

XV curso

Gestión Integral del Medicamento en los servicios de URgencias

GIMUR

Cartera de servicios del farmacéutico en el Servicio de Urgencias

Jesús Ruiz Ramos. Hospital Santa Creu i Sant Pau

ORGANIZA:



ATENCIÓN FARMACÉUTICA URGENCIAS



ATENCIÓN FARMACÉUTICA URGENCIAS

Soporte institucional

- Formulario, Guía Farmacoterapéutica
- Desarrollo de vías de atención al paciente
- Formación equipos multidisciplinares
- Medidas proactivas seguridad del paciente y mejora de calidad
- Participación circuitos urgencias
- Investigación



Cuidado del paciente

Centrar historia farmacoterapéutica en base a la presentación del paciente
Recomendaciones sobre el tratamiento e información sobre fármacos y monitorización de la respuesta en escenarios Graves

- Resucitación
- Patologías tiempo dependientes (ictus, sepsis, infarto)
- Uso de medicamentos de alto riesgo y procedimientos (Ej: IOT)

Recomendación alta
Educación pacientes
Revisión cultivos alta

**DOCUMENTO DE POSICIONAMIENTO
SOBRE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN
LOS SERVICIOS DE URGENCIAS**

Grupo REDFASTER – SEFH
Versión 1.0. (2022)

Con el aval de:
(PENDIENTE)



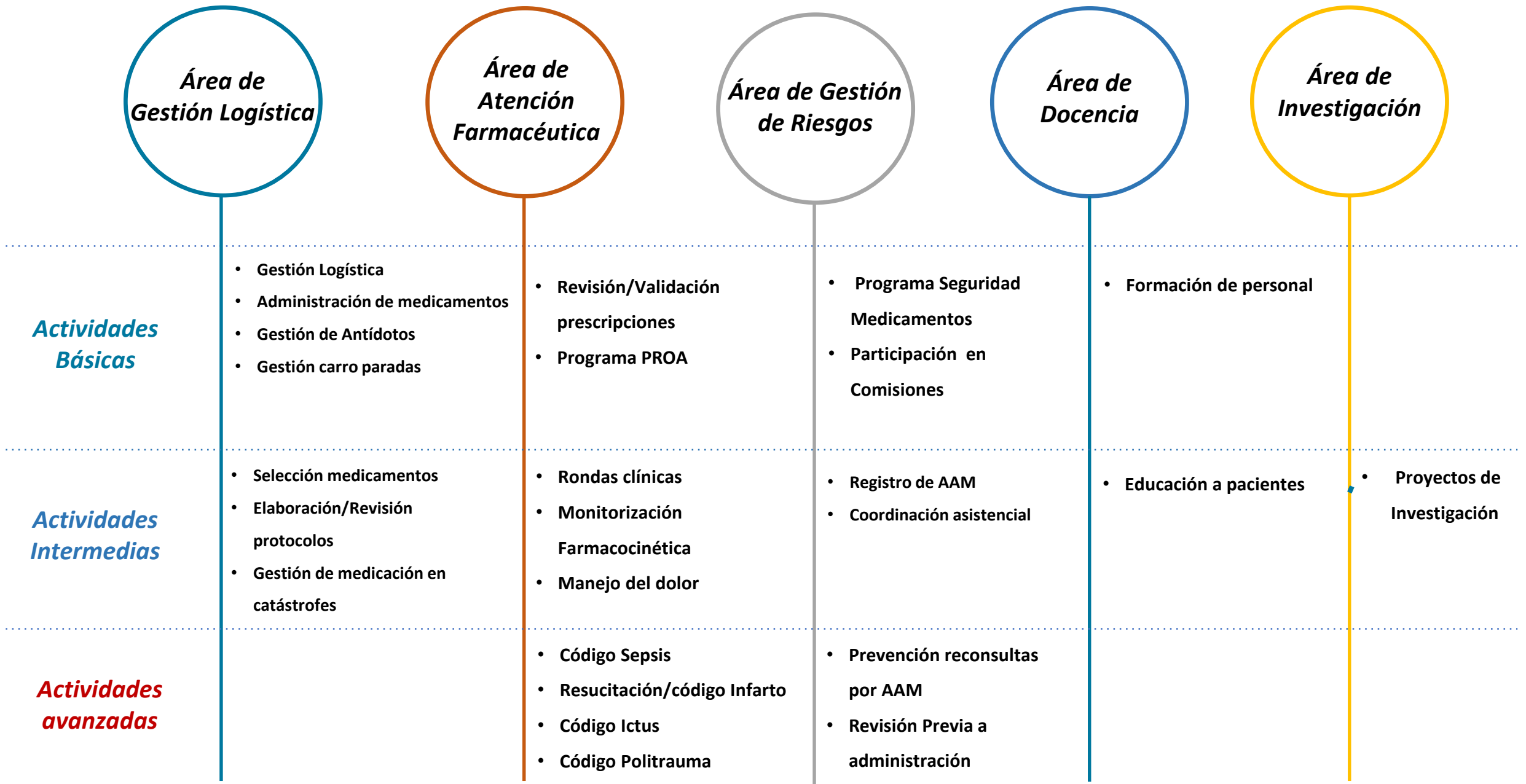
X **ÁREA DE GESTIÓN**

X **ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA**

X **ÁREA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

X **FORMACIÓN**

X **INVESTIGACIÓN EN URGENCIAS**



I. GESTIÓN DE MEDICAMENTOS

BÁSICO

Gestión Logística

Guía Administración

Gestión de antídotos

Carro de Paradas

INTERMEDIO

***Protocolos
Clínicos***

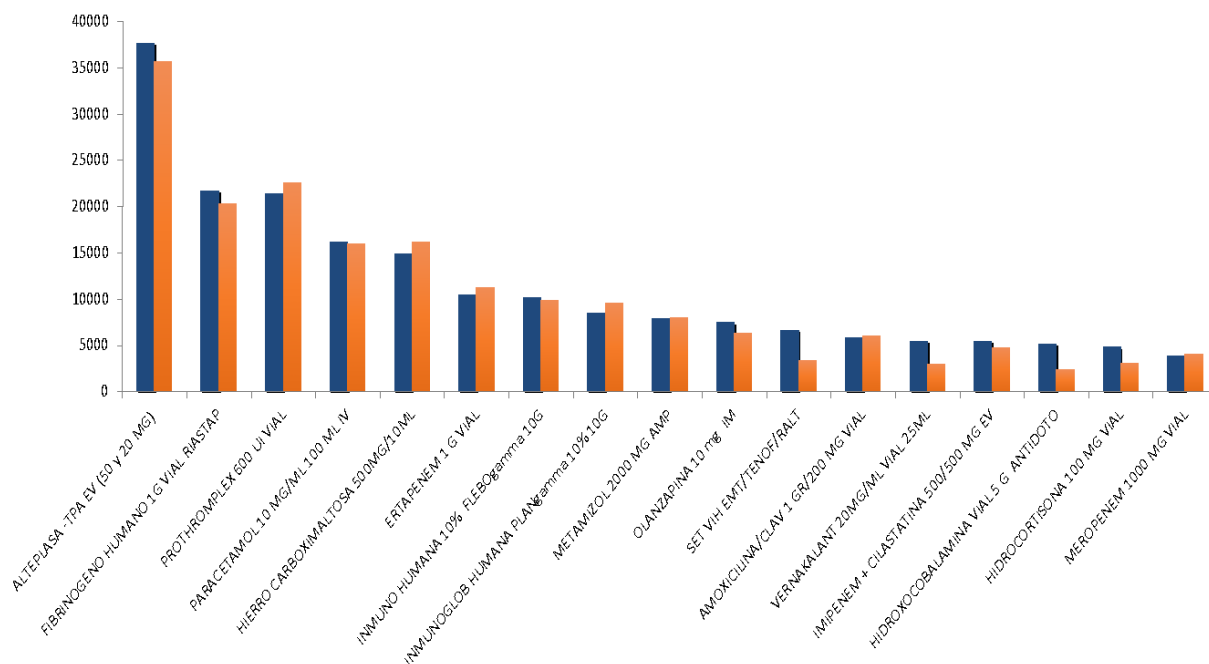
***Gestión de
Catástrofes***

***Selección
Medicamentos***

I. ÁREA DE GESTIÓN

GESTIÓN LOGÍSTICA (ADQUISICIÓN Y CONSUMOS)

Informe de Consumos



Servicio de urgencias.
Hospital Sant Pau

Información Roturas de Stock

Gestión desabastecimientos

DOCUMENTO DE AYUDA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL STOCK DE AMIODARONA IV EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

