



¿CÓMO AUTOMATIZAR LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS? DO'S AND DONT'S

Preparación de medicamentos no estériles.
Un mundo más allá de la unidosis

ALEX FERRO URIGUEN

*Hospital R. Bermingham (Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa)
Farmacéutico Adjunto*



Hospital R. Bermingham
matia



1 Hospital subagudos (127 camas)

- Unidad paliativos oncológicos/no oncológicos
- Unidad de convalecencia de paciente crónico
- Psicogeriatría
- Rehabilitación

7 Centros Residenciales (779 plazas)

- Unidades gerontológicas/psicogeriátricas (665)
- Unidades sociosanitarias (27)
- Unidades de diversidad funcional (87)

2.403.595 dosis de medicamento



PROCESO AT. FARMACÉUTICA



PROCESO AT. FARMACÉUTICA



Centros Residenciales	Población
Residentes	1327
Edad, media (DE)	83,9 (8,3)
Sexo, n(%)	876 (66 %)
Barthel, mediana (RI)	37,5 (63)
DG Demencia, n(%)	43,4%
GDS >=6, n(%)	188 (14,2%)
Nº medicamentos, media	6,9
Autonomía en la toma med	15 (1%)
Nº medicación triturada	435 (32%)

PROYECTO 2012

Reingeniería en la dispensación de medicación de personas mayores institucionalizadas con objeto de mejorar la seguridad y eficiencia en el uso de medicamentos.



Revisión Bibliográfica



Benchmarking



Análisis comparativo
eficiencia de sistemas



Estudio de viabilidad

IMPLANTACIÓN 2014

Sistema Automatizado de Dosificación Personalizada (SADP)



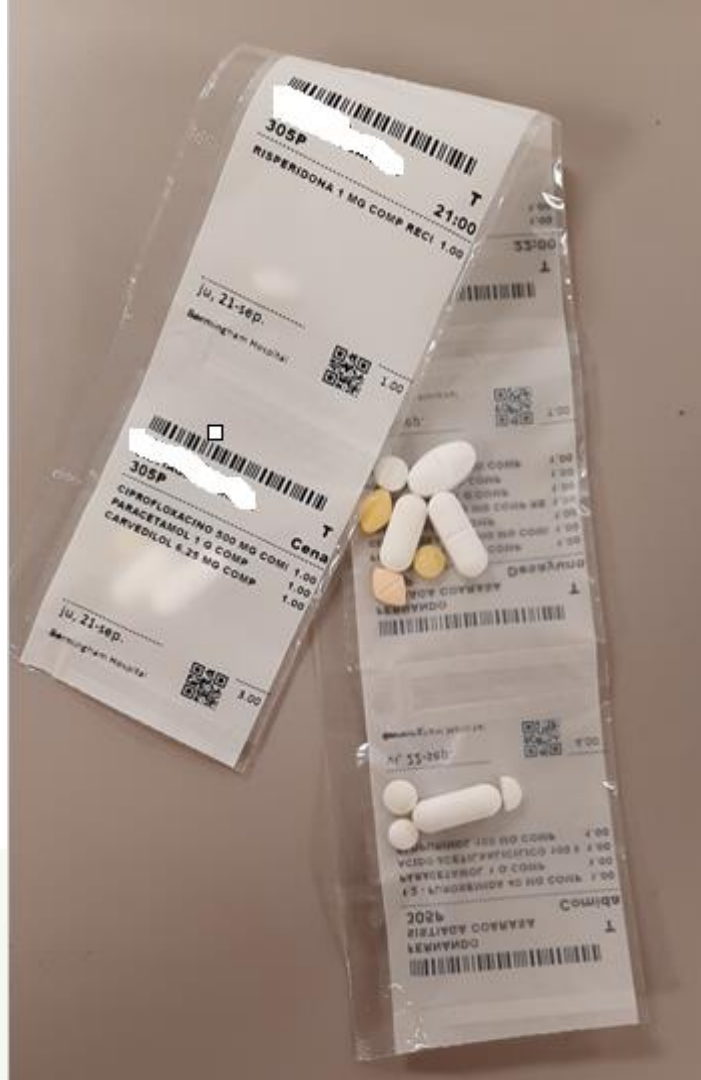
IMPLANTACIÓN 2014

SADP

Medicamentos prescritos; empaquetados e identificados por paciente y momentos de toma.

Acepta formas farmacéuticas (FF) orales en forma de comprimidos y cápsulas (75%-80%) **(Salvo Grupo 1 NIOSH)**

Revisión automatizada.





