

Estudio sobre la seguridad de los pacientes en hospitales de la Comunidad de Madrid (ESHMAD)

Prevalencia y características de los incidentes y eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria

Informe global 34 hospitales del Servicio Madrileño de Salud



Estudio sobre la Seguridad de los Pacientes en Hospitales de la Comunidad de Madrid (ESHMAD)

Prevalencia y características de los incidentes y eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria.

Informe global 34 hospitales del Servicio Madrileño de Salud





Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las ^C condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

comunidad.madrid/publicamadrid

© Comunidad de Madrid

Edita: Dirección General de Humanización y Atención al Paciente

Consejería de Sanidad. Soporte: Archivo electrónico Edición digital: Noviembre 2022

ISBN: 978-84-451-4025-3

Publicado en España - Published in Spain



ÍNDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO	5
2 INTRODUCCIÓN	6
3 OBJETIVOS	8
4 METODOLOGÍA	9
5 RESULTADOS	14
5.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS Y PACIENTES ESTUDIADOS	14
5.2 CRIBADO Y TIPO DE INCIDENTRES RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE IDENTIFICADOS	20
5.3 PREVALENCIA DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS	22
5.4 ORIGEN Y TIPO DE EVENTOS ADVERSOS IDENTIFICADOS	31
5.5 DETECTABILIDAD DE LOS EVENTOS ADVERSOS	32
5.6 IMPACTO DE LOS EVENTOS ADVERSOS	33
5.7 FACTORES CONTRIBUYENTES	38
5.8 EVITABILIDAD DE LOS INCIDENTES RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE	39
6 DISCUSIÓN	40
7 CONCLUSIONES	43
8 BIBLIOGRAFÍA	44
9 EQUIPO INVESTIGADOR Y HOSPITALES PARTICIPANTES	50
10 ANEXO 1: GUÍA PARA EL CRIBADO DE EVENTOS ADVERSOS	60
11 ANEXO 2: VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO MODULAR PARA REVISIÓN DE CASOS MRF2	



1.- RESUMEN EJECUTIVO

<u>Introducción</u>: Desde la publicación de *To Err is Human* en el año 2000, los sistemas sanitarios a nivel global han tomado conciencia de la repercusión e importancia de los Incidentes Relacionados con la Seguridad del Paciente acontecidos durante la hospitalización, ya sea como Incidentes sin daño o incidentes con daño (Eventos Adversos). Por ello, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid ha impulsado el Estudio sobre la Seguridad de los Pacientes en los Hospitales de la Comunidad de Madrid (ESHMAD).

<u>Objetivos</u>: Estimar la frecuencia, características e impacto de los Incidentes Relacionados con la Seguridad del Paciente en los 34 hospitales del Servicio Madrileño de Salud.

<u>Materiales y métodos</u>: Estudio transversal, realizado entre mayo y diciembre de 2019 en los pacientes hospitalizados en los 34 hospitales del Servicio Madrileño de Salud.

Se realizó un cribado de Incidentes y Eventos Adversos, mediante revisión de historias clínicas, a partir de un cuestionario estandarizado, incluyendo características del paciente y factores de riesgo.

Posteriormente, con una versión adaptada del cuestionario modular MRF-2, se clasificaron y caracterizaron la naturaleza, impacto, y evitabilidad de los Incidentes y Eventos Adversos.

Resultados:

- Se estudiaron 9.975 pacientes hospitalizados.
- La prevalencia de Eventos Adversos y de Incidentes fue del 11,9% y 0,9%, respectivamente.
- La frecuencia de Eventos Adversos se asoció significativamente al tipo de hospital (p<0,001), la edad (p<0,001), el sexo (p=0,002), los factores de riesgo intrínsecos (p<0,001) y extrínsecos del paciente (p<0,001), el tipo de ingreso (p=0,002) o la estancia hospitalaria (p<0,001), especialmente en cuidados intensivos (p<0,001).
- El 46,9% de ellos se consideraron evitables, causando un impacto moderado o grave el 62,8% de los Eventos Adversos.
- El tipo de Evento Adverso más frecuentemente identificado fue la infección relacionada con la asistencia sanitaria (38%), seguido de complicaciones ocasionadas en los cuidados (23%) y complicaciones en procedimientos clínicos (21%).

<u>Conclusiones:</u> La prevalencia de EA e Incidentes sin daño condiciona una mayor estancia y uso de recursos hospitalarios, que compromete la sostenibilidad del sistema público y es potencialmente evitable. El análisis detallado de las causas y características de estos sucesos ha permitido detectar áreas de mejora específicas según el tipo de atención, centro y tipo de paciente.



2.- Introducción

Los Incidentes relacionados con la Seguridad del Paciente (IRSP) se definen como todo evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente. A su vez, estos se dividen en Incidentes sin daño (I) e Incidentes con daño o Eventos Adversos (EA).

Los incidentes sin daño son todo suceso susceptible de provocar daño en otras circunstancias, que alcanza al paciente, pero no llega a causar ningún daño físico o psicológico apreciable. Los EA se definen como toda lesión o daño físico o psicológico derivado de la asistencia sanitaria, que puede prolongar la estancia hospitalaria, precisar de procedimientos diagnósticos o tratamiento adicionales, o que se relaciona con el éxitus o con incapacidad al alta. Los EA suponen en el ámbito hospitalario una de las principales cargas del sistema sanitario y uno de los mayores problemas asistenciales, ya que del propio acto médico se acaba produciendo daño al paciente y sobrecostes añadidos que comprometen la sostenibilidad del sistema sanitario.

Por ello, para avanzar en la Seguridad del Paciente es necesario, desde una perspectiva institucional, poner en marcha mecanismos que permitan la identificación de errores humanos y fallos de sistema desde dos aspectos distintos. En primer lugar, desde el punto de vista de la macrogestión, desarrollando políticas que incidan en el carácter preventivo y no punitivo de la identificación de eventos adversos. En segundo lugar, a nivel local-hospitalario, mediante el desarrollo de programas de gestión de riesgos y la inclusión de tecnología adecuada que permita detectar los problemas, identificar las causas y factores contribuyentes, e implementar las soluciones para prevenirlas, promoviendo la seguridad del paciente.

La elección del método epidemiológico más apropiado para el estudio de los problemas de seguridad del paciente es de gran relevancia. Diferentes trabajos han analizado este punto y sus conclusiones se podrían resumir en que la elección del método depende de los objetivos de cada estudio, intentando conjugar la minimización de sesgos y la validez de la identificación de incidentes y eventos adversos con la reproducibilidad del juicio de valor sobre su carácter iatrogénico y/o su evitabilidad.

El estudio de los EA aplicando un diseño retrospectivo sería el método de elección, facilitando la comparación con la mayoría de estudios nacionales e internacionales, que han adoptado esta metodología. Aunque sus resultados pueden verse muy influenciados por la calidad de la documentación clínica, realizar como alternativa un estudio prospectivo, aunque presente virtudes metodológicas, requeriría una carga de trabajo y una inversión técnica y humana que haría inviable un estudio a gran escala como el que hemos planteado.

El diseño transversal resulta, en cambio, mucho más eficiente, tanto en el tiempo como en los recursos que requiere. Aunque no permite estudiar la totalidad del episodio de hospitalización, ha demostrado ser apropiado para hacer una estimación de los principales problemas de seguridad del paciente, tanto de forma puntual como para desarrollar un sistema de vigilancia más estable en el tiempo.



Como limitación principal, los estudios transversales deben considerar un posible sesgo de supervivencia, que sobrerrepresentará los EA que ocasionen un ingreso o las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.

También puede hacer más difícil la identificación de incidentes, o de eventos adversos de corta duración o con escasas secuelas. Al igual que el prospectivo, la comunicación con el personal de planta o la revisión del paciente (que está hospitalizado en ese momento), favorece el juicio de la causalidad del efecto adverso y de su evitabilidad.

Con este enfoque transversal, estudiamos todos los pacientes hospitalizados más de 24 horas en un momento puntual. Además, se estudiaría la hospitalización completa al alta de aquellos pacientes que presenten EA (también se registraría la duración de la hospitalización de los pacientes sin EA -sólo fecha de ingreso y fecha de alta- para hacer comparaciones); esta estrategia nos permite estudiar el impacto del EA salvando las particularidades de este diseño. Por otra parte, si lo repetimos en el tiempo (una vez al año, por ejemplo), podemos sistematizar el estudio de la prevalencia de EA (estudios en panel), permitiendo la monitorización y la evaluación de programas de mejora de la calidad y de la seguridad del paciente.

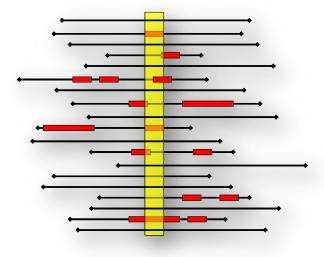


Figura 1. Esquema del estudio de prevalencia.

De acuerdo a la figura 1, realizando un corte transversal se detectarían 7 EA de 20 casos (P = 35%; 47% de casos detectados). Pero podría detectar 6 de 20 si el caso 2, a pesar de ocurrir el día del estudio, no fuera anotado en la Historia Clínica hasta el día siguiente por ejemplo (P'= 30%; 40% de casos detectados). Un estudio tradicional de revisión retrospectiva, que sólo considera el EA más grave que ha tendido el paciente, detectaría 8 de 20 (I = 40%; 53% de casos detectados). Si utilizáramos la metodología del estudio ENEAS detectaríamos 15 de 20 (I = 75%; 100% de casos detectados).

En el ejemplo presentado, el estudio de prevalencia perdería respecto de los estudios tradicionales de revisión retrospectiva un 6% de casos. Todo ello en el supuesto de que toda la información estuviera recogida en la historia clínica y además disponible.



ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (ESHMAD)

A la hora de elaborar un sistema de vigilancia, y debido a que la estimación de la incidencia real no es objetivo prioritario, ni estrictamente necesaria para evaluar la gestión de riesgos sanitarios y la promoción de la seguridad del paciente, se plantea la conveniencia de utilizar el método transversal para el análisis de EA.

El Estudio sobre la Seguridad en Hospitales de la Comunidad de Madrid (ESHMAD) aspira a convertirse en una referencia para la identificación de los principales problemas de seguridad del paciente, y sienta las bases para poder establecer un sistema de vigilancia estable en el tiempo que permitiría estimar la evolución temporal de la prevalencia y características de los I y EA en los hospitales de Comunidad de Madrid.

Aportará importantes datos epidemiológicos para orientar, tanto las políticas regionales en Seguridad del Paciente, como las prioridades particulares de cada uno de los centros participante, facilitando el desarrollo de estrategias y mecanismos de prevención para evitarlos o mitigarlos.

De manera específica se pretende determinar la prevalencia de EA y caracterizar los eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria, distinguiendo los evitables de los que no lo son.

Basándose en los antecedentes expuestos, nuestra hipótesis de trabajo es que los EA pueden afectar al menos al 10% de los sujetos atendidos en el hospital, y que al menos un 40% de ellos pueden ser evitados.

3.- OBJETIVOS

Objetivo general:

 Mejorar el conocimiento sobre los factores relacionados con la seguridad del paciente, mediante la estimación de la magnitud, trascendencia e impacto de los incidentes sin daño (I), eventos adversos (EA) y el análisis de las características de los pacientes y de los procesos asistenciales que se asocian a los EA evitables.

Objetivos específicos:

- 1. Identificar y definir los I y EA que se derivan de la asistencia hospitalaria.
- 2. Estimar en los hospitales del Servicio Madrileño de salud la prevalencia de pacientes con algún I y/o EA, así como la prevalencia de estos IRSP.
- 3. Analizar las características de los pacientes y los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos que se asocian a la aparición de incidentes y eventos adversos.
- 4. Estimar el impacto en la asistencia en los EA, distinguiendo entre IRSP evitables y no evitables.



4.- METODOLOGÍA

<u>Diseño</u>: estudio observacional de tipo transversal.

Ámbito de estudio: 34 hospitales del Servicio Madrileño de Salud.

Periodo de estudio: año 2019 (mayo a diciembre)

<u>Sujetos de estudio</u>: se incluyeron todos los pacientes ingresados en el hospital en el momento del estudio (una semana del mes de mayo, coincidiendo con el estudio EPINE, independientemente de la causa del ingreso o la especialidad o el servicio, en los que se evaluarán factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos, así como un cribado de posibles IRSP.

Tras el alta o a los 30 días, se revisó la documentación clínica de todos los pacientes con algún criterio de cribado positivo, cumplimentando el cuestionario modular MRF-2, que permita estimar las características, causas, factores asociados al incidente y evitabilidad de los eventos adversos, así como estimar algunas características y factores asociados con los incidentes sin daño.

Variables dependientes:

Evento Adverso: todo accidente imprevisto e inesperado recogido en la Historia Clínica que ha causado lesión y/o incapacidad y/o prolongación de la estancia, que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente. Para determinar que el evento adverso se debe a la asistencia los revisores puntuaron en una escala de 6 puntos (1= no evidencia o pequeña evidencia; 6= evidencia prácticamente segura) el grado de confianza que tenían de que el EA pudiera relacionarse con la asistencia sanitaria y no con el proceso patológico que motivó esta. Se requirió una puntuación de 4 o más puntos para considerarlo como positivo (relación moderada o elevada con la asistencia sanitaria).

Se incluyeron los EA activos, presentes en el momento de realización de la encuesta o que precisaron un tratamiento que mantenían en el momento de recogida de los datos.

Evento Adverso (puntuación \geq 4 del revisor), variable dicotómica (0= ausencia, 1= presencia).

Incidente sin daño: todo accidente imprevisto e inesperado recogido en la Historia Clínica, pero que no causó lesión, ni incapacidad, ni tratamiento adicional, ni prolongó la estancia hospitalaria. Al igual que los EA, los revisores evaluaron en una escala de 6 puntos su grado de relación con la asistencia sanitaria, considerándose 4 o más puntos para considerarlo como positivo (relación moderada o elevada con la asistencia sanitaria). Sólo se incluyeron los incidentes activos en el momento de realización de la encuesta.



Evento adverso evitable: para determinar que el EA era evitable los revisores evaluaron en una escala de 6 puntos (1= no evidencia o pequeña evidencia; 6= evidencia prácticamente segura) el grado de confianza que tenían sobre la evitabilidad del EA. Se consideró como evitable aquel EA con una puntuación de 4 o más puntos.

Evento Adverso evitable: puntuación \geq 4 del revisor, dicotomizada (0= no, 1= sí).

En el Manual operativo de este proyecto se detallan las definiciones operativas de diferentes eventos adversos y de las variables asociadas.

Variables independientes:

Ligadas al paciente:

Edad (en años cumplidos)

Sexo (0= mujer, 1= hombre)

Factores de riesgo intrínseco: coma, insuficiencia renal, diabetes, neoplasia, EPOC, inmunodeficiencia, neutropenia, cirrosis hepática, desnutrición (hipoalbuminemia), ulcera por presión, alteración de la movilidad, déficits sensoriales, obesidad, enfermedades cardiovasculares, tabaquismo activo.

Todas son variables dicotómicas, pudiendo tomar el valor 0 o 1 (0= ausente, 1= presente).

Ligadas a la asistencia:

Factores de riesgo extrínsecos: intervención quirúrgica, catéter vascular periférico, catéter vascular central, catéter urinario, intubación, tratamientos actuales.

Todas son variables dicotómicas, pudiendo tomar el valor 0 o 1 (0=ausente, 1=presente), excepto el número de fármacos en la medicación actual (variable discreta).

Tipo de ingreso (0=programado, 1=urgente).

Servicio médico de hospitalización: medicina interna, cirugía, etc.).

Estancia (en días), hasta la revisión y total del episodio.

Ligadas a la enfermedad y/o procedimiento:

Diagnóstico principal (Código CIE-9MC; CIE 10MC).

Procedimento diagnóstico o terapêutico (Código CIE-9MC; CIE 10MC).

ASA (cinco categorías: 1 a 5).

Categoría mayor diagnóstica (opcional).

Grupos relacionados con el diagnóstico (GRDs) (opcional).

Índice de Charlson.

Ligadas al impacto:



Estancia ocasionada por el evento adverso (EA): el investigador determinará los días de estancias atribuidos al evento adverso.

Diferencia entre duración de estancia con y sin EA.

Procedimientos y tratamientos añadidos como consecuencia del EA.

Incapacidad (escala de Rosser).

<u>Instrumentos</u>: para la identificación de incidentes y EA se utilizó un cuestionario de cribado basado en los estudios de Nueva York y Utah y Colorado, bajo técnicas de consenso, modificado tras la realización de los estudios ENEAS e IBEAS. Las historias clínicas que cumplían al menos uno de los criterios contemplados, fueron examinadas para la clasificación y caracterización precisa del IRSP.

- 1.- Formularios a utilizar para el estudio de los eventos adversos en el hospital:
- 1.1.- Guía para el cribado de eventos adversos, adaptada del estudio IDEA. La cumplimentación de este formulario se realizó por un enfermero diplomado o un médico clínico indistintamente (Anexo 1^1).
- 1.2.- Versión española del cuestionario modular para revisión de casos MRF2, modificado tras la experiencia de los estudios ENEAS, IBEAS y EPIDEA. La cumplimentación de este formulario la realizó un médico miembro de la Unidad Funcional de Riesgos/ Comisión de Seguridad del Paciente. Cada uno de estos médicos se abstuvo de revisar los casos de pacientes ingresados en su servicio. El formulario consta de 5 módulos. (Anexo 2²)
 - Módulo A: Identifica el Incidente y/o Evento Adverso.
 - Módulo B: Describe la lesión y sus efectos.
 - <u>Módulo C:</u> Circunstancias (momento) de la hospitalización en que ocurrió el efecto (CO: Antes de la admisión; C1: Admisión a planta; C2: Procedimientos; C3: Reanimación, UCI; C4: Cuidados en planta; C5: Asesoramiento al alta).
 - Módulo D: Principales problemas en el proceso asistencial (D1: Error diagnóstico;
 D2: Valoración general; D3: Supervisión y cuidados; D4: Infección nosocomial;
 D5: Procedimiento quirúrgico; D6: Medicación; D7: Reanimación).
 - Módulo E: Factores causales y posibilidades de prevención de Incidentes y Eventos adversos.
- 2.- Aplicación informática para la gestión de los datos: Sistema de Vigilancia y Control de Eventos Adversos, basada en la Base de Datos del Proyecto IDEA. Base de Datos SVCEA 1.0 IDEA 4.0.

https://www.comunidad.madrid/hospital/ramonycajal/file/4829/download?token=IRu8m9ug



¹ Disponible también en:

https://www.comunidad.madrid/hospital/ramonycajal/file/4828/download?token=YNe8KiYy

²Disponible también en:

Procedimiento:

La recogida de información se estructuró en 2 fases complementarias (Cribado de pacientes y análisis de historias clínicas con el cuestionario MRF2). Para cada fase se designó un coordinador, responsable de la formación del equipo a su cargo, de asegurar la calidad en la recogida de los datos correspondientes y de transmitir a la dirección científica las incidencias y dudas que pudieran surgir durante el desarrollo del estudio.

- 1ª Fase (CRIBADO): se realizó un corte transversal incluyendo a todos los pacientes hospitalizados, siguiendo los mismos plazos y criterios de inclusión establecidos en el Estudio de Prevalencia de Infección Nosocomial (EPINE), a lo largo del mes de mayo de 2019. En esta fase, se completó la Ficha de Cribado, con los datos clínicos y registros de los pacientes incluidos.
- 2ª Fase (Cuestionario MRF-2): se realizó al alta del paciente o a los 30 días del cribado, a lo largo de los meses de junio y julio de 2019. Se realizó una revisión de historias clínicas por profesionales con experiencia en el análisis de I y EA en su centro. El análisis se realizó mediante el Cuestionario Modular MRF-2, completando los módulos requeridos (ver apartado siguiente) (figura 2).

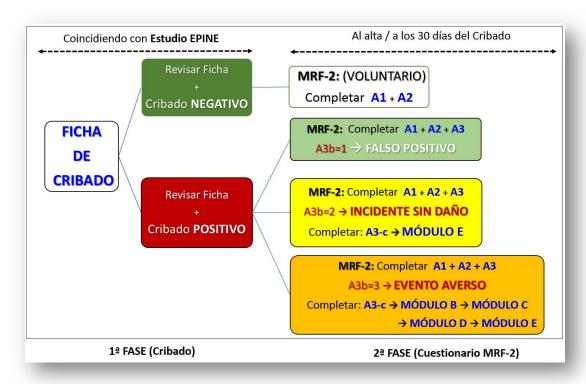


Figura 2. Fases del estudio ESHMAD.

La primera fase se desarrolló de forma coincidente con el estudio EPINE, en un tiempo de 2-3 semanas previamente establecidas, incluyendo a cada paciente una única vez. Las camas no ocupadas en el momento de la encuesta no se tuvieron en cuenta, estudiando cada control de hospitalización de forma completa en cada sesión de trabajo.



Se cumplimentó la Guía de Cribado para todos los pacientes ingresados en el momento del estudio, señalando todos los criterios positivos (1 o más, según procediera, para facilitar la cumplimentación del MRF2). Cuando la Guía de Cribado tenía alguna casilla del Formulario Resumen de la historia clínica marcada (Guía de cribado positivo), se seleccionaba para iniciar la 2ª fase, una vez transcurridos 30 días desde el cribado o al alta del paciente, mediante el análisis de registros clínicos con el formulario MRF-2.

Análisis de los datos:

Los datos se transcribieron a una base de datos anonimizada en red, con mecanismos de seguridad y salvaguarda de los datos personales verificados y aprobados por el Comité de Ética del Hospital Universitario Ramón y Cajal (referencia 057/19). La plataforma web permite la descarga de datos globales, que fueron depurados y analizados en varias ocasiones a lo largo del estudio, proporcionando a los equipos investigadores informes personalizados que facilitaran la corrección y cumplimentación de datos erróneos o faltantes identificados, procurando así la máxima calidad de los datos de este estudio.

En el mes de febrero de 2020, tras recopilar y validar los datos de la mayor parte de hospitales participantes se dio por concluido el trabajo de campo. Sin embargo, se añadieron posteriormente datos recogidos por algunos centros que habían acumulado algunos retrasos, por lo que se replicaron los análisis globales en junio de 2020 para incluir dichos datos.

Los datos finales fueron analizados mediante el programa estadístico IBM SPSS *Statistics* versión 26, realizando un análisis descriptivo y de asociación de las principales variables a estudio. Se estimaron las proporciones correspondientes a las variables cualitativas, mientras que las variables cuantitativas se estimaron con medidas centrales y de dispersión.

Para el análisis bivariable se utilizó la prueba de χ^2 o el test exacto de Fisher en las variables cualitativas, según se cumplieran o no las condiciones de aplicación de χ^2 ; la t-Student o la U de Mann-Whitney en las variables cuantitativas, según se cumplieran o no los criterios de normalidad; y el análisis de varianza para la comparación de varias medias, considerando significativos valores de p menores de 0,05.

Equipo científico: El estudio ha contado con una dirección científica radicada en la Consejería de Sanidad y el Hospital Universitario Ramón y Cajal, responsables del diseño, planificación, formación de formadores, soporte científico-técnico, análisis y difusión de resultados. A su vez, cada centro participante ha contado con 1 coordinador para cada una de las fases del estudio, responsable de reclutar y entrenar a un equipo investigador, de acuerdo con el proyecto y cronograma del estudio, y los criterios establecidos en el Manual operativo.



