

# Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente – Mayo de 2007



En todo el mundo, la prestación de atención sanitaria se enfrenta al desafío de una amplia gama de problemas de seguridad. El tradicional juramento médico (“Lo primero es no hacer daño”) rara vez es violado intencionalmente por parte de los médicos, enfermeros u otros facultativos médicos, pero los hechos señalan que los pacientes sufren daños todos los días, en todos los países del mundo, en el proceso de obtención de atención sanitaria. Lo primero que debemos hacer es reconocer esta perturbadora realidad, rechazar la noción de que el statu quo es aceptable, y quizá lo más importante, tomar medidas para corregir los problemas que contribuyen a la atención no segura.

Todos los pacientes tienen derecho a una atención eficaz y segura en todo momento.

El daño involuntario a pacientes que son sometidos a tratamientos no es un fenómeno nuevo. El registro más antiguo de este problema data del siglo XVII A.C. La respuesta en aquellos días era clara y exclusivamente punitiva (por ejemplo, se le cortaba la mano a un cirujano). Hoy en día, las soluciones para mejorar la seguridad del paciente ofrecen un enfoque más constructivo, uno en el cual el éxito (una atención más segura) es determinado por lo bien que los profesionales médicos trabajan en equipo, cuán efectivamente se comunican entre sí y con los pacientes, y cuán cuidadosamente diseñados están los procesos de prestación de atención y los sistemas de apoyo de la atención. Con el creciente reconocimiento de los problemas de seguridad en la atención sanitaria, es momento de crear y difundir “Soluciones” para la seguridad del paciente.

Afortunadamente, los líderes políticos de algunos países están formulando sus argumentos para la reforma de la atención sanitaria en términos de una calidad superior y en la eliminación o corrección de prácticas que se sabe que son inseguras o poco económicas. En forma similar, los pacientes y sus familias se están volviendo cada vez más hábiles para acceder a la información que les permite tomar decisiones personales de atención sanitaria sobre tratamientos, elegir los prestadores de atención sanitaria y exigir asimismo una atención más segura. Los facultativos de atención sanitaria también se están tornando más competentes en cuanto a la incorporación de conocimientos basados en la evidencia en sus prácticas de toma de decisiones clínicas.

En 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, e identificó seis campos de acción. Uno de estos campos de acción es el desarrollo de “Soluciones para la seguridad del paciente”. En el mismo año, la Comisión Conjunta y la Comisión Internacional Conjunta fueron designadas como Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente, a fin de iniciar y coordinar el trabajo de elaboración y difusión de soluciones para la seguridad de los pacientes. El producto de este componente de la Alianza Mundial se proporcionará a la comunidad médica de todo el mundo como “Soluciones para la seguridad del paciente”.

## ► IDENTIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE SOLUCIONES:

Los errores y los eventos adversos pueden ser el resultado de varias cuestiones a distintos niveles dentro de la atención sanitaria; por ejemplo, a nivel del apoyo gubernamental (por ej., financiación), a nivel de una institución o un sistema de atención sanitaria (por ej., estructuras o procesos) o en el punto de intervención entre pacientes y profesionales (por ej., error humano). Las soluciones de esta iniciativa no se ocuparán de las amplias causas subyacentes de los problemas de seguridad del paciente (por ej., los recursos inadecuados), sino que más bien se dirigirán al nivel específico donde el buen diseño del proceso pueda evitar (potencialmente) que los errores humanos alcancen de hecho al paciente. Por lo tanto, las soluciones pretenderán promover un entorno y sistemas de apoyo que minimicen el riesgo de daño pese a la complejidad y a la carencia de estandarización de la atención sanitaria moderna.

Dentro del contexto antemencionado, la expresión “*Solución para la seguridad del paciente*” se define de la siguiente manera:

*Todo diseño o intervención de sistema que haya demostrado la capacidad de prevenir o mitigar el daño al paciente, proveniente de los procesos de atención sanitaria.*

La elaboración de soluciones para este campo de acción de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente implica una vasta investigación para identificar y priorizar los problemas de seguridad que hay que atender y para estudiar toda solución existente para dichos problemas que pueda ser adoptada, adaptada o desarrollarse aún más para su difusión internacional. Un Comité Directivo Internacional, un equipo internacional de expertos en seguridad del paciente, supervisa la selección de temas y el desarrollo de una serie definida de soluciones. Las soluciones candidatas se priorizan entonces según el impacto potencial, la solidez de la evidencia y la viabilidad de su adopción o adaptación en todos los países, en el contexto de las diferencias culturales y económicas conocidas. Las soluciones de más alta prioridad son revisadas por grupos consultivos regionales, en distintas zonas del mundo, y luego se ponen a disposición para una revisión de campo por Internet, que permite que toda parte interesada haga comentarios y sugerencias. El Comité Directivo Internacional aprueba finalmente las soluciones, que se transmiten a la OMS para su publicación y difusión.

---

### ► FORMATO PARA LAS SOLUCIONES PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE:

- Título de la solución para la seguridad del paciente
- Declaración del problema e impacto
- Antecedentes y temas
- Medidas sugeridas
- Expectativas
- Aplicabilidad
- Oportunidades de participación del paciente y de la familia
- Solidez de la evidencia
- Barreras potenciales para la implementación
- Riesgos de consecuencias no deliberadas
- Referencias
- Otros recursos seleccionados

---

### ► SOLUCIONES INAUGURALES PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE:

1. 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 a la salud

---

### ► SIGUIENTES PASOS:

El proceso para la identificación, priorización y difusión de las soluciones, tal como se describió anteriormente, fue desarrollado debido a la complejidad y los desafíos reconocidos involucrados en la implementación de las soluciones en todo el mundo. También existen desafíos en la capacidad de medir efectivamente el impacto y los efectos a largo plazo de cualquier solución. A fin de delinear mejor las cuestiones relacionadas con la implementación de soluciones y la medición del impacto y sus resultados a largo plazo, también está en marcha un programa piloto aparte. Los resultados de dicho programa piloto formarán la base de la posterior elaboración de estrategias para la implementación a gran escala de las soluciones.

Los cambios en la organización de la salud y en las culturas profesionales, al final, deberán formar parte de la transformación general que busca la Alianza Mundial, pero éste será un gran desafío, ya que cambia la dirección de los valores, las creencias y las conductas en los niveles de liderazgo, tanto el organizativo como el profesional. Tales cambios son necesarios en forma urgente para facilitar los cambios en el frente donde en efecto se aplican los procesos de atención. Las soluciones ofrecen oportunidades de reflexión y métodos para manejar la seguridad del paciente en varios niveles, incluidos, entre otros, el gobierno y la industria, los sistemas y establecimientos de atención sanitaria, y a nivel individual tanto del profesional como del paciente.

La información acumulativa relacionada con el programa de soluciones se está manejando en una única base de datos segura, puesta a disposición del público en un sitio Web estable dentro del Centro para la Seguridad del Paciente de la Comisión Internacional Conjunta. Para obtener más información y para hacer sugerencias para futuras soluciones, visite el sitio Web ([www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org)).

## ► AGRADECIMIENTOS:

Las soluciones para la seguridad del paciente se elaboraron con la orientación y la experiencia de los siguientes miembros del Comité Directivo Internacional:

- Dr. Ahmed Abdellatif, WHO Regional Office, Eastern Mediterranean Region, Egypt
- James P. Bagian, MD, PE, Director, VA National Center for Patient Safety, USA
- Dr. Enrique Ruelas Barajas, Subsecretario de Innovación y Calidad, Mexico
- Michael Cohen, RPh, MS, Sc.D., President, Institute for Safe Medication Practices, USA
- Diane Cousins, RPh, Vice President, United States Pharmacopeia, USA
- Charles R. Denham, MD, Chairman, Leapfrog Group Safe Practices Program, USA
- Kaj Essinger, Chair, Hope, Sweden
- Dr. Giorgi Gegelashvili, MP, Deputy Chairman, Georgia
- Helen Glenister, Director Safer Practice, National Patient Safety Agency, United Kingdom
- Carolyn Hoffman, Director of Operations, Canadian Patient Safety Institute, Canada
- Dr. Diana Horvath, Chief Executive Officer, Australian Commission for Safety and Quality in Health Care, Australia
- Dr. Tawfik Khoja, Executive Director, Health Ministers Council for the Gulf Cooperation, Saudi Arabia
- Niek Klazinga, Health Care Quality Indicator Project, OECD Health Division, Department of Social Medicine, The Netherlands
- Dr. Chien Earn LEE, Senior Director, Healthcare Performance Group, Ministry of Health, Singapore
- Dr. Tebogo Kgosietsile Letlape, President, The World Medical Association, Inc., South Africa
- Dr. Beth Lilja, Director, Danish Society for Patient Safety, Denmark
- Henri R. Manasse, Jr., PhD, ScD, Executive Vice President and CEO, American Society of Health-System Pharmacists, USA
- M. Rashad Massoud, MD, MPH, Senior Vice President, Institute for Healthcare Improvement, USA
- Dr. Ross McL Wilson, Director, Centre for Healthcare Improvement, Northern Sydney, Australia
- Andre C. Medici, Senior Health Economist, Social Programs Division, Inter-American Development Bank, Latin America
- Dr Ali Jaffer Mohammad, Director General of Health Affairs, Ministry of Health, Sultanate of Oman

- William B. Munier, MD, Acting Director, Center for Quality Improvement and Patient Safety, Agency for Healthcare Research and Quality, USA
- Margaret Murphy, Ireland
- Melinda L. Murphy, RN, MS, CAN, Senior Vice President, National Quality Forum, USA
- Dr. Zulma Ortiz, Professor of Epidemiology, University of Buenos Aires, Argentina
- Diane C. Pinakiewicz, MBA, President, National Patient Safety Foundation, USA
- Didier Pittet, Director of the Infection Control Programme, Geneva's University Hospitals, Switzerland
- Shmuel Reznikovich, Israeli Ministry of Health, Tel Aviv, Israel
- Barbara Rudolph, Director of Leaps and Measures, Leapfrog Group, USA
- Susan E. Sheridan, President, Consumers Advancing Patient Safety (CAPS), USA
- Dr. LUI Siu-fai, Hong Kong Hospital Authority, Hong Kong, SAR, China
- Ronni P. Solomon, JD, Executive Vice President and General Counsel, ECRI, USA
- Per Gunnar Svensson, Director General, International Hospital Federation, Switzerland
- Stuart Whittaker, Chief Executive Council for Health Services Accreditation for Southern Africa (COHSASA), South Africa
- Robin Youngson, MD, New Zealand EpiQual Committee, New Zealand

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bookorders@who.int). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: permissions@who.int).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

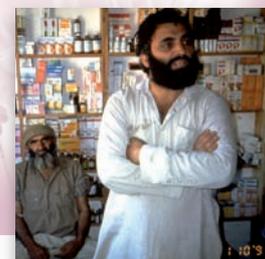
La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.

# Medicamentos de aspecto o nombre parecidos

Soluciones para la seguridad del paciente  
volumen 1, solución 1 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

La existencia de nombres confusos de medicamentos es una de las causas más comunes de error de medicación y es una preocupación en todo el mundo (1). Con decenas de miles de medicamentos actualmente en el mercado, el potencial de error por causa de nombres confusos de los medicamentos es importante. Esto incluye denominaciones comunes y especiales (marcas registradas o nombres comerciales). Muchos medicamentos tienen aspecto o nombre parecidos a otros medicamentos. Contribuyen con esta confusión la caligrafía ilegible, el conocimiento incompleto de los nombres de los medicamentos, los productos nuevos en el mercado, los envases o etiquetas similares, el uso clínico similar, las concentraciones similares, las formas de dosificación, la frecuencia de administración, la falta de reconocimiento por parte de fabricantes y organismos de reglamentación del potencial de error y la falta de realización de rigurosas evaluaciones de riesgo, tanto en caso de las denominaciones comunes como de las mar-

cas registradas, previo a la aprobación de los nombres para los productos nuevos (2,3).

En 2004, sólo en los Estados Unidos de América, se dio parte de más de 33 000 denominaciones de medicamentos de marca registrada y 8000 denominaciones comunes (4), y en el mercado canadiense se dio parte de un estimado de 24 000 productos médicos terapéuticos. El Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP) publicó un listado de ocho páginas con pares de nombres de medicamentos que efectivamente se ven involucrados en errores de medicación (6). Existen muchas otras combinaciones que tienen aspectos o nombres parecidos (LASA) que podrían tener como resultado errores de medicación. La Tabla 1 incluye ejemplos de pares de nombres que han sido confundidos en varios países de todo el mundo.

**Tabla 1** – Ejemplos de pares de nombres de medicamentos confundidos en países seleccionados  
*La marca registrada se muestra en cursiva, la denominación común se muestra en negrita*

País	Marca (denominación común)	Marca (denominación común)
Australia	<i>Avanza</i> ( <b>mirtazapina</b> )	<i>Avandia</i> ( <b>rosiglitazona</b> )
	<i>Losec</i> ( <b>omeprazol</b> )	<i>Lasix</i> ( <b>frusemida</b> )
Brasil	<i>Losec</i> ( <b>omeprazol</b> )	<i>Lasix</i> ( <b>furosemida</b> )
	<i>Quelicin</i> ( <b>succinilcolina</b> )	<i>Keflin</i> ( <b>cefalotina</b> )
Canadá	<i>Celebrex</i> ( <b>celecoxib</b> )	<i>Cerebyx</i> ( <b>fosfenitoína</b> )
	<i>Losec</i> ( <b>omeprazol</b> )	<i>Lasix</i> ( <b>furosemida</b> )
Francia	<b>fluoxetina</b>	<i>Fluvoxamina</i>
	<i>Reminyl</i> ( <b>galantamina bromhidrato</b> )	<i>Amarel</i> ( <b>glimepirida</b> )
Irlanda	<i>Losec</i> ( <b>omeprazol</b> )	<i>Lasix</i> ( <b>furosemida</b> )
	<b>morfina</b>	<b>hidromorfona</b>
Italia	<i>Diamox</i> ( <b>acetazolamida</b> )	<i>Zimox</i> ( <b>amoxicilina trihidrato</b> )
	<i>Flomax</i> ( <b>morniflumato</b> )	<i>Volmax</i> ( <b>sulfato de salbutamol</b> )
Japón	<i>Almarl</i> ( <b>arotinolol</b> )	<i>Amaryl</i> ( <b>glimepirida</b> )
	<i>Taxotere</i> ( <b>docetaxel</b> )	<i>Taxol</i> ( <b>paclitaxel</b> )
España	<i>Dianben</i> ( <b>metformina</b> )	<i>Diovan</i> ( <b>valsartán</b> )
	<i>Ecazide</i> ( <b>captopril e hidroclorotiazida</b> )	<i>Eskazine</i> ( <b>trifluoperazina</b> )
Suecia	<i>Avastin</i> ( <b>bevacizumab</b> )	<i>Avaxim</i> ( <b>vacuna de la hepatitis A</b> )
	<i>Lantus</i> ( <b>insulina glargina</b> )	<i>Lanvis</i> ( <b>toguanina</b> )

## ► TEMAS ASOCIADOS:

El Grupo de Expertos en Denominaciones Comunes Internacionales de la Organización Mundial de la Salud trabaja para determinar denominaciones comunes internacionales para las sustancias farmacéuticas medicinales, para su aceptación en todo el mundo. No obstante, los nombres de las marcas son determinados por el patrocinador del producto, y a menudo difieren bastante entre los países. Algunos medicamentos, si bien se comercializan bajo la misma marca o una que suena parecido, pueden contener distintos ingredientes activos en distintos países. Es más, el mismo medicamento comercializado por más de una empresa podría tener más de una marca.

Las marcas, también denominadas nombres comerciales o nombres fantasía, son aprobadas por un organismo de reglamentación como por ejemplo la Administración de Alimentos y Drogas en los Estados Unidos o el Grupo de Revisión de Nombres Fantasía (INRG)/Comité para la Evaluación de Productos Medicinales (CPMP) en la Unión Europea. En los últimos años, durante el proceso de denominación, las autoridades han evaluado el potencial de confusión de un nombre con otros medicamentos, entre otros criterios. También los fabricantes de medicamentos comenzaron a incorporar métodos de evaluación informática y pruebas de facultativos en su proceso de desarrollo de una marca. Aun así, continúan aprobándose denominaciones nuevas similares a otras ya existentes, y siguen sucediéndose los errores de medicación. Además, han surgido muchos problemas con pares de nombres de medicamentos en un país que representan un problema similar en otro lado. Por ejemplo, los medicamentos Losec (omeprazol) y Lasix (furosemida) son una cuestión problemática en todo el mundo. Se necesita más investigación para desarrollar los mejores métodos para asegurar que las nuevas marcas y denominaciones comunes no se confundan. Además, los organismos de reglamentación de todo el mundo y la industria farmacéutica mundial deben hacer más énfasis en las cuestiones de seguridad asociadas con los nombres de los medicamentos.

El potencial en aumento de errores de medicación por medicamentos con aspecto o nombres parecidos se destacó en la Alerta del Evento Centinela de la Comisión Conjunta (7) en los Estados Unidos de América y se incorporó a los Objetivos nacionales para la seguridad del paciente de la Comisión Conjunta (8). Las recomendaciones se centran en asegurar la legibilidad de las recetas, mediante una mejora de la caligrafía y la impresión, o el uso de órdenes preimpresas o recetas electrónicas. Exigir que las órdenes de medicamentos y recetas incluyan tanto la marca como la denominación común, la forma de dosificación, la concentración, las instrucciones e indicaciones de uso puede resultar útil para diferenciar los medicamentos de aspecto o nombre parecidos. Exigir la lectura posterior<sup>1</sup> y la aclaración de las órdenes orales y mejoras en la comunicación con los pacientes son otras formas importantes de reducir el potencial de error (9). Otras recomendaciones dirigidas a minimizar la confusión de denominaciones incluyen la realización de un análisis periódico de los nombres de los productos nuevos, la separación física de los medicamentos con aspecto o nombre parecidos en todas las áreas de almacenamiento, la inclusión tanto de la marca como de la denominación común en las órdenes de medicamentos para ofrecer una redundancia, y la utilización de tamaños de letra mezclada (mayúsculas y minúsculas) al escribir (por ej., DOPamina en comparación con DoBUTamina), para hacer énfasis en las diferencias entre los nombres de los medicamentos (10). También se recomienda la capacitación y educación de los profesionales de atención sanitaria sobre medicamentos de aspecto o nombre parecidos y el importante riesgo de errores de medicación, porque la educación inadecuada de los profesionales de atención sanitaria puede ser un factor contribuyente al fracaso en la solución de este problema. Al incorporar medidas como estas, las organizaciones de atención sanitaria pueden disminuir en gran medida el riesgo de errores de medicación por este tipo de medicamentos.

