

Programa de prevención de los errores de medicación en Cataluña

Neus Rams

Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios

Congreso AEGRIS, San Sebastián. Junio 2011



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Medicamentos

- Principal recurso terapéutico
- Uso transversal entre niveles
- Atención - prescripción
- Necesidad garantizar uso correcto
- Proceso complejo (agentes, factores,...)

Seguridad medicamentos

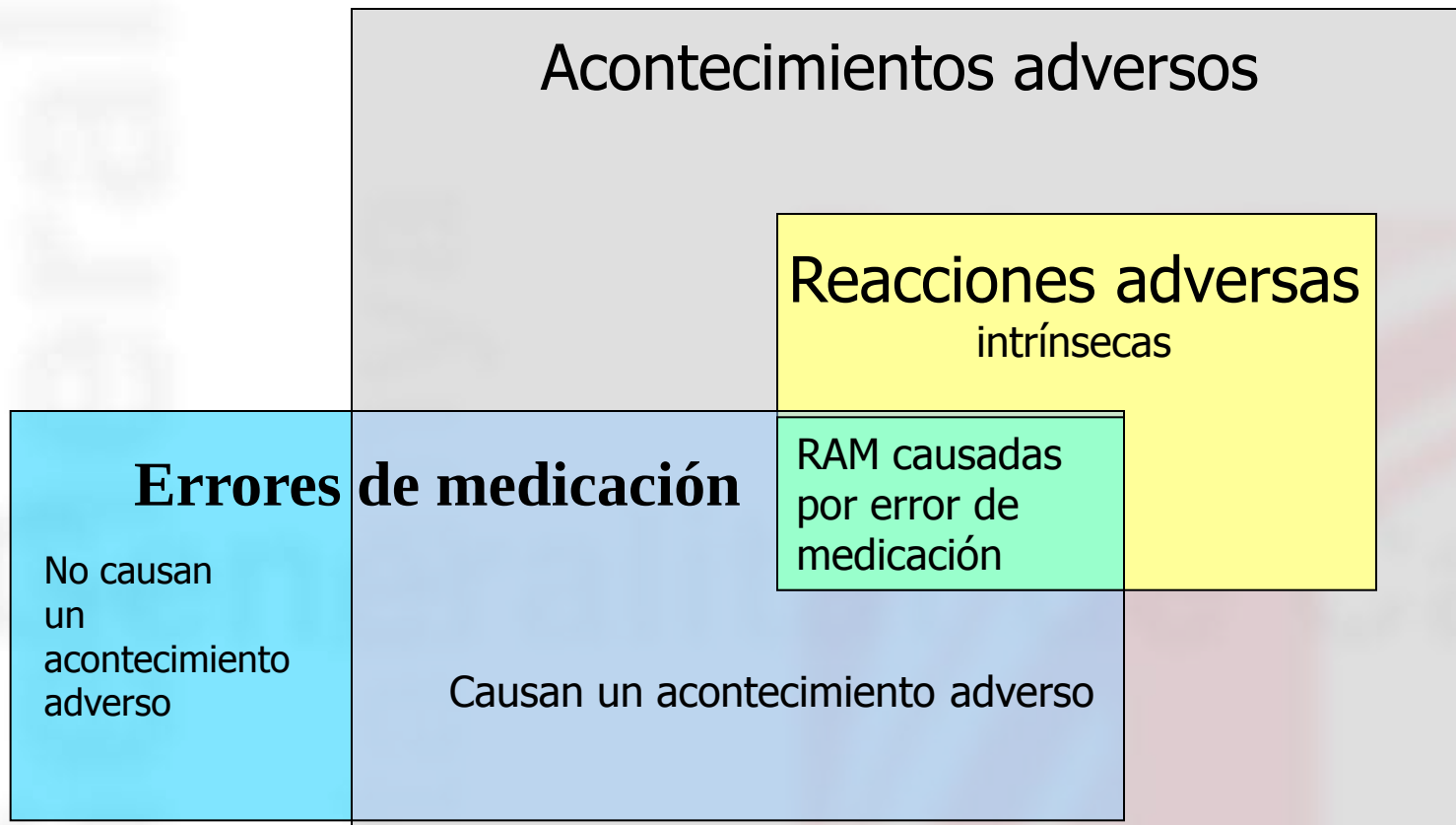
- **Intrínseca**

- Reacciones adversas
- No prevenibles
- Sistema de farmacovigilancia
- Decisiones reguladoras
- Tarjeta amarilla

- **En el uso**

- Errores de medicación
- Prevenibles
- Programa de prevención
- Recomendaciones de mejora
- Notificación propia

Seguridad medicamentos



Definición

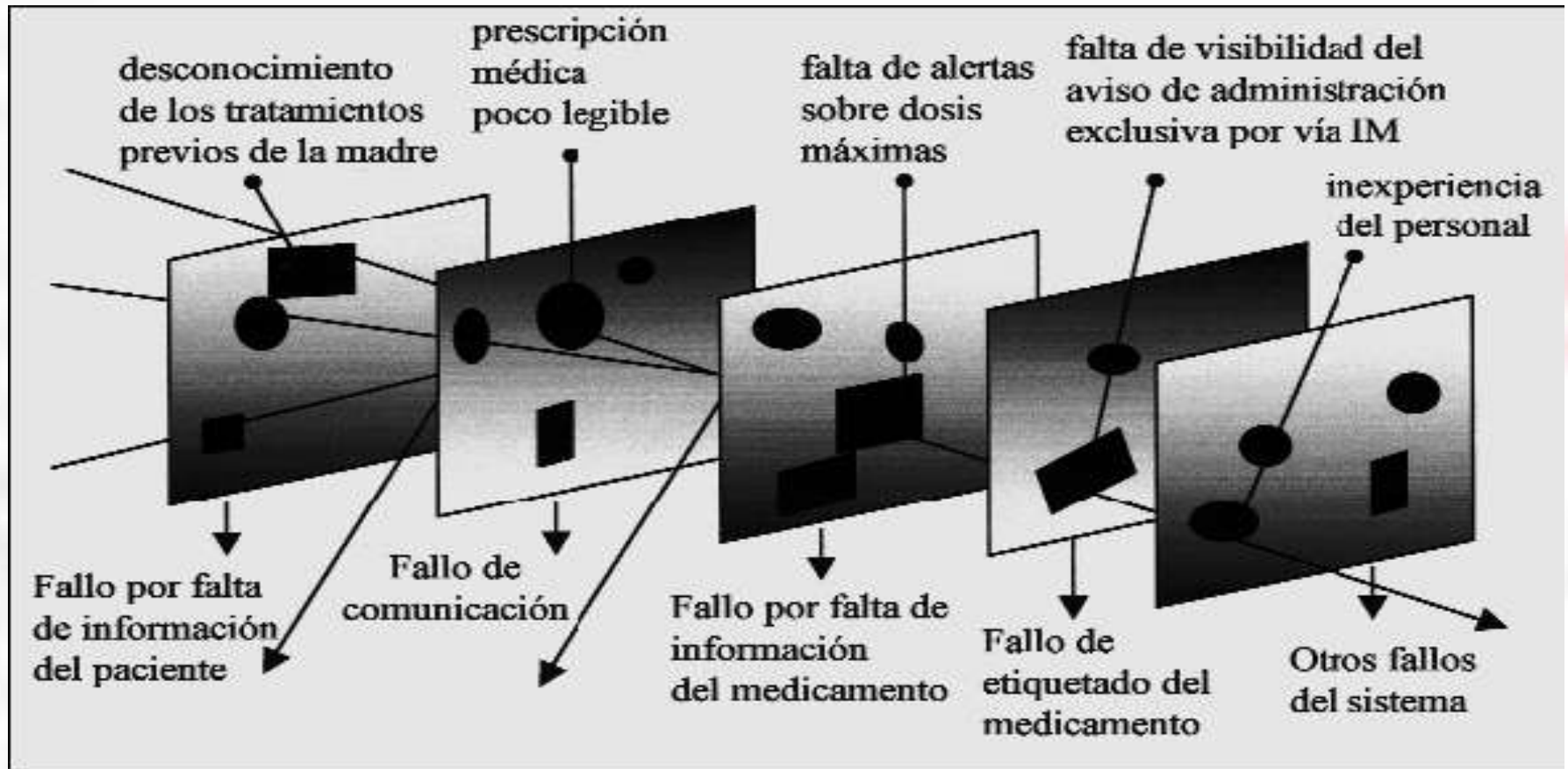
Error de medicación

cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente, que puede dar lugar a una utilización inapropiada del medicamento cuando está bajo control del personal sanitario o del propio paciente.