5.- RESULTADOS

5.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS Y PACIENTES ESTUDIADOS

Se ha investigado la hospitalización de 9.975 pacientes, ingresados en los 34 hospitales del Servicio Madrileño de Salud. Esto supone el 81,4% sobre un total de 12.247 pacientes potenciales, según el número de camas funcionales de cada centro (rango 80,6 % - 96,4 %):

TIPO DE HOSPITAL	HOSPITALES	camas funcionales (n)	pacientes estudiados (n)	% de pacientes potenciales estudiados
	HOSPITAL EL ESCORIAL	74	69	93,2%
	HOSPITAL HENARES	232	226	97,4%
	HOSPITAL INFANTA ELENA	137	132	96,4%
G1: Baja Complejidad	HOSPITAL UNIV. INFANTA CRISTINA	153	148	96,7%
Complejidad	HOSPITAL UNIV. SURESTE	131	123	93,9%
	HOSPITAL UNIV. TAJO	87	87	100,0%
	Total Grupo	814	785	96,4%
	HOSPITAL G. VILLALBA	201	155	77,1%
	HOSPITAL GÓMEZ ULLA	381	222	58,3%
	HOSPITAL I.UNIV. NIÑO JESÚS	148	86	58,1%
	HOSPITAL UNIV. FUENLABRADA	319	255	79,9%
	HOSPITAL UNIV. FUNDACIÓN ALCORCÓN	363	248	68,3%
	HOSPITAL UNIV. GETAFE	397	398	100,3%
G2: Media	HOSPITAL UNIV. INFANTA LEONOR	338	303	89,6%
Complejidad	HOSPITAL UNIV. INFANTA SOFÍA	269	197	73,2%
	HOSPITAL UNIV. MÓSTOLES	249	199	79,9%
	HOSPITAL UNIV. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	407	315	77,4%
	HOSPITAL UNIV. REY JUAN CARLOS	356	363	102,0%
	HOSPITAL UNIV. SEVERO OCHOA	336	295	87,8%
	HOSPITAL UNIV. TORREJÓN	165	129	78,2%
	Total Grupo	3.929	3.165	80,6%
	HOSPITAL G. UNIV. GREGORIO MARAÑÓN	1.142	1.008	88,3%
	HOSPITAL LA PRINCESA	408	312	76,5%
	HOSPITAL PUERTA DE HIERRO	517	456	88,2%
	HOSPITAL UNIV. 12 OCTUBRE	1.123	603	53,7%
G3: Alta	HOSPITAL UNIV. CLÍNICO SAN CARLOS	706	554	78,5%
Complejidad	HOSPITAL UNIV. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ	503	451	89,7%
	HOSPITAL UNIV. LA PAZ	1.101	937	85,1%
	HOSPITAL UNIV. RAMÓN Y CAJAL	822	651	79,2%
	Total Grupo	6.322	4.972	78,6%
	HOSPITAL CRUZ ROJA	129	115	89,1%
G4: Apoyo	HOSPITAL SANTA CRISTINA	91	73	80,2%
	Total Grupo	220	188	85,5%
	HOSPITAL GUADARRAMA	120	100	83,3%
G5: Media	HOSPITAL LA FUENFRÍA	170	146	85,9%
Estancia	HOSPITAL VIRGEN DE LA POVEDA	175	158	90,3%
	Total Grupo	465	404	86,9%
	HOSPITAL DR. R. LAFORA	332	292	88,0%
G6:	INSTITUTO PSIQUIÁTRICO JOSÉ GERMAIN	165	169	102,4%
Psiquiatricos	Total Grupo	497	461	92,8%
	TOTAL HOSPITALES	12.247	9.975	81,4%

Tabla 1. Pacientes estudiados del total de camas funcionales de los Hospitales incluidos



La mitad de los pacientes incluidos en el estudio correspondieron a hospitales de Alta Complejidad (49,8%), seguidos en frecuencia por los pacientes ingresados en hospitales de media complejidad (31,7%):

TIPO DE HOSPITAL	n	% de
TIFO DE HOSFITAL	"	participantes
G1: Baja Complejidad	785	7,9%
G2: Media Complejidad	3.165	31,7%
G3: Alta Complejidad	4.972	49,8%
G4: Apoyo	188	1,9%
G5: Media Estancia	404	4,1%
G6: Psiquiátricos	461	4,6%
Total	9.975	100,0%

Tabla 2. Número de pacientes estudiados por grado de complejidad del Hospital

Entre los pacientes estudiados, no se observaron diferencias en relación al sexo (50% para hombres y mujeres), mientras que se observa un predominio de edades avanzadas (un 48% de los pacientes incluidos tienen 70 o más años):

SEXO	n	% de participantes
Mujer	4.986	50,0%
Hombre	4.989	50,0%
Total	9.975	100,0%

Tabla 3. Distribución por sexo de los pacientes incluidos en el estudio

Edad (categorías)	n	% de participantes
0-9 años	302	3,2%
10-19 años	224	2,4%
20-29 años	375	3,9%
30-39 años	602	6,3%
40-49 años	830	8,7%
50-59 años	1.143	12,0%
60-69 años	1.433	15,1%
70-79 años	1.865	19,6%
80 y más años	2.731	28,7%
Total	9.505	1,0%

Tabla 4. Distribución por edad categorizada de los pacientes incluidos en el estudio

La edad media de los pacientes ingresados fue de 63,5 años, con una mediana de 68 años, y un rango entre 0 a 109 años:



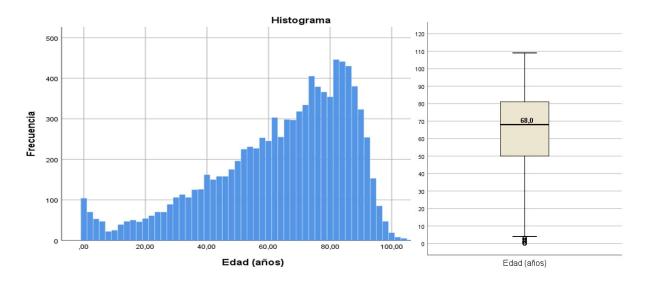


Tabla 5. Histograma y Diagrama box-plot de la edad de los pacientes

La mayor parte de los pacientes estudiados tuvieron un ingreso Urgente (70%), mientras que el 29,5% tuvo un ingreso programado:

Tipo de ingreso	n	% de	
i ipo de lligreso	n	participantes	
Desconocido	43	0,4%	
Programado	2.939	29,5%	
Urgente	6.993	70,1%	
Total	9.975	100,0%	

Tabla 6. Tipo de ingreso de los pacientes estudiados

Además, la estancia global fue de más de 2 semanas en casi la mitad de los pacientes en los que se pudo recoger este dato:

Estancia en el hospital categorizada	n	% de participantes
Desconocida	4.974	49,9%
1-3 días	572	5,7%
4-7 días	881	8,8%
8-14 días	1.189	11,9%
15-29 días	1.095	11,0%
30 días y más	1.264	12,7%
Total	9.975	100,0%

Tabla 7. Estancia hospitalaria categorizada de los pacientes del estudio

En cuanto a los Servicios donde fueron hospitalizados los pacientes, predominaron las especialidades médicas y las quirúrgicas (67% entre ambas). Dentro de las especialidades con alguna característica especial, los más frecuentes fueron las



hospitalizaciones en el área de Psiquiatría (8,7%), seguido de Ginecología/Obstetricia (5,9%) y Geriatría (5,4%):

TIPO DE SERVICIO HOSPITALARIO	n	% de
TIFO DE SERVICIO HOSPITALARIO	"	participantes
ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	2.535	25,4%
ESPECIALIDADES MÉDICAS	4.107	41,2%
PEDIATRIA	337	3,4%
NEONATOLOGIA	198	2,0%
CUIDADOS INTENSIVOS	380	3,8%
OBSTETRICIA / GINECOLOGIA	588	5,9%
GERIATRIA	542	5,4%
PSIQUIATRÍA	864	8,7%
OTRAS ESPECIALIDADES / COMBINADAS	424	4,3%
Total	9.975	100,0%

Tabla 8. Tipo de servicio hospitalario a cargo del ingreso

En orden de frecuencia, los Servicios con mayor número de pacientes estudiados fueron Medicina Interna (21,3%), seguido de Psiquiatría (8,7%), Cirugía General (6,3%), Geriatría (5,4%) y Traumatología/Ortopedia (4,1%):

Servicio Hospitalario	n	% de participantes	Servicio Hospitalario	n	% de participantes
Medicina general / Medicina interna	2.124	21,3%	Cirugía Cardiaca y Vascular	63	0,6%
Psiquiatría	864	8,7%	Cirugía Cardíaca	61	0,6%
Cirugía General	627	6,3%	Otorrinolaringología	56	0,6%
Geriatría, atención a los ancianos	542	5,4%	Cirugía Torácica	53	0,5%
Traumatología y Ortopedia	409	4,1%	UCI pediátrica	45	0,5%
Cardiología	371	3,7%	Cirugía Pediátrica	42	0,4%
Obstetricia / Maternidad	314	3,1%	Hematología / TMO	42	0,4%
Neumología / Aparato respiratorio	306	3,1%	Cirugía plástica y reconstructiva	40	0,4%
Cirugía del Aparato Digestivo	301	3,0%	Oncología pediátrica	40	0,4%
Oncología	292	2,9%	Otras especialidades quirúrgicas	39	0,4%
Neurología	273	2,7%	Cirugía de Trasplante	39	0,4%
Traumatología	247	2,5%	Cirugía Maxilofacial	38	0,4%
Combinación de especialidades	240	2,4%	Atención/cuidados de larga estancia	36	0,4%
Pediatría general	213	2,1%	UCI neonatal	33	0,3%
Gastroenterología	210	2,1%	Hematología / TMO pediátrica	23	0,2%
Neurocirugía	198	2,0%	Neonatología sanos (Nido)	23	0,2%
Urología	193	1,9%	UCI especializada	22	0,2%
UCI mixta polivalente, cuidado intensivo o crític	177	1,8%	Trasplante de médula ósea (TMO)	21	0,2%
Obstetricia / Neonatos sanos (Nido)	159	1,6%	Reumatología	18	0,2%
Neonatología	142	1,4%	Ortopedia	16	0,2%
Hematología	135	1,4%	Cardiología pediátrica	13	0,1%
Otras especialidades no listadas	135	1,4%	Rehabilitación	13	0,1%
Nefrología	119	1,2%	Otra UCI	11	0,1%
Ginecología	115	1,2%	Endocrinología	10	0,1%
Otras especialidades médicas	96	1,0%	Quemados	10	0,1%
Cirugía Vascular	94	0,9%	Oftalmología	9	0,1%
UCI quirúrgica	89	0,9%	Dermatología	6	0,1%
UCI médica	81	0,8%	Hepatología	4	0,0%
Enfermedades infecciosas	80	0,8%	Nefrología / transplante renal pediátrico	3	0,0%
		Total		9.975	100,0%

Tabla 9. Servicio hospitalario a cargo del ingreso



El 47,6% de los pacientes estudiados tenían un pronóstico desfavorable de la situación clínica por la que ingresaron (invalidez residual o enfermedad terminal), mientras que en más de la mitad (50,3%) el pronóstico era la recuperación completa del paciente al estado de salud basal.

Pronóstico de la enfermedad principal	n	% de participantes
Desconocido	89	2,10%
Recuperación completa al estado de salud basal	2.116	50,30%
Recuperación con invalidez residual	1.382	32,80%
Enfermedad terminal	623	14,80%
Total	4.210	100%

Tabla 10. Pronóstico de la enfermedad principal del paciente de los pacientes estudiados

La gran mayoría (82,3%) de los pacientes presentaban algún factor de riesgo intrínseco, casi la mitad de ellos (47,5%) 3 o más:

Factores de riesgo INTRÍNSECOS	n	% de participantes
Ausentes	1.761	17,70%
Presentes	8.214	82,30%
Nº de factores de riesgo INTRÍNSECOS	n	% de participantes
0	1.761	17,70%
1	1.729	17,30%
2	1.743	17,50%
3 o más	4.742	47,50%
total	9.975	100%

Tabla 11. Presencia y número de factores de riesgo intrínsecos en los pacientes del estudio

De forma similar, 3 de cada 4 pacientes presentaba algún factor de riesgo extrínseco, pero sólo el 4,8% tenía 3 o más. El 54,2% de los pacientes tenía sólo un factor de riesgo extrínseco, siendo mayoritariamente la presencia de catéter venoso periférico.

Así, del total de pacientes con factores de riesgo extrínseco, la mitad de los casos se trataba de catéteres venosos periféricos, de tal forma que si excluyésemos este factor de riesgo sólo el 25,1% de los pacientes tenía factores de riesgo extrínsecos.

		% de
Factores de riesgo EXTRÍNSECOS	n	participantes
Ausentes	2.579	25,90%
Presentes	7.396	74,10%
Número de factores de riesgo		% de
EXTRÍNSECOS	n	participantes
0	2.579	25,90%
1	5.408	54,20%
2	1.505	15,10%
3 ó más	483	4,80%
total	9.975	100%

Tabla 12. Presencia y número de factores de riesgo extrínsecos en los pacientes del estudio



Factores de riesgo EXTRÍNSECOS,		
excluyendo catéter venoso periférico	n	% de participantes
Ausentes	7.469	74,90%
Presentes	2.506	25,10%
Número de factores de riesgo EXTRÍNSECOS,		
excluyendo catéter venoso periférico	n	% de participantes
0	7.469	74,90%
1	1.902	19,10%
2	396	4,00%
3 ó más	208	2,10%
total	9.975	100%

Tabla 13. Presencia y número de factores de riego extrínsecos excluyendo el catéter venoso periférico en la muestra

El riesgo ASA quirúrgico fue también elevado en la mitad de pacientes a los que se les sometió a una intervención quirúrgica.

Riesgo ASA	n	% de participantes
Desconocido	7.510	75,3%
Paciente sano (ASA I)	305	3,1%
Enfermedad sistemica leve (ASA II)	940	9,4%
Enfermedad sistemica grave (ASA III)	997	10,0%
Enfermedad sistemica grave con amenaza de vida (ASA IV)	220	2,2%
Paciente moribundo (ASA V)	3	0,0%
Total	9.975	100,0%

Tabla 14. Clasificación de riesgo ASA quirúrgico



5.2 CRIBADO Y TIPO DE INCIDENTES RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE IDENTIFICADOS

En la figura siguiente se resumen los principales resultados obtenidos en cada una de las fases del estudio:

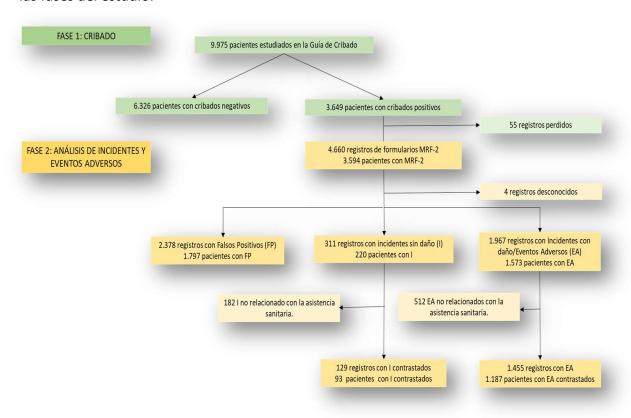


Figura 4. Árbol de resultados

De los 9.975 pacientes estudiados, **3.649 (36,6%)** mostraron al menos 1 criterio de cribado positivo.

CRIBADO	PACIENTES	% en el TOTAL
Cribado Negativo	6.326	63,4%
Cribado Positivo	3.649	36,6%
Total	9.975	100,0%

Tabla 15. Resultado del cribado

De los 3.649 pacientes con cribados positivos, había pacientes que presentaban varios IRSP potenciales simultáneamente, identificándose 4.715 registros con IRSP potenciales (1,9 ítems positivos por cada registro positivo identificado), resumidos en la tabla siguiente:



Nº DE ÍTEMS IDENTIFICADOS PARA CADA RE		TOTAL de Registros	% en el TOTAL
CRIBADO NEGATIVO	0	6.326	57,3%
	1	2.292	20,8%
	2	1.326	12,0%
	3	648	5,9%
CRIBADO POSITIVO	4	248	2,2%
CRIBADO POSITIVO	5	122	1,1%
	6	58	0,5%
	7	17	0,2%
	8	4	0,0%
	Total	11.041	100,0%

Tabla 16. Número de ítems de cribado marcados por el total de registros

Concretamente, los ítems de cribado más frecuentemente positivos fueron los relacionados con hospitalización previa (23%), infección relacionada con la asistencia (20%) y otros problemas relacionados con los cuidados (15%). El total de ítems de cribado positivo marcados en el total de registros evaluados fue de 8.989.

ÍTEMS DE CRIBADO POSITIVOS IDENTIFICADOS	TOTAL Ítems identificados	% en el TOTAL
HOSPITALIZACIÓN PREVIA (últimos 12 m en menores de <65 años o últimos 6 m en pacientes con 65 y más años)	1.555	23,3%
SIGNOS O SINTOMAS DE INFECCIÓN ASOCIADA A LOS CUIDADOS	1.312	19,6%
OTROS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS CUIDADOS (ULCERAS, FLEBITIS)	1.003	15,0%
DAÑO O COMPLICACIÓN RELAC. CON PROCEDIMIENTO INVASIVO O CIRUGÍA	833	12,5%
CUALQUIER PROBLEMA RELACIONADO CON LA MEDICACION	763	11,4%
TRASLADO UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN GENERAL A CUIDADOS ESPECIALES	674	10,1%
TRATAMIENTO ANTINEOPLASICO EN 6 M PREVIOS A HOSPITALIZACIÓN	651	9,7%
TRASLADO A/O DESDE OTRO HOSPITAL	620	9,3%
SEGUNDA INTERVENCION QUIRURGICA NO PREVISTA DURANTE ESTE INGRESO	423	6,3%
CUALQUIER OTRO PROBLEMA QUE SUGIERA POSIBLE EVENTO ADVERSO	352	5,3%
TRAUMATISMO, ACCIDENTE O CAIDA DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN	211	3,2%
DEFICIT NEUROLÓGICO NUEVO EN ALGUN TIPO DE ASISTENCIA	171	2,6%
PARADA CARDIORRESPIRATORIA O APGAR BAJO	104	1,6%
DAÑO RELACIONADO CON ABORTO, AMNIOCENTESIS,PARTO O PREPARTO	86	1,3%
IAM, ACVA O TEP RELACIONADO CON LA ASISTENCIA.	84	1,3%
FALLECIMIENTO	66	1,0%
FIEBRE MAYOR DE 38.3°C EL DIA PREVIO AL ALTA HOSPITALARIA	42	0,6%
CARTAS O NOTAS EN LA H.C. QUE SUGIERAN LITIGIO	39	0,6%
Total	8.989	100,0%

Tabla 17. Ítems de cribado identificados en el total de registros



Del total de 4.715 registros con IRSP potenciales, se perdieron 55. De los restantes 4.660 identificados, 2.378 fueron Falsos Positivos (51%) y **2.278** (48,9%) fueron clasificados como **incidentes sin daño o eventos adversos**

CLASIFICACIÓN DE REGISTROS IDENTIFICADOS	TOTAL Registros	% en el TOTAL
Desconocido	4	0,1%
Falso Positivo	2.378	51,0%
Incidentes sin daño	311	6,7%
Evento adverso	1.967	42,2%
Total	4.660	100,0%

Tabla 18. Clasificación de los registros identificados

Sin embargo, considerando la relación estrecha con la asistencia sanitaria (moderada o superior), sólo fueron considerados como IRSP relacionados con la asistencia sanitaria 1.584 registros:

PROBABILIDAD DE QUE I/EA FUERA CAUSADO POR LA ASISTENCIA SANITARIA	TOTAL Registros	% en el TOTAL
Nula	283	12,4%
Mínima	176	7,7%
Ligera	235	10,3%
Moderada	522	22,9%
Muy probable	762	33,5%
Total evidencia	300	13,2%
Total	2.278	100,0%

Tabla 19. Relación con la asistencia sanitaria de los IRSP

Así, identificamos 129 incidentes relacionados con la asistencia (afectando a 93 pacientes); y 1.455 eventos adversos relacionados con la asistencia, afectando a 1.187 pacientes.

5.3 PREVALENCIA DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS

La prevalencia de pacientes con algún Evento Adverso fue del 11,9% (rango 2,4% a 14,8%, con diferencias estadísticamente significativas entre los hospitales de los grupos de complejidad alta, media y baja, respecto a aquellos de media estancia.

Además, la prevalencia de pacientes con algún Incidente relacionado con la asistencia sanitaria fue del 0,9% (rango 0% a 7,2%), con una prevalencia significativamente mayor en hospitales de media y baja complejidad:



			INCIDENTE			EVENTOS ADVERSOS				
		relacionado	s con la asist			relacionados con la asistencia sanitaria				
TIPO DE HOSPITAL	in in		Prevalencia de PACIENTES	IC 95%	6 de la	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con Eventos	IC 95%	% de la	
		Incidentes (n)	con Incidentes (%)		superior	Adversos (n)	Adversos (%)	inferior	superio	
	30	5	7,2%	2,8%	15,2%	4	5,8%	2,0%	13,2%	
	06	2	0,9%	0,2%	2,8%	19	8,4%	5,3%	12,6%	
G1: Baja	25	0	-			12	9,1%	5,1%	14,9%	
Complejidad —	02	10	6,8%	3,5%	11,7%	27	18,2%	12,7%	25,0%	
	07	1	0,8%	0,1%	3,7%	14	11,4%	6,7%	17,9%	
	24	2	2,3%	0,5%	7,2%	12	13,8%	7,8%	22,2%	
		20	2,5%	1,6%	3,8%	88	11,2%	9,1%	13,6%	
	03	0	-			17	11,0%	6,8%	16,6%	
27	1	0,5%	0,0%	2,1%	37	16,7%	12,2%	22,0%		
	32	0	-			5	5,8%	2,3%	12,3%	
	14	16	6,3%	3,8%	9,8%	57	22,4%	17,6%	27,8%	
	16	3	1,2%	0,3%	3,2%	27	10,9%	7,5%	15,2%	
31	2	0,5%	0,1%	1,6%	53	13,3%	10,2%	16,9%		
G2: Media	29	1	0,3%	0,0%	1,5%	61	20,1%	15,9%	24,9%	
Complejidad	Complejidad 11	5	2,5%	1,0%	5,5%	32	16,2%	11,6%	21,9%	
01 10	5	2,5%	1,0%	5,4%	24	12,1%	8,1%	17,1%		
	1	0,3%	0,0%	1,5%	44	14,0%	10,5%	18,1%		
	22	3	0,8%	0,2%	2,2%	43	11,8%	8,8%	15,5%	
	26	0	-			44	14,9%	11,2%	19,3%	
	13	4	3,1%	1,1%	7,2%	23	17,8%	12,0%	25,1%	
		41	1,3%	0,9%	1,7%	467	14,8%	13,6%	16,0%	
	15	0	-			84	8,3%	6,7%	10,2%	
	20	2	0,6%	0,1%	2,0%	41	13,1%	9,7%	17,2%	
	09	0	-			44	9,6%	7,2%	12,6%	
	08	7	1,2%	0,5%	2,3%	61	10,1%	7,9%	12,7%	
G3: Alta	28	7	1,3%	0,6%	2,5%	82	14,8%	12,0%	17,9%	
Complejidad —	18	0	-			27	6,0%	4,1%	8,5%	
	19	12	1,3%	0,7%	2,2%	147	15,7%	13,5%	18,1%	
	17	2	0,3%	0,1%	1,0%	92	14,1%	11,6%	17,0%	
		30	0,6%	0,4%	0,8%	578	11,6%	10,8%	12,5%	
	05	0	-			10	8,7%	4,6%	14,9%	
G4: Apoyo	12	1	1,4%	0,1%	6,2%	6	8,2%	3,5%	16,2%	
		1	0,5%	0,1%	2,5%	16	8,5%	5,1%	13,1%	
	04	0	-			12	12,0%	6,7%	19,4%	
G5: Media 34 Estancia 21	34	0	-			6	4,1%	1,7%	8,3%	
	21	1	0,6%	0,1%	2,9%	9	5,7%	2,9%	10,1%	
	1	0,2%	0,0%	1,2%	27	6,7%	4,6%	9,4%		
	23	0	-			5	1,7%	0,7%	3,7%	
G6:	33	0	-			6	3,6%	1,5%	7,2%	
Psiquiatricos —		0	0,0%	0,0%	0,0%	11	2,4%	1,3%	4,1%	
TOTAL HOS	PITALES	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%	

Tabla 20. Prevalencia de pacientes con Incidentes y Eventos Adversos

Por otro lado, la **prevalencia de Eventos Adversos** fue del 14,6% (rango 2,4% a 18,6%) según el tipo de hospital), mientras que la **prevalencia de Incidentes** relacionados con la asistencia sanitaria fue del 1,3% (rango 0 a 2,8%). Las diferencias entre los hospitales de cada grupo fueron significativas sólo entre los hospitales de los grupos de complejidad alta, media y baja:



				INCIDENTE	S		EVENTOS ADVERSOS					
		sucesos	relacionado	s con la asis	tencia s	anitaria	relacionado	os con la asis	stencia s	anitaria		
TIPO DE HOSPITAL	ID	identificados en el cribado	INCIDENTES	Prevalencia de		6 de la Ilencia	EVENTOS ADVERSOS	Prevalencia de EVENTOS		6 de la Ilencia		
		(n)	(n)	(0.1)		límite superior	(n)	ADVERSOS (%)	límite inferior	límite superior		
	30	77	5	7,2%	3,1%	15,9%	5	7,2%	3,1%	15,9%		
	06	230	2	0,9%	0,2%	3,2%	21	9,3%	6,2%	13,8%		
G1: Baja	25	143	0	-			13	9,8%	5,8%	16,1%		
Complejidad –	02	168	12	8,1%	4,7%	13,6%	35	23,6%	17,5%	31,1%		
_	07	134	1	0,8%	0,1%	4,5%	15	12,2%	7,5%	19,1%		
	24	110	2	2,3%	0,6%	8,0%	15	17,2%	10,7%	26,5%		
		862	22	2,8%	1,9%	4,2%	104	13,2%	11,1%	15,8%		
	03	158	0	-			19	12,3%	8,0%	18,4%		
	27	235	1	0,5%	0,1%	2,5%	41	18,5%	13,9%	24,1%		
	32	91	0	0,0%	0,0%	4,3%	5	5,8%	2,5%	12,9%		
	14	316	22	8,6%	5,8%	12,7%	101	39,6%	33,8%	45,7%		
	16	254	3	1,2%	0,4%	3,5%	30	12,1%	8,6%	16,7%		
	31	488	7	1,8%	0,9%	3,6%	83	20,9%	17,2%	25,1%		
G2: Media	29	345	3	1,0%	0,3%	2,9%	73	24,1%	19,6%	29,2%		
Complejidad	11	211	7	3,6%	1,7%	7,2%	37	18,8%	13,9%	24,8%		
	01	211	5	2,5%	1,1%	5,7%	28	14,1%	9,9%	19,6%		
	10	324	1	0,3%	0,1%	1,8%	45	14,3%	10,9%	18,6%		
	22	373	3	0,8%	0,3%	2,4%	45	12,4%	9,4%	16,2%		
	26	348	0	-			56	19,0%	14,9%	23,8%		
	13	137	5	3,9%	1,7%	8,8%	26	20,2%	14,1%	27,9%		
		3.491	57	1,8%	1,4%	2,3%	589	18,6%	17,3%	20,0%		
	15	1.036	0	-			95	9,4%	7,8%	11,4%		
	20	437	2	0,6%	0,2%	2,3%	48	15,4%	11,8%	19,8%		
	09	525	0	-			52	11,4%	8,8%	14,6%		
G3: Alta	80	653	15	2,5%	1,5%	4,1%	76	12,6%	10,2%	15,5%		
Complejidad –	28	584	10	1,8%	1,0%	3,3%	105	19,0%	15,9%	22,4%		
_	18	460	0	-			29	6,4%	4,5%	9,1%		
	19	1.107	16	1,7%	1,1%	2,8%	176	18,8%	16,4%	21,4%		
	17	728	3	0,5%	0,2%	1,3%	121	18,6%	15,8%	21,8%		
		5.530	46	0,9%	0,7%	1,2%	702	14,1%	13,2%	15,1%		
	05	117	0	-			10	8,7%	4,8%	15,3%		
G4: Apoyo	12	77	1	1,4%	0,2%	7,4%	6	8,2%	3,8%	16,8%		
		194	1	0,5%	0,1%	3,0%	16	8,5%	5,3%	13,4%		
	04	122	2	2,0%	0,6%	7,0%	13	13,0%	7,8%	21,0%		
G5: Media	34	204	0	-			8	5,5%	2,8%	10,4%		
Estancia	21	177	1	0,6%	0,1%	3,5%	12	7,6%	4,4%	12,8%		
		503	3	0,7%	0,3%	2,2%	33	8,2%	5,9%	11,2%		
G6:	23	292	0	-			5	1,7%	0,7%	3,9%		
Psiquiatricos –	33	169	0	-			6	3,6%	1,6%	7,5%		
		461	0	0,0%	0,0%	0,0%	11	2,4%	1,3%	4,2%		
TOTAL		11.041	129	1,3%	1,1%	1,5%	1.455	14,6%	13,9%	15,3%		

Tabla 21. Prevalencia de Incidentes y Eventos Adversos encontrada en la muestra

Las tablas siguientes detallan la prevalencia de pacientes con algún incidente o evento adverso relacionados con la asistencia sanitaria, según los posibles factores de riesgo estudiados.



Según el **sexo**, no se encontraron diferentes en la prevalencia de pacientes con algún incidente relacionados con la asistencia sanitaria (0,9% en ambos grupos). En cambio, la prevalencia de pacientes con algún evento adverso fue significativamente mayor en los hombres que en las mujeres (12,9%, frente a 10,9%, p=0,002).

	TOTAL	TOTAL	relaciona	INCIDENTES dos con la asiste		nitaria	_	EVENTOS ADVERS dos con la asisten		itaria
SEXO	pacientes estudiados	sucesos identificados	PACIENTES con	Prevalencia de PACIENTES con	Preva	% de la alencia	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con		% de la alencia
	(n)	(n)	Incidentes (n)	Incidentes (%)	límite inferior	límite superior	Adversos (n)	Eventos Adversos (%)		límite superior
Mujer	4.986	591	47	0,9%	0,7%	1,2%	544	10,9%	10,1%	11,8%
Hombre	4.989	689	46	0,9%	0,7%	1,2%	643	12,9%	12,0%	13,8%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%

Tabla 22. Prevalencia de I y EA estratificada por sexo

Según los grupos de edad, tampoco se observaron diferencias significativas en la prevalencia de pacientes con incidentes, pero la prevalencia de pacientes con algún evento adverso fue significativamente mayor en aquellos con más de 65 años de edad (13,4%; p<0,001). Es destacable también la prevalencia de pacientes con EA del 14,3% en menores de un año, si bien el tamaño muestral es pequeño (n=140).

