

16

VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS EN EL LABORATORIO DE ELECTROFISIOLOGÍA

María Ana Gil García, Jesús de Andrés Humanes y Montserrat Labarta Echegoyen.



16.1 Introducción

La seguridad del paciente es un componente clave de la calidad asistencial. La Alianza para la seguridad del paciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dentro de su programa “La Cirugía Segura Salva Vidas”¹ ha sistematizado los principales aspectos de seguridad en la actividad perioperatoria en una lista de verificación (o “check-list”). La lista de verificación de seguridad quirúrgica pretende ser una herramienta sencilla, concisa y eficiente a disposición de los profesionales sanitarios y su aplicación tiene como objetivos: mejorar la seguridad en los procedimientos quirúrgicos y reducir los efectos adversos evitables.

Una experiencia publicada en 2009, en *New England Journal of Medicine*² ha demostrado, que el uso de la lista de verificación reduce significativamente las tasas de complicaciones y muertes en diversos hospitales de todo el mundo y se relaciona con un mejor cumplimiento de las normas de atención básicas.

Es importante implantar medidas dirigidas a la prevención de efectos adversos, como son la realización sistemática de las verificaciones necesarias para evitar errores, el uso de las recomendaciones basadas en la evidencia científica, fomentar una comunicación eficaz dentro de los equipos e implicar al paciente en su seguridad.

Un estudio de registro de eventos en quirófano evidenció que la falta de información, la sobrecarga de trabajo, la falta de comunicación dentro de los equipos y la

indefinición de las tareas, eran problemas observados frecuentemente en la seguridad del paciente³.

En el campo de la electrofisiología se han producido importantes avances. A principios de este siglo, las unidades de arritmias han experimentado un importante crecimiento, con la implantación del tratamiento invasivo de la fibrilación auricular y la terapia de resincronización para la insuficiencia cardiaca⁴.

El laboratorio de electrofisiología comparte gran número de semejanzas con un quirófano: implantes de dispositivos, equipo multidisciplinar, procedimientos con riesgo de complicaciones graves, son algunos ejemplos. En 2010, hemos adaptamos la lista de verificación de la OMS a la unidad de arritmias, para su utilización en todos los procedimientos realizados en el laboratorio de electrofisiología.

Esta lista establece una interacción verbal entre el equipo enfermera-cardiólogo (electrofisiólogo), para confirmar que se garantizan las normas básicas de atención adecuadas para cada paciente. Todos los miembros del equipo desempeñan una función, de la que dependen la seguridad y el éxito de un procedimiento. La comunicación efectiva en un equipo es una cortesía profesional, pero también un factor crítico, para asegurar unos cuidados de la salud efectivos y evitar errores y efectos adversos.

16.2 Historia

La preocupación por la seguridad del paciente en los servicios sanitarios ha adquirido gran importancia en los últimos años, convirtiéndose en un tema relevante dentro de las políticas sanitarias y de la opinión pública. Aunque no es un tema reciente y los primeros estudios datan de 1950, el problema ha adquirido una dimensión mundial a raíz de publicarse en 1999 el libro “To err is Human: building a safer health system”⁵: ***errar es humano y no podemos cambiar la condición humana, pero sí podemos cambiar las condiciones en que trabaja el ser humano.***

La OMS se plantea a partir de 2004, una gran Alianza Mundial para la seguridad del paciente en los sistemas sanitarios. Su objetivo se resume en el lema «ante todo, no hacer daño»⁶. Promueve reducir las consecuencias sanitarias y sociales indeseables, que puede tener la atención de la salud.

El consejo de Europa establece en 2005 la “Declaración de Varsovia sobre la Seguridad del paciente como un reto europeo”⁷. En ella, se aconseja a los países que acepten el reto de abordar este problema a escala nacional, desarrollando una cultura de seguridad, implicando a los pacientes y ciudadanos en el proceso y fomentando el establecimiento de sistemas de información que apoyen el aprendizaje y la toma de decisiones.

