



CONSORCI  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA



# ***SENSAR: análisis de literatura en relación con incidentes reportados en SARTD CHGUV 2014***



**Dr. Juan Catalá Bauset**  
**(Coordinador grupo de análisis de incidente)**  
**Dra. Cristina Elena Crisan ( MIR-3)**

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor**  
**Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada**  
**Valencia 11 de Noviembre de 2014**

# La seguridad del paciente en Anestesiología



## Principal característica que marca la **especialidad.**

- ✓ **¿Que es la seguridad?**
- ✓ **¿Objetivo prioritario?**

Actitudes personales, clima y cultura de seguridad del hospital.

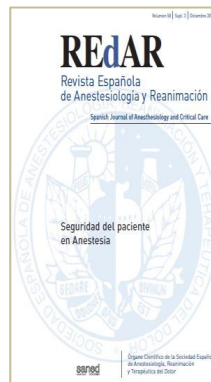
Evitar el daño indebido por nuestra actuación.

- ✓ **¿Que es el cambio cultural?**

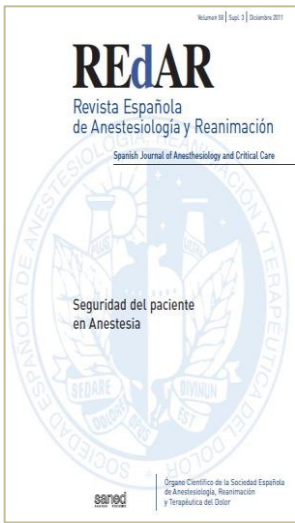
Admitir, comunicar y aprender de los errores.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 11 de Noviembre de 2014



# Fundamentos de la seguridad asistencial en Anestesiología: **Dos líneas de pensamiento**



1. La teoría del error de Reason:

El ser humano es falible

Los errores seguirán produciéndose

2. La cultura de seguridad:

Compromiso de los individuos con la seguridad

Ambiente abierto y de confianza mutua

Los errores son para aprender, y no para culpabilizar

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 11 de Noviembre de 2014



# Cómo podemos mejorar la seguridad del paciente?

- Identificando **“las cosas que va**
  - Análisis de morbimortalidad.
  - Indicadores de seguridad del paciente
  - Quejas y reclamaciones judiciales
  - Sistemas de **comunicación de incidentes.**



# Conceptos de seguridad



## **INCIDENTE:**

- Evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente (OMS).
- Origen en actos intencionados o no intencionados.

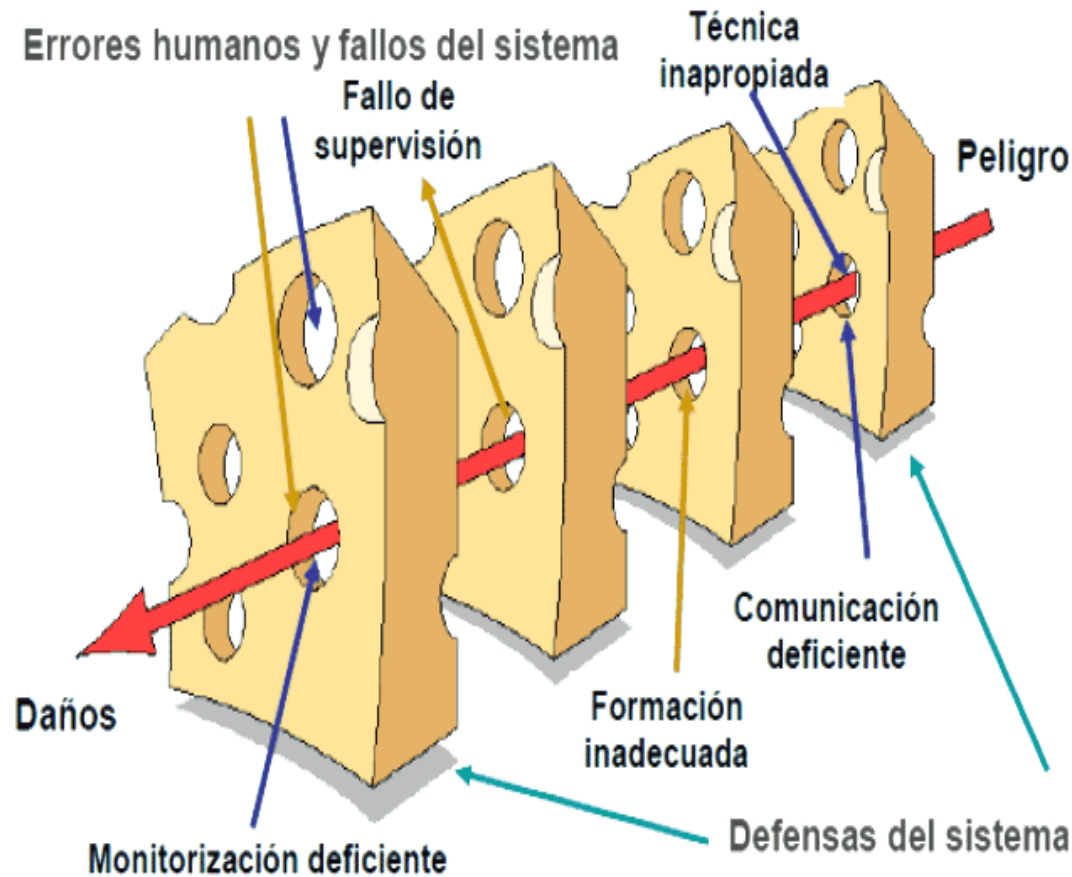
**EVENTO ADVERSO:** un incidente que produce daño al paciente.

**FACTOR CONTRIBUYENTE** : circunstancia que juega un papel en el origen o desarrollo de un incidente, aumentando su riesgo.



# Modelo de producción de incidentes:

## Esquema de Reason



# METODOLOGIA

INCIDENTE

COMUNICACIÓN



ANALISIS

MEDIDAS

## HERRAMIENTAS SENSAR

[SENSAR Portal](#) (acceso publico)

[ANESTIC Base de datos](#) (acceso restringido)

[Escuela SENSAR](#) (acceso restringido): cursos de formación en seguridad del paciente online

[Twitter de SENSAR](#)

[Facebook de SENSAR](#)



# Filosofía del SENSAR



- Fomenta la *cultura de seguridad* en Anestesia.
- Búsqueda de los *fallos presentes en el sistema*:
  - Factores latentes del Paciente/ Individuo/ Equipo/ Infraestructura/ Organización
- Supera la tradicional búsqueda del *culpable individual*.
- Aporta *recomendaciones*.
- Sistema *No punitivo, anónimo, confidencial y autónomo*.
- *Retroalimentación*:
  - Alertas inmediatas
  - Sesiones
  - Boletines escritos.





# Comunicar un incidente

← → G **www.sensor.org**

**SENSOR**  
Sistema Español de Notificación  
en Seguridad en Anestesia y Reanimación

Comunique un incidente en la base de datos  
**ANESTIC**

¡ SOBRE SENSOR ▾

SUSCRIPCIÓN A NOVEDADES

SESIÓN

SEARCH

Q



BOLETINES



PROTOCOLOS



TUTORIALES



FAQ



CASOS SENSOR



ALERTAS



Qué es **SENSOR**

Objetivo:

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**



# Comunicar un incidente

[www.sensor.org](http://www.sensor.org)

ANESTIC

SENSOR

INTRODUZCA USUARIO Y CONTRASEÑA

ANESTIC

Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación

Usuario \*

Anestesia0513

Contraseña \*

Entrar

¿Olvidó su contraseña?



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**

# Comunicar un incidente

← → ↻ <https://anestic.sensar.org/anestic/incidencias.html> ☆

ANESTIC

C.H.G.U. de Valencia ▾



INICIO COMUNICACIÓN DE INCIDENTES UTILIDADES SALIR

## Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación

- Este formulario se ha diseñado para comunicar incidentes que afecten o puedan afectar a la seguridad del paciente, sean cuales sean sus causas y resultados.
- Puede comunicar un incidente a cualquier miembro de la Unidad de Anestesia. Por razones de utilidad y aprendizaje, los residentes de primer año sólo podrán realizar comunicaciones tuteladas.
- El formulario se debería completar en todos sus campos, aunque no todos son obligatorios. La parte más importante, y en la que se debe poner especial cuidado, es la descripción en texto narrativo del incidente. Esta sección debe establecer una secuencia temporal lógica que permita la comprensión de lo sucedido. Rellenar el formulario puede llevar entre 5 y 10 minutos.
- El procedimiento de comunicación es voluntario y su único objetivo es determinar las causas de un incidente para aprender a evitar su repetición. En ningún caso puede entenderse una comunicación como una delación.
- El procedimiento de comunicación de incidentes es anónimo y no se registran datos que puedan identificar al paciente.
- Tampoco se registran datos de la persona que realiza la comunicación. Por tanto, a partir de la información obtenida del formulario NO se pueden emprender medidas disciplinarias.
- Una vez comunicado el incidente se podrá acceder a el para cualquier modificación mediante el código de acceso de la comunicación.
- Dicho código de acceso solo será conocido por el comunicador y debe ser mantenido en secreto para preservar el anonimato.

