



## UNIDAD 3

*La Seguridad del Paciente como problema de  
Salud Pública. Magnitud y trascendencia de  
los Eventos Adversos.*

*Indicadores de Seguridad del Paciente.*

**CONTENIDO****1. LA PERSPECTIVA EPIDEMIOLÓGICA EN EL ESTUDIO DE LOS EVENTOS ADVERSOS.**

<b>TIPOS DE ESTUDIO.....</b>	<b>5</b>
1.1. ESTUDIO NACIONAL SOBRE LA SEGURIDAD DE LA ASISTENCIA HOSPITALARIA EN ESPAÑA. EL ESTUDIO ENEAS.....	7
1.2. LA SEGURIDAD EN EL CONTEXTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA.....	9
1.3. EL ESTUDIO NACIONAL SOBRE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA ATENCIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA. ESTUDIO APEAS.....	11
1.4. ESTUDIO INTERNACIONAL SOBRE LA SEGURIDAD DE LA ASISTENCIA HOSPITALARIA EN LATINOAMÉRICA. EL ESTUDIO IBEAS.....	13
1.5. ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN RESIDENCIAS Y CENTROS ASISTENCIALES SOCIO-SANITARIOS. EL ESTUDIO EARCAS.....	14
<b>2. INDICADORES PARA MEDIR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE. ....</b>	<b>19</b>
<b>3.-PUNTOS CLAVE.....</b>	<b>22</b>
<b>4. REFERENCIAS.....</b>	<b>25</b>

Como complemento a estos contenidos existe una presentación con las tablas y figuras incluidas en el texto y otras adicionales que pueden resultarle de utilidad.

Así mismo se ha elaborado el ejercicio con unas recomendaciones de utilización y una presentación ad hoc.

Este material es propiedad del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Fue encargado a la Universidad de Zaragoza en el marco del contrato nº 201607CM0015.

Autores: Carlos Aibar-Remón (Universidad de Zaragoza) y Jesús M. Aranaz-Andrés (Hospital Ramón y Cajal de Madrid).

- **Razón de ser:**

La finalidad de esta Unidad es presentar el problema de los eventos adversos relacionados con la atención a la salud, desde la perspectiva epidemiológica, utilizando para ello los resultados de los estudios ENEAS, APEAS e IBEAS

- Para acercarnos al conocimiento de su magnitud e impacto
- Y a partir de ahí, desarrollar indicadores útiles.

- **Objetivos:**

- Examinar la frecuencia, distribución y gravedad del riesgo asistencial.
- Describir los procedimientos de estudio de los eventos adversos.
- Analizar las ventajas y limitaciones de los diferentes diseños de estudios epidemiológicos para el estudio de los sucesos adversos.
- Evaluar la magnitud y trascendencia de los eventos adversos.

*“Hay algunos pacientes a los que no podemos ayudar  
, pero no hay ninguno al que no podamos dañar”.*

Arthur Bloomfield (1888-1962),  
Profesor y Jefe del Departamento de Medicina Interna, Universidad de Stanford de 1926 a 1954

## **1. LA PERSPECTIVA EPIDEMIOLÓGICA EN EL ESTUDIO DE LOS EVENTOS ADVERSOS.**

### **TIPOS DE ESTUDIO.**

Estudios epidemiológicos dirigidos a cuantificar con validez y precisión los eventos adversos relacionados con la atención a la salud se han realizado en bastantes países y generalmente, centrados en el entorno hospitalario, debido a la mayor complejidad y riesgo que entraña la atención especializada. La finalidad de los mismos ha sido doble, por un lado, cuantificar la magnitud y trascendencia de los mismos, y por otro, evaluar sus posibilidades de prevención y determinar actuaciones concretas de mejoras del sistema.

La frecuencia y distribución del riesgo asistencial puede estimarse por medio de estudios transversales (prevalencia), prospectivos (de Cohortes) y retrospectivos (de cohortes históricas) (TABLA 1). En los primeros, la información se refiere a un momento de tiempo dado; en los prospectivos, la información se recoge durante la estancia hospitalaria del paciente; y en los retrospectivos, una vez han sido dados de alta. La fuente de datos es, en todos ellos la revisión de la historia clínica de los pacientes incluidos.

TABLA 1. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE LOS SUCESOS ADVERSOS.

Estudio epidemiológico de los sucesos adversos		
Diseño	Ventajas	Inconvenientes
<b>Transversal</b>	Menos costoso Rápido y reproducible Suficiente para identificar áreas prioritarias de actuación Permite detectar situaciones de alerta	No permite seguimiento Insuficiente para evaluar programas de reducción del riesgo
<b>Prospectivo</b>	Cuantifica la incidencia Determina la magnitud y trascendencia Eficaz para evaluar la evitabilidad y detectar alertas Útil para evaluar programas de reducción del riesgo	Costoso en tiempo y recursos Carga de trabajo importante para evaluadores y equipo asistencial
<b>Retrospectivo</b>	Adaptación a dinámica habitual de trabajo Determina la trascendencia Menor carga de trabajo para el equipo asistencial	Calidad de la historia clínica Sesgo de pérdida de información Subestimación de los sucesos

Michel P, Quenon JL, Sarasqueta AM, Scemama O. Comparison of three methods for estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. BMJ, Jan 2004; 328: 199 - 0

Los tres tipos de estudio tienen ventajas e inconvenientes. La elección depende fundamentalmente del objetivo del estudio y los recursos disponibles<sup>2</sup>.

El llamado Harvard Medical Practice Study, un estudio de incidencia de sucesos adversos y negligencias realizado por Brennan y cols.<sup>3,4</sup> sobre una cohorte de 30.000 pacientes hospitalizados en 51 hospitales de agudos del estado de Nueva York a lo largo de 1984, sigue siendo por su cuidada metodología, el estudio de referencia para el conocimiento del problema.

Estudios retrospectivos de cohortes, que han sido llevados a cabo con posterioridad, en los estados de Utah y Colorado<sup>5,6</sup>, Australia<sup>7</sup>, Reino Unido<sup>8</sup>, Dinamarca<sup>9</sup>, Francia<sup>10</sup> o España<sup>11</sup>, han confirmado la magnitud y la evitabilidad del problema; pero también una significativa variación de resultados como consecuencia de las diferencias en la metodología utilizada.

Además de los citados, son igualmente destacables otros estudios específicamente dirigidos a analizar la frecuencia y gravedad de los eventos adversos en atención pediátrica<sup>12</sup>, de aquellos que se manifiestan tras el alta hospitalaria del paciente<sup>13</sup>, de

los ocurridos en atención primaria de salud<sup>14, 15, 16</sup>, y varios, específicamente relacionados con el uso del medicamento<sup>17, 18, 19, 20</sup> y finalmente otros que utilizan la metodología cualitativa<sup>21</sup>.

