



## ¡Evacuar el hospital! ¿Pero tú estás loco?

**Pedro Omar Sevilla Moreno\***

Enfermero del Servicio de Urgencias, Emergencias y UVI Móviles de Sanitas

**¡E**uego! Esa simple y sencilla palabra da paso en un hospital a un auténtico problema. Tras 15 minutos y temperaturas de más de 700 grados centígrados, la unidad de origen del incendio será dada por perdida, los bomberos se girarán en busca de los responsables –“titulares o suplentes”– del Plan de Auto-protección y dirán aquello de “habría que ir pensando en evacuar”, a lo que ellos responderán: “¡¡Evacuar el hospital!! ¿Pero tú estás loco?”.

Llegó la hora de evacuar y, lo que es peor, puede que sea necesario sacar del hospital a todos o parte de los pacien-

tes a otros hospitales. Pero, en ese sentido, los planes y procedimientos dejan cierto espacio en blanco, que creo debe ser “coloreado”.

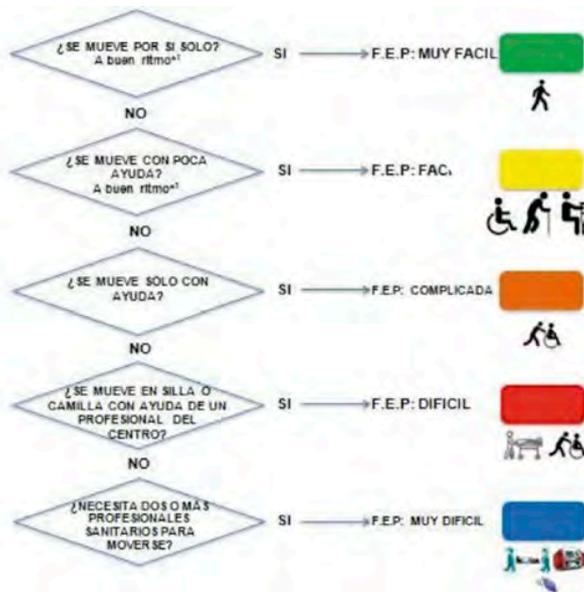
Con el objetivo de darle color a este vacío, nace el **Sistema Integral de Triage para Evacuación de Centros Sanitarios (SITECS)**. Se trata de un sistema o modelo de triaje de dos escalones –primario/básico y secundario/avanzado–, que valora y prioriza el orden de evacuación de los pacientes de un hospital y cuantifica la complejidad de sus cuidados fuera de sus unidades de origen, hasta el posible traslado sanitario a otro centro sanitario.

Llegados a este punto, ustedes se preguntarán: ¿Es esto necesario? ¿De verdad hay necesidad real de evacuar un hospital? Con una breve reseña histórica resolveré esta duda, ver el cuadro adjunto.

### Ayuda del SITECS

Una vez demostrado con datos objetivos que los hospitales, a veces, hay que evacuarlos por muchos motivos diferentes, veremos en que nos ayudaría el SITECS. Este sistema de triaje tiene como objetivos:

- Optimizar la toma de decisiones: evitando la improvisación.
- Dar respaldo ético, moral, administrativo y legal a las decisiones ligadas a la evacuación de pacientes de un hospital.
- Facilitar la rehabilitación y la vuelta a la normalidad del centro: lo que se desordena de forma ordenada es más fácil de ordenar luego.
- Integrar parámetros de evacuación a las dinámicas y trabajo diario del equipo multidisciplinar.
- Establecer un sistema rápido de clasificación de los enfermos para ordenar y priorizar su evacuación.
- Crear un modelo y lenguaje único de estos procesos integradores, que permitan que las ayudas externas puedan entender cómo y a quién se evacúa primero, y los motivos por los cuales se hace.
- Fijar un sistema sencillo, reconocible y reproducible, que incluso pueda aplicarse en centros en el momento puntual que se enfrenten a una efímera evacuación.



(\*1) “A buen ritmo”: concepto desarrollado ex novo para este sistema, ya que no existe bibliografía y/o estudios técnicos para la velocidad de evacuación de personas con movilidad reducida o dificultades sensitivas. Sólo algunos planes de emergencia abordan la señalización especial (en relieve y/o braille) y las rutas de evacuación accesibles, así como el complemento de personal de apoyo a la evacuación para estas personas.

\* Pedro Omar Sevilla es experto en urgencias, emergencias, protección civil y triaje.

- Garantizar el uso ponderado de medios y recursos para la evacuación.
- Aplicar a estas situaciones características de la medicina de catástrofes y militar, para salvaguardar el mayor número de vidas y la salud de más personas, con el menor número de recursos y medios, no exponiendo al personal del centro y las ayudas externas a riesgos no controlados.
- Permitir la medida y toma de datos de estos procesos, evaluar antes, durante y después de la evacuación.

