



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



SESIÓN SENSAR Y ANÁLISIS DE LA LITERATURA EN RELACIÓN CON LOS INCIDENTES REPORTADOS

Dr Juan Carlos Catalá (Médico Adjunto)
Dr Ángel Araque (Médico Residente 3^{er} año)

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

Índice

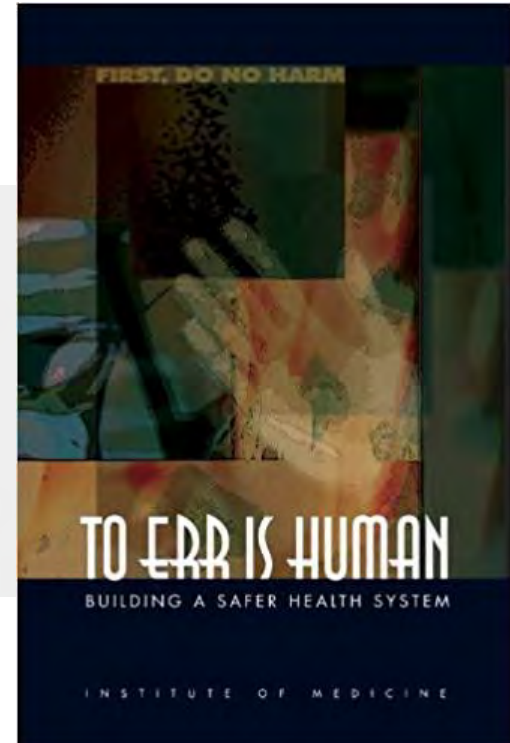
- 1) ¿Qué es SENSAR?
- 2) ¿Cómo comunicar un caso?
- 3) Incidentes comunicados
- 4) Conclusiones
- 5) Bibliografía

¿Qué es SENSAR?

- En EEUU incidencia de 3,7 % de EA.
98000 muertes/año. 58 % evitables.
- En España incidencia 8,4 % de EA.
7388 muertes/año. 42,8 % evitables.

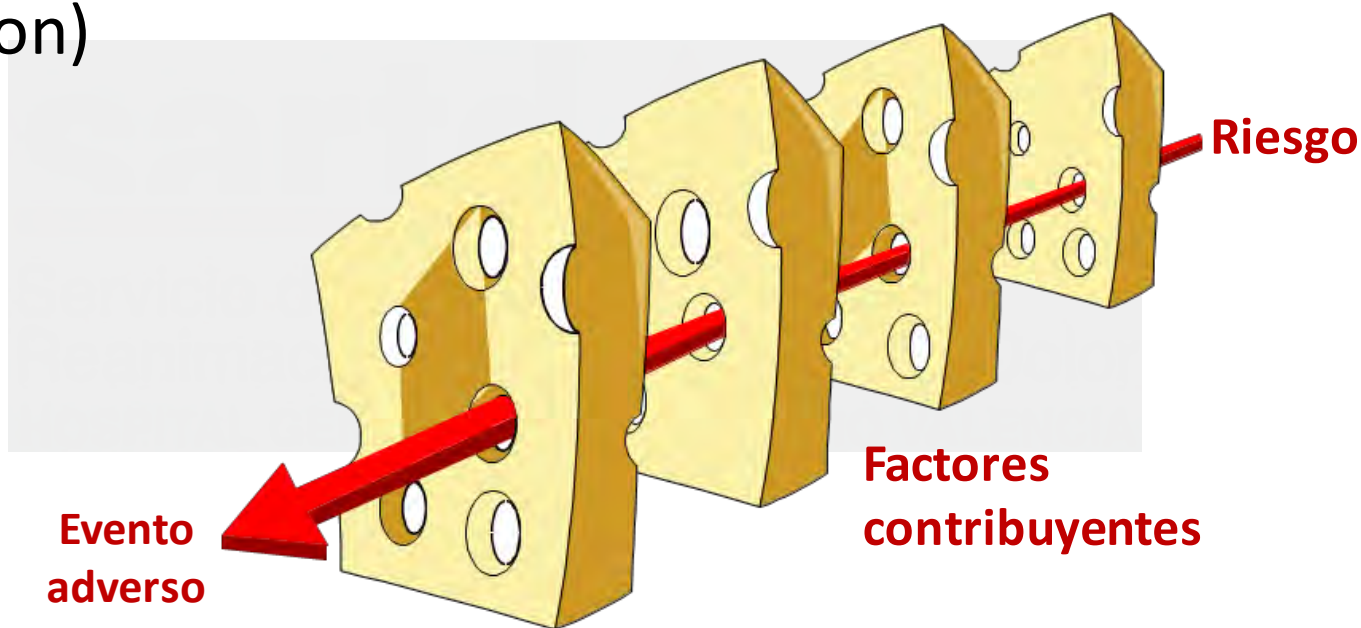
Estudio Nacional sobre
los Efectos Adversos
ligados a la Hospitalización.
ENEAS 2005

Informe. Febrero 2006



¿Qué es SENSAR?