	TOTAL	TOTAL	relacionad	INCIDENTES dos con la asister		nitaria	EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria			
EDAD	pacientes estudiados (n)	sucesos identificados (n)	PACIENTES con Incidentes	Prevalencia de PACIENTES con Incidentes (%)	Preva límite	6 de la alencia límite	PACIENTES con Eventos Adversos	Prevalencia de PACIENTES con Eventos Adversos	Prevalimite	% de la alencia límite
<1 año	140	23	(n) 3	2.1%	0,6%	superior 5,6%	(n) 20	(%) 14,3%	inferior 9,2%	superior 20,8%
1-15 años	294	25	1	0,3%	0,0%	1.6%	24		5,4%	11,7%
16-45 años	1.544	125	14	0,3%	0,0%	1,5%	111	8,2%		
				.,	- / -	,-		7,2%	6,0%	8,6%
46-65 años	2.321	325	22	0,9%	0,6%	1,4%	303	13,1%	11,7%	14,5%
>65 años	5.206	746	49	0,9%	0,7%	1,2%	697	13,4%	12,5%	14,3%
Total	9.505	1.244	89	0,9%	0,8%	1,1%	1.155	12,2%	11,5%	12,8%
CATEGORIZADA										
0-9 años	302	38	3	1,0%	0,3%	2,6%	35	11,6%	8,3%	15,6%
10-19 años	224	17	1	0,4%	0,0%	2,1%	16	7,1%	4,3%	11,1%
20-29 años	375	29	3	0,8%	0,2%	2,1%	26	6,9%	4,7%	9,8%
30-39 años	602	43	5	0,8%	0,3%	1,8%	38	6,3%	4,6%	8,5%
40-49 años	830	82	9	1,1%	0,5%	2,0%	73	8,8%	7,0%	10,9%
50-59 años	1.143	149	11	1,0%	0,5%	1,7%	138	12,1%	10,3%	14,1%
60-69 años	1.433	238	15	1,0%	0,6%	1,7%	223	15,6%	13,8%	17,5%
70-79 años	1.865	283	20	1,1%	0,7%	1,6%	263	14,1%	12,6%	15,7%
80 y más años	2.731	365	22	0,8%	0,5%	1,2%	343	12,6%	11,4%	13,8%
Total	9.505	1.244	89	0,9%	0,8%	1,1%	1.155	12,2%	11,5%	12,8%

Tabla 23. Prevalencia de I y EA estratificada por categorías de edad

Comparando edad y sexo, apreciamos como las mujeres tienen mayor mediana de edad que los hombres cuando hay presente una EA (73 contra 69 años) y cuando no (69 contra 67 años), no habiendo diferencias estadísticamente significativas.



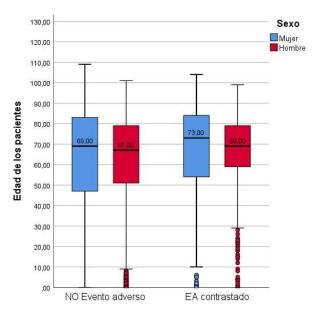


Tabla 24. Diagrama box-plot de la edad por sexo en los pacientes sin EA y con EA contrastado

Según el **ingreso programado o urgente** no se observaron diferencias en la prevalencia de pacientes con algún incidente, aunque la prevalencia de pacientes con eventos adversos sí fue significativamente mayor en aquellos con ingreso urgente (12,6% frente a 10,3%; p=0,002).

	TOTAL	TOTAL	relacionad	INCIDENTES dos con la asister	ncia san	nitaria	_	EVENTOS ADVERS dos con la asisten		itaria
TIPO DE INGRESO	pacientes estudiados (n)	sucesos identificados (n)	PACIENTES	Prevalencia de PACIENTES con	Preva	6 de la Ilencia	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con	Prev	% de la alencia
	(11)	(,	Incidentes	Incidentes	límite	límite	Adversos	Eventos Adversos	límite	límite
			(n)	(%)	inferior	superior	(n)	(%)	inferior	superior
Desconocido	43	6	0	-			6	14,0%	6,0%	26,5%
Programado	2.939	331	28	1,0%	0,6%	1,4%	303	10,3%	9,2%	11,4%
Urgente	6.993	943	65	0,9%	0,7%	1,2%	878	12,6%	11,8%	13,3%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%

Tabla 25. Prevalencia de I y EA según el tipo de ingreso

Según la **estancia hospitalaria**, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de pacientes con algún incidente, mayor en aquellos con una estancia entre 4 y 14 días, p=0,001). La prevalencia de pacientes con eventos adversos fue significativamente mayor en aquellos con estancia hospitalaria de 8 días o superior (p<0,001). La estancia se relacionó, por tanto, con una mayor probabilidad de tener un Incidente relacionado con la SP durante el ingreso.

	TOTAL	TOTAL	INCIDENTES relacionados con la asistencia sanitaria				EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria				
ESTANCIA EN EL HOSPITAL	pacientes estudiados	sucesos identificados	PACIENTES con	Prevalencia de PACIENTES con		% de la alencia	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con		% de la alencia	
	(n)	(n)	Incidentes (n)	Incidentes (%)	límite inferior	límite superior	Adversos (n)	Eventos Adversos (%)	límite inferior	límite superior	
Desconocida	4.974	202	11	0,2%	0,1%	0,4%	191	3,8%	3,3%	4,4%	
1-3 días	572	47	10	1,7%	0,9%	3,1%	37	6,5%	4,7%	8,7%	
4-7 días	881	119	17	1,9%	1,2%	3,0%	102	11,6%	9,6%	13,8%	
8-14 días	1.189	228	27	2,3%	1,5%	3,2%	201	16,9%	14,9%	19,1%	
15-29 días	1.095	256	14	1,3%	0,7%	2,1%	242	22,1%	19,7%	24,6%	
30 días y más	1.264	428	14	1,1%	0,6%	1,8%	414	32,8%	30,2%	35,4%	
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%	

Tabla 26. Prevalencia de I y EA por días de estancia hospitalaria categorizada



En los pacientes en los que se estimó el **pronóstico de la enfermedad principal**, la prevalencia de pacientes con incidentes fue significativamente mayor en aquellos con pronóstico más favorable de su enfermedad (3,2%; p<0,001). En cambio, la prevalencia de pacientes con algún EA fue significativamente mayor en aquellos con un pronóstico de recuperación con invalidez residual (34,2%, p<0,001).

	TOTAL	TOTAL	relacionad	INCIDENTES los con la asiste	ncia sar	nitaria	EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria				
PRONOSTICO DE LA ENFERMEDAD PRINCIPAL	pacientes estudiados	sucesos identificados	PACIENTES con	Prevalencia de PACIENTES con	Preva	6 de la Ilencia	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con		% de la alencia	
	(n)	(n)	Incidentes (n)	Incidentes (%)	límite inferior	límite superior	Adversos (n)	Eventos Adversos (%)	límite inferior	límite superior	
Desconocido	89	9	0	-			9	10,1%	5,1%	17,6%	
Recuperacion completa al estado de salud basal	2.116	621	68	3,2%	2,5%	4,0%	553	26,1%	24,3%	28,0%	
Recuperacion con invalidez residual	1.382	490	17	1,2%	0,7%	1,9%	473	34,2%	31,8%	36,8%	
Enfermedad terminal	623	160	8	1,3%	0,6%	2,4%	152	24,4%	21,1%	27,9%	
Total	4.210	1.280	93	2,2%	1,8%	2,7%	1.187	28,2%	26,9%	29,6%	

Tabla 27. Prevalencia I y EA según el pronóstico de la enfermedad principal

La prevalencia de pacientes con I fue significativamente mayor en aquellos con un **riesgo ASA** IV, (2,7%, p=0,005). La prevalencia de pacientes con EA también fue significativamente mayor en aquellos con mayor puntuación en esta escala (p<0,001).

	TOTAL	TOTAL	relaciona	INCIDENTES dos con la asiste	ncia sar	nitaria	EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria				
RIESGO ASA	pacientes estudiados (n)	sucesos identificados (n)	PACIENTES con Incidentes (n)	Prevalencia de PACIENTES con Incidentes (%)	Preva límite	% de la alencia límite superior	PACIENTES con Eventos Adversos (n)	Prevalencia de PACIENTES con Eventos Adversos (%)	Prev límite	% de la alencia límite superior	
Desconocido	7.510	799	67	0,9%	0,7%	1,1%	732	9,7%	9,1%	10,4%	
Paciente sano	305	31	1	0,3%	0,0%	1,5%	30	9,8%	6,9%	13,6%	
Enfermedad sistemica leve	940	145	11	1,2%	0,6%	2,0%	134	14,3%	12,1%	16,6%	
Enfermedad sistemica grave	997	239	8	0,8%	0,4%	1,5%	231	23,2%	20,6%	25,9%	
Enfermedad sistemica grave con amenaza de vida	220	66	6	2,7%	1,1%	5,5%	60	27,3%	21,7%	33,4%	
Paciente moribundo	3	0	0	-			0	-			
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%	
CATEGORIZADO											
Sano o con enfermedad sistemica leve (1-2)	8.755	975	79	0,9%	0,7%	1,1%	896	10,2%	9,6%	10,9%	
Enfermedad sistemica grave o muy grave (3-5)	1.220	305	14	1,1%	0,7%	1,9%	291	23,9%	21,5%	26,3%	
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%	

Tabla 28. Prevalencia de I y EA según la clasificación de riesgo ASA del paciente



La existencia de **factores de riesgo intrínsecos** no se asoció a diferencias en la prevalencia de pacientes con incidentes. En cambio, la prevalencia de pacientes con eventos adversos mostró un gradiente creciente según el número de factores de riesgo, siendo significativamente mayor en aquellos con 3 o más factores de riesgo (15,4%; p<0,001).

	TOTAL	TOTAL	INCIDENTES relacionados con la asistencia sanitaria				EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria			
FACTORES DE RIESGO INTRÍNSECOS	pacientes estudiados (n)	sucesos identificados (n)	PACIENTES con	Prevalencia de PACIENTES con	Preva	6 de la Ilencia	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con	Prev	% de la alencia
	()	()	Incidentes (n)	Incidentes (%)	límite inferior	límite superior	Adversos (n)	Eventos Adversos (%)	límite inferior	límite superior
Ausentes	1.761	103	16	0,9%	0,5%	1,4%	87	4,9%	4,0%	6,0%
Presentes	8.214	1.177	77	0,9%	0,7%	1,2%	1.100	13,4%	12,7%	14,1%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%
NÚMERO TOTAL										
0	1.761	103	16	0,9%	0,5%	1,4%	87	4,9%	4,0%	6,0%
1	1.729	182	13	0,8%	0,4%	1,2%	169	9,8%	8,4%	11,2%
2	1.743	220	17	1,0%	0,6%	1,5%	203	11,6%	10,2%	13,2%
3 ó más	4.742	775	47	1,0%	0,7%	1,3%	728	15,4%	14,3%	16,4%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%

Tabla 29. Prevalencia de I y EA según la presencia y número de factores de riesgo intrínseco

Algo similar se observó en función de la existencia de **factores de riesgo extrínsecos**, sin diferencias en la prevalencia de pacientes con algún incidente, pero con una prevalencia de pacientes con eventos adversos, significativamente mayor y proporcional al número de factores de riesgo presentes (p<0,001), incrementándose la prevalencia de pacientes con EA exponencialmente por cada factor de riesgo presente.

	TOTAL	TOTAL	INCIDENTES relacionados con la asistencia sanitaria				EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria			
FACTORES DE RIESGO EXTRINSECOS	pacientes estudiados	sucesos identificados	PACIENTES con	Prevalencia de PACIENTES con		% de la alencia	PACIENTES con Eventos	Prevalencia de PACIENTES con		% de la alencia
	(n)	(n)	Incidentes (n)	Incidentes (%)	límite inferior	límite superior	Adversos (n)	Eventos Adversos (%)	límite inferior	límite superior
Ausentes	2.579	152	16	0,6%	0,4%	1,0%	136	5,3%	4,5%	6,2%
Presentes	7.396	1.128	77	1,0%	0,8%	1,3%	1.051	14,2%	13,4%	15,0%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%
NÚMERO TOTAL										
0	2.579	152	16	0,6%	0,4%	1,0%	136	5,3%	4,5%	6,2%
1	5.408	668	55	1,0%	0,8%	1,3%	613	11,3%	10,5%	12,2%
2	1.505	318	19	1,3%	0,8%	1,9%	299	19,9%	17,9%	21,9%
3 ó más	483	142	3	0,6%	0,2%	1,6%	139	28,8%	24,9%	32,9%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%

Tabla 30. Prevalencia de I y EA según la presencia y número de factores de riesgo extrínsecos

Si excluimos los catéteres vasculares periféricos (el factor de riesgo extrínseco más frecuente), se mantienen estas mismas diferencias, llegando a una prevalencia de pacientes con EA del 38% entre aquellos con 3 o más factores de riesgo extrínsecos.



54.070DF0.DF.DIF0.00	TOTAL	TOTAL	INCIDENTES relacionados con la asistencia sanitaria				EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria			
FACTORES DE RIESGO EXTRINSECOS, EXCLUYENDO CVP	pacientes estudiados (n)	sucesos identificados (n)	PACIENTES con Incidentes	Prevalencia de PACIENTES con Incidentes	Preva límite	% de la alencia límite	PACIENTES con Eventos Adversos	Prevalencia de PACIENTES con Eventos Adversos	Prev límite	% de la alencia límite
	7.400	700	(n)	(%)		superior	(n)	(%)	inferior	
Ausentes	7.469	700	63	0,8%	0,7%	1,1%	637	8,5%	7,9%	9,2%
Presentes	2.506	580	30	1,2%	0,8%	1,7%	550	21,9%	20,4%	23,6%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%
NÚMERO TOTAL										
0	7.469	700	63	0,8%	0,7%	1,1%	637	8,5%	7,9%	9,2%
1	1.902	390	26	1,4%	0,9%	2,0%	364	19,1%	17,4%	21,0%
2	396	110	3	0,8%	0,2%	2,0%	107	27,0%	22,8%	31,5%
3 ó más	208	80	1	0,5%	0,1%	2,2%	79	38,0%	31,6%	44,7%
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%

Tabla 31. Prevalencia de I y EA según presencia y número de factores de riesgo extrínsecos excluyendo el catéter venoso periférico

Por los **tipos de servicios de hospitalización**, se observa una prevalencia de pacientes con eventos adversos significativamente mayor en Unidades de Cuidados Intensivos (29,7%; p<0,0001). No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de pacientes con EA entre los ingresados en especialidades quirúrgicas (15,2%) respecto a los que lo hicieron en especialidades médicas (12,5%).

	TOTAL	TOTAL	relacionad	INCIDENTES dos con la asiste	ncia saı	nitaria	EVENTOS ADVERSOS relacionados con la asistencia sanitaria				
TIPO DE SERVICIO HOSPITALARIO	pacientes estudiados (n)	sucesos identificados (n)	PACIENTES con Incidentes	Prevalencia de PACIENTES con Incidentes	Preva límite	% de la alencia límite	PACIENTES con Eventos Adversos	Prevalencia de PACIENTES con Eventos Adversos	Prev límite	% de la alencia	
ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	2.535	407	(n) 22	(%) 0,9%	0,6%	superior 1,3%	(n) 385	(%) 15,2%	13,8%	superior 16,6%	
ESPECIALIDADES MÉDICAS	4.107	560	48	1,2%	0,9%	1,5%	512	12,5%	11,5%	13,5%	
PEDIATRIA	337	37	3	0,9%	0,3%	2,4%	34	10,1%	7,2%	13,6%	
NEONATOLOGIA	198	16	4	2,0%	0,7%	4,7%	12	6,1%	3,4%	10,0%	
CUIDADOS INTENSIVOS	380	114	1	0,3%	0,0%	1,2%	113	29,7%	25,3%	34,5%	
OBSTETRICIA / GINECOLOGIA	588	33	4	0,7%	0,2%	1,6%	29	4,9%	3,4%	6,9%	
GERIATRIA	542	33	0	-			33	6,1%	4,3%	8,3%	
PSIQUIATRÍA	864	28	6	0,7%	0,3%	1,4%	22	2,5%	1,6%	3,8%	
OTRAS ESPECIALIDADES / COMBINADAS	424	52	5	1,2%	0,5%	2,6%	47	11,1%	8,4%	14,3%	
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%	

Tabla 32. Prevalencia de I y EA por tipo de servicio hospitalario

Dentro de los servicios hospitalarios propiamente dicho, la mayor prevalencia de pacientes con EA se alcanzó en la UCI mixta o polivalente (35,6%), seguido de la UCI quirúrgica (34,8%) con un rango de 3,8% a35,6% entre los distintos servicios hospitalarios.



	TOTAL	TOTAL					EVENTOS ADVERSOS ados con la asistencia sanitaria				
SERVICIO HOSPITALARIO	pacientes estudiados	TOTAL sucesos identificados	PACIENTES	Prevalencia de	IC 95%	% de la	PACIENTES	Prevalencia de	IC 95	% de la	
	(n)	(n)	con Incidentes	PACIENTES con Incidentes	Preva límite	alencia límite	con Eventos Adversos	PACIENTES con Eventos Adversos		alencia límite	
			(n)	(%)	inferior	superior	(n)	(%)	inferior		
Cardiología pediátrica	13	1	0	-			1	7,7%	0,8%	30,7%	
Cirugía Cardíaca	61	13	0	-	0.00/	7.00/	13	21,3%	12,5%	32,8%	
Cirugía Cardiaca y Vascular	63	7	1	1,6%	0,2%	7,2%	6	9,5%	4,1%	18,6%	
Cirugía del Aparato Digestivo	301	43	1	0,3%	0,0%	1,5%	42	14,0%	10,4%	18,2%	
Cirugía General	627	117	4	0,6%	0,2%	1,5%	113	18,0%	15,2%	21,2%	
Ortopedia	16	3	0	-	0.00/	40.00/	3	18,8%	5,6%	42,1%	
Cirugía Pediátrica	42	8	1	2,4%	0,3%	10,6%	7	16,7%	7,8%	30,0%	
Traumatología	247	27	2	0,8%	0,2%	2,6%	25	10,1%	6,8%	14,3%	
Traumatología y Ortopedia	409	59	7	1,7%	0,8%	3,3%	52	12,7%	9,8%	16,2%	
Cirugía Vascular Atención/cuidados de larga	94	16	1	1,1%	0,1%	4,9%	15	16,0%	9,6%	24,3%	
estancia	36	2	0	-			2	5,6%	1,2%	16,6%	
Cirugía Maxilofacial	38	8	0	-			8	21,1%	10,5%	35,8%	
Neurocirugía	198	35	1	0,5%	0,1%	2,3%	34	17,2%	12,4%	22,9%	
Oftalmología	9	0	0	-			0	-			
Otras especialidades quirúrgicas	39	3	0	-			3	7,7%	2,2%	19,1%	
Cirugía plástica y reconstructiva	40	7	0	_			7	17,5%	8,2%	31,3%	
Cirugía Torácica	53	8	1	1,9%	0,2%	8,5%	7	13,2%	6,1%	24,2%	
Urología	193	34	2	1,0%	0,2%	3,3%	32	16,6%	11,8%	22,3%	
Gastroenterología	210	37	2	1,0%	0,2%	3,0%	35	16,7%	12,1%	22,3%	
Geriatría, atención a los		-		1,0 /0	0,270	5,070					
ancianos	542	33	0	-			33	6,1%	4,3%	8,3%	
Hematología	135	26	1	0,7%	0,1%	3,4%	25	18,5%	12,7%	25,7%	
Hematología / TMO pediátrica	23	4	0	-			4	17,4%	6,2%	36,2%	
Enfermedades infecciosas	80	3	0	-			3	3,8%	1,1%	9,7%	
Cardiología	371	36	3	0,8%	0,2%	2,1%	33	8,9%	6,3%	12,1%	
Dermatología	6	1	0	-			1	16,7%	1,9%	55,8%	
Endocrinología	10	0	0	-			0	-			
Medicina general / Medicina	2.124	313	29	1,4%	0,9%	1,9%	284	13,4%	12,0%	14,9%	
interna	42	14	1	· ·			13	· ·			
Hematología / TMO	42	0	0	2,4%	0,3%	10,6%	0	31,0%	18,6%	45,8%	
Hepatología							-	-			
Combinación de especialidades	240	28	1	0,4%	0,0%	1,9%	27	11,3%	7,7%	15,7%	
Nefrología	119	20	2	1,7%	0,4%	5,3%	18	15,1%	9,6%	22,4%	
Neurología	273	33	4	1,5%	0,5%	3,4%	29	10,6%	7,4%	14,7%	
Otras especialidades médicas	96	9	1	1,0%	0,1%	4,8%	8	8,3%	4,0%	15,1%	
Neumología / Aparato	306	26	3	1,0%	0,3%	2,6%	23	7,5%	5,0%	10,9%	
respiratorio				1,070	0,070	2,070		· ·			
Rehabilitación	13	1	0	-			1	7,7%	0,8%	30,7%	
Trasplante de médula ósea (TMO) Nefrología / transplante renal	21	1	0	-			1	4,8%	0,5%	20,2%	
pediátrico	3	0	0	-			0	-			
Ne onatología sanos (Nido)	23	0	0	-			0	-			
Ginecología	115	15	1	0,9%	0,1%	4,0%	14	12,2%	7,2%	19,1%	
Obstetricia /Neonatos sanos (Nido)	159	4	0	-			4	2,5%	0,9%	5,9%	
Obstetricia / Maternidad	314	14	3	1,0%	0,3%	2,5%	11	3,5%	1,9%	6,0%	
Oncología	292	37	2	0,7%	0,1%	2,2%	35	12,0%	8,6%	16,1%	
Oncología pediátrica	40	2	0	-			2	5,0%	1,1%	15,1%	
Otorrinolaringología	56	10	1	1,8%	0,2%	8,0%	9	16,1%	8,3%	27,3%	
Otras especialidades no listadas	135	21	4	3,0%	1,0%	6,9%	17	12,6%	7,8%	19,0%	
Pediatría general	213	20	2	0,9%	0,2%	3,0%	18	8,5%	5,3%	12,7%	
Neonatología	142	10	1	0,7%	0,1%	3,2%	9	6,3%	3,2%	11,2%	
Psiquiatría	864	28	6	0,7%	0,3%	1,4%	22	2,5%	1,6%	3,8%	
Quemados	10	2	0	-			2	2-	4,4%	50,3%	
Reumatología	18	4	0	-			4	22,2%	8,0%	44,6%	
Cirugía de Trasplante	39	7	0	-			7	17,9%	8,4%	32,0%	
UCI especializada	22	3	0	-			3	13,6%	4,0%	32,1%	
UCI médica	81	16	0		0.001	00.551	16	19,8%	12,2%	29,4%	
UCI neonatal	33	6	3	9,1%	2,6%	22,3%	3	9,1%	2,6%	22,3%	
Otra UCI	11	0	0	-	0.001	0.001	0	-	40 (0)	00.00	
UCI pediátrica	45	10	1	2,2%	0,2%	9,9%	9	2-	10,4%	33,3%	
UCI quirúrgica UCI mixta polivalente,cuidado	89	32	1	1,1%	0,1%	5,1%	31	34,8%	25,5%	45,1%	
intensivo o crítico	177	63	0	-			63	35,6%	28,8%	42,8%	
Total	9.975	1.280	93	0,9%	0,8%	1,1%	1.187	11,9%	11,3%	12,5%	

Tabla 33. Prevalencia de I y EA por especialidad



5.4 ORIGEN Y TIPO DE EVENTOS ADVERSOS IDENTIFICADOS

Las causas principales que originaron los eventos adversos fueron los fallos en la prevención y control de la infección (34%), los problemas durante la realización de un procedimiento (22%) y los cuidados de enfermería (22%). Hay EA que han podido tener más de una causa originaria.

						% en
	EA en	% en	EA en	% en	TOTAL	el
NATURALEZA DEL EVENTO ADVERSO	mujeres	mujeres	hombres	hombres	EA	TOTAL
Error en el diagnóstico o identificación	9	1,1%	19	2,1%	28	1,7%
Fallo en supervisión / registro / valoración clínica	29	3,7%	40	4,5%	69	4,1%
Cuidados de enfermería o de auxiliar	196	24,9%	178	19,8%	374	22,2%
Control de la infección relacionada con los cuidados	260	33,0%	310	34,5%	570	33,8%
Problemas técnicos relacionados con un procedimiento Error de medicación o problemas en la admón. de sangre y	175	22,2%	211	23,5%	386	22,9%
fluidos	76	9,7%	85	9,5%	161	9,6%
Otros	42	5,3%	55	6,1%	97	5,8%
Total	787	100%	898	100%	1.685	100%

Tabla 34. Naturaleza del EA registrados

El 82% de los eventos adversos identificados se originaron durante la hospitalización objeto de estudio, mientras que sólo el 18,3% ocurrieron antes de la hospitalización.

