



**SECIP**

SOCIEDAD Y FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE  
CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

**seNeo**



Sociedad Española  
de Neonatología



**SEUP**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

## **POSICIONAMIENTO DE LAS SOCIEDADES ESPAÑOLAS DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS (SECIP), NEONATOLOGÍA (SENeo) Y URGENCIAS DE PEDIATRÍA (SEUP) RESPECTO A LA NECESIDAD DE IMPLANTACIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE PEDIÁTRICO Y NEONATAL ESPECIALIZADAS**

Los niños, y si cabe más aún los recién nacidos (RN), poseen una fisiología distinta a la de los adultos y presentan patologías propias de esta franja etaria que requieren un abordaje específico. Es por eso que la asistencia de estos pacientes la deben realizar pediatras específicamente entrenados en el manejo y transporte de cualquier patología grave a lo largo de toda la edad infantil (especialistas en intensivos, urgencias y/o neonatología, así como enfermeros con experiencia en Pediatría).

La regionalización de la atención pediátrica basada en centros de atención primaria, secundaria y terciaria implica que hospitales de menor nivel asistencial puedan no disponer de todos los recursos materiales necesarios y de personal con formación específica para la atención del RN y niño grave y, en consecuencia, surge la necesidad de trasladar aquellos pacientes en situación médica crítica a hospitales de mayor complejidad.

Los cuidados ofrecidos durante todas las fases del traslado (contacto, preparación, estabilización y transporte) deben representar una continuidad en los cuidados intensivos que posteriormente se realizarán en las unidades pediátricas y neonatales, y sólo el Transporte Pediátrico y Neonatal (TPN) permite acercar recursos humanos y materiales propios de unidades de críticos a hospitales que por su complejidad asistencial no disponen de ellos, con el objetivo de mantener la atención integral especializada que precisan este tipo de pacientes. Es primordial entender que no se está hablando de transporte sin más (desplazamiento de pacientes de un hospital a otro) sino de un concepto más amplio y complejo que es el traslado pediátrico y neonatal, que comprende la decisión de su realización, la coordinación de los distintos recursos, la estabilización del paciente en el centro emisor y el posterior transporte e ingreso en un centro receptor.

En el TPN se consideran esenciales objetivos como la equidad, universalidad, especialización y especificidad además de la calidad asistencial, el uso eficiente de recursos y la satisfacción de usuarios y profesionales. Por todos estos motivos, catalogamos el TPN como un proceso complejo, con necesidades específicas en cuanto a organización, gestión y coordinación, y que tiene un impacto directo en el niño, en su familia y en el sistema sanitario.

## **Marco legal:**

En la *Declaración de Derechos del Niño*, aprobada por las Naciones Unidas en Noviembre de 1989 se recogen algunos principios entre los que destacan:

- Artículo 3:

“En todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño”.

- Artículo 24:

“Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios”.

Estos principios tienen su reflejo en el ámbito comunitario europeo en:

- Artículo 24.2 de la Carta de Derechos Fundamentales de la UE:

“En todos los actos relativos a los menores llevados a cabo por autoridades o instituciones privadas, el interés superior del menor constituirá una consideración primordial”.

- Artículo II-84 de la *Constitución* de la Unión Europea, titulado Derechos del niño:

1. “Los niños tienen derecho a la protección y a los cuidados necesarios para su bienestar...”
2. “En todos los actos relativos a los niños llevados a cabo por autoridades o instituciones privadas, el interés superior del niño constituirá una consideración primordial”.

En la *Constitución* Española se hace referencia en el artículo 20 a la “protección de la infancia” y en el artículo 39: “Los niños gozarán de la protección prevista en los acuerdos internacionales que velan por sus derechos”.

En el *II Plan Estratégico Nacional de la Infancia y la Adolescencia 2013-2016* se resalta el “deber de aplicar todos los recursos y medidas disponibles para el cuidado integral de los niños”.

## **Evidencia científica:**

El TPN tiene una metodología propia, precisa recursos específicos, colaboración y coordinación interhospitalaria e interprofesional. Los eventos adversos en el periodo crítico del transporte no sólo tienen un efecto a corto plazo en la salud del RN y del niño sino que pueden tener consecuencias a largo plazo sobre la salud y la calidad de vida de ese individuo. Para poder realizar una estabilización adecuada previa al transporte y durante el mismo, que permita anticiparse a posibles complicaciones, se requiere conocimiento del niño y de su patología, así como competencia en técnicas y procedimientos de soporte vital avanzado pediátrico y neonatal.

La evidencia científica actual demuestra que los equipos de transporte especializados obtienen mejores resultados y con un menor número de complicaciones que los equipos sin la formación específica. La tasa de complicaciones que se presentan con equipos de transporte no especializado está en torno al 20% (siendo incluso superior en otras series), frente a un 1,5 - 5% de complicaciones que se presentan cuando el traslado lo realiza un equipo pediátrico. Incluso la mortalidad a los 28 días de ingreso es superior en los niños trasladados por unidades no especializadas.

