

# TRASLADO INTRAHOSPITALARIO

## AUTORES:

Robles Carrión, José E-mail: [enfermeroportu@hotmail.com](mailto:enfermeroportu@hotmail.com); Vega Vázquez, Francisco Javier ; Moral Pereda, Roger.  
Enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario "Virgen Macarena" y Área. Sevilla

## RESUMEN:

El traslado intrahospitalario en la Unidad de Cuidados Críticos es muy frecuente, así como incidentes evitables o descompensación hemodinámica de los pacientes durante el transporte, por tanto requiere una necesaria elaboración de unos estándares de actuación que minimicen o supriman, en la medida de lo posible, estos incidentes, aportando una mayor seguridad y calidad en la atención al enfermo

**PALABRAS CLAVES:** Traslado, intrahospitalario, paciente crítico, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

## TITLE:

TRANSFER INTRAHOSPITALARIAS

## ABSTRACT:

The transfer intrahospital in Critical Care Unit is very common, and how avoidable incidents or hemodynamic decompensation of patients during transport, thus requires a necessary development of performance standards that minimize or eliminate, as far as possible, These incidents, providing greater security and quality of care to the sick

**KEY WORDS:** TRANSFER, Intrahospitalarias, critically ill patients, Intensive Care Unit (ICU)

## INTRODUCCIÓN

El traslado intrahospitalario se define como el traslado del paciente a otro servicio de manera puntual y momentánea para realizar una prueba diagnóstica o de intervención, siempre que se realice en el interior de las instalaciones del hospital donde se encuentra ingresado el paciente

Debido a las características de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), el riesgo en el traslado intrahospitalario (TI) es elevado por la situación crítica e inestable de estos.

Las causas de TI de pacientes en UCI son múltiples, pero las más frecuentes son realización de pruebas diagnósticas (T.A.C., R.M.N., angiografía, ecografías, etc...) y traslados a Quirófano.

La evidencia científica<sup>\*1</sup> refleja que durante el TI se han observado los siguientes **incidentes críticos**, entendiendo por estos, aquellas situaciones que alteran o pueden alterar gravemente el estado hemodinámico basal del paciente trasladado:

Entre las más frecuentes se citan los siguientes:

- Desconexiones temporales de monitorización (ecg, pulsioxímetro o, etc...)
- Alteraciones fisiológicas: Hipotensiones o hipertensiones e hipoxemias-desaturaciones
- Secreciones.
- Consecuencias de paciente poco sedado (movimiento, agitación, desadaptación a respirador, mordida del tot, hipertensión, etc...)
- Respiradores portátiles con mal funcionamiento o bombona de oxígeno vacía.
- Tiempo excesivo de espera en puerta del ascensor por mal uso del mismo, por tanto prolongación del tiempo de traslado.
- Falta de coordinación Uci-servicio receptor, al estar ocupado este cuando llega el paciente.

Como incidentes excepcionales se señalan los siguientes:

- Desconexión o salida de sondas nasogástrica o uretral.
- Salida de catéteres venosos centrales o arteriales
- Parada Cardiorespiratoria o arritmias con riesgo vital elevado.
- Extubación accidental.
- Bombas de perfusión de jeringa sin batería.

–Salida del contenido de drenajes, o retirada accidental de los mismos.

En nuestro hospital actualmente no existe ningún protocolo para la preparación de forma adecuada y estandarizada del traslado por lo que surge la necesidad de la realización del mismo debido a:

–Alta frecuencia de traslados.

–Aumento en la sobrecarga asistencial que se produce en la Unidad durante el tiempo de traslado, en los profesionales asistenciales.

–Tasa de incidentes críticos.