Nueva comunicación

Buscar

Salir

Código de acceso



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**

# Novedad: mejora de la comunicación entre comunicador y analizador de incidente

← → ↻ <https://anestic.sensar.org/anestic/incidencias.html> ☆

ANESTIC C.H.G.U. de Valencia SENSAR

INICIO COMUNICACIÓN DE INCIDENTES UTILIDADES SALIR

### Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación

- Este formulario se ha diseñado para comunicar incidentes que afecten o puedan afectar a la seguridad del paciente, sean cuales sean sus causas y resultados.
- Puede comunicar un incidente a cualquier miembro de la Unidad de Anestesia. Por razones de utilidad y aprendizaje, los residentes de primer año sólo podrán realizar comunicaciones tuteladas.
- El formulario se debería completar en todos sus campos, aunque no todos son obligatorios. La parte más importante, y en la que se debe poner especial cuidado, es la descripción en texto narrativo del incidente. Esta sección debe establecer una secuencia temporal lógica que permita la comprensión de lo sucedido. Rellenar el formulario puede llevar entre 5 y 10 minutos.
- El procedimiento de comunicación es voluntario y su único objetivo es determinar las causas de un incidente para aprender a evitar su repetición. En ningún caso puede entenderse una comunicación como una delación.
- El procedimiento de comunicación de incidentes es anónimo y no se registran datos que puedan identificar al paciente.
- Tampoco se registran datos de la persona que realiza la comunicación. Por tanto, a partir de la información obtenida del formulario NO se pueden emprender medidas disciplinarias.
- Una vez comunicado el incidente se podrá acceder a él para cualquier modificación mediante el código de acceso de la comunicación.
- Dicho código de acceso solo será conocido por el comunicador y debe ser mantenido en secreto para preservar el anonimato.

Código de acceso



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**

# Novedad: mejora de la comunicación entre comunicador y analizador de incidente

The screenshot displays the ANESTIC web application interface. The browser address bar shows <https://anestic.sensar.org/anestic/incidencias.html>. The main navigation menu includes: INICIO, COMUNICACIÓN DE INCIDENTES, ANÁLISIS DE INCIDENTES, INFORMES, UTILIDADES, and SALIR. Below the navigation, there are buttons for 'Anterior', 'Siguiete', 'Guardar', 'Borrar', 'Cancelar', and 'Imprimir'. The main content area shows incident details: 'Nº Aná. Unif.' 0200003801, 'Analizador' Analizador escuelaSENSAR, and 'Estado' Cerrado. It also displays 'Mostrando 1/15', 'Nº incidente 38', 'Nº error 1', and 'Fecha Hora 28/05/'. A section titled 'Errores' is active, with sub-tabs for 'Factores latentes', 'Medidas', 'Documentos', and 'Información Comunicador'. The 'Información Comunicador' tab is selected, showing a 'Grabar info. comunicador' button, a 'Notificar Modificación' checkbox, and an 'Información del Comunicador' field. A red circle highlights the 'Nueva comunicación', 'Buscar', and 'Salir' buttons in the bottom left corner.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014

# SINEA

The screenshot shows the website [chguv.san.gva.es/inicio/Paginas/default.aspx](http://chguv.san.gva.es/inicio/Paginas/default.aspx). The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website header includes navigation links: Inicio :: Contactar :: Mapa Web :: Intranet. The main banner features the logo of the Consorci Hospital General Universitari València (CHGUV) on the left and a photograph of a laboratory on the right. The text on the banner reads "Apuesta por la investigación" and "Nuevas sinergias para la investigación clínica". Below the banner, the date "Domingo, 15 de diciembre de 2013" is displayed. A search bar is located in the top right corner. The left sidebar contains a vertical menu with the following items: Conócenos, Información al ciudadano, Servicios de salud, Servicios corporativos, Información al profesional, and Especialistas en formación. The main content area is titled "INICIO" and contains two columns: "Conócenos" with a photo of the hospital building, and "Información al ciudadano" with a photo of an information sign. On the right, there is a "Blog de comunicación" section with a sub-link for "Noticias y Notas de prensa" and a news item dated 13/12/2013 about a symposium on digestive diseases.



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**

Inicio de sesión

Consortio Hospital General Universitario de Valencia  
chguv.san.gva.es/Inicio/Paginas/default.aspx



CONSORCIO  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA

# Intranet CHGUV

↑ Teléfonos Cuadro de mandos Ofertas Nóminas HGU Nóminas GVA Biblioteca



Información asociada a servicios



Info. para la actividad asist. y comisiones



Formularios y solicitudes



Normativa interna



Foros y blogs

Intranet

Avisos importantes

- Teléfono para las urgencias de Reanimación Cardio Pulmonar (RCP): 52001 ([+ info](#))
- Código Infarto ([+ info](#))
- [Puede acceder al nuevo formulario SINEA de notificación de eventos adversos pulsando aquí](#)
- SINEA. Manual de usuario notificador 
- [Identificación necesidades formativas 2014](#)
- [Cuestionario sobre seguridad de los pacientes](#)



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua**  
**Valencia 11 de Noviembre de 2014**

# ***Incidentes comunicados-analizados***

## ***SARTD-CHGUV***

### ***Enero-noviembre 2014***



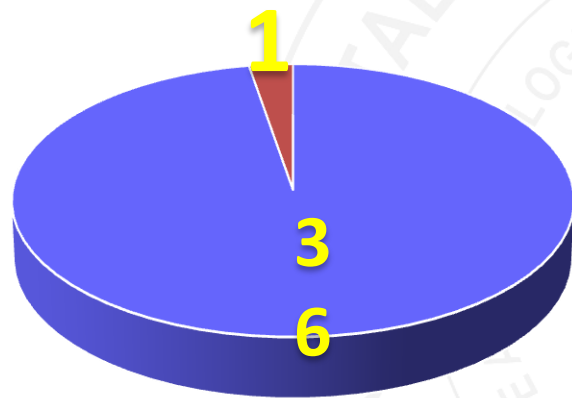
**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua**  
**Valencia 11 de Noviembre de 2014**



# Análisis de incidentes válidos y analizados

Este informe global abarca desde 01/01/2014 hasta 09/11/2014

Hospital seleccionado: C.H.G.U. de Valencia



■ Análisis de incidentes

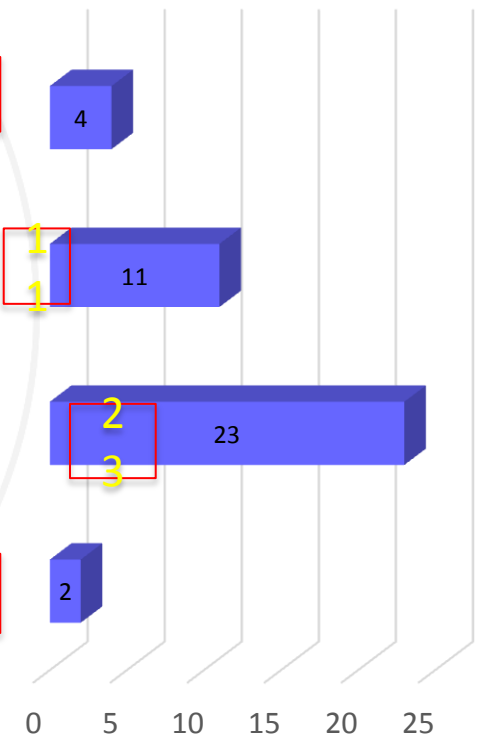
■ Incidentes pendientes de analizar

Análisis no válidos

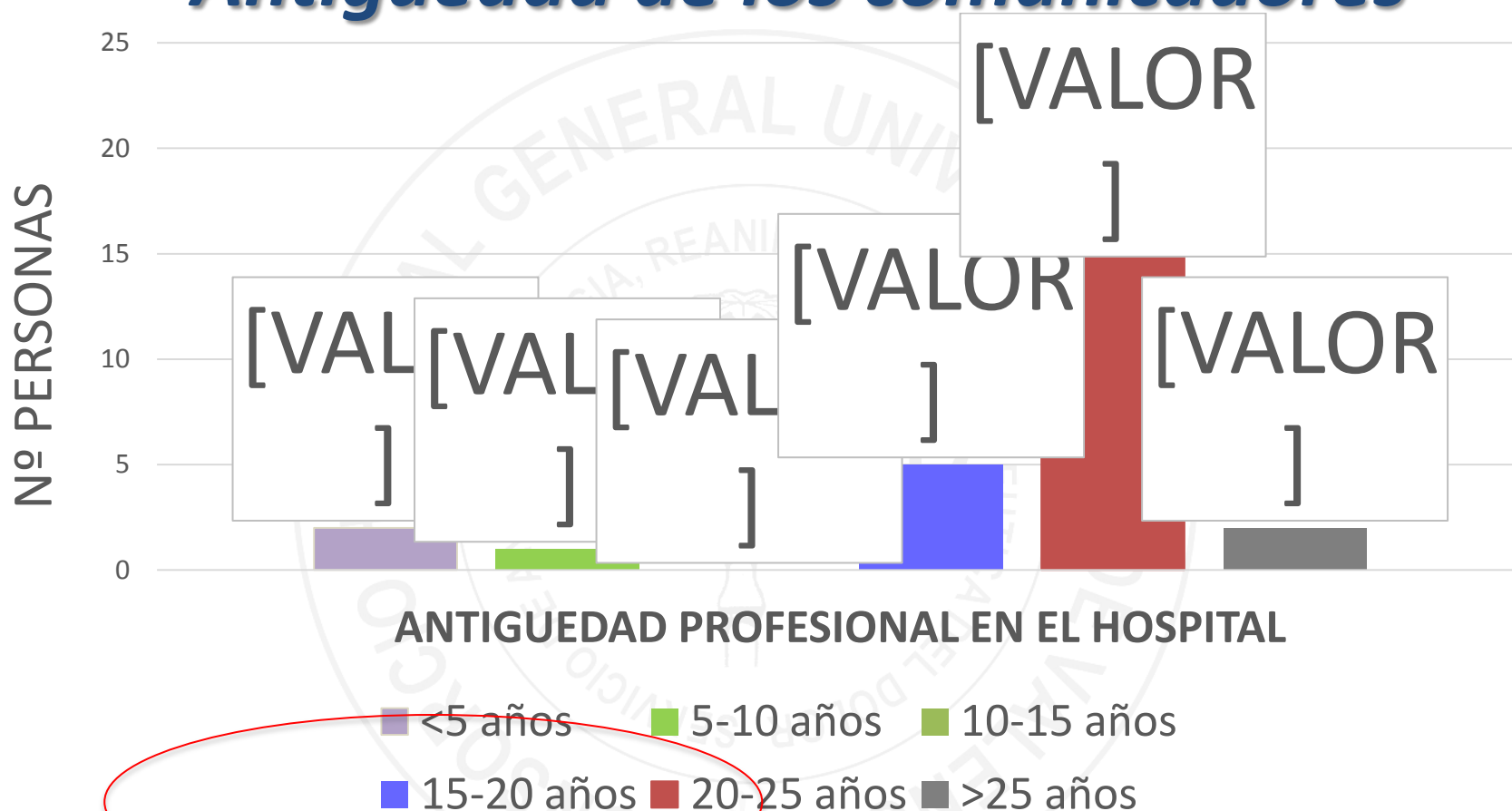
Análisis por otro motivo  
(comentario, queja...)

