



Uso  
Seguro del  
Medicamento



Día Mundial de la  
Seguridad del Paciente  
17 de septiembre de 2022

# ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIDIABÉTICOS NO INSULÍNICOS EN PACIENTES DIABÉTICOS CON INSUFICIENCIA RENAL EN LOS SECTORES DE ALCAÑIZ Y BARBASTRO



M<sup>a</sup> José Buisán Giral  
Miren Arantzazu Garcia Colinas  
Farmacéuticas de Atención Primaria



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD



Jornada 16 de septiembre de 2022  
Salón de Actos Ernest Lluch  
Ministerio de Sanidad



¿Cómo surge este  
proyecto?





La prevalencia de la ERC aumenta de forma progresiva con el envejecimiento y con otras enfermedades a las que se asocia



En AP se trata a diabéticos ancianos cuya función renal está deteriorada por la evolución de la enfermedad y la edad



La ERC se considera relevante en las estrategias de cronicidad y de la seguridad de los pacientes



La adecuación de la prescripción de medicamentos puede contribuir a disminuir su progresión y la morbimortalidad asociada

# SECTORES SANITARIOS ALCAÑIZ y BARBASTRO

2 Hospitales comarcales  
27 Equipos de Atención Primaria

Sectores sanitarios rurales

Población:

180.000 habitantes

12,57% > 75 años

50,26% de la población tiene  
prescrito al menos un  
medicamento



Mapa realizado por Manuel Caro  
Servicio de Informática  
D.A.P. Sector Zaragoza III  
SALUD



# Objetivos

En adultos con DM2 y ERC (FG<60ml/min) de los Sectores sanitarios Alcañiz y Barbastro.

- 1** Analizar la adecuación de las dosis prescritas de fármacos antidiabéticos no insulínicos.
- 2** Promover la correcta dosificación del resto de fármacos, en caso de detectarse una contraindicación o dosificación inadecuada del antidiabético no insulínico.



# Material y métodos

- Estudio de **intervención antes-después** sin grupo control en los sectores sanitarios de Alcañiz y Barbastro.
- Se incluyen los **pacientes diabéticos tipo 2** (DM2) con prescripciones activas y dispensaciones de **antidiabéticos orales no insulínicos y** al menos un dato de **filtrado glomerular (FG) < 60 ml/min** registrado en 2019.



