



FUNDACIÓN POR LA INVESTIGACIÓN,
DOCENCIA E INNOVACIÓN EN SEGURIDAD DEL PACIENTE

**La Seguridad
farmacoterapéutica en un
Servicio de Urgencias.
Qué aporta el
Farmacéutico?**

**XI Curso Gestión
Integral del Medicamento en
los Servicios de Urgencias
Hospitalarios**

**Hospital Universitari General de
Catalunya**

15 novembre 2017

Dr. Santiago Tomás Vecina

Jefe de la Unidad de Calidad
y Seguridad del Paciente- BSA

Director Fundación FIDISP



Fundacion Fidispor
@fundacionfidispor

Tweets **2.050** | Siguiendo **715** | Seguidores **861** | Me gusta **509** | Listas **2** | Momentos **0**

Tweets Tweets y respuestas Multimedia

Fundacion Fidispor @fundacionfidispor · 3 nov.
 NUEVA ENTRADA | 25 expertos de @sespas y @OMC_Espana contribuyen a limitar las consecuencias de la #latrogenia [googl/5VY9o5](#)

OMC y SESPAS, juntos para reducir la latrogenia

Retwitteado por **Santi Tomas** @stomasvecina · 10 nov.
 Jesús M. Aranzaz La Atención Centrada en Pruebas está sustituyendo a la Atención Centrada en el Paciente [isanidad.com/100036/jesus-m... via @isanidad](#)

Tu actividad de Twitter
 Tus Tweets consiguieron 2 impresiones durante la última hora.

A quién seguir

- Luis Aranton @ [Seguir]
- Zulema Gancedo @ [Seguir]
- AIES eSalud @ [Seguir]

Fundación Fidispor
@FIDISP

Inicio
Publicaciones
Vídeos
Fotos
Información
Comunidad
Eventos
Opiniones

Los médicos revisan y actualizan su juramento hipocrático
 La Asociación Médica Mundial modifica la Declaración de Ginebra, considerada el código deontológico moderno
 REDACCIONMEDICA.COM

Me gusta | Comentar | Compartir

A Manel Ramon Chanovas Borrás, Maria Cruz Martin y Victoria Yela Ruiz les gusta esto.
 Se ha compartido 1 vez

La 68ª Asamblea General que la Asociación Médica Mundial ha celebrado en Chicago ha aprobado la modificación de la Declaración de Ginebra, el considerado como equivalente del Juramento Hipocrático que los médicos adoptan al ejercer su profesión.

Esta semana fuimos invitados a impartir un curso sobre la norma UNE 179003 de Seguridad del Paciente, y un taller de manejo de herramientas de gestión en Santo Domingo, República Dominicana. Gracias al Ministerio de Administración Pública - MAP RD por su hospitalidad y todos los asistentes por su participación.

Empresa médica
 Comunidad: 629 personas les gusta esto, 635 personas siguen esto
 Información: www.fidispor.org, Empresa médica
 Personas: 629 Me gusta
 Personas a las que también les gusta:
 PRIM Fisioterapia y Rehabilitación Fisioterapeuta
 Fundación Dr. Antonio Esteve Medicina y salud
 Agencia de Calidad Sanitaria de... Medicina y salud
 Páginas que le gustan a esta página:
 World Health Organization (...)
 Myhappyidea.com
 UNT University of North Texas

Prograso en Simulación Clínica e Innovación docente
 Organizado por el Instituto Superior de Derecho y Economía (ISDE) en Madrid (noviembre2017 - junio 2018) con 30 créditos ECTS. Esta especialmente dirigido a profesionales asistenciales en general, así como a docentes clínicos, mandos intermedios y responsables de la mejora de los equipos asistenciales. Más información ...

Se ha publicado...
 Medication incidents in primary care medicine: a prospective study in the Swiss Sentinel Surveillance Network (Sentinella).
 Ginzlinger M, Coman D, Herzog L, et al. *GMA Open* 2017;7(4):3658. doi: 10.1136/gmjopen-2016-013658 [Ver Más](#)

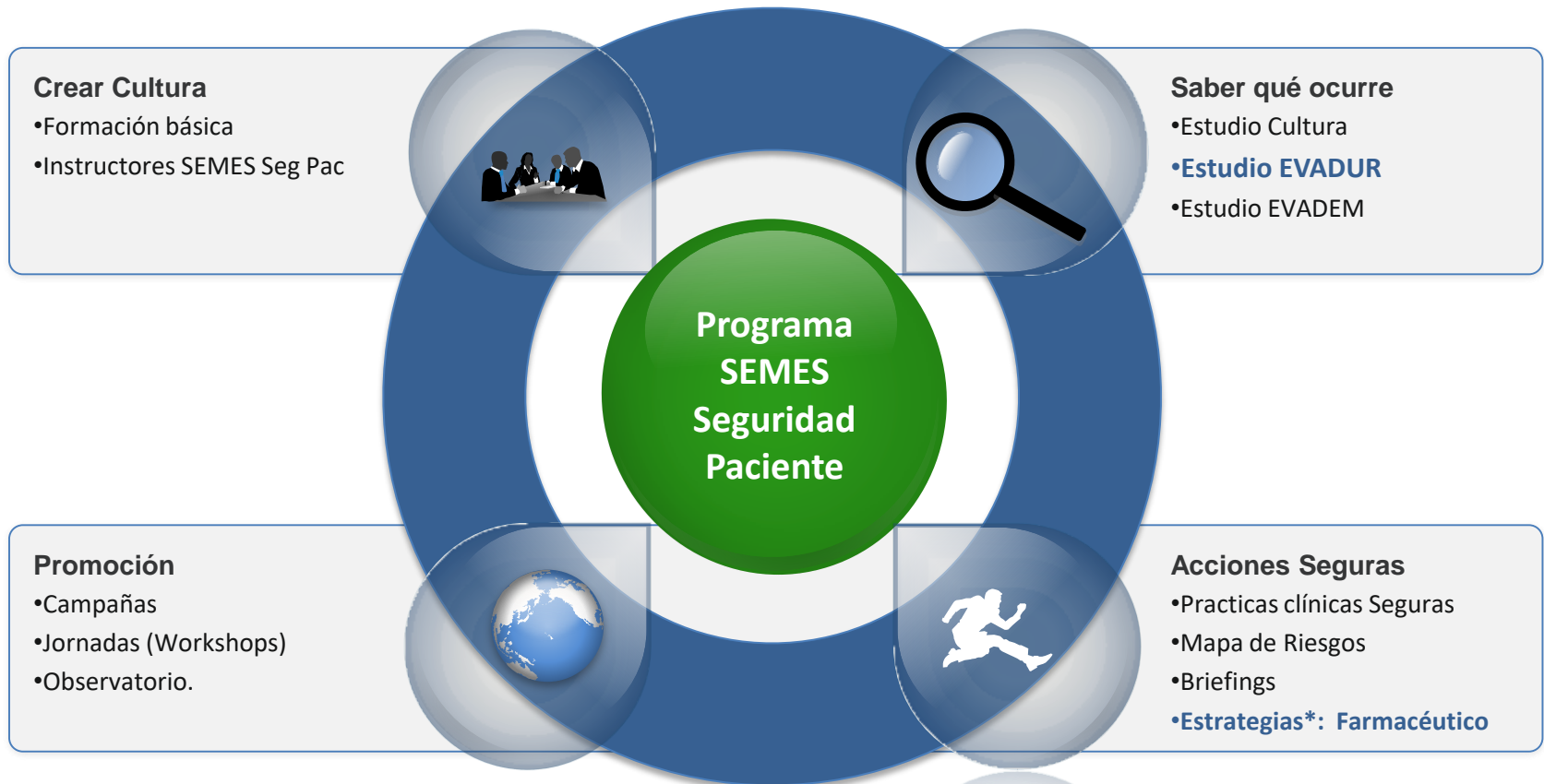
Comparación de la herramienta Trigger con el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) para la detección de eventos adversos en cirugía general Rev Calidad Asistencial 2017;32:209-14. DOI: 10.1016/j.caa.2017.01.001 [Ver Más](#)

Web | Mapa | Suscripción al boletín | Políticas | Síguenos en

Fundación FIDISP ©2017

ANTECEDENTES SEGURIDAD PACIENTE URGENCIAS...

PROGRAMA SEMES Seguridad Paciente (2008-2013)



Formación de Instructores SEMES en Seguridad del Paciente (2008-2013)



Instructores Seguridad Paciente SEMES

332 alumnos – 11 cursos

247 instructores





FUNDACIÓN MAPFRE

FUNDACIÓN MAPFRE

En URGENCIAS, la seguridad del paciente está en nuestras MANOS

MANOS LIMPIAS
REALIZA LA HIGIENE
de las manos con agua y jabón o con alcohol para la desinfección de las manos.
RECORDAR EL ORDEN DE PASOS DE HIGIENE.

CONOCE AL PACIENTE
CONOCE A LA ENFERMA
DE TU MANO
Identificar al paciente en un momento oportuno.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

COMPRENDELO
DE TU MANO
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.

CON LA MEDICACIÓN
DE TU MANO
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

VALORA EL DOLOR
DE TU MANO
El dolor es un síntoma que puede ser un signo de alarma de una enfermedad o un síntoma de una enfermedad que ya está avanzada.
VALORA EL DOLOR DEL PACIENTE Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

CON LAS PRUEBAS Y LOS PROCEDIMIENTOS
DE TU MANO
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

ACTUA
CON LA MANO
DE TU MANO
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

DEJALO
DE TU MANO
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

TRABAJA DE MANO
A TUS COMPARTIDOS
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

AL PACIENTE
DE TU MANO
Realiza siempre con el consentimiento del paciente y de su familia.
ENTENDE SU TIPO DE ENFERMEDAD Y SU EVOLUCIÓN.
RECORDARLOS COMPARTIENDO.

www.comayorresponsabilidad.com

FUNDACIÓN MAPFRE

ES FÁCIL MINIMIZAR LOS EVENTOS ADVERSOS

¿CÓMO QUIERES HACERLO?

- Comprobar el nivel de seguridad de los procedimientos de urgencia con el equipo de seguridad del paciente.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.

FUNDACIÓN MAPFRE

ANÁLISIS DE LOS ERRORES Y DE LOS EVENTOS ADVERSOS

¿CÓMO QUIERES HACERLO?

- Comprobar el nivel de seguridad de los procedimientos de urgencia con el equipo de seguridad del paciente.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.

FUNDACIÓN MAPFRE

En URGENCIAS, LA SEGURIDAD del paciente ESTÁ EN NUESTRAS MANOS

ANÁLISIS DE LOS ERRORES Y DE LOS EVENTOS ADVERSOS

¿CÓMO QUIERES HACERLO?

- Comprobar el nivel de seguridad de los procedimientos de urgencia con el equipo de seguridad del paciente.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.
- Realizar un análisis de los errores y de los eventos adversos.



EN URGENCIAS,

1

Manos limpias

Realiza la higiene de tus manos con productos de base alcohólica en los 5 momentos recomendados por la OMS.

Reducirás el riesgo de infecciones.

Las infecciones suponen el 2% de los eventos adversos (EA) que aparecen en los pacientes de urgencias. ⁽¹⁾

Infecciones

Identificación

2

Conoce al paciente como a la palma de tu mano

Comprueba siempre su identidad y verifica su historia clínica.

Descartarás confusiones.

El error en la identificación del paciente es la causa del 4% de los EA que se detectan. ⁽¹⁾

3

Mano firme con la medicación

Asegúrate de que la prescripción es la adecuada, verifica las alergias, identifica bien el fármaco, ajusta la dosis y adminístralo correctamente.

Disminuirás los riesgos con la medicación.

Los problemas relacionados con la medicación suponen un 24% de los EA. ⁽²⁾ La mayoría, causados por omisión de dosis, dosis incorrecta o error en la medicación. ⁽¹⁾

Medicación

La **Seguridad del Paciente** es la reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención sanitaria.



SP en los diferentes ámbitos asistenciales

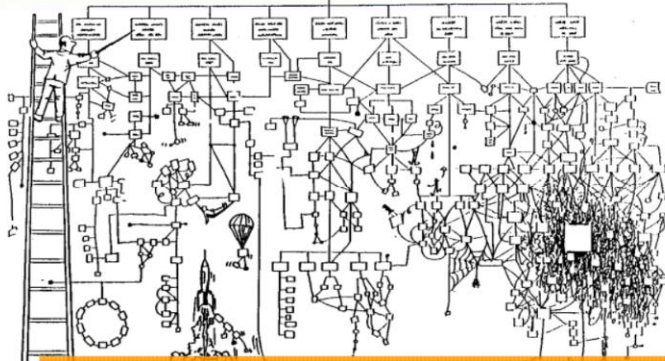
133 PROFESIONALES INVOLUCRADOS EN SU ASISTENCIA

EL PACIENTE



...ALL Work is a Process!

