



## ARTÍCULO ESPECIAL

## Traspaso de información en Medicina Intensiva



G. Sirgo Rodríguez<sup>a</sup>, M. Chico Fernández<sup>b</sup>, F. Gordo Vidal<sup>c</sup>, M. García Arias<sup>c</sup>, M.S. Holanda Peña<sup>d</sup>, B. Azcarate Ayerdi<sup>e</sup>, E. Bisbal Andrés<sup>f</sup>, A. Ferrándiz Sellés<sup>f</sup>, P.J. Lorente García<sup>f</sup>, M. García García<sup>g</sup>, P. Merino de Cos<sup>h</sup>, J.M. Allegue Gallego<sup>i</sup>, A. García de Lorenzo y Mateos<sup>j</sup>, J. Trenado Álvarez<sup>k</sup>, P. Rebollo Gómez<sup>l</sup>, M.C. Martín Delgado<sup>l,\*</sup> y Grupo de Trabajo de Planificación, Organización y Gestión de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Joan XXIII, Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili, Tarragona, España

<sup>b</sup> UCI de Trauma y Emergencias (UCITE), Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario del Henares, Madrid, España

<sup>d</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

<sup>e</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, España

<sup>f</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario General de Castellón, Castellón, España

<sup>g</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

<sup>h</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Can Misses, Ibiza, España

<sup>i</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

<sup>j</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario La Paz-Carlos III/IdiPAZ, Madrid, España

<sup>k</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital de Terrassa, Terrassa, España

<sup>l</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Torrejón, Madrid

Recibido el 22 de septiembre de 2017; aceptado el 1 de diciembre de 2017

Disponible en Internet el 14 de febrero de 2018

### PALABRAS CLAVE

Traspaso de información;  
Seguridad clínica;  
Proceso;  
Comunicación;  
Medicina intensiva

**Resumen** El traspaso de información (TI) es una tarea frecuente y compleja que lleva implícito el traspaso de la responsabilidad del cuidado del paciente. Las deficiencias en este proceso se asocian a importantes brechas en la seguridad clínica e insatisfacción de pacientes y profesionales. Los esfuerzos por estandarizar el TI se han incrementado en los últimos años, dando pie a la aparición de herramientas mnemotécnicas. Globalmente las prácticas locales del TI son heterogéneas y el nivel de formación, bajo.

El objetivo de esta revisión es enfatizar la importancia del TI y proporcionar una estructura metodológica que favorezca el TI efectivo en las UCI, reduciendo el riesgo asociado a este proceso. Específicamente, se hace referencia al TI durante los cambios de guardia y los turnos de enfermería, durante el traslado de los pacientes a otras áreas diagnósticas y terapéuticas y

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mcmartindelgado@gmail.com](mailto:mcmartindelgado@gmail.com) (M.C. Martín Delgado).

en el momento del alta de UCI. También se contemplan las situaciones de urgencia y se señala la potencial participación de pacientes y familiares. Por último, se proponen fórmulas para la medición de la calidad y se mencionan posibles mejoras en este proceso, especialmente en el ámbito de la formación.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Handover;  
Clinical safety;  
Process;  
Communication;  
Intensive care

## Handover in Intensive Care

**Abstract** Handover is a frequent and complex task that also implies the transfer of the responsibility of the care. The deficiencies in this process are associated with important gaps in clinical safety and also in patient and professional dissatisfaction, as well as increasing health cost. Efforts to standardize this process have increased in recent years, appearing numerous mnemonic tools. Despite this, local are heterogeneous and the level of training in this area is low.

The purpose of this review is to highlight the importance of IT while providing a methodological structure that favors effective IT in ICU, reducing the risk associated with this process. Specifically, this document refers to the handover that is established during shift changes or nursing shifts, during the transfer of patients to other diagnostic and therapeutic areas, and to discharge from the ICU. Emergency situations and the potential participation of patients and relatives are also considered. Formulas for measuring quality are finally proposed and potential improvements are mentioned especially in the field of training.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. All rights reserved.

## Introducción: impacto del traspaso de información en la seguridad del paciente

En la Medicina actual, que se fundamenta en el trabajo en equipo y en la que ningún profesional puede mantener la responsabilidad sobre el cuidado de un paciente durante 24 h al día los 365 días al año, el traspaso de información (TI) es un proceso inevitable y frecuente.

En nuestro medio, el TI es en esencia producto de los hábitos y rutinas, solo excepcionalmente ha mediado algún tipo de entrenamiento específico<sup>1,2</sup>. Quizá por ello los errores de comunicación son una fuente importante de incidentes y eventos adversos. En el estudio SYREC, los factores contribuyentes relacionados con la comunicación estuvieron presentes en un 5,76% de los incidentes y en más de la mitad de los casos centinela<sup>3</sup>. De este modo, el TI deficiente se ha asociado a errores en el tratamiento, aumento de la estancia e incremento del gasto sanitario<sup>4</sup>.

La *Joint Commission* ha recomendado el desarrollo de procedimientos estructurados de comunicación entre profesionales<sup>5</sup>. Paralelamente, en otros países han surgido iniciativas de similares características<sup>6-8</sup>. En nuestro ámbito, la estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud 2015-2020<sup>9</sup> ha enfatizado la necesidad de promover la comunicación entre los profesionales para asegurar que la información transmitida sea precisa, adecuada y dirigida a la persona correcta, y recomienda la implementación de técnicas de comunicación estructurada.

El objetivo de la presente revisión es poner de relieve la importancia del TI y, al mismo tiempo, proporcionar una estructura metodológica que favorezca el TI efectivo en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), reduciendo

los riesgos asociados a este proceso. Específicamente, este documento hace referencia al TI que se establece durante los cambios de guardia y turno de enfermería, durante el traslado de los pacientes a otras áreas diagnósticas y terapéuticas, y en el momento de alta de la UCI. También se contemplan las situaciones de urgencia y se señala la potencial participación de pacientes y familiares. Por último, se proponen fórmulas para la medición de la calidad y se mencionan posibles mejoras en este proceso, especialmente en el ámbito de la formación.

## Traspaso de información: términos y definiciones

*Traspaso de información*: hace referencia a la comunicación entre profesionales sanitarios en la que se transmite información clínica de un paciente y se traspa la responsabilidad del cuidado, bien de forma temporal (cambio de guardia), o definitiva (cambio de unidad o de nivel asistencial. Ver subapartado Transición de cuidados)<sup>10</sup>.

*Traspaso de información intradisciplinar*: es el que ocurre entre profesionales con la misma formación académica (médico-médico en el cambio de guardia, enfermera-enfermera y auxiliar-auxiliar en el cambio de turno, por ejemplo).

*Traspaso de información interdisciplinar*: es el que ocurre entre profesionales que disponen de diferente formación (médicos-enfermeras en el pase de visita diario, por ejemplo).

*Transición de cuidados*: se produce cuando el paciente cambia de ubicación y nivel asistencial y es transferido a otro servicio para continuar el tratamiento.

