

INTRODUCCIÓN

Se propone este procedimiento para la instauración del Sistema Especial de Transporte Intrarregional de Neonatos en situación crítica, y en el que se definen como criterios imprescindibles, los siguientes:

1. Ser un neonato, es decir aquel que tiene 30 días o menos de vida. Quedan por tanto excluidos los nacidos de más de 30 días de vida.
2. Situación clínica definida como crítica o de no suficiente estabilidad que precise de equipo sanitario para su traslado. Dicha situación será definida por el neonatólogo de UCI-Neonatos de los Hospitales Virgen de la Arrixaca o Santa Lucía con los informes telefónicos del pediatra del hospital de origen (neonatos que requieran ingreso en UCI Neonatal, no en planta).
3. En el supuesto de dos o más neonatos críticos simultáneos en el mismo hospital de origen (parto múltiple), el equipo del 061 procederá al traslado del neonato que previa consulta con neonatólogo y pediatra de guardia se considere prioritario.

Cualquier duda o conflicto en cuanto a estos criterios, será resuelta por el neonatólogo de UCI Neonatal de la Arrixaca o Santa Lucía.

Teléfonos del busca de los neonatólogos:

Neonatólogo HUVA: 659006397

Neonatólogo H. Santa Lucía: 671678687

CARACTERÍSTICAS

Los traslados de neonatos se realizarán por UME 13 Cartagena y UME 14 Murcia.

La UME 13 hará los traslados provenientes del Hospital de Los Arcos, y los de Santa Lucía. La UME 14 hará los traslados del resto de hospitales.

Todos los traslados de neonatos que se realicen por este sistema, serán a la UCI Neonatal del Hospital Virgen de la Arrixaca y Santa Lucía. Solo en el caso que dichas UCI estén saturadas, se contemplará la posibilidad de llevarlos a otras UCI como la de Almería, Albacete o Elche. En estos casos el traslado lo hará el mismo equipo de 061.

Será el neonatólogo de guardia de la UCI Neonatal del hospital de referencia el que decida la idoneidad del transporte y en caso que se haga a otra UCI, se pondrá en contacto con el neonatólogo del hospital de destino para solicitar la aceptación y ponerlo en antecedentes.

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 1 de 9			

El Centro Coordinador de Urgencias (CCU) será el que coordine todas las acciones según protocolo establecido.

El equipo asistencial responsable de los traslados está compuesto por un médico/a, y enfermero/a formados en estabilización y transporte del paciente crítico, con experiencia y formación en el traslado neonatal, disponiendo del equipo necesario para la asistencia intensiva neonatal: incubadora portátil, respirador neonatal, equipo de monitorización, sistemas de perfusión endovenosa,... Además hay un conductor y técnico.

Las incubadoras se ubicarán en el hospital de referencia correspondiente. En el caso de la UME 13 también se ubica la camilla de anclaje y transporte en la UCI Neonatal de Santa Lucía. El material perteneciente a los hospitales de referencia será revisado y chequeado por ellos (incubadora, bombas de infusión,...).

El material fungible que se va a utilizar y la medicación específica como las prostaglandinas, será aportada por el Servicio de Neonatología del hospital de origen. El equipo del 061 debe conocer y minimizar los efectos de los factores inherentes a este tipo de transporte terrestre que puedan repercutir sobre el estado del neonato produciendo cambios fisiológicos que determinen un agravamiento de su estado.

En caso de requerir material específico neonatal no disponible en las UMEs como bombas de perfusión entre otros se podrá utilizar el material del hospital emisor. Es responsabilidad del hospital emisor el mantenimiento y revisión del aparataje.

Las medidas correctoras a tomar para evitar las repercusiones de los diferentes efectos de los factores de transporte sobre el estado del neonato, deben ser las siguientes:

1.Efectos de la aceleración-desaceleración.

- El neonato debe viajar con la cabeza en dirección a la marcha.
- La conducción será prudente y regular.
- Inmovilización adecuada del neonato.
- Sólido anclaje de la incubadora de transporte a la camilla.
- Protección y fijación del material de la ambulancia.
- Las drogas vasoactivas deben administrarse mediante bombas portátiles de infusión continua.
- Protección con cinturón de seguridad del personal del equipo asistencial.

2.Efectos de las vibraciones.

- Sistemas de suspensión en buen estado.
- Uso, a ser posible, de colchones de vacío para la inmovilización.
- Elección de rutas con asfaltado en buenas condiciones.

3.Efectos del ruido.

- Utilizar las sirenas únicamente si es imprescindible.

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 2 de 9			

4.Efectos de la temperatura.

-Correcto funcionamiento de la incubadora.