Modelo del queso suizo
(Reason)



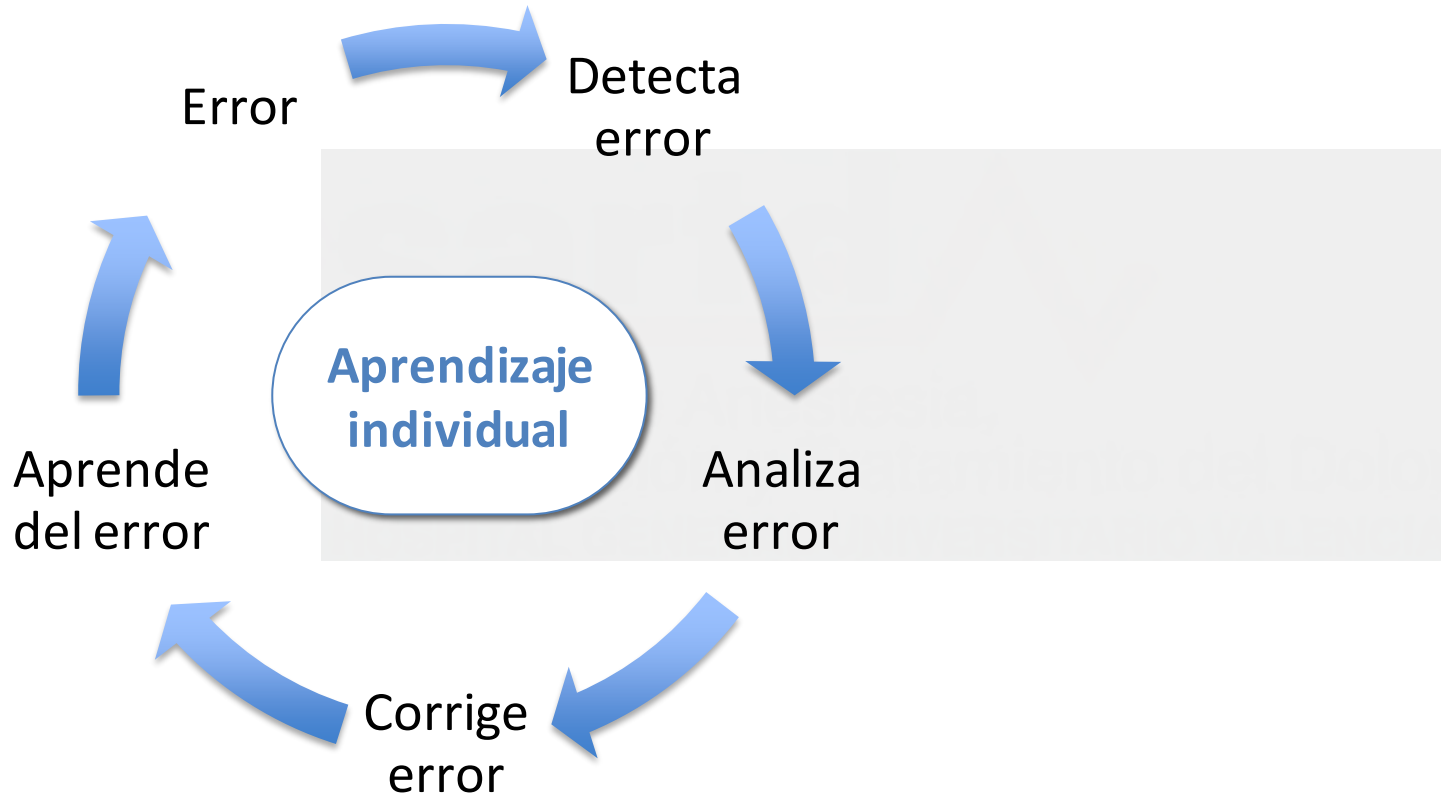
¿Qué es SENSAR?



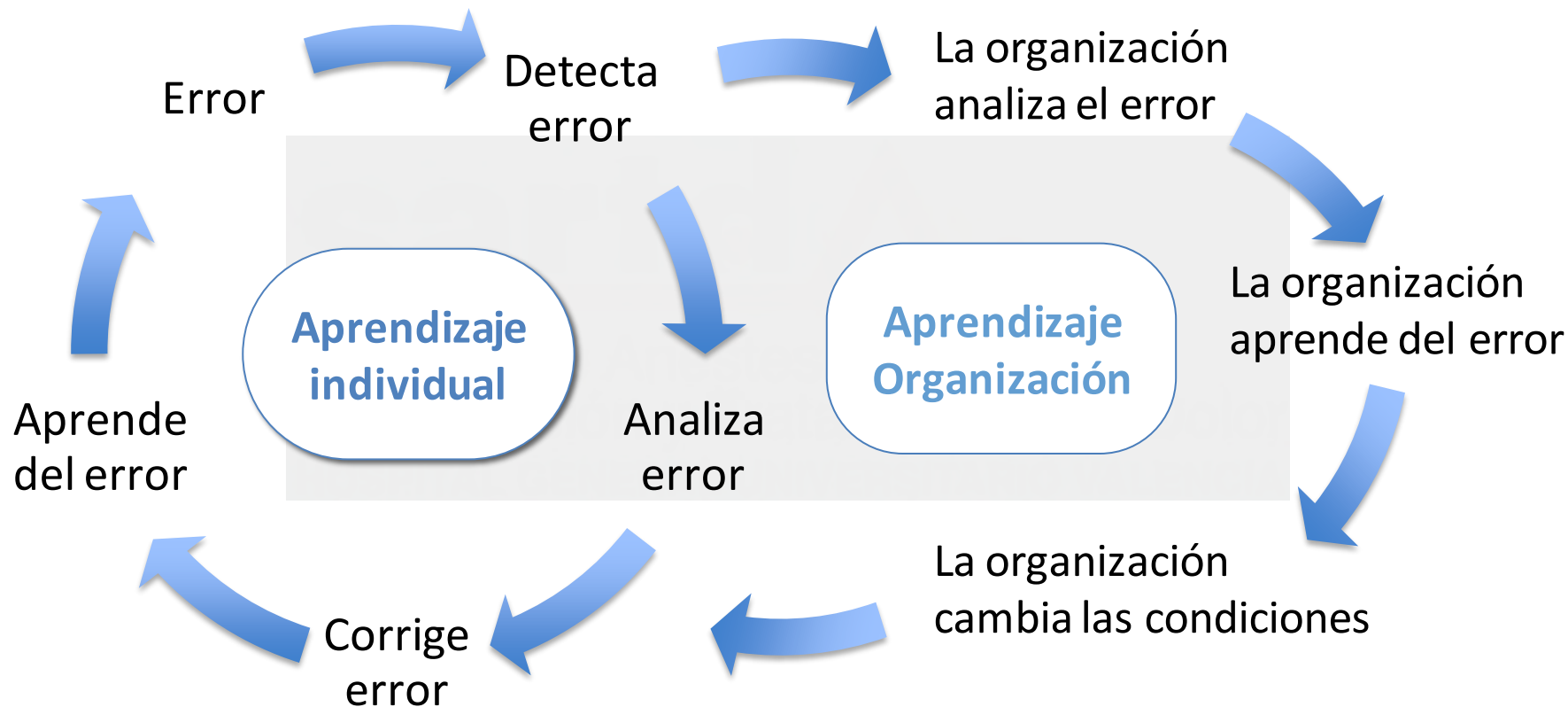
“El hombre que ha cometido un error y no lo corrige, comete otro error mayor.”