Análisis por incidente

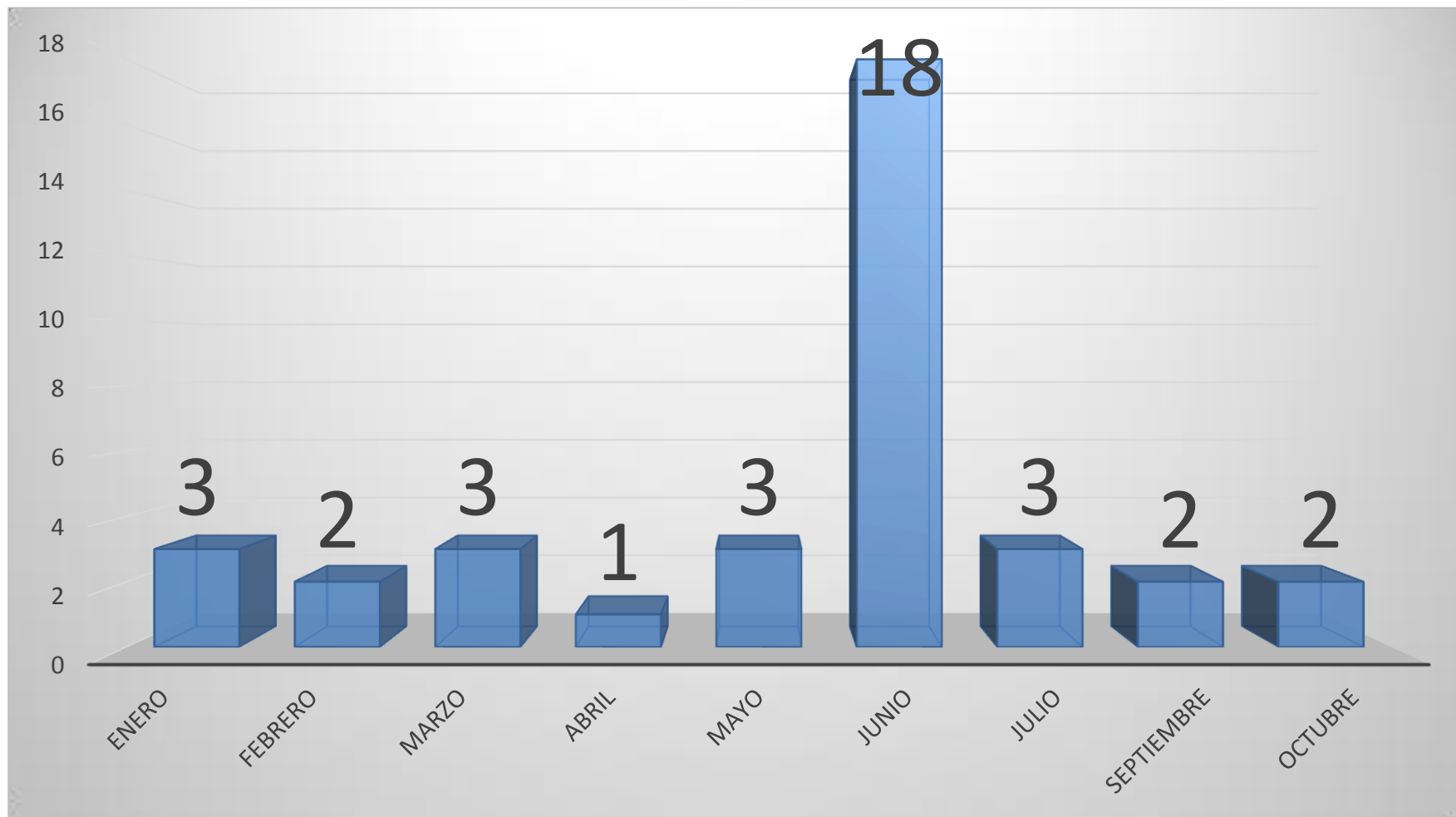
Análisis por complicación



# Antigüedad de los comunicadores

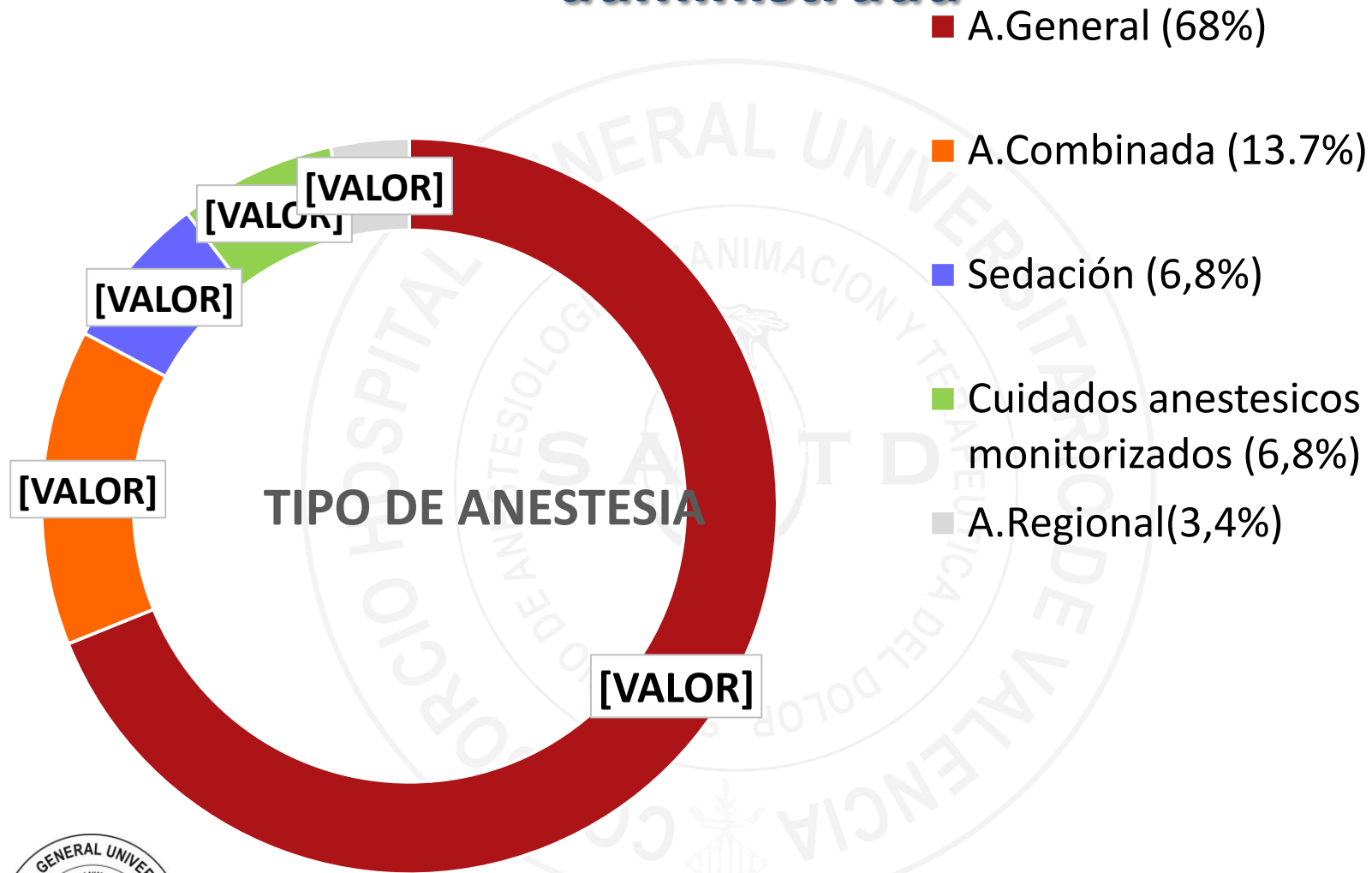


# Notificación de incidentes en