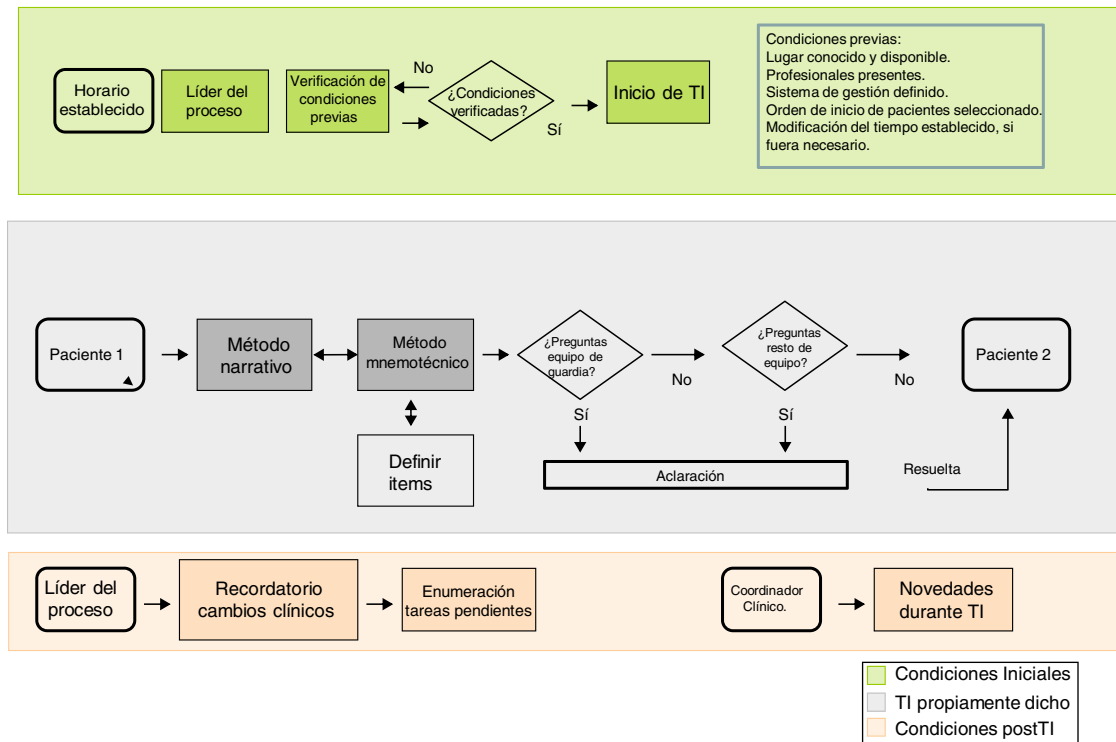


Figura 1 Mapa de proceso del traspaso de información.

**Listado de verificación:** es una herramienta que permite identificar si se han realizado determinados procedimientos estandarizados o se dispone de los equipos/recursos necesarios para llevar a cabo una actividad de forma segura<sup>11</sup>.

**Objetivos diarios:** son un conjunto de propósitos/metás concretos que se pretenden alcanzar en el día. A través de un listado de verificación se hacen visibles a todo el equipo.

**Sesiones informativas (briefings/debriefings):** las primeras son reuniones de equipo, cortas, en las cuales se asignan roles, se establecen expectativas y se anticipan problemas. Pueden orientarse a la identificación de situaciones de riesgo. Las segundas son reuniones diseñadas para intercambiar información tras la actuación del equipo, revisando las acciones realizadas y analizando su efectividad.

**Reuniones de equipo (team huddles):** Son reuniones *ad hoc*, cortas (máximo 15 min), en las que cada miembro señala el objetivo prioritario de su actividad. Tienen utilidad en el reajuste de objetivos.

## Características del proceso del traspaso de información adaptado al cambio de guardia

Es conveniente que el TI sea concebido como un proceso. No se recomienda crear un proceso para todos los tipos de TI pero sí, al menos, para algunos de ellos, como el cambio de guardia. Esto ayuda a identificar las fases de las que se compone esta tarea. Entendiéndolo de este modo, además de poner de relieve la exigencia cognitiva que conlleva, es más fácil evaluar su funcionamiento e instaurar elementos de mejora<sup>12</sup>. Debe considerarse, además, que un proceso diseñado para una UCI puede no ser adecuado para otras.

El TI en el cambio de guardia queda definido como un proceso interactivo en el que se comunican datos específicos del paciente y, a su vez, se trasfiere la responsabilidad desde el equipo que finaliza su turno de trabajo hacia el equipo que lo sustituye<sup>13</sup>. Se recomienda que la construcción de este proceso incluya una serie de apartados<sup>14</sup>:

- Creación de un mapa del proceso.** Mediante el que se definan los puntos esenciales para poder desarrollar el TI. Este puede ser descrito con diferentes niveles de detalle. Cada apartado define áreas potenciales de análisis y, en su caso, mejora (fig. 1).
- Adaptación del proceso a la cultura local.** Se debe responder a: ¿Cuál es el objetivo del TI? Respondiendo a esta pregunta se dota de carácter al proceso; cada UCI puede decantarse por el extremo operativo, formativo o mixto. ¿Cuál es el contenido del TI? La información que cada UCI considere imprescindible para realizar una atención sanitaria de calidad. El contenido puede verse modulado por factores propios del paciente (p. ej., gravedad o periodo de evolución) o del entorno (p. ej., quién participa en el TI). ¿Quién debe ser el líder del proceso? Un profesional con experiencia que tenga una visión transversal de lo que ocurre en la unidad. ¿Quién debe realizar el TI? Se aconseja que lo desempeñen profesionales (emisores y receptores) con un mínimo entrenamiento en Medicina Intensiva, siempre con supervisión de un profesional senior.

¿Cómo se debe realizar el TI? Combinando la información verbal y, si fuera necesario, escrita (informes) o en forma de imágenes (pruebas complementarias) o dibujos

(esquemas de procedimientos quirúrgicos). Se recomienda la utilización del método narrativo con el apoyo de herramientas mnemotécnicas, dejando un espacio para las preguntas o comentarios<sup>13</sup> (ver apartado: Método narrativo y reglas mnemotécnicas). El líder del TI debe garantizar la proporcionalidad de tiempo empleado en cada paciente y reconducir las discusiones (o emplazarlas a otro momento o formato) para asegurar el objetivo del TI. Es aconsejable que tenga la autoridad para seleccionar el orden de los pacientes en el TI, si el criterio de gravedad lo aconseja. Un aspecto esencial es el control de las interrupciones: se recomienda identificar a una persona, diferente al líder del TI (podría ser el coordinador asistencial u otra persona asignada previamente) cuya función sea la de atender la visita de otros profesionales y las llamadas al busca.

¿Dónde se debe realizar la TI? El lugar debe ser consensuado y conocido, sin descartar la realización de algunos tipos de TI a pie de cama, lo que podría aportar información relevante del entorno<sup>13</sup>.

- c) *Difusión del proceso.* Se debe difundir el mapa, contenido, lugar e identificar el líder del TI para que todos los profesionales del servicio lo conozcan y puedan participar activamente.
- d) *Obtener retroalimentación del entorno.* Es importante lograr un *feedback* de todos los aspectos del proceso para que puedan ser modificados y adaptados al tipo de pacientes que se atienden y a la estructura asistencial local, incluida la disponibilidad o no de especialistas en formación.
- e) *Monitorización del proceso.* Es tarea del líder. Son útiles las encuestas de satisfacción (ver apartado: Calidad del TI: indicadores y barreras).
- f) *Gestión de barreras.* El abordaje del TI siempre implica para los responsables de los servicios un trabajo en profundidad (relacionado con la cultura organizativa) para minimizar las barreras hacia este proceso. Por ejemplo, se han señalado como tales: el desinterés hacia esta actividad (que puede considerarse poco trascendente), el cansancio (físico y psíquico), el estrés<sup>15</sup>, la falta de un lugar adecuado, los retrasos derivados de la presión asistencial, la falta de cultura de trabajo en equipo y la ausencia de formación en comunicación<sup>16</sup>.