En la bibliografía se pone de manifiesto la gran relevancia de las incidencias durante el traslado, que se ve reflejada en estudios<sup>1</sup> que registran hasta un 20% de cambios fisiológicos en pacientes procedentes de Cuidados Intensivos y otros hasta el 68%. Variando también la intensidad de las mismas, desde un 40% hasta un 65% de mínimas a graves, dependiendo de que los traslados sean programados o urgentes y con mortalidad de 0 al 13%

Por otra parte, mientras que en algunos estudios<sup>2</sup> se refleja que en pacientes con ventilación mecánica, dicho traslado es seguro y no presentan cambios estadísticamente significativos en la saturación de oxígeno. Otros autores<sup>3</sup> concluyen que existen un 4.2% de incidentes críticos y deterioro de variables fisiológicas. Hay estudios que relacionan el incremento de la inestabilidad hemodinámica<sup>4</sup> del paciente con el tiempo de duración del traslado y el uso de una sedación adecuada<sup>5</sup>. El tiempo empleado en transporte de enfermos críticos otro aspecto que hay que destacar. En este sentido la media de tiempo empleado en cada traslado<sup>6</sup> es de 50 minutos, sin contar con la preparación y recepción del paciente, que añade otros 20 minutos más. También hay que tener en cuenta el tiempo que invierte el personal de enfermería. Siendo el traslado al TAC, el predominante, con un 91.6% de los posibles destinos.

<sup>1</sup> Ver bibliografía general

<sup>2</sup> Cambios en la saturación de oxígeno durante el traslado intrahospitalario de pacientes con asistencia mecánica ventilatoria. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Volumen 18, N° Septiembre–Octubre 2004.

Abundis Villanueva et al

<sup>3</sup> Incidence of complications in intrahospital transport of critically ill patients– experience in an Austrian university hospital.. Daniel Lahner, Ajsa Nikolic, Peter Marhofer, Herber Koining, Peter Germann, Christian Weinstabl, and Claus G. Krenn

<sup>4</sup> Transporte asistido intrahospitalario del enfermo Crítico. Gloria Arroyo Plaza, M<sup>a</sup> Isabel Sánchez Enano, M<sup>a</sup> Dolores Sánchez Coello, Santiago García – Velasco y colaboradores. Metas de Enfermería, Vol.8, N ° 1. 2005, Pág. 70–73.

<sup>5</sup> Monitorización del índice biespectral en el transporte intrahospitalario. C. Hernández Gancedo, P. Pestaña, A. Criado. Hospital General Universitario La Paz. Madrid

<sup>6</sup> Transporte intrahospitalario UCI. Francisco José Celada Cajal. H. Virgen de la Salud de Toledo

## MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio descriptivo junto a una revisión bibliográfica disponible así como la búsqueda de consenso dentro del grupo de profesionales.

Con respecto a material o recursos necesarios para el traslado serán necesarios: recursos humanos y materiales:

\*Recursos humanos:

1.–Médico intensivista o Médico Residente con experiencia en Cuidados Intensivos, adiestrado en Soporte Vital Avanzado y conocedor del manejo e interpretación del aparataje que el paciente lleve aplicado.

2.–Enfermero/a, preferentemente el que habitualmente cuida al paciente y conoce sus particularidades, con adiestramiento adecuado en Cuidados Intensivos y Técnicas de Soporte Vital Avanzado.

3.–Celador.

4.–Además en la fase de pretraslado y postraslado se añadirá el/la Auxiliar de Enfermería conocedor del manejo de enfermos críticos

\* Recursos materiales:

Con respecto a recursos materiales habitualmente se necesitarán:

–Respirador portátil (con tubuladuras y válvulas específicas estériles)

- Monitor completo de traslado con batería y posibilidad de ECG, pulsioximetría, Tensión arterial no invasiva e invasiva (según sea el caso) y posibilidad de medición de frecuencia respiratoria.
- Maletín de traslado con balón de resucitación.
- Bombas de infusión continua de drogas con batería.
- En caso de aislamiento sea del tipo que fuere, de contacto, inverso, respiratorio, etc, adoptar las medidas preventivas adecuadas.