CHGUV 2014

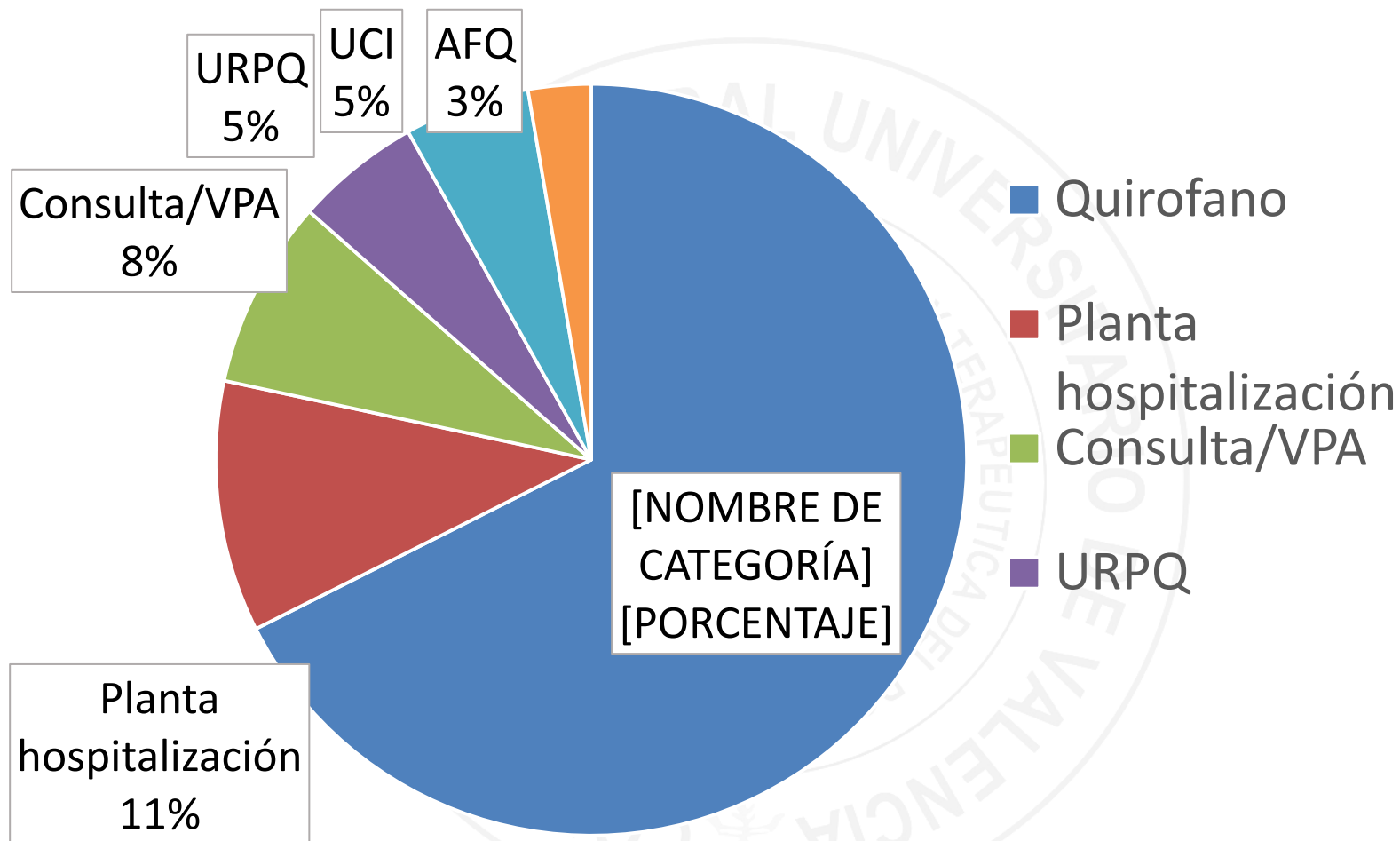


**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**

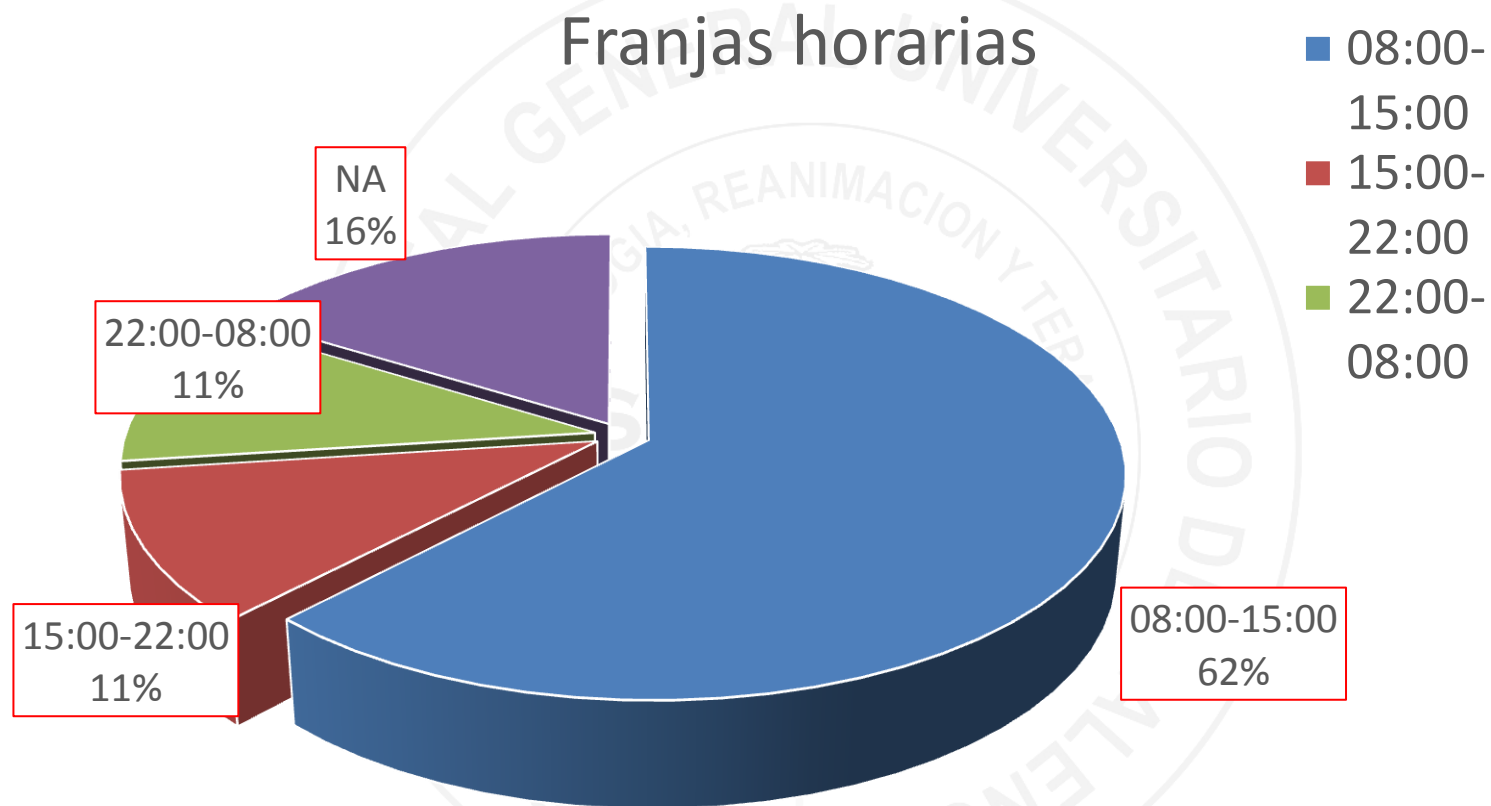
# Incidentes según tipo de anestesia administrada