En nuestro país, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad ha incluido la seguridad del paciente como uno de los elementos claves de la política sanitaria y es una de las estrategias prioritarias desde el año 2005, incluida en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud (SNS)⁸. Se viene desarrollando con la

colaboración de las Comunidades Autónomas y el apoyo explícito de los profesionales y pacientes.

En 2005, con el apoyo del Ministerio de Sanidad y Consumo se realizó el Estudio Nacional sobre los efectos adversos (EAs) ligados a la hospitalización (ENEAS)⁹. Los resultados establecieron que la incidencia de pacientes con efectos adversos relacionados con la asistencia sanitaria en hospitales fue del 8,4% y señalan tres causas asociadas, que por orden de frecuencia son los relacionados con la medicación, las infecciones nosocomiales y los asociados a problemas técnicos durante un procedimiento. Este estudio ha identificado que casi la mitad (42,8%) de los EAs podrían ser evitables.

En 2008 la OMS dentro del programa La Cirugía Segura Salva Vidas¹⁰ publica la “lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía”, con indicaciones de cómo utilizarla. Asesorados por un grupo de expertos internacionales: cirujanos, anestesiólogos, enfermeros, pacientes de todo el mundo y expertos en seguridad, han identificado diez objetivos fundamentales que se recogen en esta lista de verificación, y que tiene como objetivo reforzar las prácticas de seguridad establecidas y fomentar la comunicación y el trabajo en equipo entre disciplinas clínicas.

En 2010, adaptamos la lista de verificación OMS al laboratorio de electrofisiología de la unidad de arritmias del hospital Puerta de Hierro-Majadahonda, para su utilización en todos los procedimientos. La lista de verificación nos permite confirmar los aspectos básicos de la seguridad del paciente.

16.3 Desarrollo, utilidad y aplicación en una unidad de arritmias

Desarrollo

Aunque la reducción de los efectos adversos requiere un abordaje multidisciplinar, los profesionales de enfermería desempeñan un papel muy importante en la prevención de los efectos adversos evitables.

Como señalan Kuck y cols en su artículo ¿Cómo crear una unidad de arritmias en el siglo XXI?¹¹: es responsabilidad del equipo de enfermería preparar al paciente para el procedimiento de electrofisiología. Incluye, entre otros, monitorización correcta del electrocardiograma (ECG) y presión arterial, colocación de parches de desfibrilación, parches de referencia y pulsioxímetro. También es importante conocer exhaustivamente el aparataje que se utiliza habitualmente en el laboratorio: sistemas de registro, estimuladores cardiacos, desfibrilador, etc, así como el manejo de la medicación de uso habitual, verificación de los parámetros de la coagulación durante las intervenciones de aurícula izquierda o ventrículo izquierdo y monitorización de los parámetros vitales durante el procedimiento. “Es esencial un conocimiento detallado de la forma de reconocer y manejar las posibles complicaciones durante la intervención y de las situaciones de emergencia que comportan peligro para la vida, como la desaturación de oxígeno brusca, la taquicardia ventricular hemodinámicamente inestable o derrame/taponamiento pericárdico”.

Con el objetivo de mejorar la seguridad en los procedimientos, el conocimiento de las ventajas de la lista OMS de seguridad de la cirugía y la similitud de un laboratorio de electrofisiología con un quirófano, el equipo de enfermería de la unidad de arritmias del hospital Puerta de Hierro-Majadahonda, adaptó la lista de verificación de cirugía al laboratorio. Se presentó en una sesión de la unidad y posteriormente, en una reunión de expertos en la que participaron electrofisiólogos y enfermeras, se discutió esta lista, se revisaron los procedimientos del laboratorio, la literatura sobre este tema y finalmente se definió la lista de verificación de seguridad para la unidad de arritmias, poniéndose en marcha en mayo de 2010. Desde ese momento, se ha aplicado en todos los procedimientos y se ha evaluado en términos de fiabilidad y validez, concluyendo que es aplicable en un laboratorio de electrofisiología.

