



XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Detección automatizada de pacientes hospitalizados con alto riesgo de RAM: resultados preliminares

Montané E^{1,2}, Hladun O¹, de la Rosa G¹, Novales P¹, Cia A³, Mòdol JM⁴

1. Servicio de Farmacología Clínica, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Spain.
2. Departamento de Farmacología, Terapéutica y Toxicología, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallés, Spain.
3. Sistemas de Información Hospitalarios. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Spain.
4. Director Gerente del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Spain. Departamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallés, Spain.



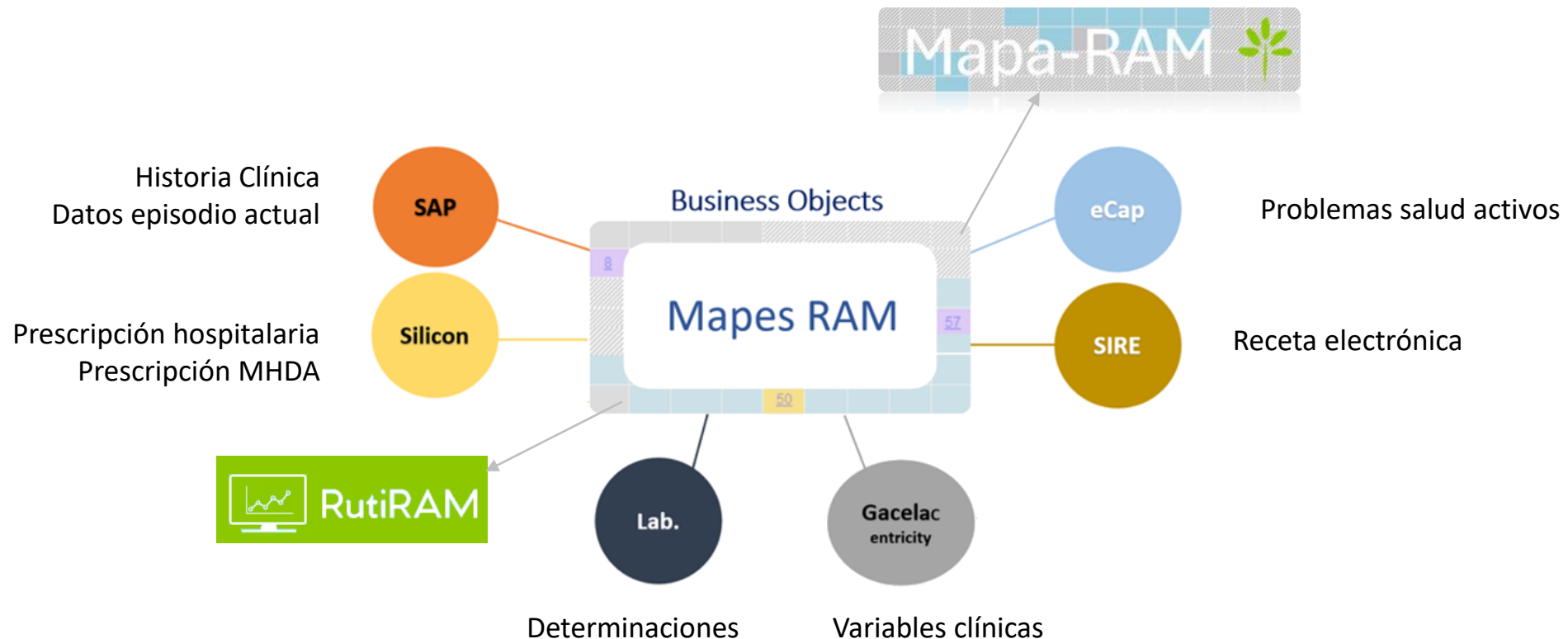
Farmacovigilancia



Objetivos

- Evaluar **la utilidad** en la práctica clínica hospitalaria de una **herramienta informática** de detección **automatizada** en **tiempo real** de pacientes con **alto riesgo** de presentar RAM
- **Evitar** que los pacientes ingresados presenten RAM – **Mejorar la seguridad** de los pacientes ingresados

