

INTRODUCCIÓN

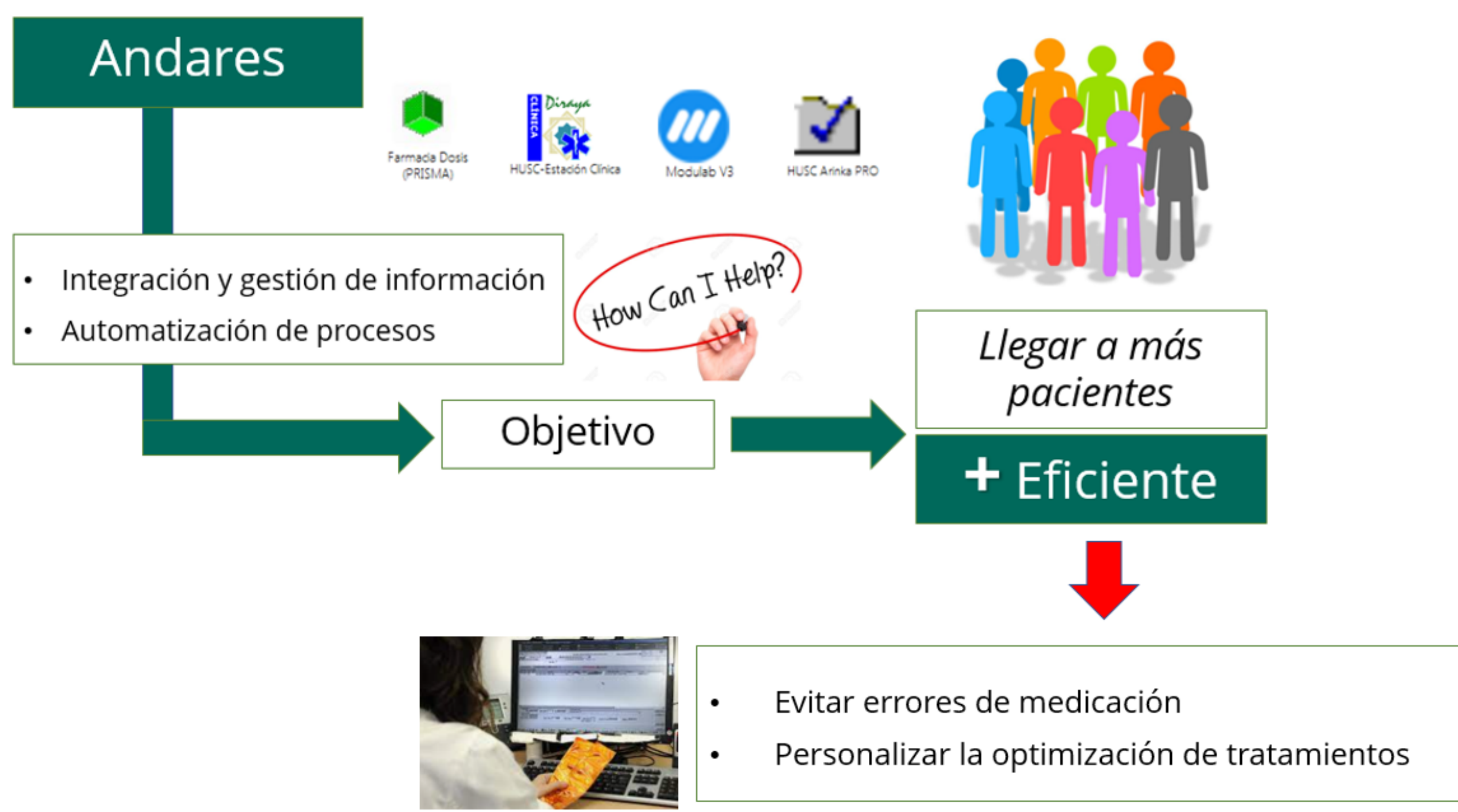
El desarrollo y diseminación de la **resistencia microbiana (AMR)** ha ido experimentando un aumento exponencial en todo el mundo, siendo cada vez más frecuentes los escenarios donde las **opciones terapéuticas son limitadas**. Con el objetivo de combatir este problema los esfuerzos se están centrado en promover el desarrollo de nuevos antibióticos, así como fomentar el uso apropiado de los mismos. Para esto existen en los centros sanitarios equipos multidisciplinares con programas específicos como son los **PROA (Programa de Optimización del Uso de Antibióticos)**. Centrándonos en el último punto, se está llevando a cabo un proyecto de desarrollo de una herramienta digital que ayude a estos equipos en la automatización e integración de la información (datos clínicos, procedimientos, intervenciones, indicadores...) tanto de los pacientes como a nivel hospitalario. El objeto final es reducir errores de medicación y personalizar la optimización del tratamiento antimicrobiano de formas más eficiente.