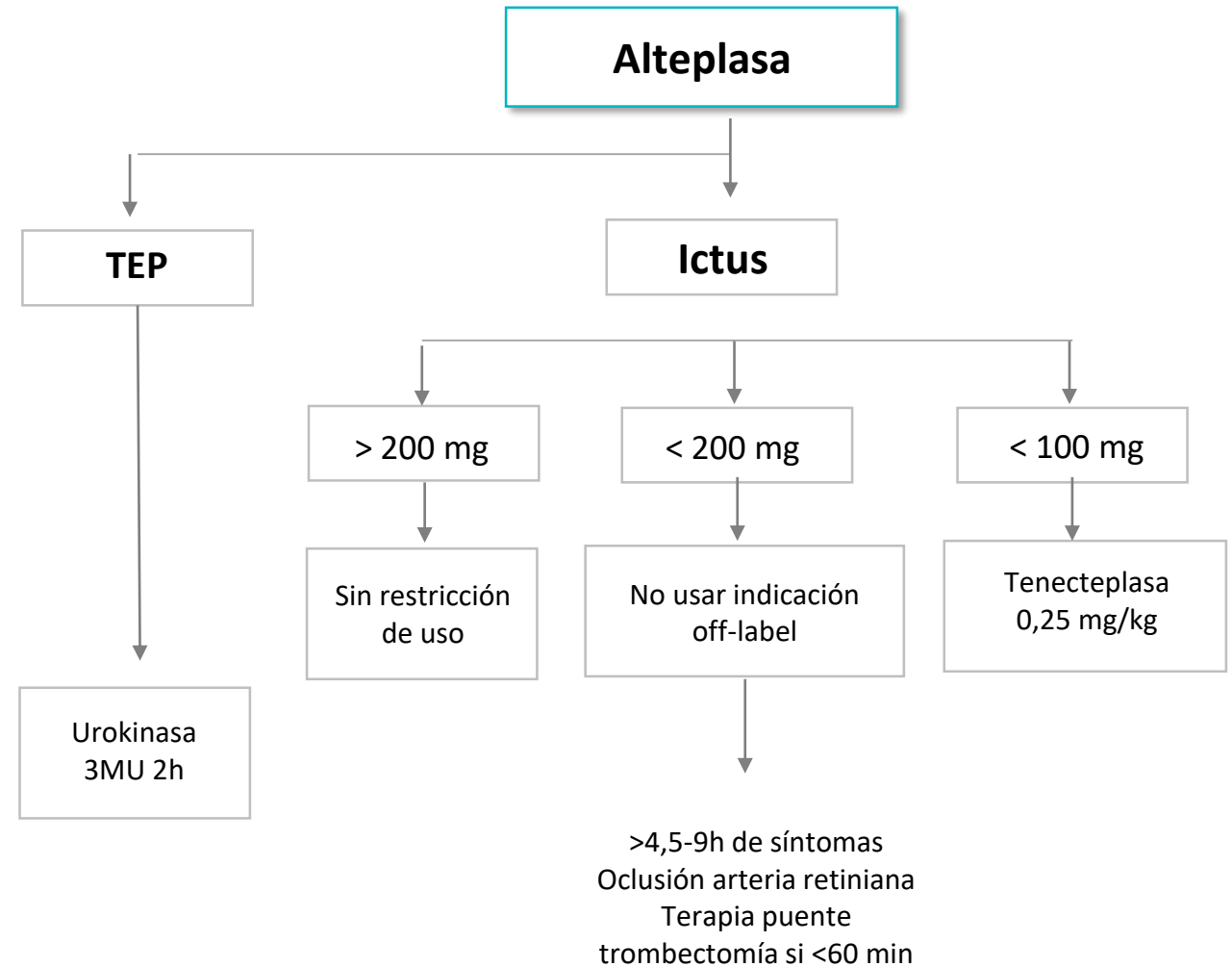
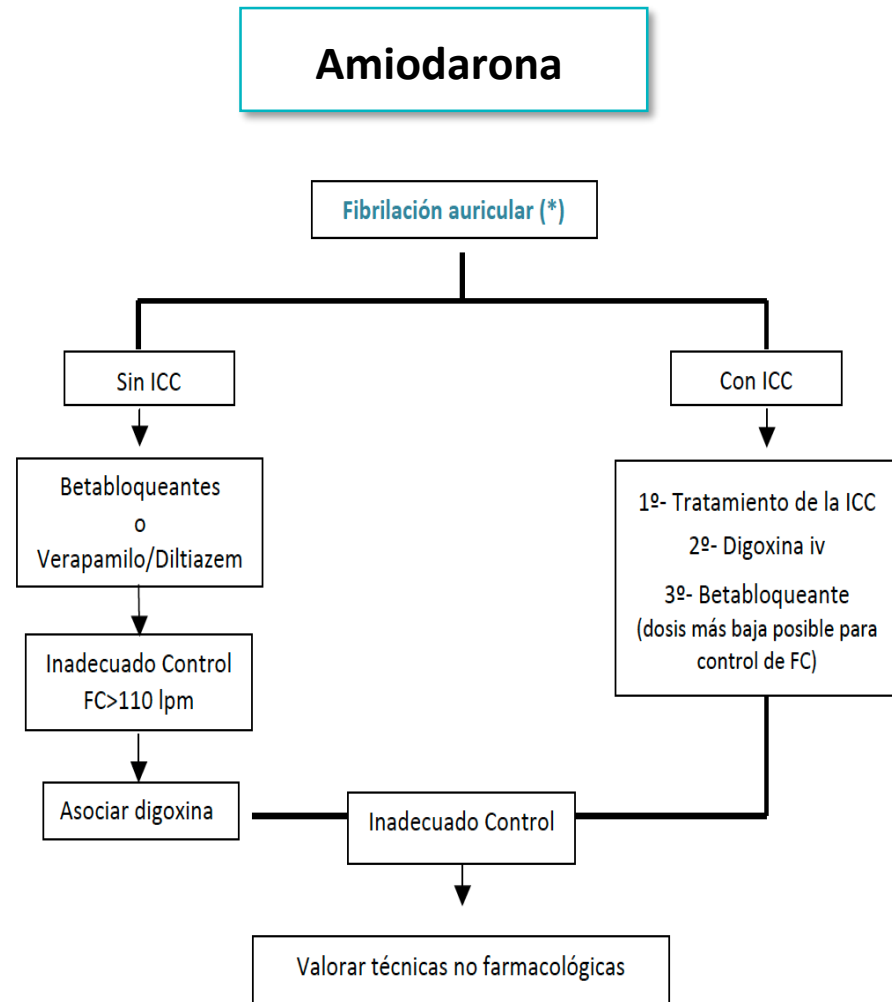
El laboratorio SANOFI S.L. ha comunicado el desabastecimiento temporal de TRANGOREX® (AMIODARONA) 150 mg/3 ml SOLUCION INYECTABLE, con fecha prevista de resolución a lo largo del mes de marzo de 2020. Está prevista su importación como medicamento extranjero, pero aún existen problemas de disponibilidad.

Ante esta situación, con el objetivo de minimizar el uso de amiodarona iv en los Servicios de Urgencias, el grupo de trabajo RED-FASTER, en colaboración con los grupos SEMES-Arritmias y SEMES-Farma plantean las siguientes alternativas terapéuticas para las indicaciones donde el uso de amiodarona iv es más frecuente: fibrilación auricular (FA) y la taquicardia ventricular (TV), ya que en le flutter auricular los antiarrítmicos disponibles no han demostrado eficacia para la restauración del ritmo sinusal.

El objetivo de este documento es proporcionar información sobre cuáles pueden ser las alternativas terapéuticas a la amiodarona iv. Por tanto, estas recomendaciones no sustituyen a las incluidas en los protocolos aprobados en cada Servicio de Urgencias.

I. ÁREA DE GESTIÓN

GESTIÓN LOGÍSTICA (DESABASTECIMIENTOS)





Sistemas automatizados de dispensación

- ✗ Roturas de Stock
- ✗ Ajuste a necesidad de la unidad/Protocolos
- ✗ Evitar errores: Isoapariencia
- ✗ Protocolo revisión periódica caducidades

I. ÁREA DE GESTIÓN

GESTIÓN DE ANTÍDOTOS

- ✗ *Rápida Disponibilidad*
- ✗ *Evitar roturas de stock*
- ✗ *Correcta Administración*

	Máximo	Mínimo
<i>Silibina</i>	12	4
<i>Protamina</i>	4	2
<i>Idarucizumab</i>	4	2
<i>Acs anti-digoxina</i>	20	10
<i>Dantroleno</i>	70	35



« Todos los antídotos

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

ANTICUERPOS ANTIDIGOXINA

PRESENTACIONES HABITUALES

Vial 40 mg (ME)

DESCARGAR PDF

INDICACIÓN TOXICOLÓGICA

Intoxicaciones graves por digoxina y digitálicos.

Se consideran situaciones de riesgo vital asociadas a la toxicidad digitálica y con indicación de anticuerpos antidigoxina (AcAd) las siguientes:

- Bradiarritmia con frecuencia ventricular < 40 lpm que no responde a dosis repetidas de atropina
- Extrasistolia ventricular con riesgo de taquicardia o fibrilación ventricular

I. ÁREA DE GESTIÓN

GESTIÓN DE ANTÍDOTOS

Emergencias 2016;28:45-54



ARTÍCULO ESPECIAL

Recomendaciones de disponibilidad y utilización de antídotos en los hospitales según su nivel de complejidad asistencial

Raquel Aguilar-Salmerón¹, Lidia Martínez-Sánchez², Antoni Broto-Sumalla³, Edurne Fernández de Gamarra-Martínez⁴, Milagros García-Pelaéz⁵, Santiago Nogué-Xarau⁶

Tabla 2. Recomendación de disponibilidad de los antídotos según nivel de complejidad del hospital