1998 National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

Causas

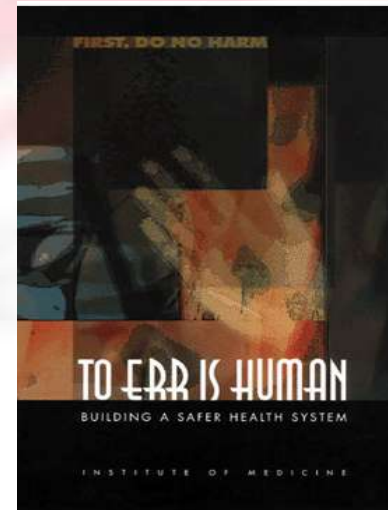
Son acontecimientos multifactoriales



MODELO DE REASON

Impacto EM

- Harvard Medical Practice Study (1991)
 - 3,7% pacientes ingresados
 - 19,4% por errores de medicación
 - 45% prevenibles
- ADE Prevention Study (1995)
 - 6,5% pacientes hospitalizados
 - 28% por errores de medicación
 - Coste estimado 2,8 millones \$/hosp 700 camas
- Informe IOM (1999) “to err is human”
 - >7.000 muertes/año EEUU
 - 2% pacientes hospitalizados



Impacto asistencial

- Algunos estudios en España (Martín MT, Codina C, Tuset M, et al. **2002**):
 - 5% ingresos motivados por EM
- ISMP (Otero MJ, Alonso P, Maderuelo JA, et al. **2006**):
 - 1,4% pacientes ingresados pueden sufrir AAM
 - Coste medio por estancia hospitalaria de 3.000 €

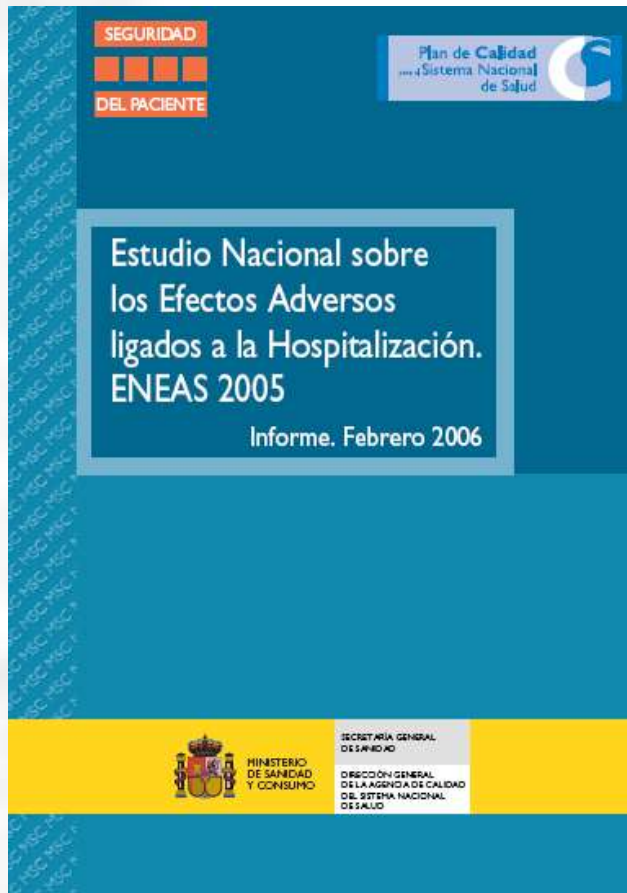
Extrapolando los datos al conjunto de **España**:

- en 5.098.640 ingresos hospitalarios de 2005
- **EM graves** en **>70.000** pacientes
- coste directo estimado **>200 millones euros/año**



Impacto de 1er orden sanitario, económico y humano.

Estudio ENEAS (2005)



Tipos de EAs

NATURALEZA DEL PROBLEMA	Totales (%)	Evitables (%)
Relacionados con un procedimiento	25,0	31,7
Relacionados infección nosocomial	25,3	56,6
Relacionados con la medicación	37,4	34,8
Relacionado con los cuidados	7,6	56,0
Relacionados con el diagnostico	2,7	84,2
Otros	1,8	33,4
Total	655 (100%)	278 (42,6%)

En el ámbito hospitalario representan la tercera causa de todos los acontecimientos adversos relacionados con la asistencia sanitaria

Estudio APEAS (2008)

Tabla 12. Factores causales relacionados con la medicación

Factores causales relacionados con la medicación.	n	%
Relacionados con la medicación	534	48,20%
RAM	288	26,0%
Dosis incorrecta	58	5,2%
Falta de adherencia al tratamiento	53	4,8%
Omisión de dosis, medicación o vacuna	52	4,7%
Medicamento erróneo	43	3,9%
Interacción medicamentosa	39	3,5%
Frecuencia de administración incorrecta	30	2,7%
Duración del tratamiento incorrecta	30	2,7%
Monitorización insuficiente	21	1,9%
Paciente equivocado	14	1,3%
Error de preparación o manipulación	11	1,0%

ESTUDIO APEAS

RESUMEN

ESTUDIO SOBRE LA SEGURIDAD
DE LOS PACIENTES EN
ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD



Tabla 11. Grupos de Factores causales presentes en la génesis del EA

Factores causales del efecto adverso.	n	%
Relacionados con la medicación	534	48,20%
Relacionados con los cuidados	285	25,70%
Relacionados con la comunicación	273	24,60%
Otras causas	159	14,40%
Relacionados con el diagnóstico	145	13,10%
Relacionados con la gestión	99	8,90%
Algún Factor Causal	1080	97,5%

