

SUMARIO

Pág. 2.

Nota del Editor.

Pág. 3.

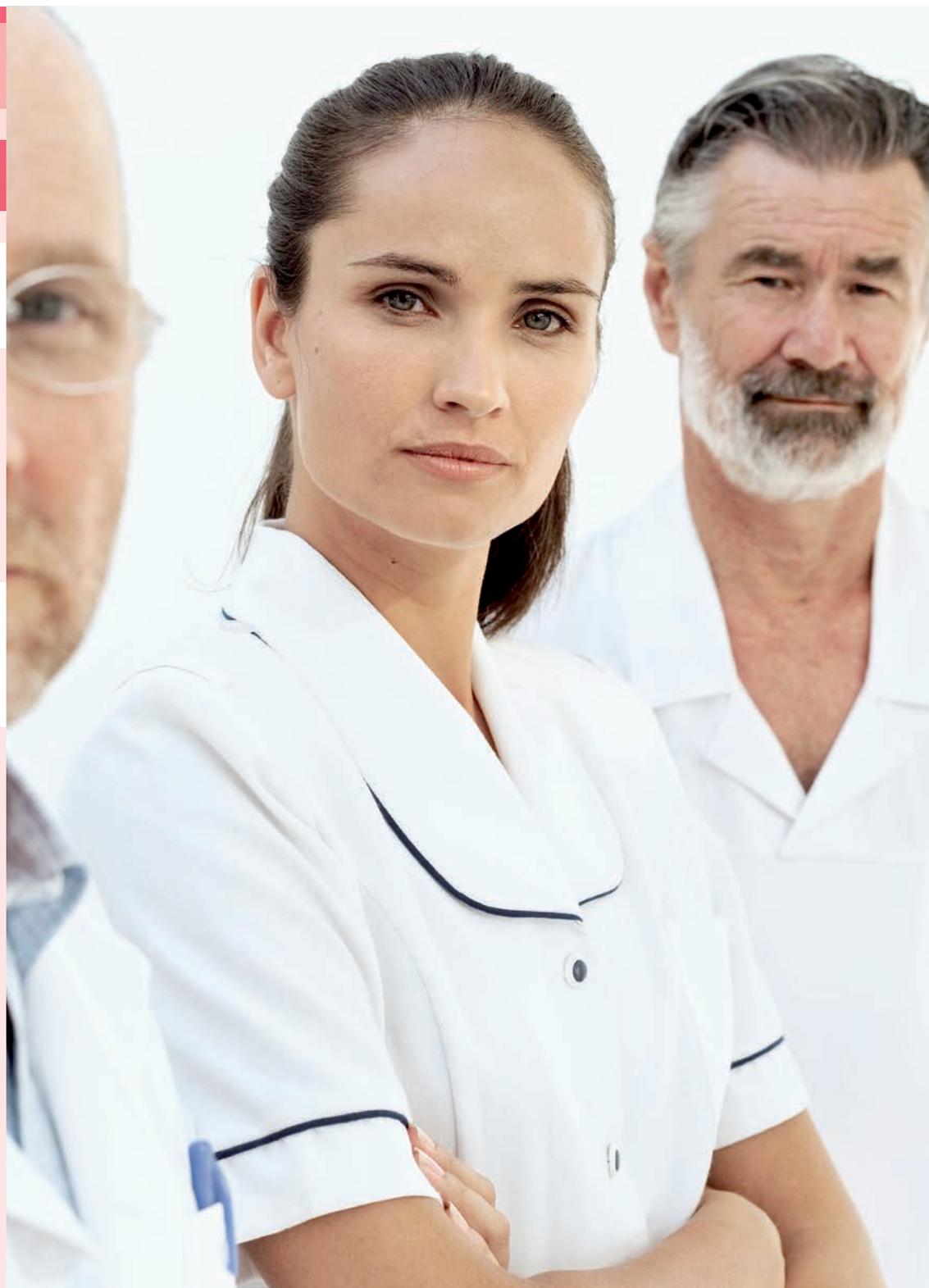
Seguridad del Paciente en la Transición Asistencial. Importancia de la comunicación inter-áreas.

Pág. 7.

Guía de manejo adecuado del electrobisturí.

Pág. 12.

Gestión de Riesgo en la práctica de la Anestesia: aspectos médico-legales y prácticas de seguridad del paciente. Parte II



GUARDIA•24

Nota del Editor



Horacio E. Canto
Editor responsable

Estimados Asegurados:

En esta oportunidad abordaremos la segunda parte sobre la Seguridad en Anestesia, cuya primera entrega hicéramos en el número anterior.

Asimismo, todos los que nos desempeñamos en instituciones de salud hemos tomado conocimiento en alguna oportunidad sobre accidentes con el uso del electrobisturí, por lo que nos pareció importante efectuar un análisis sobre dicha complicación que nos permita utilizarlo de la forma más segura posible.

Por último queremos aportarles algunas consideraciones sobre un tema de gran importancia, abordado ya por la Organización Mundial de la Salud hace algunos años, y que es todo lo relacionado a la importancia de una adecuada información en la transición asistencial por la seguridad del paciente.

Esperando estos temas sean de su interés y utilidad, los saluda cordialmente.

Dr. Horacio E. Canto
Gerente de Riesgo y Calidad Médica
Swiss Medical Group



Línea "On line 24 hs":
(011) 154-947-7136, Dra. Flichman
(011) 154-949-4592, Dr. Susman
(011) 155-802-2126, Dr. Piriz

Línea diurna: (011) 5239 – 7933
Dr. Susman: 12 a 18hs.
E-mail: guardia24@smg.com.ar

Seguridad del Paciente en la Transición Asistencial. Importancia de la comunicación inter-áreas.

Dr. Horacio E. Canto

*Gerencia de Riesgo y Calidad Médica
Swiss Medical Group*

Declaración e impacto del problema según la Joint Commission y la Organización Mundial de la Salud:

Durante un episodio de enfermedad o un periodo 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, y el factor causal más común de reclamos surgidos de transferencias ante las agencias de seguros por mala praxis en EE.UU.

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.

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.



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, incluyendo 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.

Medidas Sugeridas por la Organización Mundial de la Salud:

Las siguientes estrategias deberán ser tenidas en cuenta por los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud:

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.