La [figura 2](#) proporciona algunas recomendaciones para mejorar el TI durante el pase de guardia. La construcción de un proceso sólido en torno al TI puede traducirse en beneficios como la corrección de errores asistenciales<sup>17</sup>, la construcción de una imagen compartida del paciente (constituye uno de los elementos esenciales porque de este modo se salvan las diferencias de criterio y experiencia entre los profesionales que intervienen<sup>18,19</sup> y la consecución de un aprendizaje individual y organizativo<sup>20,21</sup>.

## Método narrativo y herramientas mnemotécnicas

El TI es altamente dependiente de las circunstancias de cada paciente y, en muchas ocasiones, debe estar más orientado hacia la proyección o la anticipación de la evolución que hacia la enumeración de datos, lo que dificulta

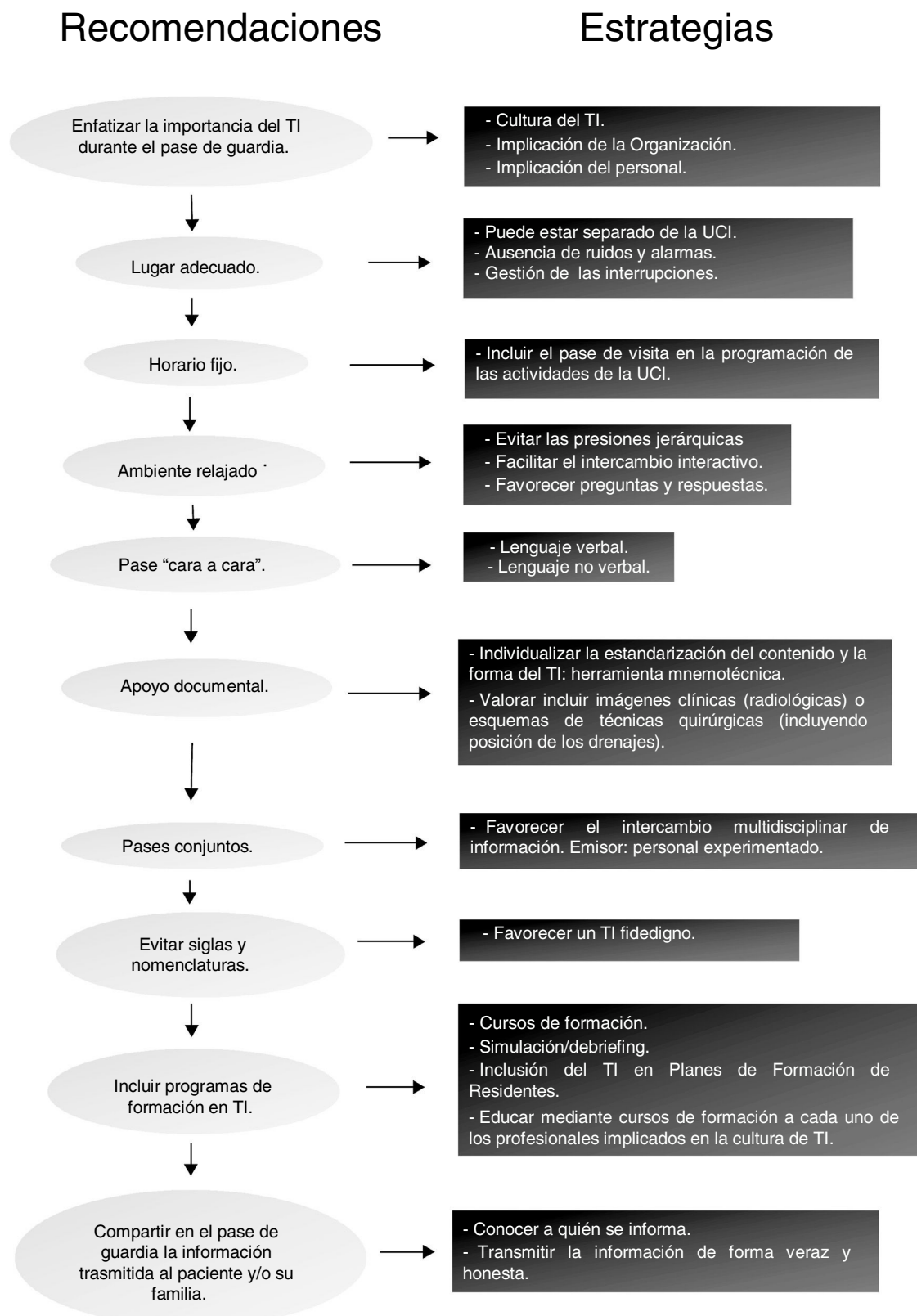
extraordinariamente la estandarización del proceso. De este modo, se aconseja iniciar el TI utilizando el método narrativo, destacando las singularidades de cada caso clínico. Al compartirlas, es posible construir conjuntamente un plan terapéutico y anticipar cambios<sup>22</sup>.

Por otro lado, las herramientas mnemotécnicas facilitan la estructuración de la información y evitan la omisión de datos relevantes, uno de los problemas más frecuentes<sup>23</sup>. Han sido descritas más de una veintena<sup>24</sup>. Sin embargo, se debe considerar que la rigidez en la estandarización no siempre se ha asociado con mejoras en la seguridad, aunque sí es cierto que aumenta la percepción de control del proceso por parte del profesional y facilita el trabajo en equipo<sup>25</sup>. Además, aunque recientemente se ha analizado en profundidad la estructura y conformación de estas herramientas<sup>23</sup>, la calidad de los estudios y la falta de validación impide una recomendación definitiva sobre la utilización de una de ellas sobre las demás<sup>26</sup>. Una de las herramientas más aceptada y empleada en nuestro contexto es la denominada *SBAR* (del inglés: situación, antecedentes, evaluación y recomendaciones), por lo que podría servir de método de inicio. Pueden verse ejemplos de su utilización en las [tablas 1 y 2](#). Otras herramientas también han mostrado gran utilidad<sup>27</sup>, por lo que cada UCI deberá adaptar los métodos empleados en su TI de acuerdo con sus necesidades concretas.

## Traspaso de información durante el cambio de turno en enfermería

El profesional de enfermería hace frente a un número elevado de cambios de turno, participa en los traslados intrahospitalarios y puede desplazarse fuera del entorno de la UCI para la realización de algunas intervenciones. De este modo, el TI es también un proceso esencial en su actividad diaria.

Si nos centramos en un aspecto concreto, como el TI en el cambio de turno de enfermería, este hace referencia a un TI intradisciplinar (definido en el apartado: Términos y definiciones)<sup>28</sup>. Específicamente, en este tipo de TI se han estudiado en profundidad las barreras existentes<sup>29,30</sup>. De este modo, se puede hablar de unas barreras relacionadas con el emisor: dificultad para transmitir la información relevante y ordenada, información excesiva o dificultad para recordar partes de la información; con el receptor: miedo a preguntar; con ambos: barrera cultural, disminución de la atención al tratarse de un proceso rutinario y la inclusión de juicios personales y datos subjetivos; relacionadas con la falta de estandarización del proceso; con el entorno: ambiente ruidoso, interrupciones y falta de confidencialidad e intimidad; con la disponibilidad de tiempo; relacionadas con el paciente: en los pacientes más graves la TI es más compleja; con la formación, que es escasa. Por las barreras señaladas, especialmente considerando el tiempo empleado y el ambiente en el que se realiza, puede ser más conveniente la utilización de herramientas mnemotécnicas<sup>31</sup>. La [tabla 1](#) muestra la utilización de la herramienta *SBAR*. Recientemente se ha propuesto que una variación del *SBAR*, el denominado *ISOBAR* (I: identificación de los profesionales y del paciente; O: observación y descripción de constantes y pruebas pendientes) se adapta mejor a las diferentes especialidades, aunque no ha sido contrastado en la UCI<sup>32</sup>.