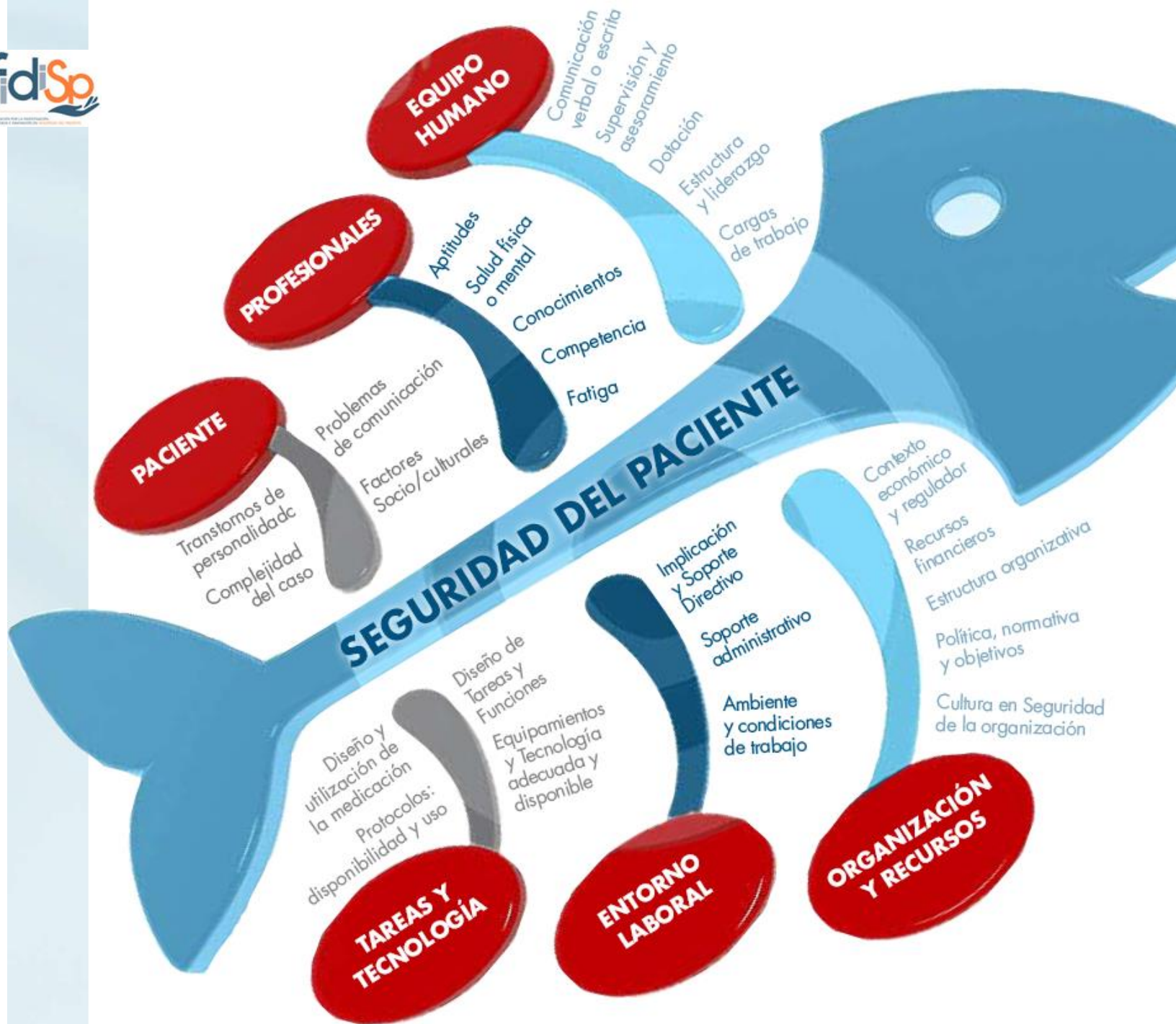
LEADER – “How I think things work or should work”



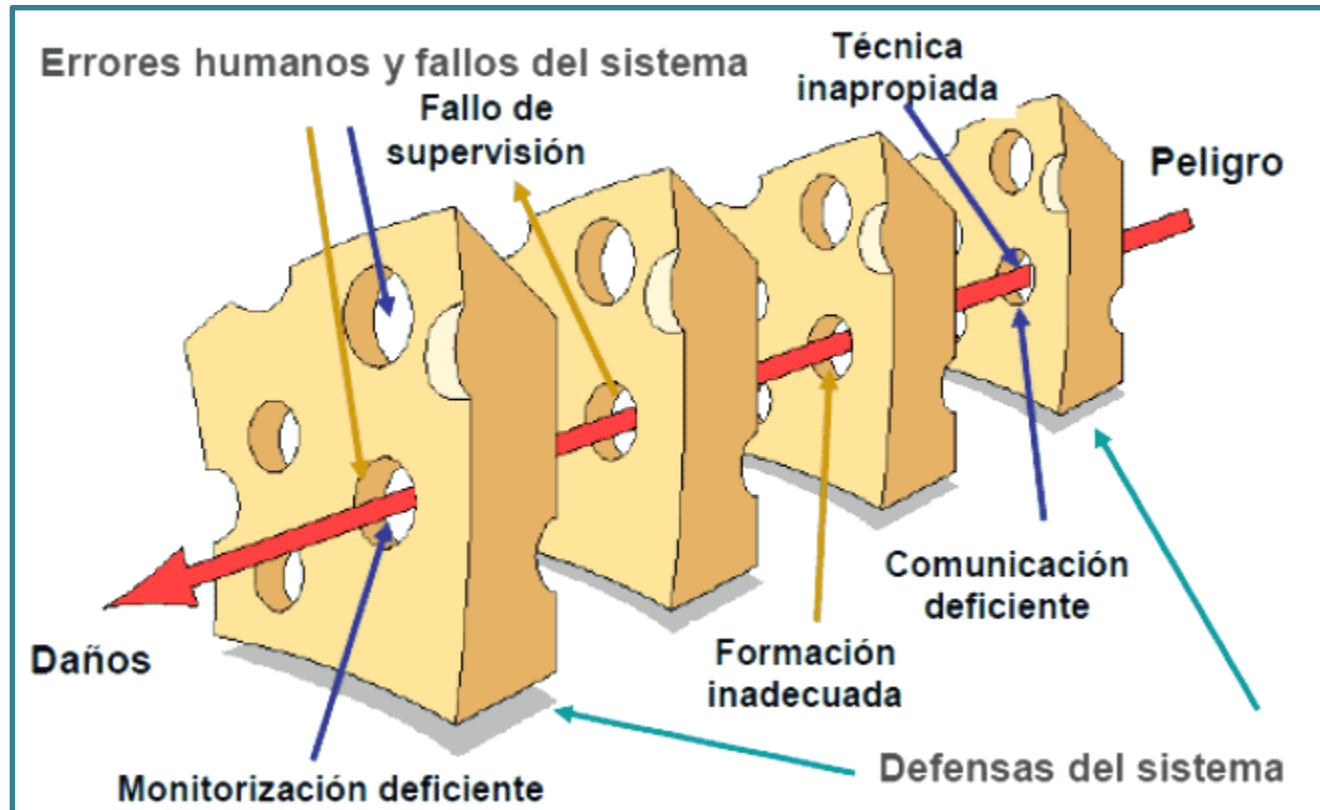
FRONT-LINE – How things really work: unintended variation

Confusion...Conflict...Complexity...Chaos





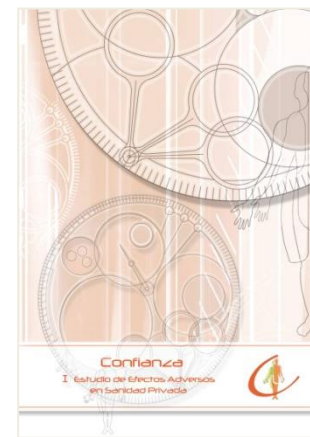
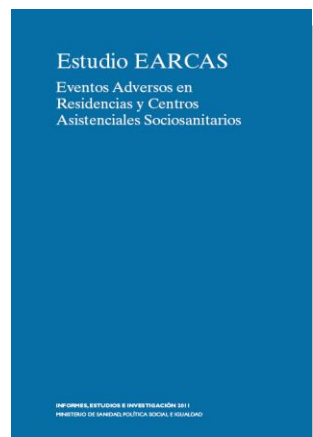
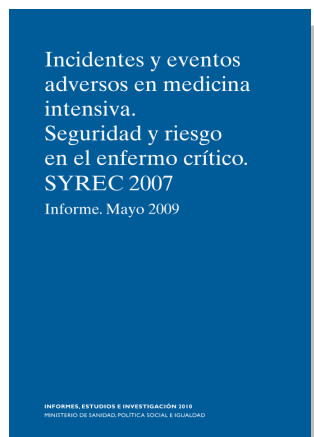
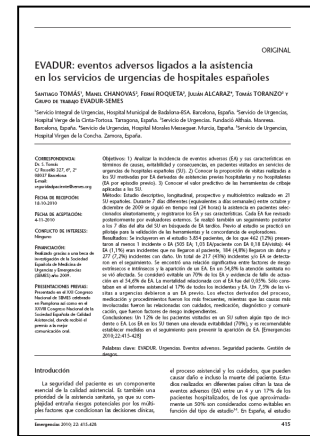
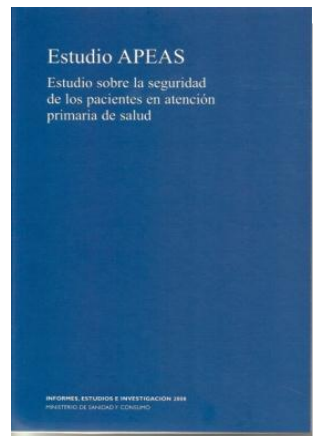
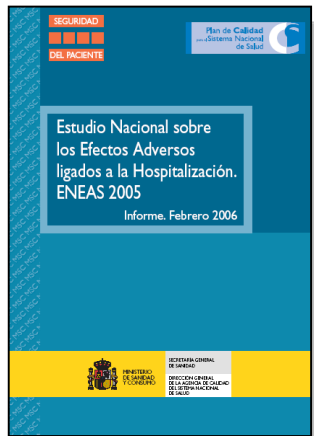
Gestión en la Seguridad del Paciente



Reason J. Human error: models and management BMJ 2000;320:768-770

SP en los diferentes ámbitos asistenciales

Estudios sobre la Seguridad del paciente en España



SP en los diferentes ámbitos asistenciales

Incidencia de eventos adversos en España según nivel asistencial

| Estudio | Ámbito | Población | INC/EA% | Evitabilidad% | Causas |
|---------|-----------------|-----------|---------|---------------|---|
| ENEAS | Hospitalización | 5.624 | 9,3 | 42,8 | Medicación Infecciones Procedimientos |
| APEAS | At. Primaria | 96.047 C | 18,0‰C | 70,2 | Medicación Cuidados Comunicación |
| EVADUR | Urgencias | 3.854 | 12 | 70 | Medicación Formación Técnicas Procedimientos Comunicación |
| SYREC | UCI | 1.424 | 5,9 | 60 | Medicación Cuidados Equipos Técnicas Infecciones |

C: por consulta. Fuentes: *Ministerio de Sanidad. **Sociedad Española Medicina Urgencias. INC/EA: incidente y/o evento adverso.

MEDICACIÓN

• Estudio ENEAS (hospitales):

- Incidencia 9,3% de hospitalizaciones
- PRM: 37,4% del total de EA (4% de las hospitalizaciones)

• Estudio APEAS (atención primaria):

- Incidencia 18,63/1000 consultas
- PRM 45% de los factores causales

• Estudio EVADUR (urgencias):

- Incidencia 12% de los pacientes visitados en Urgencias (7,2 EA)
- EA por medicación: 23% del total de EA (¼ parte post-alta)
- EA de otros niveles asistenciales: 7,5% de los pacientes que acuden a Urgencias



Seguridad Paciente Urgencias

ORIGINAL

EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles

SANTIAGO TOMÁS¹, MANEL CHANOVAS², FERMÍ ROQUETA³, JULIÁN ALCARAZ⁴, TOMÁS TORANZO⁵ Y GRUPO DE TRABAJO EVADUR-SEMES

¹Servicio Integral de Urgencias, Hospital Municipal de Badalona-BSA, Barcelona, España. ²Servicio de Urgencias, Hospital Verge de la Cinta-Tortosa, Tarragona, España. ³Servicio de Urgencias, Fundació Althaia, Manresa, Barcelona, España. ⁴Servicio de Urgencias, Hospital Morales Messeguer, Murcia, España. ⁵Servicio de Urgencias, Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España.

CORRESPONDENCIA:

Dr. S. Tomás
C/ Roselló 327, 6º, 2º
08037 Barcelona
E-mail:
seguridadpaciente@semes.org

FECHA DE RECEPCIÓN:
18.10.2010

FECHA DE ACEPTACIÓN:
4.11.2010

CONFLICTO DE INTERESES:
Ninguno

FINANCIACIÓN:
Realizado gracias a una beca de investigación de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) año 2009.

PRESENTACIONES PREVIAS:
Presentado en el XXI Congreso Nacional de SEMES celebrado en Pamplona así como en el XXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Calidad Asistencial, donde recibió el premio a la mejor comunicación oral.

Objetivos: 1) Analizar la incidencia de eventos adversos (EA) y sus características en términos de causas, evitabilidad y consecuencias, en pacientes visitados en servicios de urgencias de hospitales españoles (SU). 2) Conocer la proporción de visitas realizadas a los SU motivadas por EA derivadas de asistencias previas hospitalarias y no hospitalarias (EA por episodio previo). 3) Conocer el valor predictivo de las herramientas de cribaje aplicadas a los SU. Método: Estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo y multicéntrico realizado en 21 SU españoles. Durante 7 días diferentes (equivalentes a días semanales) entre octubre y diciembre de 2009 se siguió en tiempo real (24 horas) la asistencia en pacientes seleccionados aleatoriamente, y registraron los EA y sus características. Cada EA fue revisado posteriormente por evaluadores externos. Se realizó también un seguimiento posterior a los 7 días del alta del SU en búsqueda de EA tardíos. Previo al estudio se practicó un pilotaje para la validación de las herramientas y la concordancia de exploradores. Resultados: Se incluyeron en el estudio 3.854 pacientes, de los que 462 (12%) presentaron al menos 1 incidente o EA (505 EA; 1,03 EA/paciente con EA 0,18 EA/vista); 44 EA (1,1%) eran incidentes que no llegaron al paciente, 184 (4,8%) llegaron sin daño y 277 (7,2%) incidentes con daño. Un total de 217 (43%) incidentes y/o EA se detectaron en el seguimiento. Se encontró una relación significativa entre factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos y la aparición de un EA. En un 54,8% la atención sanitaria no se vio afectada. Se consideró evitable un 70% de los EA y evidencia de fallo de actuación en el 54,6% de EA. La mortalidad relacionada con el EA fue del 0,05%. Sólo constaban en el informe asistencial el 17% de todos los incidentes y EA. Un 7,5% de las visitas a urgencias debieron a un EA previo. Los efectos derivados del proceso, medicación y procedimientos fueron los más frecuentes, mientras que las causas más involucradas fueron las relacionadas con cuidados, medicación, diagnóstico y comunicación, que fueron factores de riesgo independientes.

Conclusiones: Un 12% de los pacientes visitados en un SU sufren algún tipo de incidente o EA. Los EA en los SU tienen una elevada evitabilidad (70%), y es recomendable establecer medidas en el seguimiento para prevenir la aparición de EA. [Emergencias 2010;22:415-428]

Palabras clave: EVADUR. Urgencias. Eventos adversos. Seguridad paciente. Gestión de riesgos

Introducción

La seguridad del paciente es un componente esencial de la calidad asistencial. Es también una prioridad de la asistencia sanitaria, ya que su complejidad entraña riesgos potenciales por los múltiples factores que condicionan las decisiones clínicas,

el proceso asistencial y los cuidados, que pueden causar daño e incluso la muerte del paciente. Estudios realizados en diferentes países cifran la tasa de eventos adversos (EA) entre un 4 y un 17% de los pacientes hospitalizados, de los que aproximadamente un 50% son considerados como evitables en función del tipo de estudio^{1,2}. En España, el estudio

Emergencias 2010; 22: 415-428

415



Revista Científica de la
Sociedad Española de
Medicina de Urgencias y
Emergencias

Volumen 22 - Número 6 - Diciembre 2010

EMERGENCIAS

Incluida en Science Citation Index Expanded desde 2008
y en Journal Citation Reports desde 2010

EDITORIALES

401 Nenekakem (Hemos vencido!)
Miró O.

404 EMERGENCIAS: otra revista europea con factor de impacto para la investigación de los urgenciólogos
Grafam CA.

406 EMERGENCIAS en el Science Citation Index Expanded
Rozman C.

ORIGINALES

408 Factores que determinan la reconsulta a urgencias tras una atención urgente por el consumo de cocaína
Miró O, Galicia M, Sánchez M, Nogué S.

415 EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles
Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T y Grupo de Trabajo EVADUR-SEMES

429 La extracción de un hemograma antes de la valoración médica retrasa la administración de antibióticos en los pacientes con fiebre neutropénica en urgencias
Bern-Yakov M, Elkharby S, Kiss A, Schull MJ.