Primera
causa
en AP

PREVEMCAT



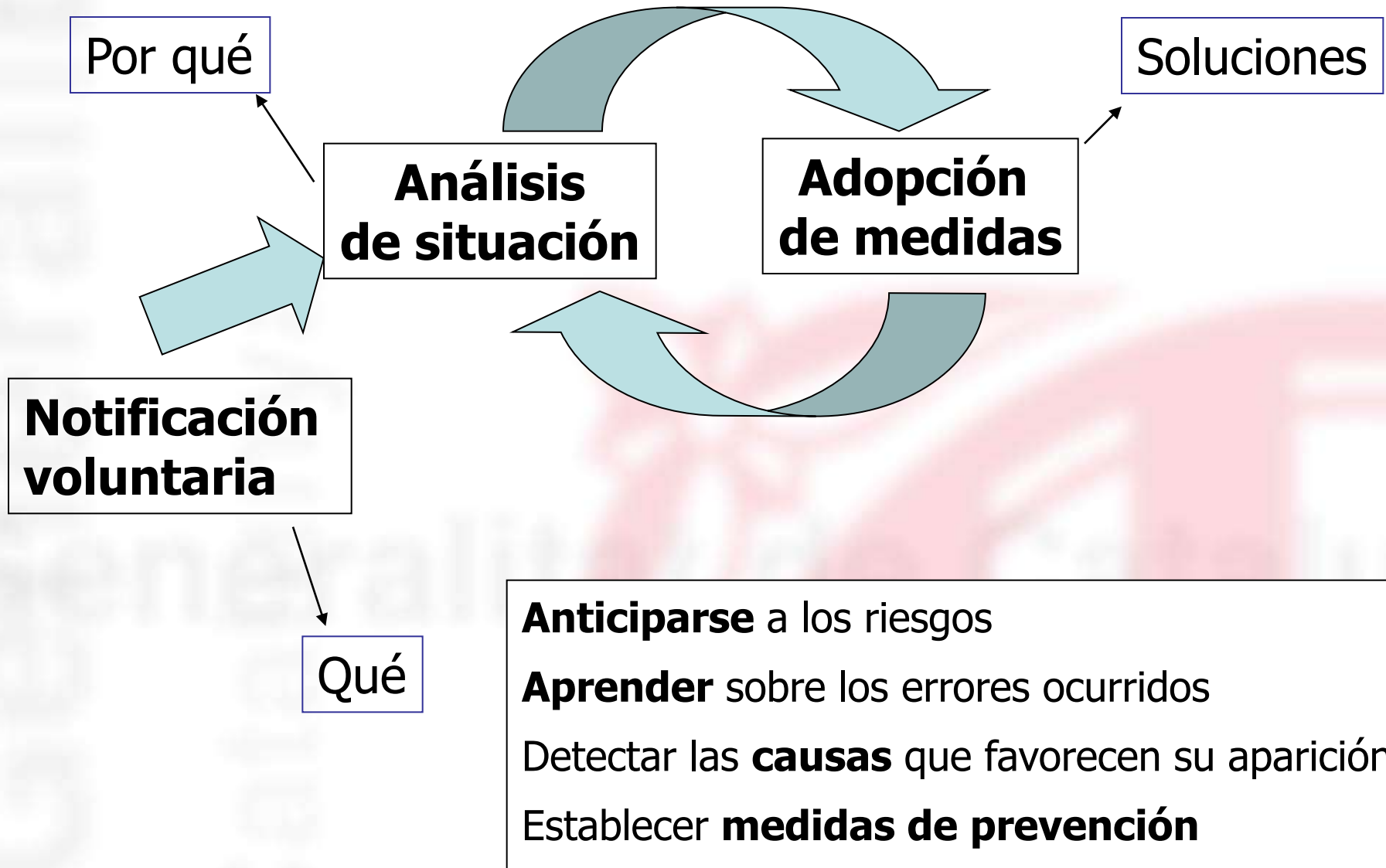
www.errorsmedicacio.org

PREVEMCAT. Origen: 2002

- Carácter prevenible
- Datos puntuales. Estudios en hospitales
- Necesidad de garantizar el uso correcto de los medicamentos



PREVEMCAT



PREVEMCAT. Objetivos

- Establecer un sistema de notificación
- Analizar los motivos y causas
- Generar conocimiento y difundirlo
- Adopción de medidas preventivas

- Activitat física
- Àmbit professional
- Bioètica a Catalunya
- Guies de pràctica clínica
- Protocols i plans d'actuació
- Drogodependències
- **Farmàcia**
- Història Clínica Compartida
- Infeccions de transmissió sexual (ITS)
- Abordatge de la violència masclista
- Interrupció voluntària de l'embaràs
- Malalties de l'aparell circulatori
- Malalties de l'aparell respiratori
- Oncologia
- Planificació sanitària
- Salut alimentària
- Salut als barris
- Salut ambiental
- Salut i immigració
- Salut laboral
- Salut maternoinfantil
- Salut mental i addiccions
- Sida/VIH
- Àmbit sociosanitari



[Inici](#) > [Àmbits d'actuació](#) > [Professionals de la salut](#) > [Farmàcia](#)

Farmàcia

Autorització sanitària de funcionament dels establiments d'ortopèdia, establiments d'audiopròtesis, de les modificacions posteriors i de la renovació periòdica de l'autorització

Centres, serveis i establiments farmacèutics

Consells assessors sobre l'ús racional dels medicaments.

Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries

Enllaços farmacèutics

Establiments d'òptica

Estudis de postautorització amb medicaments

Medicaments

Observatori dels antibiòtics

Productes sanitaris dentals a mida

Productes sanitaris ortoprotètics a mida

Productes sanitaris

Programa de prevenció d'errors de medicació

Publicitat de productes sanitaris

Publicitat de medicaments

Recerca clínica amb medicaments

Recerca preclínica



RSS

Destaquem



Mesa del medicament
Diagnòstic de situació i recomanacions de

millora



Sol·licituds d'autorització d'oficines de farmàcia en tràmit



Concordia Farmacèutica



Medicaments per internet, no us la juegueu

Enllaços relacionats

» [Centre d'Informació de Medicaments de Catalunya](#)

PREVEMCAT. Objetivos

- Establecer un sistema de notificación
- Analizar los motivos y causas
- Generar conocimiento y difundirlo
- Adopción de medidas preventivas

Notificación

- Sistema propio
 - Plataforma via web
 - Implantar y difundir el sistema
- Voluntaria, anónima y on-line
 - www.errorsmedicacio.org
- Secciones adicionales
 - Explotación estadística general y propia
 - Errores con imágenes
 - Errores para aprender
 - Boletín periódico

Programa de prevenció d'errors de medicació

Inici

Presentació

Notificació

Publicacions

Consultes i estadístiques

Centres notifi

Notificació d'Errors de Medicació

*els camps o apartats marcats amb * son de introducció obligatòria*

c, tipus de pacient (no indiqui el seu nom), personal implicat, condicions de treball,

Lloc*

- ☐ Hospital
- ☐ Farmàcia ☐ Planta hospitalització
- ☐ Quiròfan ☐ Urgències
- ☐ Sala de parts ☐ Medicina Intensiva
- ☐ Consultes
- ☐ Centre d'assistència primària
- ☐ Oficina de Farmàcia
- ☐ Domicili del pacient
- ☐ Residència geriàtrica
- ☐ Altres: _____

causar error

detectat abans d'arribar al pacient

encara no s'ha produït lesió

causat lesió temporal

causat lesió permanent i provocat una lesió temporal

causat la mort

causat el naixement

Generalitat de Catalunya
Departament
de Salut



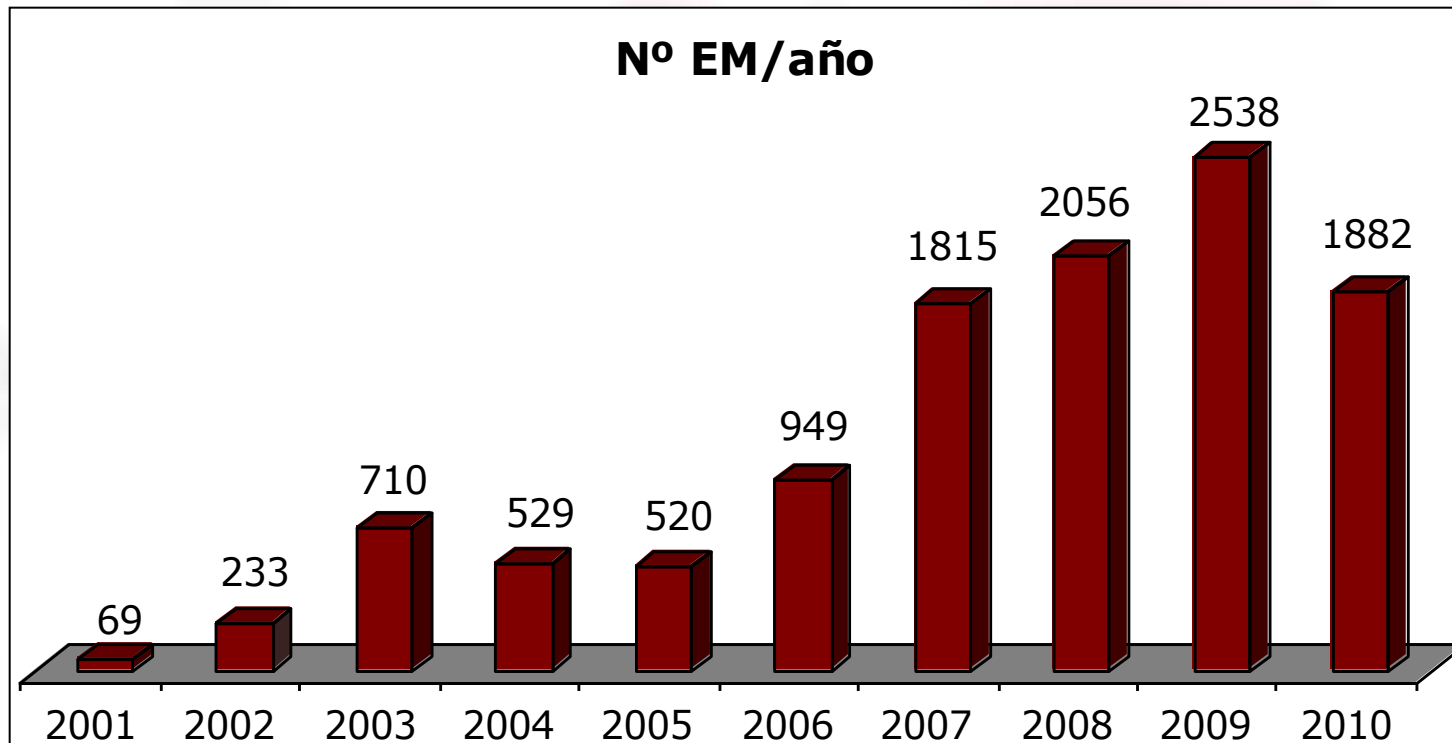
- Descripción
- Gravedad
- Lugar
- Medicamento/s
- Causas
- Prevención
- Personal notificador
- Centro notificador