EVENTO ADVERSO PRODUCIDO DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN	EA en mujeres	% en mujeres	EA en hombres	% en hombres	TOTAL EA	% en el TOTAL
EA previo a la hospitalización	121	18,0%	145	18,5%	266	18,3%
EA originado durante la hospitalización	550	82,0%	639	81,5%	1189	81,7%
Total	671	100%	784	100%	1.455	100%

Tabla 35. Momento de la hospitalización en el que sucedió el EA

Según el momento en que aparecieron, los eventos adversos más frecuentes fueron los que se presentaron mayoritariamente durante los cuidados en planta (50%), seguidos de los que ocurrieron durante cuidados previos al proceso de admisión en el hospital (18%) y los que sucedieron durante un procedimiento (15%):

						% en
	EA en	% en	EA en	% en	TOTAL	el
EVENTO ADVERSO PRODUCIDO DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN	mujeres	mujeres	hombres	hombres	EA	TOTAL
Cuidados antes de la admisión	121	18,1%	145	18,6%	266	18,4%
Cuidados en el proceso de admisión	19	2,8%	20	2,6%	39	2,7%
Cuidados durante un procedimiento	88	13,2%	130	16,6%	218	15,0%
Cuidados tras procedimiento o intervención	71	10,6%	100	12,8%	171	11,8%
Cuidados en planta	354	53,0%	368	47,1%	722	49,8%
Valoración durante el proceso de alta	15	2,2%	18	2,3%	33	2,3%
Total	668	100%	781	100%	1.449	100%

Tabla 36. Momento del proceso asistencial durante el cual ocurrió el EA



Los 4 procesos más relacionados con la aparición del evento adverso fueron la administración de tratamiento médico (13%), la realización de procedimientos (11%), los cuidados postoperatorios (8,5%) y los cuidados en UCI (6,5%):

PROCESO A	SISTENCIAL DURANTE EL QUE OCURRIÓ EL	EA en	% en	EA en	% en	TOTAL	% en el
	EVENTO ADVERSO	Mujeres	mujeres	Hombres	hombres	EA	TOTAL
	En Urgencias en una atención previa	2	0,3%	3	0,4%	5	0,3%
	En Atención primaria o domiciliaria en una	6	0,9%	5	0,6%	11	0,8%
Previo a la	En consultas externas de atención especializada	6	0,9%	7	0,9%	13	0,9%
Admisión	En el mismo servicio en una hospitalización	40	6,0%	42	5,4%	82	5,7%
710111101011	En otro servicio del hospital en una	15	2,2%	21	2,7%	36	2,5%
	En otro hospital o area en una hospitalización	19	2,8%	30	3,8%	49	3,4%
	En el propio domicilio del paciente	30	4,5%	33	4,2%	63	4,3%
En el proceso	En Urgencias, antes de la admisión	8	1,2%	8	1,0%	16	1,1%
de admisión	Durante la valoración inicial en planta	1	0,1%	2	0,3%	3	0,2%
	Durante el proceso de hospitalización	9	1,3%	9	1,2%	18	1,2%
	Durante la preparación previa del paciente	1	0,1%	1	0,1%	2	0,1%
Durante un	Justo antes del procedimiento	3	0,4%	2	0,3%	5	0,3%
procedimiento	Durante la realización del procedimiento	61	9,1%	97	12,4%	158	10,9%
	Al finalizar el procedimiento	20	3,0%	29	3,7%	49	3,4%
Reanimación o	Durante los cuidados inmediatamente	11	1,6%	5	0,6%	16	1,1%
cuidados	Durante los cuidados en reanimación	18	2,7%	18	2,3%	36	2,5%
intensivos	Durante los cuidados en UCI	35	5,2%	59	7,6%	94	6,5%
	Durante los cuidados postoperatorios	CF	0.70/	Ε0.	7.40/	422	0.50/
	(incluyendo postparto)	65	9,7%	58	7,4%	123	8,5%
	Durante la administración de tratamiento	00	4.4.40/	0.4	12.00/	100	43.40/
	médico (no quirúrgico)	96	14,4%	94	12,0%	190	13,1%
	Durante la rehabilitación	10	1,5%	4	0,5%	14	1,0%
Asistencia en	Durante la movilización del paciente	7	1,0%	7	0,9%	14	1,0%
planta	Durante la realización de cualquier otro procedimiento de enfermería	35	5,2%	35	4,5%	70	4,8%
	Durante el traslado del paciente	1	0,1%	0	0,0%	1	0,1%
	Durante un periodo sin vigilancia directa (por la						
	noche, estando el paciente solo, etc.)	27	4,0%	24	3,1%	51	3,5%
	Otro (especifique)	103	15,4%	136	17,4%	239	16,5%
	Durante la valoración de la idoneidad del	5	0,7%	4	0,5%	9	0,6%
	Durante la planificación de los cuidados		,				
	posteriores al alta (plan)	4	0,6%	11	1,4%	15	1,0%
Proceso de alta	Durante la coordinación con otros niveles	1	0,1%	1	0,1%	2	0,1%
	Durante el asesoramiento / información al alta	1	0,1%	0	0,0%	1	0,1%
	Durante el traslado al alta	1	0,1%	0	0,0%	1	0,1%
	Total	668	100,0%	781	100,0%	1.449	100,0%
		000	200,070	, 01	200,070	21173	200,070

Tabla 37. Número de EA asociados al proceso asistencial detallado durante el que ocurrió

5.5 DETECTABILIDAD DE LOS EVENTOS ADVERSOS

En la valoración de los EA identificados, en la mayor parte (79%) se consideró que existía suficiente información en los registros clínicos para identificarla, aunque su caracterización completa se estimó posible mediante estas fuentes en sólo el 8%.



Esto nos orienta a la necesidad de concienciación de la problemática derivada de los IRSP a los profesionales sanitarios, mejorando su registro clínico para poder identificar adecuadamente los problemas de seguridad y las áreas de mejora.

DETECTABILIDAD DE LOS EVENTOS ADVERSOS IDENTIFICADOS EN LA HISTORIA CLÍNICA	TOTAL EA	% en el TOTAL
Desconocido	28	1,9%
NO, el EA pasa desapercibido	20	1,4%
NO, la información es incompleta o poco adecuada	257	17,7%
SI, hay información suficiente	1.027	70,9%
SI, la información permite evaluar el impacto, evitabilidad y factores contribuyentes del EA	117	8,1%
Total	1.449	100,0%

Tabla 38. Detectabilidad de los EA en la Historia Clínica electrónica

5.6 IMPACTO DE LOS EVENTOS ADVERSOS

Los EA identificados produjeron diversas complicaciones, las más frecuentes, las relacionadas con la infección nosocomial (38%), seguido de las complicaciones en los cuidados (23%) o los procedimientos clínicos o quirúrgicos (21%). Sólo un 13,7% de los EA identificados se relacionaron con la medicación administrada al paciente.

CONSECUENCIAS DEL EVENTO ADVERSO EN EL PACIENTE	EA en mujeres	% en mujeres	EA en hombres	% en hombres	TOTAL EA	% en el TOTAL
Complicaciones en los cuidados	178	26,5%	158	20,2%	336	23,1%
Efectos negativos de la medicación	92	13,7%	107	13,6%	199	13,7%
Infección relacionada con asistencia	245	36,5%	308	39,3%	553	38,0%
Complicaciones de un procedimiento	130	19,4%	179	22,8%	309	21,2%
Otras consecuencias	26	3,9%	32	4,1%	58	4,0%
Total	671	100,0%	784	100,0%	1.455	100,0%

Tabla 39. Total de consecuencias de los EA para el paciente y estratificación por sexo

Dentro de todos los tipos de EA identificados, los más frecuentes fueron la infección de herida quirúrgica/traumática (13,5%), seguido de las úlceras por presión (9,1%) y la flebitis (8,7%). Del resto de infecciones, se presentó un 5,4% infecciones del tracto urinario, un 5.5% de bacteriemias asociadas a un dispositivo y un 5% de neumonías.



	EA en	% en	EA en	% en		% en el
TIPO DE EA	mujeres	mujeres	hombres	hombres	TOTAL EA	TOTAL
Infección de sitio quirúrgico o de herida	•	•				
traumática	91	13,6%	105	13,4%	196	13,5%
Flebitis	69	10,3%	58	7,4%	127	8,7%
Úlcera por presión	66	9,8%	66	8,4%	132	9,1%
Otros relacionados con un procedimiento	50	7,5%	63	8,0%	113	7,8%
Infección del tracto urinario	42	6,3%	36	4,6%	78	5,4%
Hemorragia o hematoma	41	6,1%	48	6,1%	89	6,1%
Bacteriemia asociada a dispositivo	33	4,9%	47	6,0%	80	5,5%
Otros relacionados con la infección	30	4,5%	34	4,3%	64	4,4%
Neumonía (incluye por aspiración)	22	3,3%	51	6,5%	73	5,0%
Otros relacionados con los cuidados	21	3,1%	18	2,3%	39	2,7%
Dehiscencia de sutura	16	2,4%	20	2,6%	36	2,5%
Otros relacionados con la medicación	15	2,2%	31	4,0%	46	3,2%
Caídas y fracturas consecuentes	14	2,1%	7	0,9%	21	1,4%
Náuseas, vómitos o diarrea	13	1,9%	9	1,1%	22	1,5%
Peor curso evolutivo de la patología	12	1.00/	17	2.20/	20	2.40/
principal	13	1,9%	17	2,2%	30	2,1%
Alteraciones neurológicas	11	1,6%	7	0,9%	18	1,2%
Infección oportunista	10	1,5%	8	1,0%	18	1,2%
Otros EA	10	1,5%	12	1,5%	22	1,5%
Hemorragia, epistaxis, hematomas	9	1,3%	13	1,7%	22	1,5%
Sepsis o shock séptico	9	1,3%	19	2,4%	28	1,9%
Prurito, rash y otras manifestaciones	•		_			
alérgicas	8	1,2%	4	0,5%	12	0,8%
IAM, AVC, TEP, TVP	6	0,9%	9	1,1%	15	1,0%
Agravamiento de la función renal	6	0,9%	6	0,8%	12	0,8%
Neutropenia	6	0,9%	4	0,5%	10	0,7%
Lesión en un órgano	6	0,9%	21	2,7%	27	1,9%
Neumotórax	6	0,9%	6	0,8%	12	0,8%
Seroma	5	0,7%	0	0,0%	5	0,3%
Quemaduras o erosiones	4	0,6%	3	0,4%	7	0,5%
Alteración del ritmo cardíaco o actividad		·				
eléctrica	4	0,6%	3	0,4%	7	0,5%
Infección de úlcera por presión	4	0,6%	1	0,1%	5	0,3%
Colonización / infección por MOMR	4	0,6%	- 7	0,9%	11	0,8%
Otras consecuencias de inmovilización						
prolongada	3	0,4%	5	0,6%	8	0,5%
Hepatotoxicidad	3	0,4%	0	0,0%	3	0,2%
Adherencias y alteraciones funcionales	3	0,4%	4	0,5%	7	0,5%
Complicaciones neonatales por parto	3	0,4%	0	0,0%	3	0,2%
Pendiente de especificar	3	0,4%	3	0,4%	6	0,4%
Reacción cutánea por contacto	2	0,3%	0	0,0%	2	0,1%
Ulcus o hemorragia digestiva alta	2	0,3%	3	0,4%	5	0,3%
Estupor o desorientación	2	0,3%	6	0,4%	8	0,5% 0,5%
Glucemia alterada	2	0,3%	1	0,8%	3	0,3%
EAP e Insuficiencia respiratoria	1	0,3%	1	0,1%	2	0,1%
Insuficiencia cardiaca y shock	1	0,1%	4	0,1%	5	0,1%
Desequilibrio de electrolitos	1		3		4	
•	1	0,1%	3 1	0,4%	2	0,3% 0.1%
Hipotensión Cefalea	0	0,1%	2	0,1% 0,3%	2	0,1% 0.1%
	0	0,0% 0,0%	1	0,3%	1	0,1% 0.1%
Dolor (analgesia poco efectiva)						0,1% 0.6%
Hematuria	0	0,0%	9	1,1%	9	0,6%
Trastorno circulatorio (férula muy	0	0,0%	3	0,4%	3	0,2%
ajustada) Eventración o evisceración	0	0,0%	5	0,6%	5	0,3%
Total	671	100,0%	784	100,0%	1.455	
IUldi	0/1	100,0%	704	100,0%	1.433	100,0%

Tabla 40. Total de tipos de EA identificados y estratificación por sexo



En 1 de cada 3 EA identificados se produjo una incapacidad física severa o absoluta (32%), mientras que en la mitad fue leve o no produjo incapacidad alguna. En el 17% de los EA no se pudo evaluar el deterioro físico.

						% en
	EA en	% en	EA en	% en	TOTAL	el
DETERIORO FÍSICO	mujeres	mujeres	hombres	hombres	EA	TOTAL
DESCONOCIDO	97	14,5%	150	19,2%	247	17,1%
LEVE O NINGUNA INCAPACIDAD	366	54,5%	372	47,6%	738	51,1%
SEVERA INCAPACIDAD	109	16,2%	145	18,6%	254	17,6%
INCAPACIDAD ABSOLUTA	99	14,8%	117	15,0%	216	14,9%
Total	671	100%	781	100%	1.445	100%

Tabla 41. Deterioro físico asociado a los EA identificados, total y por sexo

Además, cerca de 1 de cada 4 EA ocasionó un dolor moderado o severo, no pudiendo evaluarse este aspecto en el 40% de los EA.

DOLOR	EA en mujeres	% en mujeres	EA en hombres	% en hombres	TOTAL EA	% en el TOTAL
SIN DOLOR	94	14,1%	122	15,7%	216	14,9%
DOLOR LEVE	137	20,5%	165	21,2%	302	20,9%
DOLOR MODERADO	124	18,6%	149	19,2%	273	18,9%
DOLOR SEVERO	43	6,4%	40	5,1%	83	5,7%
Desconocido	269	40,3%	302	38,8%	571	39,5%
Total	667	100%	778	100%	1.445	100%

Tabla 42. Dolor generado por los EA identificados, total y por sexo

El 11% de los EA produjo un trauma emocional que tardó más de 1 mes en su resolución, si bien esta repercusión fue la que menos se pudo evaluar mediante la revisión de los registros clínicos, siendo desconocido en un 68% de los casos:

TRAUMA EMOCIONAL	EA en mujeres	% en mujeres	EA en hombres	% en hombres	TOTAL EA	% TOTAL
SIN TRAUMA EMOCIONAL	104	15,6%	102	13,1%	206	14,3%
MÍNIMO (recuperación en menos de 1 mes)	37	5,5%	65	8,4%	102	7,1%
MODERADO (con recuperación entre 1 y 6 meses) MODERADO (con recuperación entre 6 y 12	50	7,5%	45	5,8%	95	6,6%
meses)	8	1,2%	22	2,8%	30	2,1%
SEVERO (de más de 12 meses de duración)	12	1,8%	15	1,9%	27	1,9%
Desconocido	456	68,4%	529	68,0%	985	68,2%
Total	667	100%	778	100%	1.445	100%

Tabla 43. Trauma emocional generado por los EA, total y por sexo



Por último, en el 12% de los pacientes con EA se produjo como desenlace de su ingreso un éxitus, en el que el EA había contribuido, pero sin poder establecerse una causalidad directa con el mismo:

	EA en	% en	EA en	% en	TOTAL	%
ÉXITUS	mujeres	mujeres	hombres	hombres	EA	TOTAL
NO	601	89,6%	677	86,4%	1278	88,4%
SÍ	70	10,4%	107	13,6%	177	12,2%
Total	671	100%	784	100%	1.445	100%

Tabla 44. Número de episodios con desenlace de éxitus en los pacientes con EA

La mayoría de EA (42%) fueron considerados con una gravedad moderada (aquéllos que aumentaban la hospitalización o causaban un ingreso), mientras que fueron graves (relacionado con la muerte del paciente o cuando provocaba una intervención quirúrgica) el 21% de los EA identificados. El 35,5% de los EA restantes fueron evaluados como leves.

						% en
	EA en	% en	EA en	% en	TOTAL	el
GRAVEDAD DEL	EA mujeres	mujeres	hombres	hombres	EA	TOTAL
Desconocida	8	1,2%	11	1,4%	19	1,3%
Leve	225	33,7%	259	33,2%	484	33,5%
Moderada	270	40,5%	342	43,9%	612	42,3%
Grave	134	20,1%	167	21,4%	301	20,8%
Total	667	100%	779	100%	1.446	100%

Tabla 45. Gravedad del EA, total y por sexo

La gran mayoría de los EA originados requirió cuidados adicionales para su resolución o mitigación, principalmente tratamientos médicos (55%) e intervenciones quirúrgicas adicionales (18%). Sólo un 7,5% de los EA no requirió una modificación de la atención sanitaria:

ASISTENCIA ADICIONAL COMO CONSECUENCIA DEL EA	EA en mujeres	% en mujeres	EA en hombres	% en hombres	TOTAL EA	% TOTAL
La atención sanitaria no se vio afectada Requirió un nivel más elevado de observación y monitorización (constantes vitales, efectos	57	8,5%	52	6,7%	109	7,5%
secundarios) Requirió una prueba adicional (radiografía,	37	5,5%	32	4,1%	69	4,8%
cultivo) u otro procedimiento Tratamiento médico o rehabilitación (antibióticos,	55	8,2%	49	6,3%	104	7,2%
curas)	370	55,5%	427	54,9%	797	55,1%
Intervención quirúrgica adicional Intervención o tratamiento de soporte vital	113	16,9%	147	18,9%	260	18,0%
(intubación orotraqueal, RCP)	35	5,2%	71	9,1%	106	7,3%
Total	667	100%	778	100%	1.446	100%

Tabla 46. Asistencia adicional generada por el EA



Además, el 44% de los EA identificados aumentaron la estancia hospitalaria, y el 18% causaron reingresos:

¿PARTE DE LA HOSPITALIZACIÓN, O TODA, SE DEBIÓ AL EA?	EA en mujeres	% en mujeres	EA en hombres	% en hombres	TOTAL EA	% TOTAL
Desconocido	7	1,0%	13	1,7%	20	1,4%
No aumentó la estancia	250	37,5%	257	33,0%	507	35,1%
Parte de la estancia	276	41,4%	362	46,5%	638	44,1%
Causó un ingreso	134	20,1%	145	18,6%	279	19,3%
Total	667	100%	778	100%	1.446	100%

Tabla 47. Modificación de la estancia hospitalaria desencadenada por el EA

Los EA ocasionaron un incremento notable de los días de hospitalización en planta y en cuidados intensivos, diferente según la gravedad de los mismos. En total, aumentaron 16.227 días la estancia en planta de hospitalización y 2.666 días en la Unidad de Cuidados Intensivos.

La prolongación de la estancia en la planta de hospitalización fue de 9 días de media, y 1 día de mediana. En la UCI, prolongación de la estancia fue de 2 días de media, y 0 días de mediana.

Los EA clasificados como graves fueron los que más prolongaron la estancia en planta de hospitalización, incrementándola en 23 días de media y 14 días de mediana.

En la UCI, también fueron los EA categorizados como graves los que más días de estancia sumaron, con una media de 5 días.

DÍAS ADICIONALES DE INGRESO EN PLANTA, SEGÚN GRAVEDAD DEL EA	Recuento	Media	Mediana	Suma	Rango
Desconocida	20	4	0	49	27
Leve	641	0	0	172	45
Moderada	761	11	7	7.975	120
Grave	342	23	14	8.031	321
Total	1.764	9	1	16.227	321

DÍAS ADICIONALES DE INGRESO EN UCI, SEGÚN GRAVEDAD DEL EA	Recuento	Media	Mediana	Suma	Rango
Desconocida	20	1	0	10	10
Leve	641	0	0	4	3
Moderada	761	1	0	856	47
Grave	342	5	0	1.796	120
Total	1.764	2	0	2.666	120

Tabla 48 y 49. Días adicionales de ingreso en planta de hospitalización y UCI por gravedad del EA



5.7 FACTORES CONTRIBUYENTES

Los principales factores que se han relacionado con los I y EA detectados se resume en la tabla siguiente, especificando el peso medio asignado a cada uno de estos factores:

	ite, especification el peso filedio di	Contribución	Contribución	Contribución
FACTORES C	CONTRIBUYENTES A LOS INCIDENTES Y EVENTOS	media a Eventos		media a EA +
	ADVERSOS IDENTIFICADOS	Adversos (%)	Incidentes (%)	Incidentes (%)
	Comorbilidad preexistente	54,1%	47,0%	47,0%
	Complejidad del cuadro principal	43,9%	34,2%	34,2%
	Cultura/creencia que dificulte el manejo	13,3%	10,0%	10,0%
	Deficit cognitivo o trastorno mental	25,9%	31,4%	31,4%
Paciente o	Actitud no cooperativa (incumplimiento	18,0%	21,7%	21,7%
Familiares	Idioma diferente o no comprensible	6,1%	0,0%	0,0%
	Mala comunicación con los profesionales	14,0%	10,0%	10,0%
	Mala comunicación con los familiares	11,5%	27,5%	27,5%
	Bajo nivel económico	3,9%	20,0%	20,0%
	Ausencia de familiares o redes de apoyo	14,5%	18,0%	18,0%
	Salud, discapacidad, estrés o fatiga	19,2%	20,0%	20,0%
	Baja motivación	13,7%	0,0%	0,0%
	Conocimientos o destrezas inadecuados	23,4%	17,3%	17,3%
	Poca experiencia en el lugar de trabajo	12,2%	18,0%	18,0%
Profesionales	Desconocimiento de tareas o protocolos	16,8%	27,0%	27,0%
sanitarios	Supervisión inadecuada	22,3%	28,1%	28,1%
	Formación inadecuada o insuficiente	16,1%	17,1%	17,1%
	Actitud no cooperativa de profesionales	9,3%	0,0%	0,0%
	Horario inadecuado	3,8%	0,0%	0,0%
	Indicaciones verbales ambiguas	2,2%	10,0%	10,0%
	Uso incorrecto del lenguaje	3,8%	0,0%	0,0%
Comunicación	Uso de un canal inadecuado	7,0%	4,7%	4,7%
oral o escrita	Registros insuficientes o inadecuados	18,1%	20,9%	20,9%
orar o escrita	información no llega a todo el equipo	13,0%	22,2%	22,2%
	Lenguaje corporal inadecuado	1,3%	0,0%	0,0%
	Ausencia de guías o protocolos	24,5%	28,9%	28,9%
Factores	Protocolo inadecuado u obsoleto	18,3%	20,0%	20,0%
relacionados	Protocolo no accesible o no conocido		38,5%	· ·
con la tarea		23,8%		38,5%
con la tarea	Ausencia de verificación del proceso	21,7% 26,9%	49,3%	49,3%
	Tarea demasiado compleja		20,0%	20,0%
	Acceso / disponibilidad HC informatizada Problemas de mantenimiento de equipos	8,8% 14,2%	23,3% 100,0%	100,0%
	Diseño inadecuado de recursos	0,0%	20,0%	20,0%
		·		· ·
Faulina mianta v	Almacenamiento / accesibilidad inadecuado	0,0%	0,0%	0,0%
recursos	No disponibilidad del producto / fármaco	3,1%	46,7%	46,7%
recursos	Etiquetado incorrecto	2,5%	0,0%	0,0%
	Envase o nombre parecido	0,0%	0,0%	0,0%
	Caducidad	0,0%	0,0%	0,0%
	Equipamiento / recurso nuevo	14,3%	90,0%	90,0%
	Equipamiento no estándar	9,2%	50,0%	50,0%
	Seguridad y accesos a zonas restringidas	5,0%	3,0%	3,0%
	Entorno inadecuado (ruido, luz, temperatura	15,8% 13.2%	0,0% 48,3%	0,0% 48.3%
	Entorno inadecuado (limpieza, camas, espacio	13,2% 10.2%	48,3% 46,7%	48,3% 46.7%
Entorno de	Distracciones en el entorno Patio inadeguado de personal / pasiente	10,2%	·	46,7%
trabajo	Ratio inadecuado de personal / paciente	16,5%	8,3%	8,3%
	Presión asistencial elevada	18,8%	20,0%	20,0%
	Rotación excesiva de personal / inexperiencia	12,8%	10,0%	10,0%
	Realización de tareas ajenas	10,0%	25,0%	25,0%
	Fatiga ligada a los turnos de trabajo	9,0%	0,0%	0,0%
	Funciones no están claramente definidas No hay un liderazgo efectivo	10,5%	0,0%	0,0%
Trabajo en	, 0	7,6%	0,0%	0,0%
equipo y	Ausencia de sistemas de evaluación / incentivos	11,1%	0,0%	0,0%
liderazgo	Conflicto entre los miembros del equipo	2,5%	0,0%	0,0%
	Ausencia de mecanismos de apoyo ante el error	6,8%	20,0%	20,0%
	No se promueve la cultura de seguridad	18,5%	14,0%	14,0%
	Cita o programación erroneas	7,5%	0,0%	0,0%
Organización y	Lista de espera prolongada	9,7%	50,0%	50,0%
gestión	Error en la información sanitaria	3,0%	0,0%	0,0%
	Estructura organizativa insuficiente	14,4%	0,0%	0,0%
	Estructura asistencial insuficiente	9,0%	23,0%	23,0%

Tabla 50. Factores contribuyentes a los I y EA identificados



5.8 EVITABILIDAD DE LOS INCIDENTES RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

La evitabilidad global de los IRSP relacionados con la asistencia sanitaria fue del 47% (evitabilidad moderada o elevada):

EVITABILIDAD DE LOS IRSP IDENTIFICADOS	IRSP en mujeres	% en mujeres	IRSP en hombres	% en hombres	TOTAL IRSP	% en el TOTAL
Desconocida	6	0,9%	6	0,8%	12	0,8%
Ausencia de evidencia de prevención posible.	154	23,3%	181	23,5%	335	23,4%
Mínima posibilidad de prevención.	79	12,0%	93	12,1%	172	12,0%
Ligera posibilidad de prevención.	101	15,3%	133	17,3%	234	16,4%
Moderada posibilidad de prevención.	203	30,8%	217	28,1%	420	29,4%
Elevada posibilidad de prevención.	96	14,5%	117	15,2%	213	14,9%
Total evidencia de posibilidad de prevención.	21	3,2%	24	3,1%	45	3,1%
Total	660	100,0%	771	100,0%	1.431	100,0%

Tabla 51. Nivel de evitabilidad de los IRSP, por sexo y total

Dentro de los EA, se observaron diferencias modestas en la evitabilidad según la gravedad de los identificados, oscilando entre el 57% y el 43% de los EA confirmados, pero sin diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos.

	EVITABILIDAD					
GRAVEDAD	Desco	Desconocida		Nula o pequeña		da a elevada
	n	% de fila	n	% de fila	n	% de fila
Desconocida	8	42,1%	5	26,3%	6	31,6%
Leve	105	20,5%	115	22,5%	292	57,0%
Moderada	150	24,8%	207	34,2%	248	41,0%
Grave	91	30,5%	78	26,2%	129	43,3%
Total	354	24,7%	405	28,2%	675	47,1%

Tabla 52. Evitabilidad de los EA por gravedad

Según las consecuencias del EA, sí se apreciaron diferencias notables en la evitabilidad estimada, mayor cuando este producía complicaciones en los cuidados (68%) y mucho menor cuando las complicaciones se producían durante un procedimiento médico (32%). El EA más frecuente, que fue la infección relacionada con la asistencia sanitaria, tuvo una evitabilidad global del 46%:

			EVITABILIDA	D		
Consecuencias del evento adverso en el paciente	Desconocida		Nula o pequeña		Moderada a elevada	
	n	% de fila	n	% de fila	n	% de fila
Complicaciones en los cuidados	31	9,2%	75	22,3%	230	68,5%
Efectos negativos de la medicación	71	36,0%	58	29,4%	68	34,5%
Infección relacionada con asistencia	134	24,5%	162	29,6%	252	46,0%
Complicaciones de un procedimiento	113	37,2%	94	30,9%	97	31,9%
Otras consecuencias	10	17,2%	17	29,3%	31	53,4%
Total	359	24,9%	406	28,1%	678	47,0%

Tabla 53. Evitabilidad de los EA por tipo de consecuencia del EA en el paciente



6.- DISCUSIÓN

Dentro de las estrategias destinadas a lograr mejoras en Seguridad del Paciente, el estudio de los IRSP se antoja indispensable para combatirlo de forma integral, ya que la aparición de daño innecesario derivado de la asistencia sanitaria, con sus consecuencias físicas y psicológicas para el paciente y estructurales para el Sistema Sanitario, es uno de los principales problemas que puede afectar a la Calidad Asistencial recibida por el paciente y a la propia sostenibilidad del sistema sanitario.

El estudio ESHMAD, realizado simultáneamente en los Hospitales del Servicio Madrileño de Salud, ha permitido estudiar la frecuencia de IRSP en la totalidad de centros hospitalarios públicos de nuestra región, permitiendo conocer la situación actual de la Seguridad del Paciente en este ámbito asistencial, e identificar áreas de mejora para desarrollar políticas y estrategias que permitan mitigar el impacto de los IRSP.

Además, el propio desarrollo del proyecto ESHMAD ha permitido reclutar a un número de profesionales sanitarios de diversos ámbitos y competencias, capacitándoles mediante una formación en cascada en aspectos esenciales para la identificación y el análisis sistematizado de I y EA. Además del impacto positivo en la propia cultura institucional, el ESHMAD pone en marcha una metodología que se ha mostrado extremadamente eficiente, aprovechando sinergias, sistemas de vigilancia, y enfoques complementarios de muy diversos profesionales, con una metodología validada y de práctica extendida, que permite analizar su frecuencia, características, factores implicados y su impacto, además de aportar resultados metodológicamente comparables con los de otras muchas regiones y países que han adoptado esta metodología.