Antídoto	Presentación utilizada para el cálculo de la TPD	Tratamiento paciente día (TPD)	Disponibilidad hospitalares	
			Nivel A	Nivel B
Acetilcisteína	Vial 5 g/25 mL	21 g = 5 viales	5 viales	15 viales
Ácido ascórbico (Vitamina C)	Ampolla 1 g/5 mL	8 g = 8 ampollas	8 ampollas	24 ampollas
Ácido folínico (Leucovorin cálcico)	Ampolla 50 mg/5 mL	300 mg = 6 ampollas	6 ampollas	18 ampollas
Anticuerpos antidigoxina	Vial 40 mg/l	400 mg = 10 viales	-----	10 viales**
Atropina sulfato	Ampolla 1 mg/1 mL	84 mg = 84 ampollas	84 ampollas	252 ampollas
Azul de metileno	Ampolla 1% 10 mL	280 mg = 3 ampollas	3 ampollas	9 ampollas
Bicarbonato	Ampolla 1 M 10 mL	100 ml = 10 ampollas	10 ampollas	30 ampollas
Biperideno	Ampolla 5 mg/1 mL	20 mg = 4 ampollas	4 ampollas	12 ampollas
Carmitina	Ampolla 1 g/5 mL	13 g = 13 ampollas	-----	39 ampollas
Dantroleno	Vial 20 mg	700 mg = 35 viales	35 viales	70 viales*
Deferoxamina	Vial 500 mg	6 g = 12 ampollas	-----	36 ampollas
Dimercaprol (BAL)	Ampolla 200 mg/2 mL	1.200 mg = 6 ampollas	-----	18 ampollas
Edetato cálcico disódico (EDTA)	Ampolla 500 mg/10 mL	2 g = 4 ampollas	-----	12 ampollas
Emulsión lipídica intravenosa (ELI)	Solución para perfusión al 20%	1.100 mL	1.100 mL	3.300 mL
Etolanol (alcohol absoluto)	Ampolla 100% 10 mL	392 ml = 40 ampollas	40 ampollas	120 ampollas
Fisostigmina	Ampolla 2 mg/5 mL	48 mg = 24 ampollas	24 ampollas	72 ampollas
Fitomenadiona (Vitamina K)	Ampolla 10 mg/1 mL	40 mg = 4 ampollas	4 ampollas	12 ampollas
Flumazenilo	Ampolla 1 mg/10 mL	10 mg = 10 ampollas	10 ampollas	30 ampollas
Fomepizol	Vial 100 mg	1.700 mg = 17 viales	-----	17 viales**
Glucagón	Jeringa 1mg	120 mg = 120 jer	120 jer	240 jer*
Gluconato cálcico IV	Ampolla 10 mL	100 ml = 10 ampollas	10 ampollas	30 ampollas
Glucosa hipertónica	Ampolla 33% 10 mL	30 ml = 3 ampollas	3 ampollas	9 ampollas
Hidroxocobalamina	Vial 5g	10 g = 2 viales	2 viales	6 viales
Magnesio sulfato IV	Ampolla 15% 1,5 g/10 mL	4 g = 4 ampollas	4 ampollas	12 ampollas
Naloxona	Ampolla 0,4 mg/1 mL	6 mg = 15 ampollas	15 ampollas	45 ampollas
Neostigmina (Prostigmina)	Ampolla 0,5 mg/1 mL	5 mg = 5 ampollas	-----	15 ampollas
D-Penicilamina	Cápsulas 250 mg	1 g = 4 cáps	-----	12 cáps
Penicilina G Sódica	Vial 2 MU	24 MU = 12 viales	12 viales	36 viales
Piridoxina (Vitamina B6)	Ampolla 300 mg/2 mL	5 g = 17 ampollas	17 ampollas	51 ampollas
Pralidoxima (PAM)	Vial 2% 200 mg/10 mL	17 g = 85 viales	-----	85 viales**
Protamina sulfato	Vial 50 mg/5 mL	50 mg = 1 vial	1 vial	3 viales
Suero antibotulínico	Vial 250 mL	500 mL = 2 viales	-----	2 viales**
Suero antiofídico	Vial 4 mL	4 mL = 1 vial	Si comarcal aislado y zona endémica: 1 vial	2 viales*
Silibinina	Vial 350 mg/35 mL	350 mg = 4 viales	Si comarcal aislado y zona endémica: 4 viales	12 viales (si zona endémica 16 viales)

La disponibilidad cuantitativa recomendada para los hospitales de nivel A es de 1 TPD y en los hospitales de nivel B es de 3 TPD. Constituyen una excepción los antídotos (*) en que se propone que sea de 2 TPD y los antídotos (**) para los que se propone 1 TPD.

I. ÁREA DE GESTIÓN

GESTIÓN DE MEDICACIÓN DE CARRO DE PARADAS



Protocolo de Revisión de Carro de Paros

- ✓ Tras Uso
- ✓ Revisión periódica

Información disponible cambio de presentaciones

GUIA DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS DEL CARRO DE PCR POR VIA INTRAVENOSA

Principio Activo	Nombre Comercial	Via I.V. Directa	Via I.V. Inter/Co nt	Compatible con:		OBSERVACIONES
				S.F. 0.9%	S. G. 5%	
Adenosina	ADENOCOR®	SI (A-1)	NO			Administrar en bolo rápido seguido de 10 ml S.F. Si (SC, IC, endotraqueal)
Adrenalina	ADRENALINA®	SI (A-1)	SI	SI	SI	No administrar si color marrón
Amiodarona	TRANGOREX®	NO REC.	SI	NO	SI	Contiene alcohol bencilico (no utilizar en niños) No IM. Evitar extravasación. Emplear bomba infusión
Atracurio Besilato	TRACRIUM® *	SI (A-1)	SI	SI	SI	No mezclar con soluciones alcalinas (diazepam) No IM. Se recomienda emplear bomba infusión.
Atropina	ATROPINA®	SI (A-1)	NO			Si IM y SC
Bicarbonato Sodico	Bicarbonato Sodico	SI (A-1)	NO			No IM

Código de Carro:		GFH:	Fecha:		
P. Activo	Marca Comercial	Cantidad	Solicitada	Suministrada	Devolución
Adenosina	Adenocor® 3mg/ml	3			
Adrenalina	Adrenalina® 1mg jer	10			
Adrenalina	Adrenalina® 1 mg vial	20			
Amiodarona	Trangorex® 50 mg/ml	5			
Atracurio	Tracrium® 10 mg/ml	1 (frío)			
Atropina	Atropina® 1 mg/ml	20			
Bicarbonato Na	Bicarbonato Na 1M® 10 ml	3			

I. ÁREA DE GESTIÓN

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



CLORPROMAZINA

Grupo Farmacológico:	N05AA. Antipsicóticos: Fenotiazinas con cadena lateral alifática.
Presentación(es):	Largactil® amp 25 mg en 5 ml.

Reconstitución (R):	No procede.
Conservación/ Estabilidad (R):	No procede.

Inyección IV directa:	SI Administrar lentamente durante al menos 3-5 min.
Infusión intermitente:	SI Diluir la dosis prescrita en 50-100 ml de SSF o SG5% y administrar en 30 min. No superar 1 mg/min en adultos y 0,5 mg/min en niños.
Infusión continua:	NO
Inyección Intramuscular:	SI Es la vía de elección
Inyección Subcutánea:	NO Puede producir necrosis tisular.
Soluciones compatibles:	SSF y SG5%

I. ÀREA DE GESTIÓ

PARTICIPACIÓ PROTOCOLOS CLÍNICOS



Artículo especial

Este artículo completo solo se encuentra disponible en versión electrónica: www.revespcardiol.org

Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de los síndromes coronarios agudos en pacientes sin elevación persistente del segmento ST



Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el tratamiento de los síndromes coronarios agudos en pacientes sin elevación persistente del segmento ST



European Heart Journal (2016) 37, 2129–2200
doi:10.1093/eurheartj/ehw128

ESC GUIDELINES

2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC)

2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)



ESC
European Society
of Cardiology
European Heart Journal (2020) 41, 543–603
doi:10.1093/eurheartj/ehz405

ESC GUIDELINES



2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS)



Procés d'Atenció Urgent

Títol: Procediment Bloqueig de Fascia Iliaca a l'ingrés a Urgències del pacient amb fractura de fèmur

Paraules clau: delirium, fragilitat, ortogeriatria, fractura de fèmur, analgèsia

Versió núm.: 1

Autors

Josep Maria Gil Sánchez
*Grup de treball

M. Antón
Carme V
Xavier C
M^a Ànge
Jordi Cal

Dr. Jo
d'A

Data: 01.01.2022.

Data: 0

Aprovat per:

Direcció Mèdica
Dr. Xavier Borràs

Direcció
Sra. Eug

[Signature]
Data: 01.01.2022.

Revisió: Trianual. Data de vigència

*Grup de treball analgèsia en la fractura
Caso, Laia Casas, Mireia Puig, Ariadn

INDEX

1. Objectius i abast.....
2. Descripció del procediment.....
3. Avaluació i revisió de l'activitat.....
4. Annexos.....
5. Bibliografia.....



NOMBRE DEL GRUPO DE MEJORA ATENCION URGENTE

QUALIFICACIÓ (según criterios, subcriterios i agrupación están)

Títol 5B-02-Q10. Revisión y actualización de procedimientos

Palabras Protocolización, revisión de procedimientos

Versión 1

Autores	Vist i Plau	Destinatarios
Lazzari, Roberto	Direcció de Processos	Todos los profesionales que trabajan en la área de urgencias
Sierra, Alba	Asistenciales	
Higa Sansone, Leopoldo	Ris, Josep	
Ribosa, Roser	Puig, Mireia	
Ruiz, Jesus	Blesa, Rafael Casas, Laia	

Data 11.05.21

Data:

Data:

Aprovat per: (posar: Comitè de Direcció /Director organitzatiu)
Direcció Mèdica

Data __, __, 2021

Revisió Trianual

Data de __, __, 2021

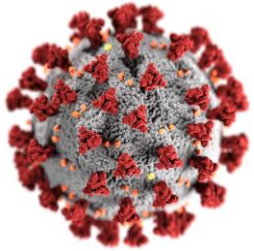
Substitueix a: Nom del document que substitueix i data

INDEX

1. Objetivo.....2
2. Definiciones.....2
3. Ámbito de aplicación.....2
4. Documentación relacionada.....2

I. ÁREA DE GESTIÓN

GESTIÓN DE CATÁSTROFES



- X Conocimiento protocolo de actuación del centro*
- X Participación en actualización de tratamiento*
- X Conocimiento y disponibilidad de elementos de protección*
- X Plan local y nacional de reserva estratégica de fármacos*
- X Sistemas de adquisición de antídotos y descontaminantes*
- X Adaptación a nuevos espacios en el hospital*

ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

BÁSICO

*Validación de
tratamientos*

*Programa
PROA*

INTERMEDIO

Rondas clínicas

Manejo del dolor

Farmacocinética

AVANZADA

Código Sepsis

Código Politrauma

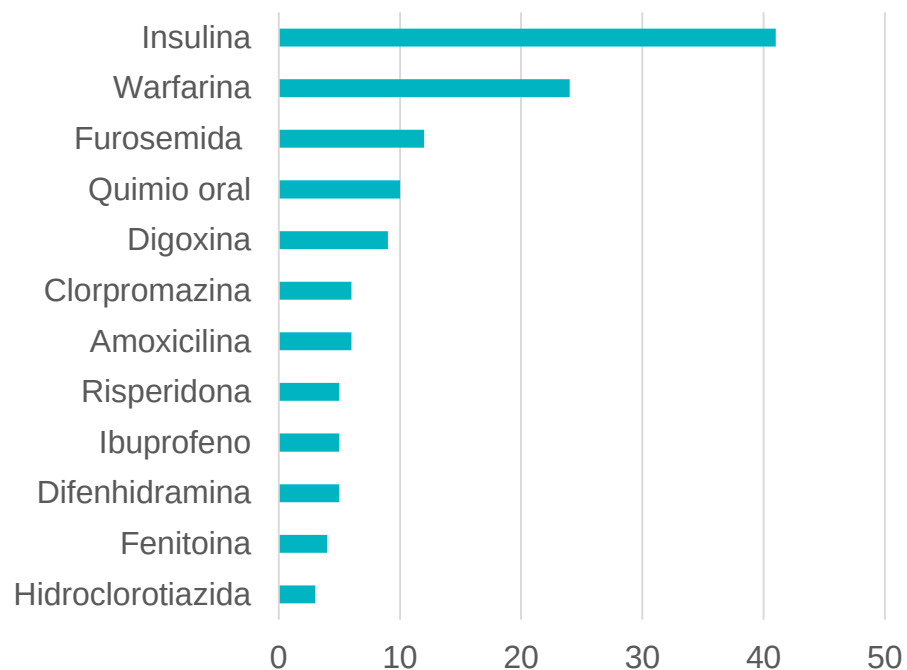
Código ictus

Código IAM/RCP

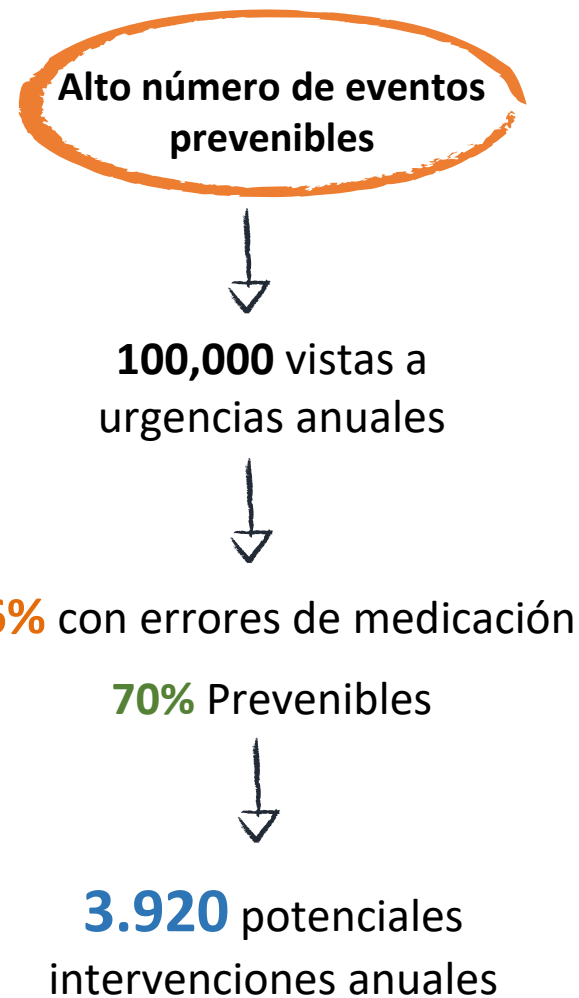
II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

VALIDACIÓN DE TRATAMIENTOS

- ✗ **5-10%** pacientes con prescripciones inapropiadas
- ✗ **3,6%** pacientes reciben tratamientos inapropiados



Hafner JW Annals of emergency medicine; 2002



II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

VALIDACIÓN DE TRATAMIENTOS

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

Grupo REDFASTER, SEFH
www.fasterweb.es

Fármacos cuyo tiempo de conciliación es inferior a 4h:

Premiado en Las Mejores Iniciativas de la Farmacia del Año 2011 por Correo Farmacéutico en el apartado de ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y EDUCACIÓN SANITARIA

- » ADOs, si dosis múltiples diarias
- » Agonistas alfa adrenérgicos (clonidina, metildopa, metonidina)
- » Agonistas beta adrenérgicos, bromuro de ipratropio y corticosteroides inhalados
- » Antiarrítmicos (amiodarona, quinidina, disopiramida, dromedrona)
- » Antiepilépticos y anticonvulsivantes (fenitoína, carbamazepina, ac.valproico, oscarbazepina, fenobarbital, pregabalina, topiramato)
- » Antirretrovirales
- » Azatioprina
- » Betabloqueantes
- » Calcio Antagonistas
- » Ciclofosfamida
- » IECAs o ARA-2, si dosis múltiples diarias
- » Inhibidores leucotriénicos (montelukast, zafirlukast)
- » Insulina
- » Metotrexato
- » Nitratos
- » Terapia ocular



Article

Medicines Reconciliation in the Emergency Department: Important Prescribing Discrepancies between the Shared Medication Record and Patients' Actual Use of Medication

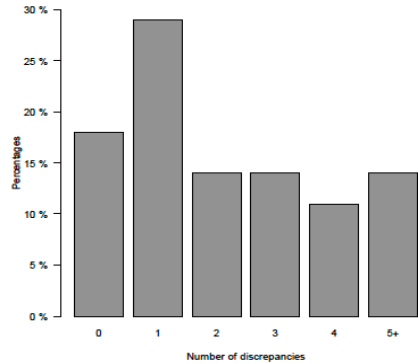


Table 2. Types and number of discrepancies.

Types of Discrepancies	Discrepancies, n (%)	Patients, %
Order not in use	157 (65)	61
Incorrect dose frequency	37 (16)	24
Omission of order	29 (12)	15
Duplicate order	9 (4)	9
Incorrect dosage	8 (3)	6

Drug Safety (2022) 45:1539–1549
<https://doi.org/10.1007/s40264-022-01246-4>

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE



Withdrawal Syndrome Following Discontinuation of 28 Antidepressants: Pharmacovigilance Analysis of 31,688 Reports from the WHO Spontaneous Reporting Database

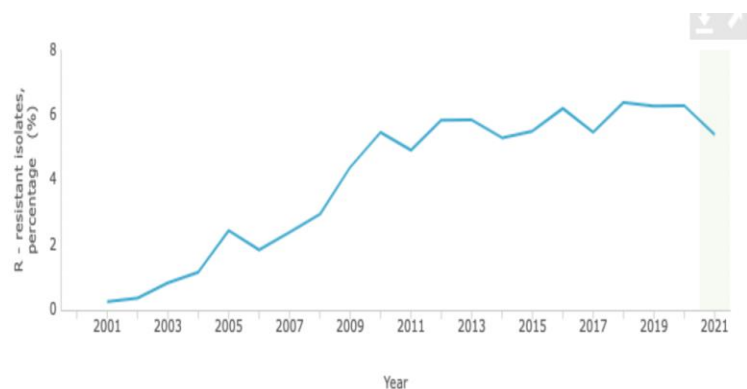
	N cases	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Total score	Priority
Paroxetine	10,074	2	2	2	1	7	
Duloxetine	8,583	2	2	2	1	7	
Venlafaxine	6,203	1	2	2	1	6	
Desvenlafaxine	1,701	1	2	2	1	6	
Clozapine	150	0	2	1	0	3	
Sertraline	1,900	0	2	0	0	2	
Citalopram	670	0	2	0	0	2	
Imipramine	84	0	1	1	0	2	
Vilazodone	55	0	2	0	0	2	
Fluoxetine	853	0	1	0	0	1	
Escitalopram	590	0	1	0	0	1	
Bupropion	566	0	1	0	0	1	

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

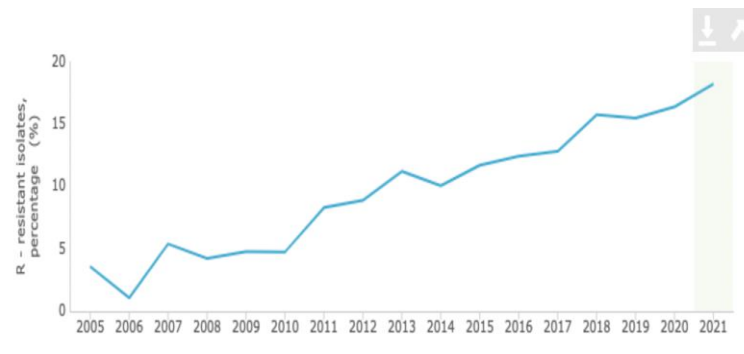
PROGRAMAS PROA



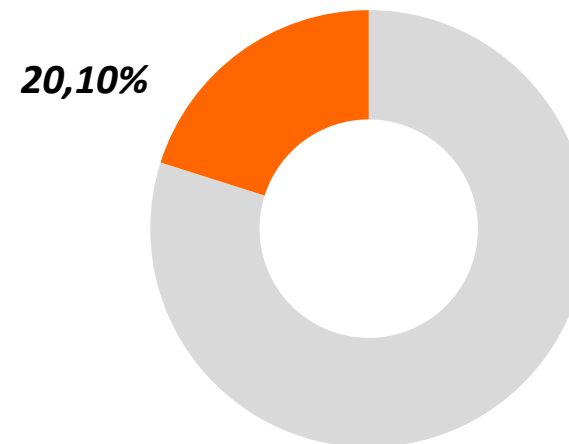
***E. Coli* R-Cefalosporinas, quinolonas y Aminog.**