Notificaciones

11.633 notificaciones de errores de medicación

68% errores que no se han producido o detectado antes que llegasen al paciente

32% errores que han llegado al paciente



Gravedad

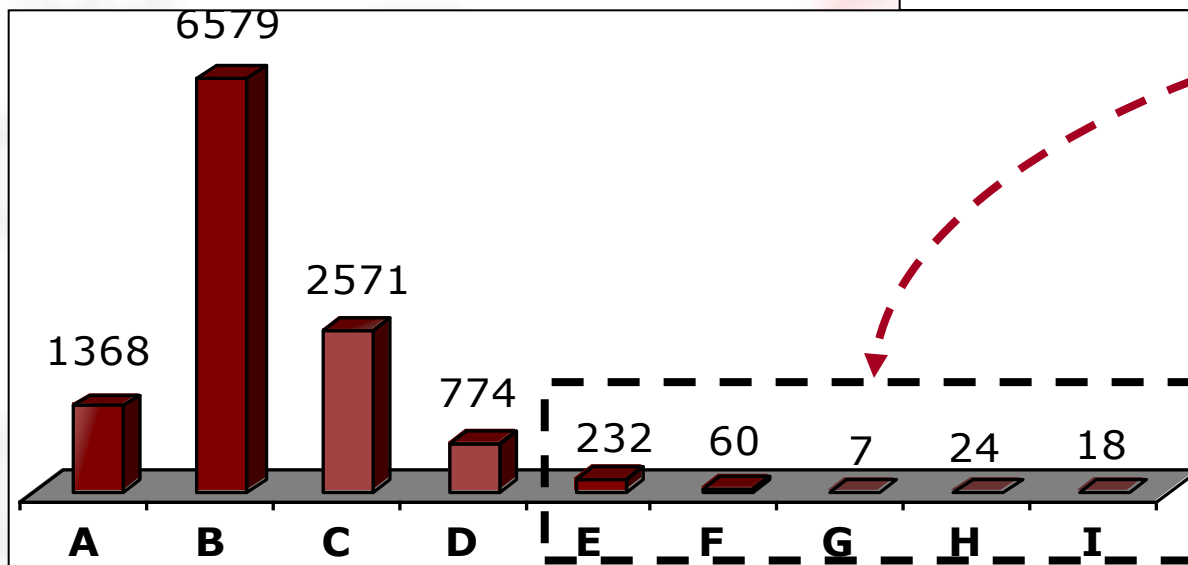
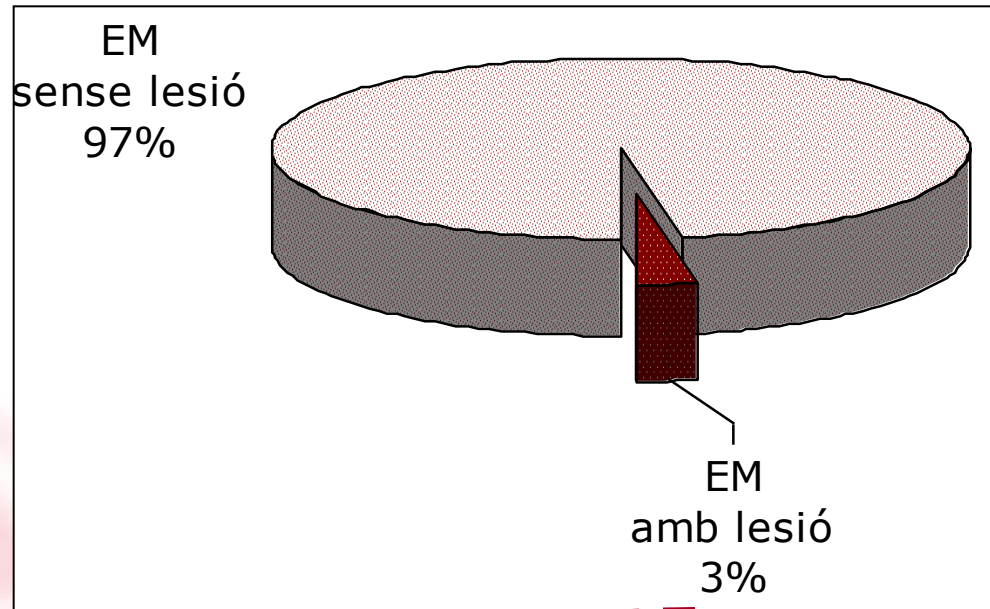
- Error sin lesión

- A: Circunstancia con capacidad de causar error
- B: El error se ha producido, pero se detectó antes de que llegase al paciente
- C: El error no ha requerido observación ni ha producido lesión
- D: El error requirió observación pero no produjo lesión

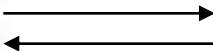
- Error con lesión

- E: Ha precisado tratamiento y/o ha causado lesión temporal
- F: ha precisado o alargado hospitalización y provocado lesión temporal
- G: ha producido lesión permanente
- H: Ha provocado una situación cercana a la muerte
- I: Ha producido o ha contribuido a la muerte del paciente

Notificaciones. Gravedad



Requerimientos Farmacovigilancia

- RD 1344/2007:
 - EM tipo E – I = notificación como RAM
- Protocolo
 - Información adicional
 - Paciente (evitar duplicidades; anonimizada)
 - Medicamento/s implicado/s
 - Lesión
 - Procedimiento intercambio entre sistemas
 - FV EM
 - 

Programa de prevenció d'errors de medicació

Presentació

Notificació

Publicacions

Consultes i estadístiques

Centres notificadors

*els camps o apartats marcats amb * son de introducció obligatòria*

Descripció de l'error*

Expliqui amb tot detall l'error: el fàrmac, tipus de pacient (no indiqui el seu nom), personal implicat, condicions de treball, etc.

Gravetat*

Error potencial:

- ☐ A: Circumstància amb capacitat de causar error

Error produït:

- ☐ B: L'error s'ha produït, però s'ha detectat abans d'arribar al pacient
- ☐ C: L'error no ha produït lesió
- ☐ D: El pacient requereix observació, però no s'ha produït lesió
- ☐ E: Ha precisat tractament i/o ha causat lesió temporal
- ☐ F: Ha precisat o allargat l'hospitalització i provocat una lesió temporal
- ☐ G: Ha produït una lesió permanent
- ☐ H: Ha produït una situació propera a la mort
- ☐ I: Ha produït o contribuït a la mort del pacient

Lloc*

- ☐ Hospital
- ☐ Farmàcia ☐ Planta hospitalització
- ☐ Quiròfan ☐ Urgències
- ☐ Sala de parts ☐ Medicina Intensiva
- ☐ Consultes
- ☐ Centre d'assistència primària
- ☐ Oficina de Farmàcia
- ☐ Domicili del pacient
- ☐ Residència geriàtrica
- ☐ Altres:

Medicament Implicat



Generalitat de Catalunya
Departament
de Salut



Programa de prevenció d'errors de medicació

[Presentació](#)[Notificació](#)[Publicacions](#)[Consultes i estadístiques](#)[Centres notificadors](#)

NOTIFICACIÓ D'EFFECTE ADVERS

Atès que l'error notificat ha ocasionat un dany en el pacient, cal notificar-ho com a reacció adversa segons estableix el **REAL DECRETO 1344/2007** d'11 d'octubre, pel qual es regula la farmacovigilància de medicaments d'ús humà.

