



ReFORMÚLaTE

APRENDIENDO DE LOS ERRORES

“El farmacéutico como elemento clave de la seguridad en los hospitales”

José Manuel Caro Teller

*Hospital Universitario 12 de Octubre - FEA Farmacia Hospitalaria
GT Seguridad Clínica.*



Patient Safety
MOVEMENT



8,220

People die in hospitals, every day, in ways that could have been prevented.



3rd*

Leading cause of death in the US.
*MEDICAL ERRORS



250,000-440,000

People are estimated to die in the US each year from medical errors.



3 Million

People are estimated to die globally each year from medical errors. This is more than HIV, Tuberculosis, and Malaria, combined.





WHO Director-General message on World Patient Safety Day 2022


World Health Organization

errores de medicación representan la mitad de todos los daños disponibles en la atención médica.

MÁS VÍDEOS

Ver más ta...



WHO Director-General message on World Patient Safety Day 2022



Ver más ta...



World Health
Organization

uno de cada 20 pacientes sufre daños evitables relacionados con los medicamentos

MÁS VÍDEOS

Revisión de la
literatura



Asunciones territorio español
anuales*

HOSPITALIZACIÓN GENERAL

+ 240.000 EAM

45.800 ingresos por EAM

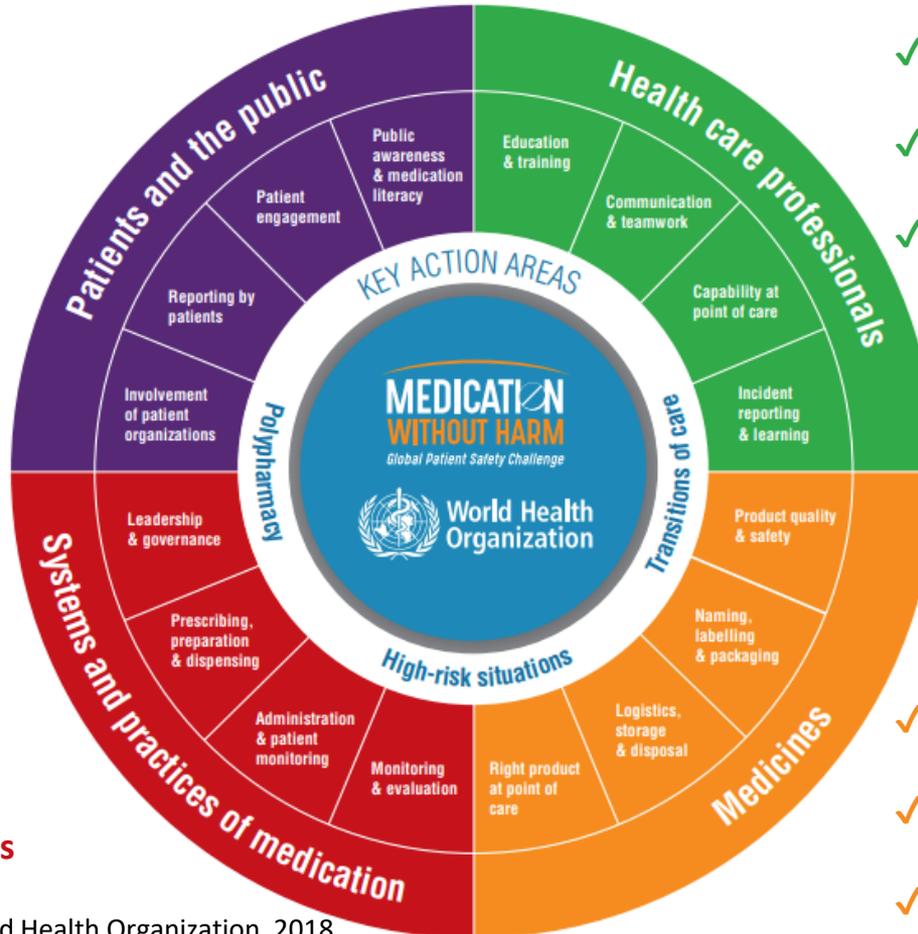
14.700 pacientes con EAM prevenible grave / muy grave

158.000 estancias derivados de los EAM

Seguridad clínica y Farmacia Hospitalaria: Documento de posicionamiento sobre trazabilidad y uso seguro del medicamento en hospitales. GT Seguridad Clínica. SEFH. 2022

*Subdirección General de Información Sanitaria. Secretaria General de Salud Digital Información e Innovación del SNS. Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada. Hospitales y Centros sin Internamiento. Año 2019 [Internet]. 2019. Disponible en:
https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/TablasSIAE2019/INFORME_SIAE_2019.pdf

- ✓ Capacitación a pacientes y familiares
- ✓ Incorporar al paciente a nuestras comisiones
- ✓ PRIMs



- ✓ Educación y formación en uso seguro medicamento
- ✓ Promoción notificación espontanea y análisis errores
- ✓ Estimular cultura seguridad

- ✓ Implementación circuito cerrado
- ✓ Despliegue de prácticas farmacéuticas seguras
- ✓ Monitorización indicadores

- ✓ Evaluación de riesgos en el circuito de utilización
- ✓ Correcta identificación y etiquetado
- ✓ Verificación a pie del paciente

©World Health Organization. 2018

BMJ

Batista A, et al. *Eur J Hosp Pharm* 2021;28:129–132. doi:10.1136/ejpharm-2019-001924



EAHP position paper

Position paper on patient safety

Aida Batista,¹ Piera Polidori ,² Stephanie Kohl ³

AM J HEALTH-SYST PHARM | VOLUME 75 | NUMBER 19 | OCTOBER 1, 2018

ASHP REPORT

ASHP Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals

Patient-reported indicators
for assessing health system
performance

PATIENT-REPORTED
SAFETY INDICATORS:
QUESTION SET AND
DATA COLLECTION
GUIDANCE



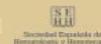
December 2019



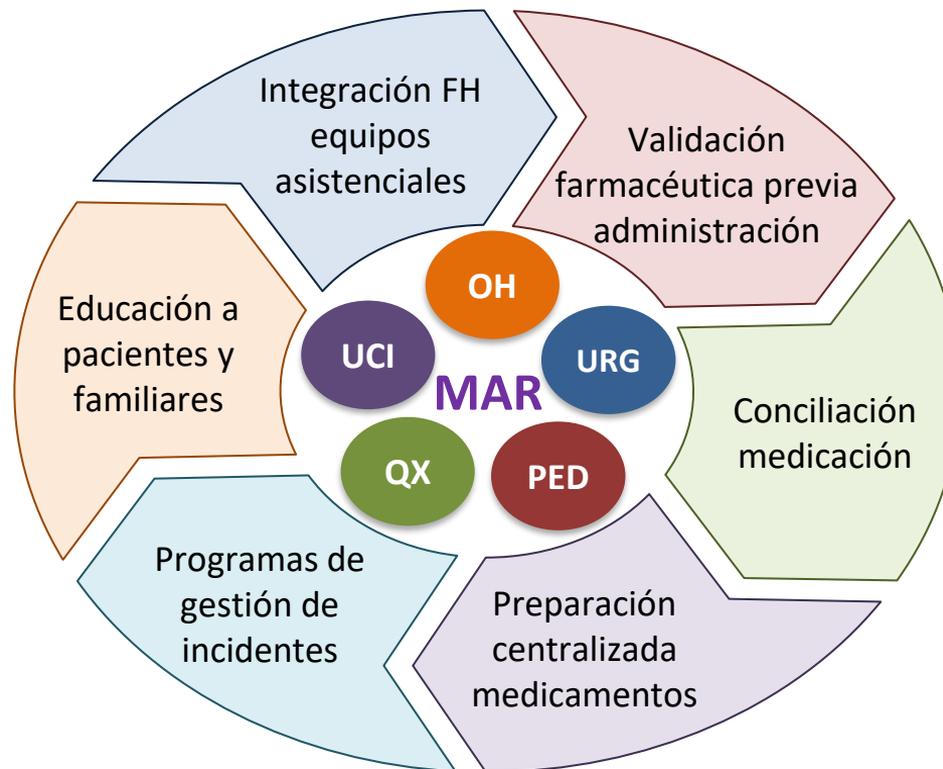
SEGURIDAD CLÍNICA Y FARMACIA HOSPITALARIA:

Documento de posicionamiento
sobre trazabilidad y uso seguro
del medicamento en Hospitales

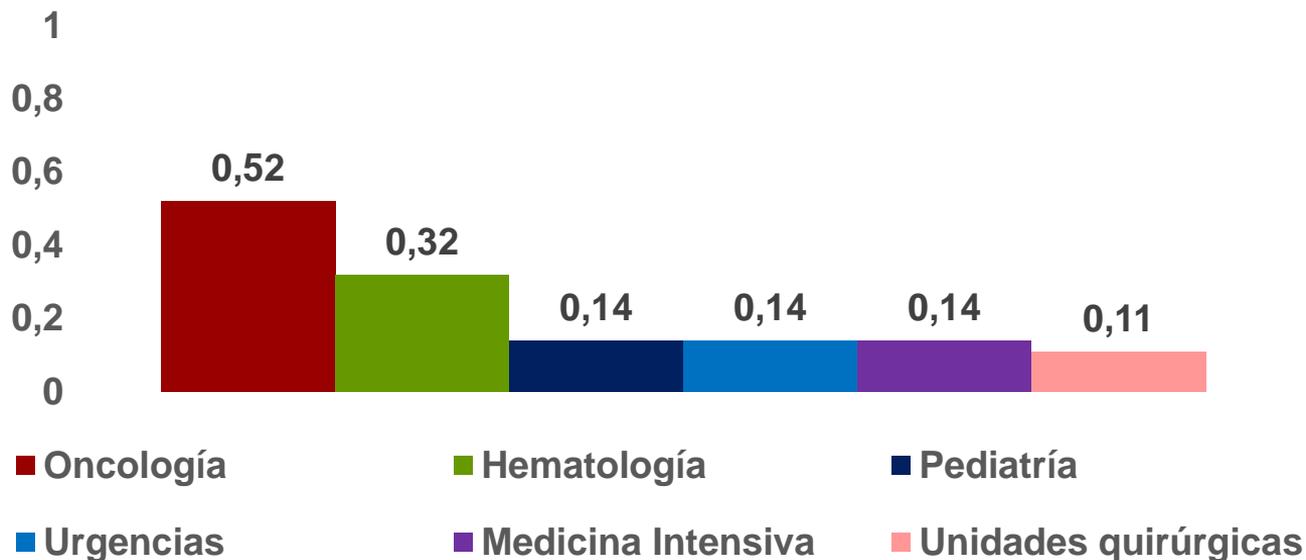
AVALADO POR:



Actividades y pacientes preferentes



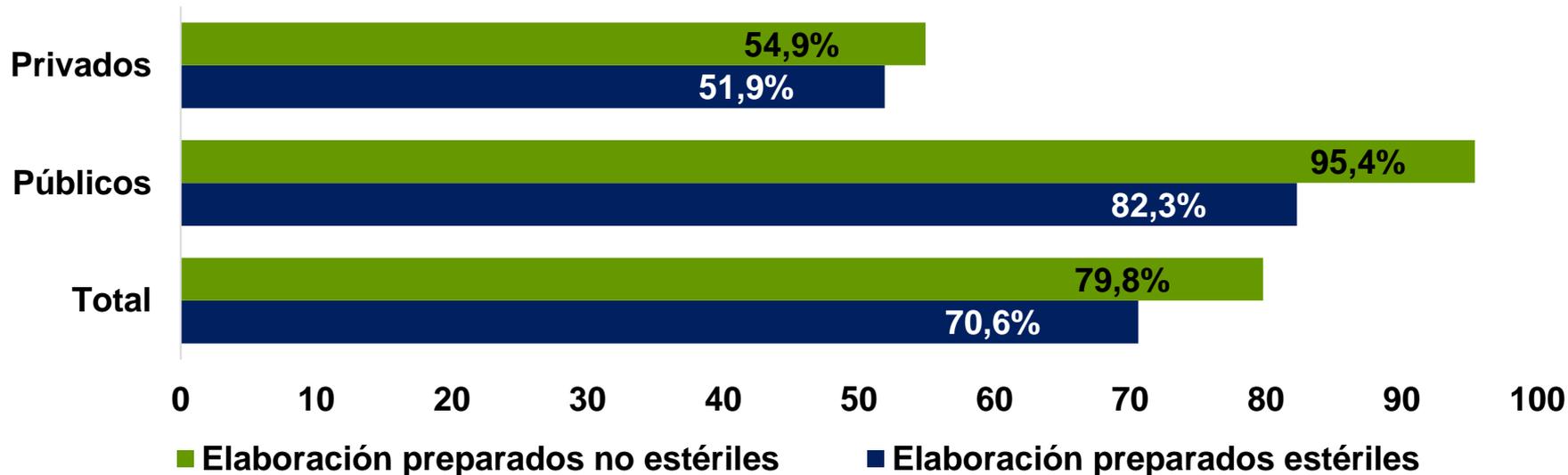
FH integrados un 50% en Unidades de especial riesgo



Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MA. Encuesta Nacional de la SEFH-2019: características generales, recursos humanos, materiales y sistemas de información en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2020;44(6):288-96.

Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MA. Encuesta Nacional de la SEFH-2019: cartera de servicios, actividad asistencial, docencia e investigación en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2021;45(1):32-40.

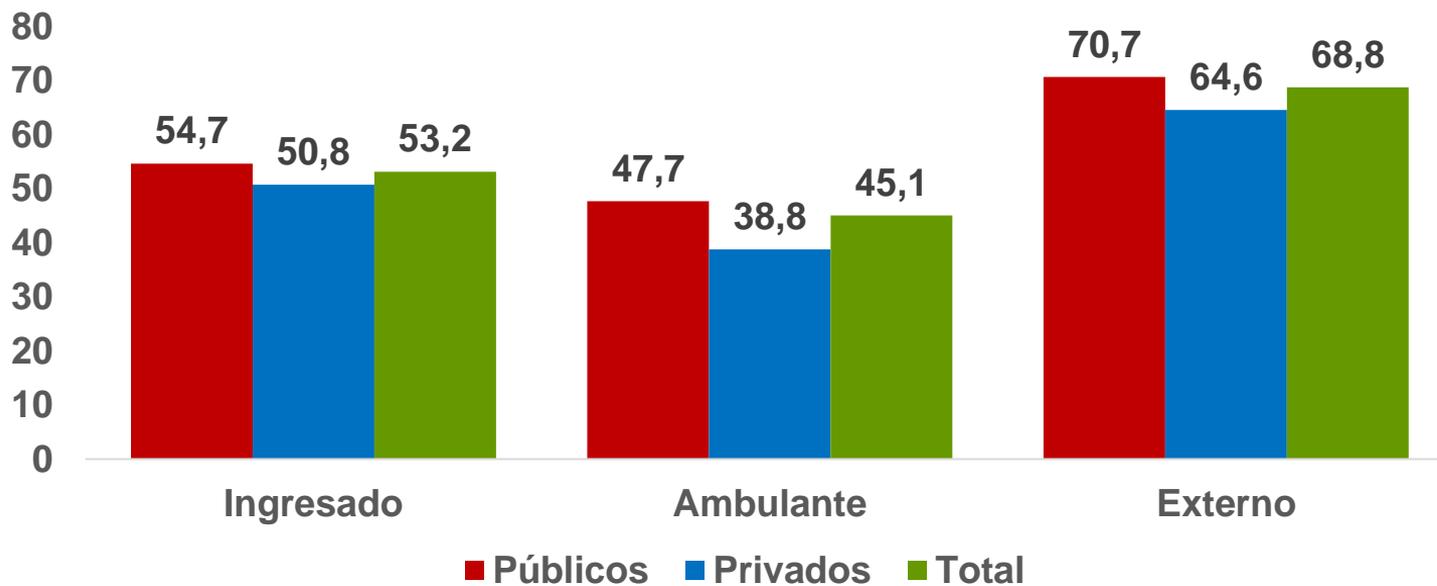
Preparación centralizada de medicamentos



Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MA . Encuesta Nacional de la SEFH-2019: características generales, recursos humanos, materiales y sistemas de información en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2020;44(6):288-96.

Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL Calleja-Hernández MA. Encuesta Nacional de la SEFH-2019: cartera de servicios, actividad asistencial, docencia e investigación en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2021;45(1):32-40.

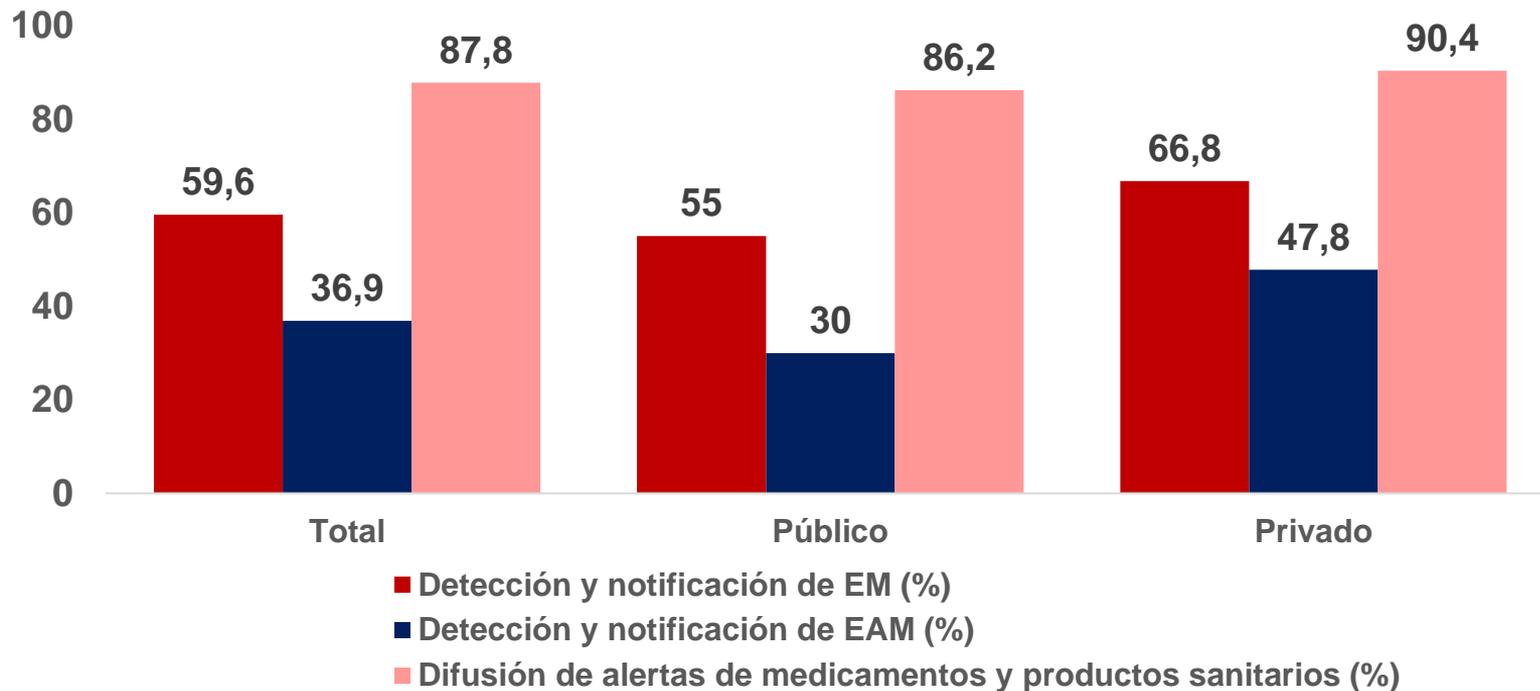
Atención Farmacéutica a más del 75% de pacientes



Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MA . Encuesta Nacional de la SEFH-2019: características generales, recursos humanos, materiales y sistemas de información en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2020;44(6):288-96.

Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL Calleja-Hernández MA. Encuesta Nacional de la SEFH-2019: cartera de servicios, actividad asistencial, docencia e investigación en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2021;45(1):32-40.

Gestión de incidentes por medicamentos



Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MA. Encuesta Nacional de la SEFH-2019: características generales, recursos humanos, materiales y sistemas de información en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2020;44(6):288-96.

Pérez-Encinas M, Lozano-Blázquez A, García-Pellicer J, Torre-Lloveras I, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernández MA. Encuesta Nacional de la SEFH-2019: cartera de servicios, actividad asistencial, docencia e investigación en los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España. Farm Hosp. 2021;45(1):32-40.

¿Qué podemos hacer para promover el cambio?



Autoevaluación prácticas seguras
Encuesta cultura seguridad a profesionales
Rondas de seguridad relativas al medicamento
Medición sistemática y homogénea de los EM y EAM

...

En los hospitales españoles ¿hemos cumplido con el tercer reto mundial por la seguridad del paciente?



**Bacteriemia
r
o**

2008



NZ

2011



RZ

2013



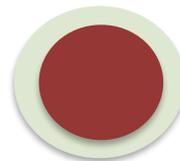
IQZ

2016



ITU-ZERO

2017



¿EMZ?



Gracias por su atención
Gràcies per la seva atenció
Eskerrik asko zure arretagatik
Grazas pola súa atención





ReFORMÚLaTE

APRENDIENDO DE LOS ERRORES

“Tips para identificar y clasificar eventos adversos y errores de medicación”

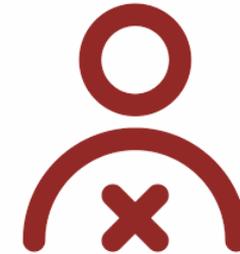
Carmen M. Cuadros Martínez

Hospital Universitario Jerez de la Frontera – FIR 4º año

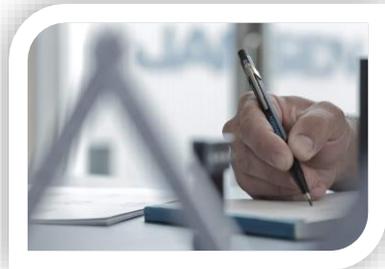
GT Seguridad Clínica

¿Error de medicación?