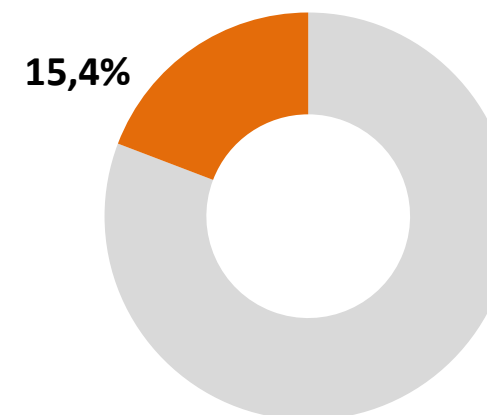
***K. Pneumoniae* R-Cefalosporinas, quinolonas y Aminog.**



% ITUs por multirresistentes



% Tratamiento empírico inapropiado bacteremia



Datos HSP 2021

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA PROGRAMAS PROA



Narrative review

Antimicrobial stewardship in the emergency department:
characteristics and evidence for effectiveness of interventions

Larissa May¹, Alejandro Martín Quirós², Jaap Ten Oever³, Jacobien Hoogerwerf³,
Teske Schoffelen³, Ieroen Schouten^{4,5,*}

Diagnóstico

Monitorización uso

Toma de muestra

Seguimiento tras alta

Guías de tratamiento
empírico

Formación

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

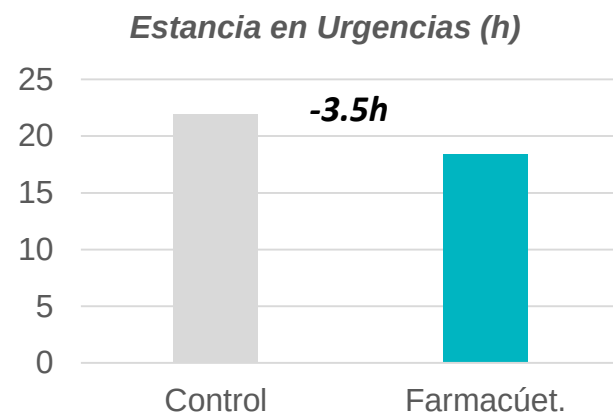
RONDAS CLÍNICAS



- X Conocer dudas diagnóstico
- X Conocer destino al alta
- X Resolución de consultas
- X Detección de errores
- X Identificar AAM al ingreso

Daily ED pharmacy rounds reduces length of stay for behavioral health patients boarding in the emergency department

Am J Emerg Med. 2022;52:263-264.



- 3 meses vs 3 meses
- Intervenciones día (media): 4,6
- 48% pacientes con intervenciones

II. ÁREA DE ATENCIÓN

FARMACÉUTICA

MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA

EFICACIA TRATAMIENTO

ANTIBIÓTICOS

DIGITÁLICOS

ANTICOMICIALES

SOSPECHA

INTOXICACIÓN/INFRADOSIFICACIÓN

DIGOXINA

LITIO

VALPROICO

FENITOÍNA

CARBAMAZEPINA

LEVETIRACETAM

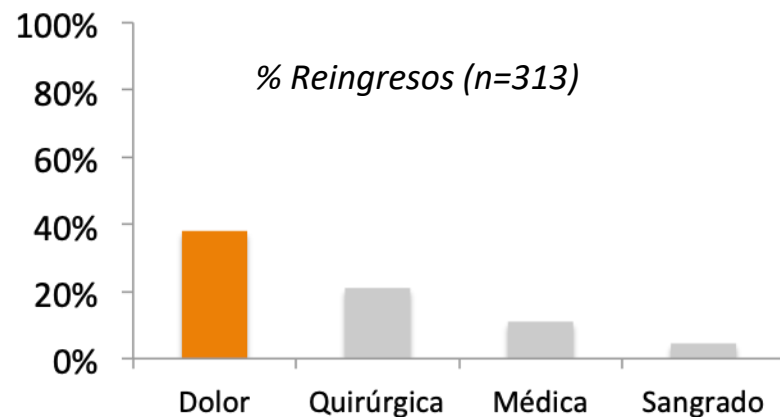
II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

MANEJO DEL DOLOR

Encuesta nacional sobre dolor en las urgencias hospitalarias.
Rev Soc Esp Dolor 2014; 21(1): 3-15.

42.8 % de los pacientes que
acuden a urgencias los
hacen por dolor

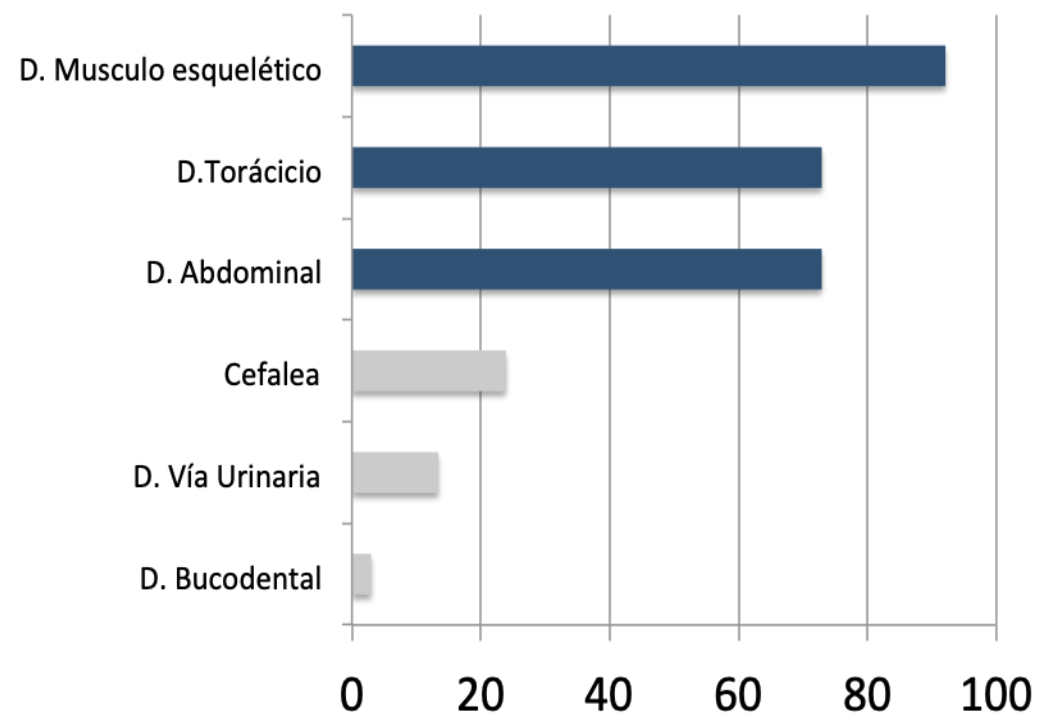
Motivo de consulta y
Reingreso **más frecuente**



Pain Med. 2010;11(12):1859-71

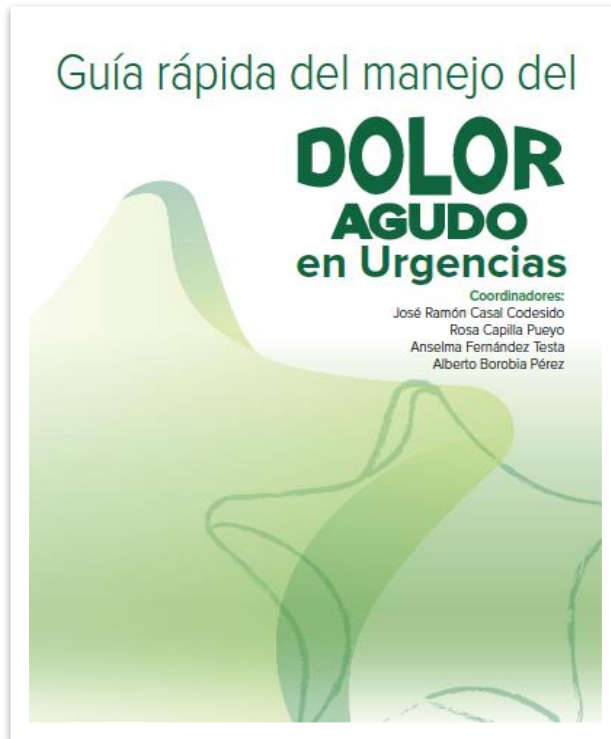
Tipos de Dolor según su frecuencia

% Citados entre los 3 primeros



II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

MANEJO DEL DOLOR

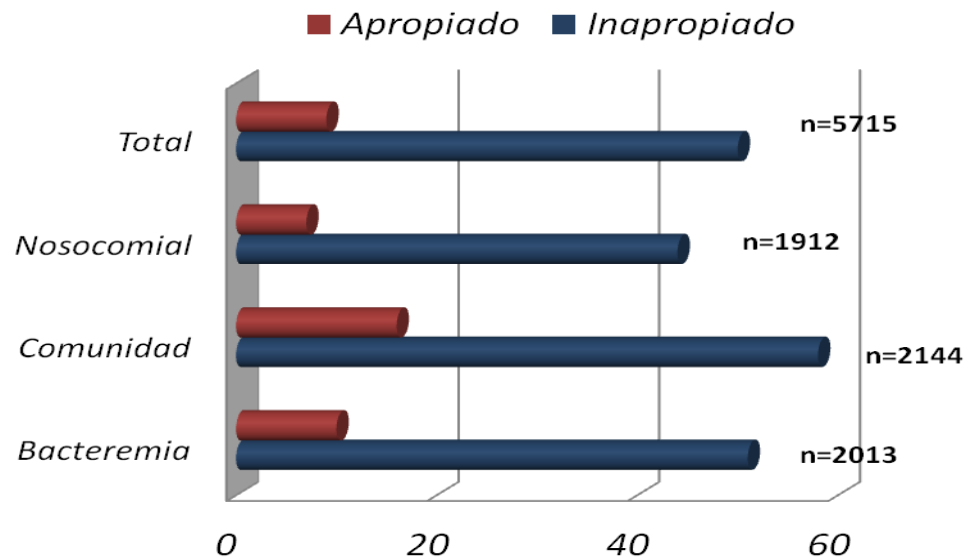


- X **Medir** la intensidad del dolor con escalas analgésicas.
- X El dolor agudo ha de ser **tratado de una manera inmediata**
- X Los analgésicos se deben administrar de forma regular, **nunca a demanda** (salvo los fármacos de rescate).
- X En función de las características del dolor o de la presencia de síntomas acompañantes, **valorar el uso de fármacos coadyuvantes.**
- X **Evitar opiofobia.**
- X **Evitar** combinación de **opioides** y asociación con **BZD**
- X Utilizar la **analgesia multimodal**: abordar los diferentes mecanismos del dolor de manera simultánea.
- X Uso combinaciones simples al alta
- X Considerar **efectos adversos al alta**

