



# Revista de Calidad Asistencial

[www.elsevier.es/calasis](http://www.elsevier.es/calasis)



## CARTA AL DIRECTOR

### Sistema de Triage de evacuación de pacientes críticos ante un eventual desastre

#### A triage system for evacuating critical patients before an eventual disaster

Sr. Director:

La evacuación total de un hospital es muy difícil, pero no así las evacuaciones parciales o traslados a otras zonas no afectadas dentro del mismo. Para ello deben disponerse de un plan de emergencia y autoprotección donde estén recogidos los criterios de evacuación de los pacientes, que deben ser conocidos por todo el personal que trabaja en esas áreas, para lo cual es fundamental la realización de simulacros periódicos de entrenamiento. En el caso de tener que evacuar una zona con pacientes críticos, que necesitan, en mayor o menor medida, soporte vital que les siguen siendo indispensables durante la evacuación, por lo que se complica todavía más un proceso que, en las circunstancias que se va a desarrollar, no está de hecho de improvisaciones y decisiones equivocadas. En la bibliografía médica no existen muchos artículos que traten sobre los planes de evacuación de los pacientes críticos<sup>1-4</sup>.

En nuestro servicio disponemos de un sistema de clasificación o triage para ordenar la prioridad de evacuación, que realiza el médico responsable de cada paciente cada día<sup>5</sup>. Para ello tenemos en cuenta, por un lado, la situación clínica y la necesidad de soporte vital y, por otro, el esfuerzo terapéutico que recibe cada paciente diariamente y que fueron definidos en base a una adaptación de las propuestas de Gómez Rubí en su libro «Ética en Medicina Crítica»<sup>6</sup>. La limitación del esfuerzo terapéutico incluida en los diversos grupos asistenciales se realiza con el fin de evitar el encarnizamiento terapéutico, debe fundamentarse en la medicina basada en la evidencia, debe tener en cuenta la voluntad del enfermo (instrucciones previas), debe tomarse en consenso del equipo asistencial y debe tener conocimiento del mismo sus familiares<sup>7,8</sup>.

En base a estos dos factores se clasifican los pacientes en cuatro grupos, asignándose a cada uno un número, que va a indicar el orden de evacuación y el lugar a dónde acudir. Estos criterios son evaluados diariamente mediante un programa informático el cual, en el momento de prescribir

Tabla 1 Clasificación del orden de evacuación

<b>1.º lugar</b> Grupo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo asistencial A (subsidiario de soporte total)</li> <li>- Conscientes</li> <li>- No precisan ventilación mecánica</li> <li>- No precisan medicación vasoactiva</li> </ul>
<b>2.º lugar</b> Grupo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo asistencial A (subsidiario de soporte total)</li> <li>- Conscientes</li> <li>- Precisan de oxigenoterapia en mascarilla</li> <li>- Precisan de ventilación mecánica, invasiva o no, pero con <math>FiO_2 &lt; 50\%</math> y <math>PEEP &lt; 7</math> cm <math>H_2O</math></li> <li>- Precisan catecolaminas (adrenalina o noradrenalina <math>&lt; 0,5</math> mcg/kg/min)</li> </ul>
<b>3.º lugar</b> Grupo 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos asistenciales B, C<sub>1</sub> o C<sub>2</sub> (B: soporte total, salvo reanimación cardiopulmonar; C<sub>1</sub>: medidas invasivas condicionadas; C<sub>2</sub>: no medidas invasivas consensuadas)</li> <li>- No están conscientes:</li> <li>- porque precisan sedación o</li> <li>- porque exista un daño neurológico importante (CGS <math>&gt; 5</math> puntos)</li> </ul> <p>Precisan ventilación mecánica con oxígeno a altas concentraciones (50-80%) y PEEP elevada (<math>&gt; 8-10</math> cm <math>H_2O</math>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precisan catecolaminas a dosis elevadas (adrenalina o noradrenalina 0,5-1 mcg/kg/min), con un índice cardíaco <math>&gt; 1,8</math> l/mto/m<sup>2</sup> o necesidad de contrapulsación aórtica</li> </ul>
<b>4.º lugar</b> Grupo 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos asistenciales C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub> o D (C<sub>3</sub>: no incorporación de nuevas medidas; C<sub>4</sub>: retirada de todas las medidas, salvo básicas y ventilación mecánica; C<sub>5</sub>: retirada de la ventilación mecánica; D: muerte encefálica. Retirada de todo tipo de medidas, salvo en donantes de órganos).</li> <li>- No conscientes: con daño neurológico severo (CGS <math>\leq 5</math> puntos)</li> <li>- Fallo respiratorio severo, con ventilación mecánica, que requiere concentraciones muy elevadas de oxígeno (<math>\geq 80\%</math>) y PEEP <math>&gt; 10</math></li> <li>- Precisan dosis de catecolaminas muy elevadas (adrenalina o noradrenalina <math>&gt; 1</math> mcg/kg/min)</li> </ul>