Real Decreto 577/2013



Evento adverso



Error humano

Tipos de errores



Impredecible



No intencionado



Tipos de errores

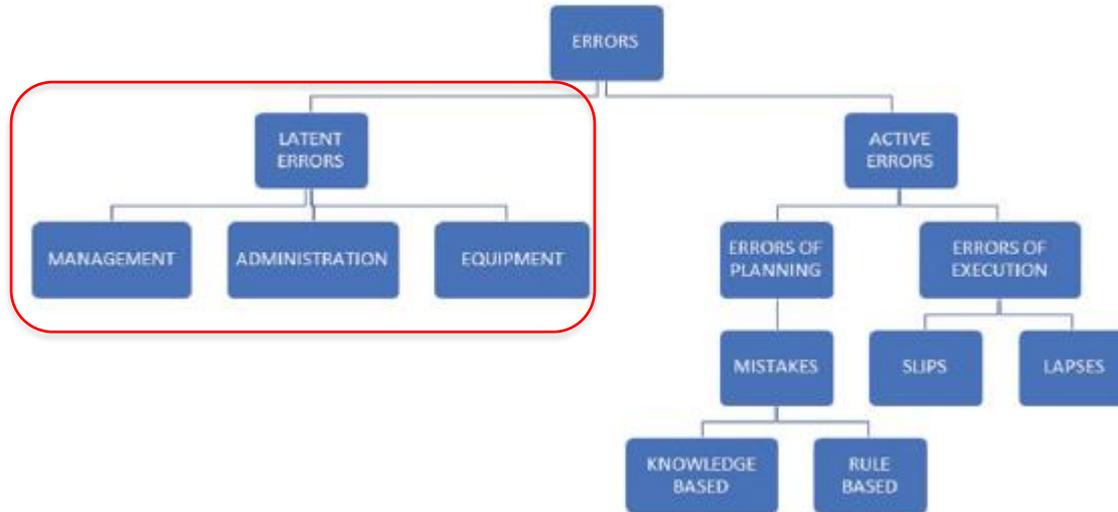


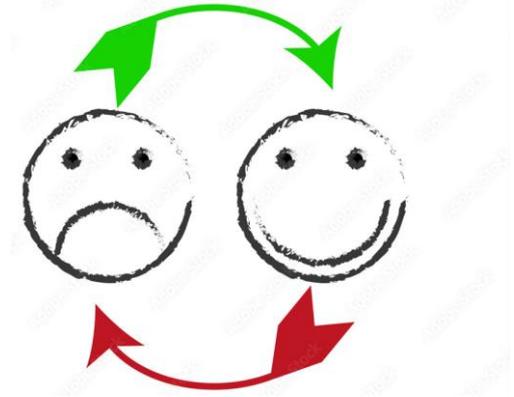
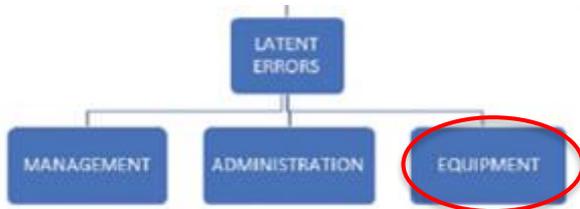
Figure 1: Types of human errors

Vattipalli S, Ashish B, Girija PR. Human errors and their prevention in healthcare.
J. Anaesthesiol. Clin. Pharmacol. 2021; 37(3): 328-335

Tipos de errores



Tipos de errores



Tipos de errores

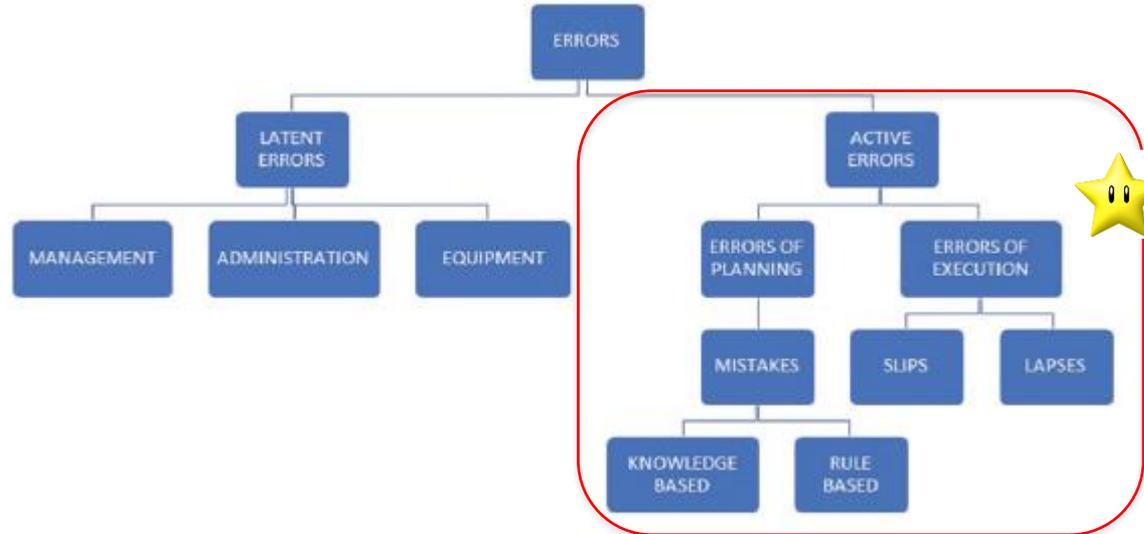
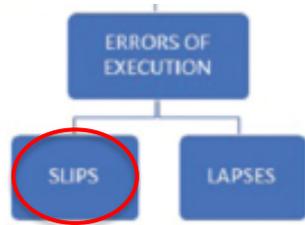


Figure 1: Types of human errors

Vattipalli S, Ashish B, Girija PR. Human errors and their prevention in healthcare. J. Anaesthesiol. Clin. Pharmacol. 2021; 37(3): 328-335

Tipos de errores

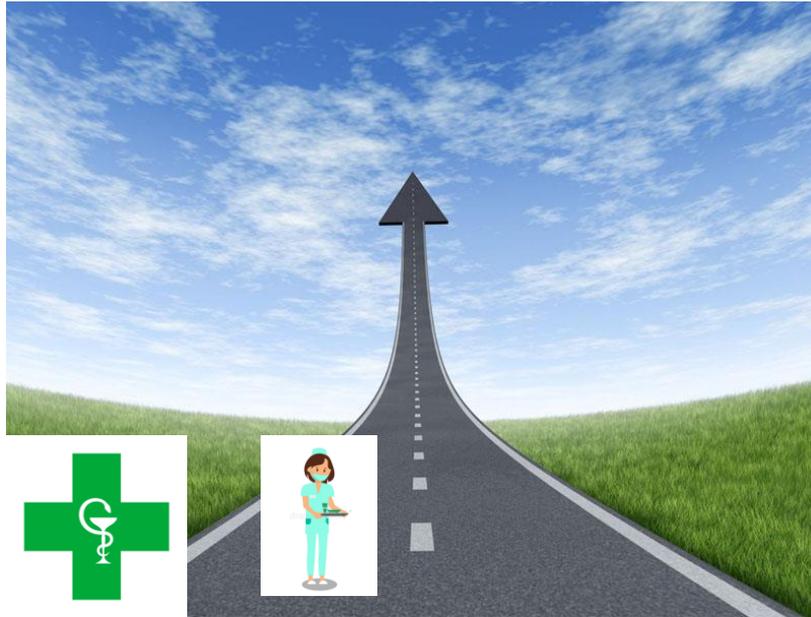
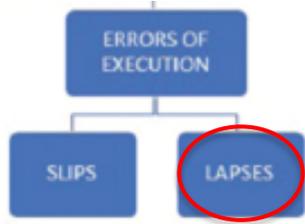


METAMIZOL

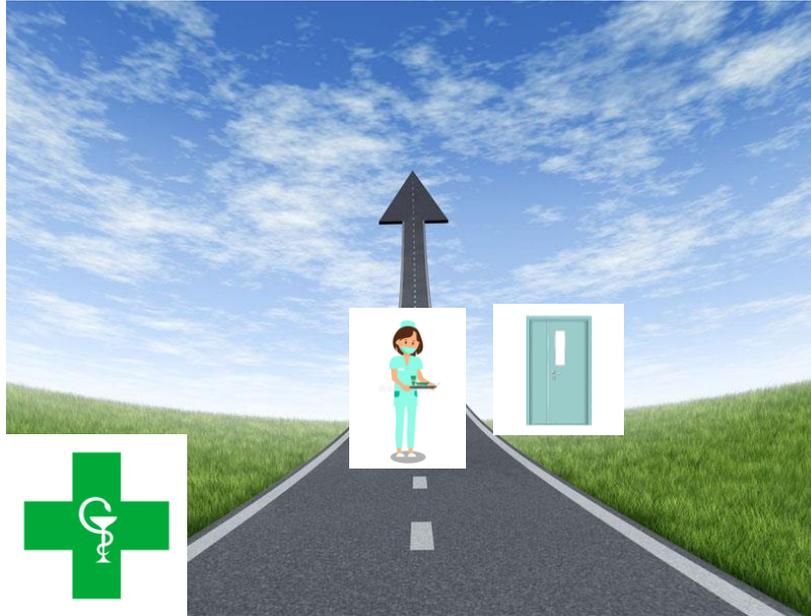
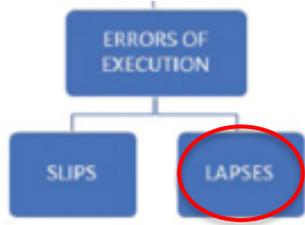
METIMAZOL



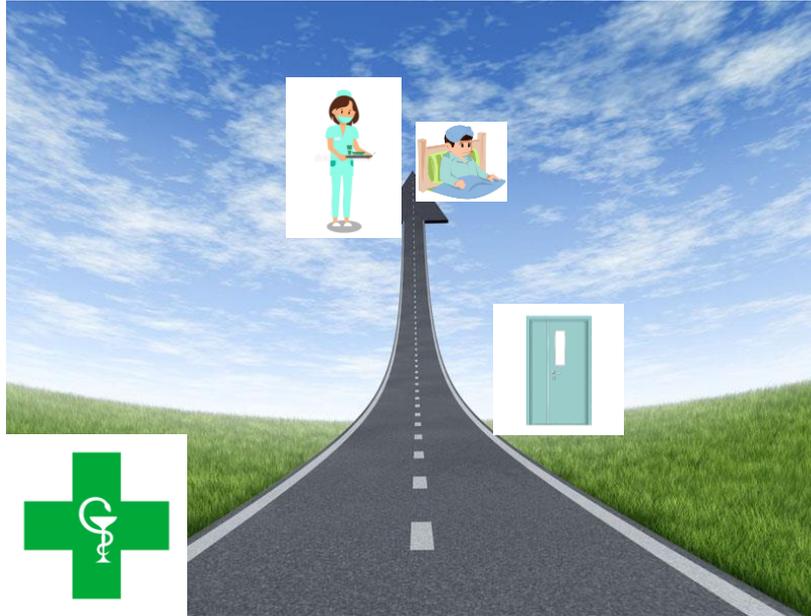
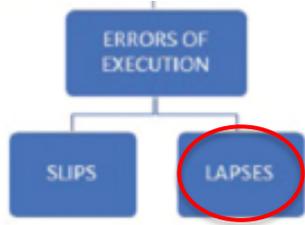
Tipos de errores