Utilidad

- La lista de verificación OMS adaptada a la unidad de arritmias es aplicable en todos los procedimientos realizados en el laboratorio de electrofisiología.
- Refuerza las prácticas de seguridad, la comunicación y tiene el potencial de disminuir los efectos adversos.
- Conlleva la sistematización de los procedimientos y la definición de roles dentro del equipo multidisciplinar.
- Refuerza las prácticas de seguridad antes, durante y después de los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos.
- Mejora la comunicación y potencia el trabajo en equipo.
- Favorece la organización del trabajo y no supone una sobrecarga.

Aplicación

La lista de verificación de la seguridad de los procedimientos del laboratorio de electrofisiología está estructurada en tres fases que se detallan a continuación.

- La primera, realizada por el enfermero antes del inicio del procedimiento, que incluye 10 ítems (identificación inequívoca del paciente y el procedimiento, preparación de la zona quirúrgica, monitorización y equipamiento, entre ellos). Se recomienda siempre que sea posible realizarla conjuntamente con el cardiólogo.
- La segunda fase, se realiza por el mismo enfermero y el cardiólogo antes de la incisión cutánea e incluye 7 ítems (nueva comprobación de la identidad del paciente, profilaxis antibiótica, previsión de eventos críticos y disponibilidad de pruebas de imagen y esterilidad).
- La tercera fase, la realizan el enfermero y el cardiólogo antes que el paciente salga de la sala y consta de 9 ítems (problemas con el instrumental o equipamiento, aspectos específicos de recuperación y tratamiento).

Se recomienda que sea una única persona la encargada de realizar los controles de seguridad durante el procedimiento.

Cada equipo, debe buscar la manera de incorporar el uso de la lista de verificación en su actividad cotidiana, con la máxima eficiencia y seguridad, causando los mínimos trastornos posibles. Es importante, completar adecuadamente todos los pasos y confirmarlos verbalmente por el miembro del equipo que corresponda, con el fin de garantizar los aspectos clave.

Primera fase: Antes del inicio del procedimiento

El enfermero preferentemente con el cardiólogo, verificarán verbalmente:

- Identificación del paciente.
- Localización de la cirugía o lugar de punción.
- Procedimiento a realizar.
- Preparación de la zona quirúrgica.
- Ayunas.
- Que se ha obtenido el consentimiento informado para la intervención.
- Alergias.
- Si es portador de prótesis metálicas que contraindiquen realizar procedimientos con el sistema de navegación robótica Niobe®, (si el laboratorio dispone de él, ya que este sistema utiliza dos imanes, instalados en paralelo a la mesa operatoria, que pudieran interferir en dichas prótesis).
- Si es portador de dispositivos tipo marcapasos o desfibrilador que precise modificar la programación durante el procedimiento.
- Riesgo de sangrado y si tiene prescrita anticoagulación.
- Si precisa parches de desfibrilación.
- Funcionamiento correcto del pulsioxímetro, presión arterial no invasiva, ECG.
- Aparataje específico para la intervención.

Cuando sea imposible la confirmación por parte del paciente: incapacidad, desconocimiento del idioma, etc, un tutor o miembro de la familia puede asumir este rol.

Se confirmará en voz alta que todo está preparado.

ANTES DEL INICIO DEL PROCEDIMIENTO <i>(Con el enfermero como mínimo)</i>	
¿Ha confirmado la identidad del paciente, la zona quirúrgica, el procedimiento, el consentimiento y si está en ayunas?	SÍ <input type="checkbox"/>
¿Está delimitada y preparada la zona quirúrgica o de abordaje percutáneo?	SÍ <input type="checkbox"/>
Tiene el paciente:	
Alergias medicamentosas o al látex	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Dentadura postiza móvil	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Audífonos, clips cerebrales y / u otras prótesis metálicas	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Dispositivos de estimulación cardiaca o desfibrilación que precisen modificación de parámetros	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Riesgo de sangrado por anticoagulación	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Se ha colocado el pulsioxímetro y cables de ECG al paciente y funcionan?	SÍ <input type="checkbox"/>
¿Se han colocado parches de desfibrilación al paciente?	SÍ <input type="checkbox"/> NO PRECISA <input type="checkbox"/>
¿Se ha completado la comprobación del desfibrilador, bisturí eléctrico, fuentes de radiofrecuencia, programador, tensiómetro y la medicación previsible?	SÍ <input type="checkbox"/>

Tabla 1. Primera fase de la Lista de verificación.