-Correcto funcionamiento de los sistemas de acondicionamiento de aire del vehículo.

-Evitar la exposición prolongada del vehículo a temperaturas ambiente extremas.

DESARROLLO

Una vez detectada la necesidad de transporte de un neonato crítico, se actuará según la siguiente secuencia:

1.- El pediatra del hospital de origen llama al neonatólogo de la UCI del hospital de referencia (Arrixaca o Santa Lucía). Expone y fundamenta dicha necesidad de traslado y obtiene la aceptación del neonato en la UCI correspondiente.

2.-El neonatólogo de la UCI de la Arrixaca o Santa Lucía, o excepcionalmente, el pediatra solicitante del traslado una vez haya recibido el visto bueno desde el hospital receptor, llama al CCU (112 ó 061) y activa el sistema proporcionando la información necesaria. El CCU abre una carta de llamadas (PA) con un asunto específico para todo el proceso. Quedará reflejada la hora de inicio.

3.-El personal sanitario del CCU recoge toda la información necesaria para una buena gestión del traslado que evite demoras y contradicciones en los datos que se han de aportar a la unidad.

Se informará de edad gestacional, peso, diagnóstico y motivo del traslado así como si el neonato requiere ventilación mecánica y nº de bombas de perfusión.

4.- El personal sanitario del CCU llama y activa a la UME correspondiente dando todos los datos necesarios.

PROCEDIMIENTO PREVIO AL TRASLADO

EL Equipo médico de UME 13 ó 14 llega a UCI Neonatal y colabora en la preparación de: incubadora, material necesario, medicación específica, etc. Recoge información del estado clínico del neonato que va a transportar y se dirige al hospital de origen. Comunica al CCU su salida.

El equipo del 061 a su llegada al hospital emisor, comunica su llegada al CCU, contacta con el pediatra de guardia y verifica que las siguientes medidas han sido adoptadas:

1.Que se ha informado a los padres sobre:

- Todas las intervenciones disponibles en el lugar y que han sido necesarias para avanzar el tratamiento del neonato.

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	 AENOR Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	 AENOR Transporte Sanitario UNE 179002
Página 3 de 9			

- Los beneficios que se prevé obtener con el traslado.
- Los pasos dados para la realización del transporte, la dificultad que conlleva, los posibles riesgos previsibles para el momento.
- El plan de realización previsto, incluyendo la estimación del tiempo de llegada de la ambulancia, así como el lugar de destino y tiempo estimado del traslado.

2. Que el médico del hospital de emisión tiene preparado un informe clínico escrito, dirigido al médico del hospital receptor, en el que debe figurar:

- Filiación del neonato.
- Antecedentes familiares.
- Hª clínica del embarazo, parto y posparto. Tratamientos previos.
- Enfermedad actual y situación que motiva el traslado.
- Técnicas y tratamientos aplicados.
- Evolución de monitorización de constantes previas al traslado.
- De existir, informes y pruebas complementarias más tubo con sangre de cordón umbilical. Gasometría en caso de niños intubados.
- Cumplimentación y firma del **consentimiento informado** de los padres (ANEXO II).

3. Que se han previsto en la medida de lo posible, las técnicas que puedan ser necesarias durante el traslado y haberlas realizado en condiciones más seguras para el neonato antes de iniciarlo, salvo que se trate de una situación de riesgo vital inminente en la que no sea útil ninguna de las medidas disponibles por el equipo de traslado, en cuyo caso lo mas procedente es agilizar el propio traslado.

PROCEDIMIENTO DE ACEPTACION DEL TRASLADO POR EL EQUIPO DE TRANSPORTE DEL 061

El equipo de transporte del 061, comprobará si las INDICACIONES DE TRASLADO (ver Anexo I) se ajustan al protocolo establecido y si el neonato reúne las condiciones clínicas de estabilidad respiratoria, hemodinámica y neurológica suficientes o adecuadas para el traslado tras haber empleado todos los recursos disponibles del hospital emisor. En caso contrario o si existe discrepancia, consultará con el CCU y con el médico del centro receptor. Decidiendo el médico del 061, previa consulta con el intensivista de la UCI Neonatal, la realización o no del traslado.

PROCEDIMIENTO DE TRASLADO A LA AMBULANCIA

La movilización deberá ser realizada bajo estricta supervisión del personal experto de la UME y tras adoptar las medidas de movilización idóneas para el caso.