Además, las unidades especializadas reducen desequilibrios en áreas donde existe una amplia dispersión geográfica y producen beneficios tanto a corto como a largo plazo en el sistema de salud, como por ejemplo:

A corto plazo:

- Mejora de la atención médica que se traduce en aumento de la supervivencia, reducción de efectos adversos y de la morbimortalidad para los RN y los niños que precisan ser trasladados.
- Mejoras en las condiciones generales de los traslados.
- Optimización de los recursos de las unidades de cuidados intensivos neonatales y pediátricos. El traslado de retorno con el objetivo de reagrupación familiar optimiza el uso de los recursos materiales y las cunas o camas de hospitalización disponibles para todos los niveles asistenciales.

A largo plazo:

- Mejora en los resultados globales en supervivencia y reducción de morbimortalidad, que conlleva un aumento de la satisfacción de los padres, de las familias y de los profesionales, y además redundante en un beneficio para la sociedad, pues las mejoras en la salud infantil habitualmente son costo-efectivas.
- Mejora del rendimiento general de la organización regional que regula la atención perinatal y pediátrica, con reducción de costes de atención médica.

### **Situación actual del transporte pediátrico y neonatal:**

Nuestro país dispone de una red sanitaria de emergencias muy desarrollada y de gran prestigio, con distintos modelos de organización en cada comunidad y en general con resultados excelentes. Pero en el caso de los RN y de los niños, en la actualidad, sólo algunas comunidades cuentan con unidades de Transporte Pediátrico y Neonatal específicas. Debido a las características y necesidades propias de cada Comunidad Autónoma, en nuestro país se han desarrollado distintos modelos de TPN especializado.

Sólo en Cataluña y Baleares existen unidades especializadas para el transporte de RN y niños críticos de todas las edades:

- Cataluña: transporte coordinado por el Sistema de Emergencias Médicas (SEM). Dispone de transporte pediátrico y neonatal, terrestre con ambulancias pediátricas, y aéreo mediante helicóptero. Cuenta con personal especializado, tanto pediatras como enfermeras pediátricas y técnicos con formación específica en Pediatría.
- Baleares: transporte coordinado por el SAMU 061. Dispone de transporte pediátrico y neonatal, con medios para transporte terrestre (ambulancia pediátrica) y aéreo (avión ambulancia). Cuenta con pediatras y enfermeras pediátricas

En Madrid, Comunidad Valenciana y Cantabria existen unidades específicas de transporte neonatal:

- Madrid: transporte neonatal coordinado por el SUMMA 112 con traslados terrestres en ambulancia y aéreos en helicóptero, dotados de material neonatal específico. Cuenta con personal especializado (neonatólogos de hospitales de nivel IIIB-C de la Comunidad de Madrid).
- Comunidad Valenciana: transporte coordinado por el Sistema de Emergencias Sanitarias (SES). Transporte terrestre con ambulancias y aéreo mediante helicópteros. Existen dos modelos:
  - o En Castellón: dotación de pediatras y enfermeras pediátricas para realizar transporte pediátrico y neonatal.
  - o En Valencia y Alicante: transporte exclusivamente neonatal, donde personal especializado es el pediatra neonatólogo que realiza el transporte con el personal del SAMU.
- Cantabria: transporte neonatal coordinado desde la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, en colaboración con 061. Cuenta con personal específico y entrenado: neonatólogos y enfermeras pediátrica y del 061. Dispone de una UVI móvil adaptada y exclusiva para el traslado neonatal.

En otras zonas geográficas se realizan los traslados de RN y niños graves gracias al interés y buena voluntad de muchos profesionales, pero no en condiciones óptimas. En algunos casos estos son trasladados por los servicios de emergencias médicas y en otras ocasiones por equipos procedentes de empresas de transporte subcontratadas para los servicios interhospitalarios, con escasa experiencia en el paciente crítico neonatal y pediátrico. De este modo los niños sufren un agravio comparativo en la asistencia respecto a los adultos en gran

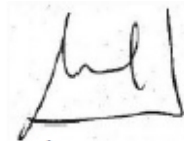
parte de España, ya que no pueden ser atendidos por especialistas en un momento tan crucial como es la estabilización y traslado en situación de inestabilidad clínica.

**Posicionamiento:**

Dado que la declaración de las Naciones Unidas y las constituciones Europea y Española recomiendan la mejor asistencia posible a los RN y niños, en condiciones de equidad y universalidad (en todas las áreas geográficas y en todas las edades), y dado que la evidencia científica actual muestra que los equipos especializados obtienen mejores resultados en el traslado de niños y RN graves, desde las sociedades científicas SECIP, SENEo y SEUP se recomienda y solicita a las autoridades pertinentes poner todos los medios necesarios para el desarrollo en todo el ámbito territorial de unidades especializadas en transporte pediátrico y neonatal. Adaptando los modelos existentes a las características y necesidades de cada comunidad. Es imprescindible que los equipos tengan formación específica, cumplan con el perfil competencial necesario establecido por cada una de las sociedades científicas y dispongan de los medios humanos y técnicos adecuados para asistir y trasladar a los niños y RN en condiciones óptimas.