**TABLA DE PUNTUACIÓN C.C.E.E**

VARIABLE	PUNTUACIÓN				
	1	2	3	4	5
	VERDE	AMARILLO	NARANJA	ROJO	AZUL
<b>TRIAJE INICIAL (F.E.P)</b>					
<b>NECESIDAD DE OXIGENO</b>	N/P	NEB Pautadas	O2 Bajo Flujo (VMX/GN)	O2 Alto Flujo (VMX/Reser)	VM (I y/o NI)
<b>CONTROL CONSTANTES</b>	POR TURNO	C/4h o Menos	C/2h o Menos	Ctes modifican MEDICACIÓN	Monitor
<b>MEDICACIÓN/NUTRICION</b>	N/P	SÓLO VO.	SNG/IV PUNTUAL	SUEROTERAPIA / N. ENTERAL	BOMBAS PERFUSIÓN/N. PARENTERAL
<b>PSIQUIATRIA/VIGILANCIA</b>	N/P IABVD	Necesario Acompañante/ Supervisión IABVD +Ayuda	Vigilancia Permanente DABVD/Red	Contención Mecanica PSQ/Protección	Contención Farmacologica PSQ

Los fundamentos, principios y objetivos que debe cumplir los tenemos claros, pero ¿cómo lo hace? Como ya hemos dicho, el SITECS tiene dos niveles: uno **inicial, básico o primario, tipo STAR o SHORT del triaje de catástrofes**, que presenta un algoritmo muy

sencillo que denomino FEP (o, lo que es lo mismo, Facilidad de Evacuación de Paciente), que está basado en asignar un color y un valor numérico a cada enfermo en relación con su capacidad de moverse por sí solo, su velocidad y/o la ayuda que necesita (ver figura \*1).

Ese sería el modelo de triaje, con muchas similitudes con los extra-hospitalarios, del que podríamos decir que es inverso, en este caso de dentro del hospital hacia fuera. El triaje FEP básico del SITECS es un modelo que podríamos aplicar en un centro sanitario o socio-

## Incidentes 2014-2016

### 2016

- **Julio.** Hospital Universitario de La Princesa (Madrid). Incendio en instalación eléctrica en Planta 0, junto al servicio de urgencias, que deja sin electricidad a parte del hospital y causa entrada de humo en su mismo nivel y superiores. Se evacúan 25 pacientes en total (16 de urgencias y nueve de diálisis), pero de no haberse restituido el suministro eléctrico en poco más de 15 minutos, como se hizo, se deberían haber evacuado en vertical (por escaleras) desde las plantas sexta y séptima, a otros 17 pacientes críticos de la UCI y de Reanimación, 14 de ellos intubados.
- **Mayo.** Hospital de Jerez de La Frontera (Cádiz). Incendio en sótano. 500 personas evacuadas de madrugada, 200 pacientes, de los que 30 fueron derivados a otros centros.

### 2015

- **Noviembre.** Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo). Incendio.
- **Noviembre.** Hospital de Basurto (Bilbao). Incendio.
- **Noviembre.** Hospital Psiquiátrico de Zamudio (Vizcaya). Incendio y evacuación.
- **Octubre.** Hospital Juan Ramón Jiménez (Huelva). Incendio y evacuación de dos unidades.
- **Agosto.** Hospital Universitario Santa Lucía (Cartagena). Incendio y evacuación de 30 pacientes.

- **Agosto.** Hospital de Sagunto (Valencia). Incendio con una víctima.
- **Julio.** Hospital de Melilla (Melilla). Incendio y evacuación servicio de urgencias.
- **Abril.** Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz). Incendio.
- **Febrero.** Hospital Universitario Santa Cecilia (Granada). Incendio y evacuación 20 pacientes.

### 2014

- **Junio.** Hospital Universitario Virgen de la Salud (Toledo). Incendio y evacuación de pacientes.
- **Junio.** Hospital Infanta Elena (Huelva). Incendio y evacuación de una planta.
- **Febrero.** Hospital Royo Villanova (Zaragoza). Incendio.

### Otros siniestros importantes previos

- **Noviembre de 2007.** Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona (Barcelona). Incendio en sótano, evacuación de casi 200 pacientes a un hospital de campaña junto al centro y a la azotea del mismo.
- **Noviembre de 2002.** Hospital de Mérida. Incendio. Cierre del servicio de urgencias y evacuación de los pacientes de cuatro plantas, a otras áreas del centro u otros hospitales. Cien altas precoces.
- **Enero de 2007 y Agosto de 2014.** Hospital Miguel Servet de Zaragoza. Incendios leves sin daños.

sanitario de forma rápida y sencilla ante una posible evacuación, sin que con anterioridad al siniestro estuviera implantado; es decir, usado por las ayudas externas, bomberos y servicios de emergencias médicas, para planificar y priorizar la salida de los enfermos de su unidad/planta primero y del centro después.

Importante y destacado es el concepto \*1 "A buen ritmo" que se desarrolla ampliamente en el modelo SI-TECS.