## RESULTADOS

Elaboración y adaptación del árbol de decisión (algoritmo) según la evidencia científica identificada, así como instauración de hoja de registro de traslados, minimizando y monitorizando errores más habituales y/o comunes. El procedimiento que se propone se basa en una secuencia lógica y ordenada de aquellas actuaciones agrupadas en las siguientes etapas:

1ª. Solicitud del médico intensivista de la prueba que requiere traslado, solicitud y firma del consentimiento informado de la prueba por paciente o familiar. Responsable: Medico intensivista.

2ª. Preparación previa al traslado.

Responsables: Medico intensivista, enfermero, auxiliar de enfermería y celador.

3ª. Traslado.

Responsables: Medico intensivista, enfermero y celador.

4ª. Post traslado.

Responsables: Enfermero, auxiliar de enfermería y celador.

### 1-SOLICITUD PRUEBA QUE REQUIERE TRASLADO Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Responsable: Medico intensivista.

El Medico intensivista solicita prueba y gestiona consentimiento informado.

### 2- PREPARACIÓN PREVIA.

Responsables: Medico intensivista, enfermero, auxiliar de enfermería y celador.

A) Previa al inicio de la preparación si el paciente está consciente y no conoce al equipo de traslado, cada uno de sus miembros, ha de presentarse a él, identificándose por su nombre y su categoría profesional y explicar al paciente que es lo que se le va a hacer en un lenguaje comprensible y adaptado a sus propias características.

B) Comprobación del estado correcto y completo del material de transporte:

*B.1. Monitor de transporte:* Batería, cables Ecg, manguito TA, pulsioximetría y presiones invasivas. Comprobar que alarmas están activadas.

Responsable: Enfermera.

*B.2. Respirador portátil a ser posible con PEEP,* estado de bala de oxígeno, circuito integro y estéril, con modalidades respiratorias similares a los respiradores convencionales, revisar montaje y ciclado correcto (es de suma importancia).

Responsable: Medico intensivista.

*B.3. Maletín de Transporte:* completo, repuesto y bien clasificado

Responsable: Enfermera.

C) Suero y/o perfusión en transporte: Minimizar en medida de lo posible.

a. Sueros para mantener vía, retirar y colocar bioconectores.

b. Desconectar las bombas de infusión de suero y colocar sistemas de sueros con dosificación manual.

c. Dietas parenterales, sustituir debido a su volumen y peso, por glucosa al 30%.

d. Bombas de infusión continua de jeringas necesarias para el traslado:

- comprobar que disponen de batería necesaria para el tiempo del traslado, aun así se recomienda llevar una conexión a red que son universales, por si estas se agotan de manera imprevisto.

- comprobar cantidad restante de medicación para que no se agoten durante el traslado, y si así pudiera ser, sustituir las por unas nuevas. Si además de eso, se sospechara del acabado de una perfusión recién sustituida, durante el traslado, se llevaría precargada la solución.

Responsable: enfermera.

e. Dietas enterales, retirar para el traslado, lavado con agua de S.N.G. y poner bolsa colectora de restos (si estuviera en dieta absoluta y/o con aspiración continua, se retiraría dicha aspiración y se colocaría la bolsa colectora).

Responsable: auxiliar de enfermería.

D) Minimizar sensor o cable para el transporte, bajo supervisión médica: Evitando aumentar riesgos innecesarios

a. Sondas de medición prescindibles en el traslado: Traductor de Swan-Ganz, sistemas de gasto cardiaco y svo2, sensor de Pic, sensor de traductor de pvc.

b. Si estuviera con terapia continua de depuración extracorpórea, desconectar al paciente de la misma y poner a recircular dicha máquina, previamente salinizando los catéteres para evitar coagulación).

Responsable: enfermera.

c. Retirar motor de colchón antiescaras.

Responsable: auxiliar de enfermería.

E) Drenajes, tubos y sondas: reducir a lo necesario.

a. Si son drenajes penrose, J.Pratt, concertinas, etc... vaciarlos para disminuir volumen y peso, evitando posibles arrancamientos por caídas o enganches y derrames accidentales por movimientos.

b. Urinómetro: Sustituir por bolsa de orina.