Presidente SECIP  
Javier Pilar Orive



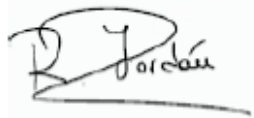
Presidente SENEo  
Manuel Sánchez Luna



Presidente SEUP  
Javier Benito Fernández



Coordinadores GT SECIP  
Alberto Salas/Nuria Millán



Coordinadora GT SENEo  
Raquel Jordán Lucas



Coordinadora GT SEUP  
Yolanda Ballesterero Diez

## Bibliografía:

- Domínguez Sampedro P. Hacia el pleno desarrollo del transporte pediátrico en España. *An Pediatr (Barc)*. 2014;81(4):203-204.
- Convención sobre los Derechos del Niño. Asamblea General en su resolución 44/25, de 20 de noviembre de 1989. Alto Comisionado de las Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/crc.aspx> [Acceso: 10 de Marzo de 2019].
- Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Disponible en: [http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_es.pdf](http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf) [Acceso: 12 de Marzo de 2019].
- Derechos de los niños. Constitución Española. Disponible en: <http://www.lamoncloa.gob.es/espana/leyfundamental/Documents/29022016Constitucion.Consolidado.pdf> [Acceso: 10 de Marzo de 2019].
- Brandstrup KB. Transporte Interhospitalario del Niño y Neonato Crítico. 2ª Reunión de la Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO). Santiago de Compostela. 2017. Disponible en: <http://sepho.es/wp-content/uploads/2016/11/Libro-de-comunicaciones-y-ponencias-Reunión-SEPHO-Santiago-2017.pdf>. [Acceso: 8 de Marzo de 2019].
- Brandstrup KB. Transporte del niño críticamente enfermo. En: *Tratado de Pediatría*. 11a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014. p.295-300.
- Domínguez P, Renter L, Peña Y, Cañadas S. Transporte del niño crítico. En: López- Herce J, Calvo C, Baltodano A, Rey C, Rodríguez A, Lorente MJ, eds. *Manual de cuidados Intensivos Pediátricos*. 3a ed. Madrid: Publimed; 2009. p.659-70.
- Brandstrup Azuero KB, Calvo C, Domínguez P. Estabilización y transporte interhospitalario del neonato y niño crítico. *Rev Esp Pediatr*. 2010;66:18-29.
- Orr RA, Felmet KA, Han Y, et al. Pediatric specialized transport teams are associated with improved outcomes. *Pediatrics*. 2009;124:40-8.
- Edge W, Kanter R, Weigle C, et al. Reduction of morbidity in interhospital transport by specialized pediatric staff. *Crit Care Med*. 1994;22(7):1186-91.
- Ramnarayan P, Thiru K, Parslow RC, et al. Effect of specialist retrieval teams on outcomes in children admitted to paediatric intensive care units in England and Wales: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2010;376(9742):698-704.
- Vos GD, Nissen AC, H M Nieman F. Comparison of interhospital pediatric intensive care transport accompanied by a referring specialist or a specialist retrieval team. *Intensive Care Med*. 2004;30(2):302-308.
- Calhoun A, Keller M, Shi J. Do Pediatric Teams Affect Outcomes of Injured Children Requiring Inter-hospital Transport? *Prehosp Emerg Care*. 2017 Mar-Apr;21(2):192-200.

- Carreras González 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.
- EFCNI, Jourdain G, Simeoni U et al. European Standards of Care for Newborn Health: Neonatal transport. 2018.
- Perfil competencial del médico que realiza transporte interhospitalario de paciente pediátrico crítico. Documento de consenso elaborado por el Grupo de Estabilización y Transporte Pediátrico de la SECIP. Noviembre de 2017. Disponible en: <http://secip.com/wp-content/uploads/2018/05/perfil-competencial-medico-que-realiza-transporte-pediatrico22022018.pdf>. [Acceso: 8 de Marzo de 2019].
- Perales Martínez JI, Carrasco Almazor S, Congost Marín M. Características de los traslados pediátricos urgentes de un hospital de segundo nivel. Desde lo que tenemos hacia lo que queremos. *Acta Pediatr Esp*. 2016;74(6):e110-e118.
- Moreno Hernando J, Thió Lluch M, Salguero García E, Rite Gracia S, Fernández Lorenzo J.R, Echaniz Urcelay I, Botet Mussons F, Herranz Carrillo G, Sánchez Luna M. Recomendaciones sobre transporte neonatal. *An Pediatr (Barc)*. 2013;79(2):117.e1-117.e7.
- Nandiran R. Evaluating and improving neonatal transport services. *Early Human Development* 89 (2013) 851-853.
- Stroud M. H, Trautman M. S, et al. Pediatric and Neonatal Interfacility Transport: Results From a National Consensus Conference. *Pediatrics* 2013;132;359.
- Ramgopal S, Elmer J, Escajeda J, et al. Differences in Prehospital Patient Assessments for Pediatric Versus Adult Patient. *J Pediatr* 2018;199:200