# Lugar de ocurrencia del incidente

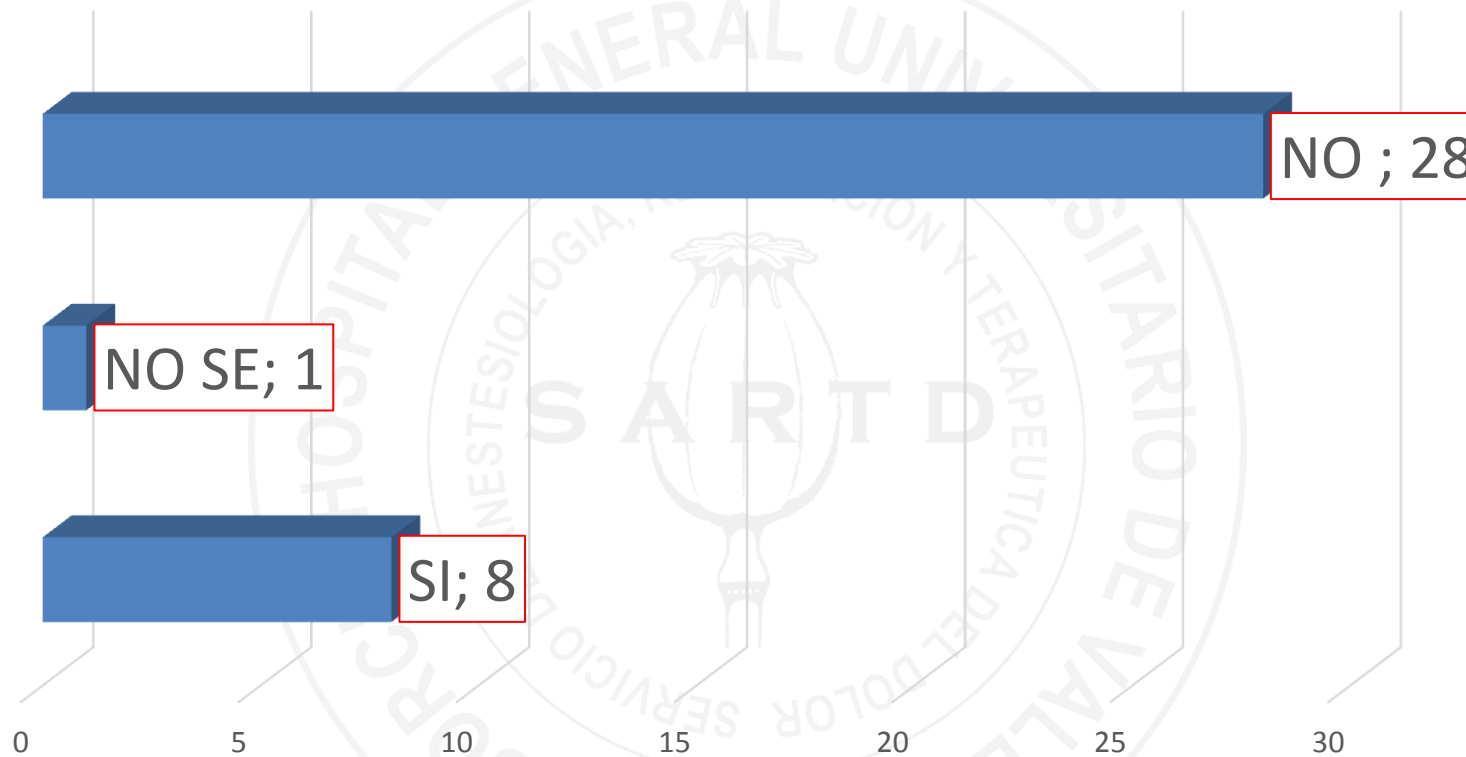


# Horario de notificación



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014

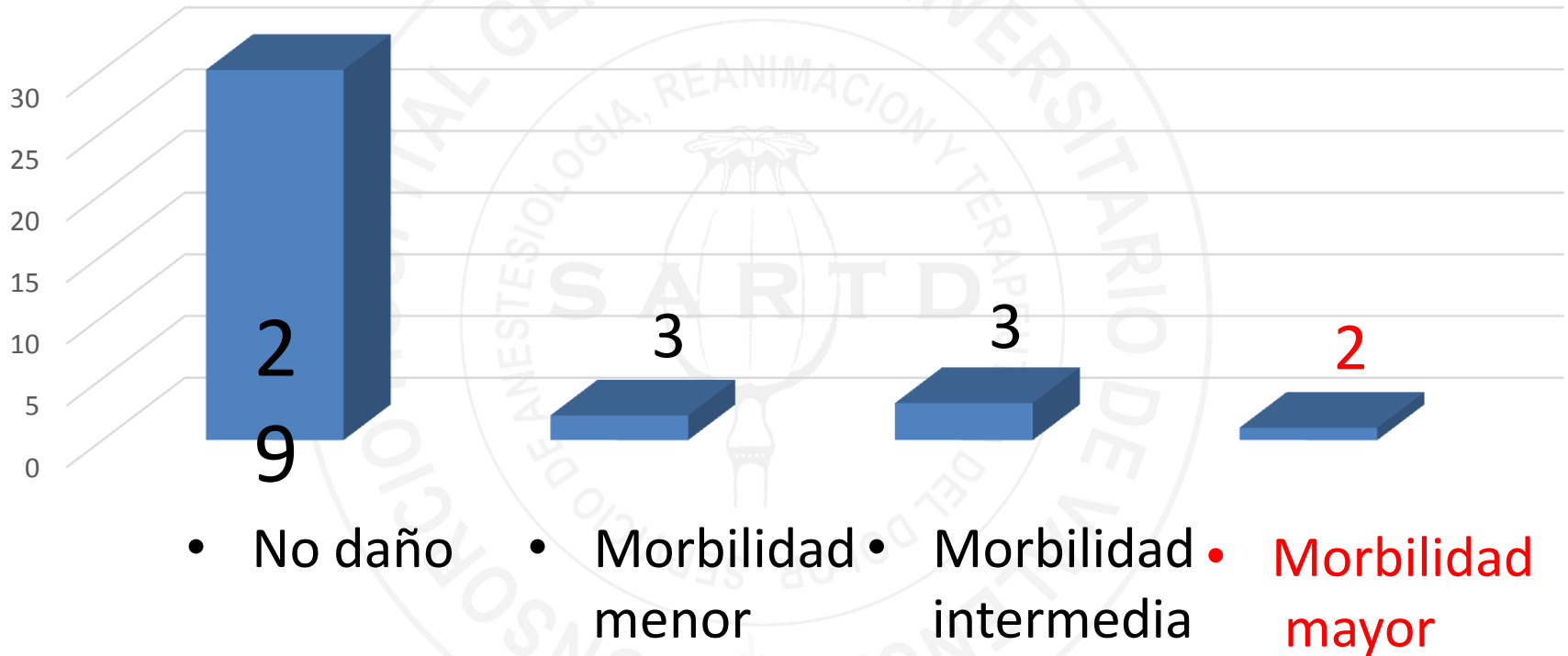
# ¿Produjo el incidente daño al paciente?



Número de incidentes

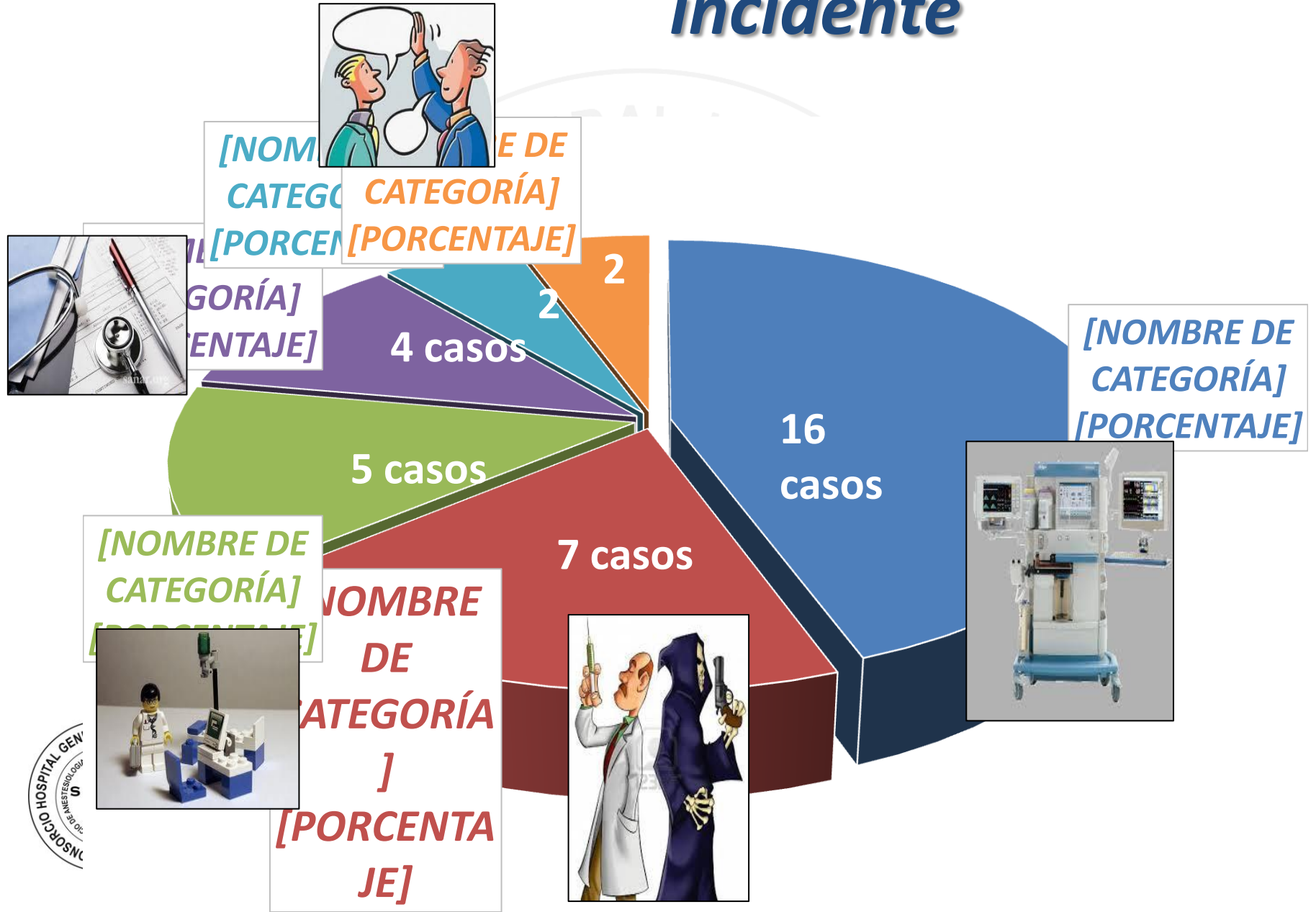


# Severidad de la lesión





# Tipo de incidente



# *Estrategias de mejora*



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Contínua  
Valencia 11 de Noviembre de 2011**

# *Incidentes con el equipamiento en anestesia: revisión literatura*



- Acompañan invariablemente el desarrollo en Anestesiología.
- Fallos de dispositivos +/- error humano: **superan 50% de las notificaciones ( 8,2-59%).**
- Anestesia general.
- Máquina de anestesia, monitorización y sistemas de infusión.
- Gravedad: desde eventos fatales hasta morbilidad relativa 10%.
- Los más peligrosos se relacionan con los sistemas de infusión.

# Equipamiento

Incidentes comunicados:16

## ❑ **Máquina de anestesia con sus dispositivos(9):**

- Unidad de motor/válvula.
- Lectura anómala de oximetría.
- Ciclado inadecuado.
- Entrega de VT inadecuada.
- Ausencia de gráficas de ventilación.
- Defectos de válvulas espiratorias que conducen a un aumento progresivo de la presión en la vía aérea.
- Circuito abierto, inadecuado para la farmacoeconomía de los halogenados.

## ❑ **Equipos de goteo y cánulas(2)**

- Fuga de fluidos por la toma de aire en sistema de perfusión.
- Cánulas de doble sistema con pequeño calibre 20 G.

## ❑ **Mesa de quirófano(1)**

(Antitrendelenburg extremo).

## ❑ **Monitorización(3):**

- Sensor de T<sup>a</sup>, TOF, SEDLINE.