Segunda fase: Antes de la incisión cutánea

- Verificar nuevamente la identificación del paciente, con asistencia obligada del enfermero y cardiólogo.
- Comprobar si se ha administrado la profilaxis antibiótica en la hora previa a la intervención.
- En esta fase, el equipo debe poner en común la planificación y posibles puntos críticos del procedimiento. Para tomar conciencia y en su caso, tener previstas las posibles incidencias en el desarrollo del procedimiento. Hablar sobre los aspectos críticos, es informar a todos los miembros del equipo de cualquier actua-

ción que ponga al paciente en riesgo, por ejemplo, la posibilidad de arritmias graves, derrame pericárdico, taponamiento cardíaco. Asimismo, permite ofrecer la oportunidad de revisar los casos que puedan requerir equipos, implantes o preparativos especiales.

Muchas intervenciones, no entrañan riesgos o problemas particularmente críticos que deban ser compartidos con el equipo. En estos casos, el cardiólogo puede decir simplemente: “Es un procedimiento rutinario. No presenta problemas especiales”.

- Confirmar que están disponibles, si procede, las imágenes y la escopia necesarias para el desarrollo del procedimiento.
- Verificar los indicadores de esterilidad del material. Cualquier incidencia deberá comunicarse a los miembros del equipo y solucionarse antes de la incisión. Es el momento, de comentar cualquier problema relacionado con el instrumental y equipos u otros preparativos para la intervención.

Este punto se completa la fase antes de la incisión cutánea.

ANTES DE LA INCISIÓN CUTÁNEA

(Con el enfermero y el cardiólogo)

Confirmar la identidad del paciente y la zona quirúrgica, o de abordaje percutáneo

¿Se ha administrado la profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos?

SÍ **NO PROCEDE**

Previsión de eventos críticos:

Cardiólogo

Riesgo de BAV completo **SÍ** **NO**

Riesgo de arritmias ventriculares graves **SÍ** **NO**

Equipo de enfermería

¿Se ha confirmado la esterilidad?

¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos?

SÍ **NO**

¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas esenciales?

SÍ **NO PROCEDE**

Tabla 2. Segunda fase de la Lista de verificación.

Tercera fase: Antes que el paciente salga de la sala

- Confirmar la retirada de objetos punzantes, realizar el recuento del material y gasas, en caso de procedimientos con herida quirúrgica abierta.
- Registrar y notificar las posibles incidencias del instrumental o los equipos.
- Si el paciente es portador de algún dispositivo cardíaco, realizar la reprogramación precisa.
- Poner en común de los aspectos clave para la recuperación del paciente. Confirmar el procedimiento realizado, repasar los aspectos relevantes o eventos intraoperatorios si los hubiera y, concretar los cuidados postprocedimiento, para que el paciente tenga una recuperación lo más segura posible. Deberá registrarse en la historia clínica, para un adecuado cumplimiento de los mismos.

Si el procedimiento ha sido rutinario, se puede añadir: “Procedimiento de rutina. No hay precauciones especiales”. Enfermería revisará el procedimiento realizado, en relación con sus competencias y si no hay incidencias, puede afirmar: “Procedimiento rutinario. Los cuidados son los específicos, según el procedimiento y las pautas de tratamiento”.

Con la cumplimentación de este apartado, se completaría el listado de verificación de seguridad en el laboratorio de electrofisiología y los profesionales, que han verificado el listado firmarán la lista de verificación.