Per aquest fet, s'han d'introduir les següents dades:

*els camps o apartats marcats amb * son de introducció obligatòria*

Dades del pacient

(Les dades d'identificació del pacient permeten saber si s'ha repetit alguna reacció)

Nom del pacient o inicials*: Sexe*: Edat*:

Medicament

Medicament*: Dosí*: Data inici*: Data fi:

Reacció o lesió

Reacció*:	Data inici*:	Data fi*:	Desenllaç*:
			Recuperat v
			Recuperat v
			Recuperat v

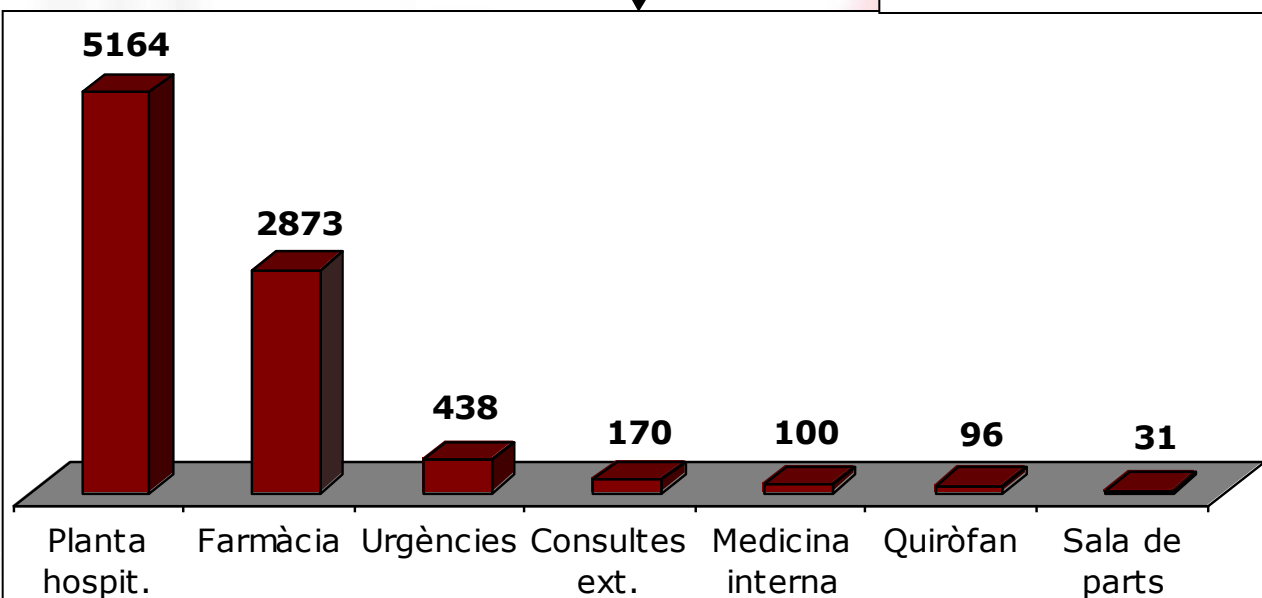
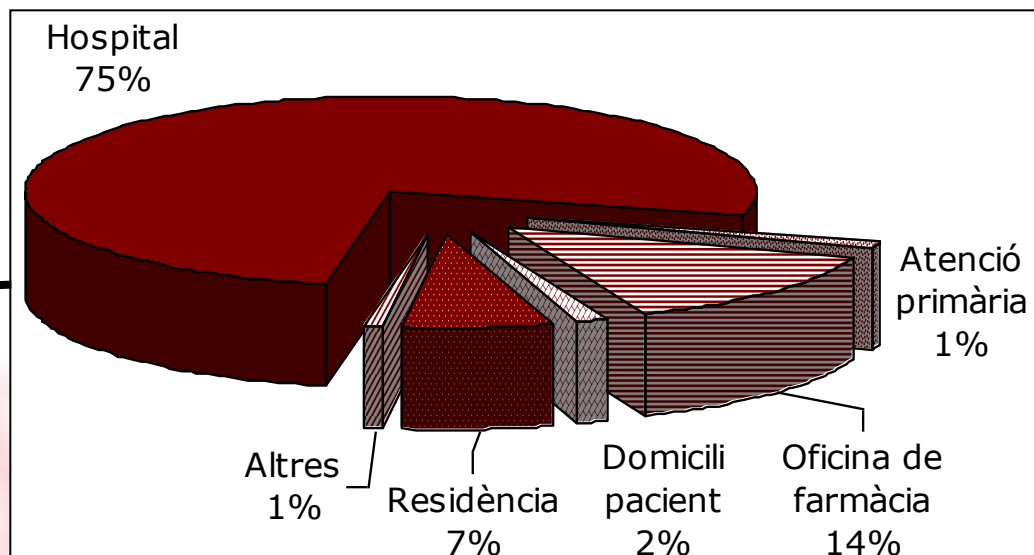