FORTALEZAS

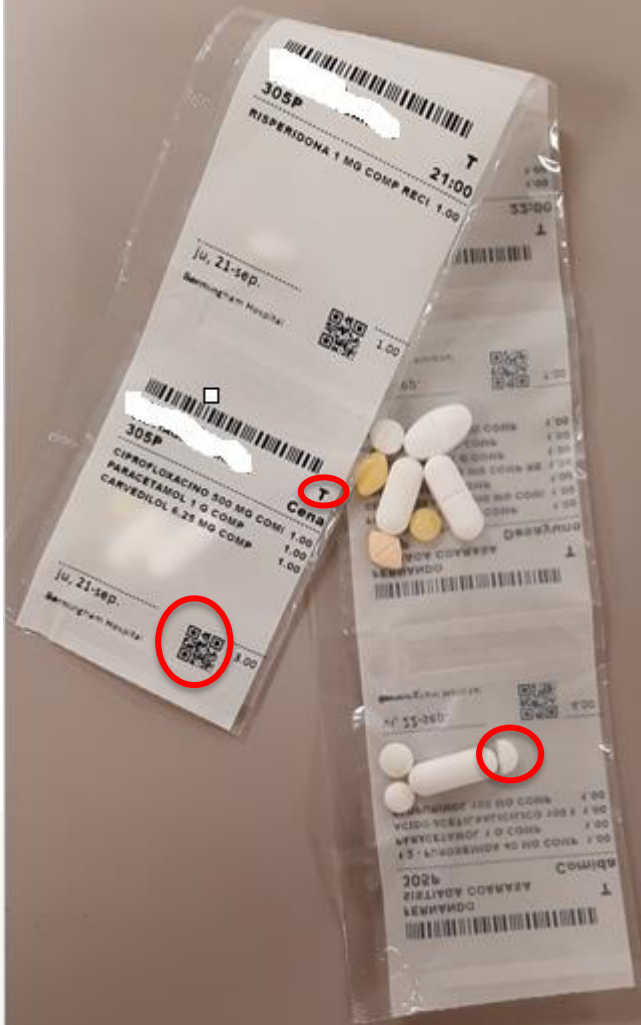
Rapidez en la dispensación
Listo para administrar
Comprobación automatizada
Fraccionamiento de dosis
Triturar la medicación
Firma de administración

SADP



DEBILIDADES

Estabilidad reducida
No Devoluciones
No integra otras FF

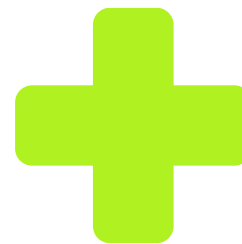


PROCESO



Gestión
de
Stock

DESBLISTADO



PRESCRIPCIÓN
ELECTRÓNICA



SADP



SISTEMA
COMPROBACIÓN AUTO

VALIDACIÓN
DISPENSACIÓN

matia



ADMINISTRACIÓN

ARMARIO DE TOLVAS



1 TOLVA = 1 MEDICAMENTO

Capacidad: 400 tolvas.

Calibradas: 230 Tolvas

Tasa de protección UV del 98%.



DESBLISTADO

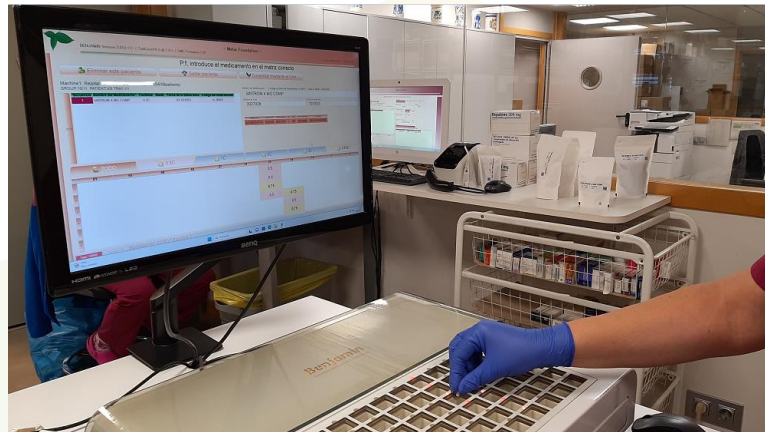


Trazabilidad completa



SISTEMA BANDEJA EXTRAIBLE

Los medicamentos de baja rotación o fraccionados no tienen tolva, y son incorporados en el sistema a través de la bandeja extraíble.