Responsable: auxiliar de enfermería.

c. Drenajes pleurales o mediastinitis, colocar en sitio visible y vigilar que no se vuelque, retirar aspiración si la tuviera (nunca elevar por encima del paciente).

d. Drenaje Ventricular: Mantener cerrado durante el traslado.

e. Comprobar que T.O.T. está bien fijado, correctamente inflado el neumotaponamiento y no existen secreciones.

Responsable: enfermera.

F) Colocación en la cama:

F.1. Sobre la cama, de forma visible:

-Monitor de traslado

-Respirador

-Bombas de infusión de drogas vasoactivas (llenas y con batería)

F.2. Bajo cabecera si paciente se encuentra en 45°

-Maletín de traslado, en caso de no estar a 45°, se llevaría en mano. Responsable: enfermera.

F.3. Bajo colchón o en mano

-Historia del paciente y pruebas complementarias necesarias.

Responsable: médico internista.

F.4. Bajo cama o en los pies o cabecera (entre colchón y estructura de la cama):

-Bala de oxígeno llena.

Responsable: celador.

Tapar al paciente de manera que resguardemos su intimidad y mantengamos la temperatura corporal del paciente, dejando visibles el respirador con sus tubuladuras y monitor de traslado.

Responsable: auxiliar de enfermería.

G) Comprobación del buen estado hemodinámico, respiratorio, neurológico y buen funcionamiento y autonomía de todos los sistemas de transporte.

Responsable: médico intensivista.

H) Si es necesaria alguna acción previa o premedicación a la salida, como sedación, analgesia, aspiración de secreciones, etc,

Y comprobar que llevamos la historia y pruebas diagnósticas previas necesarias.

I) Comunicación con el servicio receptor (radiología, quirófano, electrofisiología, etc.), para:

. Comprobar si realmente está libre a nuestra disposición.

. Informar si el paciente se encuentra en aislamiento, sea respiratorio, de contacto, inverso o cualquier incidencia necesaria que debemos comunicar.

Responsable: médico intensivista.

J) Comunicación con la familia antes de salir de la unidad.

Responsable: médico intensivista.

K) Minimizar el tiempo de transporte, inmovilizando el elevador en nuestra unidad hasta nuestra salida.

Responsable: auxiliar de enfermería.

3-TRASLADO:

A) Vigilar el estado hemodinámico (T.A., ECG, FR y Sat. O2) del paciente, visualizando el monitor de transporte.

Responsables: médico intensivista y enfermera.

B) Adecuar la velocidad del traslado al estado de paciente y a todos los miembros del equipo de traslado.

C) Extremar precaución a la hora del traslado de nuestra cama a la camilla o mesa de recepción, realizándolo con suavidad vigilando con especial atención posibles enganches o atrapamientos.

D) Prevenir enganches de sondas, vías, drenajes, etc para evitar tirones y/o arrancamiento de los mismos con las deseables consecuencias.

Responsable: celador.

E) Evitar desconexiones y enganches de tubuladuras o tot.

F) Preservar la intimidad del paciente.

G) Evitar comentarios inadecuados, tanto por el efecto que pueda ocasionar al enfermo, si estuviera consciente, como a las personas que se encuentren más próximas a nosotros.

H) Observar que nuestras bombas de infusión y sueros funcionan correctamente y disponen de autonomía suficiente.

I) Proporcionar los mismos cuidados, como si se tratase de nuestra Unidad de Cuidados Intensivos, realizando un registro adecuado de todas nuestras intervenciones, toma de constantes, administración de medicación, incidencias, etc.

Responsable: enfermera.

J) Observar, si fuera necesario estado de sedación o dolor, para administrar sedoanalgesia (previamente precargadas).

K) Vigilar estrechamente el respirador portátil y su ciclado.

L) Si el Servicio de destino se hace cargo del paciente, el miembro más autorizado del equipo de transporte realizará una descripción pormenorizada de su estado.

Responsable: médico intensivista.

#### 4-POST TRASLADO:

A) Conectar el paciente a respirador, observando presiones, volúmenes y adaptación del paciente al mismo, y auscultación pulmonar.