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA *CÓDIGO SEPSIS*



% Mortalidad Sepsis



Tiempo

Espectro

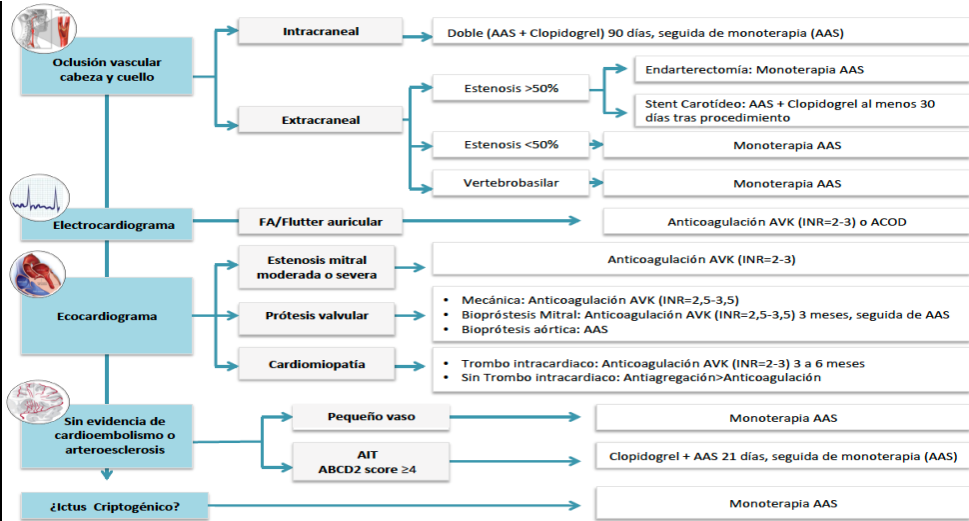
Dosis

- ✗ *Comisión código Sepsis*
- ✗ *Revisión guías de tratamiento empírico*
- ✗ *Optimización dosificación*
- ✗ *Evitar retrasos dosificación*
- ✗ *Tromboprofilaxis*
- ✗ *Evitar Hiperglicemias*
- ✗ *Indicadores adecuación a guías*
- ✗ *Indicadores mortalidad*

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

CÓDIGO ICTUS

- ✗ Administración fibrinolítico
- ✗ Control TA y Glucemia
- ✗ Reinicio de terapia anticoagulante
- ✗ Ajuste tratamiento disfagia
- ✗ Antiagregación al alta



Research Report

Pharmacist Participation in Acute Ischemic Stroke Decreases Door-to-Needle Time to Recombinant Tissue Plasminogen Activator

Annals of Pharmacotherapy
1-6
© The Author(s) 2017
Reprints and permissions:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1060028017724804
journals.sagepub.com/home/aop
SAGE

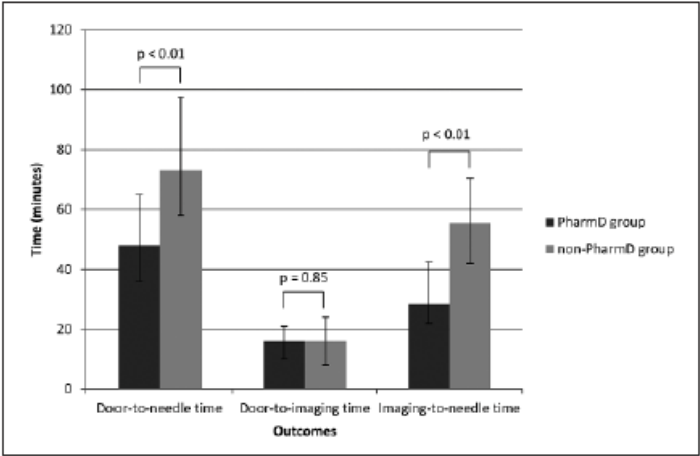


Figure 1. Pharmacist impact on median door-to-needle, door-to-imaging, and imaging-to-needle times.

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA *CÓDIGO POLITRAUMA*

The Role of the Emergency Pharmacist in Trauma Resuscitation

Thomas R. Scarponcini, MS¹, Christopher J. Edwards, PharmD²,
Maria I. Rudis, PharmD, DABAT, FCCM³, Karalea D. Jasiak, PharmD⁴, and
Daniel P. Hays, PharmD, BCPS⁵

Journal of Pharmacy Practice
24(2) 146-159
© The Author(s) 2011
Reprints and permission:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0897190011400550
<http://jpp.sagepub.com>
SAGE

1. Reducir los errores de medicación
2. Proporcionar medicamentos seguros y apropiados para los pacientes en el momento oportuno
3. Asegúrese de que se sigan las pautas de medicación



- X Intubación
- X Sedación y analgesia Post-IOT
- X Profilaxis anticomicial
- X Antibioterapia
- X Profilaxis Tétanos
- X Analgesia
- X Presión intracraneal-Vasoespasmos
- X Corticoides

II. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA CÓDIGO IAM/RESUCITACIÓN

Published in final edited form as:

J Emerg Med. 2012 April ; 42(4): 371–378. doi:10.1016/j.jemermed.2010.06.011.

The Outcomes of Emergency Pharmacist Participation During Acute Myocardial Infarction

Multivariate linear regression analysis

	Mean door/diagnosis-to-CCL time (n = 120)		Mean door-to-balloon time (n = 119)*	
EPh present, min (95% CI) p-value	13.1 (6.5, 21.9)	0.0324	11.5 (3.9, 21.5)	0.0487
CCL present, min (95% CI) p-value	17.6 (13.4, 25.4)	<0.0001	12.8 (6.7, 22.9)	0.0003
Arrival by EMS, min (95% CI) p-value	14.8 (9.3, 23.2)	0.0029	16.1 (12.2, 26.1)	<0.0001

EPh = emergency pharmacist; CCL = cardiac catheterization laboratory; EMS = emergency medical services

Emergency Medicine

Association of Pharmacist Presence on Compliance with Advanced Cardiac Life Support Guidelines During In-Hospital Cardiac Arrest

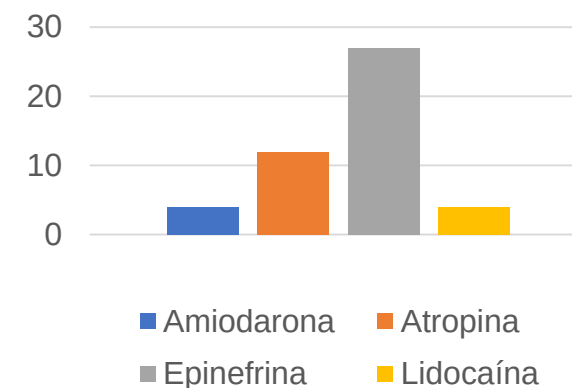
Heather M Draper and J Alex Eppert

Table 3. Distribution of All Noncompliant Interventions*

Noncompliant Intervention	n	%
Error in dose	21	30.4
incorrect defibrillation energy	7	10.1
incorrect drug dose	14	20.3
Delay in intervention	18	26.1
Omission of indicated treatment	12	17.4
Deviation from treatment guideline	18	26.1

*n = 69.