Generalitat de Catalunya
Departament
de Salut



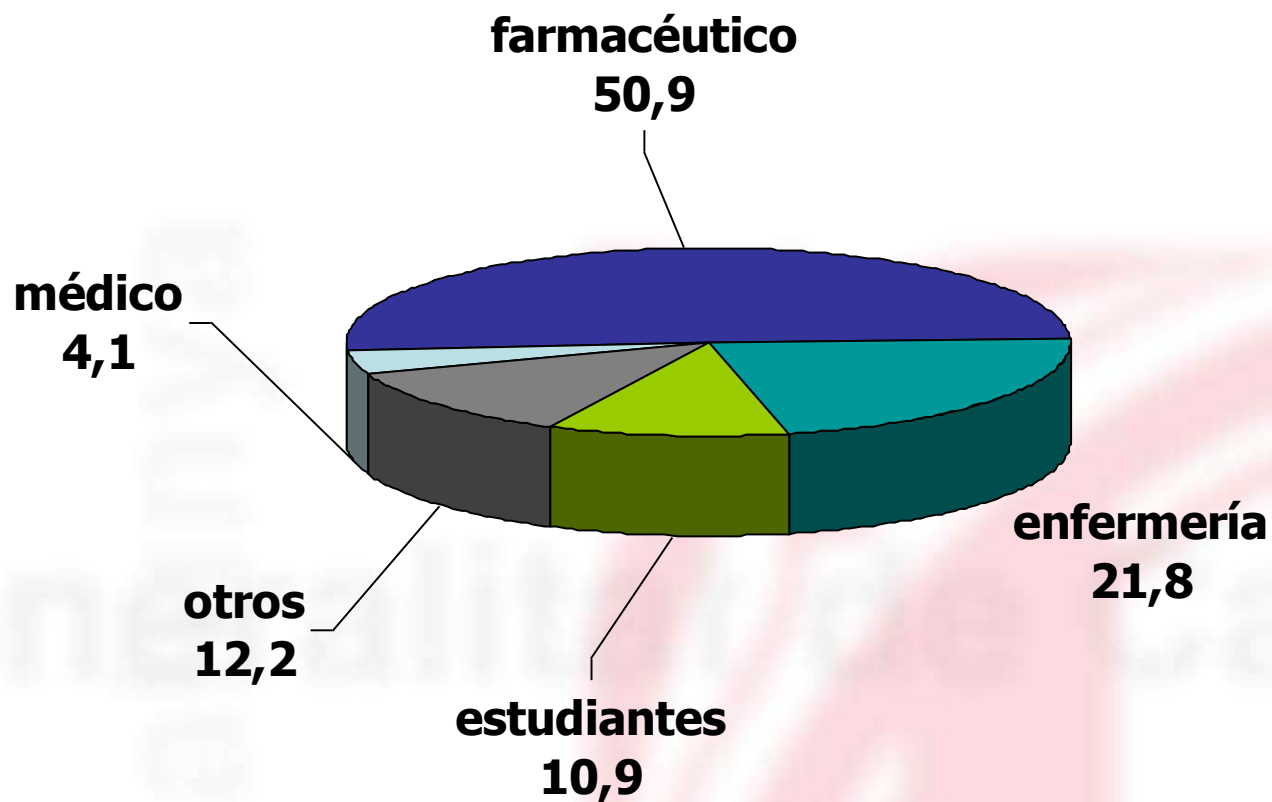
PREVEMCAT. Registros

Notificaciones Origen



PREVEMCAT. Registros

Notificadores



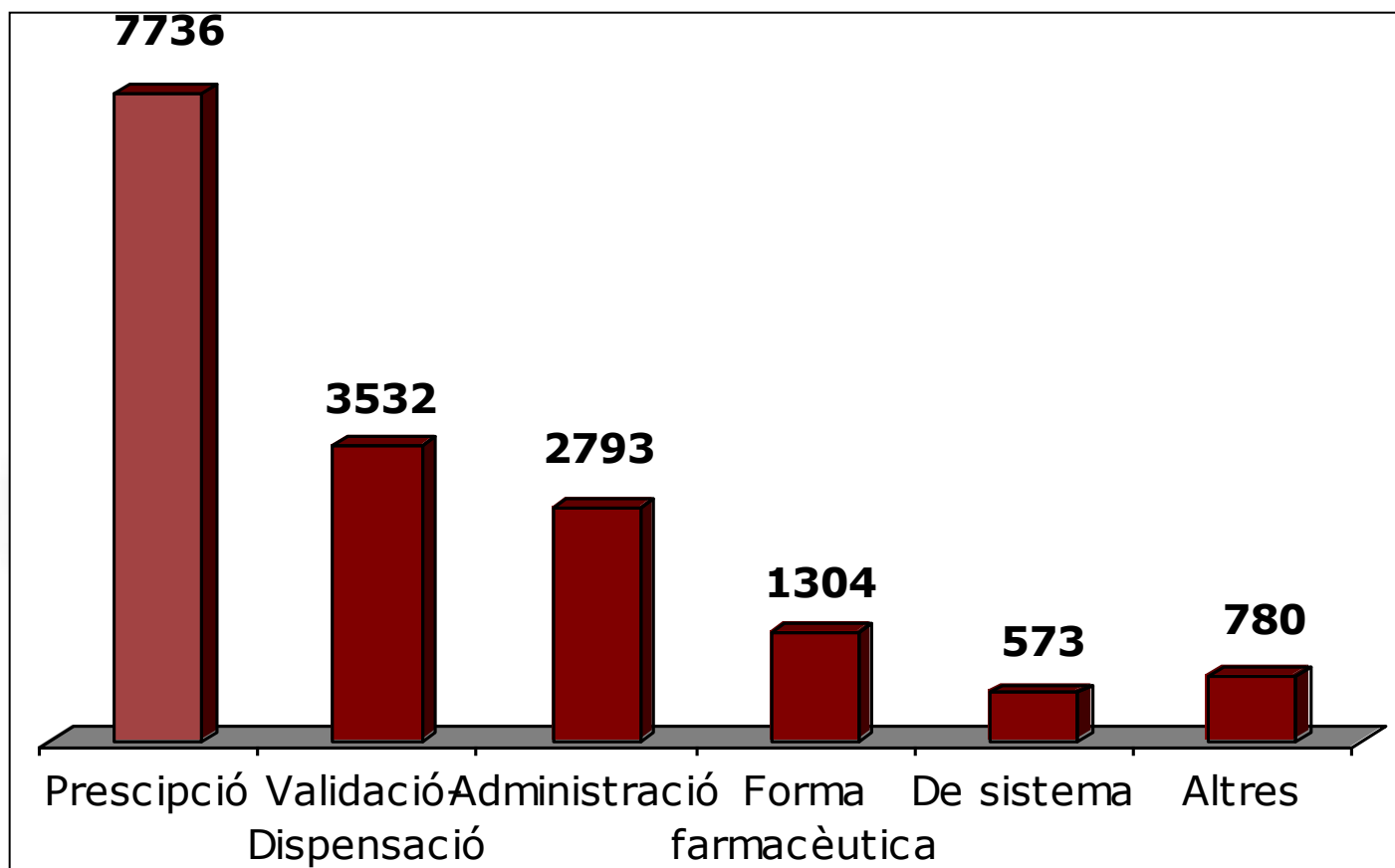
PREVEMCAT. Objetivos

- Establecer un sistema de notificación
- **Analizar los motivos y causas**
- Generar conocimiento y difundirlo
- Adopción de medidas preventivas

PREVEMCAT. Registros

Notificaciones. Causas

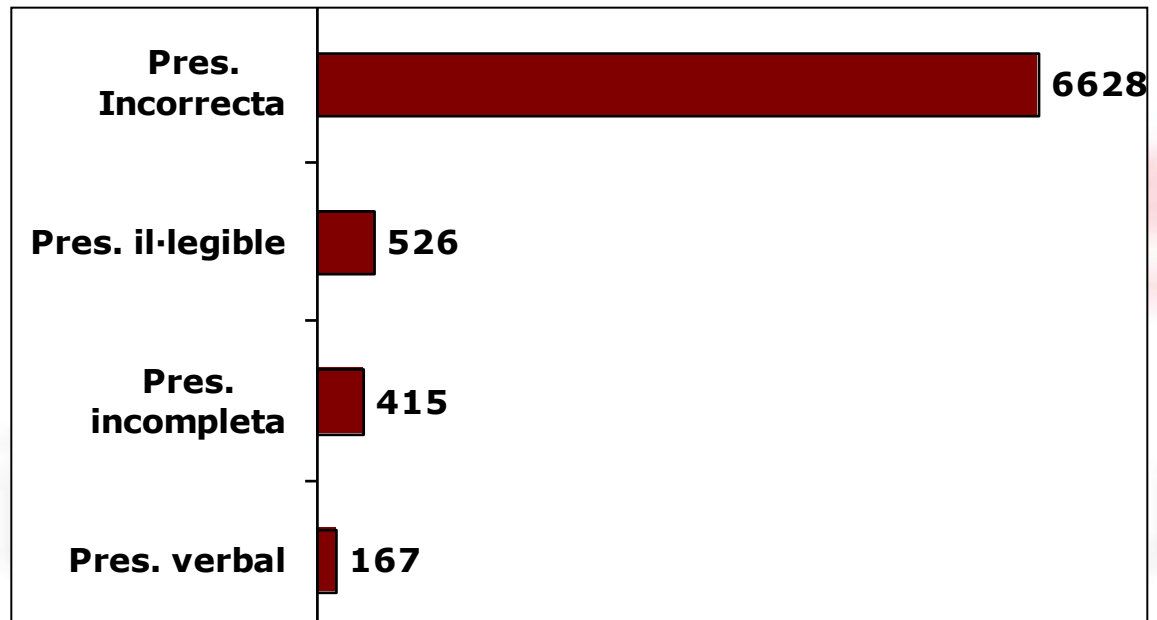
16.718 causas de errores por 11.633 EM notificados



PREVEMCAT. Registros

Notificaciones. Causas Prescripción

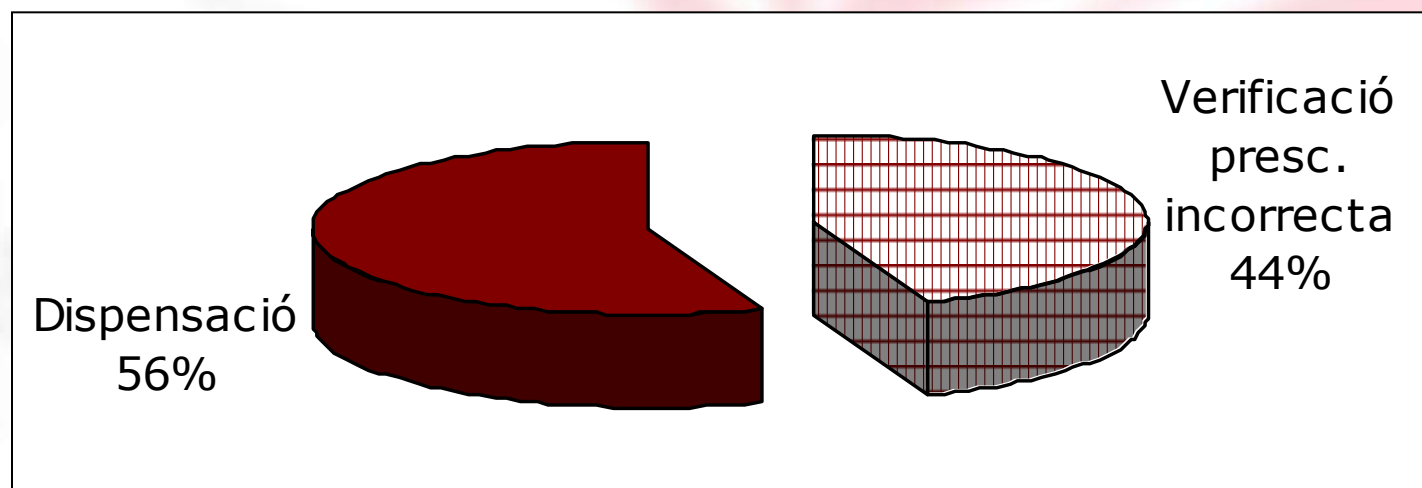
- El **46%** de las causas que han generado una notificación han sucedido en el momento de la **prescripción**
- Concretamente el **85,7%** de los casos por **prescripción médica incorrecta**



