



## EDITORIAL

# Hacia el pleno desarrollo del transporte pediátrico en España<sup>☆</sup>



## Towards the full development of paediatric transport in Spain

P. Domínguez-Sampedro<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Transporte Pediátrico, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>b</sup> Base SEM-Pediátrico YP01, Sistema de Emergencias Médicas de Catalunya (SEM), Barcelona, España

El transporte pediátrico (TP) acerca recursos humanos y materiales para la atención pediátrica a lugares que carecen de ellos y aproxima el niño enfermo al lugar donde se encuentran esos recursos, lo cual es especialmente importante cuando se requieren cuidados intensivos y/o cirugía de emergencia. Por ello, el TP resulta una pieza clave en la cadena de supervivencia del niño grave y en la provisión de continuidad asistencial<sup>1,2</sup>.

EL TP debe ser entendido como un proceso asistencial complejo, cuyo desarrollo va ligado a un modelo sanitario y político de país, por lo que propuestas de otros no son enteramente aplicables al nuestro. Para su calidad y eficiencia es importante una buena organización: definición de objetivos (generales y operativos), equipo asistencial, equipamiento, metódica de transporte, coordinación y evaluación; considerando la voluntad política y la disponibilidad de recursos elementos determinantes en su implantación.

Deben considerarse objetivos generales de *equidad, calidad asistencial, eficiencia y satisfacción* (usuarios y profesionales), y también unos objetivos operativos, orientados al niño (p.ej., supervivencia inmediata) o al proceso (p.ej., uso eficiente de recursos). La seguridad, del paciente y

el equipo, es una prioridad, convirtiéndose la prevención de complicaciones en foco de atención preferente. Ejemplo de ello es el artículo de Carreras et al. publicado en este número de Anales de Pediatría<sup>3</sup> sobre complicaciones durante el transporte en helicóptero, en el que se refiere un bajo número de complicaciones mayores (5%), atribuido por los autores a la aplicación de un riguroso protocolo de estabilización.

Para el logro de objetivos operativos se requieren profesionales capacitados para la atención al niño y una metódica propia de transporte. La Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos (SECIP), tras una encuesta de 2006, recomendaba la constitución de equipos especializados de pediatras y enfermería con formación en cuidados críticos, pediátricos y neonatales. Existen pruebas de las ventajas del TP realizado por equipos especializados. Ello parece razonable pues para el éxito del proceso resultan capitales la anticipación y la estabilización pretransporte, para las cuales se requiere conocimiento del niño y su patología y competencia en técnicas y procedimientos de soporte vital.

La anticipación, encaminada a evitar problemas posteriores, debe estar presente en todas las etapas del TP, reduciéndose la probabilidad de errores mediante listas de comprobación. La anticipación, con una correcta estabilización y una atenta vigilancia, es presentada por Carreras et al. como elemento fundamental para la prevención de complicaciones. Por su parte, la estabilización pretraslado es necesaria para un transporte con garantías, pudiendo requerir intervenciones avanzadas, como la intubación o el

<sup>☆</sup> En esta editorial, salvo especificación contraria, los términos pediátrico y niño incluyen los conceptos neonatal y recién nacido, respectivamente, y, por defecto, transporte pediátrico se refiere al transporte interhospitalario terrestre o aéreo.

Correo electrónico: [pdomingu@vhebron.net](mailto:pdomingu@vhebron.net)

acceso venoso central, aunque sea con relativa poca frecuencia (menos de un 25% de los pacientes en la serie de Carreras et al.; experiencia similar a la de otros equipos pediátricos).

La idoneidad de un sistema de TP se puede valorar a través de su grado de *universalidad*, en su doble dimensión territorial y etaria (cobertura territorial completa y de todas las edades pediátricas, desde el neonato al adolescente), *especificidad* (dedicación expresa al TP) y *especialización* (atención por pediatras y enfermería pediátrica). En España, el grado de idoneidad del TP público no es homogéneo. Si bien los niños han sido, son y seguirán siendo objeto de transporte, en la mayoría de comunidades autónomas (CCAA) no existe un sistema de TP organizado ni universal, ni específico ni especializado. Aun así, se han desarrollado sistemas en algunas de ellas cuyos rasgos principales, por orden cronológico, son<sup>4</sup>:

Cataluña (1995): coordinado por el Sistema de Emergencias Médicas (SEM); cobertura de Cataluña; transporte pediátrico y neonatal; transporte terrestre y aéreo; pediatras y enfermería pediátrica (terrestre y aéreo); ambulancias y técnicos específicamente dedicados al TP.

Baleares (2004): coordinado por 061-Baleares; cobertura de Baleares; transporte pediátrico y neonatal; transporte terrestre y aéreo; pediatras y enfermería pediátrica.

Madrid (2007): coordinado por SUMMA-112; cobertura de la Comunidad de Madrid; transporte neonatal; transporte terrestre; pediatras.

Valencia (2008): coordinado por SAMU; cobertura de Valencia y Castellón; transporte neonatal; transporte terrestre; pediatras.