Contextualizando los datos obtenidos, en 2019, *Panagioti et al* realizaron un metaanálisis en el que analizaron todos los estudios realizados con una metodología similar. En él se observa que la frecuencia global de EA, medida como prevalencia o incidencia, es del 12% y la evitabilidad es del 50% del total. Estos datos concuerdan con los resultados obtenidos en el ESHMAD, en el que la prevalencia de pacientes con EA fue del 11,9% y la evitabilidad es del 47% de los EA detectados.

En el citado metaanálisis, de los distintos tipos de EA, los ocurridos secundarios a una intervención quirúrgica son los más frecuentes (31%), seguido de los efectos adversos farmacológicos (26%) y el daño secundario a procedimientos (24%). Las infecciones asociadas a los cuidados tienen una frecuencia del 21%. En comparación, en el estudio ESHMAD, el tipo de EA más frecuentemente detectados fueron los relacionadas con la infección nosocomial (34%), seguido de las complicaciones en los cuidados de enfermería (22%) o los procedimientos clínicos o quirúrgicos (22%).

Las diferencias encontradas se pueden explicar por algunos aspectos metodológicos que conviene señalar. En el ESHMAD, hemos analizado los EA con un diseño transversal que sólo tiene en cuenta los presentes en el momento del cribado. Esto es así por tres motivos fundamentales: por un lado, el objetivo de desarrollar un sistema de vigilancia periódico, para lo que el método transversal es el más utilizado en la práctica habitual.

En segundo lugar, resulta mucho más eficiente de llevar a cabo debido a que puede realizarse una gran parte durante la realización del estudio EPINE. En el metaanálisis mencionado, se tienen en cuenta tanto estudios transversales como estudios



longitudinales, más usados en investigación. El diseño transversal va a producir que se sobrerrepresenten los EA que desencadenan mayor duración temporal en la estancia (que en su mayoría serán los más graves) y tengan menor representación los más agudos.

Por ello, en nuestro estudio los EA son mucho más frecuentes que los I, permitiéndonos dar más peso a los que tienen más repercusión para el paciente y para la gestión hospitalaria. Como inconveniente, habrá algunos EA, como los efectos adversos farmacológicos leves que se verán a su vez infrarrepresentados. Finalmente, hay que destacar que no todos los estudios establecen una definición similar del tipo de EA, habiendo estudios que infecciones relacionadas con intervenciones quirúrgicas lo clasifican como complicaciones relacionadas con los procedimientos. En el ESHMAD se agruparon todas las infecciones dentro de la misma categoría.

Por lo tanto, para poder comparar los tipos de EA obtenidos en el ESHMAD con los objetivados en estudios previos, es necesario hacerlo con aquellos con un diseño transversal y que usaron definiciones similares. En ese sentido, tanto por la metodología como por el objetivo que tenía su realización, el estudio IBEAS es un buen trabajo comparativo. En él, partiendo de una población más joven y con menor comorbilidad, se observa que la prevalencia de pacientes fue ligeramente más baja a la identificada en el ESHMAD (10,5% en el IBEAS frente al 11,9% del ESHMAD), pero que la infección hospitalaria estaba presente en una proporción mayor (37,1% frente a 34%) y con un grado de evitabilidad más alto (60% frente a 47,1%).

En cuanto a la comparativa entre los tipos de unidad de estancia hospitalaria, hay que destacar la prevalencia de pacientes del 29,7% en las Unidades de Cuidados Intensivos, algo común al resto de estudios. No obstante, es una prevalencia más baja de la encontrada en el trabajo de *Panagioti et al* (34%).

En los datos obtenidos según el tipo de centro, hay que destacar también diferencias en los datos de prevalencia de pacientes con EA encontrados según el grado de complejidad. Los Hospitales de media complejidad tuvieron una prevalencia ligeramente superior a la media (14,8%), de tal forma que se orienta a la necesidad de estrategias centradas en dichos centros. A su vez, hay que destacar la baja prevalencia de pacientes con EA identificada en los centros de media estancia (6,7%) y en los hospitales psiquiátricos (2,4%). Hay bastante variabilidad en este dato en los estudios previos, destacando que en la mayoría de estudios hay más riesgo de EA a medida que aumenta la complejidad del Hospital.

La prevalencia de pacientes con incidentes ha sido baja en todos los centros (0,9% en el global). Estos resultados deben considerar que un diseño transversal y basado en registros clínicos probablemente infraestima la verdadera ocurrencia de incidentes, que al no ocasionar un efecto negativo en el paciente es más difícil que queden reflejados en los registros clínicos. Es destacable señalar que los centros de baja complejidad han tenido una prevalencia de pacientes con I del 2,5%, el doble de lo encontrado en los de media complejidad (1,3%) y cuatro veces más que en los de alta complejidad (0,6%).

En cuanto al impacto de los EA, hemos encontrados que el 42,3% eran de gravedad moderada, el 35,5% de gravedad leve y el 20,8% fueron graves. Comparando nuestros datos con los obtenidos en el estudio IBEAS, se aprecia que en él se obtuvo un porcentaje ligeramente inferior en los EA graves (19,8%), pero sólo el 21,5% fueron leves.



El estudio tiene algunas limitaciones. El diseño transversal impide que se puedan establecer hipótesis de causalidad, que no se identifiquen todos los EA sufridos por los pacientes durante la hospitalización y, como se ha comentado, favorece que se sobrerrepresenten los EA que producen una mayor duración temporal de la estancia hospitalaria (como las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria). No obstante, esto no afecta al objetivo principal del estudio, que es establecer un sistema de vigilancia que permita conocer el estado de los Hospitales de la región y con un uso eficiente de los recursos disponibles.

Otra limitación va a derivar de la propia metodología aplicada basada en la revisión de historias clínicas y en la evaluación posterior llevada a cabo por revisores. Esto hace que el estudio sea sensible a falta de información disponible en la historia clínica electrónica y añade un componente de subjetividad por parte de cada revisor. Para mitigar esta limitación, se ha llevado a cabo una estrategia de formación de todos los participantes en el estudio basado en la "formación de formadores", creando sinergias entre todos los centros participantes, aumentando la cultura en Seguridad del Paciente en los Hospitales de la región. Además, se han empleado instrumentos validados con niveles de concordancia óptimos entre observadores y ampliamente usados en la literatura científica previa.

Por tanto, los datos obtenidos en los Hospitales de la Comunidad de Madrid, en comparación con los de estudios similares, muestran una prevalencia de pacientes con EA en niveles ligeramente inferiores a la media. Esta información deben servir para orientarnos en la necesidad de lograr mejoras en Seguridad del Paciente para combatir la infección de adquisición hospitalaria y los problemas derivado de los procedimientos diagnóstico-terapéuticos, fundamentalmente en aquellos pacientes de alta comorbilidad y con presencia de factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos, además de extremar las precauciones en los pacientes ingresados en UCI, para tratar de disminuir la prevalencia de un problema sobrevenido al paciente que genera daño y gasto económico innecesario.

Debemos destacar también que el hito conseguido con el estudio ESHMAD sienta las bases para el desarrollo de un sistema de vigilancia sistematizada de los EA. Su aplicación repetida en el tiempo, factible, y tremendamente eficiente, según se ha demostrado con esta primera experiencia en la Comunidad de Madrid, permitirá estimar la evolución temporal, evaluar la efectividad de las medidas de mejora que se implementen, e identificar problemas emergentes. En este sentido, las mejoras técnicas y metodológicas que se han incorporado respecto a experiencias previas en nuestro país (ENEAS, IBEAS, EPIDEA) quedan recogidas en forma de manuales actualizados, un programa de formación desarrollado ad hoc, y una plataforma informática mejorada y adaptada que permitirá la replicación periódica de este estudio en todos los centros hospitalarios que así lo deseen.

Por último, la realización del estudio ESHMAD no sólo ha permitido conocer el estado de la región en materia de seguridad del paciente, sino que también ha incrementado la masa crítica de profesionales implicados como bien se puede apreciar en el número de participantes. Esto ha generado y estimulado una dinámica de trabajo en equipo para la identificación y análisis de I y EA que hace esperable que los resultados mejoren en el futuro.



7.- CONCLUSIONES

El estudio ESHMAD ha permitido estimar por primera vez la frecuencia y características de los problemas de seguridad del paciente en la totalidad de hospitales del Servicio Madrileño de Salud:

- Se ha estudiado una muestra de 9,975 pacientes de 34 hospitales, con factores de riesgo intrínsecos en el 82% (en casi la mitad, fueron 3 o más factores de riesgo simultáneos). Además, el 75% tenía factores de riesgo extrínsecos (1 de cada 5 tenía 2 o más).
- Se contabilizaron 11.041 eventos, 4.715 fueron considerados potenciales Incidentes Relacionados con la Seguridad del Paciente. La prevalencia de pacientes con cribado positivo fue del 37%, y 1.280 pacientes presentaron algún IRSP relacionados con la asistencia sanitaria.
- La prevalencia de pacientes con eventos adversos fue del 11,9%, y prevalencia de pacientes con incidentes relacionados con la asistencia del 0,9%), con diferencias significativas según el tipo de hospital y entre hospitales del mismo grupo.
- Se confirmaron 1.455 eventos adversos y 129 incidentes relacionados con la asistencia (prevalencia de eventos adversos del 14,6%, y de incidentes, del 1,3%).
- El 82% de los eventos adversos detectados se originaron durante el ingreso hospitalario estudiado, la mitad de los cuales se produjo durante los cuidados en planta. Los eventos adversos más frecuentes se relacionaron con fallos en la prevención y control de la infección (34%), los problemas durante la realización de un procedimiento (22%) y los cuidados de enfermería (22%).
- El 88% de los eventos adversos se consideraron identificables mediante revisión de registros clínicos, pero sólo en el 8% estos disponían de información suficiente para determinar las causas, el impacto y la evitabilidad del mismo.
- Las consecuencias negativas más frecuentes de los eventos adversos detectados se relacionaron con la infección nosocomial (38%), o las complicaciones ocasionadas en los cuidados (23%) o en los procedimientos clínicos (21%). Estas generaron una incapacidad severa en 1 de cada 3 eventos adversos, dolor importante en 1 de cada 4, y un trauma emocional en 1 de cada 10. El 12% de los eventos adversos se relacionó con el fallecimiento del paciente.
- El 92% de los eventos adversos requirieron intervenciones sanitarias adicionales para mitigar sus consecuencias, principalmente tratamientos médicos (55%) e intervenciones quirúrgicas (18%). Requirieron un reingreso hospitalario 1 de cada 5, e incrementaron la estancia hospitalaria una media de 9 días en planta (16.227 días adicionales totales) y de 2 días en cuidados intensivos (2.666 días adicionales totales).
- El 47% de los incidentes y eventos adversos son claramente evitables, especialmente los relacionados con complicaciones en los cuidados (69%) o la infección relacionada con la asistencia sanitaria (46%). Los principales factores contribuyentes identificados fueron el mantenimiento de equipos, la lista de espera, las comorbilidades del paciente, un entorno inadecuado o la falta de verificación de procesos.



8.- BIBLIOGRAFÍA

- 1. Leape L, Berwick D, Bates D. What Practices Will Most Improve Safety? Evidence-Based Medicine Meets Patient Safety. Jama 2002; 228: 501-7.
- 2. Pescandola M, Weed D. Causation In Epidemiology. J Epidemiol Community Health 2001; 55: 905-12.
- 3. Last J. Diccionario de Epidemiología. Barcelona: Salvat, 1989.
- 4. Alberti K. Medical Errors: A Common Problem. BMJ 2001; 322: 501-2.
- 5. Schimmel E. The Hazards of Hospitalization. Qual Saf Health Care 2003; 12:58-64.
- 6. Steel K, Gertman P, Crescenzi C. latrogenic Illness on a General Medical Service at a University Hospital. N Engl J Med 1981;304: 638-42.
- 7. Aranaz JM, Aibar C, Gea MT, León MT. Los efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una Revisión Crítica. Med Clín (Barc) 2004; 123(1): 21-5.
- 8. Brennan T, Leape L, Laird N, Hebert L, Localio A, Lawthers A, et Al. Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med 1991; 324:370-6.
- 9. Wilson R, Runciman W, Gibberd R, Harrisson B, Newby L, Hamilton J. The Quality in Australian Health-Care Study. Med J Aust 1995; 163:458-71.
- 10. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse Events in British Hospitals: Preliminary Retrospective Record Review. BMJ 2001; 322:517-9.
- Schioler T, Lipczak H, Pedersen B, Mogensen T, Bech K, Stockmarr A, et al. Incidence of Adverse Events in Hospitals. A Retrospective Study of Medical Records. Ugeskr Laeger 2001;163(39):5370-8.
- 12. Davis P, Lay-Yee R, Schug S, Briant R, Scott A, Johnson S, et al. Adverse Events Regional Feasibility Study: Indicative Findings. N Z Med J 2001;114(1131):203-5.
- 13. Forster AJ, Asmis T, Clark H, Saied GA, Code CC, Caughey SC, et al. Ottawa Hospital Patient Safety
- 14. Study: Incidence and Timing of Adverse Events in Patients Admitted to a Canadian Teaching Hospital. Can Med Assoc 2004; 170:1235-40
- 15. Aibar C, Aranaz JM. ¿Pueden evitarse los sucesos adversos relacionados con la atención hospitalaria? An Sis Sanit Navar 2003; 26 (2): 195-209.
- 16. Aranaz JM. Sucesos adversos relacionados con el uso del medicamento: ¿Qué podemos aprender? Med Clín (Barc) 2006; 126 (3): 97-8.
- 17. Otero MJ, Codina C, Tamés MJ, Pérez M, por el Grupo de Trabajo Ruiz-Jarabo 2000. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. Farm Hosp 2003; 27:137-
- 18. Dovey SM, Meyers DS, Phillips Jr RL, Green LA, Fryer GE, Galliher JM et al. A Preliminary Taxonomy of Medical Errors in Family Practice. Qual Saf Health Care 2002; 11:233-8.
- 19. Orentlicher D. Medical malpractice. Treating the causes instead of the symptoms. Med Care 2000; 38: 47-9. 33
- 20. Michel P, Aranaz JM, Limón R, Requena J. Siguiendo la pista de los efectos adversos: cómo detectarlos. Rev Calidad Asistencial, 2005; 20(4): 204-10.
- 21. Aranaz JM, Limón R, Requena J, Gea MT, Núñez V, Bermúdez MI, Vitaller J, Aibar C, Ruiz P, Grupo de trabajo del Proyecto IDEA. Incidencia e impacto de los efectos adversos en dos hospitales. Rev Calidad Asistencial, 2005; 20(2): 53-60. 39
- 22. Richard F, Filali H, De Brouwere V. Les erreurs en médicine. Pourquoi et comment en parler? Rev. Epidemiol Sante Publique, 2005; 53:315-35.
- 23. Hofer TP, Kerr EM, Hayward RA. What is an error? Eff Clin Pract 2000; 3:1-10.
- 24. Hofer T, Hayward RA. Are bad outcomes from questionable clinical decisions preventable medical errors? A case of cascade iatrogenesis. Ann Intern Med 2002; 137(5): 327-34.
- 25. Wu AW, Cavanaugh TA, Mcphee SJ, Lo B, Micco GP. To tell the truth: ethical and practical issues in disclosing medical mistakes to patients. J Gen Intern Med 1997; 12:770-5



- 26. Hartwig SC, Denger SD, Scheeneider PJ. Severity-indexed report-based medication error-reporting program. Am J Hosp Pharm 1991; 48:2611-6.
- 27. Bermejo B, García De Jalón J, Insausti J. Vigilancia y control de las infecciones nosocomiales: EPINE, VICONOS, PREVINE Y ENVIN-UCI An Sis Sanit Navar 2000; 23 (Supl 2): 37-47.
- 28. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes JM. CDC Definitions for nosocomial infections, 1988. Am J Infect Control 1988; 16:128-40 [Corr: Am J Infect Control 1988; 16:177]
- Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC Definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: A modification of CDC definitions of surgical wounds infections. Infect Control Hosp Epidemiol 1992; 13:606-8.
- Chiarello La, Valenti Wm. Visión Global Del Control De Infecciones Hospitalarias. En Reese Re, Betts Rf Eds. Un Planteamiento Práctico De Las Enfermedades Infecciosas. Manual Msd. Madrid, 1991.
- 31. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Enfermedades Infecciosas. Principios Y Práctica. 4ª Ed. Ed. Panamericana. Madrid, 1997.
- 32. Reese RE, Betts RF Eds. Un planteamiento práctico de las Enfermedades Infecciosas. Manual Msd. Madrid, 1991.
- 33. Martín MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa del ingreso hospitalario. Med Clin (Barc) 2002; 118:205-10.
- 34. Michel P, Quenon JL, Djihoud A, Tricaud-Vialle S, Sarasqueta AM, Domecq S Et Al. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé: premiers résultats d'une étude nationale. Etudes et Résultats 2005; 398:1-15.
- 35. Tudela P, Mòdol JM, Rego MJ, Bonet M, Vilaseca B, Tor J. Error diagnóstico en urgencias: relación con el motivo de consulta, mecanismos y trascendencia clínica. Med Clín (Barc) 2005; 125 (10): 366-70.
- 36. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential drug events. Implications for prevention. JAMA 1995; 274:29-34.
- 37. Otero MJ, Alonso P, Maderuelo JA, Garrido B, Domínguez-Gil A, Sánchez A. Acontecimientos adversos prevenibles causados por medicamentos en pacientes hospitalizados. Med Clín (Barc) 2006; 126 (3): 81-7.
- 38. Alcalde P, Dapena MD, Nieto MD, Fontecha BJ. Ingreso Hospitalario Atribuible A Efectos Adversos Medicamentosos. Rev Esp Geriatr Gerontol 2001; 36:340-4.
- 39. Otero MJ. Nuevas iniciativas para mejorar la seguridad de la utilización de los medicamentos en los hospitales. Rev Esp Salud Pública 2004; 78:323-39.
- 40. Cohen MR Ed. Medication Errors. Washington Dc. American Pharmaceutical Association,
- 41. Thomas EJ et al. The reability of medical record for estimating adverse rates. Annals Of Internal
 - Medicine 2002; 136:812-6.
- 42. Aranaz, J.M.; Aibar, C; Galán, A; Limón, R; Requena, J.; Álvarez, E.E.; Gea, M.T.: La asistencia sanitaria como factor de riesgo: los efectos adversos ligados a la práctica clínica. Gac Sanit 2006;20(Supl.1): 41-7.
- 43. Barr, D.: Hazards of modern diagnosis and therapy The Price We Pay -. JAMA 1955; 159:1452.
- 44. Moser, R.: Diseases of Medical Progress. N Engl J Med 1956; 255:606.
- 45. Great Britain Chief Medical Officer, Great Britain. Dept. Of Health. An Organisation With a Memory: Report of an Expert Group on Learning from Adverse Events in the NHS. London: Department Of Health: Stationery Office, 2000.
- 46. Aranaz, J. M.; Aibar, C.; Vitaller, J.; Ruiz, P.: Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Madrid. Ministerio De Sanidad Y Consumo, 2006.



- 47. Aranaz, J. M.; Aibar, C.; Casal, J.; Gea, M. T.; Limón, R.; Requena, J.; Miralles, J. J.; García, R.; Mareca, R., Y grupo de trabajo ENEAS: Los sucesos adversos en los hospitales españoles: Resultados del estudio ENEAS. Medicina Preventiva 2007; Xiii:64-70.
- Aranaz-Andrés, J. M.; Ruiz-López, P.; Aibar-Remón, C.; Requena-Puche, J.; Judez-Le-Garisti, D.; Agra-Varela, Y.; Limón-Ramírez, R.; Gea-Velázquez De Castro, M. T.; Miralles-Bueno, J. J.: Sucesos adversos en cirugía general y de aparato digestivo en los hospitales españoles. Cir Esp 2007; 82:268-77.
- 49. Aranaz, J. M.; Aibar, C.; Agra, Y.; Terol, E.: Seguridad del Paciente y Práctica Clínica. Medicina Preventiva 2007; 12:7-11.
- 50. Leape, L. L.; Brennan, T. A.; Laird, N. M.; Lawthers, A. G..; Localio, A. R.; Barnes, B. A., et al.: The nature of Adverse Events in Hospitalized Patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. N Eng J Med 1991; 324:377-84.
- 51. Thomas, E. J.; Studdert, D. M.; Burstin H.R.; Orav, E.J.; Zeena, T.; Williams, E. J., et al: Incidence and Types of Adverse Events and Negligent Care in Utah and Colorado. Med Care 2000; 38:261-71.
- 52. Davis, P.; Lay-Yee, R.; Briant, R.; Ali, W.; Scott, A.; Schug, S.: Adverse Events in New Zealand Public Hospitals I: Ocurrence and Impact. N Z Med J 2002;115: U271.
- 53. Baker, R., Norton, P.G.; Flintoft, V.; Blais, R.; Brown, A.; Cox, J., Et Al.: The Canadian Adverse Events Study: The Incidence Of Adverse Events Among Hospital Patients In Canada. Cmaj 2004; 170:1678-86.
- 54. Aranaz-Andrés, J. M.; Aibar-Remón, C.; Vitaller-Murillo, J.; Ruiz-López, P.; Limónramírez, R.; Terol-García, E.: Eneas Work Group. Incidence of Adverse Events related to Health Care in Spain: Results of the Spanish National Study of Adverse Events. J Epidemiol Community Health 2008; 62:1022-29.
- 55. Zegers, M.; De Bruijne, M.C.; Wagnner, C.; Groennewegen, P.P.; Waaijman, R.; Van Der Wal, G.: Design of a retrospective patient record study on the occurrence of adverse events among patients in dutch hospitals. BMC Health Serv Res 2007; 25:7-27.
- Aranaz, J. M.; Gea, M.T.; Marín, G.: acontecimientos adversos en un servicio de cirugía general y de aparato digestivo de un Hospital Universitario. Cirugía Española 2003;73: 103-8.
- 57. Aranaz, J. M.; Vitaller, J., y grupo de estudio del Proyecto IDEA: Identificación de efectos adversos. De las complicaciones y efectos adversos a la gestión de los riesgos de la asistencia sanitaria. Estudios Para La Salud, N.º 13. Generalitat Valenciana. Valencia, 2004.
- 58. Aranaz, J. M.; Limón, R.; Requena, J.; Gea, M.T.; Núñez, V.; Bermúdez, M.I.; Vitaller, J.; Aibar, C.; Ruiz, P.; grupo de trabajo del Proyecto IDEA. Incidencia e impacto de los efectos adversos en dos hospitales. Rev Calidad Asistencial 2005; 20:53-60.
- 59. Aranaz, J. M., por el grupo de estudio del Proyecto IDEA. Proyecto IDEA: Identificación De Efectos Adversos. Rev Calidad Asistencial 2004;19(Suppl 1):14-8.
- 60. Andrews, L. B.; Stocking, C.; Krizek, T.; Gottlieb, L.; Krizek, C.; Vargish, T., et al.: An alternative strategy for studying adverse events in medical care. LANCET 1997; 349:309-13.
- 61. González-Hermoso, F.: Errores médicos o desviaciones en la práctica asistencial diaria. Cir Esp 2001; 69:591-603.
- 62. Healey, M.; Shackford, S.; Osler, T.; Rogers, F.; Burns, E.: Complications in surgical patients. Archives Of Surgery 2002; 137:611-18.
- 63. Michel, P.; Quenen, J. L.; Djihoud, A.; Tricaud-Vialle, S.; De Sarasqueta, A. M.: French National Survey of Inpatient Adverse Events prospectively assessed with ward staff. Qual Saf Health Care 2007; 16:369-77.
- 64. Michel, P.; Quenon, J. L.; De Sarasqueta, A. M.; Scemama, O.: Comparison of three methods for estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. BMJ 2004; 328:199-202.
- 65. Mostaza, J. L.; Muinelo, I.; Teijo, C.; Pérez, S.: Prevalencia y gravedad de efectos adversos durante la hospitalización. Med Clin (Barc) 2005; 124:75-9.