GRUPO AI-AMS

Este proyecto cuenta con un **equipo multidisciplinar** cuyos miembros tienen una sólida experiencia en **enfermedades infecciosas e investigación**. Se han incluido representantes de microbiología clínica, farmacia hospitalaria, enfermedades infecciosas, cuidados intensivos, medicina preventiva, epidemiología y salud pública, comité de ética, seguridad del paciente, modelado matemático y bioestadística, ingenieros e informáticos.



OBJETIVOS



ALERTAS

Una de las funcionales más interesantes de la herramienta es el **seguimiento de pacientes** que se encuentran en el ámbito hospitalario con algún tipo de antibiótico. Permite tener información en tiempo real sobre el principio activo, vía, dosis, duración, datos clínicos, analíticos y microbiológicos, además de alertas automatizadas para identificación de pacientes en riesgo.

Cama	NHC	Nombre	Sexo	Edad	UH	Prescripción	Restringido	Dosis	Frecuencia	Vía	Fecha inicio	Días	Otros	Indicación	Acciones
5405-0			F	75	CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOLOGICOS	AMOXICILINA	No	2000.0 mg	3 veces al día	PERF IV INTER	01-06-2024	5			
5409-0			M	52	Cuidados Intensivos generales HSC	AZITROMICINA	No	500 mg	1 vez al día	PERF IV INTER	02-06-2024	3			
5410-0			M	55	Cuidados Intensivos generales HSC	MEROPENEM	SI	1000.0 mg	3 veces al día	PERFUSION EXTENDIDA	25-05-2024	11			
5410-0			M	55	Cuidados Intensivos generales HSC	ANFOTERICINA B	SI	250 mg	1 vez al día	PERF IV INTER	03-06-2024	2			
5410-0			M	55	Cuidados Intensivos generales HSC	AMIKACINA	SI	1640 mg	1 vez al día	IV LENTA	04-06-2024	1			

FUNCIONALIDADES

- 1 Identificar prescripciones inapropiadas.
- 2 Identificar potenciales eventos adversos.
- 3 Identificar pruebas analíticas fuera de los valores de referencia.
- 4 Crear recomendaciones o alertas para la optimización de las prescripciones antimicrobianas como dosis, vía, duración y tipo de agente antimicrobiano.
- 5 Seguimiento de pacientes.
- 6 Generar registros automatizados y evaluaciones de intervenciones AMS.
- 7 Generar bases de datos en tiempo real retrospectivas y prospectivas de pacientes.
- 8 Generar informes de indicadores de consumo de antimicrobianos, microbiológicos y de resultados clínicos.

INTERVENCIONES

Podemos registrar diferentes tipos de intervenciones referentes al fármaco como puede ser **solicitar niveles de fármaco, indicar una desescalada o una modificación de la dosis**.

REGLAS CLÍNICAS

Se definen alertas según **pruebas clínicas** para avisarnos qué pacientes están fuera de los estándares predefinidos.

Fecha de creación	Hora de creación	Cama	Servicio (UH)	Paciente	Regla	Categoría	Prescripción	Analítica	Acciones
06/06/2022	11:50	4306-1	Nefrología general HSC		Carbamazepina VO y FG < 10 ml/min	insrenal		Filtrado glomerular/1,73 m 4.61	
06/06/2022	11:52	2120-0	Neurología general HSC		Amika_SIN_NIVEL_OK	PK_ABST	AMIKACINA PERF IV INTER 1200 mg 1 vez al día		
06/06/2022	11:54	5212-2	Cardiología general HSC		COVID_HBPM_AUSENTE	PROA_COVID		PCR SARS-coronavirus-2 (2019) Positiva * 04-06-2022	