Si bien muchos errores debidos a medicamentos de aspecto o nombre parecidos ocurren en hospitales, el problema es al menos igual de grave en entornos de atención ambulatoria, que requieren el mismo grado de rigor en la implementación de estrategias de reducción de riesgos.

<sup>1</sup> - Proceso mediante el cual tiene lugar una comunicación oral, se transcribe y se vuelve a leer al interlocutor. Este proceso asegura de la mejor manera que el mensaje haya sido escuchado y transcrito correctamente.

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Garantizar que las organizaciones de atención sanitaria identifiquen y administren activamente los riesgos asociados con los medicamentos de aspecto o nombre parecidos mediante:
  - a. La revisión anual de este tipo de medicamentos en su organización.
  - b. La implementación de protocolos clínicos que:
    - ▶ *Minimicen el uso de órdenes orales y telefónicas.*
    - ▶ *Hagan énfasis en la necesidad de leer atentamente la etiqueta cada vez que se tiene acceso a un medicamento, y otra vez antes de su administración, en vez de confiar en el reconocimiento visual, la ubicación u otras pautas menos específicas.*
    - ▶ *Hagan énfasis en la necesidad de verificar el propósito del medicamento en la receta u orden, y, antes de administrarlo, verificar que haya un diagnóstico activo que coincida con el propósito o la indicación.*
    - ▶ *Incluyan tanto la designación común como la marca del medicamento en las órdenes y etiquetas de los medicamentos, con la designación común cerca de la marca, y con letras más grandes.*
  - c. La elaboración de estrategias para evitar la confusión o interpretación incorrecta causada por recetas u órdenes de medicamentos ilegibles, incluyendo las que:
    - ▶ *Requieren la impresión de los nombres y las dosis del medicamento.*
    - ▶ *Hacen énfasis en las diferencias en el nombre del medicamento utilizando métodos tales como la mezcla de mayúsculas y minúsculas.*
  - d. El almacenamiento de los medicamentos problemáticos en sitios separados o en orden no alfabético, como por ejemplo por número de cubo, en estantes o en dispositivos de dispensación automática.
  - e. La utilización de técnicas tales como negrita y colores diferentes para reducir la confusión asociada con el uso de nombres LASA en etiquetas, cubos de almacenamiento y estantes, pantallas de computadora, dispositivos de dispensación automática y registros de administración de medicamentos.
  - f. La elaboración de estrategias para involucrar a pacientes y cuidadores en la reducción de riesgos a través de:
    - ▶ *Entregar a pacientes y cuidadores información escrita sobre los medicamentos, incluidas las indicaciones del medicamento, la denominación común y la marca, y los posibles efectos secundarios del medicamento.*
    - ▶ *Elaborar estrategias para incluir a los pacientes con trastornos de visión, diferencia de idiomas y conocimientos limitados de la atención sanitaria.*
    - ▶ *Prever la revisión de los medicamentos dispensados por parte del farmacéutico, junto al paciente, para confirmar las indicaciones y la apariencia esperada, en especial al dispensar un medicamento que se sabe que tiene un nombre problemático.*
  - g. La garantía de cumplimiento de todos los pasos del proceso de administración de medicamentos por parte de personas calificadas y competentes.

2. Incorporar educación sobre medicamentos con el potencial de tener aspecto o nombre parecidos en el plan de estudios, orientación y desarrollo profesional permanente para los profesionales de atención sanitaria.
3. Garantizar que las organizaciones responsables de la adquisición de medicamentos:
  - a. Incorporen las consideraciones respecto a este tipo de medicamentos a tener en cuenta y las pruebas del usuario en el proceso de adquisición del producto nuevo.
  - b. Tengan presente que una única marca podría estar asociada con distintos medicamentos en distintos países.
4. Defender el aumento del énfasis sobre la seguridad del paciente al nombrar medicamentos, y eliminación de nombres o aspectos parecidos a través de la participación en juntas de reglamentación, de estándares y asesoras, tanto nacionales como internacionales.
5. Colaborar con agencias e industrias internacionales para implementar:
  - a. Una convención universal de denominación de medicamentos.
  - b. Una evaluación de los nombres de medicamentos existentes por posibles confusiones con el nombre de un medicamento nuevo, previo a la aprobación de éste último.
  - c. La estandarización de sufijos (por ej., medicamentos de liberación prolongada).
  - d. Estrategias para concentrar esfuerzos en los medicamentos recientemente presentados.

---

### ▶ EXPECTATIVAS:

- ▶ Los estados miembro que tengan planificado utilizar tecnologías tales como entradas de órdenes médicas computarizadas (CPOE), códigos de barra o dispositivos de dispensación automática para minimizar errores de medicación deben reconocer los riesgos asociados con la CPOE. Entre ellos se incluyen el tamaño limitado de los campos, que da como resultado el truncamiento de nombres o campos de ingreso de datos de "autollenado". Deberían estudiarse la posibilidad de incluir definiciones de sufijos en los sistemas CPOE y la incorporación de alertas de nombres en los sistemas de CPOE.

---

### ▶ SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- ▶ Opinión y consenso de expertos.

---

### ▶ APLICABILIDAD:

- ▶ Reguladores (organizaciones y autoridades sanitarias).
- ▶ Empresas farmacéuticas.
- ▶ Programa de DCI de la OMS.
- ▶ Todos los entornos donde se ordenan, dispensan o administran medicamentos.
- ▶ Situaciones de manejo de medicamentos por pacientes en cama, incluida la autoadministración y la administración por parte de un familiar o cuidador.

---

### ▶ OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- ▶ Aconsejar, instruir y sensibilizar a los pacientes, las familias y los cuidadores sobre los problemas potenciales relacionados con los medicamentos de aspecto o nombre parecidos y cómo evitarlos, por ejemplo, cómo leer las palabras con mayúsculas y minúsculas mezcladas en las etiquetas.

- ▶ Animar a los pacientes, a las familias y a los cuidadores a aprender la denominación común como identificador clave de sus medicamentos.
- ▶ Instruir a los pacientes sobre cómo alertar a los cuidadores siempre que un medicamento parezca variar en cualquier forma respecto al modo en que generalmente se toma o es administrado.
- ▶ Alertar a los pacientes respecto al problema de los medicamentos de aspecto o nombre parecidos cuando obtengan sus medicamentos por Internet.
- ▶ Fomentar en los pacientes el uso de las farmacias de su comunidad como fuente de información sobre medicamentos de aspecto o nombre parecidos y otras fuentes de error de medicación, y cómo evitarlos.

---

### ▶ BARRERAS POTENCIALES:

- ▶ Producción y comercialización continuadas de medicamentos de aspecto o nombres parecidos.
- ▶ Preferencias personales de quienes recetan, y su falta de disposición para cumplir con un formulario limitado.
- ▶ Campaña de educación compleja, necesaria para informar a pacientes y facultativos.
- ▶ Costos relacionados con la presentación de aplicaciones de tecnología para recetar.
- ▶ Amplia variación de las reglamentaciones de farmacia/farmacéuticas entre los países.
- ▶ Barreras idiomáticas entre profesionales de atención sanitaria de varias nacionalidades, en especial cuando ejercen su profesión fuera de su país, en un lugar donde se habla un idioma diferente a su idioma materno.
- ▶ Falta de recursos para implementar un soporte tecnológico como el CPOE.
- ▶ Expansión del uso de envases que caracterizan la marca dentro de la industria.
- ▶ Aumento en el desarrollo de productos de múltiples concentraciones combinadas con sufijos descriptores comunes.
- ▶ Falta de un método estándar de empleo de combinación de letras mayúsculas y minúsculas.
- ▶ Uso sistemático de marcas en lugar de denominaciones comunes.
- ▶ Presión a nivel de comercialización de las empresas farmacéuticas para usar las marcas.
- ▶ Reticencia de las autoridades y los profesionales de atención sanitaria a fomentar el uso de las denominaciones comunes de los medicamentos.
- ▶ Preocupación respecto a que, si se promoviera el uso de las denominaciones comunes, los pacientes pudieran obtener medicamentos de inferior calidad, al sustituirse los productos de marca por medicamentos "genéricos", que a menudo se comercializan bajo denominaciones comunes.
- ▶ Insuficiente investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

---

### ▶ RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- ▶ Necesidad percibida del aumento de los costos de producción que luego se transfieren a los pacientes y a las instituciones.
- ▶ Promoción del uso de la marca, concentrándose en estrategias de reducción de riesgos en vez de en la prevención de riesgos mediante el uso de denominaciones comunes.

## ► REFERENCIAS:

1. Lambert BL et al. Similarity as a risk factor in drug-name confusion errors. *Medical Care*, 1999, 37(12):1214–1225.
2. McCoy LK. Look-alike, sound-alike drugs review: include look-alike packaging as an additional safety check. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 2005, 31(1):47–53.
3. Hoffman JM, Proulx SM. Medication errors caused by drug name confusion. *Drug Safety*, 2003,26:445–452.
4. Drug name confusion: preventing medication errors. *FDA Consumer Magazine*, July–August 2005, 39(4). [http://www.fda.gov/fdac/features/2005/405\\_confusion.html](http://www.fda.gov/fdac/features/2005/405_confusion.html).
5. Look-alike and sound-alike drug names—a step forward. *Hospital News*, January 2004. <http://ismp-canada.org/download/HNews0401.pdf>.
6. ISMP's list of confused drug names. Huntingdon Valley, PA, Institute for Safe Medication Practices, 1 April 2005 (<http://www.ismp.org/Tools/confuseddrugnames.pdf>, accessed 11 June 2006).
7. Look-alike, sound-alike drug names. *Sentinel Event Alert*, Issue 19, May 2001. *Joint Commission*.[http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_19.htm](http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_19.htm).
8. 2006 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL, The Joint Commission, 2006 ([http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06\\_npsg\\_cah.htm?print=yes](http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06_npsg_cah.htm?print=yes), accessed 11 June 2006).
9. Davis NM, Cohen MR, Teplitsky B. Look-alike and sound-alike drug names: the problem and the solution. *Hospital Pharmacy*, 1992, 27:95–98, 102–105, 108–110.
10. Filik R et al. Drug name confusion. Evaluating the effectiveness of capital (« Tall Man ») letters using eye movement data. *Social Science & Medicine*, 2004, 59:2597–2601.

## ► OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. Improve core processes for dispensing medications: eliminate or reduce the availability of multiple medication strengths. *IHI Patient Safety Medication Systems Changes*. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement, 2006 (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Improve+Core+Processes+for+Dispensing+Medications.htm>, accessed 11 June 2006).
2. Look-alike/sound-alike medication errors. *Safety First Alert*, January 2001. Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors. <http://www.macoalition.org/documents/SafetyFirst4.pdf>.
3. National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: [http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe\\_practices/](http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/)

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bokorders@who.int). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: permissions@who.int).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.



# Identificación de pacientes

Soluciones para la seguridad del paciente  
| volumen 1, solución 2 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

En toda la industria de la atención sanitaria, la identificación incorrecta de los pacientes continúa dando como resultado errores de medicación, errores de transfusión, errores de prueba, procedimientos en la persona incorrecta y alta de bebés que se entregan a las familias equivocadas. Entre noviembre de 2003 y julio de 2005, la Agencia Nacional para la Seguridad del Paciente del Reino Unido denunció 236 incidentes y casi pérdidas relacionadas con la pérdida de pulseras o pulseras con información incorrecta (1). La identificación incorrecta de los pacientes fue mencionada en más de 100 análisis de causas fundamentales individuales realizados por el Centro Nacional para la Seguridad del Paciente del Departamento de Asuntos de los Veteranos (VA) de los Estados Unidos, desde enero de 2000 hasta marzo de 2003 (2). Afortunadamente, las intervenciones y estrategias disponibles pueden disminuir significativamente el riesgo de la identificación incorrecta de los pacientes.

## ► TEMAS ASOCIADOS:

Los principales campos donde puede darse una identificación incorrecta de los pacientes incluyen la administración de medicamentos, flebotomía, transfusiones de sangre e intervenciones quirúrgicas. La tendencia a limitar las horas de trabajo de los miembros de los equipos clínicos conduce a que cada paciente sea tratado por un mayor número de miembros del equipo, aumentando por lo tanto las probabilidades de problemas de traspaso y de comunicación (3). Como la identificación incorrecta de los pacientes está determinada como causa fundamental de muchos errores, la Comisión Conjunta, en Estados Unidos de América, ubicó la mejora de la exactitud de la identificación del paciente en el primer lugar de sus Objetivos nacionales para la seguridad del paciente, presentados en 2003, y éste continúa siendo un requisito para la acreditación (4). Mientras que en algunos países las pulseras se usan tradicionalmente para identificar a los pacientes hospitalizados, las pulseras perdidas o la información incorrecta limitan la eficacia de este sistema. La codificación por colores de las pulseras facilita el reconocimiento visual rápido de cuestiones específicas, pero la ausencia de un sistema de codificación estandarizado ha tenido como resultado errores por parte del personal que presta atención en varios establecimientos (5).

Existen tecnologías más nuevas que pueden mejorar la identificación del paciente, por ejemplo los códigos de barras. Algunas de ellas han demostrado ser económicas (6-11).

Independientemente de la tecnología o el enfoque empleado para identificar a los pacientes con exactitud, la planificación cuidadosa de los procesos de atención asegurará la debida identificación del paciente antes de cualquier intervención médica y proporcionará una atención más segura, con considerablemente menos errores.

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con sistemas implementados que:
  - a. Hagan énfasis en la responsabilidad principal de los trabajadores de la atención sanitaria de verificar la identidad de los pacientes y hacer coincidir los pacientes correctos con la atención correcta (por ej., resultados de análisis de laboratorio, muestras, procedimientos) antes de administrar la atención.
  - b. Fomenten el uso de al menos dos identificadores (por ej. nombre y fecha de nacimiento) para verificar la identidad de un paciente en el momento de la admisión o de la transferencia a otro hospital o entorno de atención y previo a la administración de la atención. Ninguno de estos identificadores debería ser el número de habitación del paciente.
  - c. Estandaricen los enfoques para la identificación del paciente entre los distintos establecimientos dentro de un sistema de atención sanitaria. Por ejemplo, el uso de bandas de identificación blancas sobre las que se pueda escribir un patrón o marcador estándar e información específica (por ej. nombre y fecha de nacimiento), o la implementación de tecnologías biométricas.

- d. Proporcionen protocolos claros para identificar pacientes que carezcan de identificación y para distinguir la identidad de los pacientes con el mismo nombre. Deben desarrollarse y utilizarse enfoques no orales para identificar pacientes comatosos o confundidos.
  - e. Fomenten la participación de los pacientes en todas las etapas del proceso.
  - f. Fomenten el etiquetado de los recipientes utilizados para la sangre y demás muestras en presencia del paciente.
  - g. Proporcionen protocolos claros para conservar la identidad de las muestras del paciente durante los procesos preanalíticos, analíticos y posanalíticos.
  - h. Proporcionen protocolos claros para el cuestionamiento de los resultados de análisis de laboratorio u otros hallazgos de los análisis cuando no coincidan con la historia clínica del paciente.
  - i. Prevean controles y revisiones reiterados a fin de evitar la multiplicación automática de un error en el ingreso de datos a la computadora.
2. Incorporar una capacitación sobre procedimientos de control y verificación de la identidad de un paciente dentro de la orientación y el desarrollo profesional permanente de los trabajadores de la atención sanitaria.
  3. Educar a los pacientes sobre la importancia y la relevancia de la correcta identificación de los pacientes, de una manera positiva que también respete su interés por la privacidad.

---

## ► EXPECTATIVAS:

- Tener en cuenta la implementación de sistemas automatizados (por ej., ingreso de órdenes electrónico, códigos de barras, identificación por radiofrecuencia, biometría) para disminuir el potencial de errores de identificación, donde fuera viable.

---

## ► SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- Consenso de los expertos e informes de una considerable reducción de errores en establecimientos individuales luego de la implementación de procesos revisados de identificación de pacientes.

---

## ► APLICABILIDAD:

- En todos los entornos de atención sanitaria.

---

## ► OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- Educar a los pacientes sobre los riesgos relacionados con la identificación incorrecta de los mismos.
- Pedir a los pacientes o a sus familiares que verifiquen la información de identificación para confirmar que sea correcta.
- Pedir a los pacientes que se identifiquen antes de recibir cualquier medicamento y previo a cada diagnóstico o intervención terapéutica.
- Animar a los pacientes y a sus familias o cuidadores a ser participantes activos en la identificación, expresar sus inquietudes respecto a la seguridad y los errores potenciales, y hacer preguntas sobre la corrección de su atención.