COLOCACION DEL NEONATO

El neonato deberá ir colocado en una determinada posición en la incubadora. Deberán comprobarse todas las conexiones y el óptimo funcionamiento de los equipos. Ya en el

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 4 de 9			

vehículo, el neonato irá con la cabeza en el sentido longitudinal de la marcha. Sujeto firmemente a ser posible y colocando almohadillamiento lateral que evite el contacto directo del mismo con superficies rígidas.

PROCEDIMIENTO DURANTE EL TRASLADO

En todo momento deberá existir una comunicación fluida entre el equipo asistencial y el conductor, que deberá advertir, en lo posible, sobre las maniobras extraordinarias que vayan a realizar.

Deberán elegirse, si es posible, rutas alternativas con menor densidad de tráfico y/o mejor calidad de asfaltado, aunque pudiera significar a veces aumentar la distancia. El vehículo deberá detenerse tantas veces como se consideren necesarias para asegurar la optimización de los cuidados. En traslados a muy baja velocidad, la UME solicitará vía CCU, escolta policial.

Los miembros del equipo sanitario deberán ir en la cabina asistencial junto al paciente.

Deberá desaconsejarse de forma explícita que vehículos particulares de los familiares sigan a corta distancia el recorrido de la UME.

Deberá mantenerse una comunicación fluida y eficaz entre la UME, CCU y neonatólogo de la UCI, informando de las incidencias, pero preservando la intimidad del paciente, la confidencialidad de la información médica, y cuidando siempre evitar comentarios fuera de lugar.

Durante el traslado deberá vigilarse estrictamente:

1. Monitorización cardiaca. (FC, Tarterial, arritmias...)
2. Monitorización respiratoria (Test de Silverman, FR, SatO2...)
3. Temperatura del neonato y de la incubadora.
4. Diuresis (con pesaje de pañal, bolsa o sondaje según gravedad).
5. Fluidos y Drogas Vasoactivas (DVA) administradas. Las conexiones de las vías vasculares y bombas de infusión.
6. Funcionamiento correcto del respirador de transporte (ciclado, balas de aire y oxígeno...)
- 7.- Fijación correcta de dispositivos (TET, mascarilla o cánulas de CPAPn, accesos vasculares, pulsiosímetro, electrodos...

FALLECIMIENTO DURANTE EL TRASLADO

Comunicar este hecho al CCU y según consenso con los hospitales, dejar el cadáver en el hospital de referencia excepto que el fallecimiento se produzca próximo al hospital emisor.

TRANSFERENCIA AL H. RECEPTOR

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 5 de 9			

El neonato deberá ser trasladado directamente a la UCI Neonatal, procediendo a la transferencia del neonato, hasta que quede correctamente instalado y bajo responsabilidad del neonatólogo.

El equipo del 061 comunicará al CCU la llegada al hospital de destino y entregará un registro en papel de la intervención (Hª Clínica específica de transporte neonatal), con referencia especial a las incidencias producidas.

SITUACION DE DISPONIBILIDAD

El hospital receptor deberá facilitar al equipo de transporte la reposición del material empleado. Y deberá prever la disponibilidad de una incubadora de transporte para uso inmediato, si fuera necesario.

El equipo deberá proceder a la recuperación de operatividad en el menor tiempo posible, comunicándolo al CCU. Para esto una vez realizado el traslado se devolverá la incubadora así como el soporte de la incubadora a la UCI Neonatal de referencia, se limpiará y se colocará la camilla del vehículo, momento en el cual la UME estará de nuevo operativa y así se comunicará al CCU.

La limpieza y revisión de la incubadora será a cargo del hospital de referencia.

Sería conveniente la existencia de canales fluidos de retorno de información entre hospitales emisor, receptor y 061.

Además se deberá facilitar las tareas de reposición y verificación de los equipos con un documento tipo test, diseñado al efecto.

PROCEDIMIENTOS DEL CCU

1. Alertar a los miembros del equipo de transporte.
2. Informar al equipo de los datos clínicos básicos y situación actual del paciente.
3. Asegurar las comunicaciones antes y durante el transporte entre el equipo y los hospitales involucrados.
4. Informar de los tiempos parciales estimados, de llegada a centros emisor y receptor del equipo de transporte.
5. Registro fehaciente de hora de recepción de llamada, activación del equipo, llegadas y salida de centro receptor, centro emisor y estado de disponibilidad del equipo. Así como de las incidencias surgidas y comunicadas antes, durante y después del traslado.

FORMACIÓN Y CALIDAD

Se incluirá un seminario de actualización anual en el programa formativo exclusivo para el personal sanitario que hace los traslados de neonatos, el tema a elegir saldrá como el

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	 Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	 Transporte Sanitario UNE 179002
Página 6 de 9			

más valorado dentro de las necesidades formativas que expresen los propios miembros de las UME's 13 y 14 a través de sus Coordinadores.