435 Diferencias entre hombres y mujeres en las características de las intoxicaciones
Clemente Rodríguez C, Aguirre Tejedo A, Echarte Pazos JL, Puente Palacios I, Iglesias Lepine MI, Supervia Caparrós A.

ORIGINAL BREVE

441 Asistencia domiciliar de urgencia a enfermos paliativos por unidades extrahospitalarias: factores asociados a la resolución de la consulta en el domicilio
Saldaña Martínez MJ, Vegas Ibáñez F, Cebalero Leu N.

REVISIONES

445 Evaluación de riesgos laborales para el personal sanitario de los servicios de urgencias de atención primaria
Fernández Lerones MJ, De la Fuente Rodríguez A.

451 Intoxicación por monóxido de carbono: claves fisiopatológicas para un buen tratamiento
Olla G, Nogué S, Miró O.

ARTÍCULO ESPECIAL

460 Para que nada ni nadie se quede sin investigar: la Acción Estratégica en Salud (AES) en el contexto del fomento y promoción de la I+D+i biosanitarias
Fernández-Formosa JA, Pérez-Ortega JM, Sanz-Martul E, Blázquez-Herranz M.

IMÁGENES

470 Síndrome de Stevens-Johnson
Sánchez Blanco B.

471 Hernia diafragmática secundaria a una oclusión intestinal
Córdoba López A, et al.

CARTAS AL EDITOR

472 Edema agudo de pulmón no cardiogénico secundario a tamoxifeno
Marchena Iglesias PJ, et al.

473 Avulsión traumática del nervio óptico
Puninos Ortega MI, et al.

474 Hallazgo inusual de una masa mediastínica: quiste pericárdico
Alonso Vega L, et al.

474 Pustulosis aguda exantemática generalizada inducida por clindamicina
Fernández Nuñez JM, et al.

476 Disminución fluctuante del nivel de conciencia en un paciente con fibrilación auricular
Rodrigo Ballesteros M, et al.

477 Las smart drugs: un nuevo reto clínico en urgencias y emergencias
Burlillo-Puazo G, et al.

478 Dolor y síndrome de Guillain-Barré
Herrero Antón MJ, et al.

479 Parestias posicionales en una extremidad superior en una mujer joven
García Martín D, et al.

Nenekakem. Hemos vencido! Web of Science ha aceptado la inclusión de EMERGENCIAS en su repertorio de revistas indexadas (...) de manera que (...) a mitad de 2011 EMERGENCIAS tendrá su primer factor de impacto correspondiente a 2010.

Emergencias 2010; 22: 415-428

Tabla 5. Descripción de efectos que se produjeron sobre el paciente

| Grupo de efectos | Suma | % sobre Inc/EA* | % sobre efectos** | % sobre grupo | % grupo sobre Inc/EA* | % grupo sobre efectos** |
|--|------|-----------------|-------------------|---------------|-----------------------|-------------------------|
| Relacionados con un procedimiento | | | | | 17,4 | 11,7 |
| Hemorragia/hematoma relacionadas con procedimiento o intervención | 24 | 5,8 | 3,9 | 33,3 | | |
| Hematuria relacionada con sondaje | 6 | 1,4 | 0,9 | 8,3 | | |
| Trastorno circulatorio/férula ajustada | 7 | 1,7 | 1,1 | 9,7 | | |
| Deshicencia de suturas | 1 | 0,2 | 0,2 | 1,4 | | |
| Seroma, abscesos o granulomas | 2 | 0,5 | 0,3 | 2,8 | | |
| Otras complicaciones tras intervención quirúrgica o procedimiento | 32 | 7,7 | 5,2 | 44,4 | | |
| Relacionados con infección | | | | | 2,9 | 1,9 |
| Infección de herida quirúrgica y/o traumática | 8 | 1,9 | 1,3 | 66,7 | | |
| Infección tracto urinario asociada a sondaje | 1 | 0,2 | 0,2 | 8,3 | | |
| Bacteriemia asociada a dispositivo/sepsis | 1 | 0,2 | 0,2 | 8,3 | | |
| Neumonía por aspiración | 2 | 0,5 | 0,3 | 16,7 | | |
| Relacionados con los cuidados | | | | | 9,4 | 6,3 |
| Flebitis | 20 | 4,8 | 3,3 | 51,3 | | |
| Quemaduras, erosiones, caídas y contusiones (incluyendo fracturas) | 5 | 1,2 | 0,8 | 12,8 | | |
| Otras consecuencias de los cuidados | 14 | 3,4 | 2,3 | 35,9 | | |
| Relacionados con el proceso | | | | | 68,6 | 46,2 |
| Peor curso evolutivo de la enfermedad de base | 88 | 21,3 | 14,3 | 31,0 | | |
| Necesidad de repetir el procedimiento o visita | 144 | 34,8 | 23,4 | 50,7 | | |
| Ansiedad, estrés o depresión | 52 | 12,6 | 8,5 | 18,3 | | |
| Relacionados con la medicación | | | | | 35,7 | 24,1 |
| Náuseas, vómitos o diarrea secundarios a medicación | 28 | 6,8 | 4,6 | 18,9 | | |
| Malestar o dolor por fármacos (epigastralgia) | 15 | 3,6 | 2,4 | 10,1 | | |
| Prurito, rash o lesiones dérmicas reactivas a fármacos o apósitos | 15 | 3,6 | 2,4 | 10,1 | | |
| Manifestaciones alérgicas sistémicas | 2 | 0,5 | 0,3 | 1,3 | | |
| Cefalea por fármacos | 2 | 0,5 | 0,3 | 1,3 | | |
| Alteraciones neurológicas por fármacos | 6 | 1,4 | 1,0 | 4,0 | | |
| Estreñimiento | 2 | 0,5 | 0,3 | 1,3 | | |
| Hipotensión por fármacos | 4 | 1,0 | 0,6 | 2,7 | | |
| Mal control de la presión arterial | 9 | 2,2 | 1,5 | 6,1 | | |
| Hemorragia por anticoagulación | 4 | 1,0 | 0,6 | 2,7 | | |
| Infarto agudo de miocardio, ictus, tromboembolismo pulmonar | 1 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | | |
| Desequilibrio de electrolitos | 2 | 0,5 | 0,3 | 1,3 | | |
| Edemas, insuficiencia cardiaca y shock | 1 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | | |
| Alteración del ritmo cardiaco o actividad eléctrica por fármacos | 2 | 0,5 | 0,3 | 1,3 | | |
| Alteración función orgánica (renal, hepática, otras...) | 2 | 0,5 | 0,3 | 1,3 | | |
| Mal control de la glucemia | 7 | 1,7 | 1,1 | 4,7 | | |
| Neutropenia | 1 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | | |
| Mal manejo del dolor | 45 | 10,9 | 7,3 | 30,4 | | |
| Otros | 59 | 14,2 | 9,6 | | 14,2 | 9,6 |
| Total efectos | 614 | 148,3 | 100,0 | | 148,3 | 100,0 |

En Urgencias: 56,4%
En seguimiento (< 7 días): 43,5%

Estudio EVADUR: Causas EA por medicación

| | Eventos con dicho factor + | % sobre el total de eventos | Incidente | EA | Porcentaje del grupo sobre el total de eventos | Porcentaje del grupo sobre el total de factores causales |
|---|----------------------------|-----------------------------|-----------|----|--|--|
| RAM | 68 | 13,47 | 11 | 57 | 13,47 | 8,23 |
| Medicamento erróneo | 15 | 2,97 | 9 | 6 | | |
| Dosis incorrecta | 24 | 4,75 | 13 | 11 | | |
| Omisión de dosis o medicación | 45 | 8,91 | 17 | 28 | | |
| Frecuencia de administración incorrecta | 9 | 1,78 | 5 | 4 | | |
| Error de preparación o manipulación | 0 | 0,00 | 0 | 0 | | |
| Monitorización insuficiente | 11 | 2,18 | 3 | 8 | | |
| Error de dispensación | 4 | 0,79 | 2 | 2 | | |
| Paciente equivocado | 0 | 0,00 | 0 | 0 | | |
| Duración del tratamiento incorrecta | 4 | 0,79 | 0 | 4 | | |
| Falta de adherencia al tratamiento | 2 | 0,40 | 1 | 1 | | |
| Interacción medicamentosa | 8 | 1,58 | 1 | 7 | 24,16 | 14,77 |

Conclusion: Medication errors in the ED are common, and most errors occur in the prescribing and administering phases. Boarded patient status, increasing number of medications orders, increasing number of medications administered, and part-time nursing status are associated with an increased risk of medication error. [Ann Emerg Med. 2010;55:522-526.]

Mapas de Riesgos de la Atención Urgente

DISEÑO Y VALIDACION DE UN MAPA DE RIESGOS PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIOS.

PROYECTO FINANCIADO POR UNA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN DE LA FUNDACIÓN MAPFRE (convocatoria 2010)

Investigadores:

Santiago Tomás Vecina, Manel Chanovas Borrás, Fermi Roqueta Egea.

Entidad:

Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias

- Detección riesgos de la Asistencia Urgente Hospitalaria.
- Complementado a partir de la fuentes de datos de Seguridad Paciente en Urgencias.
- Revisión y consenso por expertos (técnica Delphi).
- Validación entre 23 servicios de urgencias hospitalarios españoles.

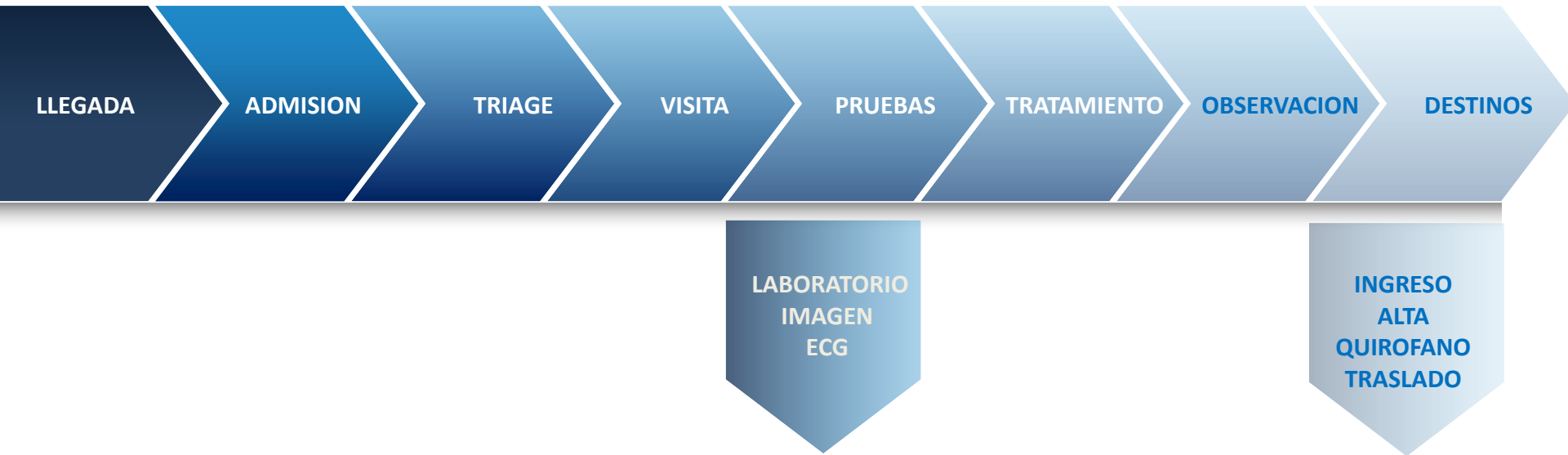
Mapa de riesgos de Urgencias

| ÁREA DE OBSERVACIÓN | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|-------------|-----------|---------|--|-------------|
| Proceso y subprocesos | Fallos Modos (¿pueden pasar?) | Causas (por qué ocurre?) | Efectos | ¿Qué controles existen? (¿se cumplen o por el analizado?) | Prevalencia | Severidad | Impacto | Posibles controles y/o acciones de mejora recomendados (SI-94C) | Comentarios |
| BASEADO DEL PACIENTE AL ÁREA DE OBSERVACIÓN | | | | | | | | | |
| Proceso de trabajo al área de observación | Traslado del paciente incorrecto | No lleva pulsera de identificación Barra idiomática | | | | | | 0 Pulsera identificativa a todos los pacientes Coma transversales periódicos de verificación de pulseras | |
| | | Cambio de turno | | | | | | 0 Traductores / Medidores Servicio telefónico traductores idiomas Documentos en varios idiomas Formación continuada en habilidades de comunicación | |
| | | Alteraciones sensoriales del paciente | | | | | | 0 Protocolización del cambio de turno Verificación de identidad de pacientes | |
| | | Retraso del paciente | | | | | | 0 Intervención con acompañante/familia Acreditación de calidad por parte acompañante o familiar en caso de minusvalía o discapacidad sensorial (psíquica (protocolizada) | |
| | | | Errores diagnósticos Errores en el tratamiento Emparejamiento de la evaluación | | | | | 0 Verificación de la identidad con al menos dos elementos identificativos Acreditación de calidad por parte acompañante o familiar en caso de | |



Mapas de Riesgos Atención Urgente

Procesos identificados:



Mapas de Riesgos Atención Urgente


Procesos del Mapa de Riesgos

| PROCESO | Subprocesos | Fallos | Causas | Riesgos | % | Moda | Mediana global |
|----------------|-------------|------------|------------|-------------|------|------|----------------|
| LLEGADA | 4 | 13 | 34 | 56 | 4,1 | 1 | 28 |
| ADMISIONES | 6 | 14 | 47 | 64 | 4,7 | 16 | 40 |
| TRIAJE | 9 | 23 | 69 | 116 | 8,5 | 112 | 112 |
| VISITA ENF-MED | 14 | 27 | 102 | 196 | 14,3 | 280 | 112 |
| PRUEBAS IMAGEN | 10 | 33 | 54 | 112 | 8,2 | 112 | 112 |
| LABORATORIO | 14 | 22 | 66 | 105 | 7,7 | 280 | 160 |
| ECG | 6 | 11 | 29 | 52 | 3,8 | 112 | 112 |
| TRATAMIENTO | 12 | 28 | 152 | 192 | 14,0 | 112 | 160 |
| OBSERVACION | 10 | 32 | 127 | 181 | 13,3 | 112 | 160 |
| ALTA DOMICILIO | 6 | 12 | 42 | 56 | 4,1 | 112 | 112 |
| INGRESO | 7 | 16 | 49 | 67 | 4,9 | 280 | 160 |
| TRASLADO | 7 | 15 | 37 | 53 | 3,9 | 112 | 100 |
| QUIROFANO | 13 | 25 | 76 | 118 | 8,6 | 112 | 112 |
| TOTAL | 118 | 271 | 884 | 1368 | | | |