## ❑ **Dispositivos vía aérea:**

- Fibro pediátrico no disponible en quirófano de Cirugía Torácica (desconocimiento proceso de esterilización).
- Videolaringoscopio no disponible.



# *Incidentes con el equipamiento:*

## ***Medidas adoptadas***

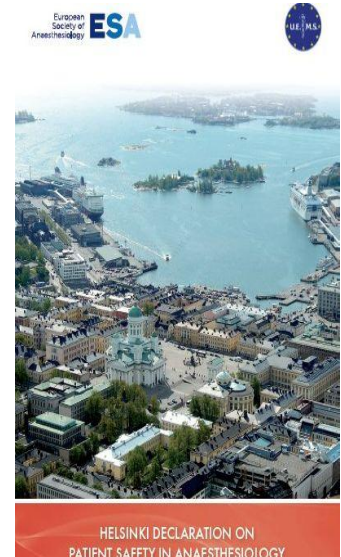
- ✓ Revisión técnica del equipamiento.
- ✓ Equipamiento defectuoso retirado de forma “inmediata”.
- ✓ Recambio con material adecuado para asegurar el funcionamiento.
- ✓ ***Información al Jefe de Servicio y propuestas de sesiones informativas y formativas específicas.***
- ✓ ***Entrenamiento y el chequeo*** con las máquinas de anestesia.



# “Declaración de Helsinki sobre la seguridad del paciente en anestesiología”

Recomendaciones sobre seguridad del paciente quirúrgico **10 áreas temáticas:**

1. **Chequeo de equipamiento y drogas**
2. Evaluación y preparación peri operatoria
3. Rotulado de jeringas
4. Intubación dificultosa o fallida
5. Hiperpirexia maligna
6. Anafilaxia
7. Toxicidad anestésicos locales
8. Hemorragia masiva
9. Control de infecciones
10. Cuidados pos operatorio incluyendo tratamiento del dolor



Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2013;60(Supl 1):1-3



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



EDITORIAL

La Declaración de Helsinki sobre seguridad de los pacientes en anestesiología

The “Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology”

P. Monedero<sup>a\*</sup>, C.L. Errando<sup>b</sup>, M.M. Adame<sup>c</sup>, A.I. Macías<sup>c</sup>, I. Garutti<sup>d</sup> y Grupo de Revisión de los Protocolos sobre Seguridad de los Pacientes en Anestesiología<sup>‡</sup>

# Chequeo previo a la cirugía

NEJM



- Propuesta: mejorar la ejecución

“A Simulación-Based Trial of Surgical-Crisis Checklists”  
Atul Gawande  
NEJM 2013



CONSORCI  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARI  
VALÈNCIA

## LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

Basado en el listado de verificación quirúrgica de la OMS

AGÈNCIA  
VALENCIANA  
DE SALUT  
Departamento de Salud  
Valencia Hospital General

Procedimiento:

Especialidad:

Fecha:

Etiqueta Paciente

### ENTRADA AL QUIRÓFANO:

Antes de la inducción anestésica, anestesiólogos/as y enfermeros/as completan los siguientes campos:

- El paciente confirma la identidad, la localización quirúrgica, el procedimiento y el consentimiento.
- Localización quirúrgica marcada /  no aplicable
- Pulsioxímetro en el paciente en funcionamiento.
- Control de seguridad anestésica completado: aparatos y medicación de anestesia

### ¿Tiene el paciente?

- Alergias conocidas  NO  SI
- Dificultad en la vía aérea (pe. Mallampati 3 ó 4)  NO  SI
- ¿Hay ayuda disponible? equipo y asistencia  NO  SI
- Riesgo de pérdida de >500 cc de sangre (7 ml/Kg en niños)  NO  SI
- ¿Existe acceso I.V. adecuado?  NO  SI

### INICIO CIRUGÍA:

Antes de la incisión de la piel, Cirujano/a, Anestesiólogo/a y enfermero/a completan los siguientes elementos:

- Confirmar que todos los miembros del equipo se han presentado (por nombre y función).
- Confirman verbalmente la identificación del paciente, el sitio quirúrgico, el procedimiento y la posición.
- Administración de profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos SI  NO APLICABLE
- Visualización de las imágenes esenciales SI  NO APLICABLE
- Anticipación de incidentes críticos**
- El/la cirujano/a repasa: posibles medidas críticas o inesperadas, duración de la intervención, posible pérdida de sangre.
- El/la anestesiólogo/a repasa: elementos críticos del plan de reanimación y consideraciones específicas del paciente si las hay.
- El/la enfermero/a repasa: indicadores de esterilización, elementos del equipamiento, otras consideraciones del paciente.

### SALIDA:

Antes de retirar el campo estéril, el/la enfermero/a confirma verbalmente con el equipo (enfermero/a, cirujano/a, anestesiólogo/a).

- Registrado el nombre del procedimiento.
- Contaje de compresas, agujas e instrumental correcto.
- Identificación y gestión de las muestras biológicas (nombre, NHC, FN)  NO APLICABLE
- ¿Hay algún problema en relación con el material o los equipos?  SI  NO
- Cirujano/a, anestesiólogo/a y enfermero/a revisaron las preocupaciones claves en la recuperación y atención del paciente.
- ¿Necesita profilaxis tromboembólica?  SI  NO

HG - 1088

Observaciones:



Cirujano/a

Anestesiólogo/a

Enfermero/a

CONSORCIO HOSPITAL GENERAL VALENCIANO

1. COPIA BLANCA PARA LA HISTORIA CLÍNICA - 2. COPIA AMARILLA PARA LA UDCA

# Propuesta al Comité de seguridad del Hospital de PNT (Procedimientos Normalizados de Trabajo) de comprobación y validación previo a la anestesia

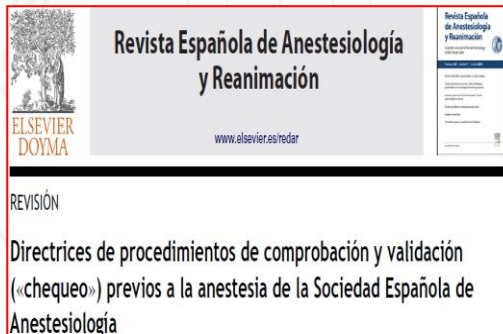
Directrices para procedimientos de chequeo previos a la anestesia. Esquema resumen

## PUNTOS CLAVE ANTES DE CADA JORNADA

1. INSPECCIÓN GENERAL INICIAL
2. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN MARCHA
3. VERIFICAR CONEXIONES DE GASES
4. COMPROBAR MEDIOS DE VENTILACIÓN ALTERNATIVOS
5. VERIFICAR ASPIRACIÓN
6. COMPROBACIÓN DE VAPORIZADORES
7. COMPROBACIÓN DE SUMINISTRO DE GASES
8. VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN DE LA MONITORIZACIÓN DE O<sub>2</sub>
9. FALLO EN EL SUMINISTRO DE O<sub>2</sub>
10. COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE «LAVADO» DE O<sub>2</sub> (O<sub>2</sub> DE EMERGENCIA)
11. COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DE LA LÍNEA DE SUMINISTRO DE GASES FRESCOS
12. VERIFICAR ESTADO DE ABSORBENTE DE CO<sub>2</sub>
13. SALIDA AUXILIAR DE GASES FRESCOS Y CIRCUITOS MANUALES INDEPENDIENTES
14. VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR
15. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ANTIPOLUCIÓN
16. COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO
17. DISPONIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE MONITORES
18. EQUIPAMIENTO AUXILIAR Y FÁRMACOS
19. AJUSTES DEL RESPIRADOR Y ALARMAS ADECUADOS AL PACIENTE
20. DOCUMENTAR LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO

## PUNTOS CLAVE ANTES DE CADA INTERVENCIÓN

1. COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO
2. DISPONIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE MONITORES
3. AJUSTES DEL RESPIRADOR Y ALARMAS ADECUADOS AL PACIENTE Y COMPROBACIÓN DE QUE FUNCIONA EN VENTILACIÓN MECÁNICA
4. EQUIPAMIENTO AUXILIAR Y FÁRMACOS



## Equipo o material auxiliar:

1. Vía aérea:
  - Laringoscopio y palas de diferentes tamaños que funcionan de forma adecuada
  - Mascarillas laríngeas y tubos endotraqueales de diferentes tamaños. Comprobar balón y existencia de jeringas y de sistemas de fijación (esparadrapo, venda)
  - Cánulas de Guedel de diferentes tamaños; mascarillas faciales de diferentes tamaños
  - Fiador y pinzas de Magill
2. Cánulas IV, sueros y sistemas de suero con las llaves de 3 pasos y alargaderas apropiadas
3. Manguito de presión arterial del tamaño adecuado
4. Fonendoscopio
5. Bolsa autoinflable («Ambú»)
6. Monitores: ECG, pulsioxímetro y capnógrafo y todos aquellos que se vayan a utilizar
7. Aspirador de secreciones que funcione correctamente
8. Desfibrilador
9. Carro de intubación difícil

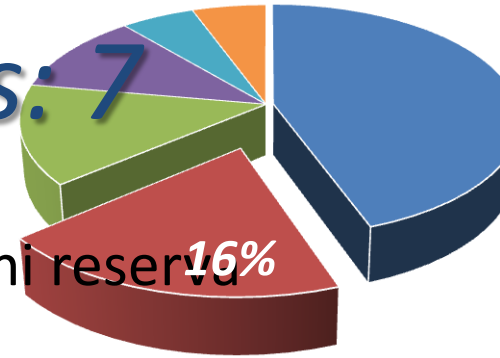
## Fármacos

- Revisar la existencia de todos los fármacos necesarios para el procedimiento anestésico, incluidos los de emergencia
- Vaporizador lleno y correctamente cerrado y anclado
- Jeringas cargadas con la medicación anestésica y apropiadamente etiquetadas



# Clínicos

## *Incidentes comunicados: 7*



- ✓ Intervención quirúrgica sin pruebas cruzadas ni reserva de sangre(2).
- ✓ Documento preanestésico inadecuado.
- ✓ Sobredosis de morfina intratecal.
- ✓ Úlcera corneal por abrasión.
- ✓ Reacción alérgica a rocuronio.
- ✓ PCR en área CPRE.