Confucio

¿Qué es SENSAR?



¿Qué es SENSAR?



¿Qué es SENSAR?

SENSAR
Sistema Español de Notificación
en Seguridad en Anestesia y Reanimación

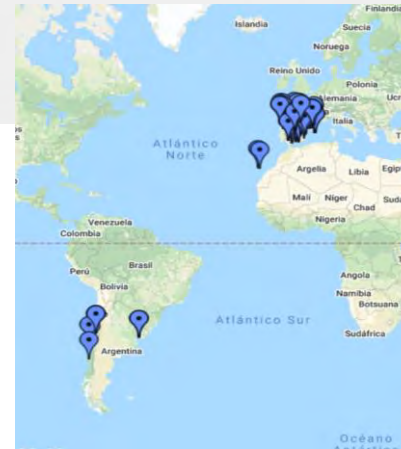
(Rev. Esp. Anestesiol. Reanim. 2006; 53: 471-478)

ORIGINAL

Utilización de un sistema de comunicación y análisis de incidentes críticos en un servicio de anestesia

A. Bartolomé Ruibal, J. I. Gómez-Armau Díaz-Cañabate, J. A. Santa-Úrsula Tolosa, J. M. Marzal Baró, A. González Arévalo, S. García del Valle Manzano, I. Hidalgo Nuchera, D. Amal Velasco, G. Puebla Gil

- Origen 1999 en la Unidad de AyR del Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.
- Inicio 2009: 16 hospitales
- 2020: 127 hospitales (117 España, 7 Chile, 3 Uruguay)



¿Qué es SENSAR?

- Cultura de seguridad del paciente, especialmente en ARTD.
- Sistema no punitivo, anónimo y confidencial.
- Errores como consecuencias de fallos en el sistema. No culpa individual. Modelo de Reason.
- Análisis de los incidentes. Propuesta de medidas.
- Retroalimentación hacia los informadores en forma de alertas, boletines o sesiones.



¿Cómo comunicar un incidente?

The screenshot shows the SENSAR website interface. The navigation menu includes: INICIO, SOBRE SENSAR, NUESTRA LABOR, SENSAR (Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación), RECURSOS, SUSCRIPCIÓN, and CONTACTO. A dropdown menu is open under RECURSOS, with 'PITELO' circled in red. Other items in the menu are TIENDA, ESCUELA SENSAR, SENSAPP, PUBLICACIONES, SENSAR, and PARA PACIENTES. On the left, a box contains the following text:

- P**aciente
- I**ndividuo
- T**area
- E**quipo
- L**ugar
- O**rganización

Below the main content area, there are three cards:

- Participe como miembro de pleno derecho en la asociación SENSAR (with a person icon)
- Requisitos de incorporación como Servicio o Unidad a SENSAR (with a stethoscope icon)
- Portal de comunicación de incidentes Pitelo (with a bell icon)

At the bottom right, there is a link: Administrar consentimiento cookies.

¿Cómo comunicar un incidente?



¿Cómo comunicar un incidente?



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "pitelo.sensor.org". The website header is dark blue with the "PITELO" logo in white, followed by navigation links: "Inicio", "Acerca de", and "Contacto". The main content area is white and features the heading "PORTAL DE COMUNICACIÓN DE INCIDENTES". Below this heading is a form titled "Introduzca su usuario y su clave:". The form contains two input fields: "Usuario:*" and "Contraseña:*". Below the password field are two buttons: "Entrar" and "Portal de Análisis". A large, light blue question mark graphic is partially visible on the right side of the page.

¿Cómo comunicar un incidente?



