la alimentación entérica, y los costes hospitalarios.

Resultados principales: no se registró ningún efecto adverso significativo en ninguno de los dos grupos, ni deshidratación insegura para el niño. Valorados en el total de los casos, no se encontraron diferencias significativas en el resultado principal ni en los secundarios entre ambas estrategias. Sin embargo, la duración del soporte ventilatorio de los neonatos que presentaban TTN grave fue significativamente inferior en aquellos en los que se realizó restricción de líquidos ($p = 0,008$), e igualmente el coste de su atención ($p = 0,017$), cuando se realizó un análisis de supervivencia y se utilizó un modelo de regresión con ajuste por edad gestacional y utilización de corticoides prenatales.

Conclusión: la restricción de líquidos en la TTN del prematuro tardío y del RN a término es segura y podría ser útil para reducir el soporte ventilatorio y los costes de la atención de los casos más graves.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiación: National Institutes of Health Grants 5KL2RR029885.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la TTN es la causa más frecuente de distrés respiratorio en el periodo neonatal inmediato (incidencia aproximada de 5,7 por 1000 partos¹), de los RNT y cercanos al término, lo que implica una causa frecuente de hospitalización con los consiguientes efectos sobre el bebé, su familia y sobre los costes que involucra. Dada la tendencia al aumento de nacimientos de niños y niñas cercanos a término, esta enfermedad cobra más importancia por un aumento de su incidencia. Existe poca evidencia de calidad que permita evaluar la efectividad de las alternativas terapéuticas utilizadas (en PubMed utilizando el MeSH correspondiente se obtienen 116 citas, de las cuales cuatro corresponden a ensayos clínicos y solo uno, el artículo valorado en esta revisión, estudia la utilidad de la restricción de líquidos).

Validez o rigor científico: existe una pregunta de investigación claramente definida. Se realizó una asignación aleatoria del

tratamiento, pero sin ocultación de la secuencia. Se realizó un seguimiento adecuado de los pacientes, excluyendo solo tres pacientes del análisis final que debieron ser retirados por confirmarse otra etiología. No se realizó enmascaramiento del tratamiento. Las características basales de los grupos eran comparables al inicio de la intervención, salvo en el antecedente de utilización de corticoides antenatales, que fue mayor en el de manejo estándar. No se entrega información respecto de las terapias de apoyo ventilatorio recibidas en ambos grupos, para evaluar si estas eran similares. La suspensión de dichas terapias siguió sólo un criterio clínico no claramente definido. Al analizar los pacientes con TTN grave se observó que existió una diferencia estadísticamente significativa en la edad gestacional promedio, que favorecería al grupo que recibió una restricción líquida (mayor EG). El insuficiente tamaño muestral y el análisis de un subgrupo obtenido limita la generalización de los resultados.

Importancia clínica: la restricción de líquidos en pacientes con TTN no ha mostrado en este estudio una reducción en el tiempo de soporte respiratorio. En un análisis *a posteriori* de subgrupos se encontró en las TTN graves una reducción media de 38 horas (113 frente a 75 horas), no obstante no podemos conocer el impacto de esta diferencia ya que los autores no ofrecen los resultados numéricos del análisis ajustado. Este hallazgo se refleja en costes pero no en otras variables clínicas. Aunque en este estudio la intervención no mostró efectos adversos importantes, el limitado tamaño muestral y la ausencia de otros estudios en los que apoyarse no nos permite asumir su seguridad.

Aplicabilidad en la práctica clínica: la TTN es una patología de buen pronóstico, autolimitada en 2-3 días, pero dada su alta incidencia, requiere investigación que permita una mayor solidez científica en su manejo clínico. Los resultados del presente estudio solo tienen el valor exploratorio y sus limitaciones metodológicas no permiten recomendar el uso restrictivo de líquidos en la TTN, siendo necesarios nuevos estudios que valoren esta intervención.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Morrison JJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol.* 1995;102:101.