**Figura 2** Recomendaciones y estrategias para mejorar el traspaso de información durante el pase de guardia.



**Tabla 1** Ejemplo de utilización de la herramienta SBAR en el TI de enfermería

Situación	Antecedentes
Identificación del profesional	Fecha de ingreso o días de ingreso
Identificación del paciente	Alergias
Diagnóstico principal	Dieta Medicación Vías, sondas y drenajes Dolor Intervenciones recientes
Evolución	Recomendaciones
Signos vitales	Tareas que requieran seguimiento
Estado neurológico	Tratamientos pendientes
Estado respiratorio	Pruebas pendientes
Tratamiento administrado en el turno	
Pruebas realizadas en el turno	

**Tabla 2** Ejemplo de SBAR para el TI durante la fase de preparación del traslado en los procedimientos quirúrgicos (comunicación con el Servicio de Anestesia y Cirugía)

Situación.	Antecedentes
Identificación del profesional	Fecha de ingreso o días de ingreso
Nombre del paciente y n.º de box	Alergias
Diagnóstico principal	Vías, sondas y drenajes
Motivo del procedimiento	Intervenciones recientes
Evolución	Recomendaciones
Estado neurológico. Sedoanalgesia. RASS. Tipo de monitorización	Problemas recientes más importantes
Estado respiratorio. Modalidad. FiO <sub>2</sub> . PEEP	Tratamiento pendiente
Estado hemodinámico. Medicación vasoactiva	
Estado renal. Hemodiálisis. TCRR	
Estado infeccioso. Antibioterapia	
Estado hematológico. Hemoglobina. Plaquetas. Coagulación	
Información a la familia	

## Traspaso de información durante el proceso de traslado del paciente

Numerosos procedimientos requieren la salida de los pacientes fuera del límite de la UCI<sup>33</sup>. Los traslados son esencialmente procesos multidisciplinarios en los cuales, además del médico y enfermera debidamente entrenados<sup>34</sup>, participan auxiliares, celadores y profesionales de otros servicios. Se recomienda que cada UCI disponga de un protocolo de transporte en el que, además de especificar las tareas y la forma de monitorización, se especifique el tipo de comunicación entre los profesionales<sup>35</sup> (fig. 3).

### Fase de preparación:

Es la fase más compleja. Una adecuada planificación disminuye los eventos adversos durante el traslado<sup>36</sup>. En esta fase, coexisten el TI intra- e interdisciplinario.

En cuanto al TI intradisciplinario (médico-médico), en los traslados al bloque quirúrgico y a la realización de pruebas diagnósticas, el TI servirá para consensuar la indicación del procedimiento y la justificación del traslado. Ayudará también a especificar el lugar de destino, confirmar el momento de encuentro y estimar la duración del procedimiento. Específicamente, en el TI relacionado con procedimientos quirúrgicos, se recomienda la utilización de herramientas mnemotécnicas (tabla 2).

Por su parte, el TI interdisciplinario (que debe incluir a enfermera-médico-auxiliar-celador), una vez confirmado el traslado, puede vehiculizarse a través de un listado de verificación específico que ha demostrado mejorar la seguridad<sup>37</sup> (tabla 3). Este debe ser conducido por la enfermera responsable del paciente, y deben estar presentes todos los miembros que participarán en el traslado.

### Fase de traslado:

La calidad de los cuidados ofrecidos durante esta fase también influye sobre la aparición de incidentes<sup>38</sup>. Es necesario mantener una correcta coordinación durante el transporte para facilitar el acceso al lugar de destino, incluyendo la disponibilidad de los ascensores. En cuanto al TI en esta fase, obedece a un entorno interdisciplinario, eminentemente verbal y focalizado en la información relativa a desviaciones del plan previsto. En caso de incidentes, se debe actuar siguiendo las recomendaciones de la TI en situaciones de urgencia. En esta fase, si el traslado es hacia el bloque quirúrgico, conviene comprobar con el anestesista y cirujano, mediante una herramienta mnemotécnica, la situación de llegada del paciente (tabla 2). Caruso et al.<sup>39</sup> han descrito que la utilización de un TI estandarizado y cara a cara entre los médicos responsables del paciente en la UCI y el Servicio de Anestesia no incrementa el tiempo de traslado y, por el contrario, mejora significativamente la satisfacción de los profesionales.

### Fase de regreso:

También se producirá un TI interdisciplinario entre los profesionales que han realizado el traslado. Se recomienda que el intercambio de información se realice sobre el mismo listado de verificación utilizado en la fase de preparación (tabla 3). Lógicamente, no todos los puntos tienen utilidad en esta fase, pero servirá como referencia para deshacer con seguridad los cambios realizados en la monitorización, verificar dispositivos, estado de la vía aérea y estabilidad del paciente. Una variante en esta fase sucede cuando el

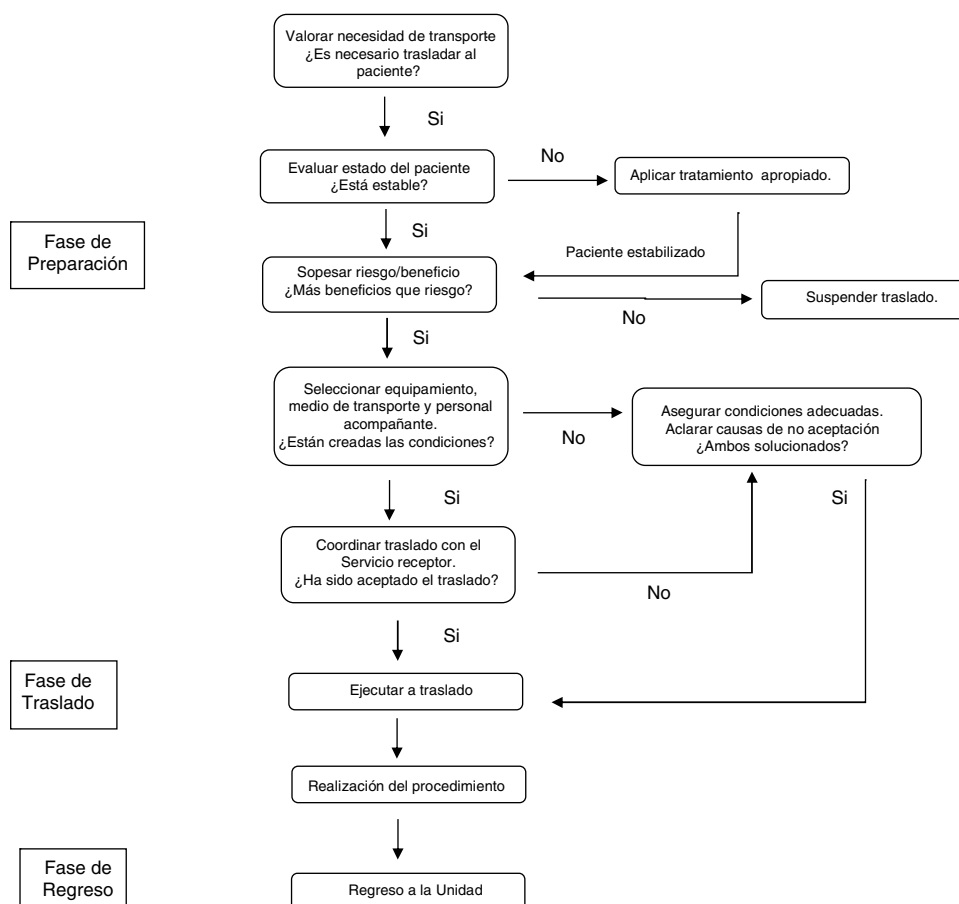


Figura 3 Esquema de actuación durante el transporte intrahospitalario.