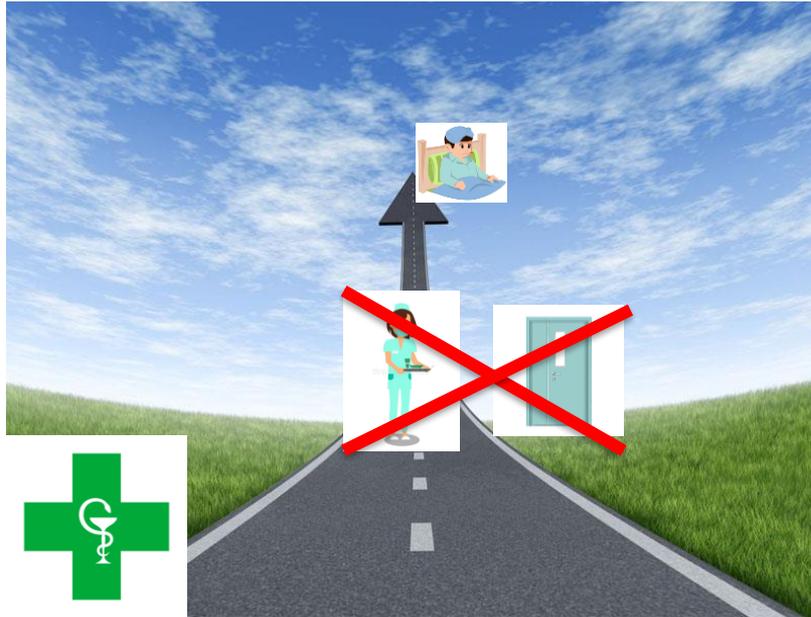
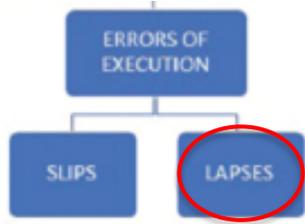
Tipos de errores



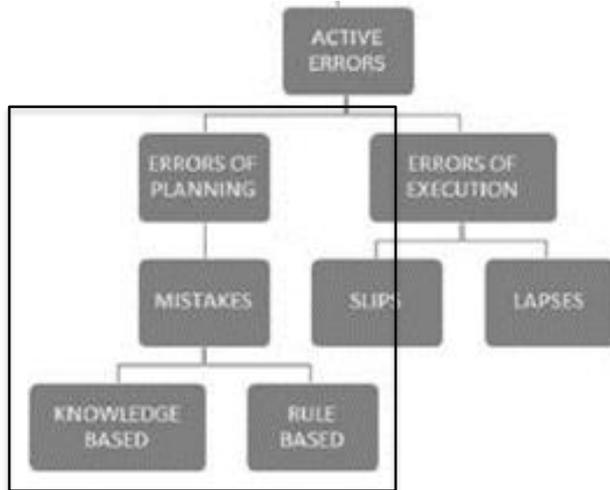
Tipos de errores



Tipos de errores



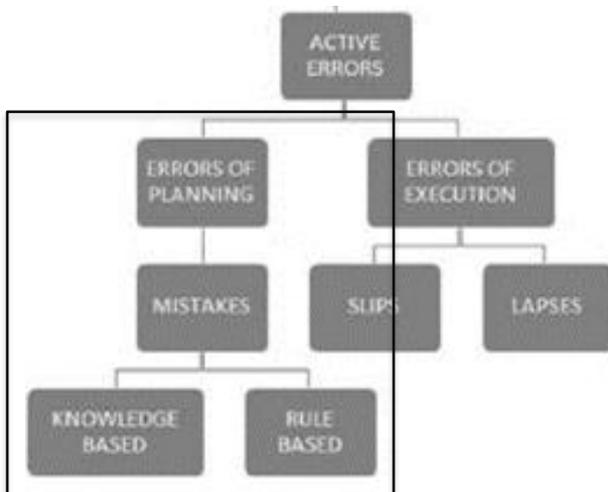
Tipos de errores



Errores basados en el conocimiento



Tipos de errores



Errores basados en reglas



BEVACIZUMAB 5 MG/ML COLIRIO 5 ML

FORMA FARMACÉUTICA:

Colirios

CANTIDAD Y UNIDAD DEL LOTE PATRÓN

20 ml

COMPOSICIÓN:

BEVACIZUMAB	0.1g
BENZALCONIO CLORURO 0,5%	0.4ml
SODIO CLORURO 0,9% c.s.p.	20ml

MATERIAL Y EQUIPO:

CFL, jeringa 20 mL, jeringa 1 mL, aguja.

METODOLOGÍA:

PG de Elaboración de colirios

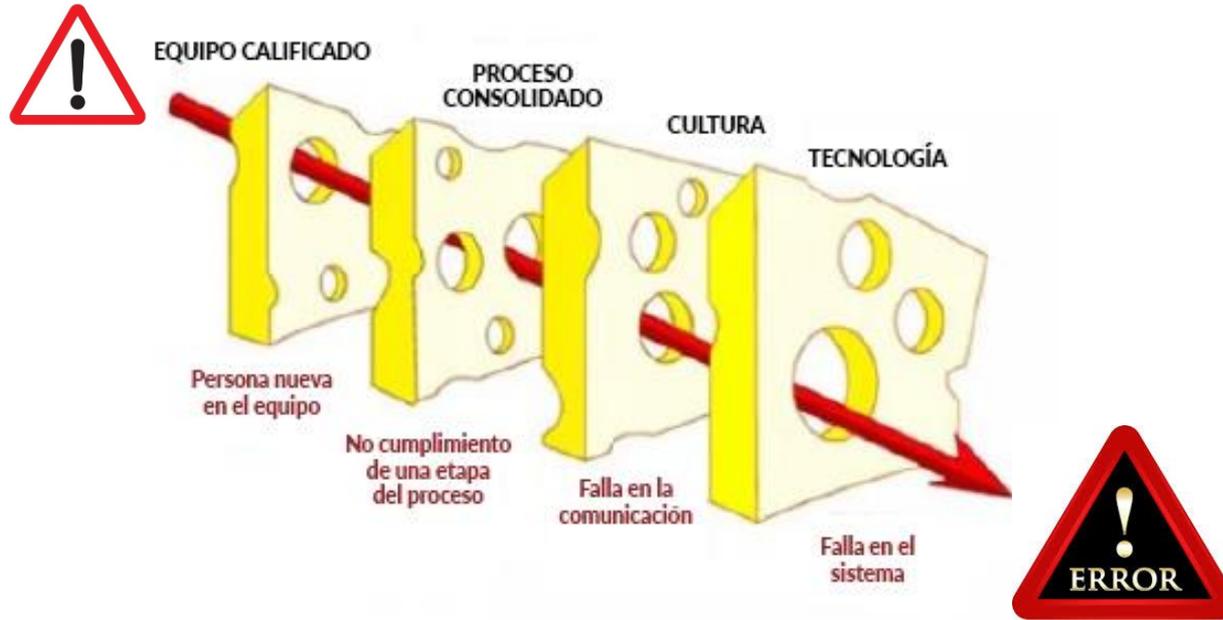
MÉTODO ESPECÍFICO:

1. Pasar la cantidad necesaria de bevacizumab desde el vial de Avastin® 100 mg a la jeringa de 20 mL.
2. Añadir cloruro de benzalconio 0,5%.
3. Diluir con cloruro sódico 0,9% hasta el volumen final.
4. Homogeneizar el contenido de la jeringa con agitación suave.
5. Repartir alícuotas de 5 mL en frascos de colirios de 5 mL.
6. Cerrar y etiquetar.

ENTORNO:

Trabajar en campana de flujo laminar horizontal con técnica aséptica.

¿Por qué se producen los errores?



Evento centinela



Evento en la seguridad del paciente
que resulta en muerte, daño
permanente o daño temporal severo

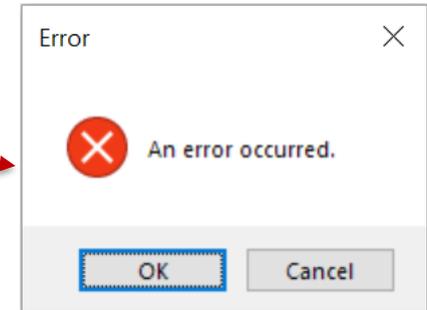


Comportamiento de riesgo



14:30h

50 unidades



Comportamiento imprudente



Comportamiento
de riesgo



Comportamiento
imprudente



$C_{min}=28$ mcg/mL

Omitir varias dosis



Última dosis administrada:
1g (09:00h)
Extracción C_{min} : 08:55



TOP 10 Errores de medicación (EM)



Incorrecta identificación del paciente



Alergias o efectos adversos conocidos



Toma de medicación por el propio paciente



Paracetamol en niños



Similitudes



Omisión o retraso de la medicación



Conciliación



Prescripciones verbales



Bombas de infusión inteligentes



Jarabe por vía intravenosa



Gracias por su atención
Gràcies per la seva atenció
Eskerrik asko zure arretagatik
Grazas pola súa atención





ReFORMÚLaTE

APRENDIENDO DE LOS ERRORES
“¿QUÉ HACER CUANDO OCURRE UN
EVENTO CENTINELA?
ANÁLISIS CAUSA-RAÍZ”

Juan Manuel Rodríguez Camacho

Hospital Universitario Reina Sofía - FEA Farmacia Hospitalaria

GT Seguridad Clínica

UNA SERIE DE CATASTRÓFICAS DESDICHAS

Antonio García Fernández. 65 años
Ex-fumador de 2 paquetes de tabaco diarios
HTA , dislipemia y EPOC en tratamiento con
Enalapril 10 mg c/24h, simvastatina 20 mg c/24h y
tiotropio/olodaterol 2,5 mcg/2,5 mcg 2 inh/24h.
Diagnosticado de carcinoma escamoso de pulmón
metastásico en tratamiento con pembrolizumab-
carboplatino-paclitaxel.

Acude a urgencias con dolor torácico de 1 día de
evolución.

Tras las diferentes pruebas complementarias es
diagnosticado de SCASEST.

Ubicado en **semicríticos** con monitorización.