COMPROBACIÓN AUTOMATIZADA

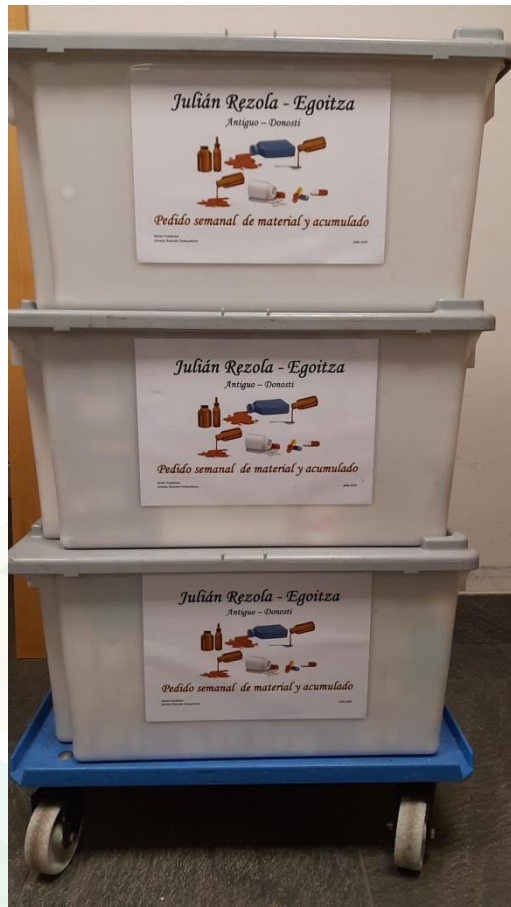
4,08% Alarmas detectadas.

0,28% errores reales sobre el total de bolsitas producidas (corregidas en la revisión)

Tipo de Errores: trozo de blíster, no dispensado, med. Dañado, salto, med. Incorrecto.



DISPENSACIÓN C. RESIDENCIALES



Dispensación Semanal

AUTO:

Dosificación personalizada de FF
orales sólidas (comp/cáps)

MANUAL:

Unidosis: ampollas, viales,
parches, sobres, etc.

Pedido semanal para reposición
de Stock: Medicamentos y
Material Sanitario.

DISPENSACIÓN HOSPITALARIA

Dispensación Diaria

Carros de unidosis:

Bolsitas personalizadas.

Unidosis: ampollas, viales, parches,
sobres, etc.