# ¿De dónde obtenemos la información?



Historia  
farmacoterapéutica  
electrónica

Cuadro de mandos  
de Farmacia Aragón

Nomenclátor oficial  
de la prestación  
farmacéutica SNS

## Farma salud

DATA farmacia  
Aragón

Farmasalud Aragón

Modulab®



Historia clínica-e de  
Aragón

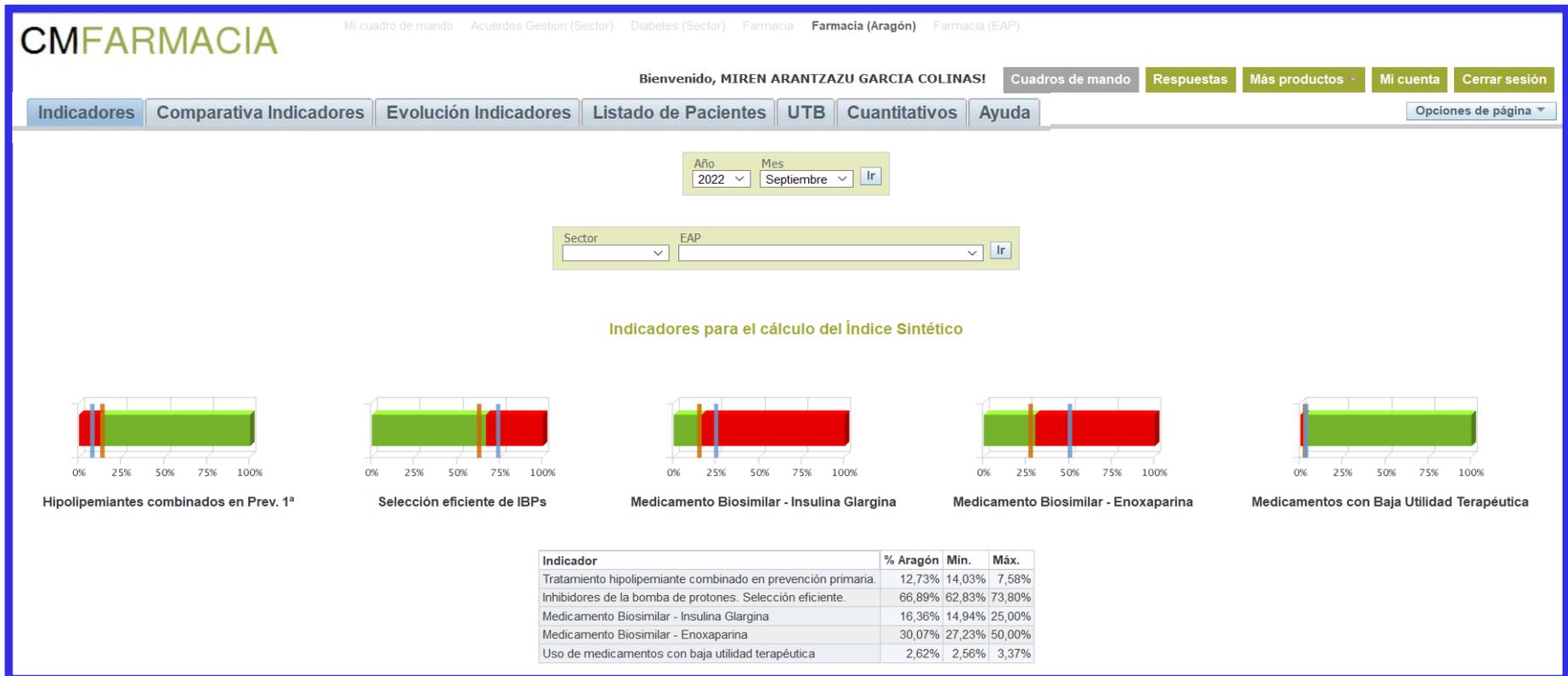
OMI-AP

Cuadro de mandos  
de Diabetes Aragón

Base de datos de  
usuarios de Aragón



# Cuadro de Mandos de Farmacia



*Batería de 22 indicadores de adecuación de la prescripción a un diagnóstico/s seleccionados, selección eficiente, seguridad y consumo o prevalencia.*



# CMDIABETES

Mi cuadro de mando | Acuerdos Gestion (CIAS) | Diabetes (CIAS) | Farmacia (CIAS)

Bienvenido, ALICIA PUY CABRERO!

Cuadros de mando

Respuestas

Más productos

Mi cuenta

Cerrar sesión

Indicadores Globales

Comparativa Indicadores

Evolución Indicadores

Alertas Pacientes

Ficha Paciente

Ayuda

Opciones de página

Facultativo:

EAP:

Sector:

Fecha de la información: 11/09/2022

Año

2022

Mes

Septiembre

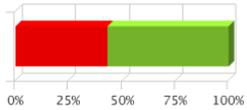
Ir



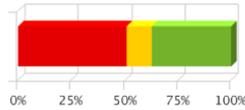
## INDICADORES DE DIABETES

Nº pacientes diabéticos: 5.998

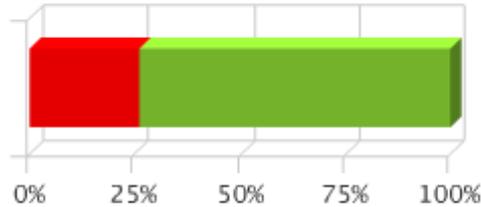
Fecha de la información: 11/09/2022



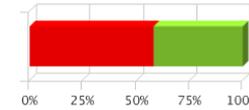
Revisión HbA1c



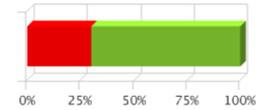
Retinografía



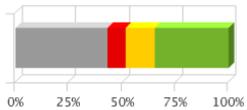
Revisión FGR



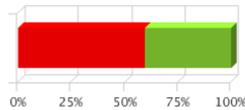
Revisión TA



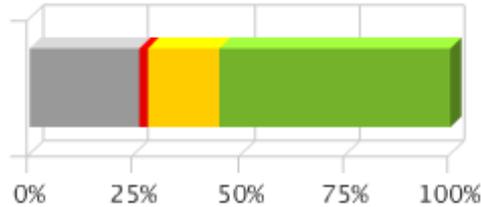
Revisión LDL-C



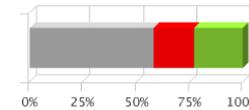
Valor HbA1c



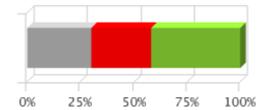
Revisión Pie Diabético



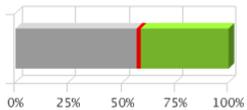
Valor FGR



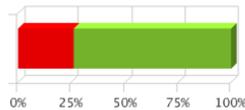
Valor TA



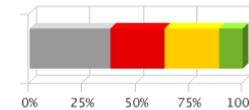
Valor LDL-C Alto RCV



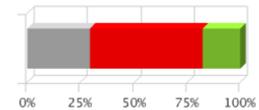
Hipoglucemia



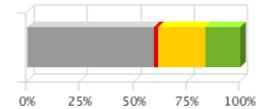
Cobertura insuficiente



Valor de IMC (nuevo)



Valor LDL-C Muy Alto RCV



Valoración Pie Diabético



# CM DIABETES

Bienvenido, ALICIA

Cuadros de mando

Respuestas

Más productos

Mi cuenta

Cerrar sesión

Indicadores Globales

Comparativa Indicadores

Evolución Indicadores

Alertas Pacientes

Ficha Paciente

Ayuda

Opciones de página

Paciente: Sexo: **HOMBRE** Fecha nacimiento: **07/07/1954 (68)** Fecha de la información: **11/09/2022**

Facultativo: EAP: Sector:

Enfermero/a:

Cód. Paciente (CIA)  Ir

								DIABETES
HbA1c			Retinografía	Función Renal				P
Revisión HbA1c	Valor HbA1c	Hipoglucemia	Retinografía	Revisión Microalbuminuria	Valor Microalbuminuria	Revisión FGR	Valor FGR	Revisión Diabético
<span style="color:red">●</span>	<span style="color:gray">●</span>	<span style="color:green">●</span>	<span style="color:green">●</span>	<span style="color:red">●</span>	<span style="color:gray">●</span>	<span style="color:red">●</span>	<span style="color:gray">●</span>	<span style="color:red">●</span>

## HISTORIAL PRUEBAS

Fecha de Diagnóstico DIABETES MELLITUS: **23/03/2009**

Fecha de Exención de Retino:

Riesgo Cardiovascular Muy Alto: **SI**

## Filtrado Glomerular

Fecha	Valor	Unid.
04/01/2021	90.8 - >90 mL/min/1.73m	mL/min*1.73m
18/11/2019	>90	mL/min*1.73m
17/05/2019	>90	mL/min*1.73m
19/10/2018	>90	mL/min*1.73m
03/07/2018	77.9	mL/min*1.73m
01/02/2018	>90	mL/min*1.73m
10/11/2017	90	mL/min*1.73m
18/05/2017	>90	mL/min*1.73m
14/07/2016	85.5 - >60 mL/min/1.73m	mL/min*1.73m
29/02/2016	66.7 - >60 mL/min/1.73m	mL/min*1.73m

Cobertura insuficiente	IMC	
Cobertura insuficiente	Revisión de IMC	Valor de IMC
<span style="color:red">●</span>	<span style="color:green">●</span>	<span style="color:red">●</span>