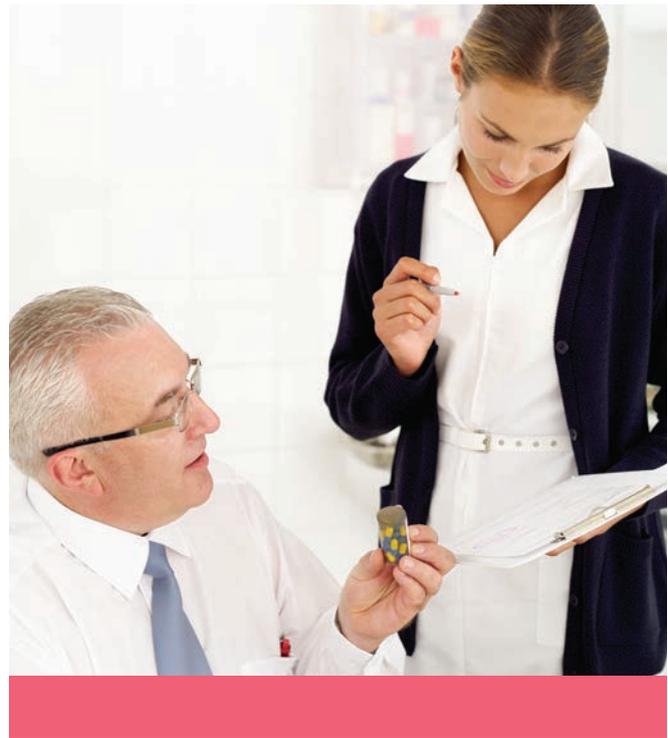
4. Fomentar la comunicación entre organizaciones que estén prestando atención al mismo paciente en forma paralela.

Definición del puesto:

La Organización Mundial de la Salud en el 2007 definió la transferencia entre áreas asistenciales como un momento inseguro y de riesgo en el proceso asistencial, por eso fija como uno de sus objetivos la mejora en el traspaso de pacientes.

Nosotros asumimos ese desafío ya que en nuestra experiencia el traspaso es siempre un momento de riesgo de error y creamos entonces en nuestras instituciones una posición para gestionar el paso de los pacientes entre las distintas áreas asistenciales.

El fin último de la transferencia es la transmisión de información crítica del paciente asegurando el cumplimiento de los objetivos terapéuticos en el contexto de una atención segura en la que no se vea interrumpida la continuidad asistencial.



Tipos de transferencia:

Podemos definir como transferencia, la comunicación entre profesionales sanitarios en la que se transmite información clínica de un paciente, y se traspasa la responsabilidad del cuidado a otro profesional sanitario o grupo de profesionales, bien de forma temporal (relevo, cambio de turno), o definitiva (cambio de unidad o de nivel asistencial).

En el contexto actual de interés internacional por promover la seguridad del paciente, la transferencia se ha identificado como un proceso de alto riesgo al que se somete al paciente en múltiples ocasiones en el continuo de la asistencia sanitaria que el sistema le presta. Se trata de un proceso en el que interviene como elemento clave **la comunicación**, factor involucrado según la JCAHO en el 70% de los eventos centinela notificados en el año 2005. Esta además relacionada con tratamientos inadecuados, aumento de los periodos de hospitalización, interrupción de la calidad asistencial, insatisfacción del usuario, incremento del gasto sanitario e incluso muertes.

Enumeración de las transferencias que abordara esta nueva Posición creada:

1. Ingreso de pacientes obstétricas a centro obstétrico y luego a la internación general/unidad de cuidados intensivos.
2. Ingreso de pacientes para cirugía programada.
3. Pase a piso desde unidad de cuidados intensivos y viceversa.
4. Egreso a tercer nivel o Cuidados Domiciliarios.

ETAPAS DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO:

- Ingreso de pacientes obstétricas.
- Ingreso de cirugía programada.
- Egresos a Cuidados Domiciliarios o Centros de Rehabilitación.
- Control de egresos de unidad de cuidados intensivos al piso de internación.

FUNCIONES DE LA POSICIÓN:

- Detectar pacientes de mayor riesgo alertando a los equipos asistenciales.
- Controlar la valoración prequirúrgica de los pacientes que ingresan para cirugía, con el objetivo de detectar pacientes inadecuadamente preparados y así reducir la morbi-mortalidad asociada a la mala preparación.
- Generar los recursos necesarios, siempre que sea posible, para salvar la inadecuada preparación prequirúrgica y evitar la suspensión de la cirugía.
- Optimizar la comunicación de datos relevantes entre el médico de cabecera y el equipo profesional de la internación.
- Optimizar la comunicación efectiva de datos clínicos en las transferencias.
- Garantizar que en el momento del alta hospitalaria, 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.
- Participar de los pases de guardia aportando los datos mas relevantes de los pacientes en seguimiento.

HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN:

- Valoración por las 5 P:
 - » Paciente
 - » Plan
 - » Propósito
 - » Problema
 - » Precauciones
- Score de Riesgo definidos por tipo de paciente: obstetricia, cirugía, egreso a cuidados domiciliarios, etc.
- Guía de valoración pre-quirúrgica

Gracias a otras industrias de alto riesgo como las de aviación y energía nuclear se están aprendiendo lecciones sobre cómo mejorar los traspasos. 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 traspasos de atención de pacientes o, su versión adaptada por la Agencia Australiana de Calidad: **ISOBAR**.

ISOBAR:

I. Identificación del paciente e Identificación de los profesionales responsables de la asistencia a los que se transfiere el paciente.

S. Situación. Motivo de la asistencia sanitaria, cambios en el estado del paciente, posibles complicaciones y aspectos a vigilar.

O. Observación. Signos vitales recientes, pruebas realizadas, evaluación del paciente.

B. Background o antecedentes clínicos relevantes. Riesgos y alergias.

A. Acordar un plan. Dada la situación, -Qué hacer para normalizarla? -Qué se ha hecho ya? (Tratamiento, medidas terapéuticas, cuidados...). -Qué queda pendiente? (medidas terapéuticas, medicación, perfusiones, comprobaciones).

R. Read-back. Confirmar la eficacia de la transferencia y establecer responsabilidades. (Quién hace, qué y cuándo?).



ES MUY IMPORTANTE COMPROMETER AL PACIENTE Y LA FAMILIA EN ESTE PROCESO DE COMUNICACIÓN.

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 conozca sus medicamentos recetados, sus dosis y el tiempo que debe transcurrir entre las administraciones de los mismos.
- 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.
- 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 y 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.

Por lo que en síntesis, es fundamental definir los momentos de transferencia como momentos de riesgo, desde la dirección de la institución, diseñando políticas en consecuencia y que esto sea transmitido a toda la organización.

1. Root causes of sentinel events, all categories. Oakbrook, IL: Joint Commission, (http://www.jointcommission.org/NRrlyresFA4656465F5F-4543-AC8F-E8AF6571E372/0root_cause_se.jpg, accessed 12 June 2006).

2. Zinn C. 14,000 preventable deaths in Australia. *BMJ*, 1995, 310:1487.

3. 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, accessed 11 June 2006).

4. SBAR technique for communication: a situational briefing model Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement <http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/SafetyGeneral/Tools/>

Guía de manejo adecuado del electrobisturí

Lic. Fernanda Suarez

Supervisora de Riesgo y Seguridad del Paciente

Gerencia de Riesgo y Calidad Médica

Swiss Medical Group

Introducción:

La electrocirugía es la aplicación de electricidad por medio de radiofrecuencia sobre un tejido biológico, para obtener un efecto clínico deseado. Entre sus ventajas se destacan el menor sangrado, que conlleva un menor tiempo quirúrgico, y la garantía de una buena asepsia.

La aparición del electrobisturí supuso un gran avance en cirugía; desde entonces hasta ahora se han mejorado cada vez más sus modelos, de forma que lo han hecho más seguro para el paciente y para el propio equipo quirúrgico. A pesar de todo, el equipo quirúrgico, en constante contacto, control y utilización de dicho instrumento, no debe olvidar los principios básicos en su manejo y seguridad de la corriente eléctrica, adaptándolo a las nuevas necesidades según las características particulares de cada paciente y a la variedad de dispositivos de electrocirugía con los que se cuenta en la actualidad.

Los Departamentos de Ingeniería Clínica han trabajado para reducir al mínimo los riesgos físicos de esta tecnología. No obstante los peligros persisten de manera latente, bien sea por la electricidad en sí misma o por desconocimiento en el buen uso de los equipos.

Las quemaduras por fallas en la utilización del electrobisturí son una causa frecuente de daño al paciente y reclamos en cirugía.

Por lo tanto el conocimiento de las normas, precauciones, características del electrobisturí y los peligros que pueden derivarse de su utilización, permiten crear un ambiente seguro para el paciente quirúrgico que precise electrocirugía.

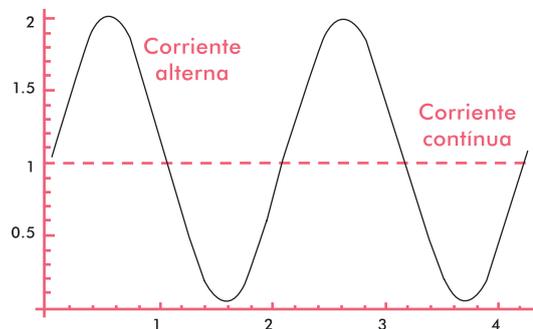
De acuerdo a los datos estadísticos de nuestro Programa de reporte de Incidentes, prácticamente el 100% de las quemaduras se produjeron por inadecuada utilización y solo en casos aislados, por falla del instrumental.

Interacción entre corriente eléctrica y tejido biológico

El principio de la electrocirugía se basa en la aplicación de una corriente eléctrica sobre el tejido, con el objetivo de conseguir energía calorífica o térmica sobre el mismo. La **Corriente eléctrica** define el conjunto de electrones que fluye a través de un cuerpo conductor.

EXISTEN DIFERENTES TIPOS:

- Corriente directa (corriente galvánica): Sólo varía la intensidad. El intercambio de electrones es unidireccional y continuo entre dos polos de signos opuestos.
- Corriente alterna: El intercambio de electrones es bidireccional. La polaridad cambia rítmicamente de forma sinusoidal. Se caracteriza por su frecuencia (número de oscilaciones por unidad de tiempo); según el Sistema Internacional de Unidades, la frecuencia se mide en Hercios o Hertz (Hz): 1 oscilación / segundo = 1 Hz.



CENTRÁNDONOS EN LA CORRIENTE ALTERNA, PODEMOS DISTINGUIR ENTRE:

- Corriente de *baja frecuencia*: inferior a 3.000 Hz
- Corriente de *frecuencia media*: de 3.000 a 50.000 Hz
- Corriente de *alta frecuencia*: superior a 50.000 Hz

La Electrocirugía consiste en la aplicación de corriente alterna de alta frecuencia sobre un tejido biológico, con el objetivo de producir un efecto que genere energía térmica, y que llevará a cabo diferentes efectos quirúrgicos dependiendo de la temperatura alcanzada:

- 37 - 43 °C: Calentamiento.
- 43 - 45 °C: Retracción.
- > 50 °C: reducción de la actividad enzimática.
- 70 - 80 °C: Coagulación blanca, por desnaturalización de las proteínas.

- 90 - 100 °C: Desecación, por ebullición del H₂O y rotura de membranas celulares, conservando las células su arquitectura.
- > 100 °C: Corte, por vaporización que conlleva rotura del citoplasma y explosión celular.
- > 200 °C: Carbonización o fulguración

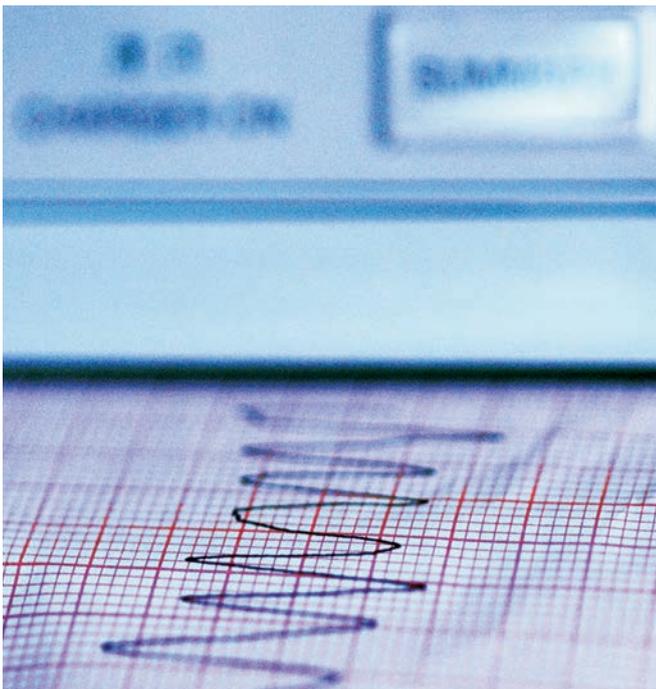
Unidad electroquirúrgica

La Unidad de Electrocirugía es la encargada de generar la energía alterna de alta frecuencia usada en electrocirugía a partir de corrientes eléctricas de baja frecuencia, con el propósito de conseguir un efecto térmico sobre el tejido. Un circuito completo de una Unidad de electrocirugía está compuesto por:

- El generador de corriente eléctrica.
- Un electrodo activo, que concentra la energía en el punto de contacto.
- El paciente (o tejido).
- Un electrodo neutro de retorno o dispersión, que permite el cierre del circuito con el generador.

Dispone de conexiones para electrodos activos y de retorno, y controles que determinan el voltaje y frecuencia de la corriente eléctrica para llevar a cabo el efecto deseado sobre el tejido.

Actualmente las unidades de electrocirugía usan sistemas aislados o cerrados, es decir, la corriente pasa a través del cuerpo del paciente o de una porción de tejido, y siempre regresa finalmente al equipo. De este modo, si el sistema cerrado no se completa por no estar el electrodo de retorno en condiciones adecuadas, el generador dejará fuera de funcionamiento el sistema. Las unidades electroquirúrgicas con sistemas aislados, evitan posibles complicaciones (quemaduras).



Dependiendo del tipo de circuito, puede producir dos tipos de energía: Energía Monopolar y Energía Bipolar.

En realidad, los términos monopolar o bipolar son incorrectos al aplicarlos a la energía de alta frecuencia, ya que ésta no tiene polaridad; la definición oportuna sería hablar de electrodos monoterminales o biterminales. No obstante, los términos anteriores están tan arraigados en el lenguaje médico que corregirlos podría llevar a confusiones.

Hablamos de **Electrocirugía monopolar** cuando la corriente fluye desde un electrodo activo de superficie pequeña a un electrodo pasivo, neutro o de retorno de gran superficie colocado sobre el paciente, de manera que el cuerpo de éste forma parte de un circuito de corriente cerrada.

La aplicación cuidadosa del electrodo de retorno es imprescindible para evitar quemaduras extensas que pueden ocurrir si no se posiciona adecuadamente.

La **Electrocirugía bipolar** define aquella corriente que fluye a través del tejido situado entre dos electrodos de igual tamaño enfrentados entre sí, a modo de fórceps.

La energía bipolar es la más segura al evitar posibles quemaduras involuntarias del paciente, por no formar éste parte del circuito eléctrico.

Interacciones de la electrocirugía con dispositivos cardíacos

Los dispositivos cardíacos implantables como son los marcapasos y los desfibriladores cardíacos internos, pueden representar una complicación en el uso de la electrocirugía, ya que la corriente eléctrica puede interferir con su funcionamiento al ser erróneamente interpretada como actividad cardíaca intrínseca.

Han sido descritos varios efectos por interacción entre dispositivos cardíacos y electrocirugía, pudiendo ocasionar bradicardia, taquicardia, fibrilación auricular, fibrilación ventricular, infarto agudo de miocardio e incluso la muerte. El uso de la electrocirugía no está contraindicada pero si se requiere extremar las precauciones:

- Preoperatoriamente determinar si el paciente tiene un dispositivo.
- Disponer de una monitorización muy exhaustiva del paciente (ECG).
- Utilizar energía preferiblemente bipolar.
- Cuando se usa energía Unipolar, no usar la punta del electrodo a una distancia menor de 15 cm del dispositivo.
- Emplear la mínima cantidad de energía durante el menor tiempo posible.
- Desconectar el aparato durante la intervención si es posible.
- Disponer de un desfibrilador y un programador adecuado del marcapasos en quirófano.
- Tener un imán o una Unidad de Marcapasos para casos de emergencia.
- Analizar el marcapasos inmediatamente después del procedimiento y a las 24 horas y 48 horas posteriores.

CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD EN ELECTROCIRUGÍA

La electrocirugía puede resultar una técnica segura tomando las siguientes precauciones:

- Conocer y comprender sus principios.
- Disponer de un entrenamiento adecuado tanto en el personal médico como en el auxiliar.
- Emplear unidades electroquirúrgicas con circuitos aislados y con instrumental en buen estado.
- Fijar adecuadamente el electrodo de dispersión para evitar quemaduras accidentales. El electrodo se colocará en una zona de baja impedancia y dispondrá de una superficie grande en contacto con el paciente, siendo su tamaño adecuado al mismo. Se aplicará:
 - + una vez el paciente esté en la posición en la que va a ser intervenido.
 - + en una posición correcta: no se colocará en tejidos cicatriciales, prominencias óseas, con gran cantidad de grasa, con gran vello o sobre prótesis; estas superficies aumentarían la impedancia del circuito.
 - + en una zona seca sobre un plano muscular (brazo o muslo).
 - + a la menor distancia posible del campo quirúrgico
 - + sin que medien otras tomas de tierra potenciales (electrodos del ECG, piercing, prótesis...)
- Para evitar quemaduras por el no adecuado funcionamiento del electrodo de retorno, las unidades electroquirúrgicas han de disponer de un circuito de desconexión automático al detectar aumento de la impedancia del circuito.
- Evitar siempre contacto con líquidos inflamables (alcohol).
- Para evitar las lesiones accidentales, el instrumental que no se esté usando se debe colocar en receptores de plásticos o desconectarse del generador electroquirúrgico.
- Para evitar las lesiones por acople directo, el material debe tener un aislamiento intacto.
- Para evitar las lesiones por acople capacitivo, se recomienda utilizar siempre trócares de un solo material, normalmente metal, nunca híbridos (metal y plástico), y activar el electrodo una vez se encuentre en contacto con el tejido a tratar, nunca antes.
- Se aplicará la mínima energía necesaria para lograr nuestro objetivo.
- Muchos cirujanos, al percibir que el electrodo tiene poca potencia, solicitan que se aumente la potencia del equipo, tanto como sea necesario y sin importar la indicación del control de potencia del electrodo. Se debe tener presente que una de las causas de la pérdida de potencia puede ser la mala colocación de la plancha o falsos contactos en la línea de alimentación. Esto suele ocurrir cuando se cambia de posición al paciente. Otras causas menos graves de pérdida de potencia son los problemas de calibración del aparato o la utilización del mismo bajo condiciones de carga no previstas por el fabricante.

- Para realizar coagulación es preferible aislar los vasos.
- El electrodo debe limpiarse frecuentemente, ya que el carbón puede actuar como aislante, impidiendo el paso de corriente eléctrica.
- El uso del instrumental electroquirúrgico ha de ser prudente, teniendo en cuenta que la lesión térmica suele sobrepasar los límites de la lesión visible. La zona de tejido afectada realmente por la electrocirugía no siempre es la que vemos, sino que puede manifestarse incluso a las 48-72 horas.

Medidas preventivas a nivel Institucional

- » Capacitación periódica a todo el personal del área quirúrgica acerca de las normas de seguridad relacionadas con el electrobisturí y demás aparatos eléctricos. Importante tener documentado los asistentes a esta capacitación.
- » Contar con un programa de mantenimiento preventivo de equipos así permitirá detectar y corregir problemas de funcionamiento como fugas de radiofrecuencia, sistema de monitoreo de electrodo de retorno, control de potencia y alarmas entre otros. Esta revisión deberá ser sistemática y periódica por parte de personal idóneo y tener registrada estas inspecciones.
- » Al momento de adquirir equipos de electrocauterio que posean sistemas de seguridad que detecten fallas de Placa-Paciente. Estos sistemas continuamente monitorean los niveles de impedancia (resistencia) del paciente. De esta forma, si se detecta una falla en el contacto del electrodo de retorno del paciente, se desactiva el generador eliminando el riesgo de quemaduras. Los aparatos más antiguos no tienen alarmas que especifiquen la calidad del contacto de la placa con la piel del paciente (sólo pueden controlar la conexión de la placa al aparato o los eventuales defectos del cable).
- » Para prevenir quemaduras debido a la corriente de alta frecuencia, el mango del electrobisturí se debe colocar en la mesa de instrumentos mientras no está en uso.
- » Ante la ocurrencia de un evento adverso (quemadura), separar el aparato presuntamente defectuoso y enviarlo al departamento de electromedicina para que verifique su estado. No volver a utilizarlo hasta no tener el informe escrito de los técnicos.
- » Una vez manifestada la quemadura, derivar rápidamente al especialista e iniciar un rápido y efectivo tratamiento. No minimizar el problema cuando vea un eritema en la zona de la plancha.
- » Está indicado no pinzar o acodar los cables tanto del ECG como de los aparatos electroquirúrgicos.
- » Evitar el contacto del electrodo activo (la punta del lápiz monopolar) con las derivaciones electrocardiográficas y sensores de temperatura cuando el paciente esté monitorizado.
- » Las mangueras de los sistemas anestésicos no deben estar

en contacto con el electrodo activo, ya que son conductoras de electricidad.

» Al retirar la plancha (electrodo neutro), no se debe tirar del cable.

La causa o mecanismo a través del cual se lesiona a un paciente podemos ver que puede originarse por el uso de una tecnología inadecuada, la falta de capacitación en su uso, suministros inadecuados o insuficientes y/o un ambiente mal acondicionado.

Realizando una adecuada selección de tecnología mediante la participación de médicos, enfermeros e ingenieros biomédicos, mantenimiento y controles periódicos de funcionamiento de equipos e instalaciones, y capacitación periódica en su uso, puede reducir en gran medida la ocurrencia de incidentes.

El personal de salud debe conocer los riesgos y medidas de prevención aplicándolas durante todo el proceso de atención.

Debe existir protocolo o normas con las medidas de prevención definiendo los responsables de su cumplimiento monitorizando su cumplimiento a través de indicadores de calidad.

Recomendaciones a nivel institucional a Obstetras-Cirujanos-Ayudantes- Instrumentadoras:

A los efectos de minimizar el riesgo de lesiones accidentales causadas a las pacientes y eventualmente al equipo actuante por efecto del electrobisturí se recomienda:

1. Probar siempre antes de comenzar cada intervención la Unidad de Electro Cirugía (UEC) a fin de comprobar que el electrodo activo (mango) así como el pasivo (plancha) y los indicadores sonoros funcionen correctamente y en el caso de estos últimos, sean perfectamente audibles (1).

2. Apoyar siempre el mango del electrobisturí en la mesa de instrumental durante toda la operación toda vez que este elemento no esté en uso activo por el cirujano o el ayudante (1) (2).

El dejar el electrobisturí sobre los campos que cubren a la paciente conlleva el riesgo de accionarlo involuntariamente, única causa responsable fehacientemente demostrada en los casos de quemaduras de distinta gravedad ocurridas en zonas de piel sana fuera del campo quirúrgico ya que el exhaustivo testeo electrónico de los aparatos reveló en todos los casos el correcto funcionamiento de los mismos. El riesgo (inherente a toda aparatología) de mal funcionamiento de alguno de los componentes de la UEC se minimiza cumpliendo estrictamente el Punto 1.

3. Se deben quitar todas las joyas a la paciente (1) (2).

Las joyas metálicas presentan un posible riesgo de quemaduras por la corriente dirigida. No se debe dudar,



en bien de la paciente, cortar anillos que no se pueden retirar. En los Centros Quirúrgicos/Obstétricos se debe contar con el elemento adecuado para dicho retiro. *Aislar el metal con gasa u otro material puede no ser efectivo y no libera de la responsabilidad.*

En caso de negativa de la paciente (avisar a la Jefatura del Servicio) debe dejar constancia firmada en la Historia Clínica.

Las quemaduras secundarias a la utilización del electrobisturí son, en la enorme mayoría de los casos EVENTOS EVITABLES con la aplicación de una adecuada guía de utilización.

1. Normas y Prácticas Recomendadas de la AORN (Asociation of Peri Operative Registered Nurses. Capítulo: Prácticas recomendadas para la electrocirugía II –IV – V y VI; 2002.

2. "Burns and fires from electrosurgical active electrodes". Atkinson, Fortunato Specialized surgical equipment.: 421.

3. Caar, Joseph J., John M. Brown. Introduction to Biomedical equipment technology. Fourth edition. Prentice Hall. 2001:490-498.

4. Gruendemann BJ, Fersebner B, la tecnología de gestión de electrocirugía. En: Integral Volumen enfermería perioperatoria 1 Principios. Boston, MA: Jones and Bartlett, 1995:315-323.

5. IEEE Recommended practice for Electric Systems in health care facilities Std 602, 2007.

6. García García MA, Hernández Hernández V, Montero Arroyo R, Ranz González R. Enfermería de Quirófano 1. Serie Cuidados Avanzados. Ediciones DAE (Grupo Paradigma). Madrid 2005.



Aseguradora líder en Responsabilidad Profesional Médica

La División Servicios Médicos de SMG Seguros está compuesta por profesionales con amplia experiencia en el sector, lo que les permite entender las necesidades de las instituciones y de los profesionales asegurados.

Plan Médicos

Integral Médico	20% de Descuento*
Seguro de Hogar	25% de Descuento*

(*). Accede a estos descuentos contratando su póliza de Práctica Médica

Gestión de Riesgo en la práctica de la Anestesia: aspectos médico-legales y prácticas de seguridad del paciente. Parte II

Dra. Mariana Flichman

Gerencia de Riesgo y Calidad Médica
Swiss Medical Group

Introducción:

En la primera parte de este artículo centramos nuestra atención en las características propias de la especialidad en relación al riesgo médico-legal y frecuencia de incidentes y en los motivos más frecuentes de reclamos judiciales.

En esta segunda parte haremos un análisis de los eventos adversos, sus causas, los mecanismos involucrados en las fallas del proceso y les ofreceremos estrategias de mejora surgidas de nuestra experiencia en la gestión de riesgo de la especialidad. El rol del anestesiólogo en el quirófano va más allá de su función como especialista en el manejo de la homeostasis del paciente. Tampoco es su única función administrar fármacos de latencia corta para producir un estado de sedación, analgesia, hipnosis o inconsciencia, y facilitar el procedimiento quirúrgico: **le atañe otra responsabilidad, quizá de mayor compromiso, la de ser líder en el manejo eficiente de las crisis hemodinámicas o respiratorias que se presenten, y que de otra manera conducirían inexorablemente al paciente a la muerte.**

Mediante la aplicación de algoritmos estructurados, con listas de verificación o chequeo, el anestesiólogo puede casi siempre diagnosticar oportunamente la causa del evento crítico y llegar a corregirla en un alto porcentaje de las veces.

Si bien hoy, la mortalidad en Anestesia, como dijimos en la primera parte de este artículo, disminuyó drásticamente, una muerte por complicación anestésica tiene en general un efecto devastador en la familia del paciente, en la Institución y particularmente en el anestesiólogo.

Desarrollo:

A partir de los diferentes Programas de reporte de eventos, se han podido estudiar cuáles son las fallas humanas y del sistema que con mayor frecuencia participan en el desarrollo de eventos y este conocimiento nos permite trabajar en la construcción de un modelo de atención más seguro, fundado en la seguridad de los procesos y el diseño de barreras que impidan que los errores humanos lleguen al paciente y lo dañen.

Específicamente en la práctica de la anestesia, fue JB Cooper en 1978 quien realiza por primera vez un estudio sobre el error humano en la especialidad. Para ello, definió el **incidente crítico** como un suceso evitable, originado por un error humano o de equipamiento y que llevó, o pudo haber

llevado (si no se hubiese descubierto o corregido a tiempo), a un resultado no deseable. Este es un concepto esencial en Seguridad. Los trabajos de Cooper fructificaron en 1984 generando la creación por parte de la Sociedad Americana de Anestesia (ASA) de la Comisión de la Seguridad del Paciente y Manejo de Riesgos.

En Australia surgieron pequeñas iniciativas individuales a raíz de los trabajos de Cooper en el campo de los incidentes críticos y la seguridad en medicina. En 1987, se creó la Fundación Australiana para la Seguridad del Paciente (APSF) que gestionó y coordinó el primer gran estudio nacional sobre incidentes críticos (Australian Incident Monitoring Study, AIMS).

En este trabajo, siete anestesiólogos recogieron, coordinaron, analizaron y codificaron las encuestas voluntarias y anónimas procedentes de decenas de hospitales australianos y neozelandeses, recogieron todos los eventos y sucesos en los que el margen de seguridad del paciente fue claramente reducido. En la década de los noventa, el modelo se exportó a todas las unidades de Salud Pública.

En el año 2000, el Departamento de Anestesia de la Universidad de Basilea, creó el Anaesthesia Critical Incident Reporting System, y así se multiplicaron los Sistemas de reporte. Con la experiencia adquirida, se llegó a la conclusión que los sistemas de reporte deben ser locales para una mejor gestión, ya que la calidad de la comunicación es mejor y es difícil analizar incidentes fuera de contexto. Surgen entonces proyectos locales como el SALG (Colegios de Anestesia de Irlanda y Gran Bretaña) y el SENSAR (España). Los resultados de la experiencia en el servicio de anestesia del HUFA (centro de base operativa del SENSAR) en forma resumida son los siguientes:

Entre el 1 de enero de 1999 y el 25 de febrero de 2010 se realizaron 121.701 procedimientos anestésicos. En ese mismo período fueron comunicados 1.012 incidentes (0,83%), entre los que destacan los relacionados con la comunicación (28%), el equipamiento (24,3%) y los fármacos (19,5%). Se consideró que existía un error activo en 694 casos (69,2%) destacando los errores por distracción: por falta de atención en 208 casos y por olvido en 42; y los errores por equivocación: por no aplicar prácticas seguras 190, por falta de conocimiento 118 o por transgresión de protocolos en 136 ocasiones.

» EN 8 DE CADA 10 INCIDENTES EL COMUNICADOR CONSIDERÓ EVITABLE EL SUCESO.