# Clínicos

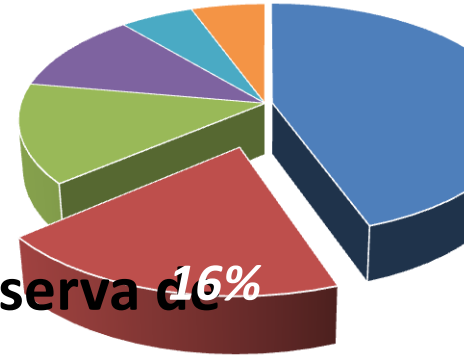
## Medidas adoptadas

Intervención quirúrgica sin pruebas cruzadas ni reserva de sangre(2).

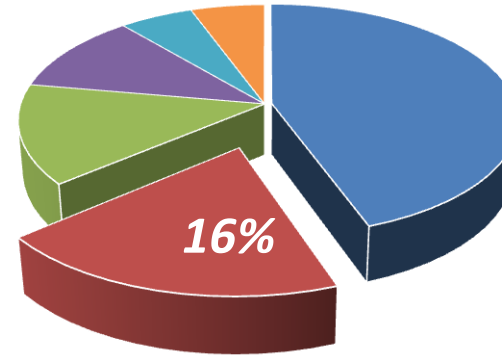
*Pendiente reunión del equipo de analizadores SENSAR con el Comité Quirúrgico del Hospital para el PNT del ESTUDIO INMUNOHEMATOLOGICO PREQUIRURGICO.*

- ✓ Documento preanestésico inadecuado.
- ✓ Sobredosis de morfina intratecal.
- ✓ Úlcera corneal por abrasión.
- ✓ Posible reacción alérgica a rocuronio.

en área CPRE.



# Clínicas Medidas adoptadas



**Intervención quirúrgica sin pruebas cruzadas ni reserva de sangre(2).**

*Pendiente reunión del equipo de analizadores SENSAR con el Comité Quirúrgico del Hospital para el **PNT del ESTUDIO INMUNOHEMATOLOGICO PREQUIRURGICO.***

**Documento preanestésico inadecuado.**

*Formación adecuada a todos los miembros del Servicio para realizar esta tarea.*



✓ Premedicación con morfina intratecal.

✓ Lente de contacto para corneal por abrasión.

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua**

**Valencia 11 de Noviembre de 2014**

✓ Posible reacción alérgica a rocuronio.

# Sobredosis de Mórфина Intratecal



## ■ Descripción del incidente:

- Se trata de un paciente varón de 77 años sometido a cirugía programada de resección-alcoholización de metástasis hepáticas con anestesia combinada.
- Ante fracaso de la técnica epidural se realiza punción subaracnoidea para analgesia intra y postoperatoria con morfina. La dosis se calcula erróneamente a **500 mcg**.
- La cirugía procede sin incidencias, pero el paciente presenta somnolencia postoperatoria prolongada.

## ■ Análisis del incidente:

Factores latentes: situación de estrés preoperatorio, supervisión de “residente pequeño”, preparados inadecuadas de morfina.

## ■ Recomendaciones:

“ The optimal ‘single-shot’ intrathecal dose of morphine **0.075–0.15 mg** ”

- **Medidas:** propuesta de int prepararados de morfina de k concentración



## Úlcera corneal por abrasión

- Paciente intervenida de artroscopia de hombro bajo anestesia combinada, sin incidencias intraoperatorias.
- A su llegada a la URPA, la paciente refiere prurito y dolor en el ojo izquierdo. Se aprecia deslustración corneal y se diagnostica de úlcera corneal tras evaluación oftalmológica.
- Evolución favorable con tratamiento tópico epitelizante.

### ➤ Medidas propuestas (recomendaciones SENSAR por Alerta Activa):

- Posición neutra de la cabeza.
- Evitar compresión ocular externa.
- Oclusión inmediata tras la inducción.



## Mechanism of Eye Injury

• Patient movement	30%	→ Cirugía oftalmológica
• Chemical injury	13%	} Cirugía no oftalmológica
• Direct trauma	8%	
• Pressure on eye	3%	
• Other	4%	
• Unknown	42%	

# Reacción Alérgica a Rocuronio

- **Descripción del incidente:**
- Paciente de 36 años, politraumatizado se intervine de forma urgente de laparotomía exploradora por neumoperitoneo.
- Tras inducción anestésica, presenta deterioro ventilatorio importante y taquicardia sinusal, interpretándose como shock anafiláctico.
- Ante fracaso del tratamiento convencional, se administra sugammadex, revirtiendo el cuadro de forma inmediata.
- Postoperatorio: Estudio de alergia a rocuronio POSITIVO.



Med Intensiva. 2014 Jan-Feb;38(1):58-9. doi: 10.1016/j.medin.2012.11.008. Epub 2013 Jan 30.

**[Rocuronium-induced anaphylaxis. Potential off-label use of sugammadex].**

[Article in Spanish]

Silva-Obregón JA<sup>1</sup>, Gamero-Donis D<sup>2</sup>, Romo-Gonzales JE<sup>2</sup>, Benito-Puncel C<sup>2</sup>, Borrallo-Pérez JM<sup>2</sup>, Marian-Crespo C<sup>2</sup>.

Can J Anesth/Can Anesth (2014) 61:511-518  
DOI 10.1007/s12630-014-0150-9

EDITORIALS

A new option for the treatment of anaphylaxis linked to steroidal neuromuscular blockers: How much value should we grant to case reports?

Benoît Plaud, MD, PhD

**CONCLUSIÓN:** Datos contradictorios sobre la administración de sugammadex en casos de anafilaxia secundaria al empleo de rocuronio.



# PCR en AFQ-CPRE



## ❑ *Descripción del incidente*

- Mujer de 71 años, ASA III, con antecedentes de fibrilación auricular en tratamiento anticoagulante y con BB. Durante la CPRE programada presenta bradicardia extrema que evoluciona hasta parada cardiaca.
- Se procede a maniobras de RCP e IOT con recuperación de la parada.

## ❑ *Factores contribuyentes*

- No disponibilidad de carro de paradas con desfibrilador en Servicio de Radiología.
- Desconocimiento de la ubicación más cercana del carro de paradas ( el personal se desplaza hasta la Sala de Oncología)

## ❑ *Propuesta:*

- ***Adecuar todas las áreas del hospital con medios para RCP.***
- ***Comprobación previa obligatoria de la disponibilidad de desfibrilador antes de cada intervención.***

# Propuesta al Comité de seguridad del Hospital de PNT(Procedimientos Normalizados de Trabajo) de comprobación y validación previo a la anestesia

Directrices para procedimientos de chequeo previos a la anestesia. Esquema resumen

## PUNTOS CLAVE ANTES DE CADA JORNADA

1. INSPECCIÓN GENERAL INICIAL
2. CONEXIÓN ELÉCTRICA Y PUESTA EN MARCHA
3. VERIFICAR CONEXIONES DE GASES
4. COMPROBAR MEDIOS DE VENTILACIÓN ALTERNATIVOS
5. VERIFICAR ASPIRACIÓN
6. COMPROBACIÓN DE VAPORIZADORES
7. COMPROBACIÓN DE SUMINISTRO DE GASES
8. VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN DE LA MONITORIZACIÓN DE O<sub>2</sub>
9. FALLO EN EL SUMINISTRO DE O<sub>2</sub>
10. COMPROBACIÓN DEL SISTEMA DE «LAVADO» DE O<sub>2</sub> (O<sub>2</sub> DE EMERGENCIA)
11. COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DE LA LÍNEA DE SUMINISTRO DE GASES FRESCOS
12. VERIFICAR ESTADO DE ABSORBENTE DE CO<sub>2</sub>
13. SALIDA AUXILIAR DE GASES FRESCOS Y CIRCUITOS MANUALES INDEPENDIENTES
14. VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL RESPIRADOR
15. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ANTIPOLUCIÓN
16. COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO
17. DISPONIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE MONITORES
18. EQUIPAMIENTO AUXILIAR Y FÁRMACOS
19. AJUSTES DEL RESPIRADOR Y ALARMAS ADECUADOS AL PACIENTE
20. DOCUMENTAR LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO

## PUNTOS CLAVE ANTES DE CADA INTERVENCIÓN

1. COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO
2. DISPONIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE MONITORES
3. AJUSTES DEL RESPIRADOR Y ALARMAS ADECUADOS AL PACIENTE Y COMPROBACIÓN DE QUE FUNCIONA EN VENTILACIÓN MECÁNICA
4. EQUIPAMIENTO AUXILIAR Y FÁRMACOS



REVISIÓN

Directrices de procedimientos de comprobación y validación («chequeo») previos a la anestesia de la Sociedad Española de Anestesiología

## Equipo o material auxiliar:

### 1. Vía aérea:

- Laringoscopio y palas de diferentes tamaños que funcionan de forma adecuada
- Mascarillas laríngeas y tubos endotraqueales de diferentes tamaños. Comprobar balón y existencia de jeringas y de sistemas de fijación (esparadrapo, venda)
- Cánulas de Guedel de diferentes tamaños; mascarillas faciales de diferentes tamaños
- Fiador y pinzas de Magill