- 66. Herrera-Kiengelher, L.; Chi-Lem, G.; Báez-Saldaña, R.; Torre-Bouscoulet, L.; Regalado-Pineda, J.; López-Cervantes, M., et al.: Frequency and correlates of adverse events in a respiratory diseases hospital in mexico city. Chest 2005;128: 3900-5.
- 67. O'Neil, A. C.; Petersen, L. A.; Cook, E. F.; Bates, D. B.; Lee, T. H.; Brennan, T. A.: Physician reporting compared with medical-record review to identify adverse medical events. Ann Intern Med 1993; 119:370-6.
- 68. Michel, P.; Quenon, J. L.; Sarasqueta, A.M.; Scemama, O.: L'estimation du risque iatrogène graves dans les établissements de santé en France: Les Enseignements d'une étude pilote dans la région Aquitaine. Etudes Et Résultats 2003; 219:1-8.
- 69. Thomas, E. J.; Petersen, L. A.: Measuring Adverse Events. J Gen Intern Med 2003; 18:61-7.
- 70. Aranaz, J. M.; Vitaller, J.: De la gestión de riesgos a la seguridad de pacientes. Rev Calidad Asistencial 2007; 22:270-1.
- 71. Aranaz-Andrés, J. M.; Limón-Ramírez, R.; Aibar-Remón, C.; Miralles-Bueno, J. J.; Vitaller-Burillo, J.; Terol-García, E.; Gea-Velázquez De Castro, M. T.; Requena-Puche, J.; Rey Talens, M., y grupo de trabajo ENEAS. Luces y sombras en la Seguridad Del Paciente: Estudio y Desarrollo De Estrategias. Gac Sanit 2008;22(Supl 1):198-204.
- 72. Aranaz-Andrés, J. M.; Aibar-Remón, C.; Vitaller-Burillo, J.; Mira-Solves, J. J.: Gestión Sanitaria. Calidad Y seguridad de los pacientes. MAPFRE Díaz De Santos, 2008.
- 73. Woloshynowych, M.; Neale, G.; Vincent, C.: Case Record Review of Adverse Events: A New Approach. Qual Saf Health Care 2003; 12:411-415.
- 74. Owen, W. D.: ASA Phisycial Status Classification. Anesthesiology 1978; 49:239-243.
- 75. Charlson et al.: A New Method of Classifyng Prognostic Comorbidity in Longitudinal Studies: Development and Validation. J Cronic Dis 1987; 40:373-83.
- 76. Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA: The Incidence and Nature of In-Hospital Adverse Events: A Systematic Review. Qual Saf Health Care 2008; 17:21623.
- 77. Aranaz Ostáriz V, Gea Velázquez De Castro MT, López Rodríguez-Arias F, et al. Risk analysis for patient safety in surgical departments: cross-sectional design usefulness. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(7):2516. Published 2020 Apr 7. Doi:10.3390/ljerph17072516
- 78. Aibar-Remón C, Aranaz-Andrés JM, García-Montero JI, Mareca-Doñate R. La investigación sobre seguridad del paciente: necesidades y perspectivas. Med Clín (Barc) (En Prensa).
- 79. Donabedian, A. Evaluating the Quality Of Medical Care. Milbank Mem. Fund Q. 1966, 44, 166–206
- 80. Donabedian, A. Criteria and Standards for Quality Assessment and Monitoring. Qual. Rev. Bull. 1986, 12, 99–108
- 81. Margaret, E.K.; Anna, D.G.; Naima, T.J.; Goodarz, D.; García-Saisó, S.; Joshua, A.S. Mortality due to low-quality health systems in the universal health coverage era: a systematic analysis of amenable deaths in 137 countries. Lancet 2018, 392, 2203–2212
- 82. Keinert, S.; Horton, R. From Universal Health Coverage to Right Care for Health. Lancet 2017, 380, 101.
- 83. Schwendimann, R.; Blatter, C.; Suzanne, D.; Simon, M.; Ausserhofer, D. The occurrence, types, consequences and preventability of In-Hospital Adverse Events-A Scoping Review. BMC Health Ser. Res. 2018, 18, 521
- 84. Sousa, P.; Uva, A.S.; Serranheira, F.; Uva, M.S.; Nunes, C. Patient And Hospital Characteristics That Influence Of Adverse Events In Acute Public Hospitals In Portugal: A retrospective cohort study. Int. J. Qual. Health Care 2018, 1–6
- 85. Adhikari, N.K.J. Patient Safety without borders: Measuring the global burden of adverse events. Br. Med. J. Qual. Saf. 2013, 22, 798–801
- 86. Makary, M.A.; Daniel, M. Medical Error—The third leading cause of death in the US. Br. Med. J. 2016, 353
- 87. Aranaz-Andrés, J.M.; Aibar-Remón, C.; Vitaller-Burillo, J.; Gea-Velázquez De Castro, M.T.; Requena-Puche, J.; Terol-García, E.; ENEAS. Impact and preventability of Adverse Events in



- Spanish Public Hospitals. Results of the Spanish Nacional Study of Adverse Events (ENEAS). Int. J. Qual. Health Care 2009, 21, 408–414
- 88. Anderson, O.; Davis, R.; Hanna, G.B.; Vincent, C.A. Surgical Adverse Events: A Systematic Review. Am. J. Surg. 2013, 206, 253–262
- 89. Griffin, F.A.; Classen2017, D.C. Detection of adverse events in surgical patients using the trigger tool approach. Qual. Saf. Health Care 2008, 17, 253–258
- 90. Kable, A.K.; Gibberd, R.W.; Spigelman, A.D. Adverse events in surgical patients in Australia. Int. J. Qual. Health Care 2002, 14, 269–276
- 91. Williams, D.; Olsen, S.; Crichton, W.; Witte, K.; Flin, R.; Ingram, J.; Campbell, M.K.; Watson, M.; Hopf, Y.P. Cuthbertson, B.H. Detection of adverse events in a scottish hospital using a consensus-based methodology. Scott. Med. J. 2008, 53, 26–30.
- 92. Aranaz-Andrés, J.M.; Limón, R.; Mira, J.J.; Aiba, C.; Gea, M.T.; Agra, Y.; ENEAS. Working Group. What makes hospitalized patients more vulnerable and increases their risk of experiencing an adverse event? Int. J. Qual. Health Care 2011, 23, 705–712
- 93. Chang, A.; Schyve, P.M.; Croteau, R.J.; O'leary, D.S.; Loeb, J.M. The Jcaho Patient Safety Event Taxonomy: A Standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events. Int. J. Qual. Health Care. 2005, 17, 95–105
- 94. Nilsson, L.; Risberg, M.B.; Montgomery, A.; Sjödahl, R.; Schildmeijer, K.; Rutberg, H. Preventable adverse events in surgical care in Sweden: A nationwide review of patient notes. medicine 2016, 95, E3047
- 95. Aranaz-Andrés, J.M.; Limón-Ramírez, R.; Aibar-Remón, C.; Gea-Velázquez De Castro, M.T.; Bolúmar-Montrull, F.; Hernández-Aguado, I.; López-Fresneña, N.; Diaz-Agero, C.; Terol-García, E.; Michel, P.; et al. IBEAS Teamwork. Comparison of two methods to estimate adverse events in the IBEAS Study (Ibero-American Study Of Adverse Events): Cross-sectional versus retrospective cohort design. Br. Med. J. Open. 2017, 7, E016546
- 96. Mollar-Maseres, J.B.; Aranaz-Andrés, J.M.; Martín-Moreno, J.M.; Miralles-Bueno, J.J.; Requena-Puche, J.; Martínez-Morel, H.R.; Luján-Tolosa, M.M. Eventos adversos relacionados con la medicación en los hospitales de la comunidad valenciana. Estudio EPIDEA 2005–2013. Rev. Esp. Quimioter. 2017, 30, 319–326
- 97. Adams, P.D.; Ritz, J.; Kather, R.; Patton, P.; Jordan, J.; Mooney, R.; Horst, H.M.; Rubinfeld, I. The differential effects of surgical harm in elderly populations. Does the adage: "They tolerate the operation, but not the complications" Hold true? Am. J. Surg. 2014, 208, 656–662
- 98. Panagioti, M.; Khan, K.; Keers, R.N.; Abuzour, A.; Phipps, D.L.; Kontopantelis, E.; Bower, P.; Campbell, S.; Haneef, R.; Avery, A.J.; et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: Systematic Review and Meta-Analysis. BMJ 2019, 366, 4185.
- Aranaz-Andrés, J.M.; Ruiz-López, P.; Aibar-Remón, C.; Requena-Puche, J.; Judez-Legaristi,
 D.; Agra-Varela, Y. Efectos adversos ligados a los cuidados en los servicios de Cirugía General. Cir. Esp. 2007, 82, 268–277.
- 100. Howell, A.-M.; Panesar, S.S.; Burns, E.M.; Donaldson, L.J.; Darzi, A. Reducing the burden of surgical harm. Ann. Surg. 2014, 259, 630–641
- 101. Arriaga, A.F.; Bader, A.M.; Wong, J.M.; Lipsitz, S.R.; Berry, W.R.; Ziewacz, J.E.; Hepner, D.L.; Boorman, D.J.; Pozner, C.N.; Smink, S.D.; et al. Simulation-based trial of surgical-crisis checklists. N. Engl. J. Med. 2013, 368, 246–253
- 102. Haynes, A.; Weiser, T.G.; Berry, W.R.; Lipsitz, S.R.; Breizat, A.-H.S.; Dellinger, E.P.; Herbosa, T.; Josph, S.; Kibatala, P.L.; Lapitan, M.C.M.; et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. N. Engl. J. Med. 2009, 360, 491–499
- 103. De Vries, E.N.; Hollmann, M.W.; Smorenburg, S.M.; Gouma, D.J.; Boermeester, M.A. Development and validation of the Surgical Patient Safety System (SURPASS) Checklist. Qual. Saf. Health Care 2009, 18, 121–126



- 104. Kim, J.F.; Da Silva, R.D.; Gustafson, D.; Nogueira, L.; Harlin, T.; Paul, D.L. Current Issues in Patient Safety in Surgery: A review. Pat. Saf. Surg. 2015, 9, 26
- 105. Cederholm, S.; Hill, G.; Asiimwe, A.; Bate, A.; Bhayat, F.; Persson Brobert, G. Structured assessment for prospective identification of safety signals in electronic medical records: Evaluation in the health improvement network. Drug Saf. 2015, 38, 87–100
- 106. Hawley, G.; Jackson, C.; Hepworth, J.; Wilkinson, S.A. Sharing of clinical data in a maternity setting: How do paper hand-held records and electronic health records compare for completeness? BMC Health Serv. Res. 2014, 14, 650
- 107. Angelos, P. Surgical ethics and the challenge of surgical innovation. Am. J. Surg. 2014, 208, 881–885
- 108. Giles, S.J.; Rhodes, P.; Clements, G.; Cook, G.; Hayton, R.; Maxwell, M.J.; Sheldon, T.; Wright, J. Experience of wrong site surgery and surgical marking practices among clinicians in the UK. Qual. Saf. Health Care 2006, 15, 363–368
- 109. Shah, R.K.; Nussenbaum, B.; Kienstra, M.; Glenn, M.; Brereton, J.; Patel, M.M.; Nielsen, D.; Roberson, D.W. Wrong-site sinus surgery in Otolaryngology. Otolaryngol. Neck Surg. 2010, 143, 37–41
- 110. Lilford RJ, Mohammed MA, Braunholtz D, et al. The measurement of active errors: Methodological issues. Qual Saf Health Care 2003;12:8ii–12.
- 111. Requena J, Aranaz JM, Gea MT, et al. Evolución de la prevalencia de eventos adversos relacionados con la asistencia en hospitales de la Comunidad Valenciana. Revista de Calidad Asistencial 2010;25:244–9.
- 112. Corrales MJ, Limón R, Miralles JJ, et al. Factores asociados a las infecciones evitables relacionadas con la atención sanitaria identificadas en el estudio EPIDEA. Med Prev 2010; 16:18–23.
- 113. Zarb P, Coignard B, Griskeviciene J, et al. The European Centre For Disease Prevention And Control (ECDC) Pilot Point Prevalence Survey of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial use. Euro Surveill 2012;17.
- 114. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, et al. Diseño del Estudio IBEAS: Prevalencia de Efectos Adversos en Hospitales de Latinoamérica. Revista De Calidad Asistencial 2011;26:194–200.
- 115. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, et al. Prevalence of Adverse Events in the Hospitals of Five Latin American Countries: Results of the 'Iberoamerican Study of Adverse Events' (IBEAS). BMJ Qual Saf 2011;20:1043–51
- 116. Brennan TA, Localio RJ, Laird NL. Reliability and Validity of Judgments concerning Adverse Events suffered by hospitalized patients. Med Care 1989;27:1148–58
- 117. Neale G, Woloshynowych M, Vincent C. Exploring the causes of Adverse Events in NHS Hospital Practice. J R Soc Med 2001; 94:322–30.
- 118. Aranaz Andrés JM, Limón Ramírez R, Aibar Remón C, et al. Comparison of two methods to estimate adverse events in the IBEAS Study (Ibero-American Study of Adverse Events): Cross-Sectional versus Retrospective Cohort Design. BMJ Open. 2017;7(10): E016546. Published 2017 Oct 8. Doi:10.1136/Bmjopen-2017-016546.
- 119. Valencia-Martín JL, Martin-Delgado J, Pardo-Hernández A, Vicente-Guijarro J, Requena-Puche J, Aranaz Andrés JM. The Study on Safety in Hospitals in the Region of Madrid (ESHMAD) Design: Screening and analysis of Incidents and Adverse Events, Journal of Healthcare Quality Research, 2021. Doi: 10.1016/J.Jhqr.2021.03.007



9.- EQUIPO INVESTIGADOR Y HOSPITALES PARTICIPANTES

DIRECCIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA

Aranaz Andrés, Jesús María, Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Pardo Hernández, Alberto. Subdirección General de Calidad Asistencial.

Comunidad de Madrid.

Valencia Martín, José. Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Ramón y Cajal

GRUPO DIRECTOR PARA EL ESTUDIO

Aranaz Andrés, Jesús María. Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Pardo Hernández, Alberto. Subdirección General de Calidad Asistencial.

Comunidad de Madrid.

Valencia Martín, José. Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Colomer Rosas, Asunción. Unidad de Calidad. SUMMA 112.

Comunidad de Madrid.

Mediavilla Herrera, Inmaculada. Asociación Madrileña de Calidad Asistencial (AMCA).

Área de Calidad y Seguridad. Gerencia Asistencial Atención Primaria

Esteban Niveiro, Mª José. Subdirección General de Epidemiología.

Comunidad de Madrid.

López Fresneña, Nieves. Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Díaz-Agero Pérez, Cristina. Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Ruiz Lopez, Pedro. Unidad de Calidad.

Hospital Universitario 12 de Octubre

Carrasco González, Isabel. Dirección General de Recursos Humanos.

Comunidad de Madrid.

Navarro Royo, Cristina. Subdirección General de Calidad Asistencial.

Comunidad de Madrid.

Albéniz Lizarraga, Carmen. Subdirección General de Calidad Asistencial.

Comunidad de Madrid.



ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA <u>COMUNIDAD DE MADRID (ESHMAD)</u>

Villán Villán, Yuri Fabiola. Unidad de calidad.

Hospital Universitario la Paz

Alguacil Pau, Ana Isabel. Unidad de Calidad.

Hospital Universitario Clínico San Carlos

Díaz Redondo, Alicia. Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad.

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Plá Mestre, Rosa. Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad.

Hospital Universitario Gregorio Marañón.

Martín Ríos, Dolores. Servicio de Medicina Preventiva.

Hospital Universitario Rey Juan Carlos.

Figuerola Tejerina, Angels. Sociedad Madrileña de Medicina Preventiva. *Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario La Princesa.*

ASESORES EXTERNOS

Dr. Carlos Aibar Remón.

Jefe de Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Hospital Lozano Blesa. Zaragoza

Dr. José Joaquín Mira Solves.

Catedrático de Psicología de la Salud.

Universidad Miguel Hernández.

Dra. Juana Requena Puche.

Facultativa especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública.

Hospital General Universitario de Elda.

DISEÑO Y MANTENIMIENTO WEB; SOPORTE ESTADÍSTICO

- **D. Juan Antonio Gómez Moya.** Coordinación Tecnología, Infraestructuras e Innovación Departamento de Salud Alicante-Sant Joan d'Alacant
- **D. Juan José Miralles.** Departamento de Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología, Universidad Miguel Hernández, Sant Joan d'Alacant.



COORDINADORES EN HOSPITALES PARTICIPANTES

HOSPITAL COORDINACIÓN 1ª FASE COORDINACIÓN 2ª FASE

		MONSERRAT SALCERO
HOSPITAL CRUZ ROJA	ILDEFONSO GONZÁLEZ SOLANA	GUIJARRO
HOSPITAL DR. R. LAFORA	DELIA FERNÁNDEZ REDONDO	ESTEBAN DEL POZO GARCÍA
HOSPITAL EL ESCORIAL	CORNELIA BISCHOFBERGER VALDÉS	LIBERTAD MARTÍN PRIETO
HOSPITAL G. U. GREGORIO MARAÑÓN	MARTA GRANDE ARNESTO, BEATRIZ NIETO PEREDA	ANA HERRANZ ALONSO, ALICIA DIAZ REDONDO
HOSPITAL G. VILLALBA	LAURA RUBIO CIRILO	RAFAEL MARTOS MARTINEZ
HOSPITAL GÓMEZ ULLA	MARÍA TERESA LEDO VARELA	MARÍA VICENTA GARCÍA ROSADO
HOSPITAL GUADARRAMA	JESÚS MINAYA SAÍZ	Mª JESÚS LABRADOR DOMÍNGUEZ
HOSPITAL HENARES	MARÍA JOSÉ PITA LÓPEZ	ELIA MAYORAL PECCIS
HOSPITAL I.U. NIÑO JESÚS	MARCO ANTONIO ESPINEL RUIZ	ANA POLO PARADA
HOSPITAL INFANTA ELENA	EMELY GARCÍA CARRASCO	CARLOS ARANDA COSGAYA
HOSPITAL LA FUENFRÍA	CARMEN GUTIERREZ BEZÓN	MARIA DE SEBASTIAN RUEDA
HOSPITAL U. LA PRINCESA	MIGUEL RUIZ ÁLVAREZ	MERCEDES VINUESA SEBASTIÁN
HOSPITAL U. PUERTA HIERRO	Mª DOLORS MONTSERRAT CAPELLA	CAROLINA RUIZ ENTRECANALES
HOSPITAL U. SANTA CRISTINA	SONIA DE MIGUEL FERNÁNDEZ	Mª PILAR GONZÁLEZ SÁNCHEZ
HOSPITAL U. 12 OCTUBRE	FELISA JAÉN HERREROS	Mª JOSÉ DURÁ JIMÉNEZ
HOSPITAL U. CLÍNICO SAN CARLOS	CARMEN DE BURGOS LUNAR	ANABEL ALGUACIL PAU Mª ÁNGEL VALCÁRCEL DE LA IGLESIA
HOSPITAL U. FUENLABRADA	LAURA MORATILLA MONZÓ	MERCEDES ORTIZ OTERO
HOSPITAL U. FUNDACIÓN	MARGARITA MOSQUERA	_
ALCORCÓN	GONZÁLEZ	SUSANA LORENZO MARTÍNEZ
HOSPITAL UNIV. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ	MARÍA DOLORES MARTÍN RÍOS	CAROLINA LUCAS MOLINA
HOSPITAL UNIV. GETAFE	MARÍA TERESA SAYALERO MARTÍN	Mª DOLORES CALLES GATO
HOSPITAL UNIV. INFANTA CRISTINA	JUAN JOSÉ GRANIZO MARTÍNEZ	JUAN VEGA BAREA
HOSPITAL U. INFANTA	EVA JIMÉNEZ GONZALEZ DE	INÉS FERNÁNDEZ JIMÉNEZ
LEONOR	BUITRAGO	
HOSPITAL U. INFANTA SOFÍA	CRISTINA GARCÍA FERNÁNDEZ	INMACULADA LÓPEZ CARRILLO
HOSPITAL U. LA PAZ	ANA ROBUSTILLO RODELA	ELENA RAMÍREZ GARCÍA
HOSPITAL U. MÓSTOLES	ROMINA SANCHEZ GÓMEZ	NIEVES FRANCO GARROBO
HOSPITAL U. PRÍNCIPE DE ASTURIAS	NIEVES PLANA FARRÁ	MARTA MACÍAS MAROTO
HOSPITAL U. RAMÓN Y CAJAL	JOSÉ VALENCIA MARTÍN	MARTA SOLER VIGIL



ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (ESHMAD)

COORDINACIÓN 1ª FASE COORDINACIÓN 2ª FASE HOSPITAL HOSPITAL U. REY JUAN GONZALO DE LAS CASAS NURIA GÁLVEZ CARRANZA **CARLOS CAMARA** ANA BELÉN JIMÉNEZ MUÑOZ BELÉN MARTÍNEZ MONDÉJAR **HOSPITAL U. SEVERO OCHOA LOURDES SAINZ DE LOS HOSPITAL U. SURESTE** BEATRIZ ISIDORO FERNÁNDEZ **TERREROS SOLER** CAROLINA DEL VALLE GIRÁLDEZ **RUTH GONZÁLEZ FERRER HOSPITAL U. TAJO** GARCÍA GUILLERMO ORDÓÑEZ LEÓN **HOSPITAL U. TORREJÓN** MIGUEL MIRÓ MURILLO PILAR PALOMA BLANCO **HOSPITAL VIRGEN DE LA** ROSALIA HERNÁNDEZ HOLGADO **POVEDA** HERNÁNDEZ JOSE MANUEL CARRASCOSA **HOSPITAL U. JOSÉ GERMAIN**

BERNALDEZ, SONIA FRAILE GIL BEATRIZ FIDALGO HERMIDA



INVESTIGADORES ASOCIADOS

Profesionales que han desarrollado el trabajo de campo en cada hospital

	CARMEN RUIZ CASTRO	MARCELLE CANTO
	CLAUDIA RUIZ HUERTA GARCÍA DE	
HOSPITAL CRUZ	VIEDMA	MONTSERRAT SALCEDO GUIJARRO
ROJA	ILDEFONSO GONZÁLEZ SOLANA	ROCÍO RAMÍREZ ALONSO
	Mª BELEN LUNA PORTA	
	ANDREAS GOCKEL	ESTEBAN DEL POZO GARCÍA
	ÁNGELA IGLESIAS DE LA IGLESIA	GEORGIOS TSOUKALIS
HOSPITAL DR. R.	ANTONIO SILVESTRE SEGOVIA	JUANA VELASCO SORIANO
LAFORA	CONCEPCIÓN CABALLERO TEJERO	LETICIA MARTIN FERNÁNDEZ
	DELIA FERNÁNDEZ REDONDO	Mª JESÚS VICO BARRANCO
	ERNESTO AVIÑO NAVARRO	VANESA MORENO GONZÁLEZ
LIOCDITAL FI	CORNELIA BISCHOFBERGER VALDES	Mª JESUS FERNANDEZ TORRES
HOSPITAL EL	ÉMELY GARCÍA CARRASCO	Mª LUISA LUQUE VALENTIN
ESCORIAL	LIBERTAD MARTIN PRIETO	
LIOCDITAL	CORNELIA DISCUOERERCER VALDES	MANUEL ANGEL PASCUAL
HOSPITAL GUADARRAMA	CORNELIA BISCHOFBERGER VALDES	PASCUAL
GUADARRAIVIA	CRISTINA CHACON BARCAIZTEGUI	SONIA HIDALGO RAMOS
HOSPITAL HENARES	FRANCISCA REYES CINTAS	
HOSPITAL I.UNIV.	ANA POLO PARADA	MARCO ANOTNIO ESPINEL RUIZ
NIÑO JESÚS	BEATRIZ PEREZ GORRICHO	VICTORIA SOLER FRANCÉS
	ADOLFO PEDRO ALONSO CASADO	JORGE SERRANO BALLESTEROS
	AMPARO IBÁÑEZ ZURRIAGA	JOSÉ RAMÓN VILLAGRASA FERRER
	ANA CASAJÚS REY	LAURA TEJEDOR ROMERO
	ANA Mª FERNÁNDEZ-BRASO ARRANZ	LETICIA FONTÁN GARCÍA-
		RODRIGO
	ANA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ	MANUEL MOLINA BÁEZ
HOSPITAL LA	AYLA YARCI CARRIÓN	Mª JOSÉ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ
PRINCESA	BEATRIZ MUÑOZ MOLINA	Mª JOSÉ RUBIO PÉREZ
FININCESA	ELENA BERMEJO MARCOS	MERCEDES VINUESA SEBASTIÁN
	ESPERANZA MATA MENA	PABLO ANDRÉS PATIÑO HARO
	ESTER ALONSO MONGE	PABLO RODRÍGUEZ CORTÉS
	FRANCISCO ABAD SANTOS	PILAR PORTILLA FERNÁNDEZ
	GINA PAOLA MEJÍA ABRIL	REBECA LLORENTE CALDERÓN
	ISMAEL MORA GUZMÁN	SANDRA PORTILLO SÁNCHEZ
	JAVIER GARCÍA SEPTIEM	
	ANDREA TRISÁN ALONSO	MOISÉS ESPEJO MAMBIE
HOSPITAL PUERTA	ANTONIO RAMOS MARTÍNEZ	PABLO CAZALLO NAVARRO
DE HIERRO	CAROLINA RUIZ ENTRECANALES	PALOMA MORENO NUÑEZ
Je menno	DOLORS MONTSERRAT CAPELLA	PILAR PRIETO VICENTE
	JOSÉ MIGUEL CANTERO ESCRIBANO	
	DAYANA YULISSA PEÑA LORA	OSCAR BONACHIA NARANJO
HOSPITAL SANTA	MARÍA JESÚS LOPEZ MUÑOZ	PALOMA MORENO NUÑEZ
CRISTINA	MARÍA PILAR GONZÁLEZ SÁNCHEZ	SONIA DE MIGUEL FERNANDEZ
	MOISÉS ESPEJO MAMBIE	VICENTE ROMERO ESTALICH



		Mª CONCEPCIÓN CAMPELLO
	AITANA MORANO VAZQUEZ	BARTOLOMÉ
	ANA BELÉN SALAMANCA CASTRO	Mª PILAR ESPALLARGAS MOYA
HOSPITAL UNIV. 12	CAROLINA VARELA RODRÍGUEZ	MARÍA JOSÉ DURÁ JIMÉNEZ
OCTUBRE	FELISA JAÉN HERREROS	MARÍA LORENA CASTRO ARIAS
OCTOBRE	JAVIER SILVA GARCÍA	PEDRO RUIZ LÓPEZ
	JOSÉ ÁNGEL SÁNCHEZ-IZQUIERDO	RAQUEL VINAGRE GASPAR
	RIERA	RAQUEL VINAGRE GASPAR
	LUCÍA HERNÁNDEZ GARCÍA	
	ALBERTO MARIANO LÁZARO	Mª MERCEDES LUCAS BARAJAS
	ANA ISABEL ALGUACIL PAU	Mª ÁNGEL VALCÁRCEL DE LAIGLESIA
	ANA Mª HUMANES NAVARRO	PABLO SUAREZ SÁNCHEZ
HOSPITAL UNIV.	ANDRÉS SANTIAGO SAEZ	PALOMA CASADO DURANDEZ
CLÍNICO SAN	CARMEN DE BURGOS LUNAR	RAFAEL HERRANZ HERNÁNDEZ
CARLOS	CARMEN HERNANDO DE LOS MOZOS	RAQUEL REDONDO MORENO
	DOLORES CALZADA CABALLERO	ROSA Mª MORENO RODRIGUEZ
	EDUARDO JAVIER CHONG CHONG	TERESA VALVERDE HIGUERAS
	JOSÉ ANTONIO MÉNDEZ GÓMEZ	
	ALFREDO RIVERA DÍAZ	Mª PILAR HEREDIA REINA
	ALICIA GONZÁLEZ POZUELO	Mª JESÚS LUENGO ALARCIA
	ANGELA ALONSO OVIES	Mª LUISA NAVARRO MARMOL
	A DANIZA ZILI DOLLALONGO	Mª MERCEDES CUADRADO
	ARANZAZU POU ALONSO	MARTÍN
	JOAQUIN ALVAREZ RODRÍGUEZ	MERCEDES ORTIZ OTERO
HOSPITAL UNIV.	JOSÉ MIGUEL GONZÁLEZ RUÍZ	MIGUEL ÁNGEL DÍAZ SANCHEZ
FUENLABRADA	JUAN ANTONIO MARTINEZ-PIÑEIRO MUÑOZ	OLGA RUBIO CASAS
	JULIA CALZAS RODRIGUEZ	RAFAEL CROS LOPEZ
	JUSTO RUIZ RUIZ	SANTIAGO ALONSO GARCÍA
	LUIS BONILLA CASTILLO	YOLANDA CASTELLANOS CLEMENTE
	Mª MAR GARCÍA GALVEZ	CLEIVIENTE
	IVI- IVIAN GANCIA GALVEZ	MARGARITA MOSQUERA
	ANA BELÉN ARREDONDO PROVECHO	GONZALEZ
	CARMEN NOGUERA QUIJADA	Mª MARGARITA DÍAZ MARTÍN
HOSPITAL UNIV.	CARIVIEN NOGOERA QUIJADA	W- WANGANTA DIAZ WANTIN
FUNDACIÓN ALCORCÓN	GEMA Mª VICENTE SÁNCHEZ	SIRA SANZ MARQUEZ
	ISABEL PLO SECO	SUSANA LORENZO MARTINEZ
	MARCOS ALONSO GARCÍA	
HOSPITAL UNIV. GETAFE	Mª DOLORES CALLES GATO	