Administración de Medicamentos

10/11/2022 13:31

Alérgico a:

Sin alergias conocidas
GARCÍA FERNÁNDEZ, ANTONIO

Cama: SC-4

Diagnóstico de Ingreso: SCASEST

Nº H.C.: XXXXX

Edad: 10 Servicio: DIGESTIVO ADMISION HG

	Días	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
NITROGLICERina 5 mg/5 ml amp. - INTRAVENOSA	1																								
PERFUSION CONTINUA																									
En 250ml SG5%. Iniciar a 10 ml/h Continuar SMG																									

El **médico prescribe** en el programa de PEA, perfusión de nitroglicerina para alivio de los síntomas.

La **enfermera**, tras comprobar la **hoja de administración de medicamentos** del programa, prepara la perfusión.



URGENCIAS HOSPITAL UNIVERSITARIO XXXX
ÁREA DE SEMICRÍTICOS
FECHA: 10/11/2022

La enfermera tras comprobar la **ubicación del paciente en la planilla de semicríticos** se dirige a administrar la perfusión al paciente a la cama de semicríticos 1...

SEMICRÍTICOS 1	SEMICRÍTICOS 2
<p>NHC: 111111 DNI: 76521548L GARCÍA HERNÁNDEZ, ANTONIO FECHA NACIMIENTO: 25/06/1975 TLF: 675456654 DIRECCIÓN: CALLE PLOCIA 3</p> 	<p>NHC: 222222 DNI: 67951845K DE LA PUEBLA SANCHEZ, MACARENA FECHA NACIMIENTO: 25/06/1975 TLF: 63415278 DIRECCIÓN: CALLE TOMELLOSO 2</p> 
SEMICRÍTICOS 3	SEMICRÍTICOS 4
<p>NHC: 333333 DNI: 45879635M DÍAZ MUÑOZ, FRANCISC FECHA NACIMIENTO: 10/09/2006 TLF: 61497583 DIRECCIÓN: CALLE ESPAÑA 25</p> 	<p>NHC: 444444 DNI: 24786984Y GARCÍA FERNÁNDEZ, ANTONIO FECHA NACIMIENTO: 04/03/1957 TLF: 669857545 DIRECCIÓN: CALLE ESPIGA 17</p> 



TÍTULO PREGUNTA: IDENTIFICACIÓN INEQUÍVOCA

¿Qué datos debería preguntar la enfermera al paciente para asegurarse de su identidad previo a la administración?

TÍTULO PREGUNTA: IDENTIFICACIÓN INEQUÍVOCA

¿Qué datos debería preguntar la enfermera al paciente para asegurarse de su identidad previo a la administración?

- a. Nombre y número de historia.
- b. Nombre y fecha de nacimiento.**
- c. Nombre y dirección.
- d. No es necesario, basta con comprobarlo en su pulsera identificativa.

NHC: 11111
DNI: 76521548L
GARCÍA HERNÁNDEZ, ANTONIO
FECHA NACIMIENTO: 25/06/1975
TLF: 675456654
DIRECCIÓN: CALLE PLOCIA 3



La enfermera **previo a la administración** pregunta al paciente su **nombre y fecha de nacimiento**.

Se da cuenta que se trata del paciente equivocado, tras comprobar la ubicación correcta, administra la medicación sin ningún tipo de complicación.

6.2.2. Verificación de la identidad del paciente antes de los siguientes procedimientos de riesgo:

- Extracción de una muestra biológica para analítica.
- Administración de un medicamento o transfusión.
- Realización de un procedimiento invasivo.
- Realización de intervención quirúrgica.
- Confirmación de un éxito.
- Transferencia de un paciente tanto en circuito interno como externo.
- Verificación de madre en proceso perinatal.



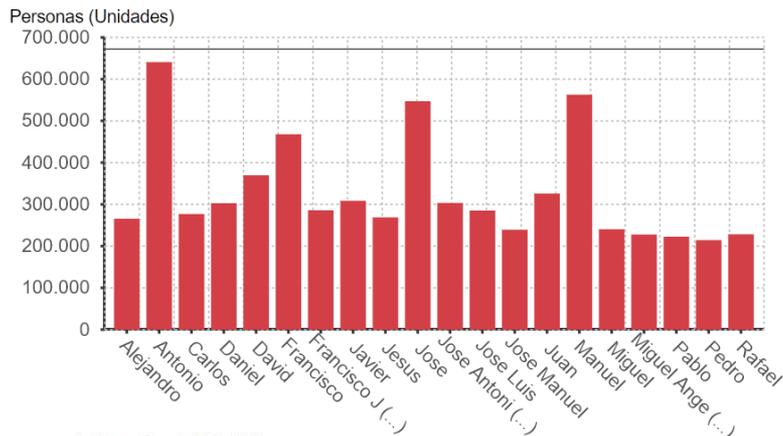


¿Cómo se llama?

¿Qué día nació?



Nombres masculinos más frecuentes en España en 2021



1. **García** - 1.462.696
2. **Rodríguez** - 930.659
3. **González** - 927.819
4. **Fernández** - 910.545
5. **López** - 871.745
6. **Martínez** - 833.665
7. **Sánchez** - 818.322
8. **Pérez** - 779.666
9. **Gómez** - 492.977
10. **Martín** - 485.649



URGENCIAS HOSPITAL UNIVERSITARIO XXXX ÁREA DE SEMICRÍTICOS FECHA: 10/11/2022

SEMCRÍTICOS 1	SEMCRÍTICOS 2
<p>NHC: 111111 DNI: 76521548L GARCÍA HERNÁNDEZ, ANTONIO FECHA NACIMIENTO: 25/06/1975 TLF: 675456654 DIRECCIÓN: CALLE PLOCIA 3</p> 	<p>NHC: 222222 DNI: 67951845K DE LA PUEBLA SANCHEZ, MACARENA FECHA NACIMIENTO: 25/06/1975 TLF: 63415278 DIRECCIÓN: CALLE TOMELLOSO 2</p> 
SEMCRÍTICOS 3	SEMCRÍTICOS 4
<p>NHC: 333333 DNI: 45879635M DÍAZ MUÑOZ, FRANCISC FECHA NACIMIENTO: 10/09/2006 TLF: 61497583 DIRECCIÓN: CALLE ESPAÑA 25</p> 	<p>NHC: 444444 DNI: 24786984Y GARCÍA FERNÁNDEZ, ANTONIO FECHA NACIMIENTO: 04/03/1957 TLF: 669857545 DIRECCIÓN: CALLE ESPIGA 17</p> 

TÍTULO PREGUNTA: ERROR/IDENTIFICACIÓN

¿Qué tipo de error se hubiera dado si la enfermera no hubiera identificado al paciente antes de la administración del fármaco?

TÍTULO PREGUNTA: ERROR/IDENTIFICACIÓN

¿Qué tipo de error se hubiera dado si la enfermera no hubiera identificado al paciente antes de la administración del fármaco?

- a. Error latente asociado al equipamiento.
- b. Comportamiento de riesgo.
- c. Error basado en el conocimiento
- d. Lapsus.**



Para el tratamiento del SCASEST, el médico pauta anticoagulación y **antiagregación con AAS y clopidogrel** con respectivas dosis de cargas.

La **enfermera prepara la medicación y se la lleva al paciente** para que se la tome.

El paciente tras observar los comprimidos se interesa por ellos y pregunta qué son. Cuando la enfermera informa que una de ella es AAS el paciente comenta que esa le sentó mal una vez **“hace unos años el médico de cabecera quiso ponerme adiro para prevenir enfermedades del corazón, pero cuando me la tomé me sentó fatal, me picaba todo el cuerpo! así que me la quitó”**.



La enfermera transmite esta información al médico de urgencias que comprueba en la **historia clínica de primaria...**



...confirmando la alergia. El paciente es propuesto para desensibilización con AAS.

TÍTULO PREGUNTA: HISTORIAS CLÍNICAS NO INTERCONECTADAS

En este hospital la historia clínica electrónica de atención primaria y hospitalaria no están interconectadas. ¿De qué tipo de error hablamos?

TÍTULO PREGUNTA: HISTORIAS CLÍNICAS NO INTERCONECTADAS

En este hospital la historia clínica electrónica de atención primaria y hospitalaria no están interconectadas. ¿De qué tipo de error hablamos?

- a. No hay error.
- b. Error basado en equipamiento.**
- c. Error activo.
- d. Evento centinela.



Evolución de la Historia Clínica

Registro de casos



Historia clínica en papel



Registro clínico electrónico

Historia clínica inteligente



<https://aipocrates.org>

5 Momentos Clave para la utilización segura de los medicamentos



Antes de COMENZAR a tomar un medicamento

- ▶ ¿Cómo se llama y para qué sirve?
- ▶ Además de este medicamento, ¿hay otras formas de tratar mi enfermedad?
- ▶ ¿Cuáles son sus posibles efectos secundarios y qué tengo que hacer si los observo?
- ▶ ¿He informado al profesional sanitario sobre mis alergias, otras enfermedades y otros medicamentos o productos que estoy tomando?
- ▶ ¿Cómo debo almacenar este medicamento?



Cuando TOMO el medicamento

- ▶ ¿Cuándo y cómo debo tomar este medicamento y qué dosis debo tomar cada vez?
- ▶ ¿Debo tomarlo en ayunas o con las comidas?
- ▶ ¿Cómo puedo organizar bien las tomas?
- ▶ ¿Qué debo hacer si me olvido de tomar una dosis?
- ▶ ¿Cómo debo controlar que no se me termine la medicación?



Al AÑADIR otro medicamento

- ▶ ¿He entendido la necesidad de tomar otro medicamento más?
- ▶ ¿He informado al profesional sanitario de todos los medicamentos con o sin receta que estoy tomando?
- ▶ ¿Este nuevo medicamento afecta o interfiere con el resto de mi tratamiento?
- ▶ ¿Qué debo hacer si surge alguna complicación?
- ▶ ¿Cómo organizo las tomas de este nuevo medicamento con las del resto?



Cuando REVISAN mi medicación

- ▶ ¿Mantengo una lista actualizada con todos los medicamentos y productos que tomo?
- ▶ ¿Hasta cuándo debo tomar cada medicamento?
- ▶ ¿Estoy tomando algún medicamento que ya no necesito?
- ▶ ¿He comunicado al profesional sanitario los efectos secundarios que he notado para que me ayude a manejarlos?
- ▶ ¿Cuándo debo volver a consulta para que revisen mi medicación?



Antes de FINALIZAR la toma de un medicamento

- ▶ ¿Cuándo debo dejar de tomar cada medicamento?
- ▶ ¿Puedo dejar de tomar alguno de mis medicamentos de repente?
- ▶ ¿Qué debo hacer si me quedo sin medicación, pero no he terminado mi tratamiento?
- ▶ Si tengo que suspender mi medicación por un efecto secundario, ¿dónde y a quién debo informar?
- ▶ ¿Qué debo hacer con los medicamentos que me hayan sobrado o que estén caducados?