Tabla 3 Listado de verificación propuesto para la fase de preparación

Fase pretraslado	Sí/no
1. ¿Está el paciente suficientemente estable?	
2. ¿Existe alguna contraindicación absoluta?	
3. ¿Es necesario consentimiento informado? Paciente/familia informada	
4. ¿Son necesarias medidas de aislamiento?	
5. ¿Se ha confirmado disponibilidad por el área receptora?	
6. ¿Se ha confirmado hora exacta de recepción?	
7. ¿Se dispone del equipo de profesionales requerido según situación clínica?	
8. ¿Se dispone de la monitorización necesaria?	
9. ¿Se ha comprobado la bala de oxígeno, el respirador de transporte y batería? Parámetros del respirador	
10. ¿Se han comprobado el monitor de transporte y la batería?	
11. ¿Se ha comprobado el maletín de transporte y medicación necesaria?	
12. ¿Se han comprobado las baterías de las bombas de infusión?	
13. Si drenaje torácico, consensuar la necesidad de pinzarlo	
14. ¿Se dispone de la documentación necesaria?	
15. ¿Está la vía aérea segura y es adecuada? ¿Es necesario aspirar secreciones? ¿Comprobado neumotaponamiento? ¿Tubo fijado adecuadamente?	
16. ¿Se dispone de accesos venosos adecuados a la situación clínica?	
17. ¿Se pueden retirar momentáneamente alguna perfusión, la nutrición u otros dispositivos?	
18. ¿Está el material de traslado bien distribuido?	
19. ¿Está la unidad receptora avisada de la salida de la unidad? ¿El acceso a los ascensores está comprobado?	

traslado de regreso es realizado por otro servicio, por ejemplo, el Servicio de Anestesia en caso de una intervención quirúrgica. En este caso también se recomienda la utilización de la misma herramienta mnemotécnica utilizada en la fase de preparación (tabla 2).

## Traspaso de información cuando se produce el alta de UCI

La comunicación directa entre los médicos responsables de la UCI y los del servicio de destino solo se produce en el 25% de los casos<sup>40</sup>, lo que se asocia a un incremento de los eventos adversos<sup>41</sup>, reingresos<sup>42</sup> e insatisfacción profesional<sup>43</sup>. Es recomendable que este sea un proceso estructurado en el que se utilicen el TI verbal y documental<sup>44</sup>. En este sentido, van Sluisveld et al.<sup>45</sup>, en una revisión sistemática, en la que analizaron las intervenciones para mejorar la seguridad y eficiencia del TI entre la UCI y las plantas de hospitalización convencional, describieron que la utilización de un soporte sobre el cual apoyar el TI (documento físico o electrónico) y la utilización de una enfermera de enlace inciden significativamente en la reducción de los retrasos en el alta y los eventos adversos. No se describió, sin embargo, una reducción en la mortalidad y se obtuvieron resultados inconsistentes en la estancia en UCI y en las readmisiones. En nuestro entorno, desde un punto de vista práctico, recomendamos que el TI se produzca a pie de cama (entre el médico responsable de la UCI y su correspondiente en la planta de destino) utilizando información verbal y documental (la que proporciona el propio informe de alta)<sup>46,47</sup>. También se recomienda una comunicación (al menos telefónica) cuando se haga efectiva la salida de la UCI.

El papel de enfermería en este proceso (como se señaló más arriba) es crucial, al realizar una labor de coordinación entre los servicios<sup>48</sup>. La utilización del informe de alta de enfermería conjuntamente con el acompañamiento de la enfermera hasta el servicio de destino facilita la continuidad del tratamiento<sup>49</sup>. El propio informe de alta de enfermería también podría ser la guía sobre la cual se canaliza la información verbal cuando se produzca la llegada del paciente a la planta. Este debe contener información relativa a datos de identificación del paciente, datos de contacto con la familia o representante y la enfermedad motivo de ingreso en la UCI, constantes vitales del paciente al alta de la UCI, medicación intravenosa (incluida nutrición parenteral), tolerancia gástrica, estado del cuidado de escaras o heridas, tipos de drenajes, fechas de inserción de vías, aspectos psicosociales e identificación del profesional que cumplimenta el informe<sup>50</sup>. En una nueva revisión sistemática publicada recientemente, Wibrandt et al.<sup>51</sup> señalaron que la enfermera de enlace es la variable más importante en la mejora de la seguridad del paciente durante este proceso.

## Traspaso de información en situaciones de urgencia

La comunicación juega un papel fundamental tanto dentro de los equipos de atención como entre ellos en situaciones de urgencia. Este tipo de situaciones requieren una comunicación asertiva e inequívoca. En apariencia elegante, ningún

equipo inmerso en una intervención de urgencia puede trabajar en completo silencio<sup>52</sup>.

Existen diferentes fórmulas que pueden mejorar la comunicación en este tipo de situaciones<sup>53</sup>. La decisión de introducirlas en las rutinas de trabajo diarias representa un profundo cambio, por lo que deben ser incorporadas paulatinamente y solo en procesos seleccionados. La tabla 4 muestra algunos ejemplos de patrones de comunicación aplicables en este contexto. También pueden ser útiles la abolición de los gradientes jerárquicos, la herramienta SBAR, las técnicas de *briefing-debriefing* (ver el apartado de Términos y definiciones), la denominada *comunicación por debajo de los 10.000 pies* (por analogía con la aeronáutica, haciendo referencia a que por debajo de esa altitud solo se realizan maniobras críticas —aterrizaje, despegue, por ejemplo—, donde solo la comunicación estrictamente necesaria debe producirse). En nuestro caso, este tipo de comunicación debe reservarse para situaciones tales como la intubación orotraqueal, la inserción de vías, entre otras, o la conocida como *two challenge rule* (utilizada para asumir la responsabilidad de una tarea cuando el responsable, por las circunstancias que sean, no lo hace).

Además, la gestión de equipos en situaciones de urgencia engloba otros aspectos fundamentales, por ejemplo: su creación formal, dinámicas de funcionamiento, la aplicación de modelos mentales compartidos para la toma de decisiones, la facilitación de una retroalimentación después de las actuaciones y el manejo de la fatiga<sup>54</sup>. Al ser este aspecto de gran transcendencia, el impacto de la organización de los equipos en el pronóstico de los pacientes sigue siendo motivo de controversia<sup>55</sup>.

## Traspaso de información y participación de los pacientes y cuidadores

Históricamente el TI se ha considerado una tarea exclusiva de los profesionales, sin implicar a los pacientes ni a los cuidadores (incluida su familia). La presencia de estos hace necesario el manejo de la información de forma comprensible<sup>56</sup>. Pero también tiene sus ventajas: facilita la identificación de los profesionales responsables, permite compartir la toma de algunas decisiones y ofrece la oportunidad de identificar mejoras del sistema<sup>57</sup>. El concepto de que el paciente y sus cuidadores forman parte del equipo de trabajo en el ámbito sanitario es un concepto disruptivo. ¿Puede considerarse al paciente o a su familia miembros del sistema de trabajo? Probablemente sí, sobre todo si se consideran desde una perspectiva de la humanización de los cuidados y si se amplía el concepto de trabajo multidisciplinar<sup>58,59</sup>.

El TI en el marco de pacientes, cuidadores y familiares requiere, no obstante, tener en cuenta una serie de consideraciones, por ejemplo: mantener la confidencialidad y privacidad del enfermo de forma adecuada, considerar la solicitud de un consentimiento al paciente (si se pudiera) para compartir su información clínica con sus cuidadores —considerando las complejas interacciones familiares que pueden existir—, evaluar la capacidad real de participación del paciente y de la familia en el TI y analizar si este método obliga a la omisión de información relevante o incrementa



**Tabla 4** Detalle de patrones de comunicación útiles en las situaciones de urgencia

Estrategia de comunicación	Ejemplo médico
Combatir el lenguaje confuso cuando se identifica una situación clara	<i>¡Necesito un cirujano! ¡Intuba el paciente, ahora!</i>
<i>Flying by voice</i> : Expongo mis opiniones en público para ser oído, invitamos al resto del equipo a la corrección o la confirmación	<i>¡Todavía no tenemos pulso después de 10!, ¿qué puede estar pasando, qué se nos escapa?</i>
Graduación de la asertividad, según el objetivo de comunicación que queremos conseguir	Órdenes: <i>¡Intuba ahora!</i> Declaración: <i>¡Necesitamos la radiografía!</i> Sugerencia: <i>¡Deberíamos hacer la radiografía!</i> Pregunta: <i>¿Qué os parece si hacemos antes la radiografía?</i> Preferencia: <i>Yo creo que deberíamos hacer antes la radiografía</i> <i>¡Perdone, doctor!</i> <i>¡El enfermo se está bradicardizando!</i> <i>¡El enfermo se está parando!</i> <i>¡Preparamos el desfibrilador!</i> <i>¿Le parece?</i>
Aproximación de 5 pasos <i>Atraemos la atención</i> <i>Planteamos el problema con lenguaje claro</i> <i>Planteamos el problema tal como lo vemos</i> <i>Planteamos una solución:</i> <i>Obtenemos el acuerdo:</i> <i>Repeat-back</i> : método de repetir o confirmar	A: <i>¡Administra 3 mg de adrenalina!</i> B: <i>¿Entonces le pongo 3 mg de adrenalina?</i> A: <i>Sí</i> Situación: <i>Quisiera comentar un paciente</i> Background: <i>Es el paciente politraumatizado de 35 años</i> Assessment: <i>Fue fijado quirúrgicamente hace 7 días, tiene fiebre</i> Recomendación: <i>Sugiero realizar cultivo de la herida</i> <i>¡Para de dar masaje mientras yo miro si tiene pulso!</i>
<i>Step-back</i> : un paso atrás para reevaluar y tomar un tiempo para pensar cada cierto tiempo de actuación	Solo lenguaje operativo A: <i>Necesito tu opinión, ¿tienes tiempo?</i> B: <i>No, ¡SIC!</i>
Comunicaciones por debajo de los 10.000 pies: Manejo de interrupciones, distracciones. Se le puede dar un término en nuestro entorno, por ejemplo: «Solo información crítica: SIC»	

las interrupciones, lo que derivaría en una ineficiencia en el proceso.

En general, la evidencia en relación con la comunicación entre profesionales sanitarios y familiares señala que la utilización de documentos impresos, relacionados con la enfermedad y situación del familiar ingresado en la UCI, en el contexto de entrevistas estructuradas (en las que pueden participar otros profesionales relacionados con aspectos éticos o cuidados paliativos) mejora la comprensión de la familia, tiene un impacto positivo en su situación emocional y reduce la estancia en la UCI y la intensidad de tratamiento<sup>60</sup>.

### Calidad del traspaso de información: indicadores y barreras

A pesar de la implantación de diferentes estrategias en la mejora del TI, en la actualidad, no existe un *gold standard*

que sirva de referencia: es necesario un mayor desarrollo de herramientas que permitan una evaluación adecuada<sup>61-63</sup>.

Desde un punto de vista práctico, se podría abordar el análisis de la calidad de la TI a través de su efecto sobre indicadores de estructura: evaluando si existe un protocolo de TI en la UCI. Sería el primer paso.

El segundo sería abordar los indicadores de proceso. Pueden llevarse a cabo utilizando los indicadores de calidad de la SEMICYUC<sup>64</sup> (Traspaso reglado de información) o evaluando prospectivamente el cumplimiento del proceso de TI (ver el apartado: Características del proceso de TI adaptado al cambio de guardia), según el diseño que hayamos realizado mediante un listado de verificación.

También pueden utilizarse indicadores de resultado: considerando, por ejemplo, número de eventos adversos y la mortalidad<sup>65</sup>.

Por último, pueden considerarse indicadores de eficiencia del TI: el tiempo empleado en el proceso, el tiempo

empleado en resolver comunicaciones incompletas y la reducción en el número de acciones duplicadas.

## Mejoras en el proceso de traspaso de información: la formación

Prácticamente todas las guías curriculares en seguridad del paciente señalan que las competencias de los profesionales deben incluir las relacionadas con el TI<sup>66-68</sup>, lo que también incluye a los profesionales de enfermería<sup>69</sup>. En el ámbito internacional, la *National Quality Forum*<sup>70</sup>, la *Joint Commission*<sup>71</sup>, la *Accreditation Council for Graduate Medical Education* y el *European Handover Group*<sup>72</sup> recomiendan que a través de los programas formativos se alcancen las competencias para realizar el TI con eficacia<sup>73</sup>. Lamentablemente, muy pocas universidades incluyen el TI en su currículum<sup>74</sup>.

En la actualidad, no se ha establecido el mejor modelo de entrenamiento específico para esta compleja tarea<sup>75</sup>. Al haber muchas posibilidades de abordaje, la simulación clínica puede tener un papel fundamental al permitir una reflexión crítica en un ambiente seguro, sin exponer al paciente a los riesgos inherentes de un proceso de formación<sup>76,77</sup>. También debe considerarse, en realidad, que el entrenamiento de competencias deba ir más allá del circunscrito al TI, y que tiene que completarse con otras relacionadas con el trabajo en equipo<sup>78</sup> e, incluso, con la resolución de conflictos<sup>79</sup>.

## Comentario final y conclusiones

El TI es una tarea importante, frecuente y compleja. Si no se realiza de forma adecuada, se afecta notablemente la calidad asistencial. Esta afirmación está sustentada por la creciente bibliografía que se interesa por el TI. No obstante, muchos esfuerzos realizados por sistematizar el TI no se han traducido directamente en la mejora del pronóstico de los pacientes, lo que, al margen de subrayar la complejidad de nuestra especialidad, ahonda en la idea de acometer de manera organizada (de forma multidisciplinaria y multicéntrica) esfuerzos de investigación en este ámbito que, sin duda, serán también complejos. Esto es fácil de intuir, sobre todo si miramos a la importancia creciente que están tomando los sistemas de información clínica. Por este motivo, el Grupo de Trabajo de Planificación, Organización y Gestión de la SEMICYC ha considerado desarrollar estas recomendaciones y ha puesto en marcha el estudio TRI-NEC (Traspaso de información en el enfermo crítico) cuyo objetivo ha sido conocer cómo se realiza el traspaso de información en las UCI de España.

En general, como conclusiones, creemos que es conveniente crear un proceso estructurado para los TI que se consideren más relevantes, identificando adecuadamente al líder. Su estructuración, a través de herramientas mnemotécnicas, es útil pero debe ir acompañada del método narrativo que enriquece de matices el TI. Durante el traslado del paciente son necesarios diferentes tipos de TI. Cuando se produce el alta de la UCI, el informe de alta puede servir de apoyo para la comunicación a pie de cama entre el médico de la UCI y el de destino: el papel de enfermería resulta crucial en este proceso. En las situaciones de urgencia deben

aplicarse patrones de comunicación específicos. La participación de pacientes y cuidadores es un reto importante. Tanto la medición de la calidad como la formación en el TI, son 2 de las asignaturas pendientes en este ámbito.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflictos de intereses.

## Bibliografía

1. Solet DJ, Norvell JM, Rutan GH. Lost in translation: Challenges and opportunities in physician to physician communication during patient handoff. *Acad Med*. 2005;80:1094-9.
2. Lane-Fall MB, Beidas RS, Pascual JL, Collard ML, Peifer HG, Chavez TJ, et al. Handoffs and transitions in critical care (HATRICC): Protocol for a mixed methods study of operating room to intensive care unit handoffs. *BMC Surg*. 2014;14:96. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2482-14-96>.
3. Merino P, Álvarez J, Martín MC, Gutiérrez I, Alonso A. Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo en el enfermo crítico. SYREC 2007 Informe mayo 2009, 302. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2009.
4. O'Bryne WT, Weavind LS. The science and economics of improving clinical communication. *Anesthesiol Clin*. 2008;4:729-44.
5. The Joint Commission's Annual Report on Quality and Safety. Washington: Improving America's Hospitals; 2007:1-129.
6. Australian Medical Association. Safe handover: Safe patients, in report. Kingston: the Australian Medical Association; 2006.
7. Agency BMA and the NPS. Safe handover: Safe patients, in report of the British Medical Association and the National Patient Safety Agency. London: British Medical Association; 2005.
8. World Health Organization. High 5s Project action on patient safety. Ginebra (Suiza): OMS; 2010. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/High5\\_InterimReport.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/High5_InterimReport.pdf?ua=1).
9. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2015/Estrategia%20Seguridad%20del%20Paciente%202015-2020.pdf?cdnv=2>.
10. Safe handover: Safe patients. Guidance on clinical handover for physicians and managers. Junior Doctors Committee, Londres: British Medical Association; 2004.
11. Bodí M, Oliva I, Martín MC, Sirgo G. Real-time random safety audits: A transforming tool adapted to new times. *Med Intensiva*. 2017;41:368-76.
12. Lane-Fall MB, Speck RM, Ibrahim SA, Shea JA, McCunn M, Bosk CL. Are attendings different? Intensivists explain their handoff ideals, perceptions, and practices. *Ann Am Thorac Soc*. 2014;11:360-6.
13. Manser T, Foster S, Gisin S, Jaeckel D, Ummenhofer W. Assessing the quality of patient handoffs at care transitions. *Qual Saf Health Care*. 2010;19:e44.
14. Arora VJJ. A model for building a standardized hand-off protocol. 2006;32:646-55.
15. Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, Cade BE, Lee CJ, Landrigan CP, et al. Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med*. 2004;351:1829-37.
16. Gordon M, Findley R. Educational interventions to improve handover in health care: A systematic review. *Med Educ*. 2011;45:1081-9.

17. Koppel R, Metlay JP, Cohen A, Abaluck B, Localio AR, Kimmel SE, et al. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. *JAMA*. 2005;293:1197–203.
18. Cohen MD, Hilligoss B, Kajdacsy-Balla Amaral AC. A handoff is not a telegram: An understanding of the patient is co-constructed. *Crit Care*. 2012;16:303.
19. Cleland JA, Ross S, Miller SC, Patey R. There is a chain of Chinese whispers: Empirical data support the call to formally teach handover to prequalification doctors. *Qual Saf Health Care*. 2009;18:267–71.
20. Horwitz LI, Krumholz HM, Green ML, Huot SJ. Transfers of patient care between house staff on internal medicine wards: A national survey. *Arch Intern Med*. 2006;166:1173–7.
21. Campbell DA, Thompson M. Patient safety rounds: Description of an inexpensive but important strategy to improve the safety culture. *Am J Med Qual*. 2007;22:26–33.
22. Hilligoss B, Moffatt-Bruce SD. The limits of checklists: Handoff and narrative thinking. *BMJ Qual Saf*. 2014;23:528–33.
23. Arora V, Johnson J, Lovinger D, Humphrey HJ, Meltzer DO. Communication failures in patient sign-out and suggestions for improvement: A critical incident analysis. *Qual Saf Health Care*. 2005;14:401–7.
24. Nasarwanji MF, Badir A, Gurses AP. Standardizing handoff communication: Content Analysis of 27 Handoff Mnemonics. *J Nurs Care Qual*. 2016;31:238–44.
25. Patton KA. Handoff communication: Practical strategies and tools for JCAHO compliance. Marblehead, MA: HCPro, Inc; 2006.
26. Riesenber LA, Leitzsch J, Little BW. Systematic review of handoff mnemonics literature. *Am J Med Qual*. 2009;24:196–204.
27. Starmer AJ, Spector ND, Srivastava R, West DC, Rosenbluth G, Allen AD, et al. Changes in medical errors after implementation of a handoff program. *N Engl J Med*. 2014;371:1803–12.
28. Guevara M, Arroyo LP. El cambio de turno: Un eje central del cuidado de enfermería. *Enfermería Global*. 2015;14:401–18.
29. Halm MA. Nursing Handoffs: Ensuring safe passage for patients. *Am J Crit Care*. 2013;22:158–62.
30. Riesenber LA, Leitzsch L, Cunningham JM. Nursing handoffs: A systematic review of the literature. *Am J Nurs*. 2010;110:24–34.
31. Starmer AJ, Schnock KO, Lyons A, Hehn RS, Graham DA, Keohane C, et al. Effects of the I-PASS Nursing Handoff Bundle on communication quality and workflow. *BMJ Qual Saf*. 2017, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2016-006224>.
32. Bakon S, Wirihana L, Christensen M, Craft J. Nursing handovers: An integrative review of the different models and processes available. *Int J Nurs Pract*. 2017, doi: 10.1111/ijn.12520.
33. Valero R, Reig A, Muncharaz A, Bisbal E, Abizanda R, Carregui R, et al. Transporte intrahospitalario del paciente crítico. *Med Intensiva*. 1999;23:120–6.
34. Gupta S, Bhagotra A, Gulati S, Sharma J. Guidelines for the transport of critically ill patients. *JK Sci*. 2004;6:109–12.
35. Shirley PJ, Bion JF. Intrahospital transport of critically ill patients: Minimizing risk. *Intens Care Med*. 2004;30:1508–10.
36. Lovell MA, Mudaliar MY, Klineberg PL. Intrahospital transport of critically ill patients: Complications and difficulties. *Anaesth Intensive Care*. 2001;29:400–5.
37. Day D. Keeping patients safe during intrahospital transport. *Crit Care Nurse*. 2010;30:18–32.
38. Beckmann U, Gillies DM, Berenholtz SM, Wu AW, Pronovost P. Incidents relating to the intra-hospital transfer of critically ill patients. An analysis of the reports submitted to the Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care. *Intensive Care Med*. 2004;30:1579–85.
39. Caruso TJ, Marquez JL, Gipp MS, Kelleher SP, Sharek PJ. Standardized ICU to OR handoff increases communication without delaying surgery. *Int J Health Care Qual Assur*. 2017;30:304–11.
40. Li P, Stelfox HT, Ghali WA. A prospective observational study of physician handoff for intensive-care-unit-to-ward patient transfers. *Am J Med*. 2011;124:860–7.
41. Halasyamani L, Kripaliani S, Coleman E, Schnipper J, van Walraven C, Nagamine J, et al. Transition of care for hospitalized elderly patients – development of a discharge checklist for hospitalists. *J Hosp Med*. 2006;1:354–60.
42. Russell S. Reducing readmissions to the intensive care unit. *Heart Lung*. 1999;28:365–72.
43. Li P, Boyd JM, Ghali WA, Stelfox HT. Stakeholder views regarding patient discharge from intensive care: Suboptimal quality and opportunities for improvement. *Can Respir J*. 2015;22:109–18.
44. Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, et al. ICU admission, discharge, and triage guidelines: A framework to enhance clinical operations, development of institutional policies, and further research. *Crit Care Med*. 2016;44:1553–602.
45. Van Sluisveld N, Hesselink G, van der Hoeven JG, Westert G, Wollersheim H, Zegers M. Improving clinical handover between intensive care unit and general ward professionals at intensive care unit discharge. *Intensive Care Med*. 2015;41:589–604.
46. Hall W, Keane P, Wang S, Debell F, Allana A, Karia P. Intensive care discharges: Improving the quality of clinical handover through changes to discharge documentation. *BMJ Qual Improv Rep*. 2015;4, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjquality.u209711.w4036>.
47. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
48. Endacott R, Chaboyer W, Edington J, Thalib L. Impact of an ICU Liaison Nurse Service on major adverse events in patients recently discharged from ICU. *Resusc*. 2010;81:198–201.
49. Elliott SJ, Ernest D, Doric AG, Page KN, Worrall-Carter LJ, Thalib L, et al. The impact of an ICU liaison nurse service on patient outcomes. *Crit Care Resusc*. 2008;10:296–300.
50. Navarro JM, Orgiler PE, de Haro S. Informes de alta de enfermería de cuidados intensivos en España: Situación actual y análisis. *Enferm Intensiva*. 2005;16:62–72.
51. Wibrandt I, Lippert A. Improving patient safety in handover from intensive care unit to general ward: A systematic review. *J Patient Saf*. 2017, <http://dx.doi.org/10.1097/PTS.0000000000000266>.
52. Dunn EJ, Mills PD, Neily J, Crittenden MD, Carmack AL, Bagian JP. Medical team training: Applying crew resource management in the Veterans Health Administration. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2007;33:317–25.
53. Petrosoniak A, Hicks CM. Beyond crisis resource management: New frontiers in human factors training for acute care medicine. *Curr Opin Anesthesiol*. 2013;26:699–706.
54. Brindley PG. Communication in crisis: The importance of verbal dexterity. *Intensive Care Medicine*. Springer, Nueva York, NY: Vincent JL; 2010. pp. 581–589.
55. Kemper PF, de Bruijne M, van Dyck C, So RL, Tangkau P, Wagner C. Crew resource management training in the intensive care unit. A multisite controlled before-after study. *BMJ Qual Saf*. 2016;25:577–87.
56. Martín MC, García de Lorenzo A. Surviving the Intensive Care Units looking through the family's eyes. *Med Intensiva*. 2017;41:451–3.
57. McMurray A, Chaboyer W, Wallis M, Johnson J, Gehrke T. Patients' perspectives of bedside nursing handover. *Collegian*. 2011;18:19–26.