Alertas Activas	
<input type="text" value="Introduzca el texto a buscar..."/> Buscar	
Asunto	Detalles
ERROR POR LASA ENTRE LOS FÁRMACOS ANTIVÓN (ONDANSETRON) Y PRIDA	
POSIBILIDAD DE COMUNICACIÓN RÁPIDA (EXPRESS)	

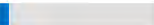


¿Cómo comunicar un incidente?

pitelo.sensar.org/Aplicacion/Comunicacion1

PITELO Inicio Comunicación Documentación C.H.G.U. de Valencia Logout

Datos Generales Descripción del Incidente Causas y Factores Reanimación y Atención Documentación Riesgo Potencial

Datos Generales del Incidente Progreso: 

Datos Paciente

Edad Paciente:

Sexo Paciente:

ASA:

Datos del comunicante

Actividad profesional*:

Relación con el incidente:

Siguiente ▶



SENSAR

© 2021 - PITELO. Desarrollado por SENSAR en colaboración con PHILIPS

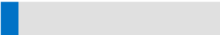
¿Cómo comunicar un incidente?

pitelo.sensar.org/Aplicacion/Comunicacion1

PITELO Inicio Comunicación Documentación C.H.G.U. de Valencia Logout

Datos Generales Descripción del Incidente Causas y Factores Repercusión y Prevención Documentos Riesgo Potencial

Datos Generales del Incidente

Progreso: 

Edad Paciente:

Sexo Paciente:

ASA:

Datos del comunicante:

Actividad profesional*:

Relación con el incidente:

[Siguiente ▶](#)



SENSAR

© 2021 - PITELO. Desarrollado por SENSAR en colaboración con **PHILIPS**

¿Cómo comunicar un incidente?

pitelo.sensar.org/Aplicacion/Comunicacion13

PITELo Inicio Comunicación Documentación C.H.G.U. de Valencia Logout

Datos Generales Descripción del Incidente Causas y Factores Repercusión y Prevención Documentos **Riesgo Potencial**

Riesgo Potencial Ayuda Progreso:

Por favor, defina el **Riesgo Potencial** en base a la probabilidad de que vuelva a suceder y sus posibles consecuencias si ocurre.

Probabilidad de que vuelva a suceder*

Morbilidad potencial en caso de repetición del incidente*

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	No Dolor	Morbilidad Menor	Morbilidad Intermedia	Morbilidad Mayor	Defecto
Casi cierto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Nunca	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Anterior

¿Cómo comunicar un incidente?

COMUNICA PARA APRENDER :: Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación

- SISTEMA NO PUNITIVO: nuestro objetivo es mejorar la seguridad del paciente, nunca emprender medidas disciplinarias. Errar es humano, y queremos aprender del error. Los gestores de SENSAR tenemos el compromiso de mantener independencia frente a decisiones administrativas.
- QUÉ COMUNICAR: un incidente, cualquier circunstancia que haya dañado o pudiera haber dañado innecesariamente a un paciente.
- QUIÉN COMUNICA: dependiendo del centro, cualquier miembro del Servicio de Anestesiología o Cuidados Críticos: facultativos, residentes, enfermeras, auxiliares, celadores; en función de su integración en el proceso de retroalimentación. Recomendamos que el personal en primer año de formación, comunique tutelado.
- TIEMPO EMPLEADO: te llevará entre 5 y 10 min. Es recomendable hacerlo lo más próximo en el tiempo al evento, para recordar los detalles.
- CAMPOS DE LA COMUNICACIÓN: pon especial interés en el texto libre o "descripción narrativa" para ayudarnos a entender qué sucedió y proponer medidas de mejora.
- ANONIMATO: no introduzcas datos (nombres, fechas...) que te identifiquen a ti, al paciente ni a otros profesionales.
- CÓDIGO DE ACCESO: al finalizar, obtén y guarda el código de acceso a la comunicación para poder realizar modificaciones o consultar el estado de análisis.

Si dispone del código de un incidente y desea ver los comentarios y medidas tomadas, por favor introduzcalo a continuación y pulse en el botón **Buscar Incidente**

* Código de acceso:*

Buscar Incidente

Si desea dar comunicar un nuevo incidente pulse:

 **Nueva comunicación**

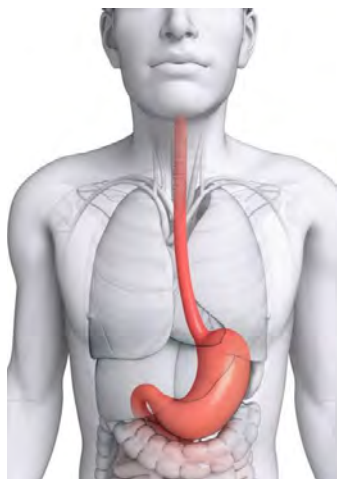
o bien una comunicación express:

Nueva comunicación Express

Incidentes comunicados

1. Rotura de catéter intraarterial
2. Chequeo incorrecto del respirador
3. Canalización de CVC en arteria carótida común
4. Error en la medicación administrada
5. Laceración cutánea
6. Hipotermia yatrogénica y retraso en el tratamiento antibiótico

Caso 1



Varón de 72 años, ASA II, que se somete a cirugía programada de esófago. Tras la inducción anestésica se canaliza una segunda VVP, un CVC y una arterial radial izquierda. Destaca el **sangrado de los puntos de punción** a pesar de una adecuada coagulación preoperatoria y ausencia de medicación antiagregante/anticoagulante.

Durante las 8 horas de cirugía la monitorización invasiva de la TA funcionó correctamente salvo por algunas ocasiones en las que la curva se amortiguaba pero que se resolvieron con medidas posturales y lavado del sistema.



Caso 1

Tras la cirugía y previo al despertar, se observó que el **apósito de la arteria** estaba **empapado de sangre** y al reemplazarlo se observó un pequeño **defecto entre el catéter y el mango** por donde se extravasaba la sangre. Se intercambió el catéter y el problema se resolvió.