Los 5 momentos clave para la utilización segura de los medicamentos muestran las preguntas que deben hacerse los pacientes, familiares o cuidadores, junto con sus profesionales sanitarios, para conocer y utilizar adecuadamente los medicamentos que toman. Esta herramienta ha sido diseñada por la Organización Mundial de la Salud, en el marco del tercer reto mundial para la seguridad del paciente: "Medicación sin daños".



Adaptado de 5 Moments for Medication Safety: <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0/IGO. La OMS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la adaptación. En caso de discrepancias, la auténtica y vinculante será la versión original en inglés. La adaptación se encuentra disponible en virtud de la licencia CC BY-NC-SA 3.0.

El paciente se estabiliza y pasa al área de observación, el **médico pauta el resto de medicación**: IECA y estatinas dosis aumentada....

En ese momento el **farmacéutico de urgencias** hace su ronda y tras consultar fuentes de información y entrevistar al paciente avisa del error de conciliación de...



El paciente pasa a **planta de cardiología** y tras unos días estabilizado sin complicaciones se decide continuar con su **tratamiento oncohematológico**.

El **oncólogo pauta** y confirma el tratamiento perteneciente al ciclo 3 del esquema pembrolizumab - paclitaxel - carboplatino en el programa de prescripción electrónica.

S...	Terapia	Días	V...	T. Admin/P...	Observacio...	Componentes	Dosis Base	
1	Antineoplásico	1	PIV	000:30	Concentración final 1-10 mg/ml	PEMBROLIZUMAB CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)	200 mg 100 ml	👁
2	Premedicación	1	IV	000:15		DEXCLORFENIRAMINA CLORURO SODICO 0,9 % (VID)	5 mg 100 ml	👁
3	Otros	1	IV	000:15		PANTOPRAZOL CLORURO SODICO 0,9 % (VID)	40 mg 100 ml	👁
4	Premedicación	1	PIV	000:15	Administrar 30 min antes del paclitaxel	DEXAMETASONA ONDANSETRON CLORURO SODICO 0,9 % (VID)	20 mg 16 mg 100 ml	👁
5	Antineoplásico	1	PIV	003:00	NO UTILIZAR PVC	PACLITAXEL CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)	175 mg / m² 500 ml	👁
6	Antineoplásico	1	PIV	001:00	Administrar despues de paclitaxel. AUC = 5-6	CARBOPLATINO CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)	AUC = 0 500 ml	👁
7	Antiemético	1	IM	000:01	Adm cada 24h 3 DIAS	METILPREDNISOLONA IV	40 mg	👁
8	Antiemético	1	IM	000:01	Adm cada 24h 3 DIAS	METOCLOPRAMIDA	10 mg	👁

Indicación asociada

El farmacéutico valida e imprime las la hoja de preparación y etiquetas del tratamiento, que será administrado en la planta de cardiología ya que el HDD está saturado y no disponen de espacio para el paciente.

En el laboratorio un técnico prepara la medicación y sueros necesarios para el paciente y se lo introduce en la cabina donde otro técnico elabora las mezclas.

HOJA DE PREPARACIÓN DE TRATAMIENTOS (Antineoplásicos/T.Suporte)						
NHC: 10222479		Paciente: ANDALUZ ANDALUZ, PRUEBA				
NUHSA: AN1088424074		Peso: 60 Kg	Talla: 160 cm	SC: 1,63 m ²	Edad: 17 años	
Servicio: ONCOLOGIA MEDICA (Externos)		UH: HOSPITAL DE DIA ONCOLOGIA		Cama/Ubicación: EXTERNO		
Fecha: 15/01/2021		Esquema: PEMBROLIZUMAB-PACLITAXEL-CARBO		Ciclo Actual: 3	Día Actual: 1	
Diagnóstico: PULMON MICROCITICO, Neoplasia de		Indicación:		Última Adm.: 20/09/2017		
Alergias: No existen alergias conocidas						
PREPARACIONES 11/11/2022						
Or	P. Activo/Componente	Dosis Total Vol. Total	Dosis	Modo de Operar	Volumen Unid.	Presentación
1	PEMBROLIZUMAB	200 mg 8 ml	200 mg		8 ml	2 PEMBROLIZUMAB 100 mg vi
	CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)		100 ml		100 ml	1 FISIOLÓGICO 100 ML VIAFLO
					Total: 108 ml	Preparado por:
5	PACLITAXEL	285,25 mg 47,54 ml	285,25 mg		47,54 ml	1 PACLITAXEL 300 MG VIAL 50 ML (KABI)
	CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)		500 ml		500 ml	1 FISIOLÓGICO 500 ML VIAFLO
					Total: 547,54 ml	Preparado por:
6	CARBOPLATINO	400 mg 40 ml	400 mg		40 ml	1 CARBOPLATINO 450 MG VIAL/45 ML (TEVA)
	CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)		500 ml		500 ml	1 FISIOLÓGICO 500 ML VIAFLO
					Total: 540 ml	Preparado por:
RELACIÓN DE MEDICAMENTOS Y DE MATERIAL FUNGIBLE						
Unid	Nombre Registrado	Código	P. Activo/Componente	Lote		
1	<input type="checkbox"/> CARBOPLATINO 450 MG VIAL/45 ML (TEVA)	700237	CARBOPLATINO			
1	<input type="checkbox"/> FISIOLÓGICO 100 ML VIAFLO	690363	CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)			
2	<input type="checkbox"/> FISIOLÓGICO 500 ML VIAFLO	690365	CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO)			
1	<input type="checkbox"/> PACLITAXEL 300 MG VIAL (KABI)	687713	PACLITAXEL			
2	<input type="checkbox"/> PEMBROLIZUMAB 100 mg vi	712570	PEMBROLIZUMAB			
Adecuado por: _____						
VF clínica por: Juan Manuel Rodríguez Camacho						
VF técnica por: _____						

La **técnico**, viendo la cola de tratamientos que le queda por hacer, pega rápidamente las etiquetas **GIRANDO SIN QUERER** las del paclitaxel y carboplatino.

<p>Fecha:11/11/2022 Día: 1 Orden: 5/8 N° Adm.: 1608172</p> <p>PACLITAXEL 285,25 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO) 500 ml 547,54 ml 183 ml/h 003:00 (hhh:mm)</p> <p>PERFUSION INTRAVENOSA NO UTILIZAR PVC No Refrigerar Administrar con filtro 0,22 micras</p> <p>Antineoplásico Prep:11/11/2022 Cad:25/11/2022 14:04 ANDALUZ ANDALUZ, PRUEBA (NHC:10222479 NUHSA:AN1088424074) Ubicación:EXTERNO UH:HOSPITAL DE DIA ONCOLOGIA</p>	<p>Fecha:11/11/2022 Día: 1 Orden: 6/8 N° Adm.: 1608173</p> <p>CARBOPLATINO 400 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO) 500 ml 540 ml 540 ml/h 001:00 (hhh:mm)</p> <p>PERFUSION INTRAVENOSA Administrar despues de paclitaxel. AUC = 5-6 Proteger Luz y Refrigerar</p> <p>Antineoplásico Prep:11/11/2022 Cad:12/11/2022 14:04 ANDALUZ ANDALUZ, PRUEBA (NHC:10222479 NUHSA:AN1088424074) Ubicación:EXTERNO UH:HOSPITAL DE DIA ONCOLOGIA</p>
--	--

TÍTULO PREGUNTA: INTERCAMBIO DE PEGATINAS

¿Qué tipo de error es el intercambio de etiquetas por parte del técnico?

TÍTULO PREGUNTA: INTERCAMBIO DE PEGATINAS

¿Qué tipo de error es el intercambio de etiquetas por parte del técnico?

- a. Lapsus.
- b. Comportamiento de riesgo.
- c. **Slips.**
- d. Error latente.



El tratamiento sube a planta junto a la **hoja de administración en papel** ya que no se dispone del módulo de administración del programa de prescripción de oncología.

HOJA DE ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO					
ANDALUZ ANDALUZ, PRUEBA			NHC 10222479		
VUHS	AN1088424074	Hombre	Peso: 60 Kg	Talla: 160 cm	SC: 1,62 m ²
F. Nto.	25/07/2005	17 Años	Diag. PULMON MICROCITICO, Neoplasia		Lateralidad:
Servicio: ONCOLOGIA MEDICA (Externos)			UH: HOSPITAL DE DIA ONCOLOGIA		Cama
Obs. Tto.:			DNI		AN108842407
Alergias:			Telefono		957823401
Fecha de la proxima cita:					
4	Premedicación	000:15	PERFUSION INTRAVENOSA	DEXAMETASONA 20 mg ONDANSETRON 16 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VID) 100 ml	
	Cond. Admin.				
	Observ.	Administrar 30 min antes del paclitaxel			
	% de dosis	100 %			
	Incidencia:	Observaciones Enfermería:			
5	Antineoplásico	003:00	PERFUSION INTRAVENOSA	PACLITAXEL 285,25 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO) 500 ml	
	Cond. Admin.	Administrar con filtro 0,22 micras			
	Observ.	NO UTILIZAR PVC			
	% de dosis	100 % (PACLITAXEL 175 mg/ m ²)			
	Incidencia:	Observaciones Enfermería:			
6	Antineoplásico	001:00	PERFUSION INTRAVENOSA	CARBOPLATINO 400 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO) 500 ml	
	Cond. Admin.				
	Observ.	Administrar despues de paclitaxel. AUC = 5-6			
	% de dosis	0 % (CARBOPLATINO 0 mgAUC)			
	Incidencia:	Observaciones Enfermería:			
7	Antiemético	000:01	INTRAMUSCULAR	METILPREDNISOLONA IV 40 mg	
	Cond. Admin.				

La **enfermera de cardiología**, sin experiencia con este tipo de fármacos, sigue la hoja de administración primero el pembrolizumab y posteriormente, respetando la velocidad que figura en las etiquetas el paclitaxel y carboplatino.

<p>Fecha:11/11/2022 Día: 1 Orden: 5/8 N° Adm.: 1608172</p> <p>PACLITAXEL 285,25 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO) 500 ml</p> <p>547,54 ml 183 ml/h 003:00 (hhh:mm)</p> <p>PERFUSION INTRAVENOSA NO UTILIZAR PVC No Refrigerar Administrar con filtro 0,22 micras</p> <p>Antineoplásico Prep:11/11/2022 Cad:25/11/2022 14:04 ANDALUZ ANDALUZ, PRUEBA (NHC:10222479 NUHSA:AN1088424074) Ubicación:EXTERNO UH:HOSPITAL DE DIA ONCOLOGIA</p>	<p>Fecha:11/11/2022 Día: 1 Orden: 6/8 N° Adm.: 1608173</p> <p>CARBOPLATINO 400 mg CLORURO SODICO 0,9 % (VIAFLO) 500 ml</p> <p>540 ml 540 ml/h 001:00 (hhh:mm)</p> <p>PERFUSION INTRAVENOSA Administrar despues de paclitaxel. AUC = 5-6 Proteger Luz y Refrigerar</p> <p>Antineoplásico Prep:11/11/2022 Cad:12/11/2022 14:04 ANDALUZ ANDALUZ, PRUEBA (NHC:10222479 NUHSA:AN1088424074) Ubicación:EXTERNO UH:HOSPITAL DE DIA ONCOLOGIA</p>
---	---

CARBOPLATINO 3 H

PACLITAXEL 1 H

Realmente se administra **primero el carboplatino en 3 horas y posteriormente el paclitaxel en 1 hora.**

Durante la administración del tercer fármaco el paciente desarrolla una **reacción con edema, eritema, prurito, urticaria**. Se avisa al médico de guardia que inicia medidas correctivas.