Revisión Filtrado Glomerular	<p><b>Periodo a analizar:</b> 12 meses.</p> <p><b>Ámbito de aplicación:</b> Pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en los 12 últimos meses.</p> <p><b>Resultados de la prueba excluidos:</b> Valor de Filtrado Glomerular menor de 0 o 0</p> <p><b>Criterio de valoración:</b> Existencia de prueba válida en el periodo indicado.</p> <p><b>Valores indicador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo: Si no hay prueba.</li> <li>• Verde: Si hay prueba.</li> </ul>
Valor Filtrado Glomerular	<p><b>Periodo a analizar:</b> 12 meses.</p> <p><b>Ámbito de aplicación:</b> Pacientes diabéticos de edad mayor o igual a 15 años en los 12 últimos meses.</p> <p><b>Resultados de la prueba excluidos:</b> Valor de Filtrado Glomerular menor de 0 o 0</p> <p><b>Criterio de valoración:</b> Última prueba válida realizada en el periodo establecido.</p> <p><b>Valores indicador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gris: Si Revisión Filtrado Glomerular es Rojo.</li> <li>• Rojo: Si el resultado es &lt; 30.</li> <li>• Amarillo: Si el resultado es &gt;= 30 y &lt;= 60.</li> <li>• Verde: Si el resultado es &gt; 60.</li> </ul>



# Data Farmacia Aragón

ORACLE Interactive Dashboards

Mi cuadro de mando

Acuerdos Gestion (Sector)

Diabetes (Sector)

Farmacia

Farmacia (Aragón)

Farmacia (EAP)

Mi cuadro de mando

Bienvenido, MIREN ARANTZAZU GARCIA COLINAS!



## [Prescripciones ADOS-Pac BDU 01/01/2020 con Posologia CC](#)

Proyecto ADO Barbastro Alcañiz Paciente BDU. Medicamento DDD. CIAP

[Modificar criterios](#) | [Modificar vistas](#) | [Crear iBot](#)



# Historia farmacoterapéutica-e Aragón



PRESCRIPCIONES ELECTRÓNICAS V 11.25.0

(2) MIREN ARANTZAZU GARCIA COLINAS

NOVEDADES cerrar sesión

Martes 13 Septiembre del 2022



FICTICIA ALCAÑIZ, USUARIA CIA: AR803556926R (TSI 003)

49 años | peso sin informar | fecha sin informar | 100.3 - >90 mL/min/1.73 m (17/11/21)

Sospechas de RAM: Añadir

Alergias: NO CONOCIDAS

Medicación Añadir nueva Visados

Estado  Activa  Pasiva Filtrar Orden

### EXTERNO/AMBULANTE - IMID REUMA

**MEZCLA: INFLIXIMAB BIOSIMILAR VIAL 100 MG ...** | Ver posología en detalle 03/08/2022  
INFLIXIMAB + SODIO CLORURO, SOLUCION PAREN... | **H** | Últ. Disp/Admin: 10/08/2022

### ACTIVIDADES PREVENTIVAS (HU)

**HIDROFEROL 0,266MG 10 CAPSULAS BLANDAS (BL...** | 1 CAP. / 7 d. 27/11/20 - 14/07/23  
CALCIFEDIOL | eR

### ASMA (HU)

**VENTOLIN 100MCG/INHAL SUSP PARA INHALAC EN...** | 2-2 PUL. / 24 h. 12/03/20 - 14/07/23  
SALBUTAMOL | eR

**SYMBICORT FORTE TURBUHALER 320/9MCG 60 DOS...** | 1-12 PUL. / 24 h. 22/11/17 - 14/07/23  
FORMOTEROL Y BUDESONIDA | eR

### CONSULTA DE REHABILITACION (HOSP. DE ALCAÑIZ) (AL) (CEX)

**ACFOL 5MG 28 COMPRIMIDOS** | 1 COM. / 7 d. 11/02/22 - 14/07/23  
(PA) FOLICO ACIDO 5MG 28 COMPRIMIDOS | eR

### CONSULTA DE REUMATOLOGIA (HOSP. UNIV. SAN JORGE) (HU) (CEX)

**ZALDIAR 37,5/325MG 60 COMPRIMIDOS RECUBIER...** | 1-1 COM. / 24 h. 06/07/22 - 14/07/23  
(PA) TRAMADOL/PARACETAMOL 37,5MG/325MG 60 COMPR... | eR