Entre los factores que contribuyen a incrementar el riesgo de eventos adversos, destacan en todos los estudios: la introducción de nuevas técnicas y procedimientos, la fatiga e inexperiencia de los profesionales, la gravedad del proceso, la necesidad de atención urgente y la duración de la estancia en el hospital<sup>22</sup>.

1.1. Estudio Nacional sobre la Seguridad de la Asistencia Hospitalaria en España. El estudio ENEAS.

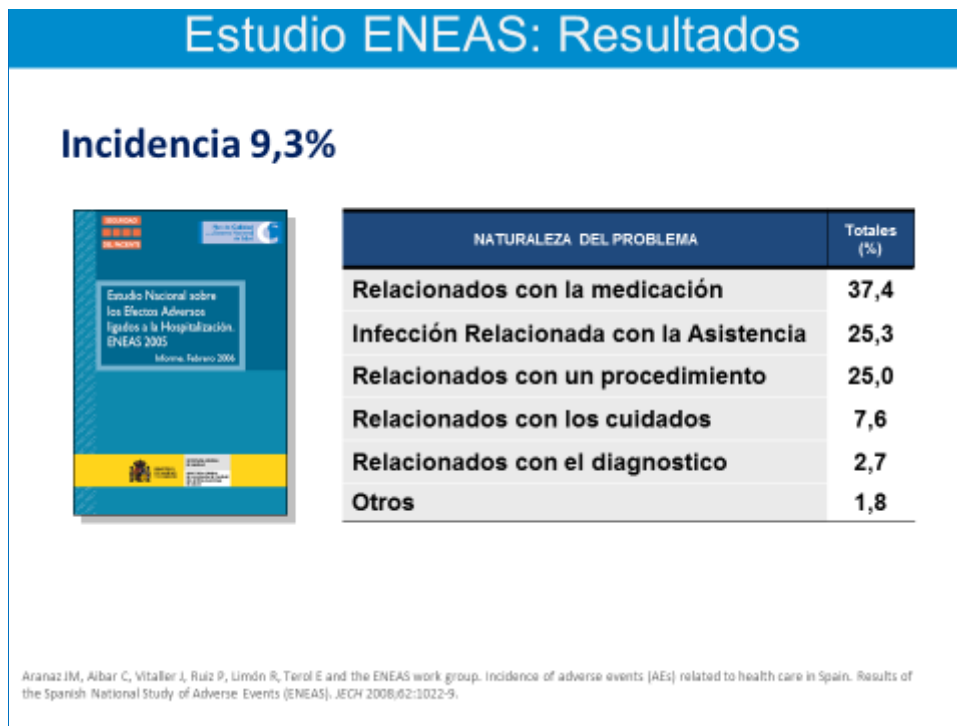
En 2005 se realizó un estudio retrospectivo de cohortes históricas, en el que se revisó una muestra representativa de 5.624 pacientes, dados de alta en 24 hospitales de todo el país. Utilizando una metodología de revisión de historias en dos fases -una de cribado y otra de confirmación con cuestionarios previamente validados, se detectaron 1.063 pacientes con eventos adversos durante la hospitalización, de los que 525 estaban relacionados con probabilidad moderada o alta con la asistencia sanitaria, lo que supone una incidencia de eventos adversos (EA) de 9,3% (IC95%: 8,6% - 10,1%)

(Disponible en:

[https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc\\_sp2.pdf](https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf) [Consultado el 4 de octubre de 2017].

La incidencia de pacientes con EA relacionados directamente con la asistencia hospitalaria (excluidos aquellos cuyo origen estaba en atención primaria, consultas externas u otro hospital) fue de 8,4% (IC95%: 7,7% - 9,1%).

TABLA 2. ESTUDIO ENEAS. RESULTADOS PRINCIPALES.



El 17,7% de los pacientes con EA acumuló más de un EA. Los pacientes que presentaban una edad superior a 65 años, factores de riesgo intrínsecos o extrínsecos y que tenían una estancia superior a una semana presentaban un mayor riesgo de padecer un efecto adverso.

La densidad de incidencia fue de 1,4 EA por cada 100 días de estancia-paciente (IC95%: 1,3 - 1,5). La densidad de incidencia de EA moderados o graves fue de 7,3 por cada 1000 días de estancia (IC95%: 6,5 - 8,1).

El 37,4% de los EA estaban relacionados con la medicación, las infecciones nosocomiales de cualquier tipo representaron el 25,3% del total de los EA y un 25,0% estaban relacionados con problemas técnicos durante un procedimiento<sup>23</sup>.

El 31,4% de los EA tuvieron como consecuencia un incremento de la estancia, y en un 24,4% el EA había condicionado el ingreso (algunos pacientes que reingresaron por EA presentaron más de un EA) y, por lo tanto, toda la hospitalización fue debida a éste. Esta carga suponía como mediana 4 días de hospitalización en los EA que alargaron la estancia y de 7 días en los que causaron un reingreso. Así el total de estancias



adicionales provocadas por EA relacionados con la asistencia sanitaria fue de 3.200 (6,1 estancias adicionales por paciente), de las cuales 1.157 corresponden a EA evitables (2,2 estancias adicionales evitables por paciente)<sup>24</sup>.

El 42,8% de los EA se consideró evitable, en función de unos criterios prefijados<sup>25</sup>.

Al concluir el estudio nos preguntábamos ¿Son seguros nuestros hospitales? , y contestábamos como nuestros colegas de Nueva Zelanda cuando concluyeron el suyo: ¡NO LO SUFICIENTE! “. Sería poco pertinente realizar este tipo de estudios, si no hubiera compromiso de respuesta. Los datos nacionales deben ser el catalizador para incrementar esfuerzos en seguridad del paciente y mejora de calidad en nuestros hospitales. Y en nuestro caso así fue como el tiempo ha demostrado. Los resultados del estudio han condicionado los sucesivos planes nacionales e iniciativas de calidad en los hospitales del Sistema Nacional de Salud.

## 1.2. La Seguridad en el contexto de la Atención Primaria.

Hasta la fecha se han realizado pocos estudios en el ámbito de Atención Primaria y, en la mayoría de los casos, se trata de estudios piloto, limitados a un pequeño número de médicos<sup>26, 27</sup> y basados fundamentalmente en sistemas de notificación voluntaria<sup>28</sup>.