PREVEMCAT. Registros

Notificaciones. Causas Validación/Dispensación

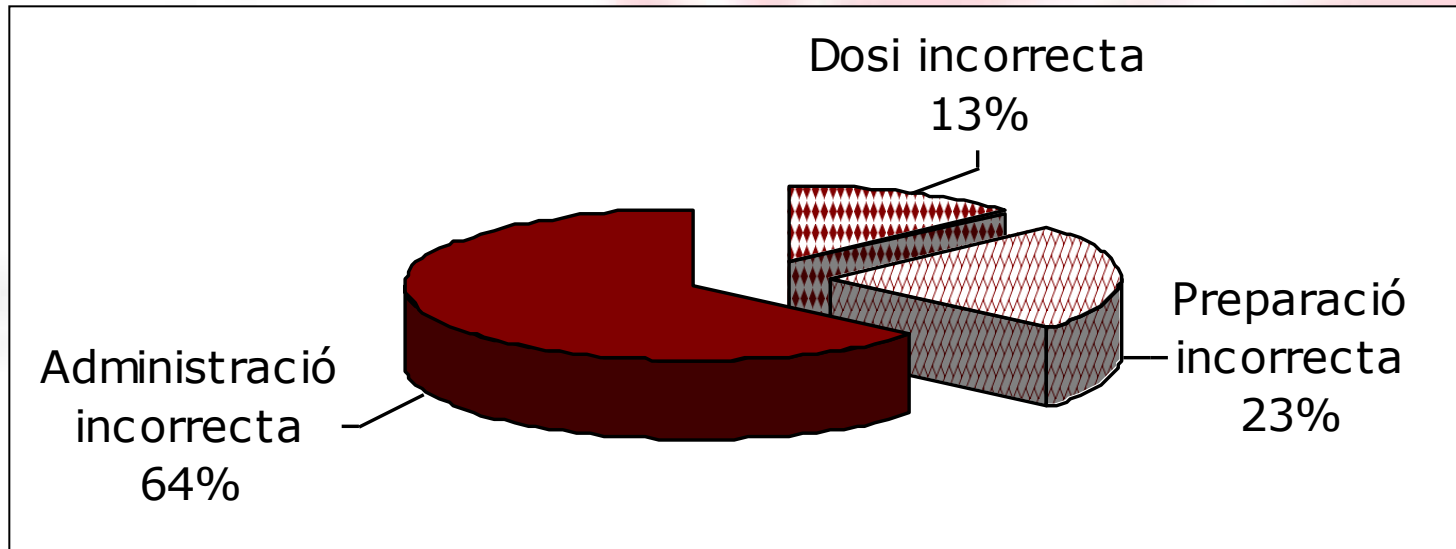
21% de las causas están relacionadas con la dispensación y validación del fármaco



PREVEMCAT. Registros

Notificaciones. Causas Administración

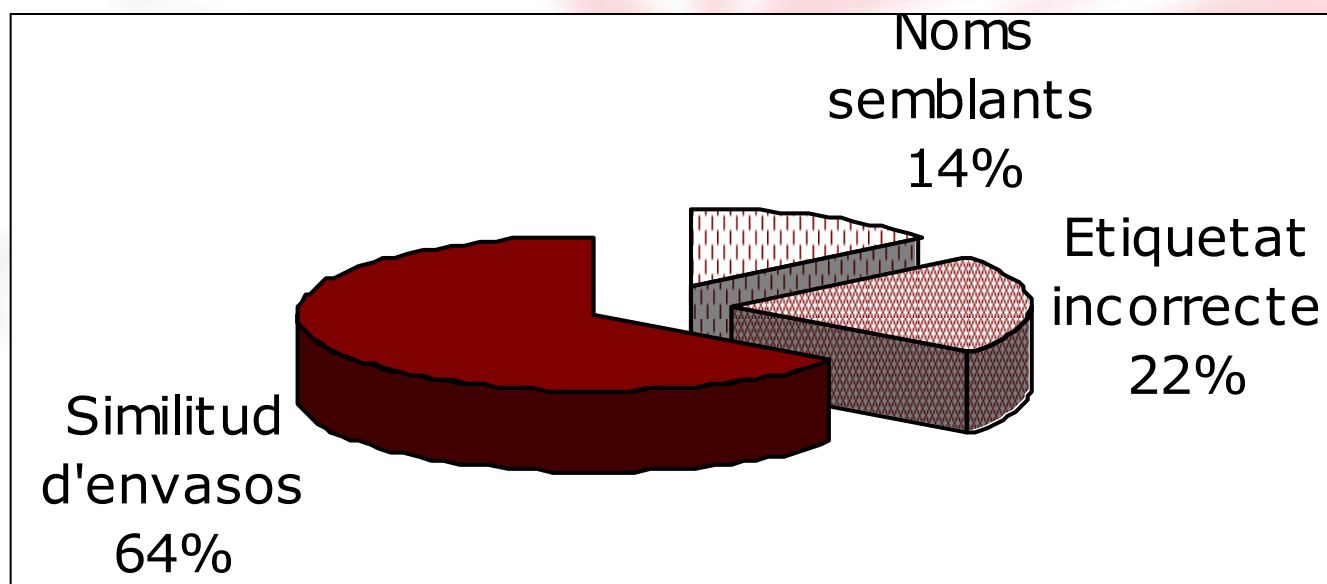
16,7% de las causas están relacionadas con la administración del fármaco



PREVEMCAT. Registros

Notificaciones. Causas

7,8% de las causas están relacionadas con la forma farmacéutica del medicamento



PREVEMCAT. Objetivos

- Establecer un sistema de notificación
- Analizar los motivos y causas
- **Generar conocimiento y difundirlo**
- Adopción de medidas preventivas

Generar conocimiento

Consejo Asesor

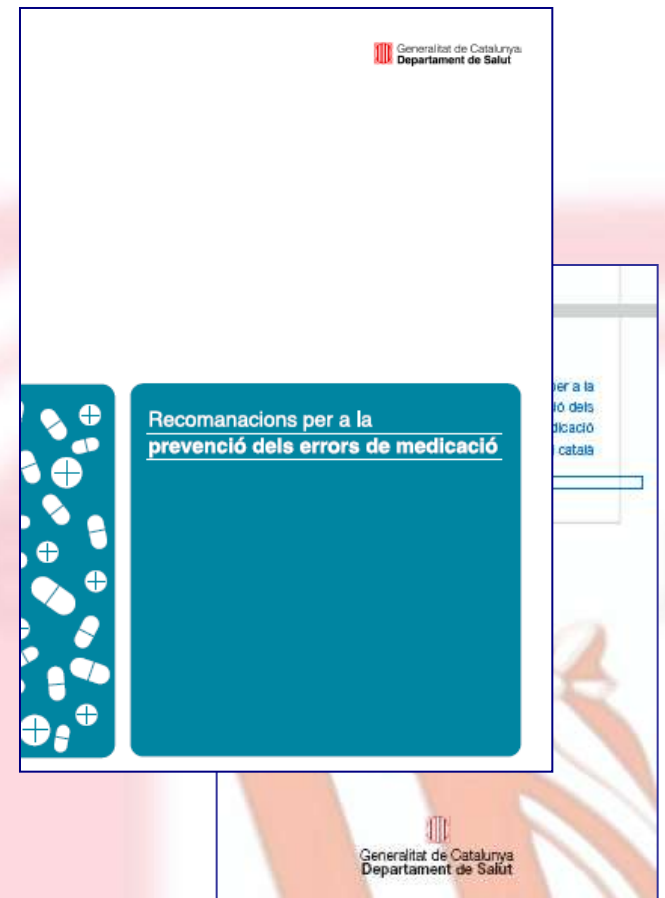
- Departament de Salut
- Servei Català de la Salut
- Institut Català de la Salut
- Universitat de Barcelona. Facultat de Farmàcia
- Consell Col·legis de Metges
- Consell Col·legis de Farmacèutics
- Consell Col·legis Diplomats en Infermeria
- Societat Catalana Farmàcia Clínica
- Societat Catalana Medicina Familiar i Comunitària
- Sociedad Española Farmacéuticos Atención Primaria
- Sociedad Española Farmacia Hospitalaria
- Fundación Avedis Donabedian
- Fundación Pharmaceutical Care
- Farmaindustria



Generar conocimiento

Recomendaciones

- Proceso de prescripción
- Dispensación
- Administración
- Fabricación
- Paciente



Generar conocimiento

Estudios SCFC: ámbito hospital

1. Incidencia d'EM en los procesos de utilización de medicamentos en el ámbito hospitalario
2. Utilización de señales de alerta para detectar y evitar acontecimientos adversos producidos por medicamentos
3. Conciliación de medicación en grupos de pacientes de riesgo

PREVEMCAT

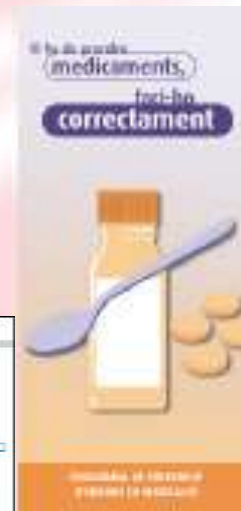
Generar conocimiento



- Conciliación de la medicación en los centros sanitarios
<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2171/guiac oncil2010.pdf>

Generar conocimiento y difundirlo

- Web
- Boletín electrónico
- Material gráfico
- Notas informativas
- Alertas
- Recomendaciones
- Formación



Formación pregrado

Llicenciatura en Farmàcia

Informació general

[Presentació](#)

[Tipus de títol i configuració](#)

[Particularitats del pla d'estudis](#)

[Assignatures](#)

[Accés](#)

Altra informació

[Guia acadèmica](#)
 alumnes: professorat, programes, horaris, exàmens...