	ADRIANA NAVAS CARRETERO	LIDIA REDONDO BRAVO
	ALICIA RUIZ DE LA HERMOSA GARCÍA	Mª BELÉN ESCOLANO
	PARDO	FERNÁNDEZ
	TARDO	Mª SOLEDAD ACEDO
	ANA AMENGUAL PLIEGO	GUTIERREZ
	ANA RUÍZ ÁLVAREZ	Mª TERESA BELLVER ALVAREZ
	-	MAMARIA BEATRICE
	ANDREA LÁZARO CEBAS	DEFFERRARY
HOSPITAL UNIV.		MARIA CONSUELO BARRASA
INFANTA LEONOR	BEATRIZ SÁNCHEZ ARTOLA	RODRIGUEZ
	EDUARDO PALENCIA HERREJÓN	MARIANO ULLA ANES
	ELENA ALTAIR BARRIO TORRALBO	MARIO FONTAN VELA
	ELISA GALLEGO RUIZ DE ELVIRA	PABLO FUENTES SÁNCHEZ
	EVA JIMENEZ GONZALEZ DE BUITRAGO	PALMIRA JURADO MACIAS
	GERARDO MELCÓN GARCÍA	RAQUEL RUIZ PAEZ
	INES FERNANDEZ JIMENEZ	RAÚL GARCÍA BOGALO
	JESÚS GARRIDO DORRONSORO	SILVIA VELEDA SANCHEZ
	LAURA ZAZO MORAIS	
	ANA GOMEZ SANTANA	CRISTINA FERNANDEZ GARCIA
	CARMEN ALEJANDRA LOPEZ VILELA	CRISTINA GARCIA FERNANDEZ
HOSPITAL UNIV.	CARNATAL MARIA CAA REQUISIO	INMACULADA CONCEPCION
INFANTA SOFÍA	CARMEN MARIA SAA REQUEJO	LOPEZ CARRILLO
	CHRISTINE GIESEN	LAURA DIEZ IZQUIERDO
	ALBA GONZÁLEZ GUERRERO	LUCÍA CACHAFEIRO FUCIÑOS
	ALBERTO CAPA GRASA	LUCÍA HERNÁNDEZ RIVAS
	ALBERTO MORENO FERNÁNDEZ	LUIS ESCOSA GARCÍA
	ALEXANDER AGRIFOGLIO ROTAECHE	Mª CRUZ NÁJERA SANTOS
	ALMUDENA QUINTÁS VIQUEIRA	Mª DEL CORO MAULEÓN
		LADRERO
	AMELIA RODRÍGUEZ MARIBLANCA	Mª ELENA SÁNCHEZ GIL
	ANA Mª SÁNCHEZ CALLES	MACARENA COLLADO
	ANA MARTÍNEZ ECCANIDELL	MONTERO
	ANA MARTÍNEZ ESCANDELL	MANUEL JAMES SOSA
	ANA MENDEZ ECHEVARRÍA	MANUEL MOLINA ARIAS
HOSPITAL UNIV. LA	ANA ROBUSTILLO RODELA	MAR MARTÍN CADENAS Mª ALEJANDRA VALENCIA
PAZ	ARACELI MENÉNDEZ SALDAÑA	FERNÁNDEZ
172	, ,	Mª ALEXANDRA HERAS
	BÁRBARA MARTÍNEZ DE MIGUEL	GARCEAU
		Mª DOLORES ELORZA
	BEGOÑA ORTÍZ ORTEGA	FERNÁNDEZ
	BELÉN CIVANTOS MARTÍN	Mª FÁTIMA ARA MONTOJO
	CARMEN SÁEZ NIETO	MARINA VICARIO BRAVO
	CÉSAR PÉREZ ROMERO	MARTA MORO AGUD
	CLAUDIA GARCÍA VAZ	MERCEDES CASTRO MARTINEZ
	COVADONGA MENDIETA AZCONA	MIGUEL GARCÍA BOYANO
	CRISTINA CALVO REY	MÓNICA HERNÁNDEZ BERNAL
	CRISTINA SCHUFFELMANN GUTIÉRREZ	MÓNICA MARTÍNEZ PRIETO
	CRISTINA VERDÚ SÁNCHEZ	NATALIA GONZÁLEZ ALCOLEA



		NICOLÁS CARCÍS ARRIVAS
	DANIEL ABAD MARTIN	NICOLÁS GARCÍA-ARENZANA LES
	DIANA GOZALO ARRIBAS	PALOMA SÁNCHEZ BLÁZQUEZ
	ELENA MARTINEZ ROBLES	PATRICIA BOTE GASCÓN
	EMILIO MASEDA GARRIDO	PATRICIA LUNA CASTAÑO
	ESTIBALIZ ÁLVAREZ PEÑA	PATRICIA PÉREZ RODRÍGUEZ
	FUCENUA CARCÍA FERMÍNDEZ	PATRICIA YSABEL
	EUGENIA GARCÍA FERNÁNDEZ	CONDORHUAMAN ALVARADO
	EVA FERNÁNDEZ BRETÓN	PAULA RODRIGUEZ MOLINO
	FERNANDO BAQUERO ARTIGAO	PEDRO JOSÉ FERNÁNDEZ GARCÍA
	FRANCESCA ARGENTINA	PEDRO PIQUERAS RODRÍGUEZ
	GEMA YAGÜE DE ANTONIO	PILAR BORREGO PRIETO
HOSPITAL UNIV. LA	GIORGINA SALGUEIRO ORIGLIA	PILAR ELOLA VICENTE
PAZ	HELENA PEINADO BLASCO	PRISCILA MATOVELLE OCHOA
FAL	INÉS NARRILLOS MARTÍN	RAQUEL RAMIREZ MARTÍN
	INÉS RUBIO PÉREZ	ROCÍO MENENDEZ COLINO
	ISABEL GARCÍA MARTÍNEZ	ROSALÍA LÁZARO OLAVIDE
	ISABEL SAN JUAN SANZ	SARA I. GALLEGO LOMBARDO
	JESÚS DOMÍNGUEZ RISCART	SUSANA CRIADO CAMARGO
	JOSE DAVID ANDRADE GUERRERO	SVITLANA GORIACHYKH
	JOSÉ JONAY OJEDA FEO	TALÍA SAINZ COSTA
	JOSÉ MIGUEL CANTERO ESCRIBANO	TERESA DEL ROSAL RABES
	JUSE MIGUEL CANTERO ESCRIBANO	
	LAURA BUCETA CUELLAR	TERESA PEDRAZ GONZÁLEZ- TABLAS
	LAURA GINÉS VILLASEÑOR	YOLANDA SEVILLA RAMÍREZ
	LAURA SANCHEZ GARCÍA	YURI FABIOLA VILLÁN VILLÁN
	ÁLVARO PAZ SERRANO	LAURA CRIADO GÓMEZ
	ANA Mª MARTÍN LÓPEZ	LAURA REGUERO RODRÍGUEZ DE LIÉBANA
	ANA Mª PASCUAL AGUNDEZ	LOURDES MORENO CEA
HOSPITAL UNIV.	CARMEN GÓMEZ HORMIGOS	Mª MAR CALVO MASÓ
MÓSTOLES		
	ELENA POLA FERRÁNDEZ	MIREYA MAÑES SEVILLA
	JAVIER DEL ÁGUILA MEJÍA	NIEVES TARÍN VICENTE
	JUAN ANTONIO RAMÓN SORIA	RAQUEL FERNÁNDEZ GARCÍA
	JULIA LÓPEZ VICTORIANO	
	CRISTINA LOZANO DURAN	Mª CONSUELO PINTADO DELGADO
	DANIEL TRONCOSO VIEJO	MARTA MACÍAS MAROTO
HOSPITAL UNIV.	EVA MARMESAT ALCÁNTARA	NIEVES PLANA FARRÁS
PRÍNCIPE DE ASTURIAS	GEMA HERMANDO LOECHES	ROSA RUIZ DEL MORAL MARTÍN MORENO
	GEMMA BALDOMINOS UTRILLA	TERESA HERAS GOMBAO
	LUISA RODRÍGUEZ NAVAS	. E.LEG. THEIR IS GOIVED TO
	LOIDA NODNIGOLZ NAVAS	



	A D DIANIA D O A A A A II V // D A I	JECUCAAS ADAMAZ ANDRÉC		
	ADRIANA ROMANI VIDAL	JESÚS Mª ARANAZ ANDRÉS		
	ALBERTO GONZÁLEZ MUÑOZ	JIMMY MARTÍN DELGADO		
	AMARANTA MCGEE LASO	JORGE DE VICENTE GUIJARRO		
	ANDRÉS PÉREZ GONZÁLEZ	JOSÉ LORENZO VALENCIA MARTÍN		
HOSPITAL UNIV.	ÁNGELA LOURDES RINCÓN CARLAVILLA	Mª ÁNGELES VALDEÓN GARCÍA		
RAMÓN Y CAJAL	CRISTINA DÍAZ-AGERO PÉREZ	MARTA GONZÁLEZ TOUYA		
	DIEGO SAN JOSE SARAS	MOISÉS DAVID ESPEJO MAMBIE		
	ELENA DÍAZ CRESPO	NATIVIDAD FLORES ANDÚJAR		
	HERMINIA VALENCIA MONREAL	PALOMA MORENO NÚÑEZ		
	JESSICA ALÍA HERRERO	SARA MAYORGAS TORRALBA		
	ALMUDENA HORCAS DE FRUTOS	Mª ISABEL PENA YAÑEZ		
	ANA BELÉN JIMÉNEZ MUÑOZ	Mª JESUS MOLINA HERNANDEZ		
	ANDRES VERGARA FERRER	MARTA GALVEZ FERNANDEZ		
	BELEN MARTINEZ MONDEJAR	ROSA Mª GALAN ZUHEROS		
HOSPITAL UNIV.	BELLIN WARTHVEZ WONDEJAR	ROSA Mª GOMEZ MUÑOZ-		
SEVERO OCHOA	EVA ALVAREZ ANDRES	TORRERO		
JEVERO OCHOA	FRANCISCO JOSE HIDALGO CORREAS	ROSA Mª PAULE IZQUIERDO		
	TRANCISCO JOSE TIIDAEGO CORREAS	SARA ROMERO DEL		
	GEMA FRAGA CASAIS	HOMBREBUENO PIRIS		
	GUILLERMO PEREZ GARCIA	SERGIO QUEVEDO TERUEL		
	GOILLERIVIO PEREZ GARCIA	LOURDES SAINZ DE LOS		
	BEATRIZ GIL-CASARES CASANOVA	TERREROS SOLER		
	BEATRIZ ISIDORO FERNÁNDEZ	Mª CARMEN MOLINA MOLINA		
	BLATRIZ ISIDORO I ERIVANDEZ	Mª DOLORES CASTRILLÓN		
	CAROLINA RABANAQUE VEGA	MONTES		
	CRISTINA CAPILLA MONTES	MARÍA GALÁN CUBERO		
LIOCOITAL LINUX	CRISTINA GASTALVER MARTÍN	Mª LUISA MEDINA FERNÁNDEZ		
HOSPITAL UNIV. SURESTE	CRISTINA GASTALVER MARTIN CRISTINA HERRERO FERNÁNDEZ	Mª TERESA COBO RODRIGUEZ		
SUKESTE	CRISTINA HERRERO FERNANDEZ			
	DIEGO ANTA REDONDO	Mª TERESA FERNÁNDEZ AMAGO		
	ENRIQUE CALDEVILLA BERNARDO	PALOMA SANTOS ÁLVAREZ		
	EVA Mª HERNÁNDEZ SÁNCHEZ	SALVADOR ARGUDO GARIJO		
	JESÚS VALDUEZA SANDÍN	SUSANA LÓPEZ SERRANO		
	LAUREANO FOLGAR ERADES			
HOSPITAL UNIV. TAJO	Mª ISABEL LUJÁN ÁNGEL			
	GUILLERMO ORDOÑEZ LEON	MARINA ROZALEN PORRAS		
HOSPITAL UNIV.	IGNACIO GONZÁLEZ SANTANA	MIGUEL MIRÓ MURILLO		
TORREJÓN	Mª ÁLVAREZ RAMIREZ	SARA ABELLÁN AYUSO		
	Mª CRUZ MARTÍN DELGADO			



ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (ESHMAD)

	ANA ISABEL CHAPARRO JIMENEZ	MARIA BLESA MOLERO
	CRISTINA GARCÍA GARCÍA	Mª FELICIDAD GARCIA ALVAREZ
	ISABEL ARIAS MUÑANA	Mª JUANA FERNÁNDEZ
	ISABEL ARIAS WIOTVARIA	RODRIGUEZ
LICCOLTAL VIDGEN	ISABEL YEPES TEMIÑO	MARTA OLIVERA FERNÁDEZ
HOSPITAL VIRGEN	JESÚS PÉREZ GONZALEZ	NESTOR ABDON OTAZU
DE LA POVEDA	JESUS PEREZ GUNZALEZ	AREVALO
	LILY CÁCERES MINAYA	NURIA FERNÁNDEZ GONZÁLEZ
	Mª ISABEL CARRETERO JIMENEZ	PAULA JIMÉNEZ DOMENÉ
	MALE NAVARRO HEVIA	SANTA MERCEDES BIDÓ CIPIÓN
	MARCOS GIL LOPEZ	
	ALBA GARCIA DE AZA	MARTA PEREZGRUESO CENTENO
	EVA AREVALO RIVERO	NEREA DE LA MORENA PEREZ
	FRANCISCA UCEDA MELERO	NIEVES IGLESIAS HUESCA
LIOCDITAL LINUX	IÑIGO GARCES VAZQUEZ	NURIA ALCAZAR ERAUS
HOSPITAL UNIV. JOSÉ GERMAIN	JOSÉ ANGULO CUENCA	NURIA FERNANDEZ LOPEZ
JOSE GERIVIAIN	JOSÉ SANTOS RODRIGUEZ SANTANA	PAOLA HERRAIZ ROBLES
	Mª DOLORES ROMERO GONZALEZ	RAQUEL CORCHADO RICO
	Mª REYES FUENTES FLOR	YOLANDA REDONDO MENOR
	MARIA ARJONILLA CABALLERO	



10.- ANEXO 1: GUÍA PARA EL CRIBADO DE EVENTOS ADVERSOS



FICHA CRIBADO ESHMAD 2019



DATOS DEL INGRESO									
Código Hospital: Nº Hª CLÍNICA*:				Número de Caso Web ESHMAD*:					
Fecha del estudio*: / /	2019 (día/mes/año)		Fecha d	le ingres	so*:		(dia/mes/a	año)	
Especialidad de la planta*:			Fecha d	le nacim	iento:		(día/mes/aŕ	io)	
Especialista de la planta .			Sexo*:	O Muj	jer O Ho	mbre			
			Diagnós	stico Pri	ncipal:				
Tipo de ingreso*:	Programado O l	Jrgente	GRD Dia	agnóstico:		(CIE-9/10 Diagnósi	ico:	
	Facto	res de riesgo a	sociado	s (INTE	RÍNSECOS	5)			
Coma:	O Sí O No	Inmunodefic	1		O No	Alteración d	e movilidad	O Sí	O No
Insuficiencia renal:	O Sí O No	Neutropenia			O No	Déficits sen			O No
Diabetes:	O Sí O No	Cirrosis hep	10.000.000.0	O Sí	O No	Obesidad		O Sí	O No
Neoplasia:	O Sí O No	Hipoalbumi			O No	Enf. Cardiov	asculares:		O No
Enfermedad pulmonar crónica:	O Sí O No	Úlcera por p	resión:	O Sí	O No	Tabaquismo	activo	O Sí	O No
	Facto	res de riesgo a	sociado	s (EXT	RÍNSECO	S)			
INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA*:		ramada O Urg					IVOS INVASIVO	s:	
Fecha de la cirugía:/	(día/mes/año)				Catéter vascular periférico:		riférico:	O Sí	O No
Clasificación ASA:		Tipo de cirugía:			Catéter vascular central:		O Sí	O No	
Grado de contaminación de cirug	ía:	O Endoscópica / L	_aparoscó	pica	Catéter urinario:		O Sí	O No	
Duración (en minutos):		O No Endoscópica	cópica		Intubación:		O Sí	O No	
CIE 9 Procedimiento:					Nº fárm	acos en medica	ción actual:		
CRIBADO DE EVENT	OS ADVERSOS: Se	ñalar 1 o más ít	ems + da	atos de	interés (fe	cha detalles que	faciliten análisis	nosterior)	
Hospitalización previa re	1						radiliteri arralisis	posterior	
2. Traslado de una unidad o	-								
3. Traslado a / desde otro h									
4. Tratamiento antineoplási	•	vios a la hospitaliz	ación:						
5. Cualquier problema rela	-	-							
6. Segunda intervención q			so:						
7. Algún daño o complicacio	ón relacionada con una	cirugía o proced	limiento i	nvasivo	previo:				
8. Déficit neurológico nuevo relacionado con algún tipo de asistencia sanitaria: 9. IAM, ACVA o TEP relacionado con procedimientos invasivos:									
10. Parada cardiorrespiratoria o puntuación APGAR baja:									
11. Daño o complicación relacionados con aborto, amniocentesis, parto o preparto:									
12. Fiebre mayor de 38° C el día antes del alta hospitalaria de ingreso previo:									
13. Signos o síntomas de infección relacionada con los cuidados:									
14 Traumatismo, accidente o caída durante la hospitalización:									
15. Otros problemas relacionados con los cuidados (úlceras, flebitis, etc.):									
16. Fallecimiento:	16. Fallecimiento:								
17. Cartas o notas en Hª Clínica (incluida reclamación patrimonial) que sugieran <mark>litigio:</mark>									
18. Cualquier otro problema que sugiera un evento adverso (especificar):									

CONSEJERÍA DE SANIDAD. COMUNIDAD DE MADRID

*: Campos obligatorios IAM (infarto agudo de miocardio), ACVA (accidente cerebro-vascular agudo) o TEP (tromboembolismo pulmonar)

IMPORTANTE: Se a segurar'a la custodia de esta ficha para preservar en todo momento la confidencialidad de los datos.Ficha de Cribado ESHMAD Dirección General de Humanización y Atención al Paciente



11.- ANEXO 2: VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO MODULAR PARA REVISIÓN DE CASOS

CUESTIONARIO MODULAR (MRF-2*)

Identificación de Eventos Adversos mediante Revisión Retrospectiva de **Historias Clínicas con Cribado Positivo**

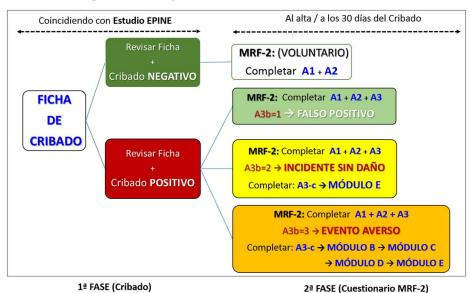
* Basado en "Modular Review Form for Retrospective Case Record Review".

Clinical Safety Research Unit. Imperial College, London.

INSTRUCCIONES:

MRF2

- Este cuestionario debe cumplimentarse de forma diferente según la secuencia y los criterios indicados en el <u>MANUAL OPERATIVO</u>. Los ítems de obligada cumplimentación se indican con un asterisco (*)
- Es posible (y deseable) recoger la información de varios incidentes y eventos adversos (I/EA) en el mismo paciente: emplee 1 Formulario MRF-2 para cada I/EA identificado.
- La secuencia de recogida de datos para cada suceso identificado es:



- 1) Complete el Módulo A: Información del paciente y antecedentes (Páginas 2 y 3), SEGÚN SEA:
 - > Cribado negativo, responda sólo a A1 + A2 (opcional)
 - ➤ Incidentes (sin daño), responda A1 + A2 + A3 → pase al Módulo E.
 - Eventos adversos, responda A1+A2+A3+A4+A5 → Módulo B: La lesión y sus efectos (Pág. 4
- 2) En EA, complete los apartados relevantes del <u>Módulo C</u> (identificados en A4)
 Periodo de hospitalización durante el cual ocurrió el EA (Páginas 5 y 6)
- 3) En Eventos adversos, complete los apartados relevantes del Módulo D (identificados en modulo C) → Principales problemas en el proceso de asistencia (Páginas 7 a 13).
- 4) En Incidentes / Eventos adversos, complete íntegramente el Módulo E
 Factores causales y posibilidad de prevención (Página 14)

Por favor, escriba las respuestas de forma clara y legible. Una vez completado el formulario, entréguelo al coordinador del estudio en su hospital

RECUERDE, LA INFORMACIÓN RECOGIDA ES CONFIDENCIAL Y DEBE ASEGURARSE SU CUSTODIA ADECUADA



ww			MÓDULO A:		A PART
Common Clarific Williams Commonwealth Common	INFORMACIÓN DEL PACIENTE Y ANTECEDENTES DE EA				
A1 INFORMAC	IÓN DEL CASO	<u>):</u>			
Nº de Cas	o ESHMAD:		(anotar nº asignado en W	(eb al transcribir ficha)	
ID Revi	isor MRF-2:]		
Fecha Re	visión MRF2:		(dd-mm-aaaa)		
Fech	a de Alta:		(dd-mm-aaaa)		
		1. Atención Pr	imaria		
		2. Centro de e	specialidades		
Desti	ino al alta	3. Otro Servici			
		4. Otro Hospit			
		 Alta volunta Exitus 	ina / Fugado		
A2 PROMÓSTI	CO DE LA ENE		IDAL		
and the second	detail as an	ERMEDAD PRINC			
	ración completa al	ceso que provocó e B: Re	ecuperación con	C: Enfermedad	terminal
	ud basal del pacier	nte inva	alidez residual No	□ si □ No	
SI la respu	Si No lesta es afirmativa,	SI la res	puesta es afirmativa,	SI la respuesta es	afirmativa,
	ación completa es: Probable		ncapacidad es: ogresiva	el pronostion 1 Probablemente mo	
2 Prob 3 Pocc	able Probable		mente progresiva lamente progresiva	2 Probablemente ma 3 Espera sobrevivir	
4 Impr					
Índice de Ch	adson:	1 2 3 4	5 6 7 0 0 4		
	•	1.1-1-1-	5 6 7 8 9 1	0	
		RÍSTICAS DEL SU	CESO		
A3a) SUCES	60				
Describa	Describa el SUCESO:				
Fecha	de ocurrencia:		(dd-mm-aaaa)		
A3b) FL SII	CESO PRODU	IIO:			
			a de Cribado / No cumo	le con los criterios de inclu	sión DEN USES
=				s). 🗲 PASAR A MÓDULO E	Sion. Francisco
_		-	ONTINUAR MÓDULO A (A3c,		
		£			
	A3c) CAUSA DE LA LESIÓN Ayuda a la decisión:				
¿Si e	el paciente se hu		casa, le habría pasado l		
			stifican lo que ha ocurrido nilares le habría ocurrido		
Después de considerar los detalles clínicos del paciente, independientemente de la posibilidad de					
prevención, ¿cómo de seguro está de que LA ASISTENCIA SANITARIA ES LA CAUSANTE DE LA LESIÓN? Valore la presencia de factores de riesgo y su comorbilidad en la GC.					
☐ 1 Ausencia de evidencia de que el efecto adverso se deba al manejo del paciente. → FIN MRF2					
La lesión se debe enteramente a la patología del paciente					
Mínima probabilidad de que el manejo fuera la causa. Ligera probabilidad de que el manejo fuera la causa.					
■ 4 Moderada probabilidad de que el manejo fuera la causa. → CONTINUAR MÓDULO A					
H ⁵ 6	5 Es muy probable de que el manejo fuera la causa 6 Total evidencia de que el manejo fuera la causa del efecto adverso				

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019

Página 2 de 14





MÓDULO A:

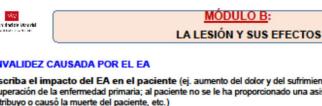


INFORMACIÓN DEL PACIENTE Y ANTECEDENTES DE EA

A4.- CONSECUENCIAS DEL EA EN EL PACIENTE

	Marque el EA según proceda (marque sólo 1 casill	la)			
C	omplicaciones de los cuidados	In	fección relacionada con la asistencia		
	Úlcera por presión	Г	Infección de sitio quirúrgico o de herida traumáti	ca	
	Quemaduras o erosiones	Г	Infección del tracto urinario		
	Caídas y fracturas consecuentes	Г	Bacteriemia asociada a dispositivo		
	EAP e Insuficiencia respiratoria	Г	Sepsis o shock séptico		
	Otras consecuencias de inmovilización prolongada	Г	Neumonía (incluye por aspiración)		
	Flebitis	Г	Infección de úlcera por presión		
	Otros	Г	Colonización / infección por MOMR		
Ef	ectos de la medicación o productos sanitarios	Г	Infección oportunista		
	Nauseas, vómitos o diarrea	Г	Otros		
	Prurito, rash y otras manifestaciones alérgicas	C	omplicaciones de un procedimiento		
	Reacción cutánea por contacto	С	Hemorragia o hematoma		
	Ulcus o hemorragia digestiva alta	Г	Lesión en un órgano		
	Alteraciones neurológicas		Neumotórax		
	Estupor o desorientación	Г	Hematuria		
	Cefalea	Г	Perforación timpánica		
	Glucemia alterada	Г	Desgarro uterino		
	Hepatotoxicidad	г	Trastomo circulatorio (férula muy ajustada)		
	Hemorragia, epistaxis, hematomas	Г	Eventración o evisceración		
	IAM, AVC, TEP, TVP	Г	Deshicencia de suturas		
	Insuficiencia cardiaca y shock	Г	Seroma		
	Agravamiento de la función renal	Г	Adherencias y alteraciones funcionales		
	Alteración del ritmo cardíaco o actividad eléctrica	Г	Complicaciones neonatales por parto		
\vdash	Deseguilibrio de electrolitos	⊢	Complicaciones locales por radioterapia		
\vdash	Hipotensión	Н	Otros		
\vdash	Neutropenia	O	tros		
\vdash	Retención urinaria (anestesia)	Г	Peor curso evolutivo de la patología principal		
\vdash	Dolor (analgesia poco efectiva)	Н	Pendiente de especificar		
\vdash	Otros	⊢	Otros		
_		_			
	Especifique en qué proceso de la asistencia ocurrió el evento (marque sólo 1 casilla) Esto identificará el apartado del módulo C que deberá completar C0. Cuidados en un proceso previo a la admisión a estudio C1. Cuidados en el proceso de admisión (incluye valoración preoperatoria y valoración previa en Urgencias) C2. Cuidados durante un procedimiento C3. Cuidados postoperatorios o posteriores al procedimiento, Reanimación o Cuidados Intensivos C4. Cuidados en sala C5. Valoración al final de la admisión a estudio y cuidados al alta.				
A	A5 ADECUACIÓN DE LOS INFORMES PARA JUZGAR EL EA ¿La Historia clínica proporciona la información suficiente para valorar el EA? 1 No, el EA pasa desapercibido en la HC 2 No, la información para juzgar el EA está incompleta o es poco adecuada 3 Sí, hay suficiente información para identificar el EA 4 Sí, es fácil identificar los factores contribuyentes, el impacto y la evitabilidad del EA				
	→ CONTINU	JAR	EN MÓDULO B		
	ESHIMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALIS FORMULARIO MRF-2. Vers		LA COMUNIDAD DE MADRID 15/04/2019	Página 3 de 14	







B1 INVALIDEZ CAUSADA POR EL EA
Describa el impacto del EA en el paciente (ej. aumento del dolor y del sufrimiento durante x días, retraso en la recuperación de la enfermedad primaria; al paciente no se le ha proporcionado una asistencia y apoyo adecuados;
contribuyo o causó la muerte del paciente, etc.)
Valoración del grado de invalidez
Deterioro físico 1 Ninguna incapacidad (EA por prolongar la estancia hospitalaria) 2 Leve incapacidad social 2 Dolor: 2 Leve incapacidad social
3 Severa incapacidad social y/o leve incapacidad laboral 3. Dolor moderado 4 Severa incapacidad laboral 4. Dolor severo
5 Incapacidad laboral absoluta 5. NO SE PUEDE VALORAR 6 Incapacidad para deambular salvo con ayuda de otros
7 Encamado
8 Inconsciente 9 Fallecimiento (especifique la relación con el EA)
9.1 No existe relación entre el EA y el fallecimiento
9.2 El EA está relacionado con el fallecimiento 9.3 El EA causó el fallecimiento
10 NO SE PUEDE VALORAR
Trauma emocional
0. DESCONOCIDO 1. Sin trauma emocional
2 Mínimo trauma emocional y / o recuperación en 1 mes
3 Moderado trauma, recuperación entre 1 a 6 meses 4 Moderado trauma, recuperación entre 6 meses a 1 año
5 Trauma severo con efecto mayor a 1 año
6 NO SE PUEDE VALORAR
B2 REPERCUSIÓN DEL EA EN LA HOSPITALIZACIÓN
¿Parte de la hospitalización, o toda, se debió al EA? (incluido el traslado a otro hospital)
1 No aumentó la estancia
2 Parte de la estancia 3 Causó reingreso (la estancia siguiente o la hospitalización estudiada fue provocada por un EA)
o oddoo reingreso (ia estanola signicine o la nospitalización estadada los protocada por un esty
Estime los días adicionales en el hospital causados por el EA:
De ellos, ¿cuántos días permaneció en la UCI? : Días
B3 PROCEDIMIENTOS ADICIONALES QUE REQUIRIÓ EL EA (marque TODAS LAS CASILLAS QUE PROCEDA)
La atención sanitaria no se vio afectada
Requirió un nivel más elevado de observación y monitorización (constantes vitales, efectos secundarios)
Requirió una prueba adicional (radiografía, cultivo,) u otro procedimiento Tratamiento médico o rehabilitación (antibióticos, curas,)
Intervención quirúrgica adicional
Intervención o tratamiento de soporte vital (intubación orotraqueal, RCP)
B4 GRAVEDAD DEL EA
De acuerdo con la información anterior ¿cuál fue la gravedad del EA?
LEVE Ocasiona lesión, pero NO prolonga estancia hospitalaria.
 2 MODERADO Ocasiona lesión, CON prolongación de la estancia hospitalaria de al menos 1 día. 3 GRAVE Ocasiona fallecimiento, incapacidad al alta, o requiere cirugía
→ CONTINUAR EN EL MÓDULO C (en el apartado que corresponda, según A4)
COURSED, COTINGO CORRE LA COSTIDIDAD DE LOS BANCENTES EN LOCRITATES DE LA COSSIBILIDAD DE MADRIA

FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019





MÓDULO C:



PERIODO DURANTE EL QUE OCURRIÓ EL EA (responder según A4)

C5.- EA EN EL PROCESO DEL ALTA (de la hospitalización a estudio) El EA ocurrió: 1. Durante la valoración de la idoneidad del proceso del alta 2. Durante la planificación de los cuidados posteriores al alta (plan) 3. Durante la coordinación con otros niveles asistenciales 4. Durante el asesoramiento / información al alta 5. Durante el traslado al alta C: NATURALEZA DEL PROBLEMA PRINCIPAL ¿Cuál fue la naturaleza del problema principal en esta fase de la asistencia? (Indique TODAS LAS OPCIONES que crea oportunas) → D1 Error de diagnóstico o de identificación 2 Fallo en la supervisión / registro / valoración clínica → D2 (incluyendo accesibilidad a los resultados de las pruebas) 3 Cuidados de enfermería o de auxiliar → D3 (úlceras por presión, caídas o problemas con drenajes, catéteres o sondaje) 4 Control de la infección relacionada con los cuidados → D4 → D5 5 Problemas técnicos relacionados con un procedimiento (incluyendo procedimientos de enfermería o diagnósticos) 6 Error de medicación o problemas en la administración de fluidos o sangre. → D6 7 Otros Especifique _

Completar tantos módulos D como se haya especificado.