De manera individual los errores médicos, que no necesariamente eventos adversos, más frecuentemente encontrados en todos los estudios, están relacionados con la prescripción de medicamentos, con cifras próximas al 40%<sup>29</sup>. De ellos, hasta en un 20% de los casos podrían considerarse evitables<sup>30</sup>.

Los errores relacionados con el diagnóstico también son considerados una importante fuente de eventos adversos en Atención Primaria<sup>31</sup>. La combinación de errores diagnósticos junto con efectos relacionados con la prescripción es responsable del 13,6% de los efectos encontrados<sup>32</sup>.

La pobre comunicación entre profesionales y con el paciente fue considerado un factor contribuyente muy importante en varios estudios. Wilson lo considera un síntoma de problemas organizativos, más que una verdadera causa de eventos adversos<sup>33</sup>.

Un problema a la hora de conocer la frecuencia de los eventos adversos en Atención Primaria es que muchos de ellos pasan desapercibidos porque no tienen consecuencias.

Los servicios de Atención Primaria constituyen la puerta de entrada en el sistema sanitario. Su objetivo es responder a la mayor parte de los problemas que presenta el usuario, en coordinación con otros niveles de asistencia y desde una perspectiva orientada al paciente en su globalidad.

Una de las principales características de la asistencia primaria se basa en la continuidad de la atención y en el trabajo en equipo. Por esta razón, es muy difícil establecer sistemas de vigilancia retrospectiva ya que, a diferencia del hospital, las historias clínicas no se centran en episodios limitados, sino en un actividad integral e integrada.

Aproximadamente el 60% del gasto en Atención Primaria se destina a farmacia. Tanto en primaria como en especializada los eventos adversos relacionados con la medicación se encuentran entre los más frecuentes y además tienen especial importancia por su evitabilidad. Un 22,4% de los eventos adversos relacionados con fármacos podrían haber sido evitados con un adecuado seguimiento<sup>34</sup>.

Al ser el primer punto de contacto del paciente con el sistema, la mayor parte de los diagnósticos iniciales se realizan en Atención Primaria. Un error al inicio puede suponer una cascada de pruebas y tratamientos innecesarios que pueden derivar en daño para el paciente. La práctica de la Atención Primaria, se mueve en un marco de gran incertidumbre, la atención en las primeras fases de la enfermedad donde, en muchas ocasiones, los síntomas no están claros. A lo que hay que añadir la presencia asociada de problemas psicosociales, escaso tiempo de consulta, presión asistencial, etc. Todo ello dificulta a menudo la realización de diagnósticos acertados<sup>35</sup>.

La población atendida en Atención Primaria es fundamentalmente mayor de 65 años y es habitual que presente pluripatología. Por tanto, se trata de una población con más riesgo de sufrir eventos adversos. Si además tenemos en cuenta que el 60% de los fármacos son consumidos por pacientes mayores de 65 años<sup>36</sup>, no es de extrañar que

el riesgo de sufrir un evento adverso en esta población esté especialmente aumentado.

1.3. El estudio nacional sobre la Seguridad del Paciente en la Atención Primaria en España. Estudio APEAS.

En 2007 se realizó un estudio de prevalencia, nacional, en el que se revisaron 96.047 pacientes que asistieron a una consulta de Atención Primaria (AP) de su Centro de Salud. Entre 452 profesionales de Atención Primaria se identificaron 2.059 alertas que correspondían a 1.932 visitas. El 63,5% de las consultas codificadas fueron atendidas por Médicos de Familia, el 26,5% por Diplomados de enfermería y el 10,0% por Pediatras.

La Prevalencia de sucesos adversos fue de 18,63‰ (1.790/96.047); IC95%: 17,78‰ - 19,49‰. Un 7,45‰ fue la prevalencia de Incidentes (716/96.047); IC95%: 6,91‰ - 8,00‰ y un 11,18‰ la Prevalencia de EA (1.074/96.047); IC95%: 10,52‰ - 11,85‰. La prevalencia de pacientes con algún EA es del orden de 10,11‰ (971/96.047) IC95%: 9,48‰ - 10,74‰. Un 6,7% de los pacientes acumuló más de un EA.

El 54,7% (606 EA) se consideraron leves, el 38,0% (421) moderados y el 7,3% (81) graves.

El 57,4% eran mujeres, la mediana de edad fue de 59 años, y la media de 53 para ambos sexos. El 58,0% de los sujetos con EA presentaban algún factor de riesgo.

Destacamos que en el 45% de los casos los factores causales del EA estaban relacionados con la medicación, en el 25,7% con los cuidados, en el 24,6% con la comunicación, en el 13,1% con el diagnóstico, en el 8,9% con la gestión y en un 14,4% existían otras causas, estando implicado comúnmente más de un factor causal.

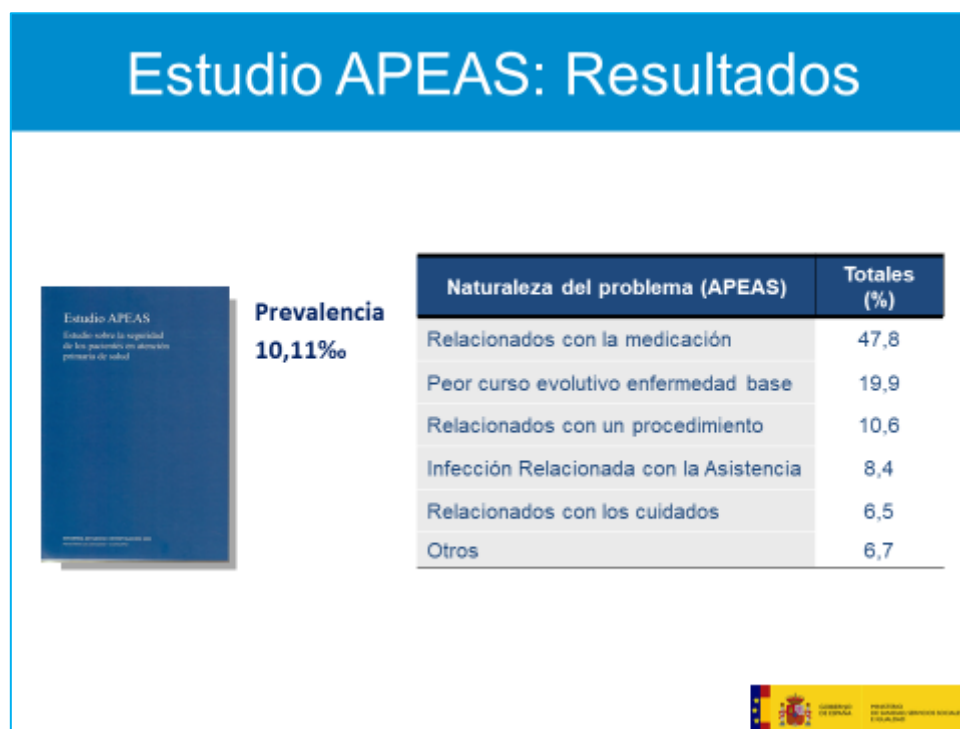
Destacamos como EA más frecuentes; náuseas, vómitos o diarrea secundarios a medicación, prurito rash o lesiones dérmicas reactivas a fármacos o apósitos, infección de herida quirúrgica y/o traumática y alteraciones neurológicas secundarias a fármacos, que acumulan un 44% de los eventos adversos.