Reacciones asociadas con la perfusión

Las reacciones locales en el lugar de perfusión son muy frecuentes durante las perfusiones de Apealea. Las reacciones en el lugar de perfusión observadas son dolor, flebitis, cambio de color, enrojecimiento, edema y erupción. Estas reacciones son más frecuentes con la primera perfusión y pueden mejorar reduciendo la velocidad de perfusión. Se recomienda considerar el uso de un catéter venoso central en los pacientes que experimenten dolor intenso u otras reacciones a la perfusión de Apealea. Se debe tener cuidado de evitar la administración accidental en el tejido circundante durante la administración intravenosa. Si aparece algún signo de extravasación de la inyección, se deben tomar medidas inmediatas: interrumpir la perfusión, aspirar el líquido del catéter/cánula antes de retirar la aguja, irrigar la zona afectada con solución salina estéril o con solución de Ringer lactato o acetato estéril y vigilar de forma detenida la zona. Para evitar la administración accidental en el tejido circundante y garantizar la administración intravenosa de la dosis completa, se debe lavar el equipo de perfusión y el catéter/cánula antes y después de la administración.

A consecuencia de ello, **el paciente deberá continuar ingresado** a la espera de volver a estabilizarse.

TÍTULO PREGUNTA: CULPABLE

¿Quién ha sido el responsable de que el error haya llegado al paciente?

TÍTULO PREGUNTA: CULPABLE

¿Quién ha sido el responsable de que el error haya llegado al paciente?

- a. El **ONCÓLOGO** que prescribió una quimio en planta no oncológica.
- b. El **FARMACÉUTICO** que no supervisó la elaboración.
- c. La **TÉCNICO** que giró las etiquetas.
- d. La **ENFERMERA** que lo administró que no tenía experiencia



EVENTO CENTINELA



SEGURIDAD DEL PACIENTE: CONCEPTOS CLAVES

Incidente imprevisto que supone la **muerte o lesión física o psicológica grave**, que incluye la pérdida de un miembro o una función vital de manera permanente.



Lesión física no intencional que resulta total o parcialmente de la atención médica recibida, que requirió de controles, tratamiento u hospitalización adicionales o que derivó en la muerte del paciente.

Evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario en el paciente.



El hecho de que una acción planeada no se lleve a cabo tal y como estaba previsto, o la aplicación de un plan erróneo, inadecuado o incorrecto para lograr un objetivo.

Es un incidente que no llegó al paciente pero tenía el potencial de hacerlo.



Son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que **NO** están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente a las personas que las ocupan.

Es la acción u omisión del trabajador que crea un riesgo contra su seguridad y/o la de sus compañeros.



Probabilidad de que ocurra un incidente.

REFERENCIAS:

 Realizar **Reporte de Incidentes obligatorio** para Jefe de área

 Realizar **Reporte de Incidentes** Comité de Riesgo

 Realizar **Reporte de Riesgo** Comité de Riesgo

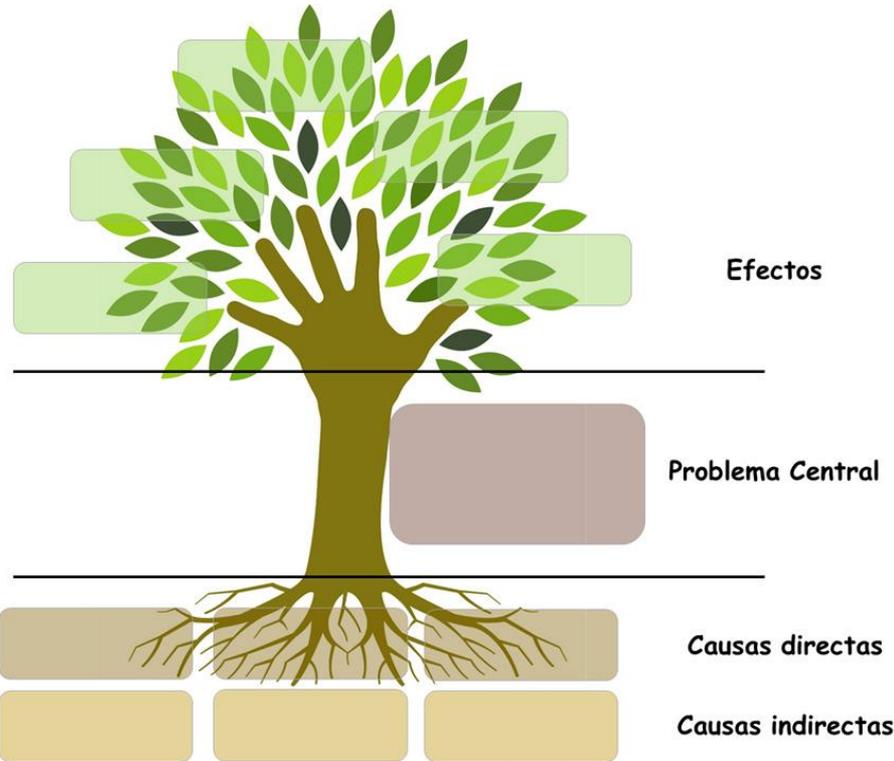


A just culture guide

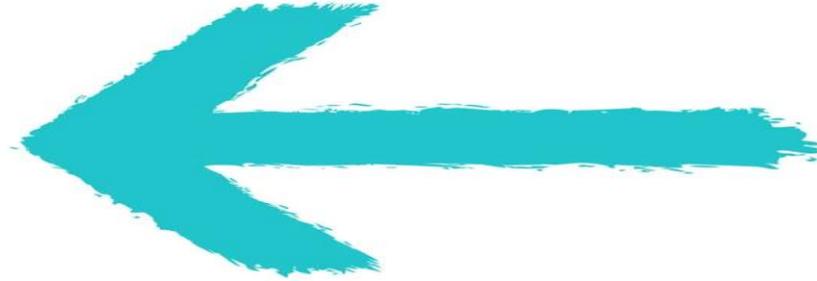
Supporting consistent, constructive and fair evaluation of the actions of staff involved in patient safety incidents

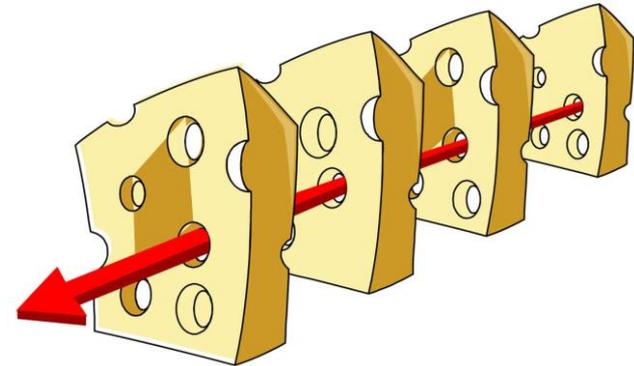
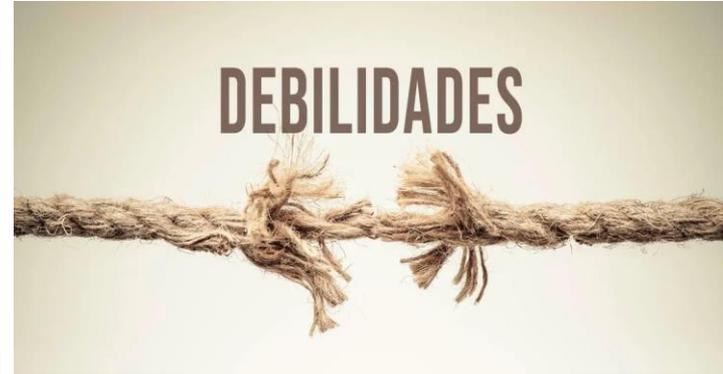
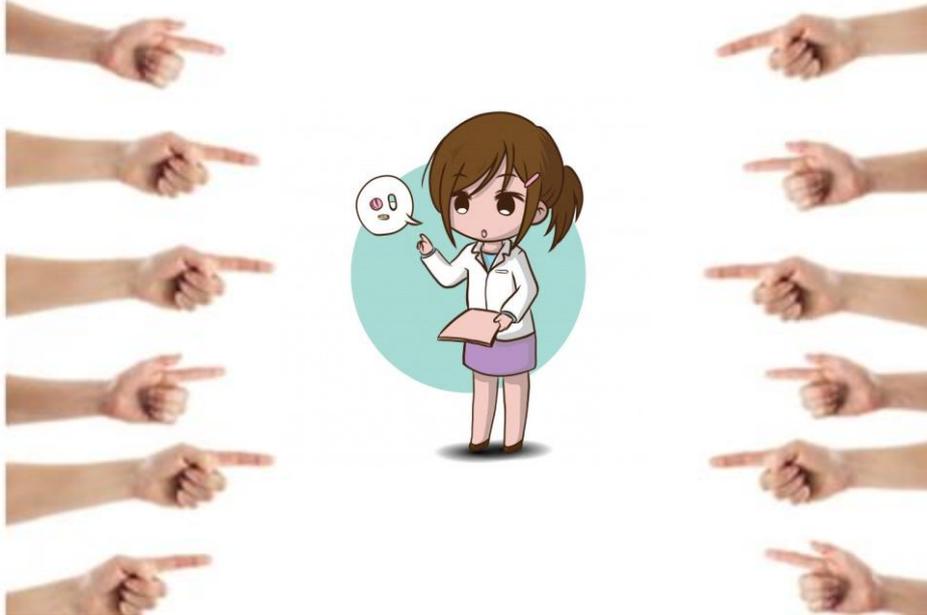
This guide explains a constructive approach to managing patient safety incidents and provides a framework for an investigation of patient safety incidents. It is designed to support a consistent and fair approach to the investigation of patient safety incidents. It is designed to support a consistent and fair approach to the investigation of patient safety incidents. It is designed to support a consistent and fair approach to the investigation of patient safety incidents.





Identificar mejoras potenciales en los sistemas o procesos para disminuir la probabilidad de que el evento adverso vuelva a ocurrir





FASES DE LA INVESTIGACIÓN



Incidentes moderados que se repiten.

Eventos severos.

Muertes.

Equipos multidisciplinares.

Personal formado pero no involucrado.

Recopilar información.

Descripción exacta del evento.

Secuencia de los hechos.

Diagrama de flujo.

Propuesta de problemas, causas y factores.

Identificación de causas.