→ CONTINUAR EN EL MÓDULO D

(en el/los apartado(s) indicados en la pregunta anterior: D1, D2, D3, D4, D5 y/o D6)

IMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Página 6 de 14







PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA

D1 EA RELACIONADO CON UN ERROR DIAGNÓSTICO O DE IDENTIFICACIÓN		
¿Ocurrió el EA por un error en la identificación del paciente? En caso afirmativo, especifique (Señale todas las oportunas)	Sí	No
1 No existen medidas adecuadas para la identificación del paciente 2 Las medidas no se implementaron 3 Las medidas no son adecuadas (ausencia de segundo apellido, DNI, NHC, 4 Hubo problemas en la aplicación de las medidas (nombre ilegible, etc). 5 No se comprobó la identidad del paciente 6 Otros (especifique))	
¿Ocurrió el EA por un error en el diagnóstico?	Sí	No
En caso afirmativo, detalle:		
Indique qué no se reconoció o valoró suficientemente: 1 Motivo del ingreso o consulta del paciente 2 Alergias a medicamentos o a productos sanitarios 3 Hipertensión arterial o sus complicaciones 4 Diabetes mellitus o sus complicaciones (pie diabético, nefropatía,) 5 Embarazo o sus complicaciones 6 Antecedentes de IAM, AVC o ICC		
7 Obesidad, sobrepeso o sus complicaciones 8 Cualquier complicación en el curso de la enfermedad del paciente		
9 Otros (especifique)		
Factores contribuyentes al error diagnóstico (señale todas las que cre	a oportuna	is).
1 Fallo para realizar una adecuada anamnesis 2 Fallo para realizar un examen físico satisfactorio 3 Fallo en la indicación de las pruebas pertinentes 4 La prueba se realizó incorrectamente (en complicaciones de procedimiento 5 La prueba se informó incorrectamente 6 Fallo en recibir el informe 7 Fallo en actuar tras conocer los resultados de las pruebas o exploraciones 8 Fallo en sacar conclusiones razonables / sensatas o hacer un diagnóstico o 9 Fallo para obtener una opinión de experto de: (especifique) 10 Opinión experta incorrecta 11 Otros (especifique)		, considerar D5)
¿Ocurrió el EA por un retraso en el diagnóstico? En caso afirmativo, especifique:	Sí	No
1 Demora en la citación en AP 2 Demora en la derivación a otro especialista 3 Demora en la citación en Consultas de Atención Especializada 4 Demora en la atención en Urgencias 5 Demora en el ingreso del paciente 6 Demora en el traslado a una unidad de cuidados especiales 7 Demora en la realización de una técnica diagnóstica 8 Demora en la recepción de los resultados de la técnica diagnóstica 9 Demora en la derivación al alta del paciente 10 Otros (especifique) Estime el tiempo de la demora: días		
horas		
PSHMAD: ESTUDIO SORRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID		

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019

Página 7 de 14







PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA

2-Courrió el EA por problemas en la monitorización / observación del paciente? Sí No En caso afirmativo, detalle: El control inadecuado se debió a un fallo en la monitorización de: 1 Embarazo 2	TRINGIT ALEST ROBLEMAS EN LE TROCESO DE LA ASISTENCIA	
El control inadecuado se debió a un fallo en la monitorización del paciente? El control inadecuado se debió a un fallo en la monitorización de: 1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vias (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D6) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado osgnitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2/Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones / actividades? S Incaso afirmativo, detaile: 2 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registro de la so proceso de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 9 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 9 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 10 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Totro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas con la accesibilidad de slates de analicación oportuna	2 EA DERIVADO DE UN FALLO EN LA SUPERVISIÓN / REGISTRO / VALORACIÓN CLÍNICA	
El control inadecuado se debió a un fallo en la monitorización de: 1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardiaco o respiratorio, insuficiencia cardiaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 11 Otros (especifique) 12 Fallo en el registro de las observaciones / actividades? Sí No En caso afirmativo, detalle: 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las nibers / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las nibers / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las nibers / exploraciones pedidas o pendientes 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro de las microsona o informes de alta 10 Otro (especifique) 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimento el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del victor de las palicación oportuna 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	<u> </u>	_
El control inadecuado se debió a un fallo en la monitorización de: 1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardiaco o respiratorio, insuficiencia cardiaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 11 Otros (especifique) 2 Occurrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? Sí	Control (a) and profit (a) and a separate control (a) and a separate contro	No
1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 1 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	En caso animativo, detaile:	
1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 1 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 1 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 1 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Embarazo 2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 1 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la acoestibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	El control inadecuado se debió a un fallo en la monitorización de:	
2 Glucemia 3 Temperatura 4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 6 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra rel plan 5 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la acoestibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	1 Embarato	
4 Tensión arterial 5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 0 Escaras, movilidad, estado de sondas y vias (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D6) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades?		
5 Diuresis, función renal o alteración hidro-electrolítica 8 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D6) 8 Estado onutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2 Cocurrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T², PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 9 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	3 Temperatura	
8 Escaras, movilidad, estado de sondas y vías (considerar D3) 7 Rimo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D6) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado outricional, tolerancia, deposiciones 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 20currió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? Sí No En caso afirmativo, detalle: 2 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T², PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro el las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de laves de acceso a la aplicación oportuna		
7 Ritmo cardíaco o respiratorio, insuficiencia cardíaca, vascular o respiratoria (considerar D8) 8 Estado nutricional, tolerancia, deposiciones 9 Estado cognitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 11 Otros (especifique) 2 Cocurnió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? 11 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T², PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de laves de acceso a la aplicación oportuna		
8 Estado ougnitivo, nivel de conciencia, orientación, agitación 10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 2/Ocurrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? Sí		
10 Evolución del proceso principal y aparición de complicaciones (considerar D1) 11 Otros (especifique) 11 Otros (especifique) 11 Otros (especifique) 11 Otros (especifique) 12 Otros (especifique) 12 Otros (especifique) 13 Otros (especifique) 14 Otros (especifique) 15 Otros (especif		
¿Cocurrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? ¿En qué proceso fue poco satisfactorio el registro? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
¿Courrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades? En qué proceso fue poco satisfactorio el registro? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T², PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar DB) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la acoesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la a aplicación oportuna		
En caso afirmativo, detalle: ¿En qué proceso fue poco satisfactorio el registro? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registra el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas de legibilidad o del idioma 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	The ones (especially)	
En qué proceso fue poco satisfactorio el registro? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
¿En qué proceso fue poco satisfactorio el registro? 1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	¿Ocurrió el EA por fallo en el registro de las observaciones / actividades?	No
1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	En caso afirmativo, detalle:	_
1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (Ta, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (Ta, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (Ta, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (Ta, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Fallo a la hora de anotar las observaciones de rutina (T³, PA, balance de fluidos,) 2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	En qué proceso fue noco estiefactorio el registro?	
2 Fallo en el registro de la hoja de observaciones de enfermería 3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
3 Fallo en el registro de la hoja de evolución médica 4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
4 Fallo a la hora de registrar el plan 5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
5 Fallo en el registro de las pruebas / exploraciones pedidas o pendientes 8 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes 7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
7 Fallo en el registro de las hojas de procedimientos / anestesia 8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D8) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
8 Fallo en el registro del tratamiento (Considerar D6) 9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	6 Fallo en el registro de las interconsultas pedidas o pendientes	
9 Fallo en el registro en las derivaciones o informes de alta 10 Otro (especifique) El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
El fallo se debió a: 1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	To one (especialde)	
1 Pérdida o no disponibilidad de la hoja de registro correspondiente 2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	El falla de debió es	
2 No se cumplimentó el apartado adecuado 3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
3 Poca información o información no válida 4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
4 Problemas de legibilidad o del idioma 5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna	2 No se cumplimento el apartado adecuado	
5 Problemas con la accesibilidad al sistema informático 6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
6 Caída del servidor u otros problemas técnicos 7 No disponibilidad de claves de acceso a la aplicación oportuna		
—		
8 Otro (especifique)		
	8 Otro (especifique)	

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019

Página 8 de 14







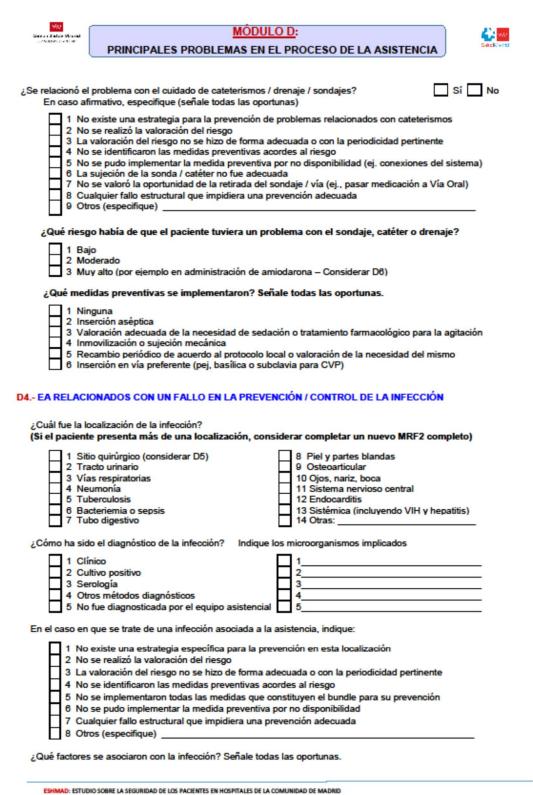
PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA

D3 EA RELACIONADO CON LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA
¿Fue el problema del paciente la aparición o el agravamiento de una UPP? En caso afirmativo, especifique (SEÑALE TODAS LAS OPORTUNAS)
1 No existe una estrategia para la prevención de las UPP en el centro 2 No se realizó la valoración del riesgo 3 La valoración del riesgo no se hizo de forma adecuada o con la periodicidad pertinente 4 No se identificaron las medidas preventivas acordes al riesgo 5 No se pudo implementar la medida preventiva por no disponibilidad (p ej. colchones) 6 La movilización del paciente no fue adecuada 7 Los cuidados de la piel del paciente no fueron adecuados. 8 Cualquier fallo estructural que impidiera una prevención adecuada (butacas, colchones) 9 Otros (especifique)
De acuerdo a la situación más desfavorable, ¿qué riesgo tenía el paciente de desarrollar una UPP?
1 Bajo (por ejemplo más de 14 puntos en la escala de Norton) 2 Moderado (entre 12 y 14 puntos) 3 Muy alto (entre 5 y 11 puntos)
¿Qué medidas preventivas se implementaron? Señale todas las oportunas.
1 Ninguna 2 Cambios posturales 3 Protección de talones 4 Reductores de presión en cama o silla 5 Cuidados específicos de la piel 6 Cuidados para el estado nutricional y de hidratación del paciente.
¿Fue el problema del paciente una caída? Sí No En caso afirmativo, especifique (SEÑALE TODAS LAS OPORTUNAS)
1 No existe una estrategia para la prevención de las caídas en el centro 2 No se realizó la valoración del riesgo 3 La valoración del riesgo no se hizo de forma adecuada o con la periodicidad pertinente. 4 No se identificaron las medidas preventivas acordes al riesgo 5 No se pudo implementar la medida preventiva por no disponibilidad (pej. barandillas) 6 La sujeción del paciente no fue adecuada 7 No se acudió a la llamada del paciente o su acompañante a tiempo 8 Cualquier fallo estructural que impidiera una prevención adecuada (timbre, iluminación, freno) 9 Otros (especifique)
De acuerdo a la situación más desfavorable, ¿qué riesgo tenía el paciente de caerse?
1 Bajo 2 Moderado (por ejemplo 1 o 2 en la escala Downton) 3 Muy alto (por ejemplo > 2 en la escala de Downton)
¿Qué medidas preventivas se implementaron? Señale todas las oportunas.
1 Ninguna 2 Accesibilidad, eliminación de obstáculos 3 Valoración adecuada de efectos secundarios de la medicación (sedación, estupor) 4 Inmovilización o sujeción mecánica 5 Barandillas y otros apoyos estructurales 6 Uso de bastón, andador o silla de ruedas

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID FORMULARIO MRF-2. Venión: 15/04/2019

Página 9 de 14







Página 10 de 14





PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA

Efecto secundario a fármacos (Considerar D6 incluso ante ausencia de profila	xis perioperat	oria)
Infección Inducida por antibióticos (C. Difficile)		
Infección por hongos		
Fármacos inmunosupresores Cuerpo extraño (Considerar D3)		
Sonda urinaria		
Catéter vascular		
Traqueostomía, intubación o ventilación mecánica		
Drenaje		
Otro (especifique)		
Factores estructurales y del entorno		
Cloración y tratamiento del agua		
Bioseguridad en quirófano		
Esterilización / desinfección		
Precauciones de aislamiento		
Qué medidas preventivas se implementaron? Señale todas las oportunas.		
1 Ninguna 2 Profilavis antibiótica (noi para la endocarditir)		
Profilaxis antibiótica (pej. para la endocarditis) Asepsia y antisepsia		
4 Precauciones de aislamiento (si se trata de una transmisión cruzada)		
5 Bundle completo para su localización		
6 Otras		
EA RELACIONADOS CON UN PROCEDIMIENTO		
e trata del procedimiento indicado en la Guía de Cribado?	Sí	No
Especifique con qué procedimiento se corresponde el EA	_	_
Intervención quirúrgica convencional o laparoscópica		
2 Cirugía sin ingreso		
3 Cirugía mayor ambulatoria 4 Cirugía menor		
5 Radiología intervencionista		
6 Hemodinámica / angioplastia		
7 Procedimientos diagnósticos invasivos (colonoscopia, broncoscopia, pur	nción lumbar,)
Biopsia (incluyendo los procedimientos del apartado anterior)		
9 Inserción de catéter o sondaje 10 Manipulación de fractura		
11 Otros		
currió el EA por un retraso en la realización del procedimiento?	Sí	No
En caso afirmativo, especifique:		
Demora en la citación en AP		
Demora en la derivación a otro especialista		
3 Demora en la citación en Consultas de Atención Especializada		
Demora en la atención en Urgencias Demora en el ingreso del paciente		
Bernora en el traslado a la unidad en la que se realiza el procedimiento		
7 Problemas en la programación del procedimiento (incluyendo suspensión	n del procedin	niento)
8 Demora en la preparación del paciente para el procedimiento (ayunas, a		
Demora en la realización del propio procedimiento		
10 Otros		
Estime el tiempo de la demora: días u horas		
currió el EA por un problema relacionado con el procedimiento?	Sí	No
n caso afirmativo, dé detalles		
ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID		

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID FORMULARIO MRF-2. Venión: 15/04/2019

Página 11 de 14







PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA

PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA
Por favor, especifique: 1 No existe una estrategia que incluya un listado de verificación para este procedimiento 2 No se realizó el listado de verificación 3 Alguno de los requisitos del listado de verificación no se cumplió 4 No se identificaron las medidas adecuadas al riesgo (problemas en la intubación, obesidad,) 5 No se pudo implementar la medida por no disponibilidad (ej. visualización de imágenes en quir) 6 Cualquier fallo estructural que impidiera una actuación adecuada 7 Otros (especifique)
Factores relacionados con el problema en el procedimiento (señale todas las que crea oportunas).
Fallo para realizar una adecuada anamnesis
2 Fallo para realizar un examen físico satisfactorio
3 Fallo en la indicación del procedimiento o procedimiento inadecuado
 4 Preparación inadecuada del paciente antes del procedimiento (ayunas, rasurado, anticoagulación)
5 Identificación errónea del paciente (considerar D1) o de la localización quirúrgica
6 Incidente en la anestesia: intubación, reacción al agente anestésico (considerar D6)
7 Problema con el aparataje, dispositivos o instrumental
8 Dificultad en la delimitación anatómica, presencia de adherencias o no visualización
9 El procedimiento se realizó incorrectamente
10 Ocurrió un incidente crítico durante el procedimiento
11 Monitorización inadecuada durante el procedimiento
12 Vigilancia inadecuada posterior al procedimiento
13 Curas o tratamiento posterior inadecuado (considerar D2 en problemas con los drenajes)
14 Otros (especifique)

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019

Página 12 de 14







PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL PROCESO DE LA ASISTENCIA

06 EA RELACIONADO CON MEDICAMENTOS O FLUIDOS (incluyendo SANGRE)					
¿Cómo se administró el medio					
1 Intravenoso 2 Intramuscular	4 oral 5 sublingual	7 tópico 8 rectal			
3 Subcutáneo	6 Intratecal	9 Otro			
3 Subcutaneo	o intratecal	9 000			
¿Qué medicamento fue?		_			
1 antineoplásico	8 cardiovascular	15 antidepresivo			
2 inmunosupresor	9 vasodilatador	16 antiepiléctico			
3 antibiótico	10 diurético	17 sedante o hipnótico			
4 analgésico	11 IECAS o ARA-II	18 narcóticos (p.e.morfina/petidina)			
5 antiinflamatorio	12 anticoagulante	19 antipsicótico			
6 broncodilatador 7 Potasio	13 antidiabético	20 protector gástrico			
/ Potasio	14 sangre o expansores	21 Otros			
Nombre del fármaco		/			
		<i>r</i>			
¿Ocurrió el EA por un retraso en e	I tratamiento?	□ Sí □ No			
En caso afirmativo, especif					
	•				
1 Demora en la citación					
2 Demora en la derivad					
	n en Consultas de Atención Especiali	zada			
4 Demora en la atenció					
5 Demora en la recenc		orización del tratamiento (Considerar D1)			
	recibir las órdenes de tratamiento op				
	zación para la administración del trata				
9 Otros	additing a daministration of a data				
Estime el tiempo de la dem	ora: días o horas				
10.1 09.00000 109					
¿Ocurrió el EA por una reacción a		∐ Si ∐ No			
¿Ocurrió el EA por un error de me		Sí No			
Indique que no se trato	o valoró suficientemente:				
1 Motivo del ingreso o	consulta del paciente (incluye indicac	ción de IECA/ARA-II en Sd Coronario Agudo)			
Alergias a medicamentos o a productos sanitarios					
3 Hipertensión arterial	3 Hipertensión arterial o sus complicaciones				
4 Diabetes mellitus o sus complicaciones (incluye indicación de IECA/ARA-II en proteinuria o microalb.)					
5 Embarazo o sus complicaciones					
6 Antecedentes de IAM, AVC o ICC					
7 Obesidad, sobrepeso o sus complicaciones 8 Cualquier posible complicación (incluye prevención con anticoagulantes o protectores gástricos)					
9 Otros (especifique)		nticoaguiantes o protectores gastricos)			
		iale todas las que crea oportunas).			
		•			
1 No prescripción esta		sianta aménana u D2 ao amenda untara dé l			
		ciente erróneos y D2 en error de valoración)			
4 Dosis inadecuada	a más eficaz o más segura				
	nistración incorrecta o insuficiente				
	ento incorrecta (pej. profilaxis periope	eratoria)			
7 Error en el registro (Considerar D2 si letra ilegible o no registro en el libro de enfermería)					
	ión o manipulación del tratamiento	g			
9 Via de administración inadecuada					
10 Otro error en la adn	10 Otro error en la administración del tratamiento				
	ficiente de la acción del tratamiento o	sus efectos secundarios			
	12 Interacción farmacológica				
13 Duplicidad o error en la conciliación de la medicación					
14 Otros (especifique)					
_	→ CONTINUAR EN EL MÓDULO E	E			

ESHIMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRI FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019

Página 13 de 14





MÓDULO E: FACTORES CONTRIBUYENTES Y PREVENTABILIDAD DEL I/EA



E1.- INDIQUE LOS FACTORES QUE CONTRIBUYERON AL INCIDENTE / EVENTO ADVERSO

	Factores ores del paciente o sus familiares		Factores ores de equipamiento y recursos
Facto	Comorbilidad o complejidad del cuadro	Fact	Acceso / disponibilidad HC informatizada
\vdash	Cultura / creencia que dificulte el manejo		Problemas de mantenimiento de equipos
\vdash	Déficit cognitivo o trastorno mental	\vdash	Diseño inadecuado de recursos (timbre,)
\vdash	Actitud no cooperativa (incumplimiento)	\vdash	Almacenamiento / accesibilidad inadecuado
-	Idioma diferente o no comprensible	\vdash	No disponibilidad del producto / fármaco
-	Mala comunicación con los profesionales	\vdash	Etiquetado incorrecto
-	Mala comunicación con los familiares	\vdash	Envase o nombre parecido
\vdash	Bajo nivel económico		Caducidad
\vdash	Ausencia de familiares o redes de apoyo		Equipamiento / recurso nuevo
	_ / taseriota de farinhares o redes de apojo		Equipamiento no estándar
Facto	ores individuales del profesional sanitario	Fact	ores del entorno de trabajo
	Salud, discapacidad, estrés o fatiga		Seguridad y accesos a zonas restringidas
\vdash	Baja motivación		Entorno inadecuado (ruido, luz, temperatura)
\vdash	Conocimientos o destrezas inadecuados		Entorno inadecuado (limpieza, camas, espacio)
\vdash	Poca experiencia en el lugar de trabajo		Distracciones en el entorno
\vdash	Desconocimiento de tareas o protocolos	\vdash	Ratio inadecuado de personal / paciente
\vdash	Supervisión inadecuada	\vdash	Presión asistencial elevada
\vdash	Formación inadecuada o insuficiente	\vdash	Rotación excesiva de personal / inexperiencia
\vdash	Actitud no cooperativa		Realización de tareas ajenas
	Horario inadecuado		Fatiga ligada a los turnos de trabajo
Facto	ores de comunicación oral y escrita	Fact	ores del trabajo en equipo y liderazgo
	Indicaciones verbales ambiguas		Las funciones no están claramente definidas
\vdash	Uso incorrecto del lenguaje		No hay un liderazgo efectivo
\vdash	Uso de un canal inadecuado		Ausencia de sistemas de evaluación / incentivo
\vdash	Registros insuficientes o inadecuados		Conflicto entre los miembros del equipo
\vdash	La información no llega a todo el equipo		Ausencia de mecanismos de apovo ante el erro
\vdash	Lenguaje corporal inadecuado		No se promueve la cultura de seguridad
Fact	tores relacionados con la tarea	Fact	ores organizativos y de gestión
	Ausencia de guías o protocolos		Cita o programación erróneas
\vdash	Protocolo inadecuado u obsoleto		Lista de espera prolongada
	Protocolo no conocido / incumplimiento		Error en la información sanitaria
	Ausencia de verificación del proceso		Estructura organizativa insuficiente
	Tarea demasiado compleja		Estructura asistencial insuficiente
	E LA POSIBILIDAD DE PREVENCIÓN DEL I	NCIDE	ENTE / EVENTO ADVERSO
	a decisión:		-t
	el paciente hubiera sido atendido en otro centi Intifica algo que se hiciera sin cumplir con los e		
200	é capacidad tiene el sistema de manejar la sit	uacion	i de riesgo?
iuicio	¿hay alguna evidencia de que el EA se podrí	a hahe	er evitado? Sí No
_	una escala de 6 puntos la evidencia de posibi		
	 Ausencia de evidencia de posibilidad de pre 		•
_	 Auserida de evidenda de posibilidad de pre Mínima posibilidad de prevención. 	vencio	rri.

-	- Ligera posibilidad de prevención.		
\mathbf{H}	- Moderada posibilidad de prevención.		
$\overline{}$	 Elevada posibilidad de prevención. 		
1 6.	 Total evidencia de posibilidad de prevención 	L	
	brevemente la manera en que el I / EA	node	ia haberee prevenido
ecriba	Dievemente la manera en que el 17 LA	poul	ia liaberse prevenido
scriba			

ESHMAD: ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES DE LA COMUNIDAD DE MADRIC FORMULARIO MRF-2. Versión: 15/04/2019

Página 14 de 14



ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES EN HOSPITALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID (ESHMAD)



Comunidad de Madrid Dirección General de Humanización y Atención al Paciente CONSEJERÍA DE SANIDAD