Se consideraron EA completamente inevitables el 6,7% (74), poco evitables el 23,1% (256), y claramente evitables el 70,2% (778) de los casos.

La evitabilidad del EA se relacionó con su gravedad, de tal forma que los EA leves eran evitables en un 65,3%, los moderados lo eran en un 75,3% y los graves en un 80,2%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p\text{-valor}<0,001$ )<sup>37</sup>.

En el 23,6% de los casos la consecuencia del EA no afectó a la asistencia sanitaria, en un 33,1% requirió un nivel más elevado de observación y monitorización, en un 7,5% el EA requirió una prueba adicional y en un 17,1% se realizó un tratamiento médico o quirúrgico adicional por parte de AP. En un 24,9% la consecuencia del EA requirió una consulta o derivación a Atención Especializada (sin ingreso) y en un 5,8% requirió la hospitalización del paciente para algún tratamiento de soporte vital<sup>38</sup> (Disponible en [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio\\_apeas.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf). [Consultado el 4 de octubre de 2017].

TABLA 3. ESTUDIO APEAS: RESULTADOS PRINCIPALES



Podemos concluir que la práctica clínica en los centros de salud es segura, de baja frecuencia de EA y escasa gravedad, es efectiva, una cuarta parte de los EA no precisó cuidados añadidos, otra cuarta tuvo que ser derivada a especializada y la mitad fue resuelta en AP, que la prevención de los EA evitables en AP debe ser una estrategia prioritaria, que elaborar estrategias preventivas de EA en AP es efectivo, por su alta frecuentación y probabilidad de prevención elevada, que la multicausalidad exige un abordaje multifactorial para mejorar la seguridad y un enfoque sistémico de la prevención de los EA, y finalmente que aporta un diagnóstico de situación y abre una línea de investigación y desarrollo de iniciativas.

1.4. Estudio Internacional sobre la Seguridad de la Asistencia Hospitalaria en Latinoamérica. El estudio IBEAS.

El principal estudio de prevalencia sobre eventos adversos en América Latina es el estudio IBEAS<sup>39, 40, 41, 42</sup> “Estudio iberoamericano de eventos adversos” realizado en 2007, en 58 hospitales de Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú. Se incluyeron 11.379 pacientes en el estudio y se detectaron 1.191 eventos adversos, lo que supone una prevalencia del 10,5% (IC 95% 9,91 a 11,04). De los eventos adversos detectados, más del 28% produjeron discapacidad, y un 6% de los mismos estaban asociados a la muerte del paciente. Casi el 60% de los eventos adversos detectados se consideraron evitables.

Los eventos adversos más frecuentes se relacionaron con la infección relacionada con la asistencia sanitaria en un 37,1%, con procedimientos quirúrgicos en un 28,5%, con cuidados de enfermería 13,4%, errores de medicación 8,2%, y errores diagnósticos 6,1%.

Disponible en:

[http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME\\_IBEAS.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/INFORME_IBEAS.pdf)

[consultado el 4 de octubre de 2017].


Este estudio aportó a la Región en concreto y a Latinoamérica en general, conciencia del problema de la seguridad, un “Diagnóstico de la situación”, pero sobre todo una masa crítica de profesionales e investigadores, así como oportunidades añadidas de

aprendizaje. Fue un elemento “en sí mismo” de capacitación, un refuerzo del trabajo en equipo y enfoque sistémico de la seguridad del paciente que facilitó la inclusión en la agenda política de los países participantes y de otros vecinos, un intercambio de experiencias y por supuesto, un “terreno de nuevas alianzas y nuevos proyectos en materia de Seguridad del Paciente”.

TABLA 4. ESTUDIO IBEAS: RESULTADOS PRINCIPALES.

Estudio IBEAS: resultados	
Tipo de EA	IBEAS
Relacionados con inf. nosocomial	37,97%
Relacionados con un procedimiento	26,66%
Relacionados con los cuidados	13,16%
Relacionados con la medicación	9,22%
Relacionados con el diagnóstico	6,29%
Otros EA	3,52%
Pendiente de especificar	3,19%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

} 77,8%



1.5. Estudio sobre la Seguridad del Paciente en Residencias y Centros Asistenciales Sociosanitarios. El estudio EARCAS.

La atención sanitaria que se presta en los centros sociosanitarios está dirigida fundamentalmente a:

- Cuidados sanitarios de larga duración, en general de baja complejidad, por procesos crónicos o por tener reducido su grado de independencia funcional para la actividad cotidiana.
- Atención sanitaria de convalecencia dirigida a personas que presentan limitaciones en su autonomía, tras sufrir un proceso agudo de enfermedad (o

accidente) o un periodo intercurrente en casos de enfermedad o discapacidad crónica, y requieren atención y cuidados durante un periodo limitado.

- Rehabilitación en pacientes con déficit funcional recuperable, orientado a la recuperación de la autonomía perdida y a la prevención de situaciones de discapacidad y dependencia

El estudio EARCAS, promovido por la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud.

(Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EARCAS.pdf>

[consultado el 4 de octubre de 2017], tenía los siguientes objetivos:

- Explorar los rasgos de la cultura de la seguridad en los centros que prestan atención sociosanitaria.
- Determinar los riesgos más relevantes relacionados con la asistencia sanitaria en el entorno de estos centros.
- Estimar cuáles son los incidentes y eventos adversos más comunes.
- Identificar cuáles son los factores contribuyentes.
- Detectar barreras para la seguridad del paciente.
- Priorizar actuaciones orientadas a lograr una atención socio sanitaria más segura.

Para ello se realizó un estudio cualitativo en tres fases (FIGURA 1). En primer lugar un Delphi en el que participaron 97 profesionales expertos de centros sociosanitarios, dirigido a conocer la cultura de la seguridad y los incidentes y eventos adversos más comunes en los centros sociosanitarios.

FIGURA 1. ESTUDIO EARCAS: METODOLOGÍA.



En una segunda fase se encuestó a 812 profesionales procedentes de 76 de los centros participantes con el fin de valorar cuál era su percepción de frecuencia. Según este estudio, los incidentes relacionados con la seguridad del paciente que con más frecuencia aparecen en los centros sociosanitarios están relacionados con los cuidados proporcionados a los pacientes (estreñimiento, incontinencia urinaria y/o fecal y caídas), seguidos de los relacionados con la medicación (errores de medicación y acontecimientos adversos) y las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, fundamentalmente infecciones del tracto urinario no asociadas a sondaje y conjuntivitis.

Finalmente se realizó un metaplan en el que participaron 24 expertos dirigido a analizar factores que contribuyen a la aparición de incidentes y EA, detectar las barreras culturales y organizativas, identificar prioridades y elaborar propuestas efectivas y sostenibles de prevención de incidentes y EA.

El estudio ha permitido una aproximación al conocimiento de la cultura de seguridad y la magnitud y trascendencia de los incidentes relacionados con la seguridad de los



pacientes y residentes en las residencias socio sanitarias y hospitales de media y larga estancia.

Los incidentes y EA más comunes en los centros socio sanitarios están relacionados con (TABLA 5):

- Los cuidados recibidos.
- Los errores de medicación por incumplimiento de las prescripciones.
- Los acontecimientos adversos por medicación (trastornos digestivos e hipo- o hiperglucemia relacionados con el uso de antidiabéticos orales o insulina).
- Las infecciones del tracto urinario.
- Los relacionados con la valoración del paciente.
- Al considerar los factores contribuyentes a la aparición de incidentes y eventos adversos principales están relacionados con:
  - La vulnerabilidad y características clínicas, sociales y de dependencia.
  - La comunicación con los pacientes, entre profesionales y con otros escenarios asistenciales.
  - La formación y el entrenamiento de los profesionales.

TABLA 5. ESTUDIO EARCAS: INCIDENTES MAS COMUNES.

Estudio EARCAS: Incidentes más frecuentes.			
Incidentes	Tipo	n	%
Estreñimiento	Cuidados	431	45,9
Falta de cumplimiento por el paciente	EM	371	39,5
Incontinencia urinaria o fecal	Cuidados	340	36,2
Caidas en la deambulación	Cuidados	338	36,0
Estreñimiento secundario a medicación	AAM	334	35,5
Infección del tracto urinario no asociada a sondaje	IRAS	283	30,1
Caidas en el baño, habitación	Cuidados	280	29,8
Hipo/hiperglucemia por antidiabéticos/insulina	AAM	275	29,3
Náuseas, vómitos o diarrea secundarios a medicación	AAM	252	26,8
Caidas de la cama, silla de ruedas, sillón	Cuidados	251	26,7
Técnica de administración incorrecta (incluye fraccionar o triturar inapropiadamente formas sólidas orales)	EM	223	23,7
Conjuntivitis	IRAS	208	22,1
Otros efectos secundarios de fármacos (tos, disnea, sequedad de boca...)	AAM	208	22,1

Nº de encuestados: 940  
 IRAS: Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.  
 EM: Errores de medicación. AAM: Acontecimientos adversos por medicación

Las estrategias de mejora de la seguridad IDENTIFICADAS pueden agruparse en tres grandes líneas:

- Mejoras organizativas en aspectos como la regulación de los estándares de calidad y seguridad de este tipo de centros y la colaboración entre los ámbitos asistencial y social, la protocolización de la transición asistencial, la revisión de tratamientos y la administración de medicamentos, la identificación inequívoca de pacientes, el trabajo en equipo y la comunicación y la coordinación asistencial con otros centros.
- Formación general y sensibilización de profesionales y entrenamiento en procedimientos y prácticas clínicas seguras como la higiene de las manos.
- Atención orientada al paciente y al residente, mediante el desarrollo de planes de cuidados individualizados y ajustados a las necesidades, actuaciones en el momento del ingreso, y mejora de la información.

## 2. INDICADORES PARA MEDIR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

Los indicadores en seguridad del paciente permiten monitorizar incidentes asociados con la asistencia sanitaria, relacionados con la estructura, proceso o resultado. Además deben permitir identificar de forma válida, incidentes que pueden precisar un análisis más profundo.

Diversas Organizaciones internacionales han desarrollado indicadores para poder evaluar la SP:

**-La Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).** Para la AHRQ los indicadores de seguridad del paciente son un conjunto de indicadores que ofrecen información sobre complicaciones ocurridas durante la hospitalización que deben ser valoradas ya que pueden estar identificando potenciales eventos adversos<sup>43</sup>. Estos indicadores, que utilizan bases de datos administrativas, se desarrollaron tras una revisión bibliográfica, discusión por panel de expertos clínicos, revisión de las definiciones en relación a la CIE 9-CM y análisis de su validez.

**-La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).** La OCDE inició en el año 2002 el proyecto de los *Health Care Quality Indicators (HCQI)* para medir y comparar la calidad de los servicios sanitarios de los diferentes países a través de un conjunto de indicadores homogéneos, a partir de bases de datos administrativas, que permiten evaluar el impacto de determinados factores sobre la calidad de los servicios sanitarios. En el año 2007, la OCDE constituye un grupo de trabajo para definir y consensuar indicadores en seguridad del paciente (*Patient Safety Indicators: PSI*) con el fin de desarrollar indicadores homogéneos, a partir de bases de datos administrativas, que permitan la evaluación y comparación entre países<sup>44, 45</sup>. Dichos indicadores derivan de los desarrollados por la AHRQ. El grupo de trabajo de los PSI sigue investigando y discutiendo sobre diferentes aspectos de las prácticas clínicas y administrativas como, diferencias en la codificación, registro de diagnósticos secundarios, uso de Grupos Relacionados de Diagnósticos (GRD), entre otros, que dificultan la comparación de estos indicadores entre los países de la OCDE.

**-El National Quality Forum (NQF).** El NQF, ofrece una lista de 28 eventos centinela que agrupa indicadores en relación con: cirugía, dispositivos médicos, protección del paciente, cuidados, medio ambiente, radiología y también acciones criminales como el secuestro, abuso sexual, entre otros<sup>46</sup>. El NQF desarrolló además un conjunto de 34 prácticas seguras basadas en la evidencia, a partir de las cuales se crearon indicadores agrupados en torno a: cultura de seguridad, personal, estructura, información y comunicación, el uso seguro de los medicamentos, etc.<sup>47</sup>.