36%

121 PÁGINAS

Mapas de Riesgos Atención Urgente



| Medicación: Riesgos y causa | IPR (Mediana) |
|--|----------------------|
| Selección de un fármaco inadecuado por anamnesis incorrecta | 372 |
| Selección de un fármaco inadecuado por diagnóstico incorrecto | 400 |
| Selección de un fármaco inadecuado por sobrecarga asistencial | 445 |
| Elección incorrecta de un fármaco por prescripción verbal incorrecta | 400 |
| Demora en la administración de un fármaco por sobrecarga asistencial | 372 |
| No verificación tratamiento previa administración (paciente, dosis, vía, fármaco) por sobrecarga asistencial | 372 |
| Administración incorrecta de un fármaco por error de dosis | 400 |
| Administración incorrecta de un fármaco por concentración inadecuada | 372 |
| Retraso en la administración de un tratamiento por sobrecarga asistencial en área observación | 400 |
| Deficiente monitorización de la eficacia del tratamiento por distracción/olvido/interrupciones | 400 |
| Ausencia de monitorización de la eficacia del tratamiento por sobrecarga asistencial | 372 |
| Información inadecuada sobre el tratamiento y seguimiento domiciliario al alta | 400 |



RECOMENDACIONES

| RECOMENDACIÓN | RECOMENDADO POR |
|---|---|
| 1. Adoptar una cultura de seguridad enfocada a la mejora del sistema | AHA, ASHP, GAO, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, MHA, NQF |
| 2. Estandarizar la prescripción médica | AHA, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, NQF |
| 3. Estandarizar otros procedimientos: horarios de administración, límites de dosis, envasado y etiquetado, almacenamiento, etc. | AHA, GAO, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, NQF |
| 4. Estandarizar los equipos de infusión | AHA, IHI, IOM, ISMP, NQF |
| 5. Suministrar los medicamentos intravenosos de alto riesgo preparados desde el Servicio de Farmacia | AHA, IOM, ISMP, JCAHO, MHA |
| 6. Desarrollar protocolos de uso y procedimientos especiales para manejar los medicamentos de alto riesgo | AHA, GAO, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, MHA, NQF |
| 7. Asegurar la disponibilidad continuada de asistencia farmacéutica | AHA, ASHP, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, MHA, NQF |
| 8. Incorporar un farmacéutico clínico al equipo asistencial | AHA, ASHP, IHI, IOM, ISMP, GAO, NQF |
| 9. Hacer accesible la información más relevante sobre el paciente en todas las unidades asistenciales | IHI, IOM, ISMP, JCAHO, NQF |
| 10. Asegurar la disponibilidad de información actualizada sobre medicamentos | AHA, ASHP, GAO, IHI, ISMP, JCAHO, MHA |
| 11. Educar a los pacientes sobre su tratamiento | AHA, ASHP, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, MHA, NQF |
| 12. Establecer un sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias | AHA, ASHP, GAO, IHI, IOM, ISMP, JCAHO, MHA, NQF |
| 13. Establecer la prescripción electrónica y a ser posible la prescripción asistida | AHA, ASHP, GAO, IHI, IOM, ISMP, MHA, NQF |
| 14. Implementar nuevas tecnologías que permitan mejorar los procesos de dispensación y administración | AHA, ASHP, GAO, IOM, ISMP, MHA |



¿Farmacéutico en Urgencias?

Condiciones latentes de error en los SUH

- Elevado volumen y diversidad de pacientes
- Complejidad y gravedad de pacientes
- Incremento pacientes de edad, crónicos y polimedicados
- Alta rotación de staff
- Anamnesis limitada (situación del paciente, del entorno, etc.)
- Realización simultánea de diversas tareas asistenciales
- Problemas de acceso a HC/información
- Numerosas interrupciones
- Indicación, dispensación y administración de la medicación en el mismo punto de asistencia
- Diversos turnos y transfer
- Urgencia= tiempo
- Utilización de medicación endovenosa de alto riesgo
- Órdenes verbales frecuentes
- Seguimiento limitado del paciente
- Sobrecarga por falta de drenaje
- Situación específica de la atención pediátrica
- No participación de farmacéutico



FARMACÉUTICO COMO GARANTÍA DE CONTROL DE SEGURIDAD/BARRERA ANTE ERRORES

| | HOSP | SUH |
|----------------|------|-----|
| Prescripción | SI | NO |
| Transcr/Valid | SI | NO |
| Prepar/Dispens | SI | NO |
| Administración | NO | NO |
| Monitorización | SI | NO |

Medicación y el paciente en urgencias

Tratamientos por iniciativa propia

Polimedicación

Remedios naturales

Pacientes de edades extremas

Información

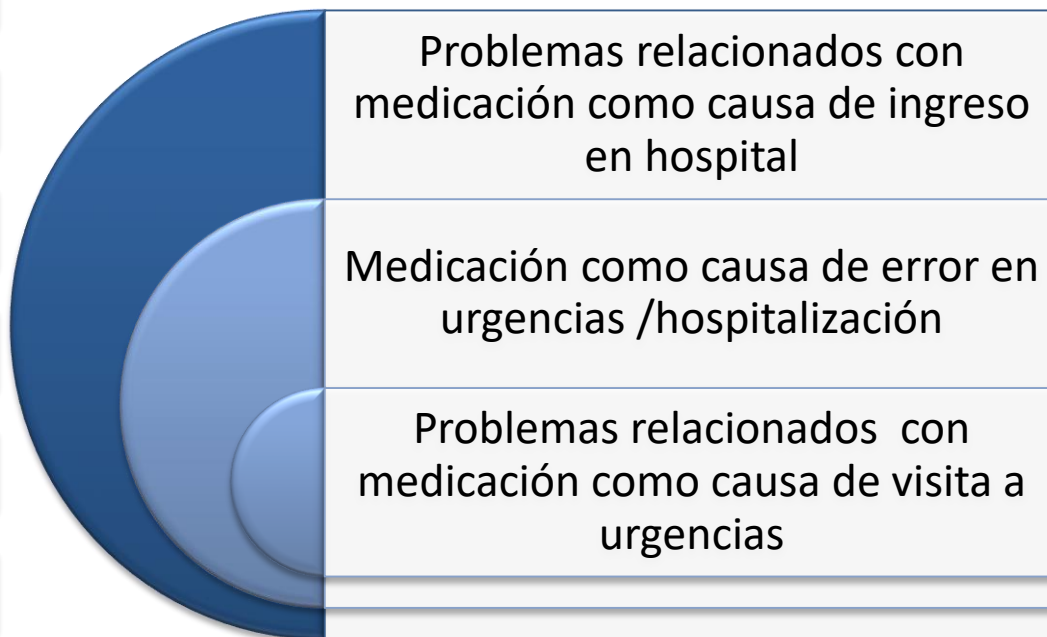
Enfermedades crónicas

Adherencia al tratamiento

Medicación como sustituto del tiempo

Diferentes niveles asistenciales con colaboración mejorable y medicación acumulada

Riesgos inherentes al medicamento



Problemas relacionados con medicación como causa de ingreso en hospital

Medicación como causa de error en urgencias /hospitalización

Problemas relacionados con medicación como causa de visita a urgencias

Farmacéutico urgencias: Áreas clave de actuación



Sistema utilización

Medicación de alto riesgo

Conciliación

1.- Sistema de utilización



ERRORES EN EL SISTEMA DE UTILIZACIÓN

| PROCESO | |
|---|--|
| 1. Selección y gestión | |
| 1.1. Establecer una Guía Farmacoterapéutica | |
| 1.2. Establecer un procedimiento para la provisión de medicamentos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica | |
| 2. Prescripción | |
| 2.1. Evaluar la necesidad y seleccionar el medicamento correcto | |
| 2.2. Individualizar el régimen terapéutico | |
| 2.3. Establecer la respuesta terapéutica deseada | |
| 3. Validación | |
| 3.1. Revisar y validar la prescripción | |
| 4. Preparación y dispensación | |
| 4.1. Adquirir y almacenar los medicamentos | |
| 4.2. Procesar la prescripción | |
| 4.3. Elaborar/preparar los medicamentos | |
| 4.4. Dispensar los medicamentos con regularidad | |
| 5. Administración | |
| 5.1. Administrar el medicamento correcto al paciente correcto | |
| 5.2. Administrar la medicación en el momento indicado | |
| 5.3. Informar al paciente sobre la medicación | |
| 5.4. Involucrar al paciente en la administración | |
| 6. Seguimiento | |
| 6.1. Monitorizar y documentar la respuesta del paciente | |
| 6.2. Identificar y notificar las reacciones adversas y los errores de medicación | |
| 6.3. Reevaluar la selección del medicamento, dosis, frecuencia y duración del tratamiento | |

56%



34%

Establecer recomendaciones... Y comprobar

1. Prescripción

- Asegurarse de la identificación del paciente y de la unidad de hospitalización.
- Indicar si hay alergia medicamentosa conocida.
- Escribir de forma clara, legible y sin abreviaturas los nombres de los medicamentos, dosis, frecuencia y vía de administración.
- No sobrescribir un cambio de dosis, frecuencia o vía cuando se trata del mismo medicamento.
Por ejemplo, no sobrescribir las unidades de insulina. Es mejor escribir de nuevo el medicamento con la nueva dosis, frecuencia o vía que se considere.
- Firmar la prescripción, para poder identificar al prescriptor en caso de cualquier duda o consulta.
- Indicar día y hora, con el fin de saber cronológicamente las prescripciones actuales, sobre todo cuando por la situación clínica en un mismo día se produce más de una prescripción para un mismo paciente.
- Si se trata de un ensayo clínico, identificar el número de ensayo a continuación del medicamento.
- Cumplimentar las órdenes médicas durante la mañana, dentro del horario establecido.

4. Administración

- Revisar diariamente la prescripción médica y la hoja de administración de enfermería y confrontar que sean coincidentes.
- No extraer medicamentos de los cajetines hasta que se vayan a administrar.
- No utilizar medicamentos de otros pacientes.
- Efectuar doble control de los cálculos.
- Preparar la medicación y administrarla de forma individualizada, sin acumular preparaciones de varios pacientes.
- Asegurarse de la identificación del paciente antes de administrar la medicación.
- No registrar la administración antes de haberla realizado.
- Respetar la dilución recomendada y la velocidad de administración de los medicamentos intravenosos.
- Devolver al Servicio de Farmacia los medicamentos que no se hayan administrado.
- Escuchar al paciente si cuestiona la administración de un fármaco.

Dispensación y administración: ojo similitudes

Medicamentos diferentes /
aspecto similar



Medicamento diferente /
nombre idéntico

ARMOLIPID -
AMLODIPINO



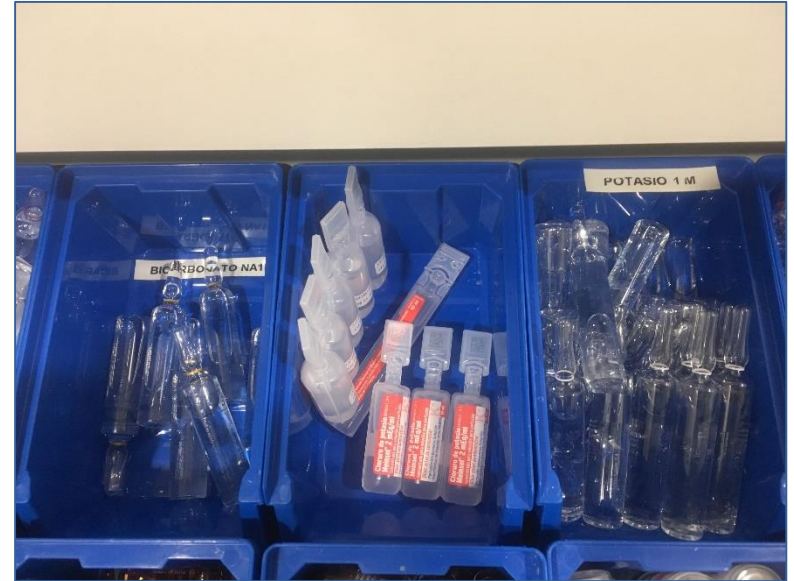
Medicamentos iguales /
dosis diferentes

Tabla I
Algunos nombres idénticos de medicamentos diferentes
en distintos países

| | | |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|
| BUPREX® | Ibuprofeno (Ecuador) | Buprenorfina (España) |
| CELEX® | Cefalexina (Thailandia) | Clonixina (Chile) |
| MONOCID® | Claritromicina (Austria) | Cefonicida (Portugal) |
| PREVISCAN® | Fluindiona (Francia) | Pentoxifilina (Argentina) |
| SERENAL® | Oxazepam (Portugal) | Clozapolam (Japón, Venezuela) |
| SERENASE® | Lorazepam (Bélgica) | Haloperidol (Italia) |
| VERMIN® | Piperazina citrato (México) | Verapamilo (Finlandia) |

Medicamentos fonética/ortográficamente parecidos

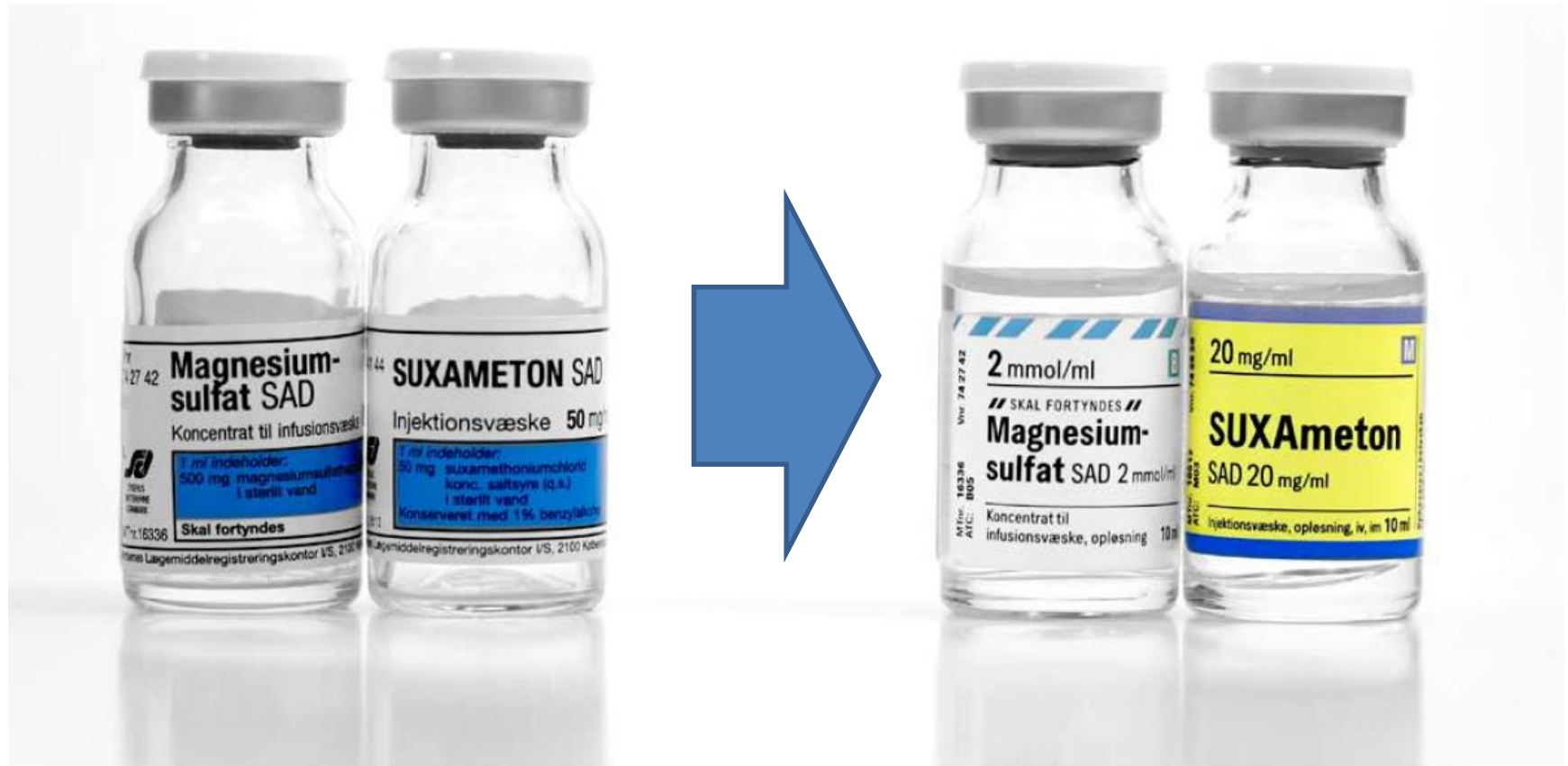
Dispensación y administración: ojo similitudes