---

## ► BARRERAS POTENCIALES:

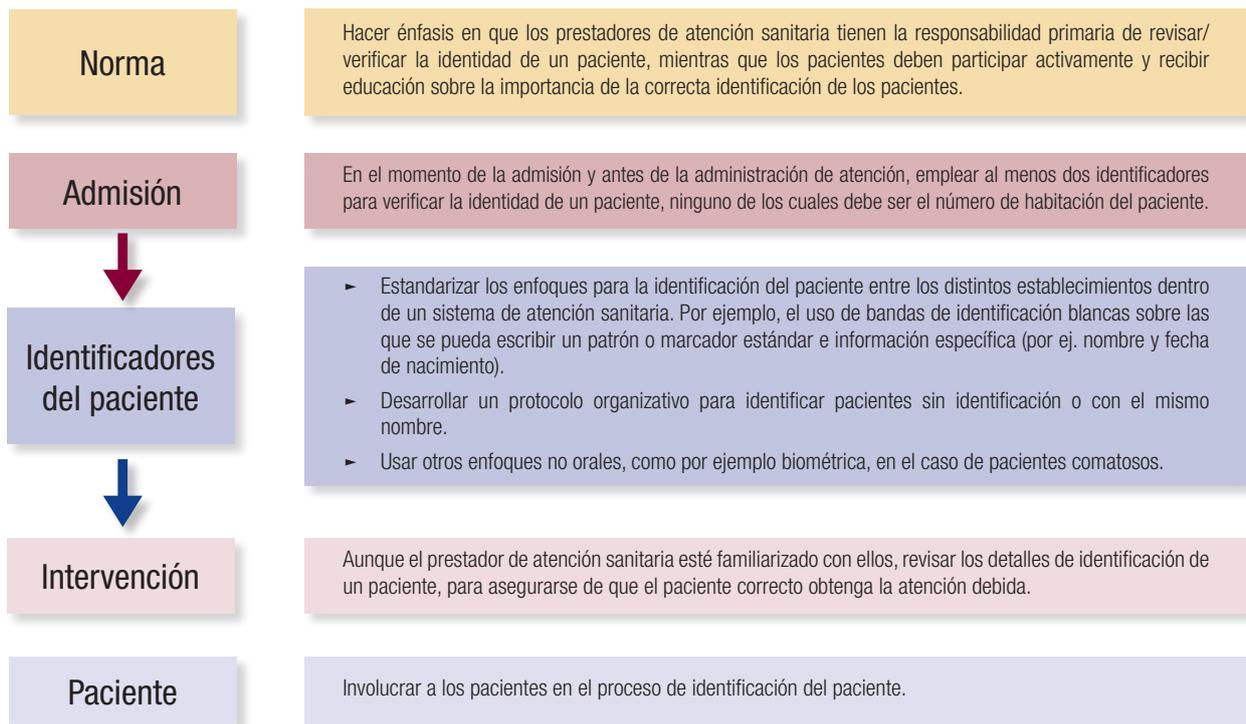
- Dificultades para lograr un cambio de conducta individual a fin de cumplir con las recomendaciones, incluido el uso de atajos y soluciones temporales.
- Variación del proceso entre organizaciones dentro de una zona geográfica.
- Variación del proceso donde pudiera haber establecimientos regionales donde trabajen los mismos facultativos (por ejemplo, pulseiras codificadas con colores, con distintos significados en distintas organizaciones).
- Costos asociados con las soluciones técnicas potenciales.
- Integración de la tecnología dentro de las organizaciones y entre ellas.
- Percepción, por parte de los prestadores de atención sanitaria, de que la relación con el paciente se ve comprometida por la reiterada verificación de la identidad de éste.
- Soluciones tecnológicas que no tengan en cuenta la realidad de los entornos de atención clínica.
- Aumento de la carga laboral del personal y del tiempo que pasan alejados de la atención al paciente.
- Errores tipográficos y de ingreso al registrar a los pacientes en los sistemas informáticos.
- Cuestiones culturales, entre las que se incluyen:
  - ▶ *El estigma asociado con el uso de una banda de identificación.*
  - ▶ *El alto riesgo de identificación incorrecta del paciente debido a la estructura de su nombre, a una gran similitud de nombres y a datos inexactos sobre fechas de nacimiento para pacientes mayores.*
  - ▶ *Los pacientes que utilizan tarjetas médicas de otras personas para poder acceder a los servicios.*
  - ▶ *La ropa que oculta la identidad.*
  - ▶ *La falta de familiaridad con los nombres locales del cada vez mayor conjunto de trabajadores de la atención sanitaria extranjeros.*
- Insuficiente investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

## ► RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- La falta de evaluación de los procesos básicos de atención al surgir la preocupación por dispositivos o soluciones tanto técnicas como no técnicas.
- Confianza en soluciones técnicas sin adaptar el proceso del flujo de trabajo relacionado con los nuevos sistemas de soporte.
- Confianza en soluciones técnicas imperfectas como si fueran perfectas.

- Eliminación de los procesos de verificación humanos cuando se implementan sistemas automatizados.
- Duplicado rápido de errores en sistemas informáticos vinculados que enmascaran errores de identificación de pacientes.
- Posible compromiso de la confidencialidad y la privacidad del paciente por sistemas estandarizados de identificación.

## EJEMPLO DE Identificación de pacientes



*Este ejemplo no es forzosamente adecuado para todos los entornos de atención sanitaria.*

## ► REFERENCIAS:

1. *Wristbands for hospital inpatients improves safety. National Patient Safety Agency, Safer practice notice 11, 22 November 2005.* [http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1440\\_Safer\\_Patient\\_Identification\\_SPN.pdf](http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1440_Safer_Patient_Identification_SPN.pdf)
2. Mannos D. *NCPS patient misidentification study: a summary of root cause analyses. VA NCPS Topics in Patient Safety. Washington, DC, United States Department of Veterans Affairs, June–July 2003* ([http://www.va.gov/ncps/TIPS/Docs/TIPS\\_Jul03.doc](http://www.va.gov/ncps/TIPS/Docs/TIPS_Jul03.doc), accessed 11 June 2006).
3. Thomas P, Evans C. *An identity crisis? Aspects of patient misidentification. Clinical Risk, 2004, 10:18–22.*
4. *2006 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL; Joint Commission, 2006* (<http://www.jcipa-tientsafety.org/show.asp?durki=10293&site=164&return=10289>, accessed 11 June 2006).
5. *Use of color-coded patient wristbands creates unnecessary risk. Patient Safety Advisory Supplement, Vol. 2, Sup. 2. Harrisburg, Pennsylvania Patient Safety Authority, 14 December 2005* ([http://www.psa.state.pa.us/psa/lib/psa/advisories/v2\\_s2\\_sup\\_\\_advisory\\_dec\\_14\\_2005.pdf](http://www.psa.state.pa.us/psa/lib/psa/advisories/v2_s2_sup__advisory_dec_14_2005.pdf), accessed 11 June 2006).
6. Edozien L. *Correct patient, correct site, correct procedure. Safer Health Care, 27 July 2005.* [http://www.saferhealthcare.org.uk/NR/rdonlyres/6D89DBA8-4414-4092-9CF0-62BEBB80F8D8/0/shc\\_patientidentification.pdf](http://www.saferhealthcare.org.uk/NR/rdonlyres/6D89DBA8-4414-4092-9CF0-62BEBB80F8D8/0/shc_patientidentification.pdf).
7. *Right patient—right care. Improving patient safety through better manual and technology-based systems for identification and matching of patients and their care. London, National Patient Safety Agency, 2004* ([http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/781\\_Right%20patient%20right%20care%20final%20report.pdf](http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/781_Right%20patient%20right%20care%20final%20report.pdf), accessed 11 June 2006).
8. Dighe A et al. *Massachusetts General Hospital—bar coded patient wristband initiative: a CPM initiative. IHI National Forum storyboard presentation, December 2004; Safety Improvement Reports. saferhealthcare, 2005* (<http://www.saferhealthcare.org.uk/IHI/Topics/IntheRealWorld/PatientIdentification/ImprovementReports/MassachusettsGeneralHospital.htm>, accessed 1 April 2007).
9. Wright AA et al. *Bar coding for patient safety. New England Journal of Medicine, 2005, 354:329–331.*
10. *Emerging technology: hospitals turn to RFID. HealthLeaders, August 2005* [http://www.healthleadersmedia.com/print.cfm?content\\_id=71598&parent=106](http://www.healthleadersmedia.com/print.cfm?content_id=71598&parent=106).
11. *Secure identification: the smart card revolution in health care. The Silicon Trust, 4 June 2003* ([http://www.silicon-trust.com/trends/tr\\_healthcare.html](http://www.silicon-trust.com/trends/tr_healthcare.html), accessed 1 April 2007).

## ► OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. *Greenly M: Helping Hippocrates: a cross-functional approach to patient identification. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 32:463–469, August 2006.*
2. McDonald CJ. *Computerization can create safety hazards: a bar-coding near miss. Annals of Internal Medicine, 2006, 144:510–516.*
3. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care:* [http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe\\_practices/](http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/)
4. Poon EG et al. *Medication dispensing errors and potential adverse drug events before and after. Annals of Internal Medicine, 2006, 145:426–434.*

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bokorders@who.int). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: permissions@who.int).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.

# Comunicación durante el traspaso de pacientes

Soluciones para la seguridad del paciente  
| volumen 1, solución 3 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

Durante un episodio de enfermedad o un período de atención, un paciente podría, potencialmente, ser tratado por una serie de facultativos médicos y especialistas en múltiples entornos, incluyendo atención primaria, atención ambulatoria especializada, atención de emergencia, atención quirúrgica, cuidados intensivos y rehabilitación. En forma adicional, los pacientes se moverán a menudo entre áreas de diagnóstico, tratamiento y atención en forma regular, y podrán encontrarse con tres turnos de personal por día, suponiendo esto un riesgo de seguridad para el paciente en cada intervalo. La comunicación entre las unidades y entre los equipos de atención en el momento del traspaso podría no incluir toda la información esencial, o podría darse la interpretación incorrecta de la información. Estas brechas en la comunicación pueden provocar graves interrupciones en la continuidad de la atención, un tratamiento inadecuado y un daño potencial para el paciente.

La interrupción de la comunicación fue la causa principal de los eventos centinela denunciados ante la Comisión Conjunta en los Estados Unidos de América entre 1995 y 2006 (1) y el factor causal más común de reclamos surgidos de transferencias ante las agencias de seguros por mala praxis en EE.UU. (2). De los 25 000 a 30 000 eventos adversos evitables que condujeron a una discapacidad en Australia, el 11% se debió a problemas de comunicación, en contraste con el 6% debido a niveles de competencia inadecuados de los facultativos (3).

La comunicación en el momento del traspaso está relacionada con el proceso de pasar la información específica de un paciente de un prestador de atención a otro y de un equipo de prestadores al siguiente, o de los prestadores de atención al paciente y su familia a efectos de asegurar la continuidad y la seguridad de la atención del paciente (4). La comunicación en el momento del traspaso también está relacionada con la transferencia de información de un tipo de organización de atención sanitaria a otra, o de la organización al hogar del paciente. La información que se comparte por lo general consiste en el estado actual del paciente, cambios recientes en su estado, tratamiento en curso y posibles cambios o complicaciones que pudieran ocurrir. Los trasposos de atención del paciente tienen lugar en muchos entornos dentro de la totalidad de la atención, in-

cluyendo de admisión a atención primaria, desde el médico que se retira al médico que lo cubrirá, el informe de cambio de turno de enfermería, el informe de enfermería sobre la transferencia de un paciente entre unidades o establecimientos, los informes de anestesiología al personal de la sala de recuperación después de una anestesia, la comunicación entre el departamento de emergencia y el personal del establecimiento que recibirá al paciente transferido, y el alta del paciente para su retorno al hogar o su traslado a otro establecimiento.

## ► TEMAS ASOCIADOS:

Los problemas con los trasposos de pacientes son una preocupación internacional: Australia (5) y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (6) revisaron este tema recientemente, y elaboraron recomendaciones para la reducción de riesgos. Si bien actualmente no existe una práctica ideal para mejorar la comunicación al momento del traspaso, se han implementado varias estrategias que se están estudiando. Un estudio de trasposos entre médicos llegó a la conclusión de que la comunicación precisa y no ambigua, cara a cara entre las personas, era la mejor manera de asegurar trasposos efectivos (7). No obstante, expertos en el campo de la seguridad del paciente concuerdan en que las soluciones que implican el rediseño de los sistemas de prestación de atención serían las más efectivas para mejorar la comunicación en el momento del traspaso (8). El diseño mejorado del sistema aumentará la capacidad de los prestadores de atención de comunicarse efectivamente, aprovechando las ventajas del conocimiento de los factores humanos (cómo los seres humanos se equivocan), procurando reiteraciones en los procesos de atención, creando funciones obligatorias y reduciendo los pasos en los procesos para reducir, por ende, las posibilidades de error.

En parte, los problemas que surgen en el momento del traspaso se originan en la forma en que están educados (o no) los prestadores de atención sanitaria (en cuanto al trabajo en equipo y las destrezas de comunicación), en la falta de buenos modelos de conducta y en un sistema de atención sanitaria que promueve y recompensa la autonomía y el desempeño individual. La cultura de

la medicina, que históricamente no ha hecho suficiente énfasis en involucrar a los pacientes y sus familias en la prestación de atención, es otra causa fundamental. Además, si bien la especialización de los facultativos de atención sanitaria puede mejorar el tratamiento médico, la especialización de la atención también implica más personas y unidades involucradas en la atención del paciente, lo cual puede complicar la comunicación. Otro problema que contribuye a una mala comunicación es que la forma en que está compuesto el personal puede no reflejar la realidad demográfica de la comunidad a la que se está atendiendo (9). Además, los problemas de idioma resultantes de una gran dependencia en los profesionales de la atención médica de otros países también pueden causar dificultades en la comunicación.

Gracias a otras industrias de alto riesgo como las de aviación y energía nuclear se están aprendiendo lecciones sobre cómo mejorar los trasposos. Una de esas lecciones es la necesidad de contar con un idioma común para comunicar la información crucial. La incorporación de técnicas de informes de situación tales como el proceso SBAR (sigla en inglés correspondiente a Situación, Antecedentes, Evaluación y Recomendación) pueden proporcionar un marco estándar para la comunicación en el momento de trasposos de atención de pacientes (10-11). Simplemente proporcionando oportunidades para que los prestadores de atención hagan preguntas y las resuelvan puede mejorar la efectividad de las comunicaciones en el momento del traspaso (12). La racionalización y estandarización de los informes de cambio de turno puede mejorar el razonamiento crítico, al igual que minimizar el tiempo que se pasa lejos del paciente (13). El volver a leer es otra técnica efectiva empleada en los trasposos, donde el receptor de la información anota la misma y luego la vuelve a leer al proveedor de la información, para obtener la confirmación de que fue comprendida correctamente. Las tecnologías como la firma electrónica del registro del alta voluntaria, por parte del paciente, han demostrado la reducción de las tasas de eventos adversos evitables (14). Las rondas de colaboración (multidisciplinarias) se están empleando en forma efectiva para mejorar la comunicación y el traspaso de información importante relacionada con la atención del paciente (15).

La participación de los pacientes y las familias en el proceso de atención se está reconociendo, cada vez más, como un aspecto importante de la prestación de atención. El paciente y su familia son la única constante, y por ende están en condiciones de desempeñar un papel fundamental para asegurar la continuidad de la atención (16). El alta hospitalaria es una etapa crucial en la que la comunicación de la información a pacientes y familiares se torna de vital importancia (17-19). El compromiso de los pacientes a veces resulta más difícil debido a su bajo nivel de instrucción sobre salud. La expresión instrucción sobre salud se ha definido como la capacidad de las personas de obtener, procesar y comprender la información y los servicios de salud básicos necesarios para tomar decisiones de salud adecuadas (20). En los Estados Unidos, se estima que al menos el 50% de los adultos tiene un bajo nivel de instrucción sobre salud (21). La técnica de repetir lo que se aprendió es empleada por los prestadores de atención para asegurar que el paciente haya comprendido la información proporcionada (22). Esta técnica implica pedir al paciente que describa lo que acaba de escuchar, para evaluar su nivel de comprensión.

---

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria implementen un enfoque estandarizado para la comunicación entre el personal en el momento del traspaso, los cambios de turno y entre distintas unidades de atención al paciente en el transcurso de la transferencia de un paciente. Entre los elementos sugeridos para este enfoque se incluyen:
  - *El uso de la técnica SBAR (Situación, Antecedentes, Evaluación y Recomendación).*
  - *La asignación del tiempo suficiente para comunicar la información importante y para que el personal formule y responda preguntas sin interrupciones, siempre que sea posible (en el proceso de traspaso deberían incluirse pasos de repetición y relectura).*
  - *El suministro de información referente al estado del paciente, sus medicamentos, sus planes de tratamiento, sus directivas anticipadas y cualquier cambio relevante en su estado.*
  - *La limitación del intercambio de información a lo que es necesario para prestar una atención segura al paciente.*
2. Asegurarse de que las organizaciones de atención sanitaria implementen sistemas que garanticen, en el momento del alta hospitalaria, que el paciente y su siguiente prestador de atención sanitaria obtengan la información clave referente a los diagnósticos al alta, los planes de tratamiento, los medicamentos y los resultados de las pruebas.
3. Incorporar capacitación sobre comunicación en el momento del traspaso en el plan de estudios y desarrollo profesional permanente para los profesionales de la atención sanitaria.
4. Fomentar la comunicación entre organizaciones que estén prestando atención al mismo paciente en forma paralela (por ejemplo, prestadores tradicionales y no tradicionales).

---

## ► EXPECTATIVAS:

- Donde sea posible, explorar tecnologías y métodos que puedan mejorar la efectividad de los trasposos, como registros médicos electrónicos, sistemas de recetas electrónicas y conciliación automática de medicamentos, para hacer más eficaz el acceso a la información y el intercambio de la misma.
- Establecer procedimientos para asegurarse de que los procesos que emplean tecnología electrónica sean interactivos y efectivos, y que den tiempo para preguntas o actualizaciones sobre la atención del paciente.

---

## ► APLICABILIDAD:

- En todas las organizaciones y en todos los entornos de atención sanitaria.

## ▶ OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- ▶ Proporcionar información a los pacientes sobre sus problemas médicos y su plan de tratamiento en una forma que les resulte comprensible.
- ▶ Hacer que los pacientes sean conscientes de sus medicamentos recetados, sus dosis y el tiempo que debe transcurrir entre las administraciones de medicamentos.
- ▶ Informar a los pacientes quién es el prestador de atención responsable durante cada turno y con quién deben ponerse en contacto si tienen alguna inquietud sobre la seguridad o la calidad de la atención.
- ▶ Ofrecer a los pacientes la oportunidad de leer su propio registro médico, como estrategia para la seguridad del paciente.
- ▶ Generar oportunidades para que los pacientes y sus familiares formulen cualquier pregunta sobre la atención sanitaria o expresen sus preocupaciones a los prestadores de atención sanitaria.
- ▶ Informar a los pacientes y a sus familiares sobre los siguientes pasos a seguir en su atención, para que, de ser necesario, puedan comunicarlo al prestador de atención del siguiente turno, o para que estén preparados para ser transferidos de un entorno a otro, o a su hogar.
- ▶ Hacer participar a los pacientes y a sus familias en las decisiones sobre su atención, al nivel de participación que ellos escojan.

## ▶ SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- ▶ Opinión/consenso de expertos y varios estudios descriptivos.