En la práctica de la Anestesia los eventos son, con alta frecuencia muy graves o fatales y con cierta frecuencia ocurren en el paciente menos esperado: joven y sano.

Clasificando los eventos de acuerdo al mecanismo de producción, según la metodología de análisis de causa raíz adoptada por la OMS, se definen al menos 3 grupos de mecanismos: fallas en la comunicación, fallas en la gestión del paciente y fallas en el desempeño del personal de la salud. Pero la mayoría de las veces, en anestesia, donde se toman decisiones complejas en corto tiempo, la falla está en el desempeño del personal de la salud, formando parte de esta falla, el error humano.

Categorías de error:

1. Error por distracción. Se refiere a acciones puntuales que el ejecutante no realiza o lo hace erróneamente por falta de atención u olvido.

1.a. Falta de atención. Ejemplo: Intención de utilizar una jeringa de midazolam pero tomar una de rocuronio.

1.b. Olvido. Ejemplo: Falta de administración de profilaxis antibiótica por olvido, no por falta de conocimiento.

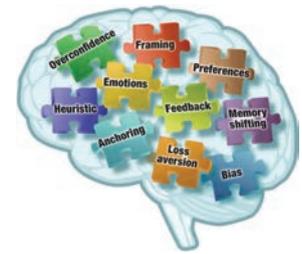
2. Error por equivocación. Se refiere a acciones o planes que el ejecutante no realiza o lo hace erróneamente por fallo previo en su concepción.

2.a. Relacionada con el conocimiento: Uso de un plan equivocado –por falta de conocimiento o experiencia– para alcanzar un objetivo. Ejemplo: Tratamiento inadecuado de una vía aérea difícil conocida.

2.b. Relacionada con la aplicación de prácticas seguras: Uso equivocado o no uso –por falta de conocimiento o experiencia– de principios, prácticas, recomendaciones, etc. diseñados para evitar un error o minimizar un evento adverso. Ejemplos: No comprobar un equipamiento antes de su uso. Iniciar maniobras de reanimación sin comprobar desconexión de ECG.

3. Transgresión: Desviación deliberada, sin ánimo de causar daño, del seguimiento de un protocolo. Ejemplos: No suspender una intervención en un paciente alérgico al látex no programado a primera hora. Proceder a una intervención quirúrgica electiva a sabiendas de que no existe consentimiento informado.

En los últimos años han surgido muchas publicaciones tendientes a diseñar, luego de un minucioso análisis de los mecanismos cognitivos que juegan un rol central en el desarrollo del error, estrategias de barrera, como veremos más adelante, surgiendo así las listas de verificación y los check list de todo tipo.

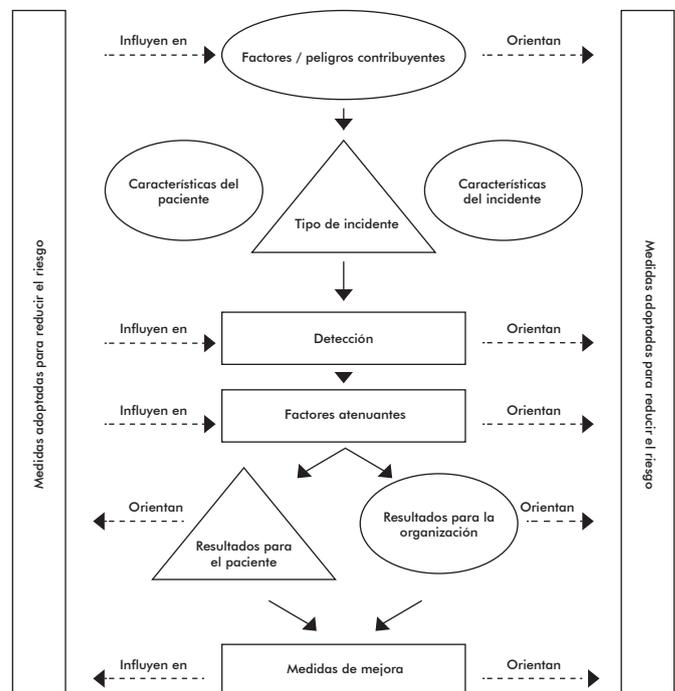


Anesthesiology 2014 Cognitive Processes in Anesthesiology Decision-making

Marjorie Podraza Stiegler, M.D., Avery Tung, M.D., F.C.C.M

En nuestra experiencia, a casi 8 años de comenzar con el Programa de Reporte de Incidentes, y una importante casuística de eventos en anestesia, al analizar junto al profesional el evento, en los casos de falla humana evidente, nos encontramos con frecuencia, con una situación personal del profesional, lo suficientemente seria como para distraer sus mecanismos de alarma y hacerlo susceptible al error. Por eso, **la primera estrategia es: estar muy atentos y ajustar las alertas ante una situación personal, aunque uno considere que no lo afectará en el campo profesional.**

Veamos ahora el Modelo de análisis propuesto por la OMS que estudia minuciosa y proactivamente los incidentes. Nosotros hemos adoptado esta metodología con resultados muy satisfactorios:



□ Resiliencia del sistema (evaluación proactiva y reactiva del riesgo)

△ Categorías reconocibles y clínicamente pertinentes para la identificación y localización de incidentes

○ Información descriptiva

*Las líneas continuas representan las relaciones semánticas entre clases. Las líneas de puntos representan el flujo de información.

Veamos entonces algunas de las fallas del proceso que generan eventos adversos evitables:

- » Inadecuada evaluación pre-operatoria.
- » Inadecuada preparación del paciente.
- » Seteo incorrecto de las alarmas del monitor.
- » Abandono de la cabecera del paciente.
- » Diagnóstico tardío de eventos críticos (hipoxemia, hipercapnia, arritmias).

Merece un apartado especial la **EVALUACIÓN PREANESTÉSICA / ADECUADA PREPARACIÓN PREQUIRÚRGICA**, por ser uno de los pilares en la reducción de la morbi-mortalidad asociada a la cirugía.

Debemos considerar aquí dos aspectos: por un lado la preparación previa del paciente, integral, que debe en principio hacerla un médico clínico, y los especialistas que este considere, de ser necesario, por otro la evaluación pre-anestésica, responsabilidad indelegable del médico anesthesiólogo.

Esta evaluación permite una adecuada valoración del riesgo y diseñar la mejor estrategia anestésica.