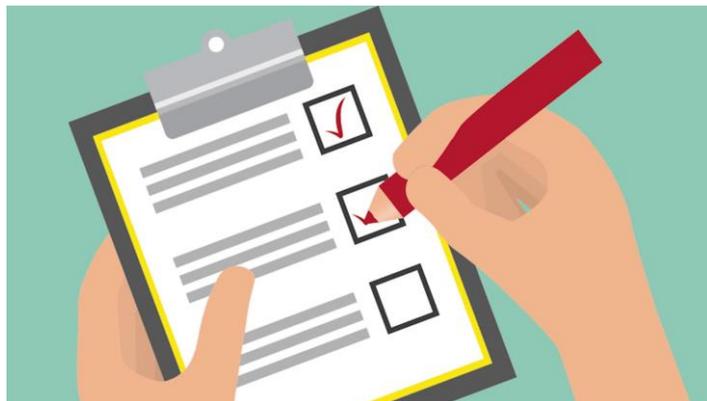
Priorizar factores contribuyentes.

Desarrollar, implementar y evaluar.

IDENTIFICAR LOS SUCESOS

EVENTOS CENTINELA JOINT COMMISSION

- Muerte inesperada o pérdida de función permanente no relacionada con la enfermedad.
- Suicidio.
- Secuestro o cambio de familia a un niño.
- Reacción hemolítica transfusional.
- Cirugía de paciente o lugar erróneos.



TRASCENDENCIA Y GRAVEDAD

REPRESENTATIVO Y REITERADO

EVITABILIDAD

EQUIPO DE TRABAJO



Secretario y coordinador - LÍDER

Directivos y jefes

Representantes gestión de riesgos y calidad

Expertos en contenido

Personal de atención al paciente

CONFIDENCIALIDAD

PARTICIPACIÓN

NO CULPABILIZAR

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO Y SUS CAUSAS

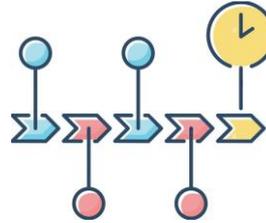


MAPA DE LOS HECHOS

TABLA DE NARRACIÓN CRONOLÓGICA

	11/11/22 13:40	11/11/22 14:00	11/11/22 14:40	11/11/22 15:30
¿Qué ocurrió?	El oncólogo prescribe tratamiento	Farmacéutico valida orden	Técnico prepara el tratamiento	La enfermera administra el tratamiento
¿Que se hizo bien y funcionó adecuadamente?	Se realizó programa de prescripción electrónica y avisó a farmacia	Sigue los protocolos habituales e informa a enfermería.	Sigue correctamente la hoja de preparación	Se administró el tratamiento según hojas de administración, chequeando las bolsas perfusión.
¿Qué no se hizo bien o falló?	No se ubicó al paciente en un lugar idóneo para la administración del tratamiento	La información se da de manera verbal al turno anterior al que le corresponde la administración del tratamiento	No se realizó una identificación correcta de las bolsas de perfusión previa al pegado de etiquetas	No se registró la administración de manera electrónica al no disponer del programa de oncología.
Información complementaria	El paciente había sido dado de alta y se decidió aprovechar su estancia en el hospital para administrar tratamiento	El tratamiento fue añadido a un día con alta carga asistencial.	La técnico llevaba 3 horas continuadas en la CFL.	Las plantas no oncohematológicas no disponen de pistolas de identificación de pacientes/mezclas.

LÍNEA DEL TIEMPO



- El paciente pasa a **planta de cardiología** y tras unos días estabilizado sin complicaciones se decide continuar con su **tratamiento oncohematológico**.
- El **oncólogo pauta y confirma** el tratamiento perteneciente al ciclo 3 del esquema pembrolizumab - paclitaxel - carboplatino en el programa de prescripción electrónica.
- El **farmacéutico valida** e imprime las la hoja de preparación y etiquetas del tratamiento, que será administrado en la planta de cardiología ya que el **HDD está saturado** y no disponen de espacio para el paciente.
- En el laboratorio un **técnico prepara la medicación** y sueros necesarios para el paciente y se lo introduce en la cabina donde otro técnico prepara la medicación.
- **La técnico**, viendo la cola de tratamientos que le queda por hacer, **pega rápidamente las etiquetas GIRANDO SIN QUERER las del paclitaxel y carboplatino**.
- El tratamiento sube a planta junto a la hoja de administración ya que no se dispone del módulo de administración del programa de prescripción de oncología.
- **La enfermera de cardiología, sin experiencia** con este tipo de fármacos, sigue la hoja de administración primero el pembrolizumab y posteriormente, **respetando la velocidad que figura en las etiquetas** el paclitaxel y carboplatino.
- Durante la administración del tercer fármaco el paciente desarrolla una **reacción con edema, eritema, prurito, urticaria**. Se avisa al médico de guardia que inicia medidas correctivas.

LISTADO DE PROBLEMAS O PUNTOS DE RIESGO



PUNTOS DE RIESGO



ANÁLISIS DE CAUSAS Y FACTORES CONTRIBUYENTES



*NPSA-NHS: Agencia Nacional para Seguridad del Paciente –
Sistema Sanitario de Reino Unido

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

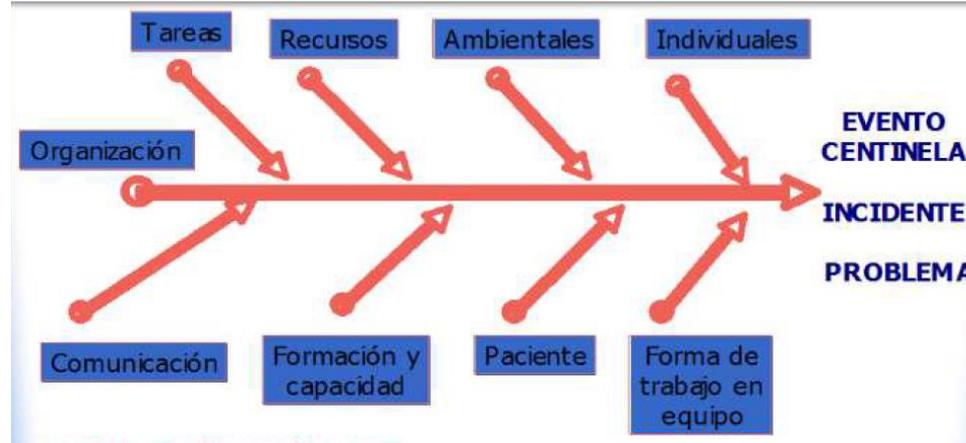
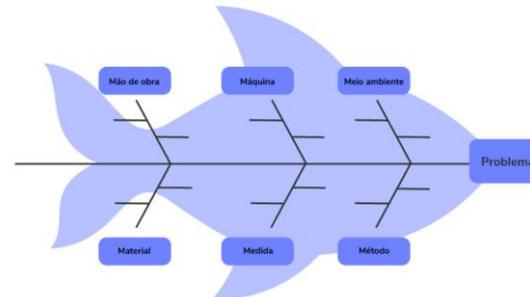


Diagrama de Ishikawa



ANÁLISIS DE BARRERAS



DESARROLLO DE SOLUCIONES Y PLAN DE ACCIÓN



DESARROLLAR

IMPLEMENTAR

EVALUAR

- **Priorizar** factores contribuyentes
- Listar **acciones de mejoras**
- **Justificación y viabilidad** de las acciones
- Identificar **responsable**
- **Cronograma**
- Identificar **recursos**
- **Fecha de evaluación**

PLANES DE CONTROL

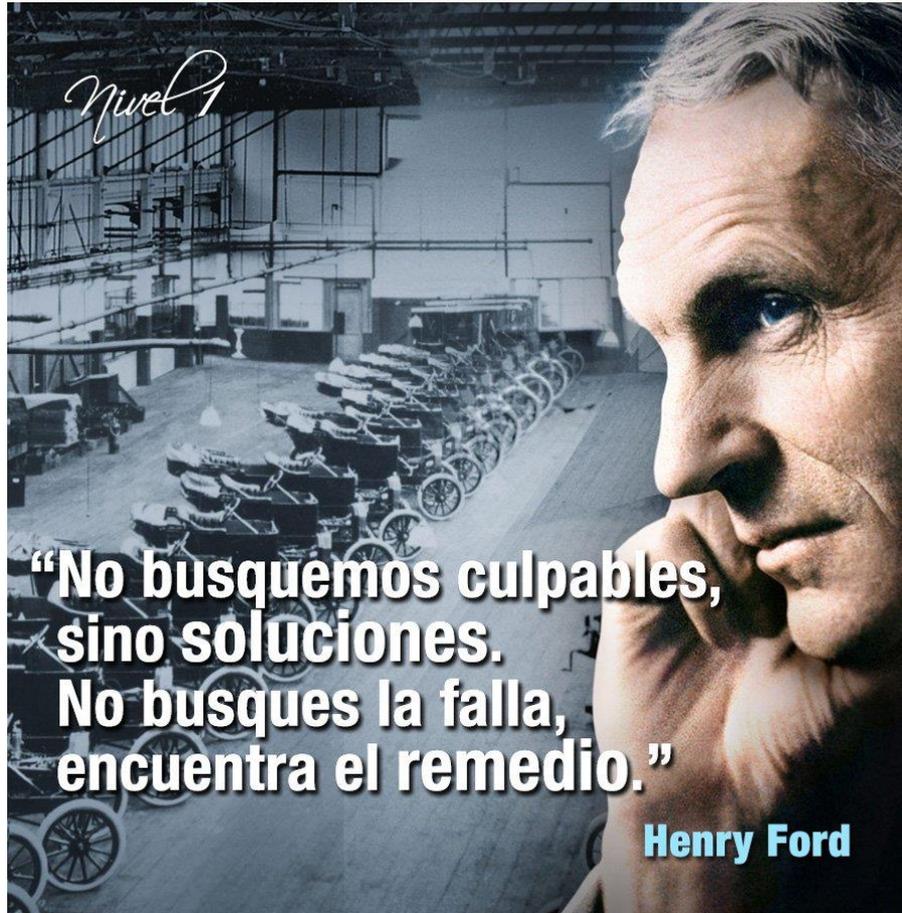


PLAN DE ACCIÓN

CAUSA RAÍZ	ACCIÓN CORRECTIVA		MEDIDA DE EVALUACIÓN	
	PERSONA RESPONSABLE	FECHA PARA LA ACCIÓN	PERSONA RESPONSABLE	FECHA PARA LA ACCIÓN
Falta de conocimiento y habilidades	Formación sobre los PNTs en la cabina de flujo laminar		% técnicos que han recibido formación sobre el total	
	Supervisora de técnicos	Diciembre 2022	Supervisora de técnicos	Enero 2023
Organización volumen de trabajo	Distribución semanal equitativa del número de pacientes con tratamientos en HDD		Desviación de la media de mezclas diaria	
	Supervisora de HDD	Diciembre 2022	Supervisora de HDD	Febrero 2023

DIFUSIÓN







Gracias por su atención
Gràcies per la seva atenció
Eskerrik asko zure arretagatik
Grazas pola súa atención