Dispensación y administración: ojo similitudes



INICIATIVAS EUROPEAS



Similitud ortográfica y/o fonética



NUEVOS PARES DE NOMBRES DE MEDICAMENTOS QUE SE PRESTAN A CONFUSIÓN POR SIMILITUD ORTOGRÁFICA y/o FONÉTICA (2005-2009)



(Complementa el listado publicado en 2005 por el ISMP-España y el Consejo General de COF)

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| A | Colemicina® ↔ Colemín® |
| Acfol® ↔ Kefol® | Colemín® ↔ Colemicina® |
| Acrel® ↔ Actonel® | Condrosán® ↔ Cardurán® |
| Actonel® ↔ Acrel® | Condrosán® ↔ Codeisán® |
| Alvagraf® ↔ Prograf® | Crema lassar® ↔ Enema casen® |
| Algídol® ↔ Orfidal® | Cubicín® ↔ Cubisón® |
| Amlodipino® ↔ Armolipid® | Cubisón® ↔ Cubicín® |
| Anpeval® ↔ Apocard® | D |
| Apocard® ↔ Anpeval® | Dabonal® plus ↔ Dobupal® |
| Aprovel® ↔ Atrovent® | Dactinomicina ↔ Daptomicina |
| Aprovel® ↔ Seroquel® | Dafalgán® ↔ Dalparán® |
| Aranesp® ↔ Avonex® | Daktarín® ↔ Dastosín® |
| Aremis® ↔ Arimidex® | Dalparán® ↔ Dafalgán® |
| Aricept® ↔ Azilect® | Dalparán® ↔ Dolcopín® |
| Arimidex® ↔ Aremis® | Daonil® ↔ Diemil® |
| Armolipid® ↔ Amlodipino® | Daptomicina ↔ Dactinomicina |
| Atrovent® ↔ Aprovel® | Dastosín® ↔ Daktarín® |
| Avandamet® ↔ Sinemet® | Decentán® ↔ Dercutane® |
| Avandia® ↔ Avidart® | Depakine® ↔ Dolquine® |

Recomendaciones administración...

When in Doubt, Throw it Out



Problem:

- Don't assume you know the contents of an unlabeled syringe. If self-prepared, syringe contents can't be confirmed if they were prepared by the practitioner's hand.

Practice Improvement:

- Label all syringes prepared with the drug name and total volume. Label the syringe at the bedside and administer its contents immediately.
- Never use any product that is not labeled.

Recommended Practice:

- Eliminate the possibility of unlabeled syringes by using pre-labeled syringes when available.

Information in this chart was prepared by the Institute for Safe Medication Practices. For additional information on preventing medication errors, contact the ISMP directly. E-mail isminfo@ismp.org or visit www.ismp.org. Funded through a grant by Abbott Laboratories, Inc. Hospital Products Division.

Take the Right Route



INCOMPATIBLE

For Oral Use Only

Un error mata a Rayán

El bebé de la primera víctima de la gripe A muere al administrársele leche en la vena

get lost by preparing liquid oral medications in parenteral syringes.

Medications prepared in parenteral syringes allow the possibility of intravenous administration in patients with IV lines in place.

Practice Improvement:

- Use oral medications in specially designed oral syringes that have separate entry ports on IV tubing.
- Label oral syringes, "FOR ORAL USE ONLY"

Institute for Safe Medication Practices
1800 Byberry Road, Suite 810
Huntingdon Valley, PA 19006



Institute for Safe Medication Practices
1800 Byberry Road, Suite 810
Huntingdon Valley, PA 19006

E-mail isminfo@ismp.org or visit www.ismp.org. Funded through a grant by Abbott Laboratories, Inc. Hospital Products Division.

Abreviaturas/símbolos/dosis

Tabla I. Listado de abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis, asociados a errores de medicación (adaptada de referencia 7)

| <i>Abreviaturas y siglas de nombres de medicamentos</i> | <i>Significado</i> | <i>Interpretación errónea</i> | <i>Expresión correcta</i> |
|---|-----------------------|---|---|
| AZT | Zidovudina | Confusión con azatioprina o aztreonam | Usar el nombre completo del medicamento |
| HCT | Hidrocortisona | Confusión con hidroclorotiazida | Usar el nombre completo del medicamento |
| MTX | Metotrexato | Confusión con mitoxantrona | Usar el nombre completo del medicamento |
| ClNa | Cloruro sódico | Confusión con cloruro potásico (ClK) | Usar el nombre completo del medicamento |
| <i>Otras abreviaturas</i> | <i>Significado</i> | <i>Interpretación errónea</i> | <i>Expresión correcta</i> |
| µg | Microgramo | Confusión con "mg" | Usar "microgramo" |
| cc | Centímetro cúbico | Confusión con "0" o con "u"(unidades) | Usar "mL" |
| U o u | Unidades | Confusión con "0" ó "4", con riesgo de multiplicar por 10 o más la dosis (p. ej. 4U puede confundirse con "40" y "4u" | Usar "unidades" |
| con 44) d | Día | Confusión con dosis (p. ej. "3d" para indicar "tres días" puede confundirse con "tres dosis") | Usar "días" |
| IN | Intranasal | Confusión con "IM" o "IV" | Usar "intranasal" |
| SC | Subcutáneo | Confusión con "SL" (sublingual) | Usar "subcutáneo" |
| <i>Símbolos</i> | <i>Significado</i> | <i>Interpretación errónea</i> | <i>Expresión correcta</i> |
| + | Más o y | Confusión con "4" | Usar "y" |
| x | Durante | Confusión con "cada" (p. ej. "x 2 días" puede interpretarse como "cada 2 días", en vez de "durante 2 días") | Usar "durante" |
| > y < | Mayor que y menor que | Confusión entre los dos símbolos. Además "<10" puede confundirse con "40" | Usar "mayor que" y "menor que" |


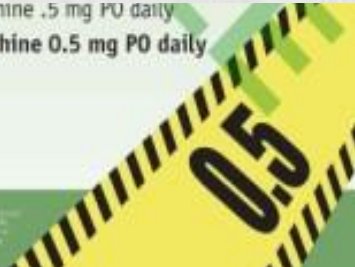
Abreviaturas/símbolos/dosis

| <i>Símbolos</i> | <i>Significado</i> | <i>Interpretación errónea</i> | <i>Expresión correcta</i> |
|---|---------------------------------------|--|--|
| + x | Más o y Durante | Confusión con "4" Confusión con "cada" (p. ej. "x 2 días" puede interpretarse como "cada 2 días", en vez de "durante 2 días") | Usar "y" Usar "durante" |
| > y < | Mayor que y menor que | Confusión entre los dos símbolos. Además "<10" puede confundirse con "40" | Usar "mayor que" y "menor que" |
| <i>Expresiones de dosis</i> | <i>Significado</i> | <i>Interpretación errónea</i> | <i>Expresión correcta</i> |
| Usar el cero detrás de la coma decimal (p. ej. 1,0 mg) | 1 mg | Confusión con "10 mg" si la coma no se ve bien | Si la dosis se expresa con números enteros, no se debe poner cero detrás de la coma |
| Escribir juntos el nombre del medicamento y la dosis (p. ej. Tegretol300 mg; Propranolol20 mg) | Tegretol 300 mg; Propranolol 20 mg | Confusión con "Tegretol 1.300 mg; Propranolol 120 mg" | Dejar suficiente espacio entre el nombre del medicamento, la dosis y las unidades de dosificación |
| Escribir juntos la dosis y las unidades de dosificación (p. ej. 10mg) | 10 mg | La "m" se puede confundir con un cero o dos ceros, con riesgo de multiplicar por 10 o por 100 la dosis | Dejar suficiente espacio entre la dosis y las unidades de dosificación |
| Escribir números grandes para indicar la dosis sin utilizar puntos para separar los millares (p. ej. 100000 unidades) | 100.000 unidades | "100000" se puede confundir con "10.000" o con "1.000.000" | Para números superiores a 1.000, usar puntos para separar los millares, o usar expresiones como "1 millón" (1.000.000) No usar "M" para indicar "millón" porque puede confundirse con "mil" |

Puntos y comas

CAUTION!
ZERO IS NOT

INCORRECT: Morphine .5 mg PO daily
CORRECT: Morphine 0.5 mg PO daily



DON'T POINT!
When expressing drug doses, never follow a whole number with a decimal point and zero.

A trailing zero is unnecessary and dangerous.

For more error-prone dose designations, abbreviations, and symbols, visit www.ismp.org.



El olvido de un signo entre dos números hizo que se administrara a un bebé, en una quimioterapia, 165 mg de dosis en vez de 16,5, lo que le causó la muerte

Una coma letal

LETRA

RBC
 1/2/94
 Hx: ...
 symptoms - Nausea recent ...
 bp - 114/80 wt - 176#
 HEENT - TM (-)
 Lungs: clear & PFT
 Oth: ...
 Jernale Perforasi bid.
 juga & dr. Peritonitis
 1/21/94
 Flu ...
 juga ...
 RBC: ...
 MARS: none
 1/4/95
 on 11/13/95 - ...
 ...
 ...
 116/82
 HEENT
 Lungs: clear
 ...
 ...
 ...
 RBC: white
 Oth: Ebit pain/nausea
 ...
 Pult: ...
 ...

(Proses) 1 - 1/14/94

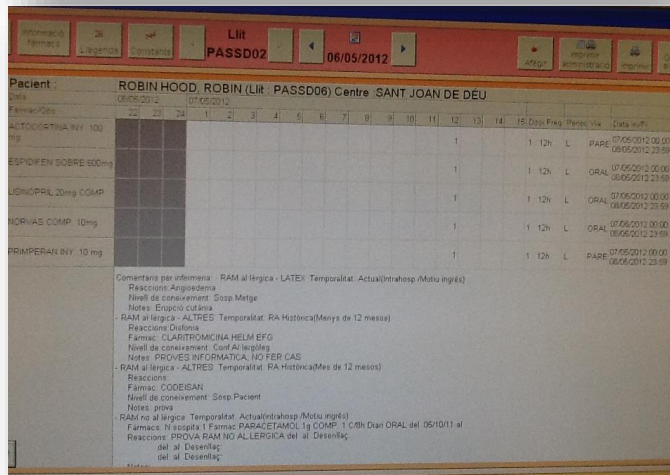
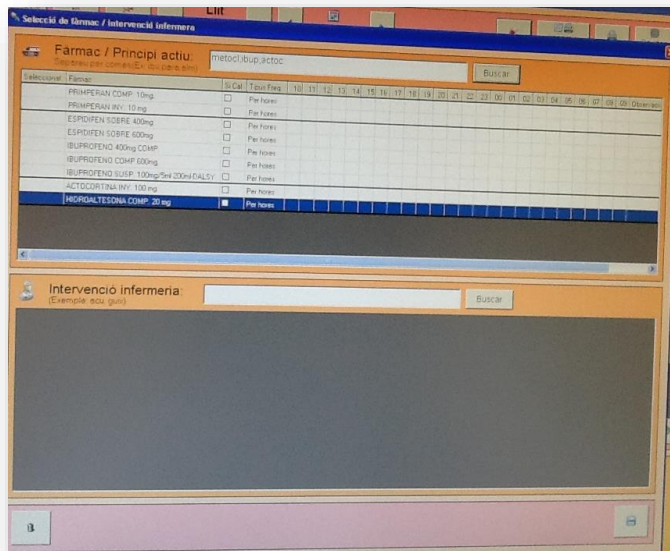
...

Riesgo errores en preparación y dispensación





PYXIS



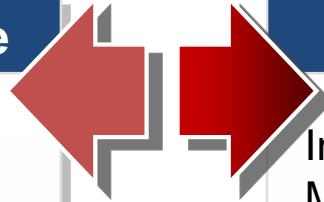
SOLUCIONES INDIVIDUALES

EA que motivan visita urgente

Insulina (8%);
Anticoagulantes (6.2%);
Amoxicilina (s) (4.3%);
Aspirina (2.5%);
Trimethoprim-sulfamethoxazole (2.2%);
Hydrocodone/acetaminofen (2.2%);
Ibuprofeno (2.1%);
Acetaminofeno (1.8%);
Cefalexina (1.6%);
Penicilina (1.3%).

EA por errores en hospital

Insulina (4%)
Morfina (2.3%);
Cloruro potásico (2.2%);
Albuterol (1.8%);
Heparina (1.7%);
Vancomicina (1.6%);
Cefazolina (1.6%);
Acetaminofeno (1.6%);
Warfarina (1.4%); and
Furosemida (1.4%).



From [Medscape Pharmacists](#) The "Top 10" Drug Errors and How to Prevent Them Kathryn L. Hahn, PharmD

TOP TEN CAUSAS ERRORES MEDICACIÓN

- Información sobre el paciente (edad, peso, alergias, diagnóstico, gravedad)
- Información sobre el medicamento (acceso fácil a información actualizada)
- Comunicación (entre todos los miembros del equipo entre sí y con el paciente)
- Etiquetado, embalaje y nomenclatura (aspecto y nombre parecidos)
- Estandarización de la medicación, almacenamiento y distribución (acceso restringido a medicación AR)
- Equipos dispensadores de medicación (adquisición, utilización y monitorización)
- Factores ambientales (iluminación deficiente, ruidos, interrupciones, espacios pequeños, falta personal, actividad elevada)
- Competencia y formación del profesional
- Educación del paciente
- Gestión de riesgos y organización para prevenir errores de medicación



NO MOLESTEN



Solid



Printed

2.- Medicación de alto riesgo



Sistema utilización

Medicación de alto riesgo

Conciliación

Medicación de alto riesgo



Medicación que presenta una alta probabilidad de producir EA o incluso la muerte cuando se realiza uso indebido

Grupos terapéuticos

- **Agentes de contraste IV**
- **Agentes inotrópicos IV** (ej. digoxina, milrinona)
- **Agonistas adrenérgicos IV** (ej. adrenalina, dopamina, L-noradrenalina)
- **Anestésicos generales inhalados e IV** (ej. ketamina, propofol)
- **Antagonistas adrenérgicos IV** (ej. esmolol, labetalol, propranolol)
- **Antiagregantes plaquetarios IV** (ej. abciximab, eptifibatida, tirofiban)
- **Antiarrítmicos IV** (ej. amiodarona, lidocaína)
- **Anticoagulantes orales** (ej. acenocumarol)
- **Antidiabéticos orales** (ej. glibenclamida)
- **Bloqueantes neuromusculares** (ej. suxametonio, rocuronio, vecuronio)
- **Citostáticos IV y orales**
- **Heparina y otros antitrombóticos** (ej., antitrombina III, enoxaparina, heparina sódica, fondaparinux, lepirudina)
- **Medicamentos para vía epidural o intratecal**
- **Medicamentos que tienen presentación convencional y en liposomas** (ej. anfotericina B)
- **Opiáceos IV, transdérmicos y orales** (todas presentaciones)
- **Sedantes moderados IV** (ej. midazolam)
- **Sedantes moderados orales para niños** (ej. hidrato de cloral)
- **Soluciones cardioplégicas**
- **Soluciones de glucosa hipertónica** ($\geq 20\%$)
- **Soluciones para diálisis** (peritoneal y hemodiálisis)
- **Soluciones para nutrición parenteral**
- **Trombolíticos** (ej. alteplasa, drotrecogina alfa, tenecteplasa)

Medicamentos específicos

- **Agua estéril** para inyección, inhalación e irrigación en envases ≥ 100 mL (excluyendo botellas)
- **Cloruro potásico IV** (solución concentrada)
- **Cloruro sódico hipertónico** ($\geq 0,9\%$)
- **Epoprostenol IV**
- **Fosfato potásico IV**
- **Insulina SC e IV**
- **Metotrexato oral** (uso no oncológico)
- **Nitroprusiato sódico IV**
- **Oxitocina IV**
- **Prometazina IV**
- **Solución de**
- **Sulfato de magnesio IV**



Medicación de estrecho intervalo terapéutico: la dosis que logra el efecto deseado está muy próxima al efecto tóxico

MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

PRÁCTICAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

Establecer y difundir una relación con los MAR disponibles en la Institución

Establecer dosis máximas y alertas automatizadas

Limitar el número de presentaciones y concentraciones disponibles (especialmente morfina, insulina, heparina)

Estandarizar la prescripción, almacenamiento, preparación y administración

Implantar prácticas de doble chequeo en la preparación y administración

Evitar almacenamiento soluciones concentradas de electrolitos en unidades de enfermería

Lista de Medicamentos de Alto Riesgo

ISMP-España

Se denominan "medicamentos de alto riesgo" aquellos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una gran posibilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes (1). En la lista siguiente se recoge la relación de los medicamentos de alto riesgo en hospitales que ha sido actualizada recientemente por el ISMP (2). El motivo de estar en esta relación no supone que los errores con estos medicamentos sean más frecuentes, sino que en caso de producirse en ellos, las consecuencias pueden ser más graves para los pacientes.

Por ello, todas las organizaciones trabajan en la necesidad de establecer procedimientos sencillos en la revisión la seguridad en el manejo de estos medicamentos. Así, se recomienda (1, 2): (a) establecer y difundir una relación de los medicamentos de alto riesgo disponibles en la institución; (b) seleccionar (debe incluirse y siempre actualizarse); (c) incluir el número de presentación y las concentraciones disponibles; (d) establecer un sistema de alerta; (e) incluir en la preparación y administración, especialmente y prioritariamente, el límite de dosis de doble chequeo en la preparación y administración de estos medicamentos; (f) una medida importante es evitar el almacenamiento de soluciones concentradas de electrolitos en las unidades de enfermería, especialmente del cloruro de sodio, así como de electrolitos marcados.

Relación del ISMP de medicamentos de alto riesgo en hospitales (2).

| Grupos terapéuticos | |
|---|---|
| - Agentes de contraste IV (el dióxido de yoduro) | - Medicamentos para anestesia (haloatán IV (el rocurón)) |
| - Agentes antitrombóticos IV (el ácido, el heparina, el enoxaparina, el bivalirudina) | - Medicamentos para sedación (morfina en infusión (el 10 mg/ml de cloruro, el 1 mg/ml)) |
| - Agentes generales (intubación) IV (el rocurón, el vecuronio) | - Medicamentos que tienen presentaciones orales y en infusión (el 5 mg/ml de cloruro) |
| - Agentes para sedación IV (el cloruro de potasio, el propofol, el etomidato) | - Medicamentos para vía epidural e intratecal |
| - Antipsicóticos IV (el amoníaco, el bupropión) | - Opiáceos IV, transdermicos y orales (los de presentación) |
| - Antitumorales orales (el metotrexato) | - Soluciones cardiológicas |
| - Antitumorales IV (el cisplatino) | - Soluciones de glicina hipertónica (2, 33%) |
| - Bifosfonatos orales (el zoledronato, el pamidronato) | - Soluciones para electrolitos (sodio, potasio, calcio) |
| - Clonidina, paracetamol y otros | - Soluciones para nutrición parenteral total |
| - Heparina y otros antitrombóticos (el enoxaparina, el heparina, el heparina, el heparina, el heparina) | - Trombolíticos (el alteplasa, el tenecteplasa, el streptokinasa) |

| Medicamentos específicos | |
|---|----------------------------------|
| - Agua para inyección hipertónica (dosis en ampollas de volumen 2, 330 ml, 500 ml, 1000 ml) | - Insulina IV y subcutánea |
| - Cloruro de potasio IV (solución concentrada) | - Metformina oral (no oncología) |
| - Cloruro de sodio IV (solución concentrada) | - Nitroglicerina sublingual IV |
| - Espironolona IV | - Opiáceos IV |
| - Heparina sublingual IV | - Preheparina IV |
| - Heparina sublingual IV | - Sulfato de magnesio IV |

Referencias

1. Comité ISMP de los EE. UU. (1999) Medicamentos de alto riesgo. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 24, 217-221.
2. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 2007, 32, 217-221.

Diciembre 2007

Hospital Universitario de Salamanca. Noche de San Juan 2007 Salamanca 900500207 medicamentos@fidisp.org

Medicación alto riesgo: errores frecuentes

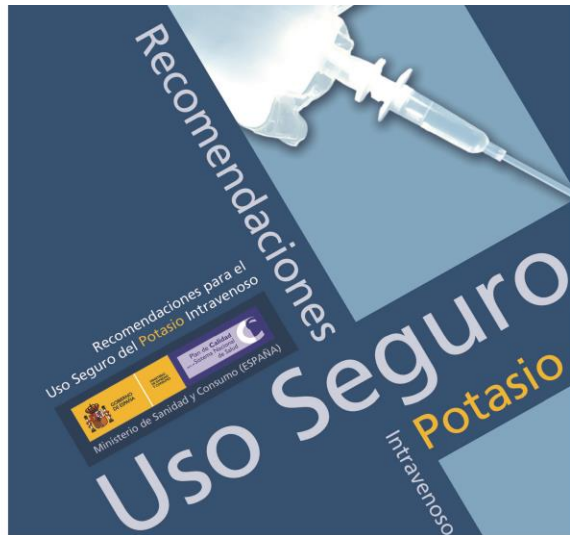
| MEDICAMENTO | Errores detectados | Prácticas de prevención |
|-------------------------|--|---|
| <p>INSULINAS</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Confusiones entre los distintos tipos, concentraciones y marcas de insulina. • Confusión de un preparado de insulina con otro debido a similitud entre sus nombres, por ejemplo Humulina[®], Humalog[®] y Humaplius[®]. • Confusión entre las presentaciones debido a que la denominación de las insulinas no especifica sus características (rápida, intermedia o prolongada). • Confusión con heparina al dosificarse ambos medicamentos en unidades. • Interpretar la abreviatura "U" (unidades) como un "0" ó un "4", lo que ocasiona la administración de una dosis mayor. • Administrar insulinas rápidas independientemente del horario de comidas, ante una prescripción incorrecta como "cada 8 horas". • Confundir las dosis de diferentes insulinas prescritas para el mismo paciente. • Al sustituir una insulina por otra, mantener la administración de las dos insulinas (duplicidad terapéutica). • Errores en la preparación de diluciones o mezclas de insulina, especialmente a nivel hospitalario en pediatría. • Administrar por vía intravenosa insulinas que no pueden administrarse por dicha vía. • Programación incorrecta de las bombas de perfusión. • Utilización incorrecta de los dispositivos o plumas de administración. • Administración de dosis incorrectas en pacientes con dificultad visual. | <ul style="list-style-type: none"> • Simplificar las presentaciones de insulina disponibles en la institución. • Incorporar alertas en los sistemas informáticos de prescripción y de dispensación, que adviertan de la posibilidad de confusión entre el nombre de algunas insulinas. • Almacenar las especialidades con nombre y etiquetado similar en lugares separados. • Prescribir por marca comercial para que se identifique correctamente el tipo de insulina. • No almacenar la insulina cerca de la heparina, así como de otros medicamentos que se dosifiquen en unidades. • Prescribir de manera clara, legible, a poder ser en mayúsculas, y nunca emplear la "U", sino escribir la palabra completa "unidades". • Prescribir de forma clara las pautas y coordinar siempre los horarios de administración de insulina con los horarios de las comidas. • Estandarizar la concentración de insulina a utilizar para todas las perfusiones de insulina. • Realizar un doble chequeo cuando se preparen diluciones o mezclas de insulinas en las unidades de hospitalización. • Establecer un sistema de doble chequeo cuando se administre una perfusión IV de insulina. • Simplificar los regímenes en la medida de lo posible, para evitar errores y mejorar el cumplimiento. • Establecer un procedimiento para educar al paciente. Revisar con él detenidamente el procedimiento de administración y asegurarse de que lo comprenda. Hacer hincapié en los puntos críticos en que pueda haber mayor riesgo de errores. Estos puntos se revisarán con el paciente en las visitas posteriores. • Instar al paciente a que compruebe siempre el envase y etiquetado del medicamento que le han dispensado en la farmacia, asegurándose de que coincide con el prescrito. |

PRÁCTICAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO



OJO: SOLUCIONES DE POTASIO

| Errores detectados | Prácticas de prevención |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento de soluciones concentradas en los botiquines de las unidades asistenciales. Confusión de los viales de ClK con otras soluciones IV de aspecto similar. Existencia de viales multidosis que pueden ocasionar sobredosificaciones por error. Administración por error del ClK a una velocidad superior a 10 mEq/h que puede causar parada cardíaca. Prescripción por "ampollas" o "viales" en lugar de utilizar unidades de cantidad (ej: mEq). | <ul style="list-style-type: none"> Retirar los viales de potasio concentrado de las unidades asistenciales. Si debe permanecer en ellas, identificarlos y controlar su almacenamiento. Asegurar que los viales o ampollas de potasio se diferencien de otros medicamentos. Utilizar premezclados de potasio IV preparadas por la industria o centralizar su preparación en el servicio de farmacia. Usar protocolos para la administración del potasio en los que se incluyan indicaciones, concentración máxima y velocidad permitidas, etc. Utilizar alertas en los programas informáticos para evitar la prescripción de dosis elevadas. |



PRÁCTICA CLAVE

Retirar los viales y ampollas de cloruro potásico concentrado de las unidades asistenciales y reemplazarlos por soluciones diluidas

PRÁCTICAS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

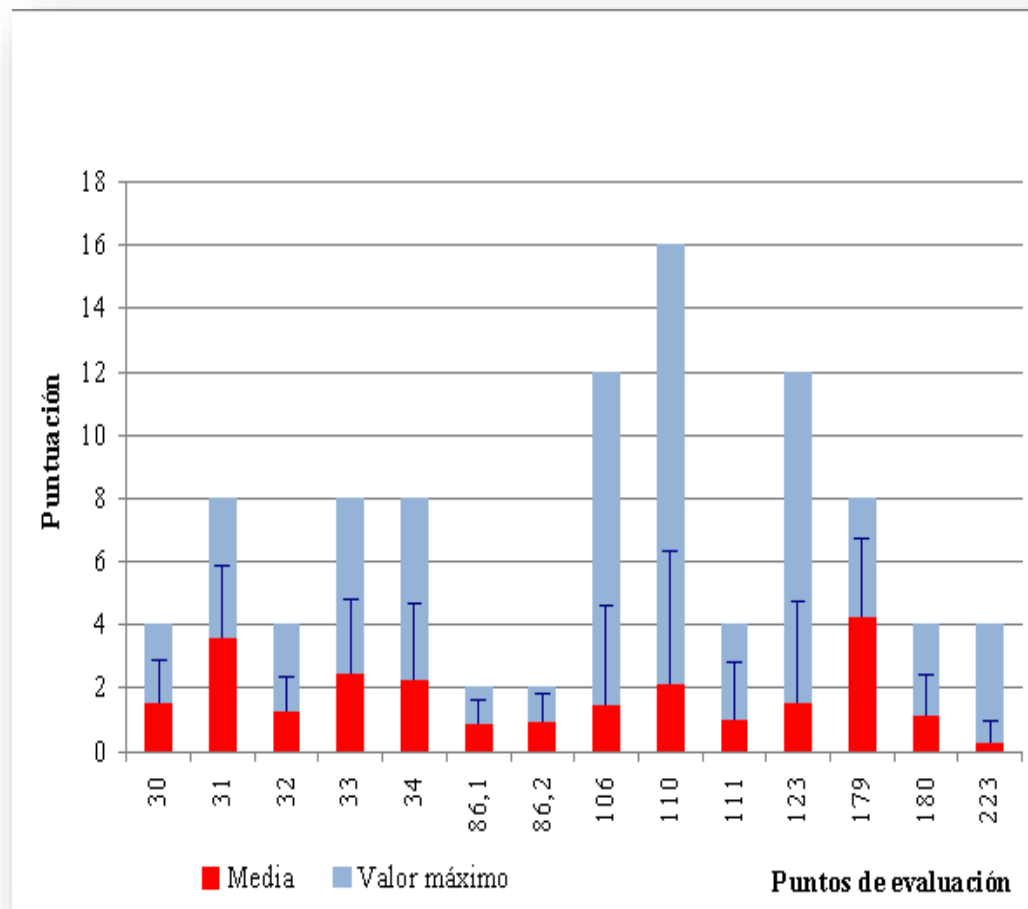
CUESTIONARIO AUTOEVALUACIÓN

Cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales (ISMP-España + Agencia Calidad del SNS, 2007)

14 prácticas referidas a MAR
105 hospitales

Las prácticas para reducir los errores de medicación están en gran medida bien definidas, el reto es lograr que estas prácticas sean implantadas eficazmente

Timothy S. Lesar, 2005



3.- Conciliación de la medicación



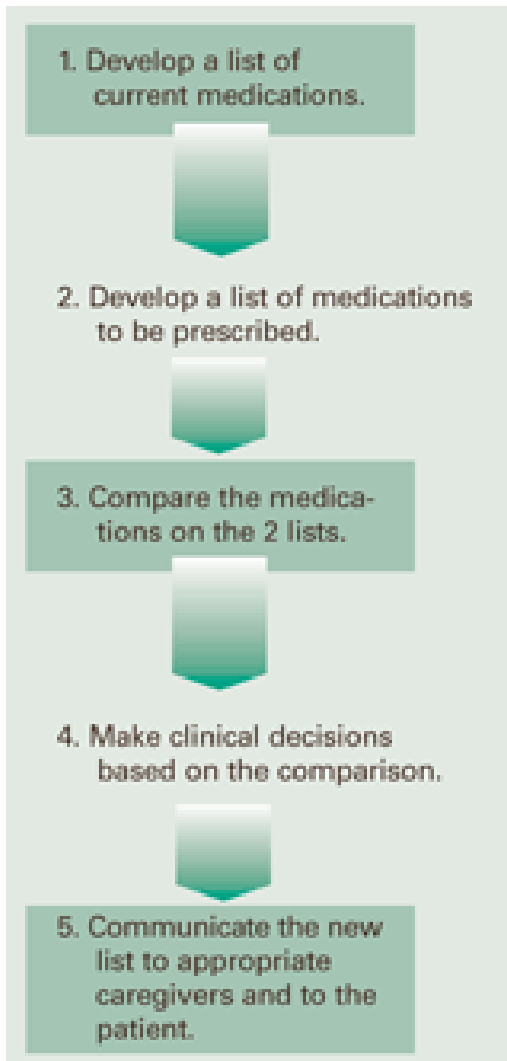
Sistema utilización

Medicación de alto riesgo

Conciliación

3.- Conciliación de la medicación

Adecuación del tratamiento del paciente en las diferentes transiciones asistenciales



- **Obtener lista medicación actual (tb. fitoterapia, autoconsumo, etc.)**
- **Comparar con las prescripciones de la organización para detectar discrepancias y resolverlas**
- **Comunicar en cada cambio de responsabilidad o transferencia (intra y extra)**

3.- Conciliación de la medicación

JOINT COMISSION AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (JCAHO)

- Entre otras actividades define los “*National Patient Safety Goals*” (NPSG)
 - **2003:** empieza a plantear los Errores de Conciliación
 - **2005:** Define el **NPSG nº 8:** *"accurately and completely reconcile medications across the continuum of care."*
 - **Enero 2006:** Exige implantación total del Goal nº 8

| |
|--|
| Action deadlines for the Safety Alert Broadcast System (SABS) |
| Category: ACTION For action by: pharmacists |
| Deadline (action 1.1 underway): 12 January 2008 |
| Deadline (action 1.1 complete): 12 December 2008 |

Issue date: December 2007
Alert reference: NICE/NPSA/2007/PSG001

NHS
*National Institute for
Health and Clinical Excellence*

*National Patient
Safety Agency*

Technical patient safety solutions for medicines reconciliation on admission of adults to hospital



3.- Conciliación de la medicación

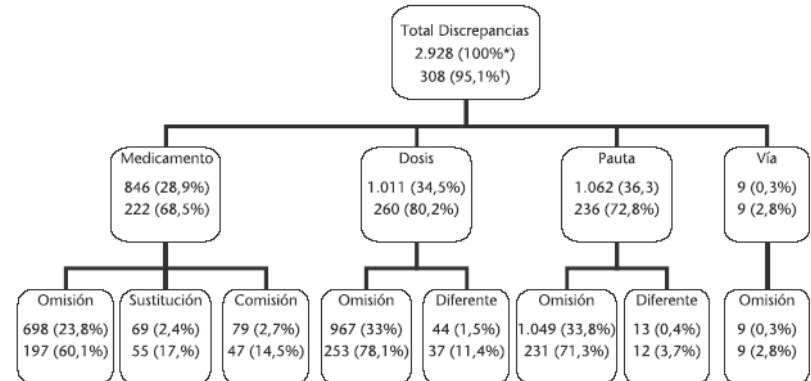
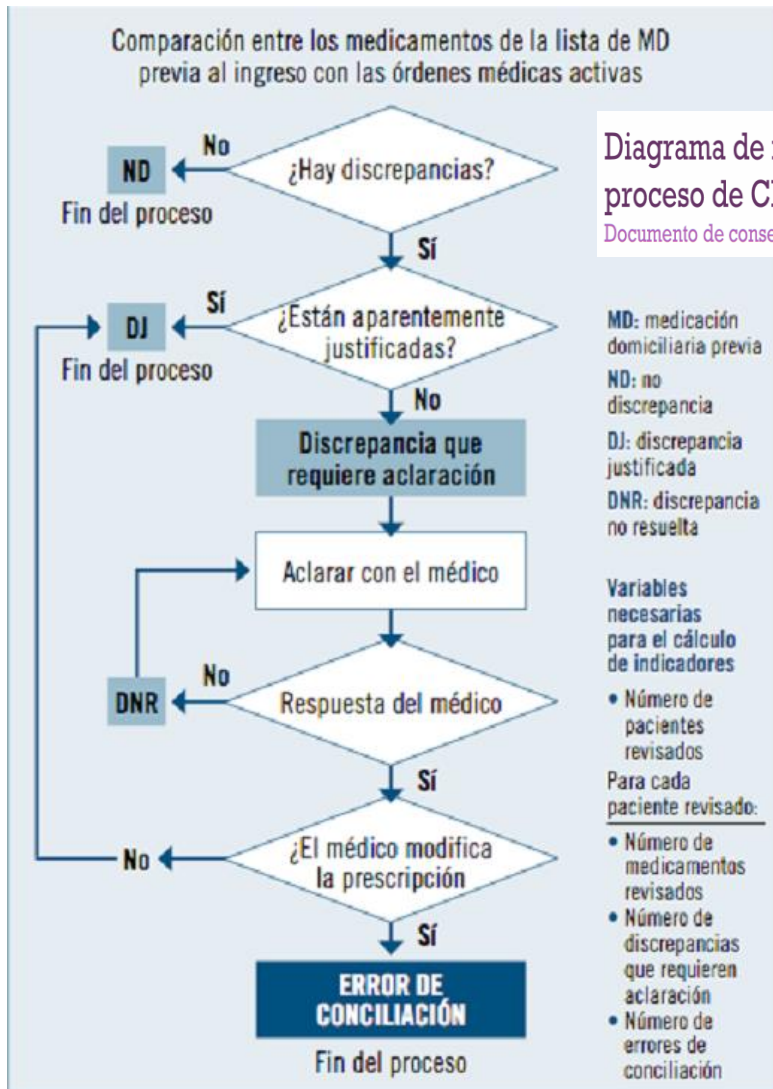


Figura 1. Distribución de los tipos de discrepancias detectadas entre la historia farmacoterapéutica realizada por el médico y la realizada por el farmacéutico. *Referido a discrepancias. †Referido a pacientes.

Conciliación: Discrepancias

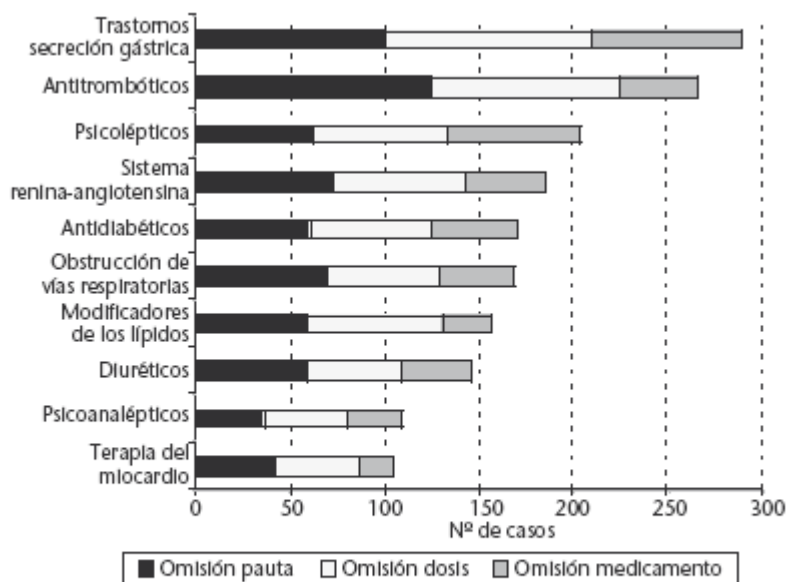


Figura 2. Distribución de las discrepancias más frecuentes por subgrupos terapéuticos.

Tabla 3. Análisis de regresión logística univariante de factores asociados con la presencia de discrepancias (tanto en el medicamento como en el resto de campos)

| | Pacientes con discrepancias [n (%)] | Odds ratio [IC 95%]* |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Edad (años) | | |
| 65-80 años | 200 (95,2) | 0,90 (0,3-2,5) |
| 80-96 años | 108 (94,7) | 1 (referencia) |
| Sexo | | |
| Hombre | 142 (94,0) | 1,50 (0,5-4,1) |
| Mujer | 166 (96,0) | 1 (referencia) |
| Antecedentes patológicos | | |
| Pluripatológico† | 146 (96,7) | 1,98 (0,7-5,8) |
| No pluripatológico | 162 (93,6) | 1 (referencia) |
| Medicamentos prescritos | | |
| ≥ 5 medicamentos | 255 (97,7) | 8,02 (2,8-23,0) |
| < 5 medicamentos | 53 (84,1) | 1 (referencia) |
| Día de ingreso | | |
| Festivo | 65 (94,2) | 0,80 (0,2-2,6) |
| Laboral | 243 (95,3) | 1 (referencia) |
| Categoría profesional | | |
| Adjunto | 205 (94,5) | 0,66 (0,2-2,1) |
| Residente | 103 (96,3) | 1 (referencia) |
| Presión asistencial | | |
| < 27 pacientes/médico | 152 (93,8) | 0,59 (0,2-1,6) |
| > 27 pacientes/médico | 157 (96,9) | 1 (referencia) |

*Consideramos variables con significación estadística aquellas cuyos IC 95% no contienen el valor 1.

†Criterios de pluripatología según la definición del grupo de expertos de la Consejería de Salud de Andalucía.

Conciliación en urgencias

Guía para la Conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias

Grupo REDFASTER, SEFH
www.fasterweb.es

CONCILIACIÓN EN URGENCIAS



Hombre, pues ya que estás.....

MANEJO DE LA MEDICACIÓN CRÓNICA DEL PACIENTE



Y...¿cuál es el papel del Farmacéutico en el SUH?



Construyamos las funciones del farmacéutico en urgencias...

Farmacéutico en urgencias

RedFastER

FARMACIA ASISTENCIAL EN URGENCIAS



Última actualización: 2 de Octubre de 2012

Grupo de trabajo de Atención Farmacéutica en Urgencias

- » Quienes somos
- » Abstracts y presentaciones
- » Proyectos Investigación
- » Enlaces útiles
- » Formación
- » Artículos recomendados
- » Propuestas Faster
- » Recursos útiles

Destacados

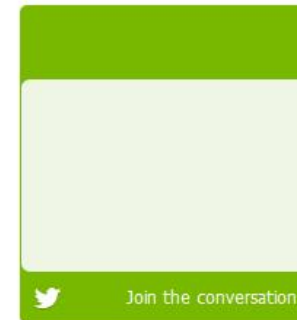
Urgencias: conciliar siempre a los pacientes con fármacos de alto riesgo

[leer artículo](#)

Disponible el material divulgativo de la Campaña En Urgencias la Seguridad del Paciente está en nuestras manos

[Formulario de inscripción](#)

[ver más](#)



Colabora:  GRUPO MENARINI

 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria



RedFaster

 M'agrada 17

© RedFaster All rights reserved Tel. 971 32 12 12 ext 37668 - e-mail: redfaster@fasterweb.es

Farmacéutico en urgencias

- Información farmacológica del paciente
- Recomendaciones sobre dosis y medicación correcta
- Información de sustitución terapéutica
- Reconoce farmacoterapia específica ante enfermedades o estadios
- Implementa la farmacocinética específica del paciente
- Revisión de protocolos y guías clínicas

- Paciente
- Staff
- Proveedor



- Alergias, interacciones, dosis
- Preparación y selección de medicación apropiada y de alto riesgo
- Revisión directa del tratamiento en enfermo crítico
- Conciliación medicación

- Colaboración / Promoción de estudios clínicos

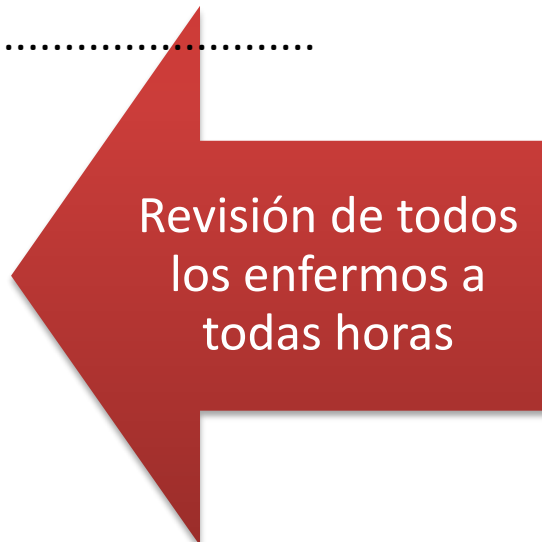
FARMACÉUTICO EN URGENCIAS



Ahorro costes medicación
Evitabilidad errores medicación
Reducción eventos adversos
Mayor seguridad en profesionales
Reducción morbimortalidad asociada
a patologías graves



Recursos económicos
Entorno de crisis
Resistencia a incremento plantilla
Falta visión innovadora
Poca cultura de seguridad



Programa de intervención farmacéutica en el servicio de urgencias para mejorar la seguridad del paciente

SANTIAGO TOMÁS VECINA¹, LAURA GARCÍA SÁNCHEZ², BEGOÑA PASCUAL ARCE²,
IGNASE RIERA PAREDES¹

¹Servicio Integral de Urgencias y Emergencias. ²Servicio de Farmacia. Hospital Municipal de Badalona. Badalona Serveis Assistencials (BSA). Badalona, Barcelona, España

CORRESPONDENCIA:

Dr. Santiago Tomás Vecina
Servicio Integral de Urgencias
Hospital Municipal Badalona
BSA
C/ Vía Augusta, 9-13
08911 Badalona. Barcelona.
Email: stomas@bsa.cat

FECHA DE RECEPCIÓN:

8-10-2009

FECHA DE ACEPTACIÓN:

21-12-2009

CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

Objetivos: Evaluar el resultado de la implantación de un programa de atención farmacéutica en un servicio de urgencias (SU) mediante el análisis de las intervenciones farmacéuticas realizadas, y la identificación de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en el servicio.