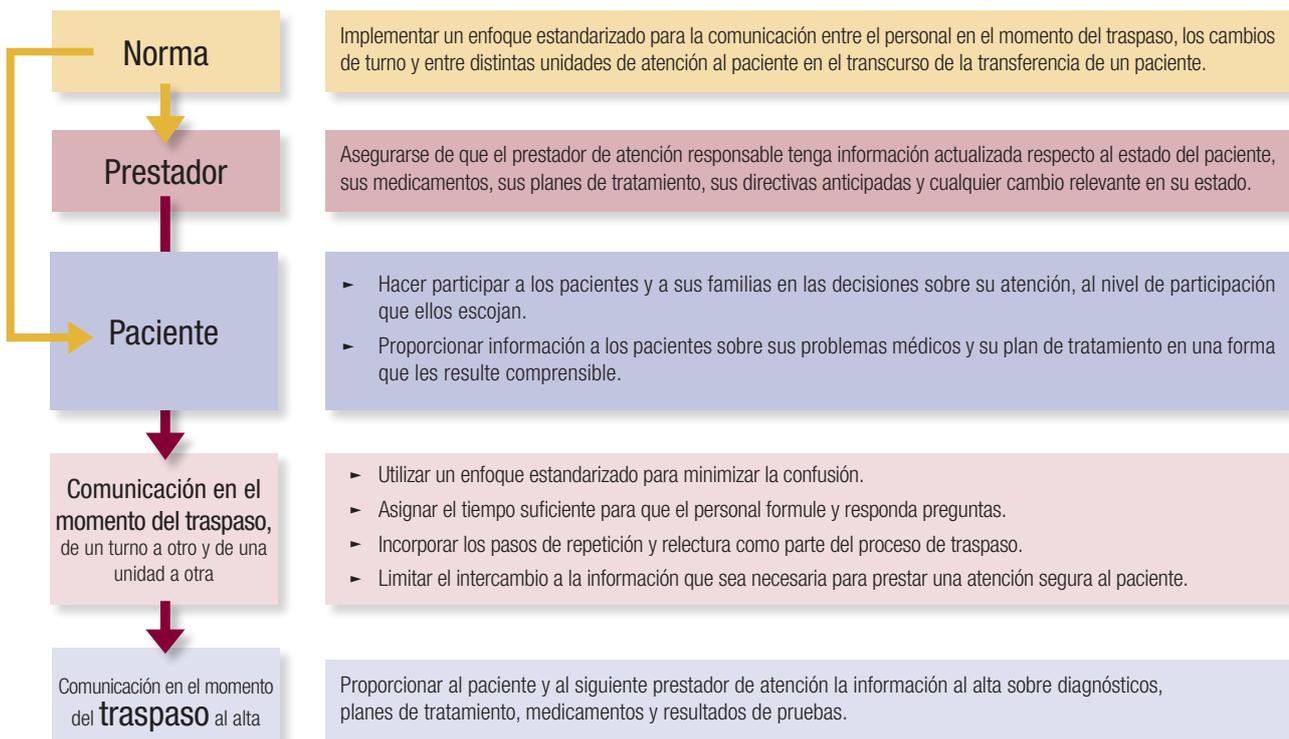
## ▶ BARRERAS POTENCIALES:

- ▶ Reticencia de los prestadores de atención sanitaria a la modificación de conductas.
- ▶ Presión de tiempo a causa de las necesidades de atención del paciente y demás responsabilidades.
- ▶ Costos de capacitación y tiempo de la implementación de nuevos procesos de traspaso.
- ▶ Diferencias culturales e idiomáticas entre la población de pacientes y el personal.
- ▶ Bajo nivel de instrucción sobre salud.
- ▶ Falta de recursos económicos y escasez de personal.
- ▶ Falta de conocimiento sobre cómo mejorar sistemas.
- ▶ Ausencia de liderazgo para imponer la implementación de nuevos sistemas y conductas.
- ▶ Carencia de infraestructura de tecnología de la información y de interoperabilidad.
- ▶ Insuficiente investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

## ▶ RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- ▶ Demoras en la atención del paciente debido al aumento del tiempo de traspaso.

## EJEMPLO DE Comunicación durante el traspaso de pacientes



*Este ejemplo no es forzosamente adecuado para todos los entornos de atención sanitaria.*

## ► REFERENCIAS:

1. Root causes of sentinel events, all categories. Oakbrook, IL: Joint Commission, 2006 ([http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/FA465646-5F5F-4543-AC8F-E8AF6571E372/0/root\\_cause\\_se.jpg](http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/FA465646-5F5F-4543-AC8F-E8AF6571E372/0/root_cause_se.jpg), accessed 12 June 2006).
2. Andrews C, Millar S. Don't fumble the handoff. *MAG Mutual Healthcare Risk Manager*, 2005, 11(28):1-2. [http://www.magmutual.com/mmic/articles/2005\\_11\\_28.pdf](http://www.magmutual.com/mmic/articles/2005_11_28.pdf).
3. Zinn C. 14,000 preventable deaths in Australia. *BMJ*, 1995, 310:1487.
4. 2006 National Patient Safety Goal FAQs. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission, 2006 ([http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/25E48E23-6946-43E4-916C-65E116960FD5/0/06\\_npsg\\_faq2.pdf](http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/25E48E23-6946-43E4-916C-65E116960FD5/0/06_npsg_faq2.pdf), accessed 11 June 2006).
5. Clinical handover and patient safety literature review report. Australian Council for Safety and Quality in Health Care, March 2005 (<http://www.safetyandquality.org/clinhovrlitrev.pdf>, accessed xx Month 2007).
6. Safe handover: safe patients—guidance on clinical handover for clinicians and managers. *Hospital at Night Risk Assessment Guide*. London, National Patient Safety Agency, 2004 ([http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1037\\_Handover.pdf](http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1037_Handover.pdf), accessed 12 June 2006).
7. Solet DJ et al. Lost in translation: challenges and opportunities during physician-to-physician communication during patient handoffs. *Academic Medicine*, 2005, 80:1094-1099.
8. WHO Collaborating Centre International Steering Committee, 11-12 June 2006 meeting.
9. National Standards for Culturally and Linguistically Appropriate Services in Health Care. Washington, DC: United States Department of Health and Human Services, Office of Minority Health, March 2001 (<http://www.omhrc.gov/assets/pdf/checked/finalreport.pdf>, accessed 12 June 2006).
10. SBAR technique for communication: a situational briefing model. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/SafetyGeneral/Tools/SBARTechniqueforCommunicationASituationalBriefingModel.htm>, accessed 12 June 2006).
11. SBAR: a shared mental model for improving communication between clinicians. 2006, 32(3):167-175. <http://www.jcipatientsafety.org/docViewer.aspx>.
12. Strategies to improve hand-off communication: implementing a process to resolve questions. *Joint Commission Perspectives on Patient Safety*, 2005, 5 (7):11-11(1). <http://www.jcipatientsafety.org/show.asp?durki=10742&site=184&return=10737>.
13. Hansten R. Streamline change-of-shift report. *Nursing Management*, 2003, 34(8):58-59.
14. Peterson LA et al. Using a computerized sign-out program to improve continuity of inpatient care and prevent adverse events. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 1998, 24(2):77-87.
15. Joint Commission International Center for Patient Safety Communications Expert Panel, October 2006 meeting.
16. WHO Collaborating Centre International Steering Committee. 11-12 June 2006 meeting. Also London Declaration, Patients for Patient Safety, WHO World Alliance for Patient Safety, 29 March 2006. [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/London\\_Declaration\\_May06.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/London_Declaration_May06.pdf).
17. Coleman EA. The care transitions intervention: results of a randomized controlled trial. et al. *Archives of Internal Medicine*, 2006, 166:1822-1828. <http://www.psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=4408>.
18. Roy CL et al. Patient safety concerns arising from test results that return after hospital discharge. *Annals of Internal Medicine*, 2005, 143:121-128. <http://www.psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=2400>.
19. Forster AJ. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Annals of Internal Medicine*, 2003, 138:161-167. <http://www.psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=1080>.
20. The ABCs of health literacy. Chicago, American Medical Association ([http://www.ama-assn.org/ama1/pub/upload/mm/15/health\\_literacy.doc](http://www.ama-assn.org/ama1/pub/upload/mm/15/health_literacy.doc), accessed 11 June 2006).
21. Seldon, CR et al. Current bibliographies in medicine 2000-1: Health Literacy. Bethesda, MD, National Library of Medicine. <http://www.nlm.nih.gov/archive/20061214/pubs/cbm/hliteracy.html>.
22. Schillinger D et al. Closing the loop: physician communications with diabetic patients who have low health literacy. *Archives of Internal Medicine*, 2003, 163(1):83-90. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=12523921&dopt=Abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12523921&dopt=Abstract).

## ► OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. Australian Council for Safety and Quality in Health Care, Passing the Baton of Care—the patient relay, “National Principles for Clinical Handover” April 2005. Link: [www.safetyandquality.gov.au](http://www.safetyandquality.gov.au).
2. Canadian Patient Safety Institute, Your healthcare: be involved. Edmonton, AB. Link: [http://www.oha.com/Client/OHA/OHA\\_LP4W\\_LND\\_WebStation.nsf/page/Your+Health+Care+-+Be+Involved](http://www.oha.com/Client/OHA/OHA_LP4W_LND_WebStation.nsf/page/Your+Health+Care+-+Be+Involved).
3. Joint Commission, 2006 Critical Access Hospital and Hospital National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL, 2006. Link: [www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06\\_npsg\\_cah.htm](http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06_npsg_cah.htm).
4. National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: [http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe\\_practices/](http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/)

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bokorders@who.int). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: permissions@who.int).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas límites aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.



# Realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto

Soluciones para la seguridad del paciente  
| volumen 1, solución 4 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

Los procedimientos en sitios incorrectos (que incluyen el lado equivocado, el órgano equivocado, el lugar equivocado, el implante equivocado y la persona equivocada) si bien son poco frecuentes, no son un evento “raro”, tal como deja en evidencia el constante aumento en la cantidad de casos denunciados. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América, se denunciaron 88 casos ante la Comisión Conjunta en 2005, y varios otros cuerpos informativos también supieron de varios casos por año.

Considerados incidencias evitables, estos casos son en gran parte el resultado de una mala comunicación y de información no disponible o incorrecta. Los análisis detallados de estos casos indican que uno de los principales factores que contribuyen al error es la falta de un proceso preoperatorio estandarizado, y probablemente un grado de automatización del personal (verificar sin pensar) en la forma de encarar las rutinas de verificación preoperatorias.

En la década del 80, la Academia Americana de Ortopedia y la Asociación Canadiense de Ortopedia identificaron los sitios quirúrgicos incorrectos como un problema e introdujeron programas para marcar el sitio quirúrgico como medida preventiva. Desde que la Comisión Conjunta comenzó a revisar los eventos centinela y sus análisis de causas fundamentales en los Estados Unidos, hace más de una década, el sitio quirúrgico incorrecto se ha convertido en la categoría de eventos centinela denunciada con más frecuencia. Se han publicado dos boletines informativos sobre alertas de eventos centinela sobre este tema, uno en 1998 y otro en 2001 (1,2). En 2003, los Objetivos nacionales para la seguridad del paciente de la Comisión Conjunta se ocuparon de este tema con tres requisitos específicos (3). Sin embargo, en vista de las constantes denuncias de cirugías en sitios incorrectos, procedimientos equivocados y cirugías a personas equivocadas (4,5), la Comisión Conjunta organizó una Cumbre sobre Cirugías en Sitios Incorrectos, en colaboración con más de otros 30 grupos profesionales en los Estados Unidos de América. La Comisión Conjunta procuró obtener un amplio con-

senso sobre la validez y el carácter evitable del problema, los principios fundamentales mediante los cuales se podría lograr la prevención, y recomendaciones específicas, todo lo cual ahora forma un “Protocolo Universal” para la prevención de cirugías en sitios incorrectos; esto incluye todos los procedimientos llevados a cabo en todos los tipos de área de procedimiento.

Desde entonces, más de 50 asociaciones y organizaciones de profesionales han adherido al Protocolo Universal. Un período de comentario público generó más de 3000 respuestas de cirujanos, enfermeros y demás profesionales de la atención sanitaria, en abrumante respaldo del Protocolo Universal. Para enfatizar aún más la importancia de la prevención, la Asociación de Enfermeros Perioperatorios Registrados patrocinó un Día Nacional de Descanso. En el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la Agencia Nacional para la Seguridad del Paciente (NPSA) y el Real Colegio de Cirujanos produjeron una alerta similar para la seguridad del paciente sobre el sitio quirúrgico correcto, que fue adherida por 6 organizaciones de facultativos médicos y un foro de atención sanitaria (6).

## ► TEMAS ASOCIADOS:

Controlar el efecto de la puesta en marcha del Protocolo Universal de la Comisión Conjunta demuestra que aún hay un aumento (no una disminución) de la cantidad de casos denunciados de cirugía en el sitio incorrecto en los Estados Unidos. Esto puede ser simplemente reflejo de la mejora del sistema de denuncias, pero el hecho es que la incidencia y la frecuencia de este problema no han disminuido desde la puesta en marcha del Protocolo Universal. Se justifican más análisis y recomendaciones orientados hacia la organización del sistema de atención sanitaria, los procesos generales de la atención en áreas quirúrgicas y una mejor comprensión de las culturas de los prestadores de atención sanitaria (y sus respectivas organizaciones). También se necesita atención específica para evaluar hasta qué punto están involucrados los cirujanos y demás miembros del equipo.

El problema necesitará una combinación de compromiso con la organización del sistema y de modificación de conductas individuales a fin de obtener mejores resultados.

Los principios de esta solución deben aplicarse en todas las áreas en las que se realizan intervenciones y, si se utilizara, la estrategia deberá llevarse a cabo en forma uniforme en todas las áreas de procedimiento, en todo momento, a fin de ofrecer coherencia y un mayor cumplimiento.

---

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Establecer la realización de la cirugía correcta en el lugar del cuerpo correcto como una prioridad de seguridad en los establecimientos de atención sanitaria, que requiere liderazgo y la participación activa de todos los facultativos de primera línea y demás trabajadores de la atención sanitaria.
2. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con protocolos implementados que:
  - *Prevean la verificación, en la etapa previa al procedimiento, del paciente, el procedimiento y el sitio deseados, y, si correspondiera, de cualquier implante o prótesis.*
  - *Exijan a la persona que realice el procedimiento que marque inequívocamente el sitio de la operación, con participación del paciente, a fin de identificar correctamente el lugar donde se desea hacer la incisión o la inserción.*
  - *Exijan la realización de una instancia inmediatamente previa al comienzo del procedimiento<sup>1</sup>, donde se reúna todo el personal participante (y el anestesista relacionado). La instancia previa es para establecer un acuerdo sobre el posicionamiento del paciente en la mesa de operaciones, el procedimiento, el lugar y, según corresponda, cualquier implante o prótesis.*

*1 - Una "instancia previa" es un período específico en el que no se desarrolla ninguna actividad clínica. Durante este tiempo, todos los miembros del equipo verifican, en forma independiente, la acción clínica inminente.*

---

## ► EXPECTATIVAS:

Los estados miembros deben tener en cuenta:

- Controlar la frecuencia e incidencia de procedimientos en sitios incorrectos que sigan ocurriendo como parte de sistemas de denuncia voluntaria.
- Utilizar todas las denuncias de incidentes para promover colaboraciones multidisciplinarias que incentiven cambios basados en sistemas en todas las áreas de procedimiento.

---

## ► SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- Análisis de la base de datos de eventos centinela de la Comisión Conjunta y de la base de datos de la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos.
- Consenso de expertos.

---

## ► APLICABILIDAD:

- Hospitales, establecimientos de atención ambulatoria y establecimientos quirúrgicos en consultorio.

---

## ► OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- Participación de los pacientes en todos los puntos del proceso de verificación preoperatorio, para volver a confirmar con el personal del procedimiento su comprensión del procedimiento planificado.
- Participación de los pacientes en el proceso de marcado del sitio quirúrgico, siempre que sea posible.
- Discusión de estos temas durante el proceso de consentimiento informado y confirmación de decisiones en el momento de la firma del consentimiento.

---

## ► BARRERAS POTENCIALES:

- Falta de "acuerdo" de los cirujanos para con el enfoque estandarizado, y problemas para cambiar la cultura.
- Falta de reconocimiento de los riesgos en los entornos de los procedimientos, excepto la sala de operaciones.
- Reticencia del personal de enfermería y demás personal a cuestionar al cirujano ante la identificación de un posible error.
- Recursos humanos y conocimiento inadecuados para la facilitación de los procesos que pueden ser mejorados.
- Conducta "automática" durante el proceso de instancia previa (se cumplen las formalidades, pero sin una comunicación significativa).
- Insuficientes investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

---

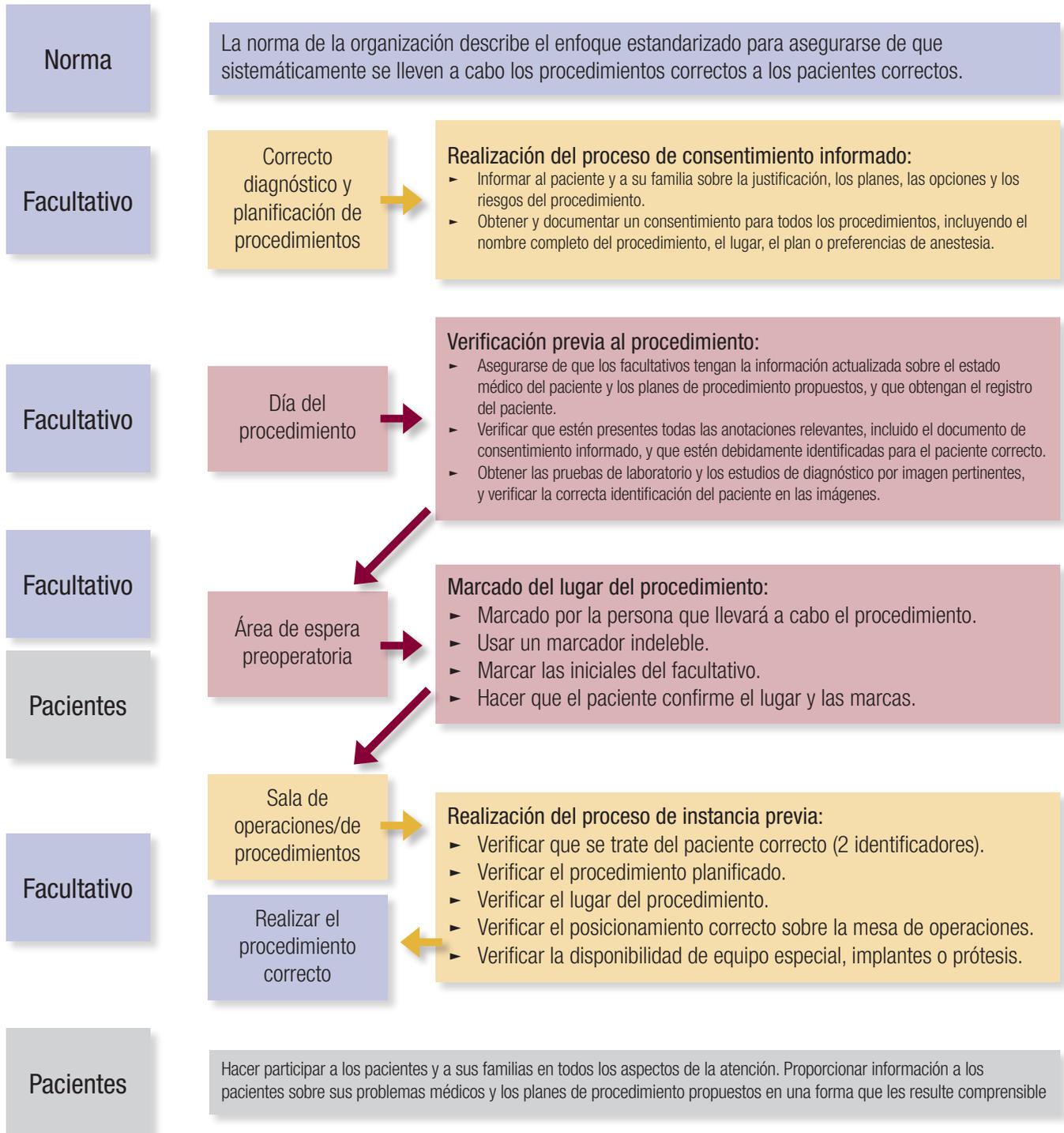
## ► RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- Interpretación contradictoria de una marca "X": puede ser "operar aquí" o "no operar aquí".
- Contradicción en los procesos del Protocolo Universal entre varios hospitales dentro de una zona geográfica, donde trabajan los mismos cirujanos que operan en más de un hospital.

- ▶ Tatuaje permanente de piel inmadura (bebés prematuros).
- ▶ Percepción de un aumento de la carga laboral por parte del personal y disminución de la eficiencia.

## EJEMPLO DE

### Realización del procedimiento correcto en el lugar correcto del cuerpo



*Este ejemplo no es forzosamente adecuado para todos los entornos de atención sanitaria.*

## ► REFERENCIAS:

1. *Lessons learned: wrong site surgery. Sentinel Event Alert, Issue 6, 28 August 1998. Joint Commission. [http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_6.htm](http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_6.htm).*
2. *A follow-up review of wrong site surgery. Sentinel Event Alert, Issue 24, 5 December 2001. Joint Commission. [http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_24.htm](http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_24.htm).*
3. *2003 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission, 2003 ([http://www.acha.org/info\\_resources/jcaho2\\_02.pdf](http://www.acha.org/info_resources/jcaho2_02.pdf), accessed 12 June 2006).*
4. *Statement on ensuring correct patient, correct site, and correct procedure surgery. Bulletin of the American College of Surgeons, 87:12, December 2002. [http://www.facs.org/fellows\\_info/statements/st-41.html](http://www.facs.org/fellows_info/statements/st-41.html).*
5. *AAOS launches 2003 public service ad campaign. AAOS Bulletin, February 2003. American Academy of Orthopaedic Surgeons' "Sign Your Site" initiative.*
6. *Correct site surgery alert. London: National Patient Safety Agency, 2 March 2005.*

## ► OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care, Link: [http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe\\_practices/](http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/)*
2. *NPSA Alert, Link: [http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/883\\_CSS%20PSA06%20FINAL.pdf](http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/883_CSS%20PSA06%20FINAL.pdf)*
3. *The Universal Protocol Tool, Link: <http://www.jcpatientsafety.org/show.asp?durki=10815&site=149&return=9334>.*

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: [permissions@who.int](mailto:permissions@who.int)).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.



# Control de las soluciones concentradas de electrolitos

Soluciones para la seguridad del paciente  
| volumen 1, solución 5 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

El cloruro de potasio concentrado ha sido identificado como un medicamento de alto riesgo por organizaciones de Australia, Canadá y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (RU) (1-8). En los Estados Unidos de América, se denunciaron diez muertes de pacientes por administración incorrecta de solución de cloruro de potasio (KCl) concentrado ante la Comisión Conjunta en tan sólo los dos primeros años de su programa de denuncia de eventos centinela: 1996-1997 (1). En Canadá, ocurrieron 23 incidentes relacionados con la administración incorrecta de KCl entre 1993 y 1996 (2). También existen denuncias de muerte accidental por administración involuntaria de solución salina concentrada (3).

Si bien todos los medicamentos, productos biológicos, vacunas y medios de contraste tienen un perfil de riesgo definido, las soluciones concentradas de electrolitos para inyecciones son particularmente peligrosas. Las denuncias de muertes y lesiones o discapacidades graves relacionadas con la administración inadecuada de estos medicamentos han sido continuas y dramáticas. La mayoría de las veces no es clínicamente posible revertir los efectos de los electrolitos concentrados cuando no se administran debidamente (por ej., no se diluyen correctamente, se confunden con otro medicamento, etc.) y, por lo tanto, la muerte del paciente es, por lo general, el resultado observado. En resumen, estos agentes son mortales cuando no se preparan y administran debidamente.

Es particularmente fundamental la planificación de la disponibilidad, el acceso, el recetado, la orden, la preparación, la distribución, el etiquetado, la verificación, la administración y el control de estos agentes, de modo tal que se puedan evitar y, es de esperar, eliminar los posibles eventos adversos. La estandarización de la dosis, de las unidades de medida y de la terminología son elementos fundamentales para el uso seguro de las soluciones concentradas de electrolitos. Es más, debe evitarse la mezcla de soluciones concentradas de electrolitos específicas (por ej., confundir el cloruro de sodio con el cloruro de potasio). Estos esfuerzos requieren atención especial, experiencia adecuada, colaboración entre profesionales, procesos de verificación y varias funciones obligatorias que garanticen el uso seguro.

## ► TEMAS ASOCIADOS:

La eliminación de las soluciones concentradas de electrolitos (específicamente del cloruro de potasio) de las unidades de atención del paciente, ha tenido un notorio impacto positivo sobre la reducción de muertes y lesiones incapacitantes asociadas con estos agentes. Varias funciones obligatorias se implementan inherentemente al eliminar estos agentes de las unidades de atención del paciente; concretamente, el medicamento debe ser recetado y ordenado, debe estar debidamente preparado (es decir, diluido), envasado y etiquetado, y debe ser administrado con el cuidado y la experiencia debidas. Al no tener estos productos en la unidad de atención del paciente, simplemente no podrán alcanzarse, extraerse ni inyectarse.

Si bien algunas personas pueden sugerir que dichos procedimientos obstaculizarían la acción rápida al atender las necesidades del paciente en caso de emergencia, es importante saber que se pueden implementar planes y procedimientos para tales eventualidades, a fin de que los electrolitos concentrados estén disponibles, en forma segura, para dichos casos. Se recomienda que se realicen esfuerzos de colaboración entre médicos, enfermeros y farmacéuticos a estos efectos. Puede que sean necesarios cambios institucionales y culturales para asegurar la implementación de sistemas a toda prueba a fin de evitar muertes o lesiones incapacitantes asociadas con el uso inadecuado de las soluciones concentradas de electrolitos.

Si bien el KCl concentrado es el medicamento más común involucrado en los errores de administración de electrolitos, el fosfato de potasio concentrado y la solución salina hipertónica (>0,9%) también han provocado consecuencias letales al ser administrados indebidamente. Hasta que inquietudes recientes dieron lugar a la revisión de las prácticas, era habitual encontrar soluciones concentradas de electrolitos en las existencias de la unidad o la clínica, ubicadas cerca de otras soluciones menos peligrosas con envases y etiquetas similares. Esta situación, junto con la práctica de hacer que el personal de sala o de la clínica preparase la solución intravenosa, aumentaba la posibilidad de administración involuntaria de electrolitos concentrados, lo cual provocó fatalidades en algunos casos. Afortunadamente, esos errores catastróficos pueden eliminarse mediante la adopción de medidas preventivas simples.

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con sistemas y procesos implementados en los que:
  - a. La promoción de prácticas seguras con cloruro de potasio y otras soluciones concentradas de electrolitos sea una prioridad, y donde la evaluación de riesgos efectiva de la organización se ocupe de estas soluciones.
  - b. El cloruro de potasio se trate como una sustancia controlada, incluyendo los requisitos que restringen la orden y establecen los requisitos de almacenamiento y documentación.
  - c. Lo ideal es lograr la eliminación de las soluciones concentradas de electrolitos de todas las unidades de enfermería, y que esas soluciones se almacenen únicamente en áreas especializadas de preparación farmacéutica o bajo llave. Los viales de potasio, si se guardaran en un área de atención especializada a pacientes, deben estar etiquetados en forma individual con una etiqueta fosforescente visible a modo de advertencia, que diga DEBE SER DILUIDO.
  - d. Cuando no haya un fármaco o un área de preparación farmacéutica disponible para almacenar y preparar estas soluciones, únicamente una persona capacitada y calificada (médico, enfermero, técnico farmacéutico) preparará las soluciones.
  - e. Luego de la preparación de la solución tenga lugar una verificación independiente de la solución de electrolitos por parte de una segunda persona capacitada y calificada. La organización debe establecer una lista de verificación para ser usada en la verificación independiente. Los puntos de la lista de verificación deben incluir cálculos de concentración, velocidades de la bomba de infusión y las conexiones adecuadas de la vía.
  - f. Se colocará una etiqueta que diga CUIDADO – ALTO RIESGO a la solución preparada antes de su administración.
  - g. Se utilice una bomba de infusión para administrar soluciones concentradas. Si no hubiera una bomba de infusión disponible, podrá tenerse en cuenta el uso de otros dispositivos de infusión, como un equipo buretrol para administración (una sonda con un receptáculo en línea que limita el volumen que fluirá hacia el paciente), pero las infusiones de soluciones concentradas deberán controlarse a menudo.
  - h. Una infraestructura de seguridad organizativa respalde la capacitación de personas calificadas mediante normas, procedimientos, mejores prácticas y renovaciones anuales de certificaciones.
  - i. Las órdenes del médico incluyan la velocidad de infusión de estas soluciones.

## ► EXPECTATIVAS:

Los estados miembros recomiendan que:

1. Las organizaciones de atención sanitaria comprendan las soluciones concentradas de electrolitos sólo en concentraciones estandarizadas y limitadas del medicamento.
2. Las organizaciones de atención sanitaria comprendan y usen sólo soluciones parenterales previamente mezcladas.
3. La organización eleve una petición a la industria farmacéutica para que se utilicen etiquetas que digan CUIDADO – ALTO RIESGO en todas las soluciones concentradas de electrolitos.
4. Las agencias de reglamentación y los fabricantes de medicamentos deberán comprometerse a mejorar la seguridad en la fabricación de estos tipos de soluciones concentradas de electrolitos.

## ► SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- Consenso de expertos.

## ► APLICABILIDAD:

- Hospitales, establecimientos de atención ambulatoria, centros quirúrgicos ambulatorios, centros de diálisis y cualquier otro establecimiento que utilice y administre soluciones concentradas de electrolitos.

## ► OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- Preguntar qué medicamentos se están administrando y por qué.
- Aprender a reconocer que las soluciones de cloruro de potasio y otras soluciones de electrolitos de alta concentración pueden generar situaciones peligrosas. Pedir una aclaración respecto a su necesidad y a la vía de administración, si fueran a administrarse.
- Garantizar la identificación positiva antes de recibir el medicamento.

## ► BARRERAS POTENCIALES:

- Algunas organizaciones tienen servicios farmacéuticos limitados.
- Necesidad percibida de tener concentrados de electrolitos a inmediata disposición, en especial para situaciones de urgencia o emergencia.
- Economía (actual costo bajo de la producción farmacéutica de productos concentrados; tener bolsas de KCl previamente mezclado aumentará los costos).
- Falta de tecnología necesaria para la administración segura (por ej., dispositivos de infusión).
- Falta de conciencia del riesgo por parte del personal.

- ▶ Insuficiente investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

---

## ▶ RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- ▶ Demoras inadmisibles en la obtención de las soluciones de electrolitos necesarias en la farmacia.
- ▶ Acopio gradual de soluciones no utilizadas en las unidades de enfermería, para uso futuro.

---

## ▶ REFERENCIAS:

1. Medication error prevention—potassium chloride. *Sentinel Event Alert, Issue 1*, 27 February 1998. Joint Commission. [http://www.joint-commission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_1.htm](http://www.joint-commission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_1.htm).
2. Alert on potassium chloride solutions. *National Patient Safety Agency (United Kingdom)*, 23 July 2002.
3. DiPaulo M et al. Accidental death due to erroneous intravenous infusion of hypertonic saline solution for hemodialysis. *International Journal of Artificial Organs*, 2004, 27(9):810-812.
4. High-alert medications and patient safety. *Sentinel Event Alert, Issue 11*, 19 November 1999. Joint Commission. [http://www.joint-commission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_11.htm](http://www.joint-commission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_11.htm).
5. Intravenous potassium chloride can be fatal if given inappropriately. *Safety and Quality Council (Australia) Medication Alert*, October 2003.
6. Update on the implementation of recommended safety controls for potassium chloride in the NHS. *National Patient Safety Agency (United Kingdom)*, 6 November 2003.
7. More on potassium chloride. *ISMP Canada Safety Bulletin*, 3(11), November 2003.
8. Concentrated potassium chloride: a recurring danger. *ISMP Canada Safety Bulletin*, 4(3), March 2004.

---

## ▶ OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. *American Iatrogenic Association. Fatal errors: hospitals learn lessons the hard way*, 1997.
2. Brown TR. *Institutional pharmacy practice*, 4th ed. Bethesda, MD, American Society of Health-System Pharmacists, 2006.
3. *External Patient Safety Review. Calgary Health Region. June 2004*.
4. *ISMP Canada potassium chloride safety recommendations summary*: [http://www.hqca.ca/pages/news\\_pages/FINAL\\_ISMP.pdf](http://www.hqca.ca/pages/news_pages/FINAL_ISMP.pdf)
5. *Joint Commission Sentinel Event Alert, High-Alert Medications and Patient Safety*, November 19, 1999, Issue 11: [http://www.joint-commission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_11.htm](http://www.joint-commission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_11.htm)
6. Manasse HR, Thompson KK. *Medication safety: a guide for health care facilities*. Bethesda, MD, American Society of Health-System Pharmacists, 2005

7. *Medication Safety Recommendations from the Institute of Medicine's To Err Is Human: Building a Safer Health System*: [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=9728](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=9728)
8. *Medication Safety Taskforce of the Australian Council for Safety and Quality in Healthcare. Intravenous potassium chloride can be fatal if given inappropriately*. October 2003.
9. *NPSA Alert on potassium chloride concentrate solutions*: [http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/486\\_risk-alertpsa01.pdf](http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/486_risk-alertpsa01.pdf)
10. *National Quality Forum Never Events*: <http://www.quality-forum.org/pdf/news/txSREReportAppeals10-15-06.pdf>
11. Stevenson T. *The National Patient Safety Agency. Archives of Disease in Childhood*, 90: 2005.
12. Tisdale JE, Miller DA. *Drug-induced diseases: prevention, detection and management*. Bethesda, MD, American Society of Health-System Pharmacists, 2005
13. *Wright v. Abbott Lab, Inc. Nurse's act intervenes to preclude manufacturer liability*. 10th Circuit. 6 August 2001.
14. *United States Department of Defense. Patient Safety Program, Patient Safety Center Alert. Concentrated electrolyte solutions and high dose epinephrine*. 21 November 2003.

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: [permissions@who.int](mailto:permissions@who.int)).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.

# Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales

Soluciones para la seguridad del paciente  
volumen 1, solución 6 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

Los errores son comunes en el proceso de obtención, receta, entrega, administración y control de medicamentos, pero ocurren con más frecuencia durante las instancias de receta y administración (1). El impacto es relevante, ya que los errores de medicación producen daños a un estimado de 1 millón y medio de personas y matan a varios miles por año en los Estados Unidos de América (EE.UU.), lo cual representa un costo para el país de al menos 3500 millones de dólares por año (1). Otros países industrializados alrededor del mundo también descubrieron que los eventos adversos por causa de la medicación son una de las principales causas de daños y muerte dentro de sus sistemas de atención sanitaria (2,3).

En algunos países, hasta el 67% de las historias de medicación recetada de los pacientes tiene uno o más errores (4), y hasta un 46% de esos errores de medicación tiene lugar cuando se emiten nuevas órdenes para el paciente, tanto en el momento de la admisión como en el momento del alta (5). La conciliación de la medicación es un proceso diseñado para prevenir errores de medicación en los puntos de transición del paciente (6). Incluye:

- ▶ *La creación de una lista lo más completa y exacta posible, o la "mejor historia de medicación posible" (BPMH, por sus siglas en inglés) de todos los medicamentos que el paciente esté tomando actualmente, también denominada lista de medicamentos "en el domicilio".*
- ▶ *La comparación de la lista contra la admisión, transferencia y/o órdenes de alta cuando se escriben órdenes de medicamentos; la identificación de toda discrepancia, llamando la atención sobre la misma del facultativo médico que receta y, si fuera adecuado, la realización de cambios en las órdenes a la vez que se asegura la documentación de esos cambios.*
- ▶ *La actualización de la lista al redactar nuevas órdenes, a fin de que refleje todos los medicamentos que actualmente toma el paciente.*
- ▶ *La comunicación de la lista al siguiente prestador de atención, siempre que el paciente sea transferido o dado de alta, y la entrega de la lista al paciente en el momento del alta.*

Lograr que el paciente y su familia participen en forma efectiva en la conciliación de los medicamentos es una estrategia clave para apuntar y evitar los errores de receta y de administración, reduciendo por lo tanto el daño al paciente. Por ejemplo, una vez implementado un programa de conciliación de medicamentos centrado en el paciente, tres hospitales en Massachussets, EE.UU., experimentaron una reducción promedio de los errores relacionados con la medicación del 85% durante un período de 10 meses (7). Cientos de equipos de prestadores de atención sanitaria están difundiendo y respaldando la implementación de esta estrategia mediante su participación en las campañas *100K Lives*, en EE.UU. (5) y *Safer Healthcare Now!*, en Canadá (8).

## ► TEMAS ASOCIADOS:

La implementación de los programas mencionados en forma exitosa en todos los entornos donde se utilizan medicamentos supone varios desafíos. Una implementación exitosa requiere apoyo de liderazgo, participación activa de médicos, personal de enfermería y farmacéuticos, equipos de implementación efectivos y sesiones de aprendizaje colaboradoras (9). Los sitios Web de la Coalición de Massachussets para la Prevención de Errores Médicos, del Instituto para la Mejora de la Atención Sanitaria y de *Safer Healthcare Now!* (mencionados en las Referencias) ofrecen ahora ejemplos de recursos para implementar un programa de conciliación de medicamentos. Otro factor fundamental del que depende la conciliación de medicamentos es la idoneidad de los medicamentos recetados en relación con la enfermedad del paciente y sus problemas médicos subyacentes. Si bien las prácticas de recetar, incluidos los riesgos de la multiplicidad de farmacias, se extienden más allá del ámbito de esta solución, el proceso de conciliación de medicamentos proporciona oportunidades para reconsiderar la idoneidad de los medicamentos de un paciente en el tiempo, a medida que cambie el estado del paciente o que se involucren otros médicos que receten.

## ► MEDIDAS SUGERIDAS

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Asegurarse de que las organizaciones de atención sanitaria implementen sistemas estandarizados para reunir y documentar información sobre todos los medicamentos que actualmente toma cada paciente y proporcionar la lista de medicamentos resultante al o a los profesionales receptores en cada punto de transición asistencial (admisión, transferencia, alta, consulta ambulatoria). La información que se sugiere reunir incluye:
  - ▶ Medicamentos recetados y sin receta (de venta libre), vitaminas, complementos nutricionales, alimentos potencialmente interactivos, preparaciones herbales y drogas ilegales.
  - ▶ La dosis, frecuencia, vía de administración y hora de la última dosis, según corresponda. Siempre que sea posible, validación de la lista de medicamentos en el domicilio con el paciente y determinación del nivel actual de cumplimiento del paciente con la administración recetada.
  - ▶ La o las fuentes de los medicamentos del paciente. Según corresponda, participación del o de los farmacéuticos de la comunidad del paciente o del o de los prestadores de atención primaria para la recolección y validación de la información de medicamentos domiciliarios.
2. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con normas y procedimientos claros implementados que requieran:
  - ▶ Que la lista de medicamentos actuales del paciente se exhiba sistemáticamente en un mismo lugar, bien visible (por ejemplo, en la historia del paciente), para que los médicos que emiten órdenes de medicamentos puedan acceder a ella fácilmente.
  - ▶ El uso de la lista de medicamentos en el domicilio como referencia al ordenar medicamentos en el momento del tratamiento en una clínica o unidad de emergencia, o en el momento de la admisión para internación.
  - ▶ La conciliación de medicamentos (es decir, la comparación de la lista de medicamentos del paciente con los medicamentos que se están ordenando, a fin de identificar omisiones, duplicaciones, contradicciones entre los medicamentos del paciente y las afecciones, errores de administración y posibles interacciones) dentro de marcos de tiempo específicos (por ej., dentro de las 24 horas posteriores a la admisión; marcos de tiempo más breves para medicamentos de alto riesgo, variaciones de dosificación potencialmente graves y/o futuras horas de administración).
  - ▶ Un proceso de actualización de la lista, a medida que se emiten nuevas órdenes, para reflejar todos los medicamentos que toma el paciente actualmente, incluyendo todo medicamento autoadministrado traído a la organización por el paciente.
  - ▶ Un proceso para asegurar que, en el momento del alta, la lista de medicamentos del paciente esté actualizada para que incluya todos los medicamentos que el paciente deberá tomar luego del alta, incluidos los nuevos y los que se sigan tomando, y los medicamentos “en el domicilio” que se hayan dejado de tomar y que ahora se vayan a tomar nuevamente. La lista debe comunicarse al o a los siguientes prestadores de atención, y también deberá ser entregada al paciente como parte de las ins-

trucciones al alta. Lo ideal sería que los pacientes de-secharan los medicamentos que no seguirán tomando.

- ▶ Asignación clara de roles y responsabilidades para todos los pasos del proceso de conciliación de medicamentos a personas calificadas, dentro de un contexto de responsabilidad compartida. Los mismos pueden incluir al prestador de atención primaria del paciente, otros médicos, enfermeros, farmacéuticos y demás profesionales sanitarios. Las calificaciones de las personas responsables deberán ser determinadas por la organización de atención sanitaria, dentro de los límites establecidos por las leyes y reglamentaciones correspondientes.
  - ▶ Acceso a la información relevante y a los consejos de un farmacéutico en cada paso del proceso de conciliación, hasta donde sea posible.
3. Incorporar la capacitación sobre procedimientos de conciliación de medicamentos en el plan de estudios, orientación y desarrollo profesional permanente para los profesionales de atención sanitaria.

---

## ▶ EXPECTATIVAS

1. Desarrollar una tarjeta o formulario estándar que contenga los detalles de la lista actual de medicamentos del paciente.
2. Tener en cuenta el uso de soporte tecnológico y registros médicos electrónicos para facilitar el proceso de conciliación de medicamentos.

---

## ▶ SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- ▶ Múltiples estudios de comparación no controlados informaron una reducción de las tasas de errores de medicación luego de una implementación exitosa de programas de conciliación de medicamentos (10-12).

---

## ▶ APLICABILIDAD:

- ▶ Todos los tipos de organizaciones de atención sanitaria.

---

## ▶ OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- ▶ Para lograr la máxima efectividad, el proceso de conciliación de medicamentos debe involucrar a pacientes y familias: fomentar la participación de los pacientes y otorgarles las herramientas para hacerlo.
- ▶ Educar a los pacientes sobre el uso seguro de los medicamentos y proporcionar acceso a información confiable, relevante y comprensible sobre sus medicamentos.
- ▶ El paciente es quien se encuentra en la mejor posición para estar consciente de todos los medicamentos recetados por múltiples profesionales. Considerar solicitar a los pacientes que pongan todos sus medicamentos en una bolsa y los lleven con ellos siempre que vayan al hospital o a una consulta con el médico.
- ▶ Animar a los pacientes, las familias y los cuidadores a tener y conservar una lista exacta de todos los medicamentos, incluidos los recetados y los de venta libre, los complementos herbales y nutricionales, la historia de vacunaciones y las reacciones alérgicas o adversas a cualquier medicamento.

Estas listas de medicamentos deberían actualizarse y revisarse junto al paciente/la familia/el cuidador en cada instancia de atención sanitaria.

- ▶ Enseñar a los pacientes los riesgos de los medicamentos, tanto en forma individual como combinada, prestando especial atención a los pacientes que toman múltiples medicamentos recetados por múltiples profesionales.
- ▶ Animar a los pacientes y a sus familias a emplear una única farmacia, no sólo como proveedora de medicamentos sino como fuente de información sobre los medicamentos.
- ▶ Tener en cuenta los sistemas de apoyo comunitarios que ayudan a los pacientes a verificar las listas de medicamentos en el hogar.

### ▶ BARRERAS POTENCIALES:

- ▶ Dedicación de tiempo para el desarrollo de normas, la educación del personal y la creación del formulario.
- ▶ Personal insuficiente y la percepción de dicha insuficiencia.
- ▶ Implementación ineficiente por adición de tareas en vez de rediseñar los patrones de flujo de trabajo.
- ▶ Asignación de tareas a personas que no fueron determinadas como competentes para desempeñar las mismas.
- ▶ Dedicación de tiempo para conciliar medicamentos en cada instancia de reunión con el paciente. Después de la capacitación, los tiempos estimados son: 10 minutos en el momento de la admisión, de 30 a 45 minutos en el momento de transferencia a la unidad de atención coronaria y 10 minutos al alta (10).

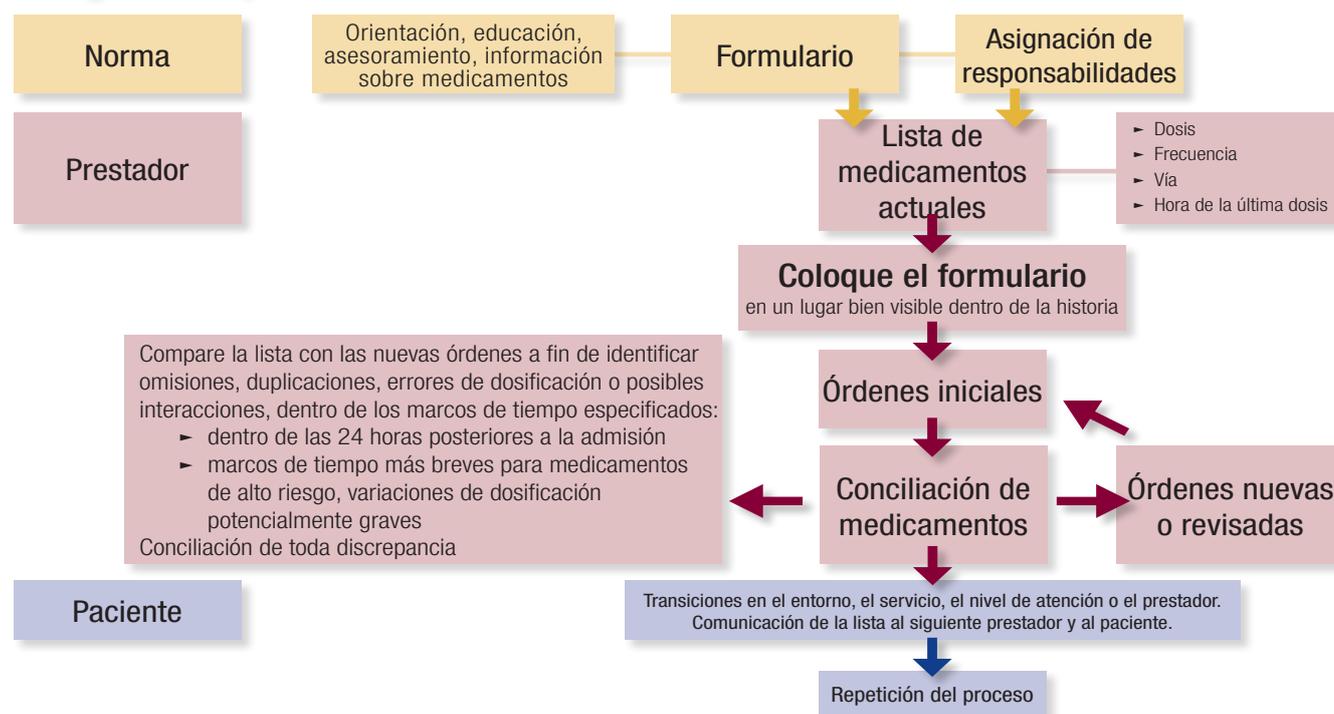
- ▶ Carencia de profesionales de atención sanitaria encargados de las compras, incluidos médicos, personal de enfermería y farmacéuticos.
- ▶ Falta de liderazgo y respaldo para las compras.
- ▶ Falta de comprensión de la complejidad.
- ▶ Falta de disponibilidad de registros de salud electrónicos en la mayoría de los países.
- ▶ Limitaciones impuestas por terceros pagadores sobre la disponibilidad y el reembolso por concepto de medicamentos.
- ▶ Insuficiente investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

### ▶ RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- ▶ Tiempo adicional en cada instancia de reunión con el paciente para la conciliación de medicamentos.
- ▶ Receta de medicamentos incorrectos que puede ser resultado de una lista potencialmente inexacta proporcionada por el paciente.

## EJEMPLO DE

### Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales



*Este ejemplo no es forzosamente adecuado para todos los entornos de atención sanitaria.*

## ► REFERENCIAS:

1. Preventing medication errors. Washington, DC, Institute of Medicine, 2006.
2. Baker GR, Norton PG. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospitalized patients in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 2004, 170(11):1678-1686.
3. A safer place for patients: learning to improve patient safety. London, National Audit Office, 2005 (<http://www.nao.org.uk/pn/05-06/0506456.htm>, accessed 11 June 2006).
4. Sullivan C et al. Medication reconciliation in the acute care setting: opportunity and challenge for nursing. *Journal of Nursing Care Quality*, 2005, 20(2):95-98.
5. Reconcile medications at all transition points. IHI Patient Safety Medication Systems Changes. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement (<http://www.ihio.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Reconcile+Medications+at+All+Transition+Points.htm>, accessed 11 June 2006).
6. The case for medication reconciliation. *Nursing Management*, 2005, 36(9):22.
7. Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors ([www.macoalition.org/initiatives.shtml](http://www.macoalition.org/initiatives.shtml), accessed 11 June 2006).
8. Safer Healthcare Now! (<http://www.saferhealthcarenow.ca/Default.aspx?folderId=82&contentId=124>, accessed 11 June 2006).
9. Rogers G et al. Reconciling medications at admission: safer practice recommendations and implementation strategies. *Joint Commission Journal on Quality and Safety*, 2006, 32(1):37-50.
10. Rozich JD et al. Standardization as a mechanism to improve safety in health care. *Joint Commission Journal on Quality and Safety*, 2004, 30(1):5-14.
11. Gebhart F. Setting up a medication reconciliation system. *Drug Topics*, 2005, 149(2) (Health-System Edition supplement):1-2.
12. Pronovost P et al. Medication reconciliation: a practical tool to reduce the risk of medication errors. *Journal of Critical Care*, 2003, 18(4):201-205.

## ► OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. Building a case for medication reconciliation. *ISMP Medication Safety Alert*, 10 (8), 21 April 2005. Link: <http://www.ismp.org/Newsletters/accutecare/articles/20050421.asp>.
2. CCHSA Patient/Client Safety Goals & Required Organizational Practices. Frequently Asked Questions. Ottawa, ON, Canadian Council on Health Services Accreditation, 6 June 2005. Link: <http://www.cchsa.ca/pdf/patientsafetyFAQJune062005.pdf>.
3. CCHSA Patient Safety Goals and Required Organizational Practices. Ottawa, ON, Canadian Council on Health Services Accreditation, December 2004. Link: <http://www.cchsa.ca/pdf/PSCommunique2.pdf>.
4. Cornish PL et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Archives of Internal Medicine*, 2005, 165:424-429.
5. Forster AJ et al. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. *Canadian Medical Association Journal*, 2004, 170(3):345-349.
6. Ketchum K, Grass CA, Padwojski A. Medication reconciliation. *AJN* 2005, 105(11):78-85.
7. Medication errors involving reconciliation failures. *USP Patient Safety CAPSLink*, October 2005. Link: [http://www.magnetmail.net/actions/email\\_web\\_version.cfm?recipient\\_id=17651743&message\\_id=130435&user\\_id=USP](http://www.magnetmail.net/actions/email_web_version.cfm?recipient_id=17651743&message_id=130435&user_id=USP).
8. Medication reconciliation—in the hospital and beyond. *ISMP Canada Safety Bulletin*, 9 June 2006, 6(3). Link: <http://www.ismp-canada.org/download/ISMPCSB2006-03MedRec.pdf>.
9. 2006 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission Link: [http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06\\_npsg\\_cah.htm](http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06_npsg_cah.htm).
10. National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: [http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe\\_practices/](http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/)
11. Nickerson A et al. Drug-therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. *Healthcare Quarterly*, 2005, 8:65-72.
12. Nickerson A et al. Inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. *Healthcare Quarterly*, 2005, 8 (Special Edition): 65-72.
13. Ong S et al. Drug-related problems on hospital admission: relationship to medication information transfer. *Annals of Pharmacotherapy*, 40(3): 408-413.
14. Safer Healthcare Now! Medication Reconciliation Getting Started Kit. Link: <http://www.saferhealthcarenow.ca/Default.aspx?folderId=82&contentId=124>.
15. Seamless Care Task Force of the Canadian Pharmacists Association and the Canadian Society of Hospital Pharmacists. Statement on Seamless Care. Ottawa (ON): Canadian Society of Hospital Pharmacists, 2004.
16. Tam VC et al. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal*, 2005, 173:510-515.
17. Using medication reconciliation to prevent errors. *Sentinel Event Alert*, Issue 35, 23 January 2006. Joint Commission. Link: [http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_35.htm](http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_35.htm).
18. Vira T, Colquhoun M, Etchells EE. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Quality & Safety in Health Care*, 2006, 000:1-6.

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bokorders@who.int). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: permissions@who.int).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.



# Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos

Soluciones para la seguridad del paciente  
| volumen 1, solución 7 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

Los tubos, los catéteres y las jeringas son un aspecto fundamental de la prestación diaria de atención sanitaria para la administración de medicamentos y líquidos a los pacientes. El diseño de estos dispositivos puede permitir conectar inadvertidamente las jeringas y tubos equivocados, y luego administrar medicamentos o líquidos a través de una vía no deseada y, por lo tanto, incorrecta. Esto se debe a los múltiples dispositivos empleados para distintas vías de administración, que pueden conectarse entre sí. La mejor solución se encuentra en la introducción de características de diseño que eviten las conexiones incorrectas y permitan al usuario tomar la medida adecuada.

Otras causas o factores contribuyentes incluyen:

- Conectores Luer. Usados en forma casi universal en una variedad de aplicaciones médicas para conectar dispositivos médicos, incluidos la administración de líquidos (por vía intestinal, intravascular, raquídea o epidural) e insuflación de gas (en catéteres con balón, manguitos endotraqueales y dispositivos automáticos de tensión arterial), se ha descubierto que permiten la conexión de tubos o catéteres funcionalmente diferentes.
- Uso rutinario de tubos o catéteres con fines que no son para los que fueron diseñados. Esto incluye el uso de tubos de extensión intravenosos (IV) para epidurales, irrigación, drenajes y vías centrales, o para extender sondas de alimentación intestinales.
- Posicionamiento de tubos funcionalmente diferentes utilizados en la atención del paciente, una cerca del otro. Por ejemplo, el uso de una sonda de alimentación intestinal cerca de un catéter y un tubo intravenoso central.
- Movimiento del paciente de un entorno o servicio a otro.
- Cansancio del personal asociado con trabajo en turnos consecutivos.

Las conexiones incorrectas de tubos y catéteres pueden tener como resultado errores de medicación por vías equivocadas y graves lesiones

o la muerte del paciente. Si bien estos errores son sumamente evitables y a menudo pueden impedirse, las múltiples denuncias de lesiones y muerte de pacientes por dichos errores de medicación por vías equivocadas indican que pueden suceder con una relativa frecuencia (1-7). Esto incluye vías de administración equivocadas de aerosoles.

En los Estados Unidos de América (EE.UU.), en la base de datos de eventos centinela de la Comisión conjunta se denunciaron nueve casos de conexiones incorrectas de tubos que involucran a siete adultos y dos bebés, los cuales resultaron en ocho muertes y una pérdida de función permanente (8). Se han denunciado incidentes similares ante otras agencias, incluido el Instituto ECRI, la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos, el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP) y la Farmacopea de los Estados Unidos (USP). Los datos provenientes de estos grupos revelan que los errores de conexión incorrecta suceden con una frecuencia significativa y que, en una serie de ocasiones, tienen consecuencias mortales (9,10).

Los tipos de tubos y catéteres más comunes involucrados en los casos denunciados ante la Comisión Conjunta son catéteres venosos centrales, catéteres IV periféricos, sondas de alimentación nasogástrica, sondas de alimentación intestinales percutáneas, catéteres de diálisis peritoneal, tubos de insuflación de manguitos de traqueotomía y tubos de insuflación automática de manguitos de tensión arterial. Los ejemplos incluyen conexiones incorrectas específicas relacionadas con una sonda de alimentación intestinal conectada a un catéter IV (cuatro casos), un tubo de insuflación de tensión arterial conectado a un catéter IV (dos casos) y la inyección de líquido intravenoso en un tubo de insuflación de manguito de traqueotomía (un caso),

En el Reino Unido, entre 2001 y 2004, hubo tres denuncias de muerte, y de 1997 a 2004 hubo cuatro denuncias de daños o de casi fallecimientos luego de errores por vía equivocada en la administración por vía intravenosa de medicamentos orales, alimento y lavado en formas líquidas (11). Una revisión del Sistema Nacional de Denuncia y Aprendizaje en el Reino Unido identificó 32 incidentes denunciados en los cuales se administraron medicamentos líquidos orales por vía intravenosa, siete incidentes en

los cuales se administraron medicamentos epidurales por vía intravenosa, y seis incidentes en los cuales se administraron medicamentos intravenosos por vía epidural desde el 1° de enero de 2005 hasta el 31 de mayo de 2006.

---

### ► TEMAS ASOCIADOS:

Si bien se han sugerido varios enfoques para prevenir la conexión incorrecta de catéteres y la administración por vía equivocada, un primer paso básico es la atención meticulosa a los detalles en el momento de administrar medicamentos y alimentos (es decir, la vía de administración correcta) y al conectar dispositivos a los pacientes (es decir, emplear la conexión/tubo correctos). Mediante la implementación de medidas preventivas (muchas de ellas sencillas y económicas) se pueden eliminar los errores de administración por vías equivocadas en forma efectiva.

---

### ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Asegurar que las organizaciones de atención sanitaria cuenten con sistemas y procedimientos implementados que:
  - *Enfaticen al personal no clínico, a los pacientes y a los familiares que jamás deben conectar ni desconectar dispositivos. Siempre deberán solicitar ayuda al personal clínico.*
  - *Requieran el etiquetado de catéteres de alto riesgo (por ej., arteriales, epidurales, intratecales). Para estas aplicaciones debe evitarse el uso de catéteres con puertos de inyección.*
  - *Exijan que los profesionales tracen todas las líneas desde su origen hasta el puerto de conexión, para verificar los acoplamientos, antes de hacer cualquier conexión o reconexión, o administrar medicamentos, soluciones u otros productos.*
  - *Incluyan un proceso estandarizado de conciliación de líneas como parte de las comunicaciones de traspaso. Esto debe involucrar volver a verificar las conexiones de los tubos y el rastreo de todos los tubos y catéteres del paciente hasta sus orígenes cuando el paciente llegue a un nuevo entorno o servicio y en los cambios de turno del personal.*
  - *Prohíban el uso de jeringas de conexión Luer estándar para la administración de medicamentos orales o alimentos por sonda.*
  - *Prevean pruebas de aceptación y evaluaciones de riesgo (modo a prueba de fallos y análisis de efectos, etc.) para identificar el potencial de conexiones incorrectas al comprar nuevos catéteres y tubos.*

2. Incorporar una capacitación sobre los peligros de conectar mal los tubos y los dispositivos dentro de la orientación y el desarrollo profesional permanente de los facultativos médicos y trabajadores de la atención sanitaria.
3. Promover la compra de tubos y catéteres que estén diseñados para mejorar la seguridad y evitar las conexiones incorrectas con otros dispositivos o tubos.

---

### ► EXPECTATIVAS:

1. Deben crearse barreras físicas (por ej., incompatibilidad por diseño) para eliminar la posibilidad de interconexiones entre tubos y catéteres médicos funcionalmente diferentes en la medida que sea posible.
2. El etiquetado específico de los puertos de los dispositivos tiene la intención de evitar la conexión de tubos intravenosos a manguitos o balones de catéteres (3).
3. También se ha propuesto el uso de bombas de infusión diferentes y dedicadas para aplicaciones específicas, tales como infusiones epidurales (12).
4. El uso exclusivo de jeringas orales/intestinales para la administración de medicamentos orales/por sonda y evitar el uso de adaptadores y llaves de tres vías son parte de varias propuestas en borrador realizadas por la Agencia Nacional para la Seguridad del Paciente del Reino Unido para prevenir los errores por uso de vías equivocadas (13).
5. Se ha recomendado una estrategia de prevención combinada de realización de evaluaciones de riesgo para identificar los riesgos existentes de conexiones incorrectas, animando a los fabricantes a diseñar catéteres y tubos de modo que sea físicamente imposible conectarlos ("incompatibilidad por diseño"), la adquisición de equipo cuyo diseño haga que sean improbables las conexiones incorrectas y la implementación de normas para minimizar los episodios de conexión incorrecta (14,15).
6. La codificación de tubos y conexiones con colores debería estandarizarse. El cuerpo de estandarización europeo estudió la codificación de tubos y conectores con colores en determinadas aplicaciones, y recomendó alternativas de exploración a los conectores Luer en aplicaciones seleccionadas (16).
7. Es preciso establecer y promover estándares basados en la industria y diseños de ingeniería para tubos y catéteres médicos específicos para determinados órganos o determinadas necesidades que no se puedan conectar entre sí.

---

### ► SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- Consenso de expertos.

---

## ▶ APLICABILIDAD:

- ▶ Donde sea que se traten pacientes, incluidos hospitales, instituciones de salud mental, entornos comunitarios, clínicas ambulatorias, instituciones de atención a largo plazo, clínicas, consultorios, agencias de atención domiciliaria.

---

## ▶ OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- ▶ Animar a los pacientes y a sus familias a hacer preguntas sobre los medicamentos administrados en forma parenteral o a través de sondas de alimentación, para asegurar la correcta administración de los medicamentos.
- ▶ Educar a los pacientes, a sus familias y a los cuidadores sobre el uso adecuado de los sitios parenterales y las sondas de alimentación en un entorno de cuidados domiciliarios y proporcionar instrucción sobre las precauciones a tomar para evitar errores por uso de la vía equivocada.

---

## ▶ BARRERAS POTENCIALES:

- ▶ Aceptación del personal del concepto de prevención de errores por uso de una vía equivocada.
- ▶ Aceptación del personal de jamás modificar conectores incompatibles para posibilitar conexiones.
- ▶ Costo de pasar a usar sistemas de administración que no puedan conectarse.
- ▶ Imposibilidad de crear un enfoque o una estandarización de sistemas.
- ▶ Dificultades para contar con una cadena de abastecimiento constante o confiable en algunos países.
- ▶ Insuficiente investigación generalmente aceptada, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

---

## ▶ RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- ▶ Posibles demoras en el tratamiento para obtener equipo compatible si no hubiera conexiones compatibles a disposición.

---

## ▶ REFERENCIAS Y RECURSOS SELECCIONADOS:

1. *Tunneled intrathecal catheter mistaken as central venous line access. ISMP Canada Safety Bulletin*, 30 October 2005. <http://www.ismp-canada.org/download/ISMPCSB2005-08Intrathecal.pdf>.
2. *Problems persist with life-threatening tubing misconnections. ISMP Medication Safety Alert*, 17 June 2004. <http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20040617.asp?ptr=y>.
3. *Wichman K, Hyland S. Medication safety alerts. Inflation ports: risk for medication errors. Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 2004, 57(5):299–301. <http://www.ismp-canada.org/download/cjhp0411.pdf>.

4. *Ramsay SJ et al. The dangers of trying to make ends meet: accidental intravenous administration of enteral feed. Anaesthesia and Intensive Care*, 2003, 31:324–327.
5. *Pope M. A mix-up of tubes. American Journal of Nursing*, 2002; 102(4):23.
6. *Wrong route errors. Safety First, Massachusetts Coalition for the Prevention of Healthcare Errors*, June 1999 (<http://www.macoalition.org/documents/SafetyFirst1.pdf>, accessed 10 June 2006).
7. *Tubing misconnections—a persistent and potentially deadly occurrence. Sentinel Event Alert*, April 2006. *Joint Commission*. [http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea\\_36.htm](http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_36.htm).
8. *Vecchione A. JCAHO warns of tubing errors. Health-System Edition*, 22 May 2006 (<http://mediwire.healingwell.com/main/Default.aspx?P=Content&ArticleID=326253>, accessed 10 June 2006).
9. *Cousins DH, Upton DR. Medication errors: oral paracetamol liquid administered intravenously: time for hospitals to issue oral syringes to clinical areas? Pharmacy in Practice*, 2001, 7:221.
10. *Cousins DH, Upton DR. Medication errors: increased funding can cut risks. Pharmacy in Practice*, 1997, 7:597–598.
11. *Building a safer NHS for patients: improving medication safety. London, Department of Health*, 2004 ([http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4071443](http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4071443) accessed 10 June 2006).
12. *Koczmar C. Reports of epidural infusion errors. CACCN Dynamics*, 2004, 15(4):8. <http://www.ismp-canada.org/download/CACCN-Winter04.pdf>.
13. *Preventing wrong route errors with oral/enteral medications, feeds and flushes. National Patient Safety Agency Patient Safety Alert, Draft responses to 1st consult, January–March 2006*. <http://www.saferhealthcare.org.uk/NR/rdonlyres/3F9F3FB2-89B6-4633-ACE9-A51EC2023EBC/0/NPSAdraftpatientsafetyalerthonoralconnectorsforstakeholderconsultation.pdf>.
14. *Preventing misconnections of lines and cables. Health Devices*, 2006, 35(3):81–95.
15. *Common connectors pose a threat to safe practice, Texas Board of Nursing Bulletin*, April 2006.
16. *Moore R. Making the right connections. Medical Device Technology*, 2003, 14(2):26–27.

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: [permissions@who.int](mailto:permissions@who.int)).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.

# Usar una sola vez los dispositivos de inyección

Soluciones para la seguridad del paciente  
| volumen 1, solución 8 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

Una de las mayores preocupaciones a nivel mundial es la propagación del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC) debido a la reutilización de dispositivos de inyección. Este problema es mundial, y afecta tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo, y muchos estudios han demostrado la extensión y la gravedad del problema.

Según los Centros para Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, se rastrearon los orígenes de cuatro de los más grandes brotes de hepatitis en los Estados Unidos: trabajadores de la atención sanitaria en consultorios médicos que reutilizaban las agujas y empleaban otros procedimientos inseguros (1). Los brotes de VHB y VHC en los estados de Nueva York, Oklahoma y Nebraska entre 2000 y 2002 infectaron a más de 300 personas. Las infecciones se originaron en “prácticas no seguras de inyección, principalmente por reutilización de jeringas y agujas o contaminación de viales de medicamento de dosis múltiples” (1).

Un modelo matemático elaborado por la Organización Mundial de la Salud sugiere que, en los países en vías de desarrollo, en el año 2000, la reutilización de dispositivos de inyección representó un estimado de 22 millones de nuevos casos de infección por VHB (alrededor de un tercio del total), 2 millones de casos de infección por VHC (alrededor del 40% del total) y alrededor de un cuarto de millón de casos de infección por VIH (alrededor del 5% del total) de todo el mundo. Solamente para estas infecciones adquiridas en el año 2000 el resultado estimado son nueve millones de años de vida perdidos, y de discapacidad, entre 2000 y 2030 (2). Además, todos quienes usen drogas inyectables y compartan en algún momento sus agujas, jeringas o demás parafernalia corren riesgo de contraer infecciones transmitidas por la sangre. A fines de 2003 había en el mundo un estimado de 13 millones 200 mil personas que se inyectaban drogas, de los cuales 10 millones 300 mil vivían en países en vías de desarrollo (3).

Si bien hay variaciones significativas entre los países, la OMS estima que en el África subsahariana, alrededor del 18% de las inyecciones se administran con jeringas o agujas reutilizadas que no han sido esterilizadas. No obstante, se considera que las inyecciones médicas no seguras se dan con más frecuencia en las regiones del sur de Asia, del este del Mediterráneo y del Pacífico oeste. En conjunto, estas representan el 88% del total de inyecciones administradas con equipo reutilizado y sin esterilizar (4). Las graves consecuencias de la reutilización de agujas también pusieron de relieve la necesidad de reforzar las técnicas fundamentales de control de infecciones entre los trabajadores de la atención sanitaria (2).

Tres trabajos publicados en 2003 sostuvieron que la epidemia de SIDA en África se vio avivada por las prácticas médicas no seguras, incluyendo inyecciones y transfusiones de sangre con agujas no esterilizadas (5-7). Como parte de la Iniciativa Global contra el SIDA, de 15 mil millones de dólares, el senado de los Estados Unidos escuchó un debate en un foro público respecto a la evidencia de prácticas médicas no seguras implicadas en la propagación del VIH. Como consecuencia de ello, el senado aceptó una enmienda diseñada para ayudar a detener el contagio del VIH/SIDA en África a través de inyecciones médicas no seguras y transfusiones de sangre no analizadas. El senado dio instrucciones al gobierno federal de los Estados Unidos de gastar al menos 75 millones de dólares en programas sobre la seguridad de las inyecciones y la sangre en África.

Estos hechos enfatizaron la necesidad de tomar medidas inmediatas y decisivas para prevenir la reutilización no segura de los dispositivos de inyección. Una inyección segura no debe causar daño al paciente, exponer al trabajador de la atención sanitaria a ningún riesgo evitable ni acabar como desechos peligrosos para la comunidad. Es precisa en forma urgente la publicación y distribución generalizada de soluciones para atender este problema mundial, a fin de reducir el riesgo para los pacientes debido a una atención sanitaria deficiente.

## ► TEMAS ASOCIADOS:

Los motivos que contribuyen a la reutilización de equipos de inyección son complejos e implican combinaciones de factores socioculturales, económicos y estructurales entre los que se incluyen:

- ▶ Creencias erróneas del paciente
  - ▶ *Algunos pacientes consideran que los medicamentos inyectables son más efectivos que los de administración oral.*
  - ▶ *Los miembros de la familia consideran que compartir agujas entre familiares representa el mismo riesgo que los contactos casuales. Los pacientes también consideran que el compartir las agujas con los vecinos forma parte de ser un buen vecino.*
  - ▶ *Los pacientes creen que no se infectarán, simplemente porque aún no se han infectado. (Es posible que pasen años en los que infecciones por agentes patógenos transmitidos por la sangre tales como el VIH, el VHB o el VHC afecten gravemente a poblaciones de pacientes antes de que se reconozca el riesgo.)*
- ▶ Creencias y acciones de facultativos y trabajadores de la atención sanitaria
  - ▶ *Los facultativos médicos y los trabajadores de la atención sanitaria no logran hacer entender a los pacientes que los medicamentos orales son efectivos.*
  - ▶ *Los facultativos médicos y los trabajadores de la atención sanitaria temen que los pacientes no completen el régimen de medicación oral recetado.*
  - ▶ *No hay capacitación suficiente sobre prácticas de control de infecciones para facultativos médicos y trabajadores de la atención sanitaria, debido a la falta de recursos.*
  - ▶ *Los trabajadores de la atención sanitaria a menudo no cumplen con las prácticas e intervenciones de control de infecciones.*
- ▶ Recursos limitados
  - ▶ *Hay escasez de equipos.*
  - ▶ *No hay suficientes fondos para comprar los suministros adecuados.*
  - ▶ *No hay opciones adecuadas de desecho de residuos. Por ejemplo, la quema al aire libre genera emisiones tóxicas y dispersión de desechos. La incineración disminuye las emisiones tóxicas y la dispersión de desechos pero es cara, y los sitios de entierro podrían fomentar la exposición a los desperdicios.*

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Promover el uso único de los dispositivos de inyección como prioridad de seguridad en los establecimientos de atención sanitaria, que requiera liderazgo y la participación activa de todos los trabajadores de la atención sanitaria de primera línea.

2. Elaborar programas de capacitación y recursos de información permanentes para trabajadores de atención sanitaria que se ocupen de:
  - ▶ *Los principios de control de infecciones, prácticas de inyección seguras y manejo de desechos cortantes.*
  - ▶ *La efectividad de los medicamentos no inyectables.*
  - ▶ *La educación de los pacientes y de sus familias respecto a las alternativas del uso de medicamentos inyectables (por ej., medicamentos orales).*
  - ▶ *Nuevas tecnologías de inyección (por ej., sistemas "sin agujas").*
3. Evaluar y medir la efectividad de la capacitación de los trabajadores de atención sanitaria sobre seguridad de las inyecciones.
4. Proporcionar a los pacientes y a sus familias educación sobre:
  - ▶ *Modalidades de tratamiento que sean tan efectivas como las inyecciones, a fin de reducir el uso de inyecciones.*
  - ▶ *Transmisión de agentes patógenos a través de la sangre.*
  - ▶ *Prácticas seguras de inyección.*
5. Identificar e implementar prácticas de manejo seguro de desechos que cubran las necesidades de las organizaciones de atención sanitaria individuales.
6. Promover las prácticas seguras como una actividad planificada y presupuestada que incluya la obtención de equipo. Tener en cuenta específicamente la implementación de sistemas "sin agujas".

## ► EXPECTATIVAS:

1. Tener en cuenta la participación en la SIGN (Red Mundial en Pro de la Seguridad de las Inyecciones) de la OMS, que reúne a todos los principales interesados para promover y mantener la seguridad de las inyecciones en todo el mundo. A través de la red, la OMS ofrece asesoramiento y una serie de normas y herramientas de manejo y defensoría para ayudar a los países a acceder a equipos seguros y accesibles, y a promover la capacitación del personal sanitario y el uso racional de las inyecciones.
2. Exhortar a los donantes y a las entidades crediticias que financian los productos inyectables a financiar también las cantidades adecuadas de dispositivos de inyección y el costo del manejo de desechos cortantes.

## ► SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- ▶ Opinión de expertos, consenso e informes de casos.

## ► APLICABILIDAD:

- ▶ Todos los establecimientos y entornos de atención sanitaria donde se administren inyecciones (por ej., hospitales, atención ambulatoria, atención a largo plazo, centros de cirugía ambulatoria, instituciones psiquiátricas, consultorios y atención domiciliaria).

---

## ▶ OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- ▶ Los pacientes y sus familias deben recibir educación sobre los principios del control de infecciones y las distintas modalidades de tratamiento.
- ▶ Educar a los pacientes para que cumplan directamente los procedimientos e instar a los prestadores a desechar inmediatamente los dispositivos de inyección dentro de los estándares de práctica aceptados y dentro de los receptáculos de desecho de instrumentos filosos adecuados después del uso.
- ▶ Ayudar a los pacientes y a sus familias con el desecho seguro de agujas si debieran utilizarse medicamentos inyectables en el entorno domiciliario: insistir en que la cantidad de veces más segura que se puede usar una aguja es una sola.

---

## ▶ BARRERAS POTENCIALES:

- ▶ Culturas y creencias.
- ▶ Costo de las soluciones.
- ▶ Aspecto práctico de las soluciones.
- ▶ Incentivos financieros para los proveedores de inyecciones al administrar inyecciones.
- ▶ Necesidad constante de investigaciones generalmente aceptadas, datos y justificación económica referentes al análisis de costo y beneficio o el retorno de la inversión (ROI) para la implementación de estas recomendaciones.

---

## ▶ RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- ▶ Aumento del costo relacionado con el cambio del equipo.
- ▶ Los pacientes pueden no recibir atención (por ej., vacunas) debido a la falta de equipo esterilizado.
- ▶ Es posible que algunos pacientes no procuren obtener asistencia si no se administran inyecciones como parte del tratamiento estándar, porque el paciente tiene la expectativa de recibir una inyección por parte del prestador de la atención.

---

## ▶ REFERENCIAS:

1. *Transmission of Hepatitis B and C Viruses in Outpatient Settings – New York, Oklahoma, and Nebraska, 2000-2002, MMWR, September 26, 2003 / 52(38); 901-906.*
2. *Testimony of Dr YvanHutin, project leader for the Safe Injection Global Network at the Senate Committee hearing, Examining Solutions To the Problem of Health Care Transmission of HIV/AIDS in Africa, Focusing on Injection Safety, Blood Safety, Safe Obstetrical Delivery Practices, and Quality Assurance in Medical Care, July 31, 2003.*

3. *World Health Organization, Biregional strategy for harm reduction, 2005 -2009 : HIV and injecting drug. 2005.*
4. *Addo-Yobo, E. et al., Oral amoxicillin versus injectable penicillin for severe pneumonia in children aged 3 to 59 months: a randomized multicentre equivalency study, Lancet 2004; 364: 1141-48.*
5. *HIV infections in sub-Saharan Africa not explained by sexual or vertical transmission, David Gisselquist PhD, Richard Rothenberg MD, MPH, John Potterat BA and Ernest Drucker PHD, International Journal of STD & AIDS 2003; 13: 657-666*
6. *Let it be sexual: how health care transmission of AIDS in Africa was ignored, David Gisselquist PhD, Stephen F Minkin BA, John J Potterat BA, Richard B Rothenberg MD MPH and Francois Vachon MD, International Journal of STD & AIDS 2003;14:144 – 147.*
7. *Gisselquist, D., et al. Mounting anomalies in the epidemiology of HIV in Africa. International Journal of STD & Aids 2003; 14: 144-147.*

### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bookorders@who.int). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: permissions@who.int).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.

# Mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud

Soluciones para la seguridad del paciente  
volumen 1, solución 9 | Mayo de 2007



## ► DECLARACIÓN DEL PROBLEMA E IMPACTO:

Se estima que, en cualquier momento dado, más de 1 millón 400 mil personas en todo el mundo sufre de infecciones contraídas en hospitales (1,2). Las infecciones asociadas a la atención sanitaria ocurren en todo el mundo y afectan tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo. En países desarrollados, entre el 5 y el 10% de los pacientes contrae una o más infecciones, y se considera que entre el 15 y el 40% de los pacientes internados en atención crítica resulta afectado (3). En entornos de bajos recursos, las tasas de infección pueden superar el 20% (4), pero los datos disponibles son escasos y se necesita más investigación, en forma urgente, para evaluar el peso de la enfermedad en los países en vías de desarrollo.

En los Estados Unidos de América (EE.UU.), uno de cada 136 pacientes se enferma gravemente como resultado de contraer una infección en el hospital (5). Esto equivale a 2 millones de casos por año, lo que representa costos adicionales de entre 4500 y 5700 millones de dólares y alrededor de 90 000 muertes. En Inglaterra, se estima que 100 000 casos de infecciones asociadas a la atención sanitaria cuestan un mínimo de 1000 millones de libras por año (6) al NHS, con más de 5000 muertes atribuibles por año (7). En México, la estimación es de 450 000 infecciones, que causan 35 muertes por cada 100 000 admisiones de neonatología, con una tasa de mortalidad de entre el 4 y el 5% (8).

## ► ANTECEDENTES Y TEMAS:

Existe evidencia importante de que la antisepsia de manos disminuye la incidencia de infecciones asociadas a la atención sanitaria (9–24). La higiene de las manos es, por lo tanto, una acción fundamental para asegurar la seguridad del paciente que debe tener lugar en forma oportuna y efectiva en el proceso de atención. No obstante, el bajo nivel de cumplimiento con la higiene de las manos es una cuestión universal en la atención sanitaria (25). Esto contribuye a la transmisión de microbios capaces de causar infecciones asociadas a la atención sanitaria evitables. Se ha demostrado que una mayor adherencia a las pautas y normas sobre higiene de las manos disminuye la propagación de infecciones asociadas a la atención sanitaria (26–32). Los blancos clave de la acción no son sólo los trabajadores de la atención sanitaria, sino también quienes elaboran las normas y los líderes y administradores de las organizaciones (33).

Las investigaciones publicadas sugieren que las estrategias multimodales y multidisciplinarias que se concentran en un cambio del sistema (11,14,18,20–25) ofrecen la mayor probabilidad de éxito en términos de mejora de la higiene de las manos y reducción de infecciones.

El objetivo de toda solución para la higiene de las manos es, por lo tanto, crear o fortalecer la capacidad de modo tal que la mejora de la higiene de las manos se vea y se transforme en un componente integrado de una estrategia más amplia de prevención de las infecciones asociadas a la atención sanitaria.

## ► MEDIDAS SUGERIDAS:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la OMS.

1. Promover la observancia de la higiene de las manos como prioridad del establecimiento de atención sanitaria; esto requiere apoyo de los líderes, apoyo administrativo y recursos económicos.
2. Adoptar a nivel nacional, regional e institucional las nueve recomendaciones de las Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria (borrador avanzado), en especial lo relativo a la implementación de estrategias multidisciplinarias y multimodales de mejora de la higiene de las manos dentro de los establecimientos de atención sanitaria que incorporen:
  - a. Abastecimiento de lociones sanitarias para las manos con base de alcohol, fácilmente accesibles, en el punto de atención a los pacientes.
  - b. Acceso a un suministro de agua seguro y continuo en todas las llaves/grifos, y las instalaciones necesarias para llevar a cabo la higiene de las manos.
  - c. Educación de los trabajadores de la atención sanitaria sobre las técnicas correctas de la higiene de las manos.
  - d. Exhibición de recordatorios que promuevan la higiene de las manos en el lugar de trabajo.
  - e. Medición del cumplimiento de higiene de las manos a través de controles de observación y retroalimentación del desempeño a los trabajadores de la atención sanitaria.

- Donde no haya lociones sanitarias para las manos con base de alcohol disponibles, o donde sean demasiado costosas, es preciso tener en cuenta la producción local de lociones sanitarias para las manos utilizando la fórmula descrita en la Formulación recomendada para antisepsia de las manos de la OMS: guía para la producción local.

*Definición: Punto de atención - se refiere a un producto para la higiene de las manos (por ej., loción sanitaria con base de alcohol) que esté fácilmente accesible para el personal, encontrándose tan cerca como sea posible (según lo permitan los recursos) del sitio donde tiene lugar el contacto con el paciente.*

*Los productos en el punto de atención deben estar a una distancia equivalente al largo de un brazo del lugar donde se presta atención o tratamiento.*

*Esto permite al personal cumplir rápida y fácilmente con los cinco momentos de la higiene de las manos desarrollados a partir de las Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria (borrador avanzado) (<http://www.who.int/gpsc/tools/en/>)*

*El producto debe poderse utilizar en el momento necesario, sin tener que alejarse de la zona de actividad.*

*El punto de atención se logra generalmente mediante lociones sanitarias para manos que lleva el personal encima (frascos de bolsillo) o dispensadores de lociones sanitarias para manos instalados en las camas de los pacientes o en las mesas de noche (o cerca de esta zona). Las lociones sanitarias instaladas en carritos o colocadas sobre una bandeja de vendajes o medicamentos que se llevan a la zona de actividad también cumplen con esta definición.*

### ▶ EXPECTATIVAS:

- Tener en cuenta la medición de los aspectos económicos y financieros de las infecciones asociadas a la atención sanitaria para ayudar en la demostración de su impacto.
- Informar y educar a los pacientes sobre la importancia de la higiene de las manos y su papel en el apoyo a las mejoras.

### ▶ APLICABILIDAD:

- Todas las instalaciones de atención sanitaria, donde se preste atención y/o tratamiento a los pacientes.

### ▶ OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA:

- Hacer conscientes a los pacientes, a sus familias y a sus visitas de los riesgos para la salud cuando ocurren fallas en una higiene de las manos oportuna y adecuada.
- Producir información para los pacientes y sus familias que destaque la importancia de una mejor higiene de las manos.
- Exhortar al personal a lavarse las manos delante del paciente antes de tocarlo, e invitar a los pacientes a preguntar al personal si se lavó las manos antes del tratamiento, si fuera esto adecuado desde el punto de vista cultural.
- Educar a los pacientes sobre la técnica correcta de higiene de las manos e indicaciones para asegurarse de que sean conscientes de los momentos correctos para la higiene de las manos.

### ▶ SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA:

- Basada en estudios experimentales, clínicos y epidemiológicos, estudios teóricos, lógica y el consenso de los expertos.

### ▶ BARRERAS POTENCIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN:

Existen barreras en una serie de niveles, desde el compromiso político nacional hasta el trabajador de la atención sanitaria individual. La implementación también se ve influida por los niveles de recursos, los enfoques generales de la calidad y la percepción. Las barreras potenciales se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1 – Barreras potenciales para la implementación**

	Políticas	Institucionales/administrativas	Individuales/de comportamiento
Económicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioridades de salud en competencia</li> <li>Falta de desarrollo de un caso de negocio que demuestre beneficios (macro) económicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de infraestructura</li> <li>Costos de la loción sanitaria para manos con base de alcohol</li> <li>Imposibilidad de convencer a gerentes y líderes de los beneficios (micro) económicos</li> <li>Imposibilidad de fabricar loción sanitaria para manos con base de alcohol</li> <li>Escasez de personal</li> <li>Diseño de las instalaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de incentivos económicos para modificar el proceder (educación continua)</li> </ul>
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de compromiso</li> <li>Falta de infraestructura</li> <li>Falta de compromiso para con la educación (previa al servicio y durante el mismo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de compromiso</li> <li>Falta de apoyo por parte de la cultura existente</li> <li>Imposibilidad de convencer a gerentes y líderes de los beneficios sanitarios</li> <li>Tiempo para capacitación del personal</li> <li>Falta de tiempo para controles de cumplimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de un trabajador de la atención sanitaria encargado de las compras</li> <li>Campañas que no apuntan al objetivo correcto</li> <li>Falta de participación y otorgamiento de poder al paciente</li> <li>Falta de apoyo por parte de la cultura existente</li> </ul>
Percepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de conciencia del peso que representa la enfermedad</li> <li>Percepción de que la higiene de las manos ya no representa un problema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de apoyo por parte de la cultura organizativa existente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de líderes institucionales encargados de las compras</li> <li>Falta de conciencia sobre los problemas</li> <li>Percepción de que la higiene de las manos ya no representa un problema</li> <li>Creencia que subestima el valor de la higiene de las manos en términos de impacto sobre el resultado del paciente</li> </ul>

## ► RIESGOS DE CONSECUENCIAS NO DELIBERADAS:

- Aumento de la ansiedad del paciente y del prestador si los mensajes no son correctamente comunicados.
- Cuestiones de seguridad asociadas con la ingestión de la loción sanitaria para manos con base de alcohol por parte de pacientes pediátricos, pacientes con problemas de abuso de sustancias o pacientes confundidos.
- Si bien el riesgo es muy bajo, el carácter de inflamable y el peligro de incendio son temas asociados con la loción sanitaria con base de alcohol. Los beneficios de la utilización de este tipo de loción para manos superan ampliamente los riesgos mínimos.

## ► REFERENCIAS:

1. Tikhomirov E. WHO Programme for the control of hospital infections. *Chemioterapia*, 1987, 3:148–151.
2. Vincent JL. Nosocomial infections in adult intensive-care units. *Lancet*, 2003, 361:2068–2077.
3. Lazzari S, Allegranzi B, Concia E. Making hospitals safer: the need for a global strategy for infection control in healthcare settings. *World Hospitals and Health Services*, 2004, 32, 34, 36–42.
4. Pittet D. Infection control and quality health care in the new millennium. *American Journal of Infection Control*, 2005, 33(5):258–267.
5. Starfield B. Is US health really the best in the world? *Journal of the American Medical Association*, 2000, 284:483–485.
6. The Socio-economic burden of hospital acquired infection. *Public Health Laboratory Service*, 1999.
7. Mayor S. Hospital acquired infections kill 5000 patients a year in England. *BMJ*, 2000, 321:1370.
8. Zaidi AK et al. Hospital acquired neonatal infections in developing countries. *Lancet*, 2005, 365:1175–1188.
9. Casewell M, Phillips I. Hands as route of transmission for *Klebsiella* species. *BMJ*, 1977, 2:1315–1317.
10. Doebbeling BN et al. Comparative efficacy of alternative hand-washing agents in reducing nosocomial infections in intensive care units. *New England Journal of Medicine*, 1992, 327:88–93.
11. Webster J, Faoagali JL, Cartwright D. Elimination of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from a neonatal intensive care unit after hand washing with triclosan. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 1994, 30:59–64.
12. Zafar AB et al. Use of 0.3% triclosan (Bacti-Stat) to eradicate an outbreak of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a neonatal nursery. *American Journal of Infection Control*, 1995, 23:200–208.
13. Pittet D et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Infection Control Programme. Lancet*, 2000, 356:1307–1312.
14. Larson EL, et al. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behavioral Medicine*, 2000, 26:14–22.
15. Conly JM et al. Handwashing practices in an intensive care unit: the effects of an educational program and its relationship to infection rates. *American Journal of Infection Control*, 1989, 17:330–339.
16. Simmons B et al. The role of handwashing in prevention of endemic intensive care unit infections. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 1990, 11:589–594.
17. MacDonald A et al. Performance feedback of hand hygiene, using alcohol gel as the skin decontaminant, reduces the number of inpatients newly affected by MRSA and antibiotic costs. *Journal of Hospital Infection*, 2004, 56:56–63.
18. Swoboda SM et al. Electronic monitoring and voice prompts improve hand hygiene and decrease nosocomial infections in an intermediate care unit. *Critical Care Medicine*, 2004, 32:358–363.
19. Hilburn J et al. Use of alcohol hand sanitizer as an infection control strategy in an acute care facility. *American Journal of Infection Control*, 2003, 31:109–116.
20. Lam BC, Lee J, Lau YL. Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit: a multimodal intervention and impact on nosocomial infection. *Pediatrics*, 2004, 114:e565–571.
21. Won SP et al. Handwashing program for the prevention of nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2004, 25:742–746.
22. Zerr DM et al. Decreasing hospital-associated rotavirus infection: a multidisciplinary hand hygiene campaign in a children's hospital. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 2005, 24:397–403.
23. Rosenthal VD, Guzman S, Safdar N. Reduction in nosocomial infection with improved hand hygiene in intensive care units of a tertiary care hospital in Argentina. *American Journal of Infection Control*, 2005, 33:392–397.
24. Johnson PD et al. Efficacy of an alcohol/chlorhexidine hand hygiene program in a hospital with high rates of nosocomial methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection. *Medical Journal of Australia*, 2005, 183:9–14.
25. Pittet D, Boyce JM. Revolutionizing hand hygiene in health-care settings: guidelines revisited. *Lancet Infectious Diseases*, 2003, 3:269–270.

26. Harrison WA et al. Bacterial transfer and cross-contamination potential associated with paper-towel dispensing. *American Journal of Infection Control*, 2003, 31:387–391.
27. Barker J, Vipond IB, Bloomfield SF. Effects of cleaning and disinfection in reducing the spread of Norovirus contamination via environmental surfaces. *Journal of Hospital Infection*, 2004, 58:42–49.
28. ElShafie SS, Alishaq M, Leni Garcia M. Investigation of an outbreak of multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* in trauma intensive care unit. *Journal of Hospital Infection*, 2004, 56:101–105.
29. Sartor C et al. Nosocomial *Serratia marcescens* infections associated with extrinsic contamination of a liquid nonmedicated soap. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2000, 21:196–199.
30. Duckro AN et al. Transfer of vancomycin-resistant *Enterococci* via health care worker hands. *Archives of Internal Medicine*, 2005, 165:302–307.
31. Passaro DJ et al. Postoperative *Serratia marcescens* wound infections traced to an out-of-hospital source. *Journal of Infectious Diseases*, 1997, 175:992–995.
32. Chang HJ et al. An epidemic of *Malassezia pachydermatis* in an intensive care nursery associated with colonization of health care workers' pet dogs. *New England Journal of Medicine*, 1998, 338:706–711.
33. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft) 2006.

### ► OTROS RECURSOS SELECCIONADOS:

1. AAOS online fact sheet: Twelve steps to a safer hospital stay: [www.orthoinfo.aaos.org/](http://www.orthoinfo.aaos.org/)
2. AHRQ Publication No. 01-0040a: [www.ahrq.gov/consumer/](http://www.ahrq.gov/consumer/)
3. Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/cleanhands/>
4. The First Global Patient Safety Challenge: <http://www.who.int/gpsc/en/index.html>
5. The Joint Commission Speak Up Safety Initiative: [www.jcaho.org/general+public/gp+speak+up/infection\\_control\\_brochure.pdf](http://www.jcaho.org/general+public/gp+speak+up/infection_control_brochure.pdf)
6. National Patient Safety Agency: cleanyourhands campaign: [www.npsa.nhs.uk/cleanyourhands](http://www.npsa.nhs.uk/cleanyourhands)
7. National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: [http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe\\_practices/](http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/)
8. NPSF Preventing Infections in the Hospital: [www.npsf.org/html/prevent\\_infections.html](http://www.npsf.org/html/prevent_infections.html)
9. Partners in Your Care: [www.med.upenn.edu/mcguckin/handwashing/](http://www.med.upenn.edu/mcguckin/handwashing/)
10. Swiss Noso: <http://www.swiss-noso.ch/>
11. United States Guidelines on Hand Hygiene: <http://www.cdc.gov/handhygiene/>
12. University Hospitals Geneva Hand Hygiene Improvement web site: <http://www.hopisaffe.ch/>
13. World Alliance for Patient Safety: <http://www.who.int/patientsafety/en/>

#### © Organización Mundial de la Salud 2007

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud pueden obtenerse en la oficina de prensa de la OMS en Ginebra, Suiza: WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Las solicitudes de permiso para reproducir o traducir publicaciones de la OMS, ya sea para su venta o su distribución no comercial, deberán ser dirigidas a la oficina de prensa de la OMS, en la dirección mencionada anteriormente (fax: +41 22 791 4806; correo electrónico: [permissions@who.int](mailto:permissions@who.int)).

Las designaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no suponen la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la Organización Mundial de la Salud respecto a la situación legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de las autoridades de éstos, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las líneas punteadas sobre los mapas representan las líneas limítrofes aproximadas sobre las que aún no existe un acuerdo definitivo.

La mención de empresas específicas o de productos de determinados fabricantes no supone que la Organización Mundial de la Salud los respalde o recomiende por encima de otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen mediante letras mayúsculas.

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de tipo alguno, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y del uso del material reside en el lector. En ningún caso la Organización Mundial de la Salud será responsable de los daños que surjan por su utilización.

Esta publicación contiene la visión colectiva del Centro Colaborador de la OMS sobre Soluciones para la Seguridad del Paciente y su Comité Directivo Internacional, y no representa forzosamente las decisiones o la norma establecida de la Organización Mundial de la Salud.