**NORDIMET 25MG 4 PLUMAS PREC 1ML + 4 TORUND...** | 1 JER. / 7 d. 01/06/22 - 14/07/23  
METOTREXATO | eR

### ESPONDILITIS ANQUILOSANTE (HU)

**NAPROXENO 500MG 40 COMPRIMIDOS** | 1-1 COM. / 24 h. 17/11/21 - 14/07/23  
NAPROXENO | eR

**METAMIZOL MAGNESICO 575MG 20 CAPSULAS** | 1-1-1 CAP. / 24 h. 25/06/21 - 14/07/23  
METAMIZOL MAGNESICO | eR

Modificar Suspender  Seleccionar crónicas/demanda Renovar tto. Más acciones



# Actuaciones



Análisis de la adecuación de las dosis de antidiabéticos no insulínicos

**10974 p. DM2**  
**2262 p. DM2 y ERC**



Envío de un informe con la propuesta de modificación de tratamiento al médico/enfermera

Y de la bibliografía que lo justifica

**1670 pacientes**



Recepción de los informes revisados con la actuación

Farmacéuticas AP

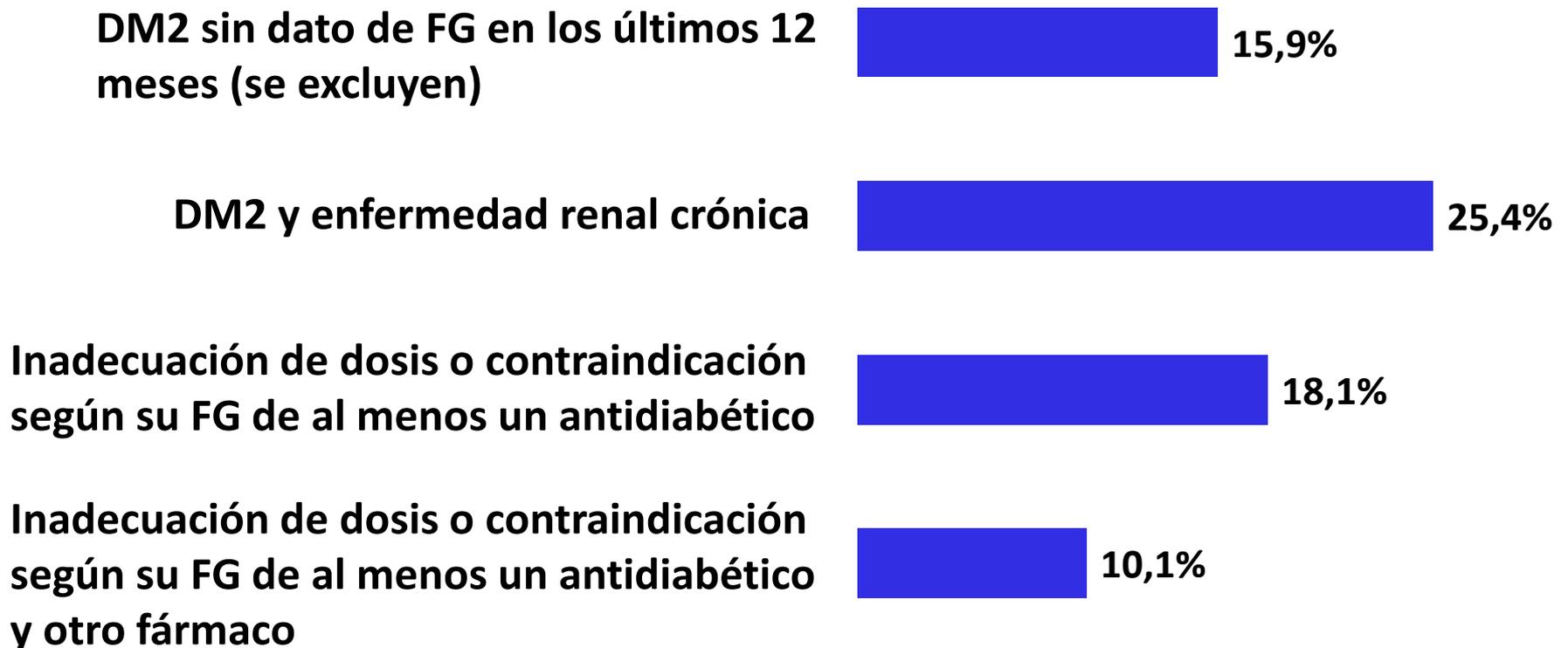
Evaluación de resultados

**1021 pacientes**



# Resultados

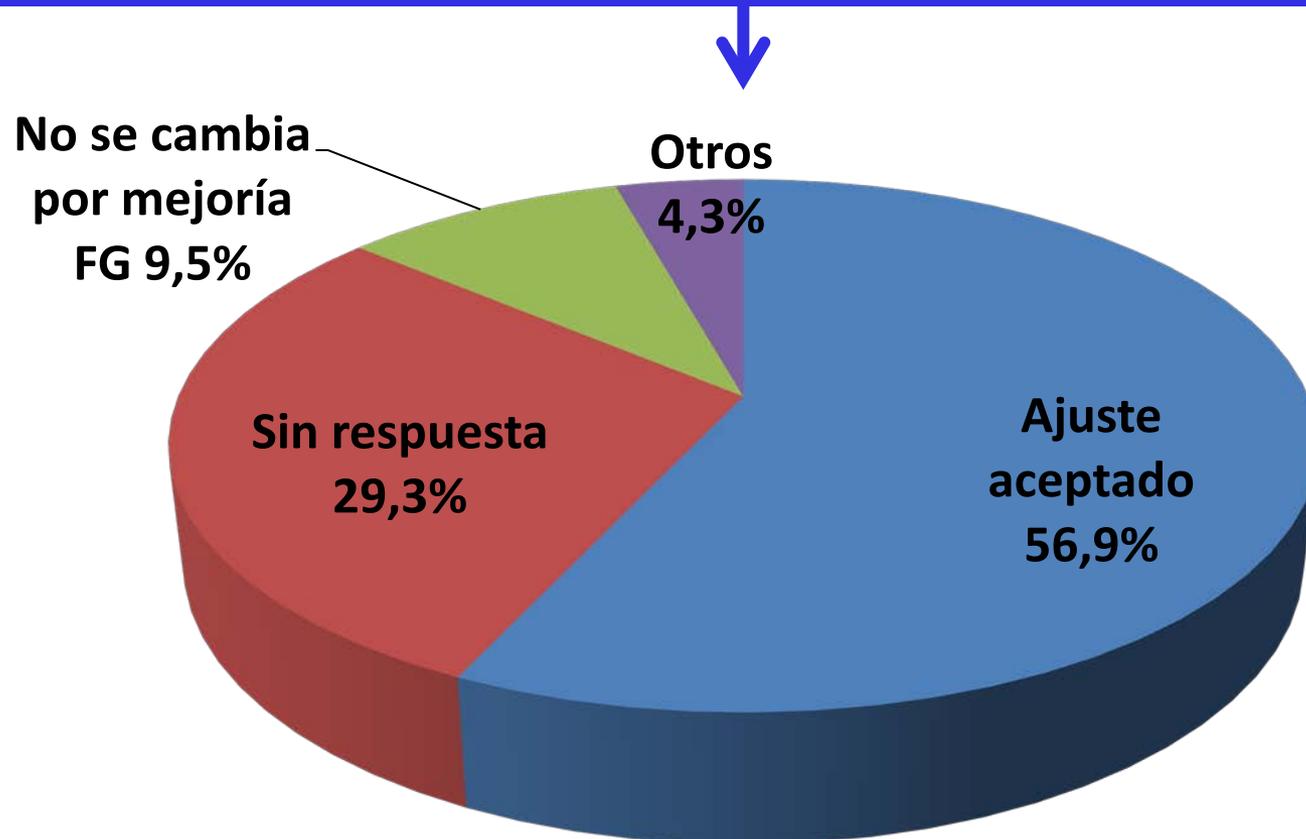
De 10974 pacientes con DM2 y tratamiento con antidiabéticos no insulínicos en los últimos 12 meses