Tanto la enfermería de quirófano como posteriormente la de REA cuando se trasladó al paciente, informaron de que habían tenido el **mismo problema en los días anteriores**.

El incidente se comunicó a la supervisora de enfermería de quirófano para investigar la posibilidad de que hubiera otros catéteres defectuosos dentro del mismo lote.



Caso 1

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	No Daño	Morbilidad Menor	Morbilidad Intermedia	Morbilidad Mayor	Muerte
Casi cierto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Raro	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Factores contribuyentes

Equipamiento → Catéter arterial con defecto de fabricación.

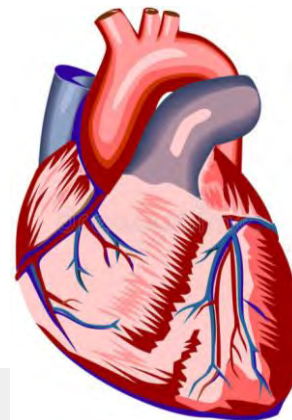
Medidas correctoras propuestas

Alerta → Comunicación a la supervisión de enfermería y los compañeros de trabajo para identificar precozmente este defecto.

Revisión del material → Identificar el lote defectuoso para retirarlo.

Alerta → Comunicación en sesión clínica.

Caso 2



Mujer de 47 años, ASA III, programada en el quirófano de cirugía cardíaca. Al entrar a quirófano el anestesiólogo encuentra el respirador en funcionamiento, por lo que pregunta al equipo de enfermería si se ha realizado el chequeo y le responden afirmativamente.

Entonces el anestesiólogo se dispone a realizar el chequeo manual de fugas que acostumbra a hacer de manera rutinaria y se percata de que **no hay tubuladuras conectadas al respirador**, por lo que el chequeo no se ha realizado adecuadamente.



Caso 2

Factores contribuyentes

Protocolo → Error en el protocolo del chequeo del respirador.

Comunicación → Transmisión errónea de la tarea realizada.

Estructura del equipo → El equipo de enfermería estaba formado por 6 personas sin que cada una tuviera una tarea definida asignada.

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	No Daño	Morbilidad Menor	Morbilidad Intermedia	Morbilidad Mayor	Muerte
Casi cierto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Raro	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Caso 2

Medidas correctoras propuestas

Alerta → Comunicación a la supervisión de enfermería de cirugía cardíaca para solicitar el adecuado cumplimiento de los protocolos de seguridad perioperatoria.

Seguridad → Realizar doble chequeo del equipo necesario para la anestesia (respirador, laringoscopio, sistema de aspiración...).

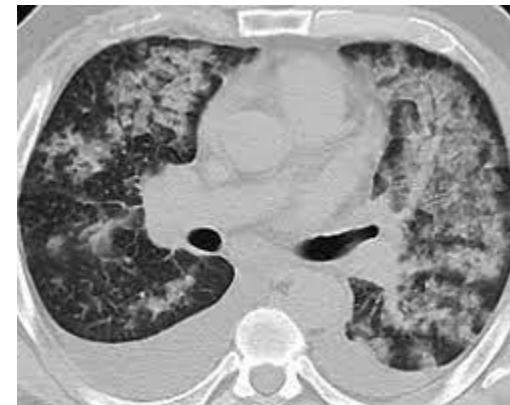
Organización → Asignar tareas definidas a cada miembro del equipo.

Alerta → Comunicación en sesión clínica.



Caso 3

Varón de 72 años, ASA III, que ingresa en UCI por insuficiencia respiratoria secundaria a neumonía COVID19 grave. Se inicia VMNI durante la primera hora sin mejoría, procediendo a IOT sin incidencias.



Ante la inestabilidad hemodinámica se canaliza CVC en VVI derecha de manera ecoguiada, ayudándose del doppler color y con punción fuera de plano. Se comprueba la correcta colocación mediante la visión de la guía por ecografía y mediante Rx tórax.

Se inicia la perfusión de medicación y DVA por el CVC. Ante el empeoramiento del cuadro, se realizan maniobras de pronación y se inicia anticoagulación con HBPM a dosis terapéuticas.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Junio de 2021

Caso 3

A las 48 h del ingreso, enfermería avisa porque **por el CVC observan que refluye sangre**. Al conectar el transductor de presión se muestra **onda arterial** y en la gasometría extraída se evidencia una **pO₂ arterial**.



Se realiza exploración y monitorización neurológica con PICNR, INVOS 80 y 70 en lado derecho e izquierdo y ausencia de trombosis pericatéter por ecografía. Tras 12 horas de la última dosis de HBPM y administración de PFC por TTPa alargado se retira catéter, haciéndose necesario un periodo de compresión cervical prolongado por **sangrado importante**.

Caso 3

Finalmente se consigue controlar la hemorragia y se aplica un vendaje compresivo, además de disminuir la pauta anticoagulante las primeras 24 h. En el contexto del incidente, el paciente se anemiza 2,5 g/dL hasta 8,5 g/dL de Hb, sin requerir transfusión.



Se procede a canalización de CVC en lado contralateral sin incidencias, observándose mediante ecografía que **la VVI se coloca medial a la carótida común** en una posición bastante cefálica.

Caso 3

Factores contribuyentes

Paciente → Patología grave que requiere IOT con inestabilidad hemodinámica.

Individuo → Estrés emocional, cansancio y urgencia. Exceso de guardias y horas de trabajo.

Equipo → Tarea dificultada por EPI.

Lugar → Ambiente con exceso de personal (muchas veces no formado) y situación de estrés por la gran cantidad de pacientes críticos.