Métodos: Mapas clínicos automatizados





XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Métodos: Mapa clínico de prevención de RAM

- Edad
- Insuficiencia renal
- Nº de fármacos prescritos
- Medicamentos Alto Riesgo
- Riesgo GMA (Grupos Morbilidad Ajustada)
- Estancia hospitalaria
- Antecedentes de RAM
- RAM en ingreso actual
- Antecedente de alergia a medicamentos

RutiRisk Score

0-24 puntos
(0-3 puntos por criterio)

[Br J Clin Pharmacol. 2018; 84\(5\): 846–864.](#)

[Br J Clin Pharmacol. 2021; 87\(10\): 3659-3671.](#)

[Int J Environ Res Public Health 2022;19\(9\): 5585.](#)

Llegenda		321	39	19	3	11		20
	Llit semicrític	Pacients amb Risc < 15	Pacients amb Risc >= 15	Màxim Risc	Nou pacient amb Risc >=15 o Increment 2p - 24h	Nou pacient amb Risc >=15 o Increment 2p - 48h	Sospita RAM	Exclusos Pal·liatius

Per cada pacient, es mostra la seva puntuació de risc RAM (0 a 24)

			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	37	38	40			
3A.	Unitat Hosp. planta 3	A		12	9	8	9	11	8		10	8	3	10	15			9	10		15	8	16		7		16	12	15	9						
	Unitat Hosp. planta 3	B		10	13**	14**	9	13	12	7	10	10		11					11		5	16	13	14		8	15	5	13	14						
4A.	Unitat Hosp. planta 4	A		17		9	19	12	9	15		9	7	9	7		12	18		15	8	10	10	12	10		12	13	8	6						
	Unitat Hosp. planta 4	B		18	8	10	9	15	10	14		16	9	19	8				16	9	14	10	10	15	12		14	10	16	5						
5A.	Unitat Hosp. planta 5	A		16	9		8	5	1	7	9		3	18	12			10	5	8	11	11	6	9		11	14	10	9	8**						
	Unitat Hosp. planta 5	B		15		6	7	12		8	14	6	8						2	10		15	12	13	2	10	8	7	12	10						
6A.	Unitat Hosp. planta 6	A	7	8	10**	6	14	1	5	7	9	4	9	9				7	8	11	13	10	7			8		13								
	Unitat Hosp. planta 6	B	7		10	12	5		9	14	12	5		10				6		10	2	8	13	12	3	9**	9									
7A.	Unitat Hosp. planta 7	A									10	9	9						8	1	4	5			8	12			11	14	9					
	Unitat Hosp. planta 7	B									8	7	6												4	7	11	8		5	6					
	Unitat Hosp. planta 7 Ictus	A	10	7	4	7	7																													
	Unitat Hosp. planta 7 Ictus	B					7																													
8A.	Unitat Hosp. planta 8	A		15		11													13	10	12						5	9	11	8	12					
	Unitat Hosp. planta 8	B		12	9	8													11	9	11				10	10	7	11	10	8						
	Unitat Hosp. Semicritics p8	A																				9	10	9	6						11	12	11			
9A.	Unitat de Transplantament Rena	B																				15	4	15	11											
	Unitat Hosp. planta 9	A	11	13	15**		14	11	7	9	19			10	17		15	7	12	9	11					11	9		12							
	Unitat Hosp. planta 9	B	18	13	7**	15	10	12	8	11	8	9	13	16				8	7	9	8						11	11	8		9					
10A.	Unitat Hosp. planta 10	A								12								10						2		10										
	Unitat Hosp. planta 10	B																6	11	9	7	11	14		15	6	7	11	9							
11A.	Unitat Hosp. planta 11	A					16		9		15		9				15				14			6	Dra. Eva Montane					13	5					
	Unitat Hosp. planta 11	B				11			13				4	8			13				11	10		11						6**						



XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Métodos: Mapa clínico de prevención de RAM