# Resultados

Se aceptan las recomendaciones propuestas en el 61,1% de los pacientes





# Resultados



Las recomendaciones más frecuentes fueron:

47,3 % Reducción de dosis

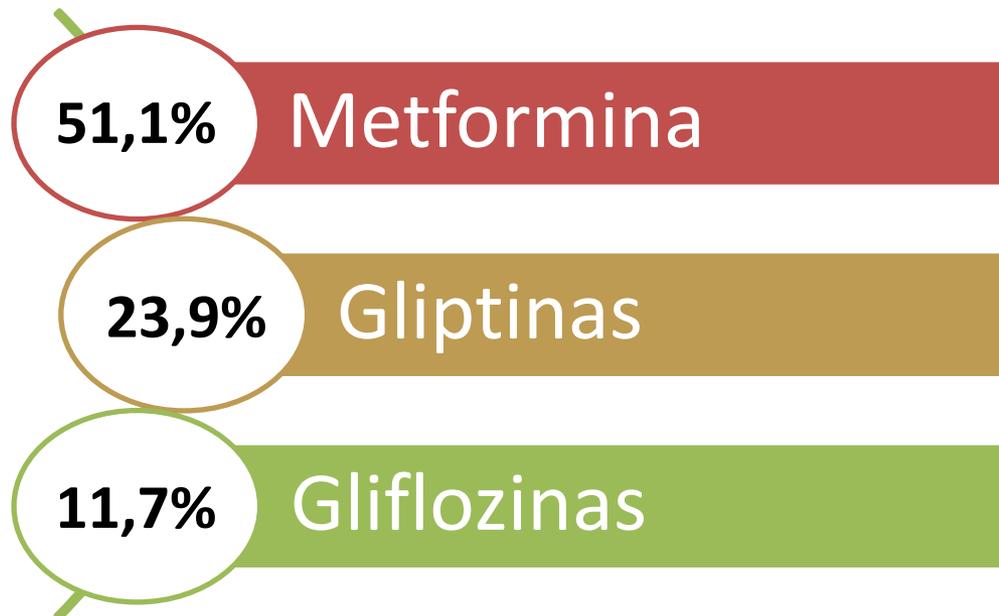
25,2% Ampliación del intervalo terapéutico

24,5% Contraindicación del antidiabético



# Resultados

De los antidiabéticos no insulínicos que precisaron ajuste, destacan



Respecto al resto de fármacos, la contraindicación de hidroclorotiazida en  $FG < 30$  ml/min fue la recomendación más frecuente.



## Conclusiones



Se puede mejorar la seguridad del paciente recordando los **límites** a la **prescripción** de los **antidiabéticos** no insulínicos que impone la **función renal**.

*Buffalo Bill murió en 1917 a consecuencia de una enfermedad renal. En esta imagen de 1885 le vemos con el jefe sioux Toro sentado.*