→ Dificultad para localizar ecógrafo y material necesario.

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	Fuero Bajo	Mediamente Alto	Mediamente Intermedia	Mediamente Alto	Mediamente Alto
Cierta	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Rara	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Caso 3

Pandemia COVID19

Alto porcentaje de profesionales sanitarios refirieron síntomas de **ansiedad, estrés, depresión y problemas del sueño.**

Más frecuente en mujeres y a mayor edad.

Relacionado con otros factores (*personas de riesgo a su cargo, falta de sensibilización de la población...*).

ORIGINAL

Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles
Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals

María Dosiñ Santamaría ¹, Naiara Ozamiz-Etxebarria ^{2,3,4}, Iratxe Redondo Rodríguez ⁵, Joana Jaureguizar Alboniga-Mayor ⁶, Maitane Picaza Gorroategi ⁷



Caso 3

Canalización ecoguiada

- ↑ acierto primera punción (54% → 73%)
- ↓ tiempo acceso (117 s → 61 s)
- ↑ canulación exitosa (96% → 100%)
- ↓ punción arterial (8.4% → 1.4%)

Comprobación

- Ultrasonido
- Manometría
- Onda de pulso
- Gasometría

→ No se debe confiar en el color de la sangre o la ausencia de flujo pulsátil para confirmar que el catéter se encuentra en la vena.

GUIDELINES AND STANDARDS

Guidelines for Performing Ultrasound Guided Vascular Cannulation: Recommendations of the American Society of Echocardiography and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists

La técnica se realizó según los estándares recomendados

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Junio de 2021

Caso 3

Practice Parameter | March 2012

Practice Guidelines for Central Venous Access: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access

FREE

Anesthesiology March 2012, Vol. 116, 539-573.

<https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31823c9569>

Complicaciones → ictus, fístula arteriovenosa y hemotórax tras la retirada inmediata del catéter.

Recomendación → mantener el catéter hasta consultar con cirugía general, vascular o rx intervencionista en adultos (*en recién nacidos, lactantes y niños esta decisión se deja al juicio del médico*).



Caso 3



Medidas correctoras propuestas

Organización → Disminuir la jornada de atención continuada a menos de 24 horas, ya que supone una causa de agotamiento y estrés emocional.

Alerta → Comunicación en sesión clínica.

Caso 4

Varón de 41 años, ASA II, que se somete de manera urgente a apendicectomía por vía laparoscópica. Tras la inducción anestésica se realiza laringoscopia directa evidenciándose un **Cormack-Lehane III** y **el paciente empieza a toser** dificultando la maniobra.

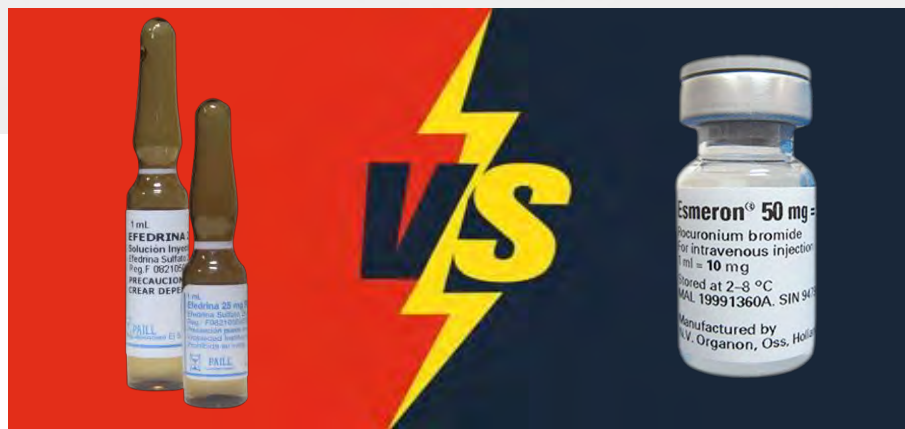


Ante esta situación y el **aumento de la FC y la TA** en el monitor, **se comprueba la vía venosa periférica** y se administra más cantidad de hipnóticos y una **nueva dosis de relajante neuromuscular**, pudiendo lograrse en esta ocasión la IOT del paciente al cesar los movimientos de tos. En ningún momento se produjo una desaturación significativa gracias al adecuado manejo de la vía aérea.

Caso 4

A lo largo de la cirugía el paciente permanece **taquicárdico e hipertenso** con altos requerimientos analgésicos e hipnóticos.

Al finalizar la misma y recoger el quirófano, se observa que la **jeringa de efedrina estaba casi vacía**, cuando no se había indicado su administración en ningún momento. Es entonces cuando se advierte que **la primera dosis de relajante neuromuscular había sido en realidad de efedrina**, a pesar de que las jeringas estaban bien identificadas con las pegatinas estándar.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 22 de Junio de 2021

Caso 4



Factores contribuyentes

Individuo → Falta de atención durante la administración de medicación.

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	No Daño	Morbilidad Menor	Morbilidad Intermedia	Morbilidad Mayor	Muerte
Casi cierto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Raro	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Caso 4

Medidas correctoras propuestas

Equipo → Identificar adecuadamente la medicación.

→ Utilización del monitor TOF para determinar el nivel de bloqueo NM

Individuo → Ordenar en la batea la medicación de manera sistemática.

→ Comprobar la medicación antes de administrarla.

**STAY
FOCUSED**



Caso 4

1 error de medicación por cada 133 procedimientos anestésicos.