El **segundo nivel, avanzado o secundario**, que es más complejo, nos es útil para valorar la complejidad de cuidados de un paciente fuera de su unidad. Lo llamo CCEE (Complejidad de Cuidados de Enfermería frente a la Evacuación). Clasifica a los enfermos en base a la valoración de cinco parámetros, uno de ellos el inicial FEP, para cuantificar qué necesidades de oxígeno, control de constantes vitales, medicación, nutrición y vigilancia deben tener para poder preservar su salud y su vida fuera de sus habitaciones o unidades (ver tabla de puntuación CCEE).

De la valoración numérica de estos parámetros, obtendremos un valor de cinco a 25 puntos. Un paciente con cinco puntos es fácil de evacuar y no necesita apenas cuidados para sobrevivir, sin complicar la patología previa que le hacía estar ingresado en un centro sanitario. Un enfermo con 25 puntos será complejo de mover (necesita de muchos medios técnicos y recursos humanos) y de mantener fuera de su entorno inicial hospitalario.

Esta valoración sirve para que sea más fácil tomar decisiones, hasta el punto de dar una salida con esta puntuación de las necesidades del tipo de recurso, para transporte sanitario a otro hospital, en base a esa misma puntuación obtenida.

Evidentemente, el uso que le demos a estos resultados, la puntuación y colores FEP y el valor CCEE estará condicionado por el incidente al que nos enfrentemos. No es lo mismo un incendio, una amenaza de bomba o un

incidente con tirador activo, donde hay que salvar al mayor número de personas sin poner en riesgo a otras y haciendo un uso racional de los medios y recursos disponibles, que una inundación o problema de suministro médico básico, en el que usaremos el modelo para ordenar la salida primero de los enfermos que más dependientes sean, siendo el valor de complejidad de cuidados CCEE usado a la inversa, ya que primero facilitaremos la evacuación de los de mayor puntuación, más vulnerables, y luego de los que menos cuidado necesiten.

Este es, a *grosso modo*, un resumen sintético sobre el motivo por el que he creado este modelo de triaje, el SI-TECS, y que espero sea de utilidad. Algo que sólo será posible si personal sanitario y no sanitario relacionado con la seguridad, la autoprotección, prevención de riesgos laborales y la protección civil en centros sanitarios, hospitales y socio-sanitario entra en la discusión constructiva del modelo, su utilidad, posibilidades de aplicación, pros y contras, etc.

### Bibliografía

- M. Sanchez-Palacios, R. Lorenzo Torrenta, L. Santana-Cabrera, J. A. Martín García, S. G. Campos, V. Carrasco de Miguel y Grupo de Trabajo del Plan de Autoprotección para el Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria\*, Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias, España. Unidad de Seguridad Hospitalaria: "Plan de evacuación de la unidad de cuidados intensivos, ¿un nuevo indicador de calidad?". *Elsevier España, S.L. y SEMICYUC. Revista digital Medicina Intensiva*.2010; 34(3):198-202
- \*Formado por: Ana Casamitjana Ortega, Ángel Villanueva Ortiz, Mercedes Martín Fuentes, Ruperto Vega García, Marianela Quesada Vera, Josefa Torres Estupiñan y Rosa María Martín Monzón.
- Adolfo Pérez Guerrero, ingeniero industrial. *NTP 436: Cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de Es-

paña. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Año 2000.

- [www.calhospitalprepare.org](http://www.calhospitalprepare.org). Sacramento (California, USA): Asociación de Hospitales de California. © 2011. Última actualización: julio de 2016.
- E. Moreno, S. Serrano, J. Bóveda, M. J. Echevarría, J. Muñoz, A. Diego. *Sistema de valoración de pacientes para el transporte sanitario. Resultados de su aplicación en traslados secundarios*. *Med Intensiva*, 12 (1988), pp. 432-438.
- Orden de 29 de noviembre de 1984. Manual de Autoprotección. Guía para desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación de locales y edificios. Ministerio del Interior. BB. OO. 26 febrero 1985, rect. 14 junio.
- R.D. 2059/81, de 10 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI-81: Condiciones de protección contra incendios en los edificios. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BB. OO. del 18 y 19 de septiembre de 1981.
- R.D. 279/1991, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI-91: Condiciones de protección contra incendios en los edificios". Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE número 58, viernes 8 marzo 1991.
- R.D. 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI-96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios". Ministerio de Fomento. B. O. E. nº 261 martes 29 octubre 1996.
- María Jesús Dios Viétez: *Norma de incendios NBE-CIP-91. Casos tipo en edificios de viviendas*. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA). Barañáin-Pamplona 1993.
- L. Santana-Cabrera, M. Sánchez-Palacios, R. Lorenzo Torrenta, J. A. Martín García y V. Carrasco De Miguel: "Sistema de Triage de evacuación de pacientes críticos ante un eventual desastre". *Unidad de Cuidados Intensivos y Unidad de Seguridad Hospitalaria, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Islas Canarias, España*. Elsevier España, S.L. y SECA. *Revista Calidad Asistencial* 2012; 27(1):65-66. 