Nº Errores



III. ÁREA DE GESTIÓN DE RIESGO



BÁSICO

*Programas de Seguridad del
Medicamento*

Participación en Comisiones

INTERMEDIO

Registro de AMM visitas urgencias

Coordinación asistencial

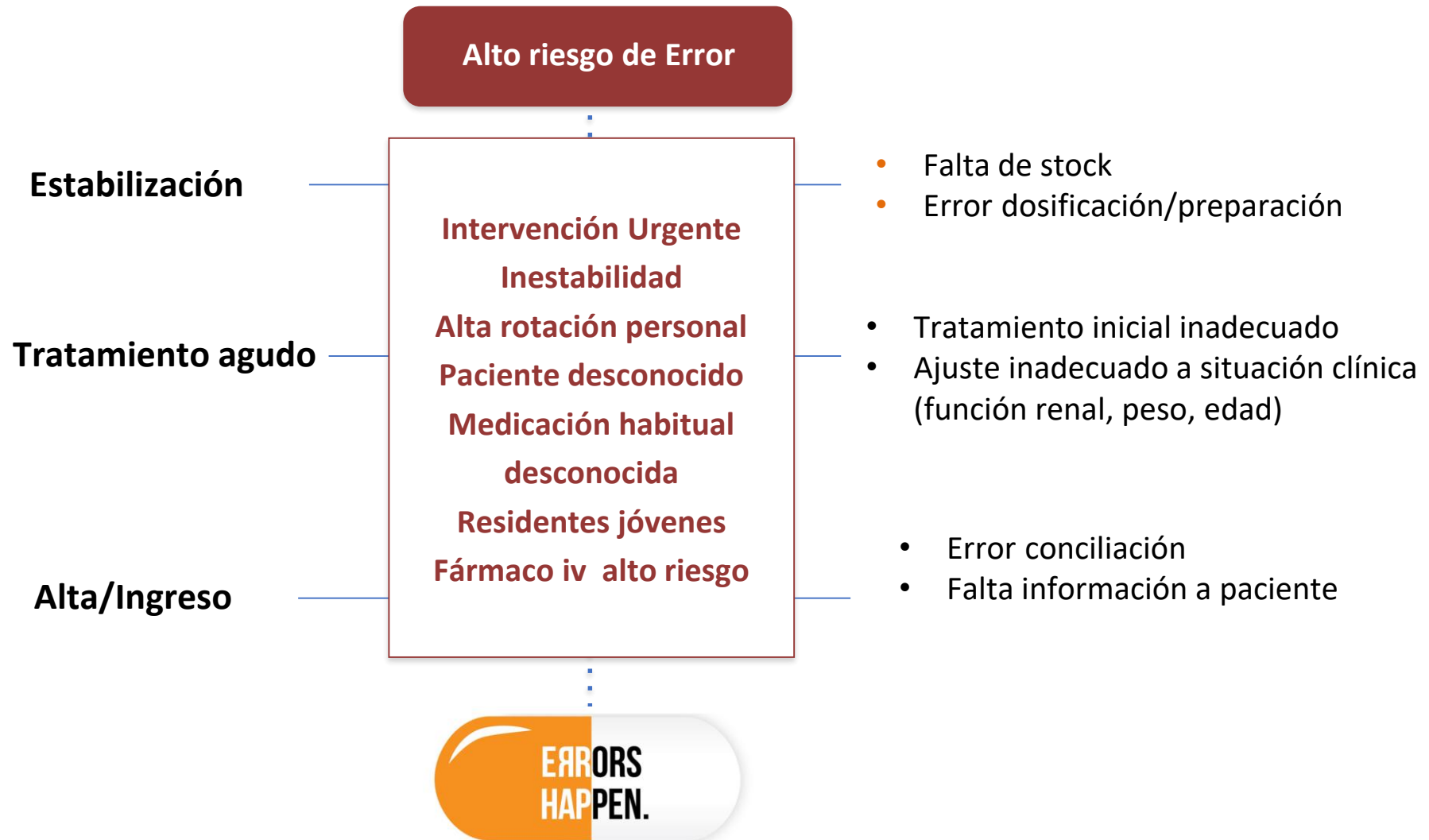
AVANZADA

Prevención Reconsultas por AAM

Revisión Pre-Administración

III. ÁREA DE GESTIÓN DE

PROGRAMAS DE SEGURIDAD DEL MEDICAMENTO RIESGOS



III. ÁREA DE GESTIÓN DE

PROGRAMAS DE SEGURIDAD DEL MEDICAMENTO RIESGOS



- X **Nº de errores de medicación registrados**
- X Participación en análisis de **incidentes críticos** de errores de medicación
- X Disponibilidad de programa de **prevención de errores de medicamentos** de alto riesgo
- X Disponibilidad de **diluciones estandarizadas** y guía de compatibilidad fármacos alto riesgo
- X Disponibilidad de un sistema de retirada/seguimiento de alertas
- X Disponibilidad programa de prevención de riesgos de medicamentos peligrosos (NIOSH)
- X **Concordancia** de diluciones de medicamentos de alto riesgo con las **unidades de críticos**
- X Disponibilidad de **guía de compatibilidad** de mezclas iv
- X Elaboración conjunta con la **Unidad de Riesgos Funcionales**
- X Número de integrantes de la elaboración del Mapa de Riesgos

III. ÁREA DE GESTIÓN DE

PREVENCIÓN PREVIA A ADMINISTRACIÓN RIESGOS

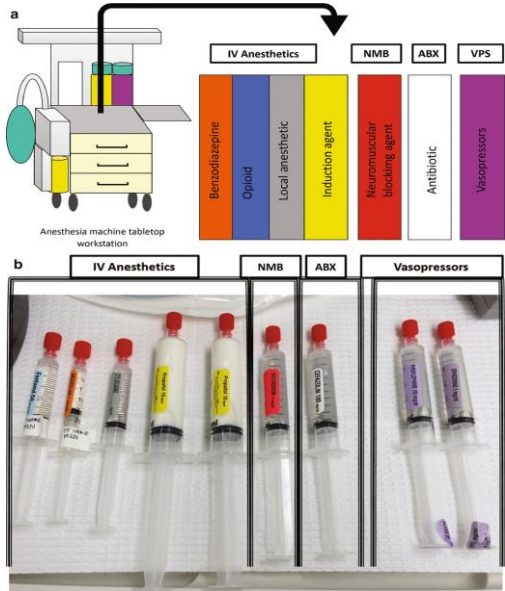


- X Se utiliza un **lector de códigos** (p. ej. de código de barras) en el propio lugar de atención al paciente para verificar el medicamento antes de su administración.
- X Se han establecido **dosis máximas para los medicamentos de alto riesgo** que se han incorporado en los protocolos y en el software de la tecnología utilizada en el SMI (p. ej. Sistema de prescripción electrónica, SAD, registro electrónico de administración, bombas de infusión inteligentes) y se revisan periódicamente.
- X Todas las preparaciones de medicamentos inyectables que se preparan en el servicio deben **etiquetarse inmediatamente después de su elaboración** y deben permanecer etiquetadas hasta el momento de su administración
- X En el centro, como mínimo, gestores de riesgos, **farmacéuticos** y enfermeras participan activamente en todas las **decisiones de compra** de los dispositivos para la administración de medicamentos.

III. ÁREA DE GESTIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD DEL MEDICAMENTO RIESGOS



Midazolam Preservative Free Prepared: 03/11/2012 15:42 By: BES Expires: 03/05/2012 15:42 1 mg/mL	Flumazenil Prepared: 03/05/2012 10:38 By: BES Expires: 03/05/2012 10:38 0.1 mg/mL
fentaNYL Prepared: 03/10/2012 15:42 By: BES Expires: 03/11/2012 15:42 50 mcg/mL	Naloxone Prepared: 03/05/2012 10:38 By: BES Expires: 03/06/2012 10:38 0.4 mg/mL
Propofol Prepared: 03/15/2012 10:44 By: ADN Expires: 03/15/2012 10:44 10 mg/mL	Neostigmine Prepared: 03/05/2012 10:38 By: BES Expires: 03/06/2012 10:38 1 mg/mL
EPINEPHrine Prepared: 03/03/2012 15:42 By: BES Expires: 03/09/2012 15:42 1 mg/mL	Nitroglycerin Prepared: 03/05/2012 10:38 By: BES Expires: 03/06/2012 10:38 Normal Saline "DILUTION" 200 mcg/mL
Lidocaine Preservative Free Prepared: 03/04/2012 17:46 By: BES Expires: 03/05/2012 17:46 1%	Atropine Prepared: 03/04/2012 15:42 By: BES Expires: 03/05/2012 15:42 0.4 mg/mL
Promethazine Prepared: 03/04/2012 15:42 By: BES Expires: 03/05/2012 15:42 25 mg/mL	Heparin Prepared: 03/05/2012 10:38 By: BES Expires: 03/06/2012 10:38 10,000 Units/mL
Meperidine - Promethazine 25 mg/mL 25 mg/mL Prepared: 03/03/2012 15:22 By: BES Expires: 03/09/2012 15:22	



III. ÁREA DE GESTIÓN DE

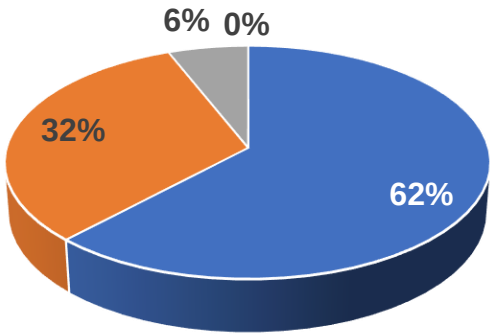
PREVENCIÓN PREVIA A ADMINISTRACIÓN RIESGOS

Research Article

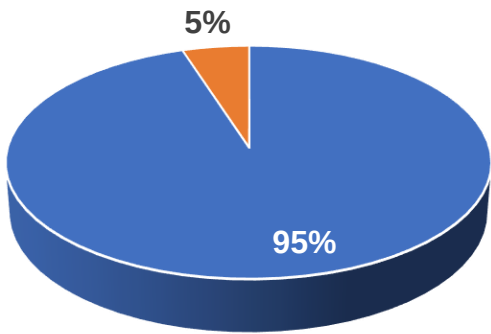
Medication Errors in the Emergency Department: Knowledge, Attitude, Behavior, and Training Needs of Nurses

Emanuele Di Simone¹, Noemi Giannetta¹, Flavia Auddino², Antonio Cicotto², Deborah Grilli², Marco Di Muzio³