- GRAVE → 1 de cada 20 registrados
- MORTAL → 1 de cada 250 registrados



Causas

- Confusión de jeringas
- Errores con los dispositivos de administración
- Errores en las vías de administración

Caso 4

Recomendaciones

- **Etiquetado claro** inmediatamente después de cargar el fármaco.
- Indicar la concentración en **mg/mL**. Intentar protocolizar las diluciones.
- Etiquetado de las jeringas de manera horizontal.
- Preparación, etiquetado y administración por la **misma persona**.
- **Colocación sistemática** de las jeringas, ordenadas a ser posible por vía de administración
- **Identificar los extremos de las vías** de administración.

Etiquetado de los medicamentos inyectables
que se administran en anestesia

Recomendaciones de la Sociedad Española de Anestesiología,
Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR)¹, Sistema Español
de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación (SENSAR)²
e Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España)³

J. I. Gómez-Armau, M. J. Otero, A. Bartolomé, C. L. Errando, D. Amal, A. M. Moreno, G. Puebla,
J. M. Marzal, J. A. Santa Úrsula, R. González, M. Pérez, S. García del Valle, A. González, A. Domínguez-Gil

Caso 4

Escala de color Pantone®

Inductores anestésicos

Propofol
mg/mL

Benzodiazepinas

Midazolam
mg/mL

Antagonistas de benzodiazepinas

Flumazenilo
microgramos/mL

Relajantes musculares despolarizantes

Succinilcolina
mg/mL

Relajantes musculares no despolarizantes

Rocuronio
mg/mL

Antagonistas relajantes musculares no despolarizantes

Neostigmina
microgramos/mL

Anestésicos locales

Lidocaina
mg/mL

Opioides

Fentanilo
microgramos/het

Antagonistas de opioides

Naloxona
microgramos/mL

Adrenalina

Adrenalina
mg/mL

Vasopresores excepto adrenalina

Efedrina
mg/mL

Hipotensores

Nitroglicerina
mg/mL

Anticolinérgicos

Atropina
mg/mL

Antieméticos

Droperidol
mg/mL

Neurolepticos

Clorpromazina
mg/mL

Miscelánea

Heparina
unidades/mL

Gentamicina
mg/mL

Caso 5



Mujer de 91 años, ASA III, intervenida de fractura pertrocantérea con clavo intramedular bajo anestesia subaracnoidea.



Al retirar los arneses de tracción se evidencia una **laceración cutánea** en cara anterolateral de pierna derecha, producida **por la retirada del tensoplast** que se había utilizado para fijar la pierna. Por error no se había cubierto toda la superficie de la piel con el paño estéril para protegerla y estaba adherido a la piel.

Caso 5



Factores contribuyentes

Paciente → Piel frágil.

Individuo → Falta de atención. Posible falta de experiencia (la colocación la realizó un residente).

Ambiente → Con mucho personal y ruidoso.

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	No Daño	Morbilidad Menor	Morbilidad Intermedia	Morbilidad Mayor	Muerte
Casi cierto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Raro	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Caso 5

Medidas correctoras propuestas

Seguridad → comprobación de las tareas que realizan otros componentes del equipo sobre el paciente.

Alerta → comunicación en sesión clínica.



Caso 6

Varón de 70 años, ASA IV, ingresado en UCI por neumonía COVID19 grave con SDRA. Actualmente en proceso de destete respiratorio.

Se informa al nuevo turno de enfermería que se coloque un BIS y se monitorice la temperatura central por SV.

Al poco tiempo el paciente comienza con **fiebre de 38,2 °C**, por lo que se solicita a la enfermera responsable que extraiga **HC, UC y BAS** e inicie **tratamiento antibiótico** cuanto antes.



Caso 6

Al parecer la enfermera en cuestión trabajó un tiempo en la UCI y ahora le han ofrecido un contrato COVID, pero **no es el área que le gusta** y no quiere estar ahí. Además **no tiene mucha experiencia**, aunque la enfermera de su lado es más veterana y podría ayudarla.

A la hora y media llaman porque el paciente se encuentra desadaptado del respirador, y se advierte que ahora la temperatura es de **38,8 °C**, el paciente está **tapado y sudoroso** y todavía **no se ha extraído el BAS ni se han iniciado los antibióticos**. Se apremia a la enfermera para que realice el cultivo, inicie los antibióticos y ponga en marcha medidas de frío local.



Caso 6

Una hora después vuelven a avisar por nueva desadaptación, observándose que el paciente continúa empeorando de la fiebre, ahora con **39,3 °C**, y todavía **sin haber iniciado los antibióticos**. Mientras, la enfermera encargada se ha ido a cenar y ha dejado a una compañera a cargo.



Se insiste nuevamente en iniciar el tratamiento e intensificar las medidas antitérmicas. Una hora después, los **antibióticos** ya han sido **administrados** y la temperatura ha disminuido hasta **38,3 °C**.

Caso 6

A la mañana siguiente, el paciente está **destapado**, con las **medidas de frío local** y una **temperatura de 35,3 °C**, BIS 9 y FC 41 lpm. También existen dudas de si se han administrado todos los antibióticos de la mañana.



Por otra parte, **no se encuentra a la enfermera responsable** y ni siquiera el nuevo turno de enfermería logra ponerse en contacto con ella por teléfono.

El paciente **falleció 72 horas después**.

