

# 1.1

## Estándares de calidad en UCI

A. I. Trujillo Arenillas, R. Campillos Rosúa y E. Salazar Bernal



### CONTENIDOS

#### PUNTOS CLAVE

##### INTRODUCCIÓN

##### ASEGURAR UNA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

##### MEJORAR LA COMUNICACIÓN EFECTIVA

- Transferencia de pacientes
- Órdenes verbales de medicación
- Uso de siglas y abreviaturas
- Fatiga de alarmas en cuidados intensivos

##### MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

##### OTROS ESTÁNDARES DE CALIDAD

- Uso de escalas para la valoración del dolor
- Uso de escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión (UPP)
- Gráfica de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) e incidencias de enfermería

##### BIBLIOGRAFÍA



### PUNTOS CLAVE

- Un objetivo en la unidad de cuidados intensivos, que engloba a todo el equipo sanitario, y al que no suele atenderse en sí mismo es: no hacer daño.
- Uno de los sistemas de seguridad más importantes, y más sencillos de llevar a cabo, es realizar una correcta identificación del paciente.
- Uno de los procesos considerados «de alto riesgo» es el traspaso o transferencia de pacientes.
- Los medicamentos de alto riesgo son aquellos que tienen un mayor riesgo de producir daños graves o incluso mortales a los pacientes.
- El control y la evaluación del dolor del paciente es un objetivo imprescindible y esencial de los cuidados del sanitario.
- La herramienta básica para el trabajo de enfermería es la gráfica. Ésta ayudará a evaluar las tendencias del paciente crítico, que son las que reflejan la respuesta o no a los objetivos terapéuticos.

## INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de la tarea de los sanitarios en una unidad de cuidados intensivos, como en el resto de unidades de un hospital, es proveer de unos cuidados al paciente que le permitan recuperar su estado de salud anterior a su estancia, en la medida de lo posible, o incluso, en el peor de los casos, proporcionarle una muerte digna.

Este objetivo es claro en todo profesional sanitario, pero un objetivo de la práctica del sanitario de la unidad de cuidados intensivos, al que no se suele atender, es, en sí mismo, uno de los más importantes: no provocar daño. En el trabajo diario, el sanitario se centra en salvar al paciente de su enfermedad, pero hay otro elemento del que salvarle: *nosotros mismos*.



Un objetivo de la práctica del sanitario al que no se suele atender es, en sí mismo, uno de los más importantes: no provocar daño.

El trabajo en calidad y seguridad del paciente se centra en evitar el daño que el personal sanitario puede llegar a producir al paciente. La Organización Mundial de La Salud (OMS) publicó nueve soluciones para la seguridad del paciente, a fin de salvar vidas y evitar daños al paciente.

Las **soluciones para la seguridad del paciente** se centran en los siguientes aspectos:

1. Evitar medicamentos de aspecto o nombre parecidos.
2. Identificación de pacientes.
3. Comunicación durante el traspaso de pacientes.
4. Realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto.
5. Control de las soluciones concentradas de electrolitos.
6. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales.
7. Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos.
8. Usar una sola vez los dispositivos de inyección.
9. Mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud.

La *Joint Commission International* (JCI), organización reconocida como líder en la acreditación de centros sanitarios en seguridad del paciente a nivel mundial, a partir de las soluciones de la OMS, establece seis **objetivos internacionales para la seguridad del paciente (IPSG)** (Tabla 1.1-1).

A continuación, se verán con más detalle algunas de estas seis metas desde el punto de vista de la atención al paciente crítico, y se hará referencia a algunas de las metas de seguridad de la *Joint Commission*. Cada unidad debe tener sus propios estándares dentro de las normas internacionales.

## ASEGURAR UNA CORRECTA IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Muchos de los errores que se producen en la asistencia clínica, podrían haberse evitado a través de una correcta identificación del paciente.

Existe tendencia a nombrar a los pacientes por el número de cama o por patología, no prestando atención al nombre del paciente. Esta práctica aumenta el

**Tabla 1.1-1. Seis objetivos internacionales para la seguridad del paciente**

1. Identificar correctamente a los pacientes
2. Mejorar la comunicación efectiva
3. Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo
4. Garantizar la cirugía en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y al paciente correcto
5. Reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención sanitaria
6. Reducir el riesgo de daño al paciente causado por caídas

riesgo de administrar un medicamento, sangre o hemoderivados a un paciente equivocado.

Cada organización elige cuáles son los identificadores de sus pacientes: nombre, fecha de nacimiento, número de historia, etc., nunca incluyendo el número de box o cama. Deben utilizarse dos identificadores para evitar coincidencias, por ejemplo, en dos personas que se llamen igual. Los identificadores elegidos suelen plasmarse en una pulsera identificativa que acompaña al paciente en todo el proceso de su asistencia.

Esos identificadores deben ser comprobados siempre antes de:

- Administrar medicamentos, sangre o hemoderivados.
- Extracción de una muestra para análisis clínicos.
- Transferencia o traslado de un paciente.
- Cualquier técnica o procedimiento.

Se debe implicar al paciente o a sus familiares en la identificación, siempre que sea posible, preguntándole al paciente sus dos identificadores, o al familiar si está presente y el paciente no puede contestar, antes de las acciones arriba descritas. La pulsera identificativa, junto a la aplicación de un procedimiento de identificación inequívoca de pacientes, juega un papel esencial en la unidad de cuidados intensivos, donde parte de los pacientes se encuentran inconscientes o bajo sedación.

## MEJORAR LA COMUNICACIÓN EFECTIVA

### Transferencia de pacientes

Muchos de los errores que se comenten en la asistencia sanitaria están relacionados con una falta de comunicación entre los profesionales sanitarios.

Uno de los procesos considerados de alto riesgo es el traspaso o transferencia de pacientes, donde tienen lugar el 70 % de los *eventos centinela* (incidentes que producen un daño grave en el paciente, como la muerte o pérdida de función). Con transferencia de pacientes se hace referencia al traslado de responsabilidad del cuidado de un paciente a otro profesional o a otra unidad, a través de la transmisión de información clínica de dicho paciente, o lo que se conoce comúnmente como «cambio de turno» o «relevo».



Un evento centinela es un hecho inesperado que produce o puede producir la muerte del paciente o una lesión grave, ya sea física o psicológica.

Para realizar una transferencia de pacientes de forma segura debe cumplirse una serie de recomendaciones:

- Dedicar tiempo suficiente para traspasar toda la información necesaria, de forma tranquila, con un lenguaje claro y evitando interrupciones.
- El proceso de transferencia de pacientes nunca debe desatender el cuidado del paciente ni afectar a la vigilancia directa de dicho paciente.
- Se recomienda que la transferencia tenga lugar en la cabecera del paciente, preservando siempre su intimidad.
- La transferencia del paciente debe contener toda la información importante del curso clínico del paciente:
  - Identificación del paciente.
  - Diagnóstico.
  - Estado clínico del paciente: signos vitales, dispositivos, medicación que recibe en el momento del traspaso, etcétera.
  - Antecedentes personales de interés: alergias, medicación habitual, patologías, etcétera.
  - El profesional que toma la responsabilidad del cuidado del paciente debe recibir de forma clara el plan de cuidados del paciente: qué se le ha hecho y qué queda pendiente.
  - El tiempo del proceso de transferencia de pacientes debe ser suficiente para preguntar las dudas que puedan surgir y contestarlas.
  - Es recomendable que el relevo se estructure siempre de la misma manera, de forma consensuada con todo el equipo de enfermería de cada unidad, y se extienda a todos homogéneamente.

## Órdenes verbales de medicación

En la asistencia sanitaria es muy frecuente recibir órdenes de administración de medicación sólo de forma verbal, sin una prescripción escrita, más aún en unidades de cuidados intensivos. Estas órdenes son una causa importante de errores en la administración de medicamentos, principalmente por errores en la comunicación o en la comprensión de la información. Además, pueden contribuir al error otros factores como nombres parecidos de medicamentos, ruido ambiental, situación de estrés, etcétera.

Los incidentes más frecuentes notificados en el sistema de notificación y aprendizaje para la seguridad del paciente (SINASP) y al Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos (ISMP) son errores relacionados con la dosis o con la velocidad de infusión.

Para **evitar estos errores** es importante:

- **Realizar la prescripción oral de forma completa y clara:** nombre del paciente, medicamento, dosis, vía de administración, velocidad de administración si procede y pauta.
- **Limitar las prescripciones verbales a situaciones de emergencia** u otras condiciones que impidan la prescripción por escrito.

- **Usar un procedimiento de repetición**, con una confirmación oral del profesional que emite la orden.
  - Si no se trata de una situación de emergencia, puede escribirse la orden verbal recibida y leerla al prescriptor para recibir su confirmación.
  - Si se trata de una situación de emergencia, la repetición de la orden dada puede hacerse de forma oral.
- **Realizar la prescripción de forma escrita lo antes posible.**

## Uso de siglas y abreviaturas

Otra barrera de comunicación muy frecuente, peligrosa, y que al mismo tiempo está muy interiorizada en la práctica diaria es el uso de abreviaturas. Su uso debe estar limitado y restringirse a aquéllas que estén estandarizadas en la organización y nunca deben usarse en la prescripción de medicamentos.

## Fatiga de alarmas en cuidados intensivos

En las unidades de cuidados intensivos destaca el uso de sistemas de monitorización que producen señales y alertas en una modificación de los signos vitales del paciente. En la actualidad, estos sistemas se han vuelto imprescindibles para la vigilancia del paciente, pero también se han convertido en una fuente de información constante y repetitiva, incluso cuando no hay cambios en el paciente que sean significativos, lo que lleva a que estas alarmas a menudo sean ignoradas o silenciadas por los profesionales sanitarios, es decir, se produce una desensibilización de las señales de alarma debido a un exceso de las mismas, lo que puede tener consecuencias graves o fatales en el paciente.

Según la base de datos de eventos centinelas de la *Joint Commission (Joint Commission's Sentinel Event Database)*, desde enero de 2009 hasta junio de 2012, se notificaron 98 eventos centinelas relacionados con los sistemas de alarmas de equipamiento clínico, de los cuales, 80 resultaron en la muerte del paciente. Las principales causas de estos eventos fueron que las alarmas no eran audibles en todas las áreas o se habían silenciado.

Para un correcto control del estado del paciente y para **evitar la fatiga de alarmas** del profesional de cuidados intensivos es recomendable:

- **Determinar qué alarmas son esenciales y no silenciar ninguna de ellas.**
- **Personalizar los sistemas de alarma de cada equipamiento a cada paciente** para disminuir, en la medida de lo posible, las señales de alarma.
- **Asegurarse del correcto funcionamiento** del dispositivo.
- **Desechar el fungible de cada dispositivo según las recomendaciones del fabricante**, ya que puede favorecer el mal funcionamiento del dispositivo y el aumento de las señales de alarma.



Se deben personalizar los sistemas de alarma de cada equipamiento a cada paciente para disminuir, en la medida de lo posible, las señales de alarma.

## MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

Los medicamentos de alto riesgo son aquellos que tienen un mayor riesgo de producir daños graves o incluso mortales a los pacientes.

En 2012, el ISMP publicó un listado de aquellos medicamentos que se consideran de alto riesgo en España, divididos por grupos terapéuticos o por medicamentos específicos. Se destacarán, de esta lista, aquellos medicamentos más usados en el área de cuidados intensivos (Fig. 1.1-1).

### Medicamentos de riesgo más usados en UCI

#### Grupos terapéuticos:

- Agentes inotrópicos i.v.: por ejemplo, la digoxina
- Agonistas adrenérgicos i.v.: adrenalina, dopamina, noradrenalina, etc.
- Anestésicos generales inhalados e i.v.: propofol, ketamina, etc.
- Antagonistas adrenérgicos i.v.: por ejemplo, esmolol, labetalol, etc.
- Antiagregantes plaquetarios i.v.
- Antiarrítmicos i.v.: amiodarona, lidocaína, etc.
- Anticoagulantes orales: acenocumarol, dabigatrán, etc.
- Bloqueantes neuromusculares: suxametonio, rocuronio, vecuronio, etc.
- Heparina y otros anticoagulantes parenterales (p. ej., heparina sódica, enoxaparina)
- Insulinas i.v. y subcutáneas
- Medicamentos para sedación moderada i.v.: por ejemplo, midazolam
- Medicamentos orales para sedación moderada en niños (p. ej., hidrato de cloral, midazolam)
- Nutrición parenteral
- Opiáceos i.v., transdérmicos y orales
- Soluciones de glucosa hipertónica ( $\geq 20\%$ )
- Soluciones para diálisis (peritoneal y hemodiálisis)
- Trombolíticos: por ejemplo, alteplasa y tenecteplasa

#### Medicamentos específicos:

- Agua estéril para inyección, inhalación e irrigación en envases de volumen  $\geq 100$  mL (excluyendo botellas)
- Cloruro potásico, i.v. (solución concentrada)
- Cloruro sódico hipertónico ( $\geq 0,9\%$ )
- Epoprostenol i.v.
- Fosfato potásico i.v.
- Nitroprusiato sódico i.v.
- Sulfato de magnesio i.v.
- Vasopresina

Figura 1.1-1. Medicamentos de riesgo más usados en UCI. i.v.: intravenoso.

Como puede verse, la mayoría de los medicamentos presentados se utilizan en la unidad de cuidados intensivos, por lo que debe extremarse la precaución tanto en su uso como en su almacenamiento.

Los medicamentos de alto riesgo deben ser almacenados en una zona independiente, apartados del resto de medicamentos, para evitar confusiones con otros medicamentos de posible aspecto parecido. Además, es recomendable que se etiqueten con alguna alerta que advierta del riesgo de uso del medicamento.

Los **electrólitos concentrados** son medicamentos de alto riesgo de uso muy frecuente y que han producido incidentes de gravedad, incluso con consecuencias fatales, al no prepararse o administrarse correctamente. Para asegurar su preparación y administración de forma segura es recomendable:

- Comprobar la concentración impresa en la ampolla o bolsa del electrólito a administrar, y comprobar que coincide con la prescripción médica.
- Es recomendable, siempre que sea posible, evitar la preparación de la disolución, y hacer uso de las preparaciones comerciales de electrólitos diluidos, si están disponibles.
- Si no se cuenta con preparaciones comerciales ya diluidas, debe comprobarse la dosis a administrar con otro profesional sanitario (médico o enfermero/a), para realizar un doble chequeo de que la dosis a administrar es correcta.
- El doble chequeo por dos profesionales también debe realizarse en el momento de la administración para comprobar que el ritmo de infusión seleccionado es correcto.
- Siempre deben usarse bombas de infusión para la administración de estos medicamentos.

## OTROS ESTÁNDARES DE CALIDAD

### Uso de escalas para la valoración del dolor

En ocasiones, el dolor es contemplado por los profesionales sanitarios como una parte «inevitable» o propia en el transcurso de cualquier patología o intervención. Sin embargo, es recomendable ser consciente de que aliviar el dolor es un objetivo imprescindible y esencial de nuestro cuidado y de esta profesión.



De igual manera que la toma de constantes vitales ofrece una idea del estado del paciente, la evaluación frecuente del dolor, aportará una idea clara de la necesidad de analgesia del paciente, y se podrá colaborar en la prescripción correcta y adaptada al paciente de dicha analgesia.

Hay varias escalas que pueden usarse para la evaluación del dolor, algunas usan métodos subjetivos, que necesitan de la colaboración del paciente, y otras son escalas objetivas, realizadas por enfermería, que mediante la utilización de un sistema de puntuación puede darnos una idea del nivel de dolor del paciente. Se destacará una de cada tipo:

- **Escala visual analógica (EVA):** es un método subjetivo para la evaluación del dolor, en el que se hace partícipe al paciente para la evaluación de su nivel

del dolor, por tanto, sólo es válida para pacientes conscientes. Esta escala muestra una línea numerada del 1 al 10, que será mostrada al paciente para que identifique su nivel de dolor en ese momento del 0 al 10, siendo el 0 la ausencia total del dolor, y el 10 un dolor insoportable (Fig. 1.1-2).

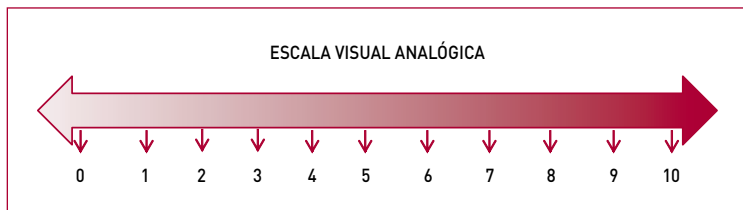


Figura 1.1-2. Escala visual analógica.

- **Escala Campbell:** es la escala recomendada para aquellos pacientes que no pueden comunicarse. Evalúa la presencia del dolor y cuantifica su intensidad, en puntuaciones del 1 al 10, lo que la hace equiparable a otras escalas del dolor para el paciente consciente como la escala EVA, comentada anteriormente. Se mide a través de diferentes factores observables por el/la enfermero/a (Tabla 1.1-2).

Tabla 1.1-2. Escala Campbell			
	0	1	2
Musculatura facial	Relajada	En tensión. Ceño fruncido y/o mueca de dolor	Ceño fruncido y/o dientes apretados
Tranquilidad	Tranquilo, relajado	Inquieto ocasionalmente	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza y miembros
Tono muscular	Normal	Aumentado	Rígido
Respuesta verbal	Normal	Queja o lloros ocasionales	Quejas, lloros, gruñidos frecuentes
Confortabilidad	Confortable	Se tranquiliza con el tacto o la voz	No se tranquiliza con el tacto o la voz

Puntuaciones: sumar los puntos de cada ítem. 0: no dolor; 1-3: dolor leve-moderado; 4-6: dolor moderado-grave; >6: dolor muy intenso.



Deberá hacerse una reevaluación del nivel de dolor del paciente si el resultado en la escala indica que el paciente tiene dolor, para asegurarse de la disminución de dicho dolor tras las medidas aplicadas. Es imprescindible que se registre en la gráfica de enfermería la presencia de dolor, sus características, intensidad, ubicación, duración y patogenia, para asegurar la continuidad de cuidados y mejorar el bienestar del paciente con dolor.

## Uso de escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión (UPP)



Uno de los indicadores de calidad más descriptivos del trabajo de enfermería y más importantes en la unidad de cuidados intensivos es la presencia de úlceras por presión (UPP).

Para evitar la aparición de dichas úlceras y programar los cuidados del paciente de una forma adaptada a su estado, se utilizan escalas de valoración del riesgo de aparición de UPP.

## Gráfica de unidad de cuidados intensivos (UCI) e incidencias de enfermería

Una de las herramientas más usadas por enfermería para el cuidado del paciente en la UCI es la gráfica del paciente, ya sea en papel o incluida dentro de un sistema de historia clínica electrónica. Esta gráfica debe estar accesible en la cabecera del paciente y será de ayuda en su correcta identificación. Suele incluir diferentes parámetros:

- **Constantes vitales:** suelen registrarse en una cuadrícula, graduada en intervalos para representar los valores de cada constante, en la que cada registro se une con una línea. Puede formar parte de diferentes parámetros según el paciente. Suelen registrarse o ser representados con diferentes colores según la simbología de cada centro sanitario, pero de forma general suele ser el indicado entre paréntesis:
  - Presión arterial (verde).
  - Frecuencia cardíaca (azul).
  - Temperatura (rojo).
  - Frecuencia respiratoria (negro).
  - Saturación de oxígeno.
  - Presión venosa central.
  - Resultado de escala de evaluación del dolor usada y reevaluación de dicho dolor tras medidas de analgesia.
  - Otras constantes: gasto cardíaco, presión intracraneal, etc., según patología y prescripción médica.