**-El Institute for Health Improvement (IHI).** El IHI ha desarrollado la herramienta de los *triggers tools*, que son un tipo de indicador intermedio que permite medir de forma global el daño asociado a la asistencia sanitaria en una organización. Consiste en una revisión retrospectiva, por profesionales entrenados, de la información clínica del paciente utilizando *triggers* para identificar posibles eventos adversos. Los *triggers* son señales que alertan de un problema de seguridad que obligan a hacer una revisión con más profundidad<sup>48</sup>. El IHI ofrece *Trigger tools* para diferentes áreas y ámbitos de la atención sanitaria, incluyendo la atención primaria.

**-El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI).**

En España el Ministerio de Sanidad ha venido promoviendo diferentes iniciativas para identificar y desarrollar indicadores que permitan evaluar el nivel de la seguridad del paciente en el Sistema Nacional de Salud:

Para evaluar la Estrategia de Seguridad del Paciente se han venido utilizando, una serie de indicadores, consensuados con las Comunidades Autónomas<sup>49</sup> (que se refieren sobre todo a estructura y proceso), además de los indicadores incluidos en todos los programas de seguridad del paciente en desarrollo (más orientados a resultados).

En el año 2009 se publica la fiabilidad, aplicabilidad y utilidad de los indicadores desarrollados a partir de las “buenas prácticas” recomendadas en el documento del NQF del año 2007, así como los resultados de estos indicadores, en una muestra representativa de los hospitales del Sistema Nacional de Salud español (SNS). Estos indicadores resultan de utilidad para valorar dentro de cada organización datos de

estructura y proceso relacionados con la seguridad del paciente, según las recomendaciones del NQF<sup>50</sup>,

El Ministerio de Sanidad acordó con las Comunidades Autónomas, en el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, un conjunto de Indicadores clave del SNS. Estos indicadores se obtienen de los sistemas de información de las Comunidades Autónomas y permiten la comparabilidad entre centros y Comunidades Autónomas ya que se basan en definiciones estandarizadas y de amplio uso en el SNS.

El grupo de trabajo impulsado y coordinado por el Ministerio de Sanidad, publica en marzo de 2016 una revisión de estos indicadores dejando un total de 247 indicadores clave (esenciales y auxiliares) de los que 14 son de seguridad del paciente. La monitorización de estos indicadores permite ver en qué medida el SNS está cumpliendo el objetivo para el que fue creado. Estos indicadores, se pueden encontrar perfectamente descritos en la Página del Sistema de Información del SNS<sup>51</sup>. También merece la pena una lectura reposada de la Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud.

Disponible en:

<https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2015/Estrategia%20Seguridad%20del%20Paciente%202015-2020.pdf>

[Consultado el 4 de octubre de 2017].

En la misma se contempla que para la evaluación de esta estrategia se utilizarán una serie de indicadores y criterios de evaluación consensuados con las Comunidades Autónomas que se incluyen en el documento, en desarrollo, titulado “Evaluación de la estrategia de seguridad del paciente del SNS. 2015-2020”.

### 3.-PUNTOS CLAVE.

- La finalidad de los estudios epidemiológicos de Seguridad de Pacientes es cuantificar la magnitud y trascendencia de los EA y evaluar sus posibilidades de prevención y determinar actuaciones concretas de mejoras del sistema.
- En bastantes países se han realizado estudios epidemiológicos dirigidos a cuantificar con validez y precisión los eventos adversos relacionados con la atención a la salud, generalmente, centrados en el entorno hospitalario, debido a la mayor complejidad y riesgo que entraña la atención especializada.
- Entre los factores que contribuyen a incrementar el riesgo de EA, destacan en todos los estudios la introducción de nuevas técnicas y procedimientos, la fatiga e inexperiencia de los profesionales, la gravedad del proceso, la necesidad de atención urgente y la duración de la estancia en el hospital.
- La frecuencia y distribución del riesgo asistencial puede estimarse por medio de estudios transversales (prevalencia), prospectivos (de Cohortes) y retrospectivos (de cohortes históricas).
- El estudio ENEAS fue un catalizador para incrementar esfuerzos en seguridad del paciente y mejora de calidad en los hospitales españoles. La incidencia de pacientes con EA relacionados directamente con la asistencia hospitalaria (excluidos aquellos cuyo origen estaba en atención primaria, consultas externas u otro hospital) fue de 8,4% (IC95%: 7,7% - 9,1%). La densidad de incidencia fue de 1,4 EA por cada 100 días de estancia-paciente (IC95%: 1,3 - 1,5). La densidad de incidencia de EA moderados o graves fue de 7,3 por cada 1000 días de estancia (IC95%: 6,5 - 8,1). El 37,4% de los EA estaban relacionados con la medicación, las infecciones nosocomiales de cualquier tipo representaron el 25,3% del total de los EA y un 25,0% estaban relacionados con problemas técnicos durante un procedimiento.
- En Atención Primaria se realizan la mayor parte de los diagnósticos iniciales al ser el primer punto de contacto del paciente con el sistema, por lo que un error al inicio puede suponer una cascada de pruebas y tratamientos innecesarios que pueden derivar en daño para el paciente.

- La prevalencia de sucesos adversos en el estudio APEAS fue de 18,63‰ (IC95%: 17,78‰ - 19,49‰.) Un 6,7% de los pacientes sufrió más de un EA. En el 23,6% de los casos la consecuencia del EA no afectó a la asistencia sanitaria; en un 33,1% requirió un nivel más elevado de observación y monitorización; en un 7,5% el EA requirió una prueba adicional y en un 17,1% se realizó un tratamiento médico o quirúrgico adicional por parte de AP. En un 24,9% la consecuencia del EA requirió una consulta o derivación a Atención Especializada (sin ingreso) y en un 5,8% requirió la hospitalización del paciente para algún tratamiento de soporte vital.
- Elaborar estrategias preventivas de EA en AP es efectivo, por su alta frecuentación y probabilidad de prevención elevada.
- Los ISP y EA más comunes en el estudio EARCAS y que requieren atención prioritaria están relacionados con los cuidados, el incumplimiento de las prescripciones, los acontecimientos adversos por medicación (trastornos digestivos e hipo o hiperglucemia relacionados con el uso de antidiabéticos orales o insulina), las infecciones del tracto urinario y los relacionados con la valoración del paciente.
- La vulnerabilidad y características clínicas y de dependencia de los pacientes, los fallos de comunicación, la formación y el entrenamiento de los profesionales son los factores contribuyentes más relevantes.
- Es prioritario protocolizar la coordinación entre niveles y la transición asistencial, desarrollar planes de cuidados individualizados y la revisión de tratamientos y mejorar aspectos como la higiene de manos, la identificación de pacientes, el trabajo en equipo y la comunicación.
- La Prevalencia de sucesos adversos en el estudio IBEAS fue de prevalencia del 10,5% (IC 95% 9,91 a 11,04). De los eventos adversos detectados, más del 28% produjeron discapacidad, y un 6% de los mismos estaban asociados a la muerte del paciente. Casi el 60% de los eventos adversos detectados se consideraron evitables.