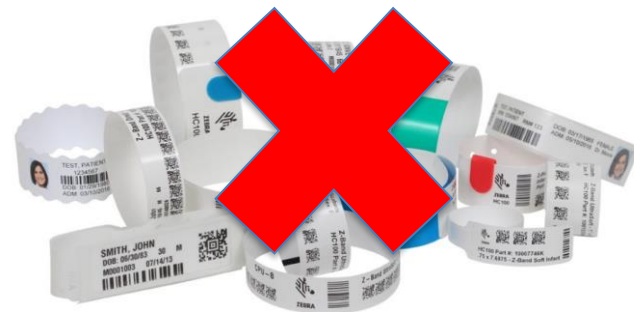
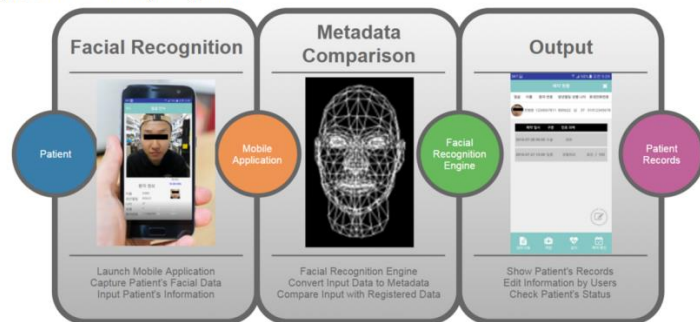
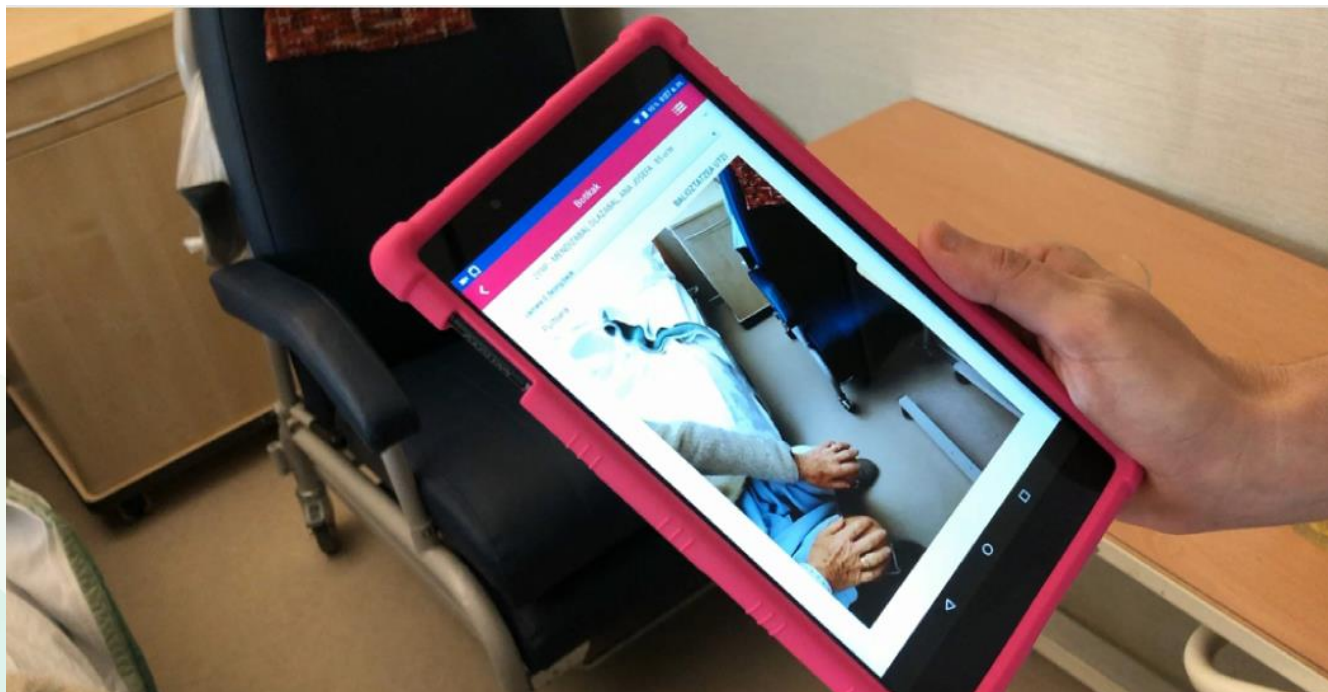


Figure 1. Process of facial recognition application.



ADMINISTRACIÓN HOSPITAL








matia
gogoz bizi



Determination of the cross-contamination and validation of the cleaning process for an automated personalised dosing system

Alexander Ferro Uriguen ¹, Idoia Beobide Telleria ¹,
Silvia Martínez Arrechea ¹, Blanca Miró Isasi,¹ Carmen Sampedro Yangüela,²
Mikel Urretavizcaya Anton³

ABSTRACT

Objective To determine the degree of cross-contamination and to validate a cleaning process for an Automated Personalised Dosing System (APDS), respecting the permitted residue transfer limits.

be distributed either to community pharmacies or directly to nursing homes.³

The evidence of health outcomes in relation to the use of APDS is limited; however, it appears to be a valuable tool that improves safety in the medica-

ORIGINALES

Artículo bilingüe inglés/español

Impacto de la automatización en la seguridad de la dispensación de medicamentos a centros sociosanitarios

The impact of automation on the safety of drug dispensing in nursing homes

Idoia Beobide Telleria, Alex Ferro Uriguen, Blanca Miró Isasi,
Silvia Martínez Arrechea, María Isabel Genua Goena

Servicio de Farmacia, Hospital Ricardo Bermingham (Fundación Matia), San Sebastián, España.

Beobide Telleria I, Ferro Uriguen A, Miró Isasi B, Martínez Arrechea S, Genua Goena MI. The impact of automation on the safety of drug dispensing in nursing homes. Farm Hosp. 2018 Jul 1;42(4):141-146. English. <https://doi.org/10.7399/fh.10949>

Ferro Uriguen A, Beobide Telleria I, Martínez Arrechea S, Miró Isasi B, Sampedro Yangüela C, Urretavizcaya Anton M. Determination of the cross-contamination and validation of the cleaning process for an automated personalised dosing system. Eur J Hosp Pharm. 2020 Aug 18;ejhpharm-2020-002301. <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2020-002301>



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

alex.ferro@matia.eus