- **Balance de líquidos:** el balance de líquidos es la diferencia que se obtiene entre los líquidos recibidos por el paciente y los que elimina. Para ello, debe registrarse de forma detallada:
  - Ingesta o entrada de líquidos:
    - Líquido ingerido.
    - Líquido procedente de alimentación.
    - Sueroterapia.
    - Transfusiones.
    - Líquidos intravenosos para la administración de medicación.
  - Pérdidas de líquidos:
    - Diuresis.
    - Deposiciones.
    - Pérdidas insensibles: son las pérdidas producidas a través de la respiración o el sudor.
    - Vómitos.
    - Drenajes.
    - Hemorragias.
    - Hemofiltración.
    - Cualquier otra pérdida si la hubiera.
- **Parámetros del respirador:** en pacientes con ventilación mecánica suele registrarse:
  - Concentración inspiratoria de oxígeno (FiO<sub>2</sub>).
  - Modalidad.
  - Espiración.
  - Flujo (mL/min).
  - Frecuencia respiratoria.
- **Nivel de consciencia y estado de las pupilas.**
- **Medicación:** aunque la transcripción de la medicación a mano de la historia clínica a la gráfica no es una práctica segura, sigue presente en muchas organizaciones, por lo que se pueden encontrar gráficas donde se transcriba la medicación y se realice el seguimiento de la administración de la medicación a través de la misma.
- **Control de vías, catéteres, sondas y drenajes,** indicando la fecha de inserción de los elementos.

Se recomienda que la gráfica de enfermería sea *visualmente intuitiva* para evaluar las tendencias del paciente crítico, que son las que reflejan la respuesta o no a los objetivos terapéuticos.

Además, se incluirán las incidencias de enfermería de cada turno. Esta información es muy importante, ya que se deja registro de todas las actividades realizadas en el paciente. Hay ciertas recomendaciones que deben cumplir las incidencias de enfermería:

- Debe ser una información objetiva, simple, ajustada a los hechos y sin repeticiones. No debe incluir valoraciones personales u opiniones.

- Se debe recordar que no pueden incluirse abreviaturas, para mejorar la comprensión y la comunicación entre profesionales.
- Debe ser una información lo más completa posible. Recuerda el dicho: «lo que no está escrito, no está hecho».



## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. «Recomendaciones de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía». N°24. Traspaso de pacientes [Internet] [Consultado 10 Enero 2018]. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/archivo/R24\\_Traspaso\\_pacientes.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/archivo/R24_Traspaso_pacientes.pdf)
- Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos. «Lista de medicamentos de Alto Riesgo» ISMP-España. [Internet] 2012. [Consultado 19 diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Medicamentos%20alto%20riesgo.pdf>
- Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos (ISMP). «Recomendaciones para la prevención de errores de medicación». Boletín n.º 44. Julio 2017. [Internet] [Consultado 8 Enero 2018]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin19.pdf>
- Joint Commission International. «Patient Safety Solutions Preamble - May 2007». [Internet] 2007 [Consultado 27 diciembre 2017]. Disponible en: <https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/PreambleandSolutionsENGLISH.pdf>
- Joint Commission International «Sentinel Event Alert Issue 50: Medical device alarm safety in hospitals». [Internet] 2013 [Consultado 27 diciembre 2017]. Disponible en: [https://www.jointcommission.org/sea\\_issue\\_50/](https://www.jointcommission.org/sea_issue_50/)