Ofrecer la posibilidad de rotar por las UCI's neonatales fuera del horario laboral, de forma reglada y ordenada, con la conformidad de las UCI's neonatales.

Dentro de las reuniones anuales (lo ideal sería cada 6 meses y en el peor de los casos anual), se informará por parte de los neonatólogos de Arrixaca y Santa Lucía de la evolución o casos complicados registrados durante el período, para poder detectar puntos débiles en nuestra organización y hacer algún ciclo de mejora.

En caso de introducir técnicas nuevas en el manejo de los neonatos que no estuviesen incluidas en la formación inicial de nuestros profesionales, se hará formación previa por los neonatólogos a los profesionales del 061, antes de iniciar esas nuevas técnicas en los traslados.

Es necesaria una base de datos compartida en la UCIs receptoras (HUVA y Santa Lucía) y la UME, con unos ítems básicos para registro de Neonato trasladados. Esta base permitiría detectar defectos y puntos de mejora del procedimiento de transporte, así como la realización de estudios y trabajos de investigación.

Habría que realizar de un protocolo clínico básico ("libro de bolsillo del transporte neonatal") adjunto al protocolo organizativo.

OBSERVACIONES

Si coincidieran en el tiempo dos neonatos críticos en la misma zona, será el neonatólogo de UCIN de referencia el que decida cual se hace primero. Si es necesario se activará a la UME de la otra zona.

Si la UME está realizando un aviso cuando aparece el aviso de neonato, se notificará al hospital de origen y se esperará a que finalicen, excepto si se prevé que será un aviso de larga duración que se activará a la otra UME neonatal.

Si saliera un aviso de neonato y un interhospitalario a la vez se dará prioridad al neonato.

Cada 6 meses de forma aconsejable y cada año como máximo y de forma ordinaria se hará una reunión entre el Servicio de Neonatología de la Arrixaca, de Santa Lucía y la Dirección de la Gerencia 061 para evaluar los servicios realizados. Se propone la creación de una comisión o grupo de trabajo de neonatos en los que también participen representantes de la UME 13 y 14 para actualizar protocolos en conjunto y posteriormente difundirlos al resto de hospitales que dispongan de maternidad y pediatría.

En esta reunión se valorará de manera especial los siguientes ítems:

- o El número de transportes por Hospitales de origen.
- o Coste/Eficacia.
- o Coste/Eficiencia.
- o Tiempos de respuesta.
- o Calidad de los transportes.

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 7 de 9			

De manera Extraordinaria, y a instancia de una de las partes, se mantendrán las reuniones que se consideren oportunas para la solución de problemas puntuales que afecten al buen funcionamiento del programa.

Se deberán difundir entre los hospitales con pediatría y maternidad otras opciones de traslado de neonatos distintas de la UME para casos de neonatos no críticos como ambulancia convencional con enfermería en incubadora.

Los avisos demorables o programados se avisarán al CCU y este posteriormente a la UME designada para el traslado con el mayor tiempo de antelación posible para que el equipo organice el traslado con anterioridad.

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 8 de 9			

ANEXO I

- SOBRE LAS INDICACIONES DEL TRASLADO -

Las indicaciones del traslado deben ser uno de los puntos esenciales en el desarrollo de este programa de transporte. Aún más cuando se suman a la situación crítica del paciente, los riesgos e inconvenientes propios de un transporte sanitario. Por tanto sería conveniente tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Las indicaciones de traslado deberán estar claramente especificadas de forma consensuada con el hospital receptor. Debiendo participar en su elaboración: los especialistas implicados en los centros emisor y receptor, y los médicos encargados del transporte sanitario.

2. La decisión del traslado la debe tomar el médico responsable de la asistencia al neonato. Incluyendo esta responsabilidad:

-La evaluación del enfermo.

-La estabilización en el área apropiada.

-Obtener el consentimiento informado de los padres.

-El contacto y consentimiento previo del hospital receptor.

-La elaboración de un informe clínico y propuesta de traslado.

-La información al equipo de traslado y CCU.

3. En caso de dudas o resolución de conflictos sobre indicación de traslado y condiciones de estabilización clínica del neonato previa al transporte, estas serán resueltas en orden jerárquico por el servicio UCI Neonatal del hospital receptor y en último extremo por el médico del equipo de transporte del 061, previa consulta con médico de la UCI Neonatal.

Versión: 12/04/2013 05/05/2015	Gerencia de Emergencias Sanitarias Región de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7-2ªPlanta 30005 Murcia	AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001	AENOR ER Transporte Sanitario UNE 179002
Página 9 de 9			