### 2. Cánulas IV, sueros y sistemas de suero con las llaves de 3 pasos y alargaderas apropiadas

### 3. Manguito de presión arterial del tamaño adecuado

### 4. Fonendoscopio

### 5. Bolsa autoinflable («Ambú»)

### 6. Monitores: ECG, pulsioxímetro y capnógrafo y todos aquellos que se vayan a utilizar

### 7. Aspirador de secreciones que funcione correctamente

### 8. Desfibrilador

### 9. Carro de intubación difícil

## Fármacos

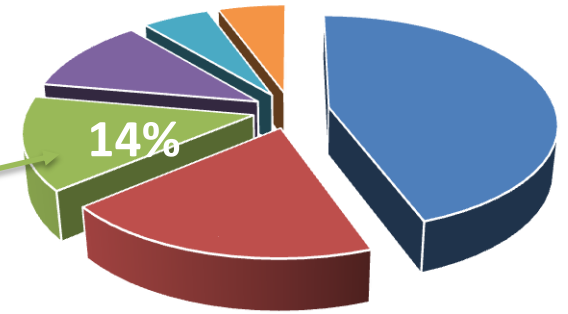
- Revisar la existencia de todos los fármacos necesarios para el procedimiento anestésico, incluidos los de emergencia
- Vaporizador lleno y correctamente cerrado y anclado
- Jeringas cargadas con la medicación anestésica y apropiadamente etiquetadas

RTD-CHGUV Sesión de Formación Co  
Valencia 11 de Noviembre de 2



# Infraestructura

## Incidentes comunicados: 5



### Comunicados:

- Presencia de insectos en quirófano(3).
- URPA escasa para el numero de quirófanos activos. Falta de agilidad en el proceso de alta de los pacientes hospitalizados(2).
- Comunicación a servicio de mantenimiento y limpieza ( se ha fumigado).
- Fase de transición.



# Organización

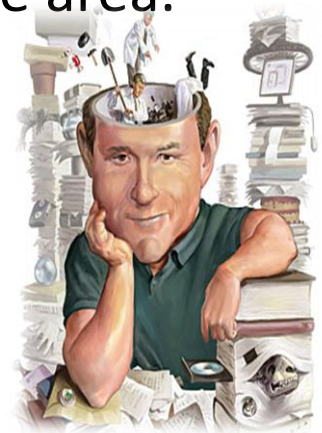
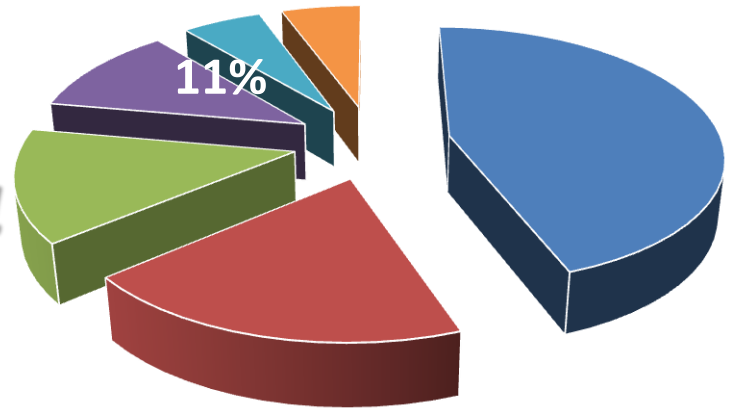
## Incidentes comunicados: 4

### Comunicados:

- Número excesivo de pacientes citados en la Consulta de Preanestesia .
- Personal de enfermería sin experiencia en área específica(UCI).
- Broncoaspiración durante cirugía programada de paciente con preparación preoperatoria inadecuada. Fallo de comunicación de condiciones previas en paciente ocluido.
- Cierre de la biblioteca en horario de tarde en verano.

### Medidas:

- Reunión y comunicación del equipo de analizadores con los responsables de área.



# *Incidentes con la comunicación:*

- Quirófano preparado sin parte quirúrgica.
- Escasa comunicación con personal sanitario en otros servicios donde se requieren cuidados anestésicos monitorizados: caída del paciente desde la mesa de procedimientos.

## **❑ Otros:**

- Retrasos del laboratorio para validar resultados de analítica.
- Error cumplimiento de documento VPA( 2 informes diferentes en mismo paciente).



- Conversación directa de los analizadores con los responsables para resolver los incidentes.





El Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación (SENAR) es un consorcio de una entidad al amparo de la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, y normas complementarias, con capacidad jurídica y plena capacidad de obrar, con arreglo del Anexo de la Ley. Esta entidad es el organismo de acreditación de los grupos "Sensar" y "Sensar Plus" (Resolución de 24 de mayo de 2012).

Calidad registrada:  
**ACREDITACIÓN DE HOSPITAL ACTIVO EN SENSAR**



Creditos de acreditación y beneficios al donar

Certificado número: 2014-14  
El Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación

**CERTIFICA**

Que la organización

**Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (Valencia)**

Cumple con los requisitos de

**HOSPITAL SEGURO**

siendo un hospital "activo" en el Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación (SENSAR), que emplea esta herramienta para el aprendizaje y puesta en marcha de medidas correctoras ante los incidentes de seguridad del paciente comunicados por profesionales en el ámbito de la anestesiología, los cuidados críticos y el tratamiento del dolor de los hospitales españoles.



Daniel Arnal  
Presidente de SENSAR

Alejandro Garrido  
Vicepresidente de SENSAR

María José García  
Coordinadora de acreditación

Fecha de certificación inicial: 9/7/2014

Fecha de última modificación: 9/7/2014

Válido hasta: 9/7/2016

**SENSAR**  
Sistema Español de Notificación  
en Seguridad en Anestesia y Reanimación

**CERTIFICADO**

## BENEFICIOS DE LA ACREDITACIÓN

Reconocimiento público en boletín de SENSAR y página web

Diploma acreditativo

Preferencia en la adjudicación de puestos de responsabilidad dentro de SENSAR y en actividades docentes de SENSAR

Precios especiales en actividades formativas de SENSAR

## CRITERIOS DE ACREDITACIÓN 2014

Numero de incidentes comunicados mayor o igual a un incidente cada dos meses comunicado durante 2013 (y/o >5 incidentes año).

Relación de incidentes comunicados/incidentes analizados y compartidos >50% durante 2013.

Elaboración de memoria anual de medidas adoptadas durante el año en relación con los incidentes de 2013 (modelo orientativo disponible en [www.sensar.org](http://www.sensar.org)).

- Hospital Virgen de la Luz (Cuenca)
- Hospital de la Cruz Roja San José y Santa Adela (Madrid)
- Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid)
- Hospital de Povisa (Vigo)
- Hospital Universitario de Getafe (Madrid)
- Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid)
- Hospital del Mar (Barcelona)
- Hospital Universitari Arnau de Vilanova (Lleida)
- Hospital Clinic de Barcelona (Barcelona)
- Hospital de Basurto (Vizcaya)
- Hospital Clínico Universitario de Valencia (Valencia)
- Hospital Universitario de Valme (Sevilla)
- Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada)
- Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (Valencia)
- Hospital Universitario de La Princesa (Madrid)
- Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid)

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continua  
Valencia 11 de Noviembre de 2014**

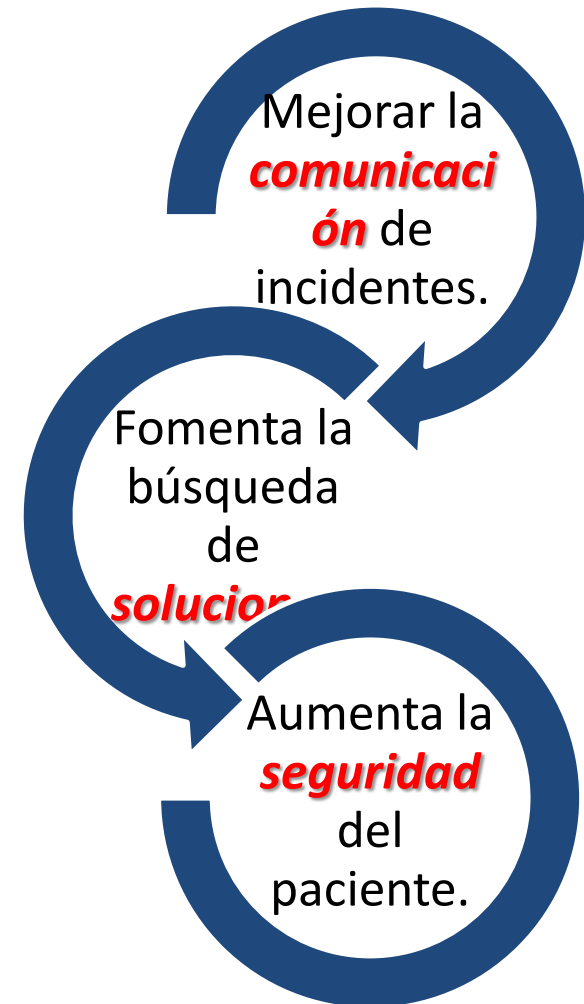


❑ **Incidente notificado**: información indirecta de problemas graves (punta de un iceberg)

### ❑ **¿Por qué no comunicamos?**

- Lo consideramos innecesario, inútil.
- Nos aumenta la carga de trabajo asistencial habitual.
- Sensación de miedo y culpabilidad.
- Creerlo origen de sanciones o desprestigio profesional.
- Desconocimiento o dificultad de manejo: contraseñas, terminología.

## OBJETIVOS



*“To err is human, to cover up is unforgivable, and to fail to learn is inexcusable”.*

Sir Liam Donaldson

**¡GRACIAS!**



“Errar es humano, encubrir el error es imperdonable y dejar de aprender es inexcusable”.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada  
Valencia 11 de Noviembre de 2014