Criterios de adecuación
Contraindicaciones
Ajuste de pauta según función renal/hepática
Monitorización de niveles plasmáticos
Interacciones clínicamente relevantes
Monitorización de parámetros clínicos/analíticos
Datos de eficacia/efectividad disponibles
Valoración binomio beneficios/riesgos



XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Resultados: VPP (4 meses)

99 pacientes revisados



11 pacientes sin riesgos

88 pacientes con riesgos de RAM
VPP 89%



60% hombres

Edad*: **80 años** (48-97)

FG*: **31 ml/min** (8->90)

11 días de ingreso* (1-81)



17 medicamentos* (10-28)



RutiRisk*: **17 puntos** (15-22)

*medianas



XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



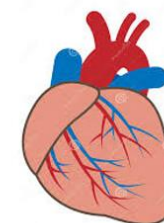
Resultados: Riesgos (4 meses)

99 pacientes revisados



11 pacientes sin riesgos

88 pacientes con **riesgos de RAM**



33%

**Alargamiento QT,
hTA**



32%

**Sedación o síndrome
serotoninérgico**



27%

Sobredosis



26%

Hemorragias



XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

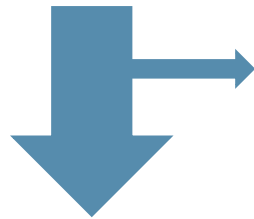
PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Resultados: Intervenciones (4 meses)

88 pacientes con riesgo de RAM



44 pacientes sin intervención (50%)

Motivos de NO intervención	%
Beneficios > riesgos	61%

44 pacientes con intervención
clínico-terapéutica (**50%**)





XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Resultados: Intervenciones (4 meses)

44 pacientes con riesgo de RAM → **82 intervenciones** (1-5/paciente)

Criterio de intervención	N (%)
Contraindicaciones	3 (3%)
Ajuste de pauta según función renal	19 (22%)
Monitorage de niveles plasmáticos	2 (2%)
Interacciones clínicamente relevantes	38 (43%)
Monitorage de parámetros clínicos/analíticos/ECG	9 (10%)
Datos de eficacia/efectividad disponibles	3 (3%)
Binomio beneficios/riesgos desfavorable	8 (9%)

Tipo de intervención	N (%)
Retirada del fármaco	28 (29%)
Reducción de dosis	23 (23%)
Monitorage ECG/analítico/clínico	28 (29%)

ATC: J (24%), N (24%),
B (18%), C (15%)

Conclusiones

- El mapa clínico es una herramienta **útil** para la **automatización** de procesos de prevención de RAM para realizar una farmacovigilancia proactiva y que aumenta la **seguridad** de los pacientes hospitalizados.
- Es una herramienta que **identifica en tiempo real** pacientes hospitalizados con alto riesgo de presentar una RAM durante el ingreso hospitalario
- Uno de cada 2 de los pacientes identificados con alto riesgo de RAM se han beneficiado de una **intervención clínico-terapéutica**
- Además, permite identificar **estrategias integrales** para reducir las RAM en el ámbito hospitalario.



XIII JORNADAS NACIONALES DE FARMACOVIGILANCIA

12 Y 13
DE NOVIEMBRE
DE 2024

XIII

PALACIO DE CONGRESOS
CIUDAD DE OVIEDO

ORGANIZA



Muchas gracias a

Josep M^a Mòdol - Director Gerente

Isabel Andrés - Directora de Enfermería

M^a Asunción Benito - Directora de Sistemas de Información

Angélica Pocino - Directora de Calidad

Magí Farré - Jefe Servicio de Farmacología Clínica

Rosa López - Sistemas de Información

Mònica Castellà - Adjunta de Calidad

Sebastià Videla - Servicio de Farmacología Clínica

Georgina de la Rosa - R4 de Farmacología Clínica

...y al equipo de Mapas Clínicos de RAM



Dra. Olga Hladun
Farmacóloga Clínica



Ana Cía
Ingeniera de datos



Paula Novales
Enfermera Clínica