ANTES DE QUE EL PACIENTE SALGA DE LA SALA

(Con el enfermero y el cardiólogo)

El enfermero confirma

Recuento del instrumental y retirada de objetos punzantes	<input type="checkbox"/>
Si hay problemas a resolver relacionados con el instrumental o los equipos	<input type="checkbox"/>
Devolución de enseres al paciente y / o material de traslado a la unidad de referencia	<input type="checkbox"/>

Cardiólogo y enfermero

¿Cuáles son los aspectos específicos de recuperación y el tratamiento del paciente

Programación del dispositivo	SÍ <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Reposo de la zona	SÍ <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Vendaje compresivo	SÍ <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Peso en la zona	SÍ <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Tolerancia	SÍ <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Anticoagulación en la sala	SÍ <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>

Tabla 3. Tercera fase de la Lista de verificación.

Un estudio publicado en 2011¹² en *BMJ Quality & Safety*, en el que se pasó un Cuestionario de Actitudes hacia la Seguridad antes y después de implantación de la lista de verificación quirúrgica, concluye que el 80 % de los profesionales a los que se le pasó el cuestionario consideró que era fácil de usar, el 18 % que consumía tiempo, el 78 % que evitaba errores y el 93 % que desearían operarse en un lugar en el que se utilizase.

RESUMEN

- La lista de verificación de seguridad es aplicable en un laboratorio de electrofisiología.
- Con esta lista, se realiza una confirmación verbal de los aspectos básicos de seguridad del paciente. Preferentemente, la lleva a cabo una persona. Debe buscarse la máxima eficiencia y seguridad, con el menor trastorno.
- Se puede adaptar a cada entorno y a las características específicas de cada laboratorio de electrofisiología.
- Refuerza las prácticas de seguridad antes, durante y después de los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos.
- Todos los miembros del equipo desempeñan una función, de la que dependen la seguridad y el éxito de un procedimiento.
- Mejora la comunicación y potencia el trabajo en equipo.
- Disminuye el riesgo de efectos adversos.
- Favorece la organización del trabajo y no supone una sobrecarga.

16.4 Bibliografía

1. Lista de verificación de la seguridad quirúrgica. Organización Mundial de Salud. Revisión 2009. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243598598_spa_Checklist.pdf. Consulta: 14 enero 2013.
2. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP *et al.* Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *N Engl J Med* 2009;360:491-99.
3. Christian CK, Gustafson, Roth EM, Sheridan TB, Gandhi TK, Dwyer K, Zinner MJ, Dierks MM. A prospective study of patient safety in the operating room. *Surgery*. 2006 ;139:159-73.
4. Brugada, J. Las unidades de arritmias. Perspectiva. *Rev Esp Cardiol*. 2010; 10 (Supl A):2-4. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/las-unidades-arritmias-perspectiva/articulo/13154828/>. Consulta: 14 enero 2013.
5. Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. A comprehensive approach to improving patient safety. En Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. *To err is human: Building a safer health system*. Washington, 1ª edición. The National Academies Press; 2000. p. 17-25.
6. World Alliance for Patient Safety, Forward Programme 2005. OMS. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf. Consulta: 14 enero 2013.
7. Consejo de Europa. La seguridad del Paciente: Un Reto Europeo. Varsovia, 14-15 Abril 2005. Disponible en: http://www.coe.int/t/dg3/health/Source/2005Warsawstatement_en.doc. Consulta: 14 enero 2013.
8. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud 2006-2010. Edición: Ministerio de Sanidad y Política Social. p. 34-35.
9. Aranaz JM. Estudio Nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006. Disponible en: http://www.seguridadelpaciente.es/contenidos/docs/archivos/jesus_aranaz.pdf. Consulta: 14 enero 2013.
10. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente. La cirugía segura salva vidas. Organización Mundial de Salud, 2008. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IER_PSP_2008.07_spa.pdf. Consulta: 14 enero 2013.
11. Kuck KH, Wissner E, Metzner A. ¿Cómo crear una unidad de arritmias en el siglo XXI?. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65(1):92-96. Disponible en: www.revespcardiol.org/es/pdf/90073503/S300/. Consulta: 14 enero 2013.
12. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP *et al.* Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Qual Saf* 2011; 20: 102-7.