Actualmente existen varias guías de práctica clínica que definen modelos y requisitos de una adecuada valoración anestésica preoperatoria.

Al tradicional riesgo evaluado a través del ASA, que considera la anamnesis del paciente, se suma hoy la consideración del riesgo inherente a las características del procedimiento quirúrgico (entre los primeros trabajos al respecto estuvo el John Hopkins Risk Classification System que jerarquizaba esta forma de valoración).

Es decir que la evaluación debe incluir la valoración del riesgo propio del paciente, el riesgo del procedimiento y el riesgo anestésico.

Esta evaluación debe incluir también la valoración del estado odontológico del paciente, dada la alta frecuencia de incidentes relacionados con las piezas dentarias.

IMPACTO DE LA VALORACIÓN PREANESTÉSICA EN LA INCIDENCIA DE EVENTOS:

Sobre la base de datos del Australian Incident Monitorin Study (AIMS), uno de los sistemas más importantes de registro, coordinado por la Fundación Australiana para la Seguridad del paciente, el 3,1% de los eventos se relacionaba claramente con una inadecuada evaluación (197 eventos). De estos eventos solo el 5% se consideró inevitable. **El estudio concluye que los pacientes con inadecuada preparación tienen una mortalidad seis veces mayor que aquellos con adecuada preparación.**

En otro estudio de mortalidad perioperatoria relacionada con la anestesia, en 53 de 135 muertes la preparación no fue adecuada. Veamos ahora como podemos agrupar los incidentes en Anestesia, centrados en la taxonomía de la OMS:

1. Eventos relacionados a la intubación
2. Complicación de la punción peridural o raquídea
3. Muerte
4. Encefalopatía Hipóxica
5. Eventos cardiovasculares
6. Lesión de pieza dentaria
7. Eventos por medicamentos
8. Otros eventos relacionados a la anestesia

En nuestro Programa de Reporte de Incidentes los eventos más frecuentemente reportados durante 2013 fueron: pérdida de piezas dentarias, complicación de la punción peridural o raquídea y los eventos hipóxico-isquémicos.

Propuestas de Mejora: reiteramos las propuestas que compartimos en la primera parte.

Adecuada valoración preanestésica: riesgos propios del paciente, del procedimiento quirúrgico y de la anestesia.

Esta valoración deberá quedar adecuadamente documentada en la historia clínica (independientemente que la podamos tener en nuestro consultorio)

Tiempo para efectuar y registrar los controles necesarios.

No descansar en la tecnología. Con frecuencia vemos que el trabajar con equipamiento tecnológicamente avanzado favorece que el profesional disminuya los controles y descanse (incorrectamente por cierto) en la tecnología.

Check list de cirugía, mesas y monitores.

ALARMAS SIEMPRE ENCENDIDAS Y CON PARÁMETROS ADECUADOS.

Adecuada identificación de las jeringas.

Registro del tratamiento ante el evento adverso. Es frecuente que, ante el stress de una complicación, se registre mal, lo que se hizo bien. Es necesario una vez finalizados los cuidados al paciente, sentarse y registrar todo lo ocurrido.

Adecuado control de la recuperación anestésica y documentación de signos vitales al egreso.

Merece un apartado el check list de mesas de anestesia y monitores:

La introducción de una lista de comprobación del equipamiento antes de la anestesia redujo los incidentes de equipamiento de una forma estadísticamente significativa en distintos centros del mundo, como puede apreciarse en muchas publicaciones sobre el tema. Así lo establece la Federación Mundial de Sociedades de Anestesia recomendando su uso.

Durante el 2013 hemos trabajado en forma conjunta con AAARBA (Asociación de Anestesia, Analgesia y Reanimación de Buenos Aires) diseñando un check-list de mesas de Anestesia y Monitores, que ya forma parte de los Programas de Seguridad en las Instituciones de Swiss Medical, con la convicción que servirá como barrera al error y logrará mejorar la Seguridad de los pacientes, de los profesionales y de las Instituciones.



Conclusión: quisiera finalizar estas reflexiones con una frase del J. Reason.

“Durante la última década, anestésistas y especialistas en factores humanos han trabajado juntos para encontrar formas de minimizar la contribución humana a accidentes anestésicos. Al igual que en los campos funcionalmente similares de la aviación, control de procesos y las operaciones militares, se encontró que los errores no se limitan a los que están en la “punta afilada”. Al igual que otras tecnologías complejas y bien defendidas, los accidentes anestésicos generalmente resultan de la combinación a menudo imprevisible de fallos humanos y organizativos en la presencia de alguna debilidad o vacío en muchas barreras y protecciones del sistema. Factores psicológicos como la falta de atención, distracción y el olvido son con frecuencia los aspectos menos manejables de la secuencia del accidente. Considerando que los actos no seguros individuales son difíciles de predecir y controlar, los factores organizacionales y contextuales que dan lugar a ellos están presentes antes de la ocurrencia de un incidente o accidente. Como tal, son los principales candidatos para el tratamiento”

-
1. Valoración Preoperatoria. Stephen P. Ficher
 2. Consultorio de Evaluación preoperatoria. Dr. Jaime Wikinski. Revista Con anestesia. 1995
 3. Clinical Risk management in anaesthesia, Quality in Health Care. 1995
 4. Safety in the operating theatre – Part 2: Human error and organisational failure..Qual Saf Health Care 2005. J Reason
 5. Preventable Anesthesia mishaps: a study of the human errors. Cooper JB. Anesthesiology. 1978
 6. System failure: an analysis of 2000 incident reports. Anaesth Intens Care 1993. Rounicman WB.
 7. Cognitive Processes in Anesthesiology. Decision-making. Anesthesiology. 2014 Marjorie Podraza Stiegler, M.D., Avery Tung, M.D., F.C.C.M
 8. Cognitive errors detected in anaesthesiology: a literature review and pilot study. Br. Journal of anaesth. 2012. Stiegler MP
 9. The American Society of Anesthesiologists Closed Claims Project. Anesthesiology. 1999
 10. <https://sensar.org/2010/10/estandares-internacionales-para-la-practica-segura-en-anestesia/>.



SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN 0800-666-8400 - www.ssn.gob.ar - N° INSCRIPCIÓN SSN: 0002

U0092