Método: Incorporación de un farmacéutico a tiempo parcial en el SU durante un periodo de 7 semanas desde febrero 2009. Se incluyeron pacientes de las áreas de boxes, observación y/o críticos del SU que cumplían algún factor de riesgo relacionado con el paciente o con su medicación y/o que tuvieran una alta probabilidad de ingreso. Las variables registradas fueron: datos demográficos, datos clínicos de interés, antecedentes patológicos, medicación habitual, motivo de consulta y medicación prescrita en el SU. Se registraron y clasificaron las intervenciones farmacéuticas asociadas a un PRM, las recomendaciones de terapia secuencial, así como las reacciones adversas a medicamentos (RAM) como motivo de consulta al SU.

Resultados: Se incluyeron 90 pacientes (63,7% mujeres), con edad media de 79,3 ($\pm 10,6$) años. Se registraron 131 intervenciones en 62 (68,9%) pacientes: 120 (91,6%) asociadas a un PRM, de las cuales la intervención mayoritaria 54 (45%) fue iniciar un tratamiento, seguido de la suspensión de un medicamento en 28 (23,3%) casos. Según la clasificación de los PRM, el 53,3% se consideraron de necesidad, en un 15% de efectividad y en un 31,7% de seguridad. Destaca la presencia de polimedicación (≥ 5 fármacos) como factor de riesgo que requiere intervención farmacéutica en los pacientes incluidos ($p = 0,008$). La presencia de 2 o más factores de riesgo se mostró como una variable asociada a la aparición de un PRM ($p = 0,003$). Respecto a la valoración de los medicamentos agrupados por actividad farmacológica, la mayoría de las intervenciones estuvieron relacionadas con tratamientos del aparato cardiovascular: 48 (36,6%).

Conclusiones: La integración de un farmacéutico en el SU facilita la detección y resolución de PRM. Los PRM más frecuentes estuvieron relacionados con la medicación habitual del paciente, tanto la necesaria no prescrita, como la habitual prescrita y no necesaria para la situación clínica actual. Los pacientes que más se han beneficiado de la intervención farmacéutica en términos de eficacia y seguridad son aquellos con 5 o más fármacos como medicación habitual. [Emergencias 2010;22:85-90]

Palabras clave: Seguridad del paciente. Problemas relacionados con la medicación. Urgencias.

La conciliación de la medicación la define el IHI (Institute for Healthcare Improvement) como el proceso formal de obtener una lista completa de la medicación del paciente previa al ingreso y compararla con la que se ha prescrito en el centro sanitario al ingreso, en los traslados y al alta. Las discrepancias encontradas deben ser comentadas con el prescriptor y, si procede, deben ser corregidas. Los cambios realizados deben ser adecuadamente documentados y comunicados al siguiente proveedor de salud y al paciente

Criterios de Inclusión

Pacientes con mayor riesgo de desarrollar un PRM: los que cumplen al menos uno de los factores del grupo 1 ó 2 y/ó tengan una alta probabilidad de ingreso en una planta de hospitalización:

1. Factores de riesgo relacionados con el paciente:
 - Alteraciones fisiopatológicas relevantes que modifiquen la farmacocinética del medicamento: insuficiencia hepática y/o insuficiencia renal
 - Comorbilidad según índice de Charlson
 - Polimedicación ≥ 5 fármacos previos a su visita al SU

2. Factores de riesgo relacionados con el medicamento:
 - Estrecho margen terapéutico
 - Dilución o estabilidad de mezclas parenterales

10 horas de farmacéutico / semanales

Programa de intervención farmacéutica en el servicio de urgencias para mejorar la seguridad del paciente

SANTIAGO TOMÁS VECINA¹, LAURA GARCÍA SÁNCHEZ², Begoña PASCUAL ARCE²,
IGNASE RIERA PAREDES¹

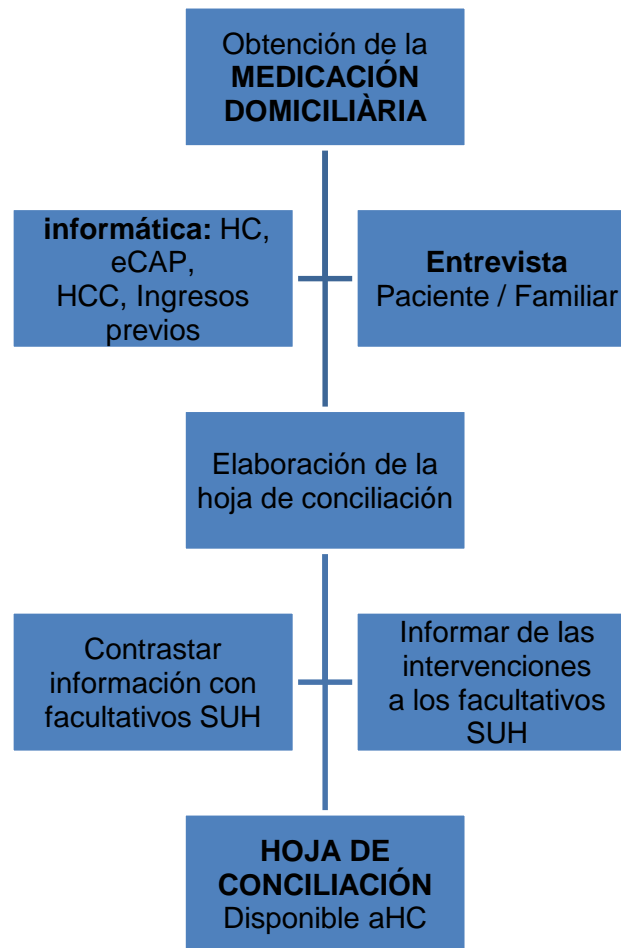
¹Servicio Integral de Urgencias y Emergencias. ²Servicio de Farmacia. Hospital Municipal de Badalona. Badalona Serveis Assistencials (BSA). Badalona, Barcelona, España

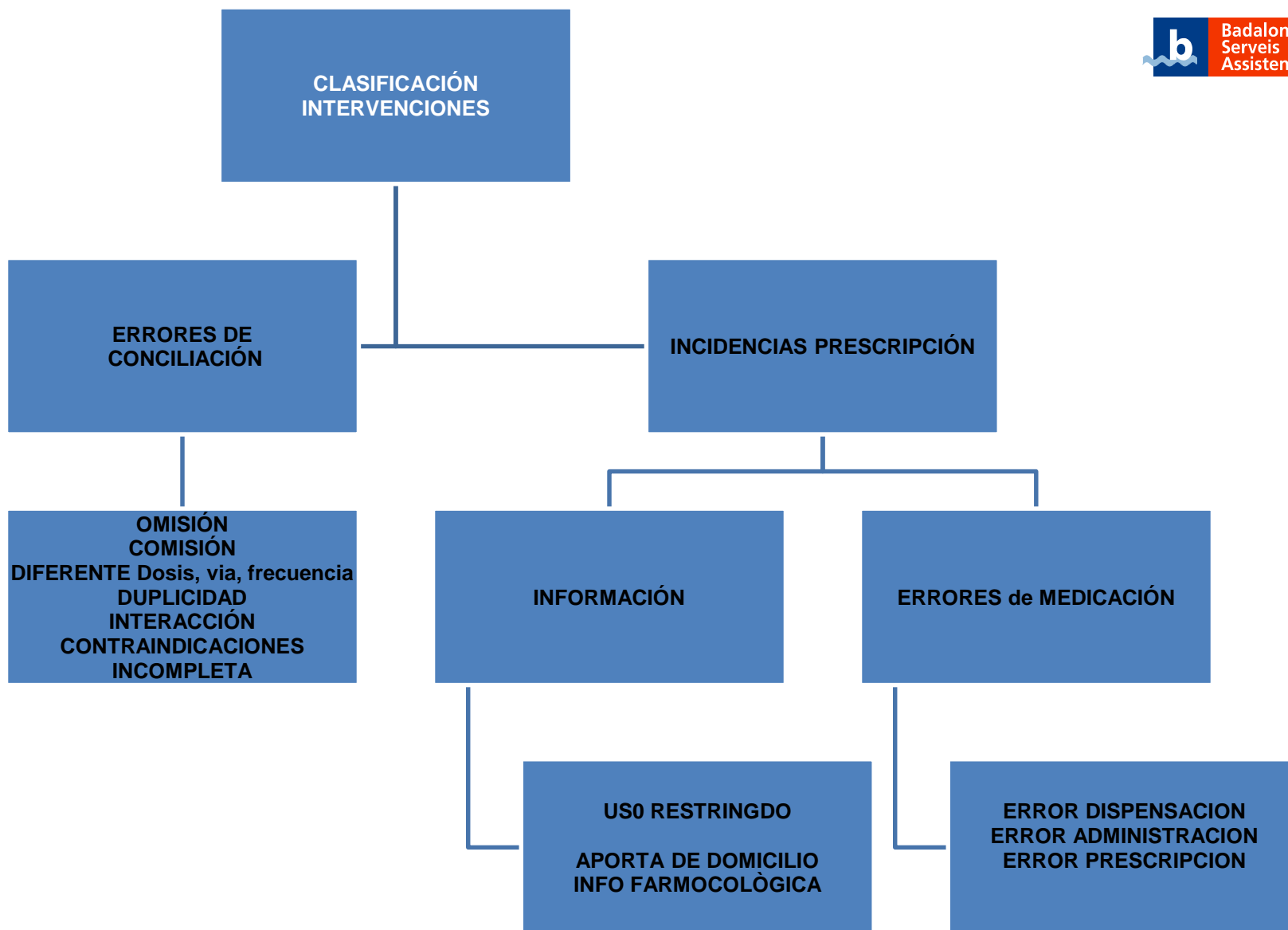
Emergencias 2010; 22: 85-90

Tabla 3. Impacto clínico de los problemas relacionados con la medicación (PRM)

| Intervención farmacéutica (motivos que la justifican) | Impacto clínico | N total = 120 n (%) |
|--|--------------------|------------------------|
| 1. Suspender medicamento | | 28 (23,3%) |
| 1.1. Fármaco no indicado: Innecesario o no efectivo | Seguridad | 8 (6,6%) |
| 1.2. Duplicidad terapéutica | Seguridad | 5 (4,2%) |
| 1.3. Reacción adversa | Seguridad | 3 (2,5%) |
| 1.4. Prevención de reacción adversa | Seguridad | 9 (7,5%) |
| 1.5. Interacción | Seguridad | 1 (0,8%) |
| 1.6. MNIGFT (falta de eficacia demostrada) | Seguridad | 2 (1,7%) |
| 2. Cambio de medicamento | | 7 (5,8%) |
| 2.1. Prevención de reacción adversa | Seguridad | 2 (1,7%) |
| 2.2. MNIGFT (Cambio según PIT) | Eficacia | 2 (1,7%) |
| 2.3. Facilitar el cumplimiento terapéutico | Eficacia | 3 (2,5%) |
| 3. Cambio de dosis | | 11 (9,2%) |
| 3.1. Dosificación excesiva | Seguridad | 5 (4,2%) |
| 3.2. Dosificación insuficiente | Eficacia | 6 (5%) |
| 4. Cambio de frecuencia | | 6 (5%) |
| 4.1. Más frecuente de lo recomendado | Seguridad | 4 (3,3%) |
| 4.2. Menos frecuente de lo recomendado | Eficacia | 2 (1,7%) |
| 5. Inicio tratamiento | | 54 (45%) |
| 5.1. Necesita tratamiento adicional | Eficacia | 8 (6,6%) |
| 5.2. Tratamiento habitual no prescrito y necesario | Eficacia | 46 (38,3%) |
| 6. Monitorización | | 8 (6,6%) |
| 6.1. Determinar niveles plasmáticos | Eficacia/Seguridad | 2 (1,7%) |
| 6.2. Seguimiento del paciente por eficacia o seguridad | Eficacia/Seguridad | 6 (5%) |
| 7. Completar orden médica | | 6 (5%) |
| 7.1. Orden médica incompleta | Seguridad | 4 (3,3%) |
| 7.2. Detección de error o incongruencia | Seguridad | 1 (0,8%) |
| 7.3. Error de transcripción | Eficacia/Seguridad | 1 (0,8%) |

PROCESO DE INTERVENCIÓN FARMACEUTICA EN URGENCIAS





El 34% de las intervenciones registradas suponen un ahorro económico

OBJETIVOS PRÁCTICAS SEGURAS MEDICACIÓN SNS



Revista Científica de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias

EMERGENCIAS

07 - E-mail: emergencias@medynet.com

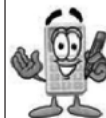
EVITAR ERRORES PRESCRIPCIÓN



REVISAR:

- NOMBRE paciente, PESO, ALERGIAS
- Interacciones, Contraindicaciones
- Vigilar errores de ceros!
- Cuidado **fluidos ev!**
- Medicación **que toma**
- Fármacos de riesgo: cálculo **por 2 facultativos**
- Uso **genéricos**
- **mg, g, Kg, ml, puff.** Resto: no abreviar
- Apuntar: **suspensión (250/5,...), dosis final, (dosis/Kg)**
- **>40Kg: dosis adulto, no por peso.**
- No abreviaciones!
- Siempre anotar, **no sólo verbal!**
- Comentar con **enfermería y padres**

FÁRMACOS CON MÁS ERRORES:



- **Salbutamol:** **peso/3 puff** (máx 10) o **0,2mg/Kg** (máx 5mg) nebulizado
- **Prednisona** (Estilsona®7mg/1ml): **1-2mg/Kg**
- **Paracetamol** (susp 100mg/1ml): **15mg/Kg/6h**
- **Ibuprofeno** (susp 2% 100mg/5ml y susp 4% 40mg/1ml): **8mg/Kg/6-8h**
- **Ondansetrón** (comp 4 y 8 mg): **0,15 mg/Kg**

* **No infratratar el dolor!**

* **No sobretratar laringitis!**

Detección

Análisis

Plan de
mejora

Valoración
impacto

Mejora

Figura 2. Carteles informativos colocados en los boxes de urgencias.

En noviembre de 2009 (periodo 1) se analizaron 357 prescripciones (8,0%), (p = ns). Disminuyeron los errores de dosis (7,4% vs 3,8%; p = 0,016), sin cambios significativos en los de indicación y vía de administración, ni en la gravedad de los errores. Se observó una reducción significativa del total de errores en los pacientes más urgentes (11,6% vs 5,7%; p = 0,005) y por las noches (0-8 h) (16,2% vs 6,1%; p = 0,02). Conclusiones: Las medidas implantadas han permitido disminuir algunos tipos de errores de medicación pero es necesario mantener el seguimiento e insistir en estrategias de prevención.



FUNDACIÓN POR LA INVESTIGACIÓN,
DOCENCIA E INNOVACIÓN EN **SEGURIDAD DEL PACIENTE**