[Informació per als estudiants de secundària](#)

[Estades temporals](#)

[Beques i ajuts](#)

[Serveis](#)

[Viure a Barcelona](#)

Contacte amb la facultat

[Secretaria d'estudiants i docència](#)

UBICA'T
 fullet informatiu

[Altres ensenyaments de la UB](#)

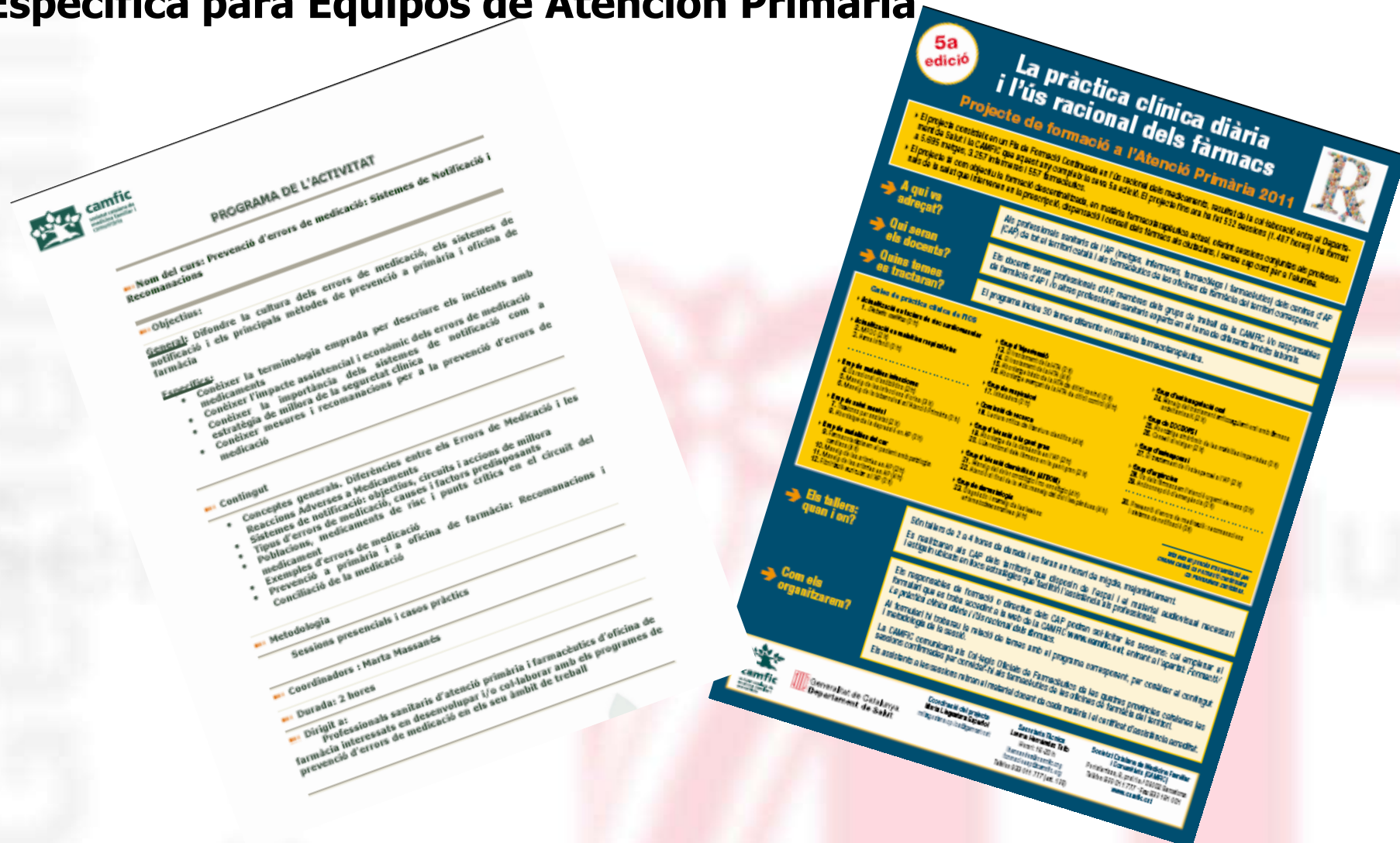
Assignatures

Itinerari recomanat

Primer cicle		Segon cicle		Obligatòries		Optatives		Lliure Elecció	
Itinerari		Codi	Assignatura	Crèdits	Pla docent	Horaris, avaluació, idioma.. - Pàgina en Català -			
3r Curs	1r Semestre	243026	FARMACOLOGIA	7	Pla docent	TARDOR		--	
		243043	GESTIÓ	4.5	Pla docent	TARDOR		--	
		243031	IMMUNOLOGIA	5	Pla docent	TARDOR		--	
		243033	NUTRICIÓ	8.5	Pla docent	TARDOR		--	
		243035	TECNOLOGIA	7.5	Pla docent	TARDOR		--	
	2n Semestre	243041	BIOESTADÍSTICA	4.5	--	--		PRIMAVERA	
		243023	BIOQUÍMICA	7.5	--	--		PRIMAVERA	
		243027	FARMACOLOGIA	7	--	--		PRIMAVERA	
		243024	MICROBIOLOGIA	7.5				PRIMAVERA	
		243036	TECNOLOGIA	7.5				PRIMAVERA	
4rt Curs	1r Semestre	243025	BIOFARMÀCIA I FARMACOCINÈTICA	10				--	
		243042	BIOTECNOLOGIA FARMACÈUTICA	4.5				--	
		243032	LEGISLACIÓ I DEONTOLOGIA	6				--	
		243038	TOXICOLOGIA	6				--	
	2n Semestre	243028	FARMÀCIA CLÍNICA I FARMACOTERÀPIA	8.5				PRIMAVERA	
		243029	FARMACOLOGIA I TOXICOLOGIA PRÀCTIQUES	4.5				PRIMAVERA	
		243034	SALUT PÚBLICA	8				PRIMAVERA	
		243037	TECNOLOGIA FARMACÈUTICA III I GESTIÓ DE QUALITAT	7				PRIMAVERA	
5è Curs	1r Semestre	243030	GESTIÓ I PLANIFICACIÓ	4.5				--	
		243039	ESTADES	15	Pla docent	TARDOR		PRIMAVERA	



Específica para Equipos de Atención Primaria



PREVEMCAT. Objetivos

- Establecer un sistema de notificación
- Analizar los motivos y causas
- Generar conocimiento y difundirlo
- **Adopción de medidas preventivas**

Comunicaciones

- Industria farmacéutica
- Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios
- Sugerencias de cambios:
 - Similitud de nombres
 - Similitud de envases
 - Etiquetado
 - Falta de información en el envase
 - Cambios en serigrafías...

Implementación medidas

Plan de Salud de Cataluña

- Marco de referencia de todas las actuaciones del Gobierno de la Generalitat en el ámbito de la salud
- Integra y da coherencia a las políticas de salud
- Marca objetivos de salud, propuestas estratégicas e indicadores



Indicadores



- Información a los ciudadanos. Educación sanitaria sobre uso medicamentos
- Prescripción informatizada
- Circuitos de detección y registros de EM
- Formación de los profesionales sobre seguridad en el uso de medicamentos
- Entrega al paciente de su Plan de medicación por escrito
- Módulos de detección de interacciones, duplicidades y contraindicaciones incorporadas a la prescripción informatizada
- Programas de revisión de la medicación en pacientes polimedicados
- Guías/formularios para la conciliación de la medicación

“Lo peor no es cometer un error, sino tratar de justificarlo, en vez de aprovecharlo como aviso providencial de nuestra ligereza o ignorancia”

Santiago Ramón y Cajal (1852-1934)
Premio Nobel de Fisiología y Medicina,
1906