58. Rosen P, Stenger E, Bochkoris M, Hannon MJ, Kwok CK. Family-centered multidisciplinary rounds enhance the team approach in pediatrics. *Pediatrics*. 2009;123:e603-8.
59. Gosdin CH, Vaughn L. Perceptions of physician bedside handoff with nurse and family involvement. *Hosp Pediatr*. 2012;2:34-8.
60. Scheunemann LP, McDevitt M, Carson SS, Hanson LC. Randomized, controlled trials of interventions to improve communication in intensive care: A systematic review. *Chest*. 2011;139:543-54.
61. Anderson J, Malone L, Shanahan K, Manning J. Nursing bedside clinical handover - an integrated review of issues and tools. *J Clin Nurs*. 2015;24:662-71.
62. Hernández A, Peñuelas O, Sirgo G, Llompарт JA, Palencia E, Estella A, et al. Recomendaciones para el tratamiento de los pacientes críticos de los Grupos de Trabajo de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). *Med Intensiva*. 2017;41:285-305.
63. Bodí M, Blanch L, Maspons R. Clinical information systems: An opportunity to measure value, investigate and innovate from the real world. *Med Intensiva*. 2017;41:316-8.
64. Indicadores de calidad del enfermo crítico. Actualización 2017. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/indicadoresCalidad2017/INDICADORESDECALIDAD2017\\_SEMICYUC.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/indicadoresCalidad2017/INDICADORESDECALIDAD2017_SEMICYUC.pdf).
65. Lilford RJ, Chilton PJ, Hemming K, Girling AJ, Taylor CA, Barach P. Evaluating policy and service interventions: Framework to guide selection and interpretation of study end points. *BMJ*. 2010;341:c4413.
66. WHO. WHO patient safety curriculum guide: Multi-professional edition. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/download/en/index.html>.
67. Walton MM, Shaw T, Barnet S, Ross J. Developing a national patient safety education framework for Australia. *Qual Saf Health Care*. 2006;15:437-42.
68. Frank JR, Brien S, on behalf of The Safety Competencies Steering Committee. The Safety Competencies: Enhancing patient safety across the health professions. Ottawa, ON: Canadian Patient Safety Institute; 2008. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: <http://www.patientsafetyinstitute.ca/English/toolsResources/safetyCompetencies/Documents/Safety%20Competencies.pdf>
69. Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson J, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. *Nurs Outlook*. 2007;55:122-31.
70. National Quality Forum (NQF). Safe practices for better healthcare, 2010 update: A consensus report. 2010. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: [www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe\\_Practices\\_for\\_better\\_health\\_care\\_-\\_2010\\_Update.aspx](http://www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe_Practices_for_better_health_care_-_2010_Update.aspx).
71. The Joint Commission. Improving America's Hospitals: The Joint Commission's Annual Report on Quality and Safety. 2007. [consultado 1 jun 2017]. Disponible en: [www.jointcommission.org/assets/1/6/2007\\_Annual\\_Report.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/6/2007_Annual_Report.pdf)
72. Stoyanov S, Boshuizen H, Groene O, van der Klink M, Kicken W, Drachsler H, et al. Mapping and assessing clinical handover training interventions. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:i50-7.
73. Aschenbrener CA, Englander R, Call SA. Core entrustable professional activities for entering residency: Curriculum developers' guide. Washington, D.C: Association of American Medical Colleges, AAMC.; 2014.
74. Solet D, Norvell JM, Rutan GH, Frankel RM. Lost in translation: Challenges and opportunities in physician-to-physician communication during patient handoffs. *Acad Med*. 2005;80:1094-9.
75. Colvin MO, Eisen LA, Gong MN. Improving the patient handoff process in the intensive care unit: Keys to reducing errors and improving outcomes. *Semin Respir Crit Care Med*. 2016;37:96-106.
76. Farnan JM, Paro JA, Rodriguez RM, Reddy ST, Horwitz LI, Johnson JK, et al. Hand-off education and evaluation: Piloting the observed simulated hand-off experience (OSHE). *J Gen Intern Med*. 2010;25:129-34.
77. Filichia L, Halan S, Blackwelder E, Rossen B, Lok B, Korndorfer J, et al. Description of web-enhanced virtual character simulation system to standardize patient hand-offs. *J Surg Res*. 2011;166:176-81.
78. Pérez P, Kajdacsy-Balla AC. What every intensivists should know about handovers in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017;29:121-3.
79. Lee SH, Phan PH, Dorman T, Weaver SJ, Pronovost PJ. Handoffs, safety culture, and practices: Evidence from the hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Serv Res*. 2016;16:254.