- Los eventos adversos más frecuentes se relacionaron con la infección relacionada con la asistencia sanitaria en un 37,1%, con procedimientos quirúrgicos en un 28,5%, con cuidados de enfermería en un 13,4%, errores de medicación en un 8,2%, y errores diagnósticos en un 6,1%.
- Este estudio aportó a los países participantes y a Latinoamérica en general, conciencia del problema de la seguridad, un “diagnóstico de la situación” y sobre todo una masa crítica de profesionales e investigadores, así como oportunidades añadidas de aprendizaje.
- Los indicadores en seguridad del paciente permiten monitorizar incidentes asociados con la asistencia sanitaria, relacionados con la estructura, el proceso y los resultados.



#### 4. REFERENCIAS

---

- <sup>2</sup> Michel P, Quenon JL, Sarasqueta AM, Semana O. Comparison of three methods for estimating rates of adverse events in acute care hospitals. *BMJ* 2004; 328: 1-5.
- <sup>3</sup> Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, 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.
- <sup>4</sup> Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* 1991;324:377-84.
- <sup>5</sup> Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, Orav EJ, Zeena T, Williams EJ et al.. Incidence and Types of Adverse Events and Negligent Care in Utah and Colorado. *Med Care* 2000;38:261-71.
- <sup>6</sup> Studdert DM, Thomas EJ, Burstin HR Zbar BIW, Orav J, Brennan T. Negligent Care and Malpractice Claiming Behavior in Utah and Colorado. *Medical Care* 2000; 38: 250-60.
- <sup>7</sup> Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrisson BT, Newby L, Hamilton JD. The quality in Australian Health-Care Study. *Med J Aust* 1995;163:458-71.
- <sup>8</sup> Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse Events in British Hospitals: Preliminary Retrospective Record Review. *Br J Med* 2001;322:517-9.
- <sup>9</sup> Schioler T, Lipczak H, Pedersen BL, et al. Incidence of Adverse Events in Hospitals. A Retrospective Study of Medical Records]. *Ugeskr Laeger* 2001; 163: 5370-78.
- <sup>10</sup> Michel P. Les événements indésirables graves liés au processus de soins: une étude nationale. *Risques et Qualité* 2004;1:12-4.
- <sup>11</sup> Aranaz J, Aibar C, Vitaller J, Ruiz-López P. Estudio Nacional sobre los eventos adversos ligados a la hospitalización ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006. Disponible en <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS>. [Consultado el 4 de octubre de 2017].
- <sup>12</sup> Woods D, Thomas E, Holl J, Altman S, Brennan T. Adverse events and preventable adverse events in children. *Pediatrics* 2005; 115: 155-60.
- <sup>13</sup> Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates W. The Incidence and Severity of Adverse Events Affecting Patients after Discharge from the Hospital. *Ann Int Med* 2003; 138: 161-67.
- <sup>14</sup> Kuzel AJ, Woolf SH, Gilchrist VJ, Ángel JD, LaVeist TA, Vincent C, Frankel RM Patient Reports of Preventable Problems and Harms in Primary Health Care. *Annals of family medicine* 2004;2(4):333-40

- <sup>15</sup> Rubin G, George A, Chinn DJ, Richardson C. Errors in general practice: development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors. *Qual Saf Health Care* 2003;12:443–47.
- <sup>16</sup> Gandhi, TK M.P.H., Weingart SN, Borus J, et al. Adverse Drug Events in Ambulatory Care. *NEJM* 2003; 348;16: 1556-64.
- <sup>17</sup> Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, et al. Medication errors observed in 36 health care facilities. *Arch Intern Med.* 2002;162:1897–903.
- <sup>18</sup> Briant R, Ali W, Lay-Yee R, Davis P. Representative case series from public hospital admissions 1998 I: drug and related therapeutic adverse events *NZMJ* 2004; 117:1188 (747):1-8.
- <sup>19</sup> Otero-López MJ, Bajo-Bajo A, Maderuelo-Fernández A, Domínguez-Gil A. Evitabilidad de los AA inducidos por medicamentos detectados en un servicio de urgencias. *Rev Clin Esp* 1999;199: 796-805
- <sup>20</sup> Otero-López MJ, Alonso-Hernández P, Maderuelo-Fernández A, Garrido-Corro B, Domínguez-Gil A, Sánchez-Rodríguez A. Acontecimientos adversos prevenibles causados por medicamentos en pacientes hospitalizados. *Med Clin (Barc)* 2006; 126 (3):81-3
- <sup>21</sup> Andrews LB, Stocking C, Krizek T, Gottlieb L, Krizek C, Vargish T, Siegler M. An alternative strategy for studying adverse events in medical care. *Lancet* 1997; 349: 309-12.
- <sup>22</sup> Weingart SN, Wilson R, Gibberd RW, Harrison B. Epidemiology of medical error. *BMJ* 2000; 320; 774-76.
- <sup>23</sup> Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Vitaller-Burillo J, Ruiz-López P, Limón-Ramírez R, Terol-García E and the ENEAS work group. Incidence of adverse events (AEs) related to health care in Spain. Results of the Spanish National Study of Adverse Events (ENEAS). *Journal of Epidemiology and Community Health* 2008;62:1022-9.
- <sup>24</sup> Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Vitaller-Burillo J, Gea-Velázquez de Castro MT, Requena-Puche J, Terol-García E y grupo de trabajo ENEAS. Impact and preventability of adverse events in Spanish public hospitals. Results of the Spanish Nacional Study of adverse events (ENEAS). *International Journal for Quality in Health Care* 2009;21(6):408-14.
- <sup>25</sup> Aranaz-Andrés JM, Limón R, Mira JJ, Aiba C, Gea MT, Agra Y and ENEAS Wordking Group. What makes hospitalized patients more vulnerable and increases their risk of experiencing an adverse event?. *International Journal for Quality in Health Care* 2011;23(6):705-12.
- <sup>26</sup> Rubin G, George A, Chinn DJ, Richardson C. Errors in general practice: development of an error classification and pilot study of a method for detecting errors. *Qual Saf Health Care* 2003;12:443-7.