## Conclusiones

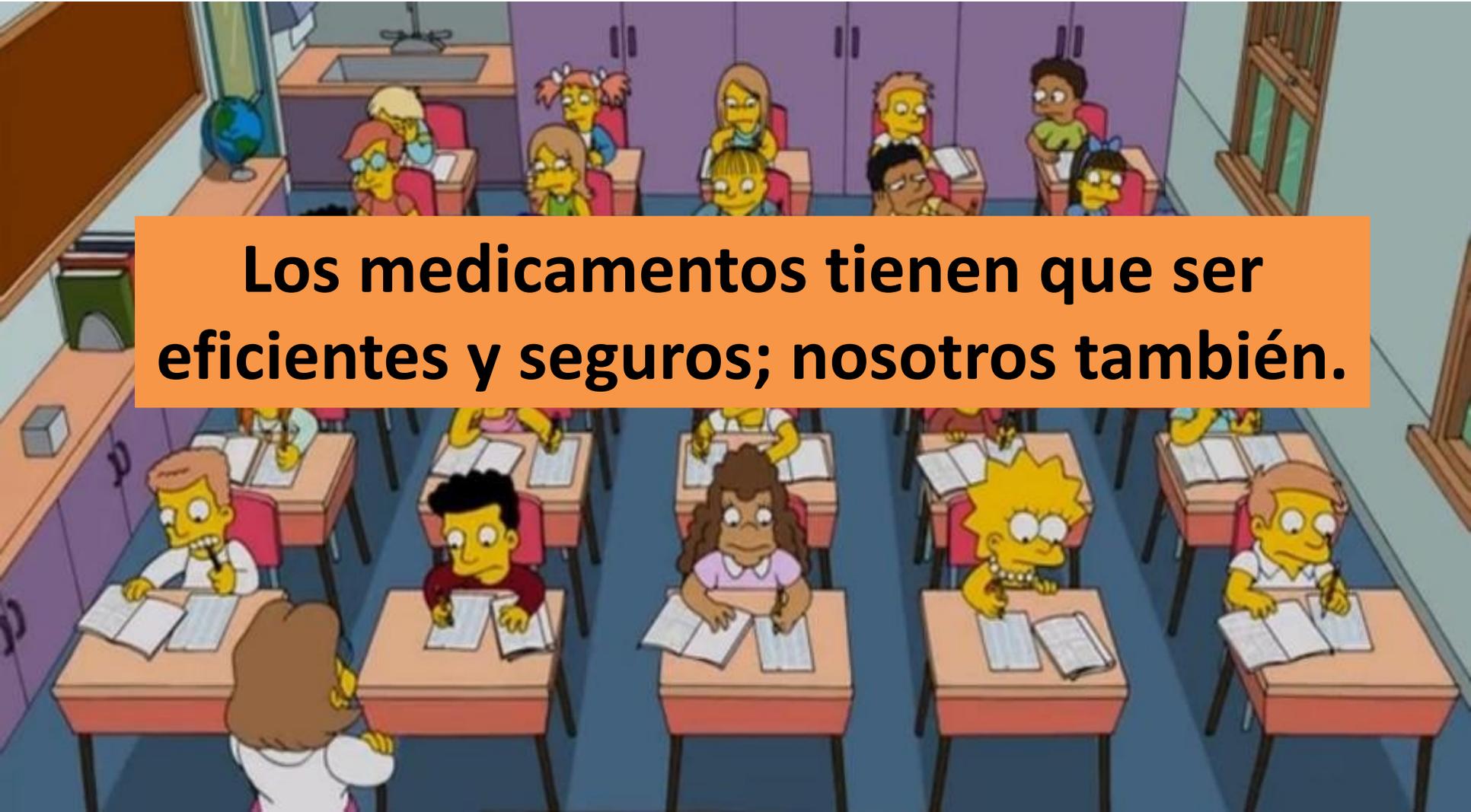
Deben integrarse **herramientas de ayuda a la prescripción-e**, que contemplen las características farmacocinéticas de los **medicamentos y el diagnóstico** en **pacientes con ERC**.





# Conclusiones

**Los medicamentos tienen que ser eficientes y seguros; nosotros también.**



# POR MUY ALTA QUE SEA UNA MONTAÑA, SIEMPRE HAY UN CAMINO HACIA LA CIMA



Víctor Vallés Gállego  
Marcela C. Amestoy Chiesa  
Alfredo Yuste Ara  
Francisco Domínguez Sanz  
Roberto G. de Mendibil Astondoia  
María T. García Mínguez  
M<sup>a</sup> Dolores Lloréns Palanca  
Ana Monclús Muro  
Dolores Fábregas Canales  
Cristina Carcas de Benavides  
Mabel Cano del Pozo  
José M<sup>a</sup> Turón Alcaine  
Eduardo Clemente Roldán  
Unidad de URM Salud-Aragón  
Y a los médicos y enfermeras de los  
sectores Alcañiz y Barbastro.

**¡GRACIAS!**