En Cataluña se ha consolidado un modelo de TP universal, específico y especializado<sup>5</sup>. Actualmente operan 3 equipos pediátricos (SEMP) desde 3 hospitales de Barcelona: SEMP-Vall d'Hebron (ambulancia), SEMP-Sant Joan de Déu (ambulancia) y SEMP-Sant Pau (helicóptero); el artículo de Carreras et al. recoge parte de su experiencia).

Son muchas las lecciones aprendidas hasta ahora con el SEMP: aporta *visibilidad* a los hospitales con equipo de TP, ofrece oportunidades formativas para los hospitales emisores y constituye *observatorio de tendencias* en asistencia pediátrica y neonatal. Aun así, existen cuestiones en las que se debe avanzar. Se debe optimizar el sistema y hacerlo más eficiente, y potenciar la gestión de la calidad, en particular en cuanto a categorización del paciente pretraslado y definición de estándares e indicadores, además del registro de complicaciones, en línea con lo expuesto por Carreras et al. Se presentan también retos para el futuro, como la atención a la emergencia prehospitalaria y la formación en transporte para el MIR de pediatría.

En definitiva, el TP es un elemento incuestionable para la continuidad asistencial, especialmente del niño grave; tiene una metodología propia; requiere recursos específicos; y se beneficia de su realización por equipos pediátricos. Disponer de equipo de TP aporta valor a los hospitales y representa una oportunidad y un reto para los profesionales. El *modelo catalán* de TP, con protagonismo de pediatras intensivistas y neonatólogos, ha generado satisfacción ciudadana y profesional, ha demostrado efectividad y puede servir de referencia para otras CCAA.

Desde una perspectiva de política sanitaria, un programa de TP es un compromiso con la ciudadanía; contribuye al equilibrio territorial (regionalización); debe ser considerado un instrumento y no un fin; y se le puede pedir que resuelva necesidades de transporte del niño pero no que solucione problemas estructurales del sistema sanitario. El modelo debe ajustarse a las necesidades, posibilidades y particularidades de la comunidad, considerando su realidad (geográfica, demográfica y económica). Además, debe partir del sistema sanitario existente, las particularidades de su sistema de emergencias, y el interés y compromiso de los pediatras. En todo caso, hay que asumir el papel primordial de la voluntad política imperante en cuanto a la decisión de implantación de un sistema de TP y su modelo.

De cara al pleno desarrollo del TP en España, los pediatras, con el apoyo de sociedades científicas (AEP, SEN, SECIP, SEUP u otras), deben trabajar para que de esa voluntad política y la alianza con los sistemas de emergencias médicas surja la implementación generalizada a corto plazo de sistemas de TP. Es posible que no en todas las CCAA sea razonable un modelo universal, específico y especializado pero, valorando las experiencias previas y evitando repetir errores, se podrá encontrar el idóneo en cada una de ellas, Aquellos que disponen de TP deben seguir avanzando. Y los demás deben comprometerse seriamente con el registro y difusión de la realidad del transporte de niños y recién nacidos en su entorno, resaltando las complicaciones detectadas y los resultados inmediatos. En este sentido, la encuesta propuesta desde RITRANSPED -Red Iberoamericana de Transporte Pediátrico- (<https://www.secip.com/>) puede ser un primer paso. Con ello quizá entiendan los responsables de la política sanitaria la necesidad de implementar algún sistema de TP en aquellas CCAA carentes del mismo.

No será tarea fácil pero el resultado compensará el esfuerzo y nuestros pequeños pacientes nos lo agradecerán.

## Bibliografía

1. Renter Valdovinos L, Gil Juanmiquel L, Rodrigo García R, Domínguez Sampedro P. Transporte del niño críticamente enfermo. En: López-Herce Cid J, Calvo Rey C, Rey Galán C, Rodríguez Núñez A, Baltodano Agüero A, editores. Manual de cuidados intensivos pediátricos. 4.ª ed. Madrid: Publimed; 2013. p. 695-708.
2. Moreno Hernando J, Thió Lluch M, Salguero García E, Rite Gracia S, Fernández Lorenzo JR, Echaniz Urcelay I, et al. Recomendaciones sobre transporte neonatal. An Pediatr (Barc). 2013;79:117.e1-7.
3. Carreras-Gonzalez E, Brió-Sanagustin S, Equipo de transporte. Prevención de complicaciones en el transporte interhospitalario aéreo del paciente crítico pediátrico. An Pediatr (Barc). 2014;81:205-11.
4. Brandstrup Azuero KB, Domínguez P, Calvo C. Estabilización y transporte interhospitalario del neonato y niño crítico. Rev Esp Pediatr. 2010;66:18-29.
5. Iglesias Serrano I, Sánchez Hernández S, Pérez Batlló J, Domínguez Sampedro P. El SEM Pediátrico: la respuesta del Sistema d'Emergències Mèdiques de Catalunya a la necesidad de transporte interhospitalario de recién nacidos y niños críticos. Rescate Vial. 2012;26:8-12.