- <sup>27</sup> Fisseni G, Pentzek M, Abholz H-H. Responding to serious medical error in general practice—consequences for the GPs involved: analysis of 75 cases from Germany. *Fam Pract* 2007 Nov 29 [Epub ahead of print].
- <sup>28</sup> Fernald DH, Pace WD, Harris DM, West DR, Main DS, Westfall JM. Event reporting to a Primary care Patient safety Reporting System: A report the ASIPS Collaborative. *Ann Fam Med* 2004;2:327-32.
- <sup>29</sup> Makeham MA, Dovey SM, County M, Kidd MR. An international taxonomy for errors in general practice: a pilot study. *Med J Aust* 2002;177:68–72.
- <sup>30</sup> Gandhi TK, Weingart SN, Borus J. Adverse drugs events in Ambulatory Care. *N Eng J Med* 2003; 348:1556-64.
- <sup>31</sup> Sequist TD, Marshall R, Lampert S, Buechler EJ, Lee TH. Missed opportunities in the primary care management of early acute ischemic heart disease. *Arch Intern Med* 2006;166:2237-43.
- <sup>32</sup> Britt H, Miller GC, Steven ID, Howarth GC, et al. Collecting data on potentially harmful events: a method poor monitoring incidents in general practice. *Family Practice* 1997;14:101-6.
- <sup>33</sup> Wilson T et al. Enhancing public safety in primary care. *BMJ* 2002;321:581-7.
- <sup>34</sup> Otero López MJ, Bajo Bajo A, Maderuelo Fernández JA, Domínguez-Gil Hurlé A. Evitabilidad de los acontecimientos adversos inducidos por medicamentos detectados en un Servicio de Urgencias. *Rev Clin Esp* 1999;199:796-805.
- <sup>35</sup> Joint Commision 2008 National Patient Safety Goals Implementation Expectations. Disponible en : <http://www.jointcommissioninternational.org/the-joint-commission-journal-on-quality-and-patient-safety-jci/>
- <sup>36</sup> Consumo Farmacéutico por grupos terapéuticos, edad y sexo. Porcentajes. Instituto de Información Sanitaria 2004. Disponible en: [http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Consumo\\_farmaceutico\\_por\\_tramos\\_edad\\_ysexo\\_I.pdf](http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Consumo_farmaceutico_por_tramos_edad_ysexo_I.pdf) [consultado el 4 de octubre de 2017].
- <sup>37</sup> Aranaz-Andrés JM, Aibar C, Limón R, Mira JJ, Vitaller J, Agra Y, Terol E. A study of the prevalence of adverse events in primary healthcare in Spain. *Eur J Public Health*. 2012;22(6)9215. (<http://eurpub.oxfordjournals.org/content/early/2011/11/28/eurpub.ckr168.short?rss=1>).
- <sup>38</sup> Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Mira JJ, Orozco D. Estudio APEAS: estudio sobre la seguridad de los pacientes en Atención Primaria de Salud. Resumen. Ministerio de Sanidad y Consumo (España). Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio\\_apeas.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf) [consultado el 4 de octubre de 2017].
- <sup>39</sup> Aranaz JM, Aibar C et al. Estudio IBEAS. Prevalencia de eventos adversos en hospitales de latinoamérica. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e igualdad, 2010. NIPO: 840-10-020-X.

Disponible en:

[http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME\\_IBEAS.pdf](http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME_IBEAS.pdf).

[consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>40</sup> Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amarilla A, Restrepo FR, Urroz O, Sarabia O, Inga R, Santivañez A, Gonseth-García J, Larizgoitia-Jauregui I, Agra-Varela Y, Terol-García E. Diseño del estudio IBEAS: prevalencia de eventos adversos en hospitales de Latinoamérica. Rev Calid Asist 2011;26(3):194-200.

<sup>41</sup> Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amarilla AC, Restrepo-Parra FR, Urroz-Torres O, Sarabia-González O, García-Corcuera LV, Terol-García E, Agra-Varela Y, Gonseth-García J, Bates DW, Larizgoitia-Jauregui I. 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;20:1043-1051.

<sup>42</sup> Aranaz-Andrés JM, Limón-Ramírez R, Aibar-Remón C, Gea-Velázquez de Castro MT, Bolúmar-Montrull F, Hernández-Aguado I, López-Fresneña N, Díaz-Agero C, Terol-García E, Michel P, Larizgoitia-Jauregui I y Grupo de Trabajo IBEAS. 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; 0:e016546. doi:10.1136/bmjopen-2017-016546.

<http://bmjopen.bmj.com/content/7/10/e016546>.

<sup>43</sup> The Agency for Healthcare Research. Patient Safety Indicators.

[http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/psi\\_resources.aspx/](http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/psi_resources.aspx/) [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>44</sup> Dirección De Empleo, Trabajo y Asuntos Sociales. Comité De Salud. Proyecto De Indicadores De Calidad De Atención Sanitaria. Patient Safety Data Systems In The OECD: a report of a joint Irish Department of Health. [Internet] En: OECD Conference. OCDE DELSA/HEA/HCQ. 2007. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/indicadores\\_calidad\\_atencion\\_sanitaria.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/indicadores_calidad_atencion_sanitaria.pdf) [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>45</sup> OECD. Health at a Glance 2013: OECD Indicators. [Internet] OECD Publishing; 2013 [Accedido 20 febrero 2015] Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en). <http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2013.pdf> [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>46</sup> National Quality Forum. Seriuos Reportable Events.

[http://www.qualityforum.org/topics/sres/serious\\_reportable\\_events.aspx](http://www.qualityforum.org/topics/sres/serious_reportable_events.aspx) [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>47</sup> National Quality Forum. Safe Practices for Better Healthcare – 2010 Update

[http://www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe Practices for Better Healthcare %E2%80%93 3 2010 Update.aspx](http://www.qualityforum.org/Publications/2010/04/Safe_Practices_for_Better_Healthcare_%E2%80%93_3_2010_Update.aspx) [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>48</sup> Institute for Healthcare Improvement. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events

<http://www.ihl.org/resources/pages/tools/ihiglobaltriggertoolformeasuringaes.aspx> [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>49</sup> Terol E, Agra Y, Fernández-Maíllo MM, Casal J, Sierra E, Bandrés B, García MJ, del Peso P. Estrategia de seguridad del paciente del Sistema Nacional de Salud. Resultados del periodo 2005-2007. MedClin (Barc). 2008 Dec;131 Suppl 3:4-11.

<sup>50</sup> Ministerio de Sanidad y Política Social. Indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente. 2009

[http://www.seguridadelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/Indicadores buenas practicas SP Resultados medicion hospitales SNS.pdf](http://www.seguridadelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/Indicadores_buenas_practicas_SP_Resultados_medicion_hospitales_SNS.pdf) [consultado el 4 de octubre de 2017].

<sup>51</sup> Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud. <http://inclasns.msssi.es/main.html> [consultado el 4 de octubre de 2017].