Caso 6

Hipotermia (< 36 °C)



Revista Española de Anestesiología
y Reanimación

www.elsevier.es/redar



FORMACIÓN CONTINUADA

Manejo de la hipotermia perioperatoria*

L.A. Fernández-Meré^{a,*} y M. Álvarez-Blanco^b

Consecuencias	Tratamiento
Escalofríos y temblores → mayor consumo de O ₂ → aumento FC y TAM → sufrimiento cardíaco	Meperidina para los temblores.
Disminución de la sensibilidad respiratoria a CO ₂	Calentamiento: → Aire forzado caliente. → Colchón de agua calefaccionada. → Cobertura de la mayor parte de la superficie cutánea.
Desplazamiento de la curva de Hb a la izquierda → menor liberación	→ Evitar temperaturas desproporcionadamente bajas en el ambiente.
Disfunción plaquetar, coagulopatía y fibrinólisis	→ Calentador de fluidos. → Calentamiento y humidificación del aire inspirado.
Disminución de la cicatrización y aumento de infecciones	→ Lámparas de calentamiento.
Aumento de TVP	
Modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas	

Caso 6

Antibióticos

Efectos del retraso y la inadecuación del tratamiento antibiótico en la supervivencia de los pacientes en shock séptico

B. Suberviola Cañas*, R. Jáuregui, M.Á. Ballesteros, O. Leizaola, A. González-Castro y Á. Castellanos-Ortega

El retraso en el tratamiento antibiótico aumenta la mortalidad independientemente del foco, el origen y la gravedad de la infección.

→ Del 1% a 7% por hora de retraso.

Se recomienda inicio de **antibióticos en la primera hora** tras la confirmación de la sepsis/shock séptico con tratamiento **empírico de amplio espectro** inicialmente.

Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016

[Andrew Rhodes](#)  [Laura E. Evans](#)  [R. Phillip Dellinger](#)

[Intensive Care Medicine](#) 43: 304–377 (2017) | [Cite this article](#)

Caso 6

Factores contribuyentes

Paciente → Paciente crítico y sedado.

Individuo → Rechazo al puesto de trabajo. Inexperiencia. No petición de ayuda.

Tarea → No se especifica en el tratamiento el intervalo de temperatura adecuado.

Organización → Asignación de paciente grave a enfermería inexperta.

Probabilidad	Riesgo Potencial				
	No Daño	Morbilidad Menor	Morbilidad Intermedia	Morbilidad Mayor	Muerte
Casi cierto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Probable	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Posible	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Improbable	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Raro	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto

Caso 6

Medidas correctoras propuestas

Individuo → Formación adecuada del personal.

Organización → Asignación de responsabilidades según nivel de experiencia. Adecuada supervisión.

Alerta → Comunicación en sesión clínica.



Conclusiones

- Existe una cantidad importante de incidentes ligados a la atención sanitaria, muchos de ellos evitables.
- SENSAR es el sistema español que permite la comunicación de estos incidentes de manera no punitiva y anónima, buscando implementar nuevas medidas de seguridad para mejorar la seguridad del paciente.
- A pesar de contar con un sistema sencillo de comunicación de los incidentes, los casos reportados han ido en descenso en los últimos meses.
- Es importante informar de los incidentes acontecidos para progresar en las medidas de seguridad.

Bibliografía

1. To err is human: building a safer health system. Institute of Medicine (US). National Academy Press, 1999
2. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006.
3. Reason JT. Human Error. New York: Cambridge University Press, 1990
4. Bartolomé Ruibal A, Gómez-Arnau Díaz-Cañabate JI, Santa-Úrsula Tolosa JA, Marzal Baró JM, González-Arévalo A, García del Valle Manzano S, et al. Utilización de un sistema de comunicación y análisis de incidentes críticos en un servicio de anestesia. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2006;53(8):471–8.
5. Practice Guidelines for Central Venous Access: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access. *Anesthesiology* 2012; 116:539–573 doi: <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31823c9569>
6. Troianos CA, Hartman GS, Glas KE, Skubas NJ, Eberhardt RT, Walker JD, et al. Guidelines for performing ultrasound guided vascular cannulation: Recommendations of the American society of echocardiography and the society of cardiovascular anesthesiologists. J Am Soc Echocardiogr [Internet]. 2011;24(12):1291–318. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.echo.2011.09.021>

Bibliografía

7. Dosil Santamaría M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo Rodríguez I, Jaureguizar Alboniga-Mayor J, Picaza Gorrotxategi M. Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. Rev Psiquiatr Salud Ment [Internet]. 2021;14(2):106–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
8. Gómez-Arnau JI, Otero MJ, Bartolomé A, Errando CL, Arnal D, Moreno AM, et al. Etiquetado de los medicamentos inyectables que se administran en anestesia. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2011;58(6):375–83.
9. Chacón Abba R. Hipotermia perioperatoria. Rev Chil Anest. 2021;50(1).
10. Fernández-Meré LA, Álvarez-Blanco M. Manejo de la hipotermia perioperatoria. Rev Esp Anesthesiol Reanim [Internet]. 2012;59(7):379–89. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2012.05.034>
11. Suberviola Cañas B, Jáuregui R, Ballesteros MA, Leizaola O, González-Castro A, Castellanos-Ortega A. Efectos del retraso y la inadecuación del tratamiento antibiótico en la supervivencia de los pacientes en shock séptico. Med Intensiva. 2015;39(8):459–66.
12. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Vol. 45, Critical Care Medicine. 2017. 486–552 p.



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



SESIÓN SENSAR Y ANÁLISIS DE LA LITERATURA EN RELACIÓN CON LOS INCIDENTES REPORTADOS

Dr Juan Carlos Catalá (Médico Adjunto)
Dr Ángel Araque (Médico Residente 3^{er} año)

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