el tratamiento, con solo introducir el grupo asistencial, las dosis de catecolaminas, la necesidad de oxígeno y de ventilación mecánica y el Coma Glasgow Score (CGS) del enfermo, en ese momento, nos lo clasifica en el grupo de evacuación al que pertenece (tabla 1). De esta forma, diariamente dispondremos de un orden de prioridad de evacuación de todos los pacientes ingresados ante un eventual desastre.

Los pacientes clasificados en el «Grupo 1» serán evacuados en primer lugar hacia el área de urgencias del hospital, y serán atendidos por el personal del servicio de urgencias. Este grupo de pacientes se evacua en el momento de darse la alarma y sin esperar a declararse la situación de catástrofe.

Tras confirmarse la situación de catástrofe y darse la orden de evacuación, serán trasladados sucesivamente los clasificados en el «Grupo 2», «Grupo 3» y, por último, los pertenecientes al «Grupo 4», todos ellos hacia un área de hospitalización anexa preparada para un eventual desastre, siendo atendidos por el personal del servicio de medicina intensiva.

El triage es un método que ha utilizado clásicamente la medicina de emergencias para la selección y clasificación de los pacientes basándose en las prioridades de atención, según las posibilidades de supervivencia.

En una evacuación, el sistema de triage trata de priorizar el traslado de aquellos pacientes con más posibilidades de supervivencia, al precisar de un menor apoyo de soporte vital<sup>9</sup>. Este triage es importante realizarlo previamente a la aparición de una situación de catástrofe, por lo que nosotros recomendamos que se haga diariamente, al incluir tanto el soporte vital que está precisando en ese momento, como el grupo asistencial en que se encuentra, y estos deben ser asignados en condiciones normales de atención médica y no en situaciones de emergencia.

En conclusión, disponer de un sistema de triage estructurado, realizado previamente a la aparición de la catástrofe, que permita llevar a cabo la evacuación de los pacientes críticos es una necesidad inexcusable dentro de un sistema sanitario de calidad, cuya eficacia debería ser validada y confirmada periódicamente mediante la realización de simulacros.

## Bibliografía

1. Carey MG. Smoked out: emergency evacuation of an ICU. *Am J Nurs*. 2007;107:54–7.
2. Cybulski P. Evacuation of a critical care unit. *Dynamics*. 2003 Fall;14:21–3.
3. Manion P, Golden IJ. Vertical evacuation drill of an intensive care unit: design, implementation, and evaluation. *Disaster Manag Response*. 2004;2:14–9.
4. Schultz R, Pouletsos C, Combs A. Considerations for emergencies & disasters in the neonatal intensive care unit. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2008;33:204–10, quiz 211–2.
5. Sánchez-Palacios M, Lorenzo Torrent R, Santana-Cabrera L, Martín García JA, Campos SG, Carrasco de Miguel V, Grupo de Trabajo del Plan de Autoprotección para el Servicio de Medicina Intensiva. Evacuación plan of an intensive care unit: a new quality indicator? *Med Intensiva*. 2010;34:198–202.
6. Gómez Rubí JA. Ética en Medicina Crítica. Madrid: Triacastela; 2002.
7. Cabré L, Solsona JF, y grupo de trabajo de bioética de la SEMICYUC. Limitación del esfuerzo terapéutico en Medicina Intensiva. *Med Intensiva*. 2002;26:304–11.
8. Monzón Marín JL, Saralegui Reta, Abizanda i Campos R, Cabré Pericas L, Iribarren Diarasarri S, Martín Delgado MC, et al. Recomendaciones de tratamiento al final de la vida del paciente crítico. *Med Intensiva*. 2008;32:121–33.
9. Consensus statement on the triage of the critically ill patients: Society of Critical Care Medicine Ethics Comité. *JAMA* 1994;271:1200–3.

L. Santana-Cabrera<sup>a,\*</sup>, M. Sánchez-Palacios<sup>a</sup>,  
R. Lorenzo Torrent<sup>a</sup>, J.A. Martín García<sup>a</sup>  
y V. Carrasco De Miguel<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Islas Canarias, España*

<sup>b</sup> *Unidad de Seguridad Hospitalaria, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Islas Canarias, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lsancabx@gobiernodecanarias.org](mailto:lsancabx@gobiernodecanarias.org)  
(L. Santana-Cabrera).