B) Observar la repercusión hemodinámica, que en el paciente se haya podido dar. Responsables: médico intensivista y enfermera.

C) Conectar a monitor del box al paciente y conectar todas las sondas y aparatos de medición o tratamiento, al que, previamente al traslado, estaba conectado.

D) Conectar sueros a bombas de infusión.

E) De igual manera anotar medicación administrada durante el traslado y reponer el maletín de traslado.

Responsable: enfermera.

F) Conectar tubos, sondas y drenajes de nuevo, y abrir los que previamente estaban cerrados, así como conectar a aspiración los que ya lo estaban. Reiniciar dieta enteral.

Responsables: enfermera y auxiliar de enfermería.

G) Anotar debido urinario y gástrico durante el traslado, y reconectar sistemas de medición o infusión habituales.

H) Conectar cables a la red eléctrica de las bombas de infusión continua, así como conectar cama y colchón antiescaras.

Responsable: auxiliar de enfermería.

#### CONCLUSION

Se instaura una hoja de registro mediante la cual conoceremos cual es la actuación de enfermería y permitirá de esta manera, desarrollar propuestas de mejora profesional y de calidad asistencial. Además, la puesta en marcha de un protocolo que minimizará fallos humanos y evitará, en medida de lo posible, errores e inestabilidades hemodinámicas de nuestros pacientes durante el tan habitual traslado, y facilitará al personal de nueva incorporación las labores de transporte intrahospitalario, todo ello aportará una mayor seguridad y calidad en los cuidados de los usuarios  
Hoja de traslado:



## REGISTRO DE TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO EN PACIENTE CRÍTICO

<u>Fecha:</u>	<u>Hora de Salida:</u>	<u>Nombre y Apellidos:</u>
		<u>Cama:</u>
	<u>Hora de Llegada:</u>	<u>Edad:</u>
		<u>N.H.:</u>

Diagnóstico:

Motivo del traslado

Personal que lleva a cabo traslado:      Medico:      D.U.E.

Consentimiento informado:    Si    No

### MONITORIZACIÓN

P.A. Invasiva:    Si    No

V.M.I.:    Si    No

V.M.N.I.:    Si    No

Oxigenoterapia:    Si    No

Tipo:   Gafas Nasales    Imm:      Ventimask    Imm:      %:      Mascarilla con reservorio    Imm:

Catéteres y sondas:

<u>S. Vesical:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<u>C. Arterial:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<u>S. N.G.:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<u>Periférico:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<u>Marcapasos:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<u>C. Svrang Ganz:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<u>C.V. Central:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

Drenajes:    Si    No Tipo:

<b>+</b> <u>Perfusiones:</u>	<u>Drogas Vasoactivas:</u> <u>Norad:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <u>Dopam:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <u>Fluidos:</u> -      -
	<u>Dobut:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<u>Sedación:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<u>Relajantes Musculares:</u> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

### HEMODINÁMICA POSTRASLADO

<u>Presión Arterial:</u>	<u>Saturación O2:</u>	<u>Frecuencia Cardiaca:</u>
--------------------------	-----------------------	-----------------------------

**INCIDENCIAS:**

Unidad de Cuidados Intensivos

### DISCUSIÓN

En otras unidades de similares características y que disponen de un protocolo estandarizado de traslado, se han observado una disminución de las incidencias durante el traslado, presente al que queremos unirnos en inmediato futuro

### BIBLIOGRAFÍA

1. Guía práctica Clínica Cuidados Críticos de Enfermería. Hospital Txagorrichu.
2. Traslado del paciente a pruebas complementarias, exploraciones e intervenciones. Hospital Reina Sofía de Córdoba.
3. Transporte intrahospitalario. Julio García-Maribona Rodríguez -Maribona. Margarita González Pérez. María José Moro Hevia. UCIP Hospital Central de Asturias.
4. Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos., cap.12.1 Transporte de pacientes en estado crítico. Un Net.