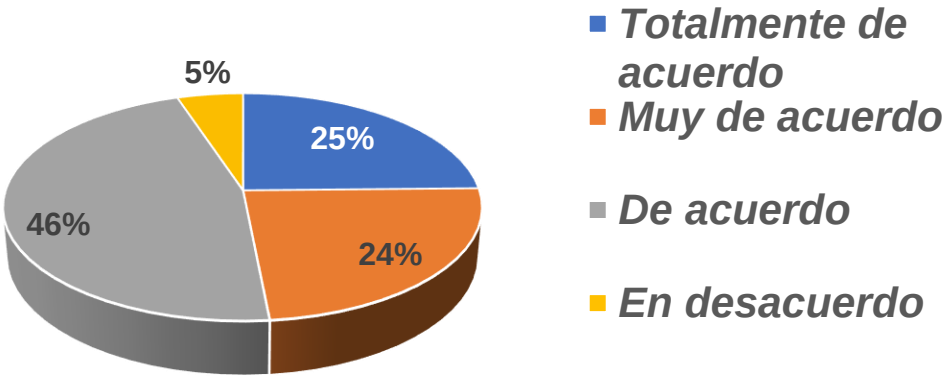
Doble chequeo medicamentos alto riesgo



Formación Administración Fármacos iv



Ayuda del farmacéutico



III. ÁREA DE GESTIÓN DE

RIESGOS

PARTICIPACIÓN EN COMISIONES



Código Ictus

Código Sepsis

Código IAM

Código Politrauma

Comisión Orto
geriatría

Comisión Dolor

Comisión Seguridad

Código Agitación

III. ÁREA DE GESTIÓN DE

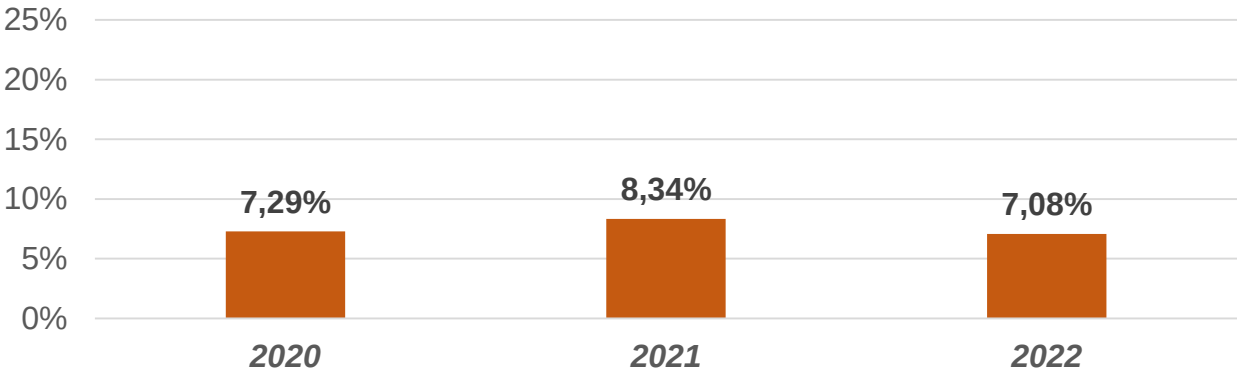
REGISTRO AAM CONSULTAS URGENCIAS RIESGOS

**Análisis
2020-2022**

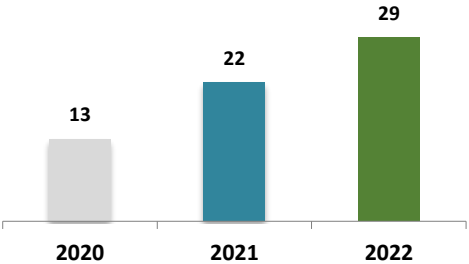
- X **4871** Pacientes evaluados
- X **369** Consultas por AAM (7,58%)



% AAM sobre total pacientes



Nº Centros Participantes



Nº de camas	Nº Centros	Mediana (Rango) pacientes censados	% AAM como motivo de consulta a urgencias
<200	1	14	7,14%
200-500	15	51 (25-157)	7,46%
500-1000	10	94 (44-164)	7,70%
>1000	5	130 (115-176)	7,02%

III. ÁREA DE GESTIÓN DE

COORDINACIÓN ASISTENCIAL RIESGOS

10%



Médico adjunto
Médico residente
Enfermería 24h
Farmacéutico adjunto
Farmacéutico residente
Residente

15%



Enfermería /Auxiliar
Médico adjunto
Farmacéutico

75%



Médico adjunto
(Diferido)
¿Familiar?

III. ÁREA DE GESTIÓN DE

PREVENCIÓN RECONSULTAS POR AAM RIESGOS

- X Identificar PSMs
- X Identificar fármacos responsables
- X Proponer alternativa
- X Simplificar: Criterios de desprescripción
- X Educación al paciente
- X Seguimiento al alta: Llamada telefónica
- X Contacto siguiente proveedor de salud

JAMA Internal Medicine | Original Investigation

Effect of an In-Hospital Multifaceted Clinical Pharmacist Intervention on the Risk of Readmission A Randomized Clinical Trial

Lene Vestergaard Ravn-Nielsen, MSc(Pharm); Marie-Louise Duckert, MSc(Pharm); Mia Lolk Lund, MSc(Pharm); Jolene Pilegaard Henriksen, MSc(Pharm); Michelle Lyndgaard Nielsen, MSc(Pharm); Christina Skovsen Eriksen, MSc(Pharm); Thomas Croft Buck, MSc(Pharm); Anton Pottegård, MSc(Pharm), PhD; Morten Rix Hansen, MD; Jesper Hallas, MD, DMSc

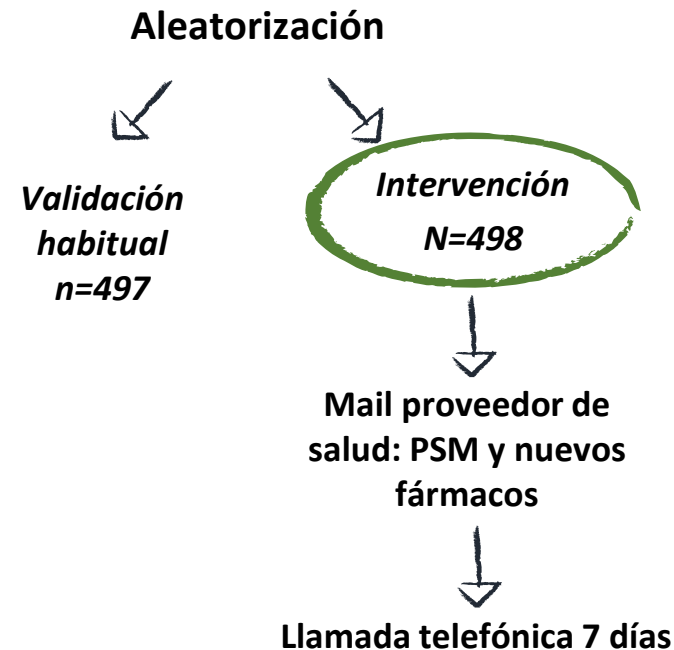
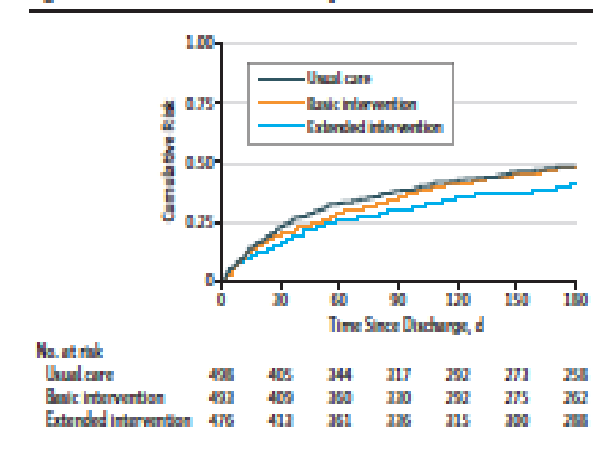


Figure 2. Cumulative Risk of the Primary Composite End Point



IV. ÁREA DE FORMACIÓN

BÁSICO

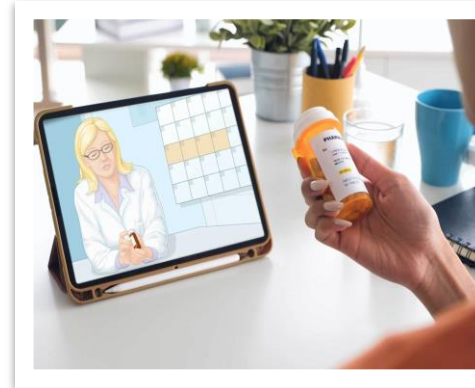


***Sesiones Formativas
Urgencias***

***Programa formativo
residentes***

Registro de Consultas

INTERMEDIO



***Programa
Educación a pacientes***

IV. ÁREA DE FORMACIÓN

Programa de Formación a Pacientes

Hojas de información a pacientes



APIXABAN

¿Sabía que entre 1 y 3 de cada 10 consultas a los servicios de Urgencias son debidas a problemas con los medicamentos y que la mayoría son evitables?

APIXABAN es un medicamento de alto riesgo. Esto quiere decir que, si se produce un error en la toma, hay más posibilidades de que aparezcan efectos adversos que con otros medicamentos que no se consideran de alto riesgo. Estos son algunos de los errores que le han ocurrido a otros pacientes y que usted puede evitar:

- APIXABAN se dosifica en función del peso, la edad y la función renal. Debido a que estos parámetros pueden ir cambiando, la dosis que le pusieron al principio puede necesitar modificaciones a lo largo del tiempo. Si no se hacen estos cambios hay riesgo de sobredosis o de falta de eficacia. Para evitar errores de este tipo usted puede:
 - Comentarle a su médico si ha perdido o ganado peso, particularmente si su peso está en torno a los 60 kg, o si ya ha cumplido los 80 años.
 - Beber agua y otros líquidos, sobre todo durante las olas de calor. También, si su médico le comenta algo referente a la recuperación o deterioro de su función renal, pregúntele si hay que modificar las dosis de apixaban.
- Cuando se toma APIXABAN con algunos medicamentos aumenta el riesgo de sangrado. Si antes de comenzar el tratamiento con apixaban usted estaba en tratamiento con ácido acetilsalicílico (aspirina) u otro **antiagregante**, o con **antiinflamatorios**, por ejemplo ibuprofeno, pregúntele a su médico si debe mantenerlos.



FARMACENTER: plataforma para la resolución de consultas farmacoterapéuticas tras el alta desde el servicio de urgencias



ORIGINAL RESEARCH
published: 05 January 2022
doi: 10.3389/fneur.2021.791545



Evaluation of a Newly Developed Smartphone App for Risk Factor Management in Young Patients With Ischemic Stroke: A Pilot Study

Viktoria Fruhwirth^{1,2}, Lisa Berger^{1,3}, Thomas Gatteringer^{1,4}, Simon Fandler-Höfler¹.

V. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

INTERMEDIO

Participación en proyectos de Investigación

- ✗ Comunicaciones enviadas a congresos
- ✗ Nº Publicaciones en el ámbito de urgencias
- ✗ Nº de Proyectos financiados en el ámbito de urgencias
- ✗ Nº de Programas de doctorado dirigidos en el ámbito de Urgencias



¡Muchas Gracias!

Curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:

