

# CALIDAD EN LA PRESCRIPCIÓN AL ALTA y URM

3ª Jornada de actualización en el abordaje de la DM desde la FH

Calidad  
Mejorar  
Práctica  
Sociedad  
Gestión  
Revisión  
Científica  
Servicio  
Profesionales  
Clave  
Beneficios  
Pacientes  
Clínico  
Organización  
Estrategia  
Resultados  
Criterios

1

# ¿Calidad?



Calidad  
Práctica  
Revisión  
Profesionales  
Pacientes  
Organización  
Resultados  
Criterios

Mejorar  
Sociedad  
Científica  
Servicio  
Clave  
Beneficios  
Estrategia

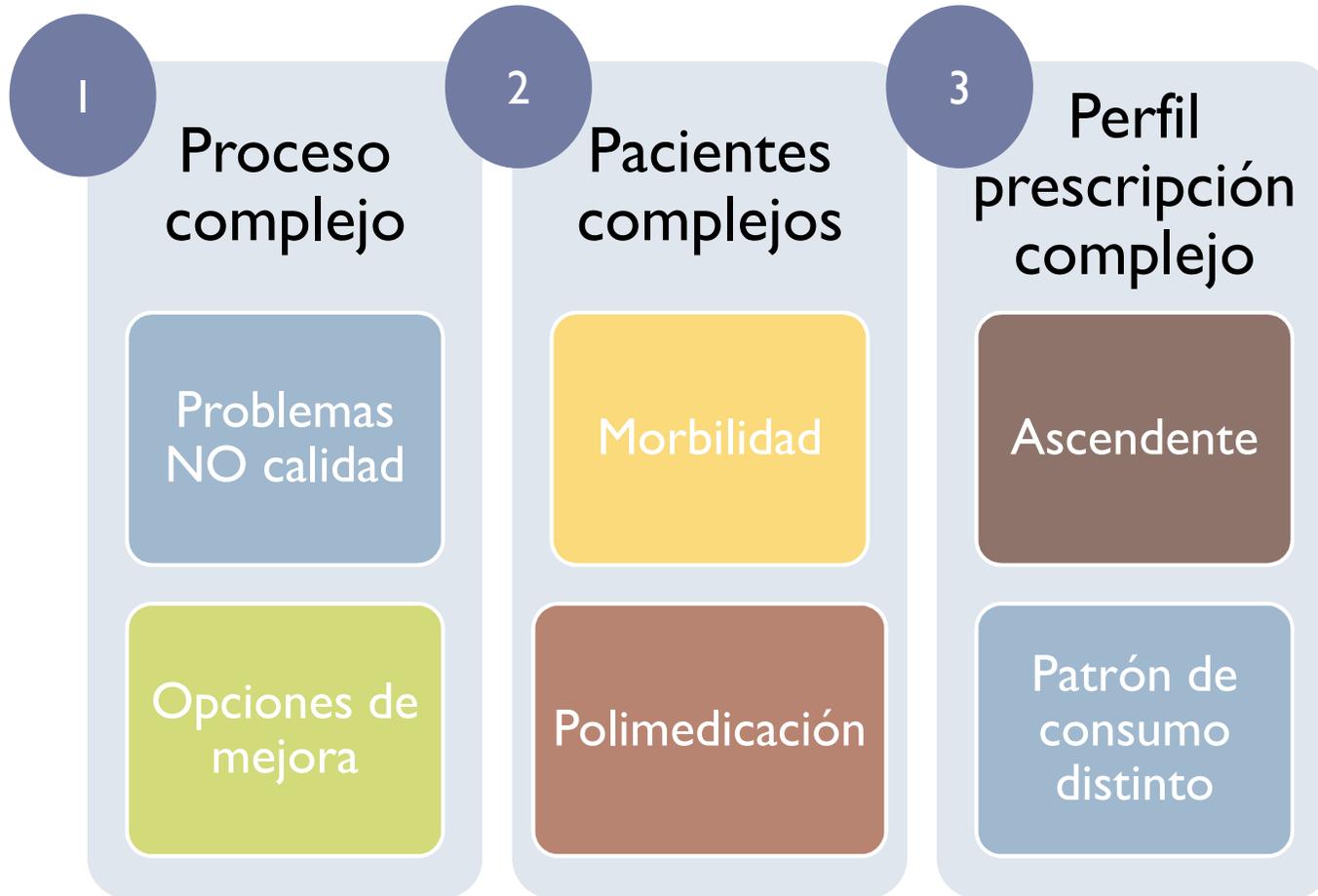
**Clínico**





# Situación actual

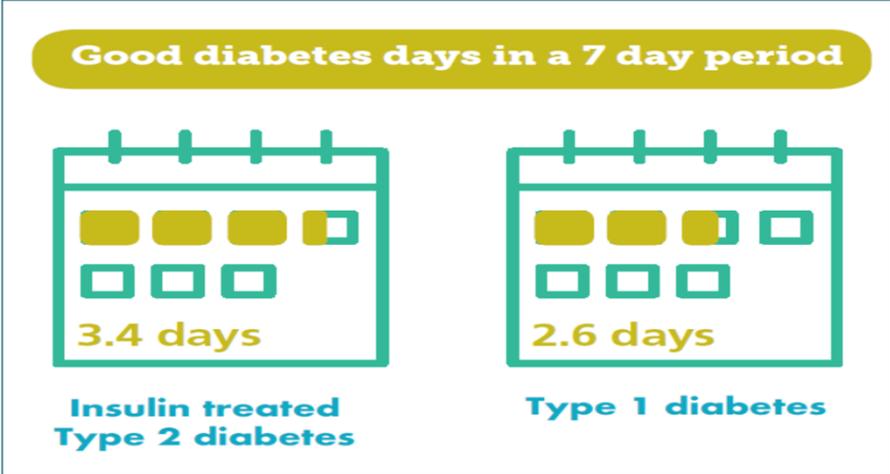






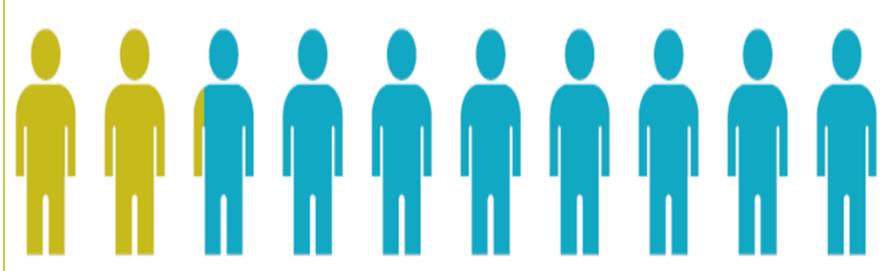
# PROCESO

1 de cada 6



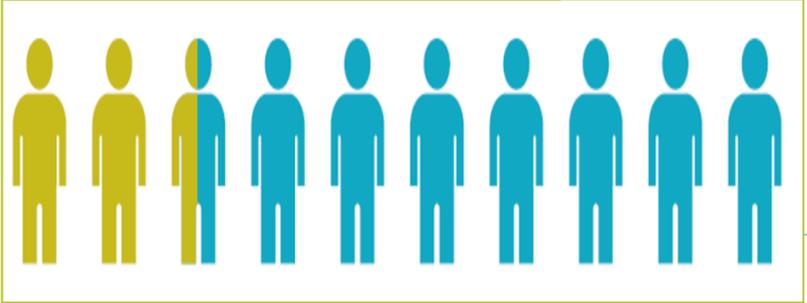
## ERROR PRESCRIPCIÓN

21% (1 de cada 5)



## ERROR ADMINISTRACIÓN

24% (2,5 DE CADA 10)



**44** Inpatients developing DKA in hospital

DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE 8 (2013) 381–393

Contents lists available at ScienceDirect  
Diabetes Research and Clinical Practice  
Journal homepage: www.elsevier.com/locate/diabet

ELSEVIER

International Diabetes Federation

**Comorbidity in the elderly with diabetes: Identification of areas of potential treatment conflicts**

Gillian E. Caughey<sup>a,\*</sup>, Elizabeth E. Roughead<sup>a</sup>, Agnes I. Vitry<sup>a</sup>, Robyn A. McDermott<sup>b</sup>, Sepsith Shakib<sup>c</sup>, Andrew L. Gilbert<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Quality Use of Medicines and Pharmacy Research Centre, Sanson Institute, School of Pharmacy and Medical Sciences, University of South Australia, Australia  
<sup>b</sup>Division of Health Sciences, University of South Australia, Australia  
<sup>c</sup>Department of Clinical Pharmacology, Royal Adelaide Hospital and Department of Clinical Pharmacology, University of Adelaide, Australia

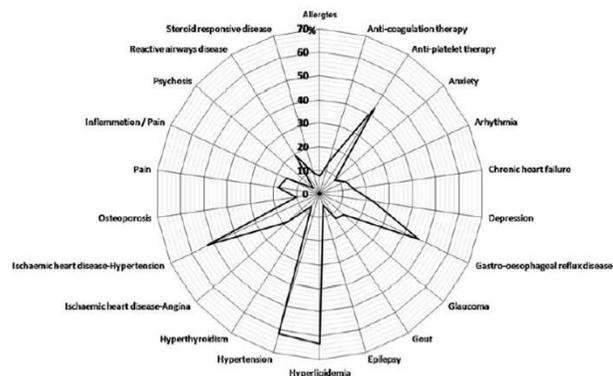


Fig. 1 – Prevalence of comorbid conditions in an elderly ( $\geq 65$  years) diabetic cohort ( $n = 18,968$ )<sup>a</sup>.  
<sup>a</sup>Only those comorbidities with a prevalence of  $\geq 5\%$  are presented.

### Research: Treatment

#### Inappropriate prescribing in elderly people with diabetes admitted to hospital

F. Formiga<sup>1,2</sup>, X. Vidal<sup>3,4</sup>, A. Agustí<sup>5,4</sup>, D. Chivite<sup>1,2</sup>, B. Rosón<sup>1</sup>, J. Barbé<sup>2,5,6</sup>, A. López-Soto<sup>2,7</sup>, O. H. Torres<sup>2,8</sup>, A. Fernández-Moyano<sup>2,9</sup>, J. García<sup>2,10</sup>, N. Ramírez-Duque<sup>2,11</sup> and A. San José<sup>2,5,6</sup> on behalf of Potentially Inappropriate Prescription in Older Patients in Spain (PIPOPS) Investigators' Project

<sup>1</sup>Internal Medicine Service, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, Hospital de Llobregat, Barcelona; <sup>2</sup>Multimorbidity and Elderly Patients Group of the Spanish Society of Internal Medicine; <sup>3</sup>Clinical Pharmacology Service, Fundación Institut Català de Farmacologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; <sup>4</sup>Department of Pharmacology, Therapeutics and Toxicology, Universitat Autònoma de Barcelona; <sup>5</sup>Internal Medicine Service, Hospital Universitari Val d'Hebron, Barcelona; <sup>6</sup>Univertat Autònoma de Barcelona, Barcelona; <sup>7</sup>Internal Medicine Service, Hospital Clinic, Barcelona; <sup>8</sup>Internal Medicine Service, Hospital Santa Creu i Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona; <sup>9</sup>Internal Medicine Service, Hospital San Juan de Dios del Algarve, Seville; <sup>10</sup>Internal Medicine Service, Hospital General Juan Ramón Jiménez, Huelva and <sup>11</sup>Internal Medicine Service, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Seville, Spain.

Accepted 24 August 2015

- La **polimedicación** es mayor en pacientes ancianos diabéticos.
- La **prevalencia de medicación potencialmente inapropiada** (criterios explícitos) en pacientes ancianos diabéticos es también más elevada.

### Clinical Practice Guidelines

#### Deprescribing antihyperglycemic agents in older persons

Evidence-based clinical practice guideline

Barbara Farrell PharmD ACPE FCCP, Cody Black, Wade Thompson, Lisa McCarthy PharmD MSc, Carlos Rojas-Fernandez PharmD, Heather Lechnan MD FCCP, Salima Shamji MD CCPE FCCP CDE, Ross Upshur MD MSc CCPE FCCP, Manon Bouchard NP-MC, Vivian Welch PhD

#### Abstract

**Objective** To develop an evidence-based guideline to help clinicians make decisions about when and how to safely taper, stop, or switch antihyperglycemic agents in older adults.

**Methods** We focused on the highest level of evidence available and sought input from primary care professionals in guideline development, review, and endorsement processes. Seven clinicians (2 family physicians, 3 pharmacists, 1 nurse practitioner, and 1 endocrinologist) and a methodologist comprised the overall team; members disclosed conflicts of interest. We used a rigorous process, including the GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development

#### EDITOR'S KEY POINTS

• No evidence demonstrates benefits of tight glycemic control for older adults who are frail, have dementia, or have a limited life expectancy. Individualizing therapy, including glycemic targets, to goals of care and time to benefit is good practice.

• A systematic review suggests that deprescribing antihyperglycemic agents is feasible and safe in

Sobreintervención, el sobretratamiento en el paciente anciano es causa de morbimortalidad en general especialmente importante en el anciano con diabetes (DM) al ser causa de hipoglucemias y de todas las complicaciones relacionadas con éstas.

Received: 13 April 2017 | Revised: 21 June 2017 | Accepted: 23 June 2017  
DOI: 10.1111/dm.13045

WILEY

## ORIGINAL ARTICLE

### Therapeutic inertia in patients treated with two or more antidiabetics in primary care: Factors predicting intensification of treatment

Manel Mata-Cases MD, PhD<sup>1,2,3</sup> | Josep Franch-Nadal MD, PhD<sup>1,2,4</sup> | Jordi Real PhD<sup>1,5</sup> | Mònica Gratacòs MD, PhD<sup>1</sup> | Flora López-Simarro MD, PhD<sup>6</sup> | Kamlesh Khunti MD, PhD<sup>7</sup> | Dídac Mauricio MD, PhD<sup>1,2,8</sup>

<sup>1</sup>DAP-Cat group, Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Catist, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona, Spain  
<sup>2</sup>CIBER of Diabetes and Associated Metabolic Diseases (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, Spain  
<sup>3</sup>Primary Health Care Center La Mina, Gerència d'Atenció d'Atenció Primària Barcelona Ciutat, Institut Català de la Salut, Sant Adrià de Noya, Barcelona, Spain

**Aims:** To determine the patterns and predictors of treatment intensification in patients with type 2 diabetes on  $\geq 2$  non-insulin antidiabetic drugs (NIADs) and inadequate glycaemic control in primary care in Catalonia, Spain.

**Material and Methods:** This was a retrospective analysis using electronic medical records from patients with HbA1c  $\geq 7\%$  and a first prescription for a new NIAD or insulin recorded from January 2010 to December 2014. Therapeutic inertia was defined as no intensification if HbA1c was  $\geq 8\%$  at baseline or during follow-up. Time to first intensification was evaluated by time-to-event analysis, and factors predicting intensification through a competing-risk regres-

Review Article

### Gaps and barriers in the control of blood glucose in people with type 2 diabetes

Lawrence Blonde<sup>1</sup>, Pablo Aschner<sup>2</sup>, Clifford Bailey<sup>3</sup>, Linong Ji<sup>4</sup>, Lawrence A Leiter<sup>5</sup> and Stephan Matthaei<sup>6\*</sup>, on behalf of the Global Partnership for Effective Diabetes Management

Diabetes & Vascular Disease Research  
2017, Vol. 14(3), 172–183  
© The Author(s) 2017  
Reprints and permissions:  
sagepub.com/journalsPermissions.nav  
DOI: 10.1177/1479164116679775  
journals.sagepub.com/home/dvr  
SAGE

Abstract

**Background:** Glycaemic control is suboptimal in a large proportion of people with type 2 diabetes who are consequently

Existe una falta de ITT en uno de cada 5 pacientes.

La mitad de los pacientes con DM2 no alcanzan los objetivos glucémicos aumentando con ello el riesgo de complicaciones y esto se ha relacionado con una inercia terapéutica que retrasa la intensificación del tratamiento durante largo tiempo.

N Engl J Med 2011;365:2002-12.  
Copyright © 2011 Massachusetts Medical Society.

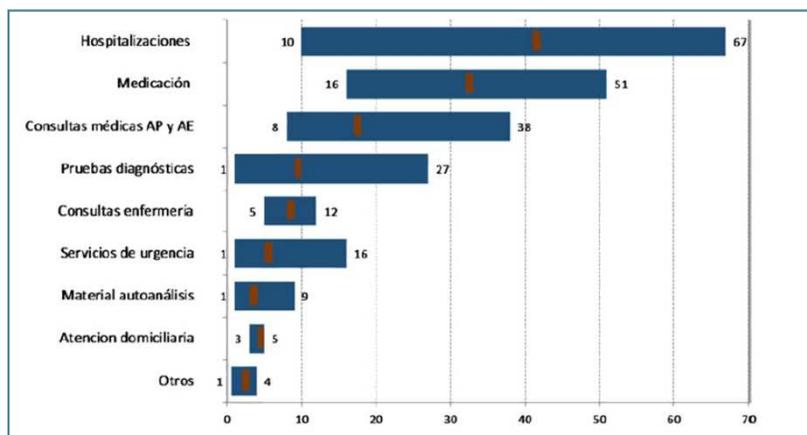
### Emergency Hospitalizations for Adverse Drug Events in Older Americans

Daniel S. Budnitz, M.D., M.P.H., Maribeth C. Lovegrove, M.P.H., Nadine Shehab, Pharm.D., M.P.H., and Chesley L. Richards, M.D., M.P.H.

**Table 2. National Estimates of Emergency Hospitalizations for Adverse Drug Events in Older U.S. Adults, According to Therapeutic Category, 2007–2009.\***

Therapeutic Category	Annual National Estimate of Hospitalizations (N = 99,628)		Proportion of Emergency Department Visits Resulting in Hospitalization
	no.	% (95% CI)	%
Hematologic agents	42,104	42.3 (35.5–49.0)	44.6
Endocrine agents	22,726	22.8 (16.7–28.9)	42.1
Cardiovascular agents	9,800	9.8 (7.1–12.5)	42.3
Central nervous system agents	9,621	9.7 (7.6–11.8)	32.2
Antiinfective agents	3,759	3.8 (2.6–4.9)	17.4
Antineoplastic agents	2,882†	2.9 (0.9–4.9)†	51.0
Other agents	3,211	3.2 (2.6–3.8)	15.0
Medications not stated or not known	957	1.0 (0.5–1.5)	20.6
Medications in more than one therapeutic category	4,568†	4.6 (2.7–6.5)	41.2

\* Estimates were based on data from the NEISS–CADES project. The proportion of emergency department visits resulting in hospitalization is the ratio of hospitalizations to total emergency department visits for adverse drug events involving

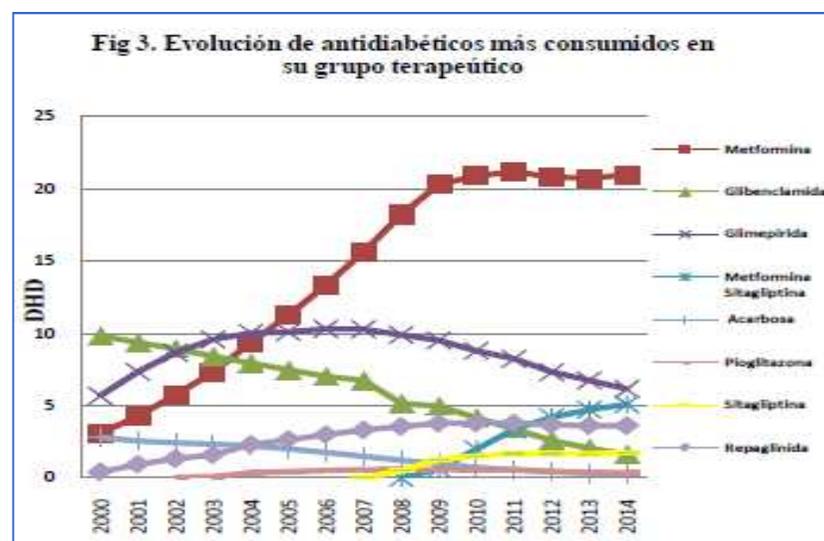


**MEDICACIÓN:** La segunda principal partida de coste sanitario directo.

INFORME DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS  
U/AN/V1/03092015

Utilización de medicamentos  
antidiabéticos en España  
durante el periodo 2000-2014

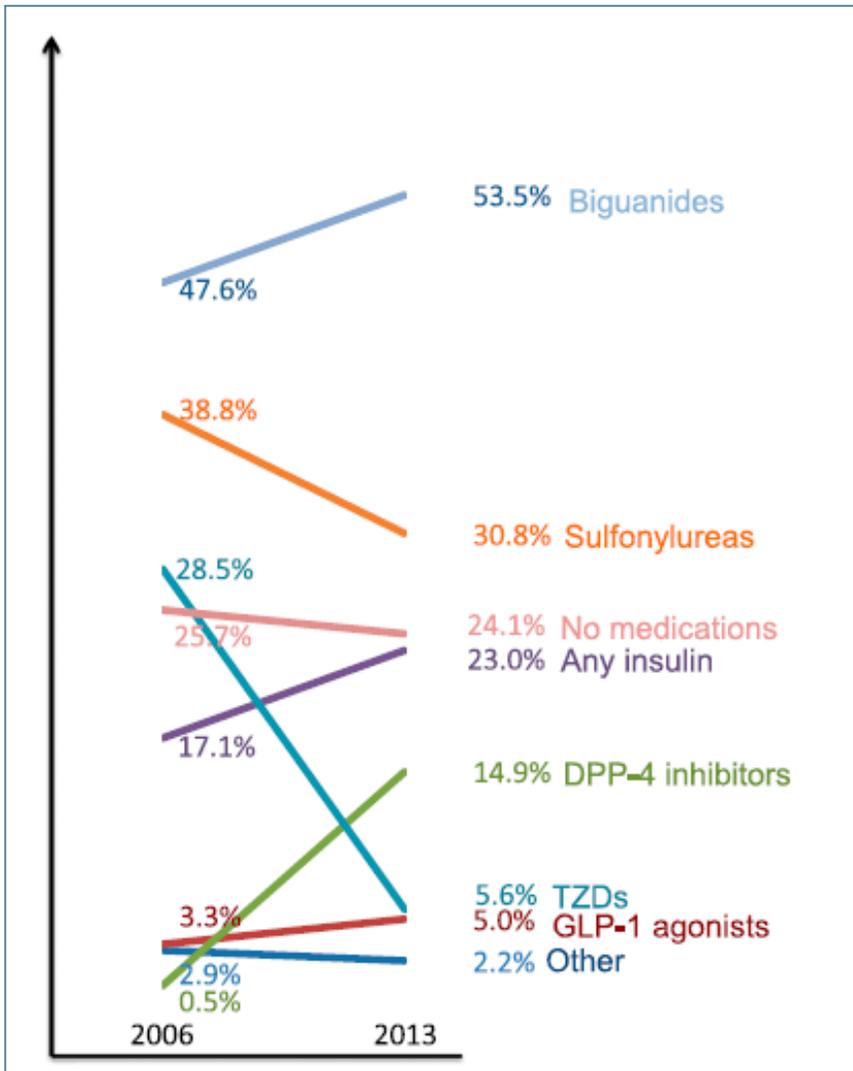
Fecha de publicación: 3 de septiembre de  
2015



-ADO ↑ 56,1%. Insulinas ↑ 57,5%. ADO:INS 1:3 estable.

- Distinto patrón de consumo:

1. Gran descenso del consumo de sulfonilureas y un gran aumento en el consumo de los inhibidores de la DPP-4 en monoterapia y en combinación.
2. Efecto de reemplazo en el consumo de insulinas de acción intermedia por insulinas de acción prolongada.



Trends in Drug Utilization,  
Glycemic Control, and Rates of  
Severe Hypoglycemia, 2006–2013

*Diabetes Care 2017;40:468–475 | DOI: 10.2337/dc16-0985*

- No mejor control glucémico
- No mejora tasas hipoglucemias graves
- Gasto fco > 60%



3

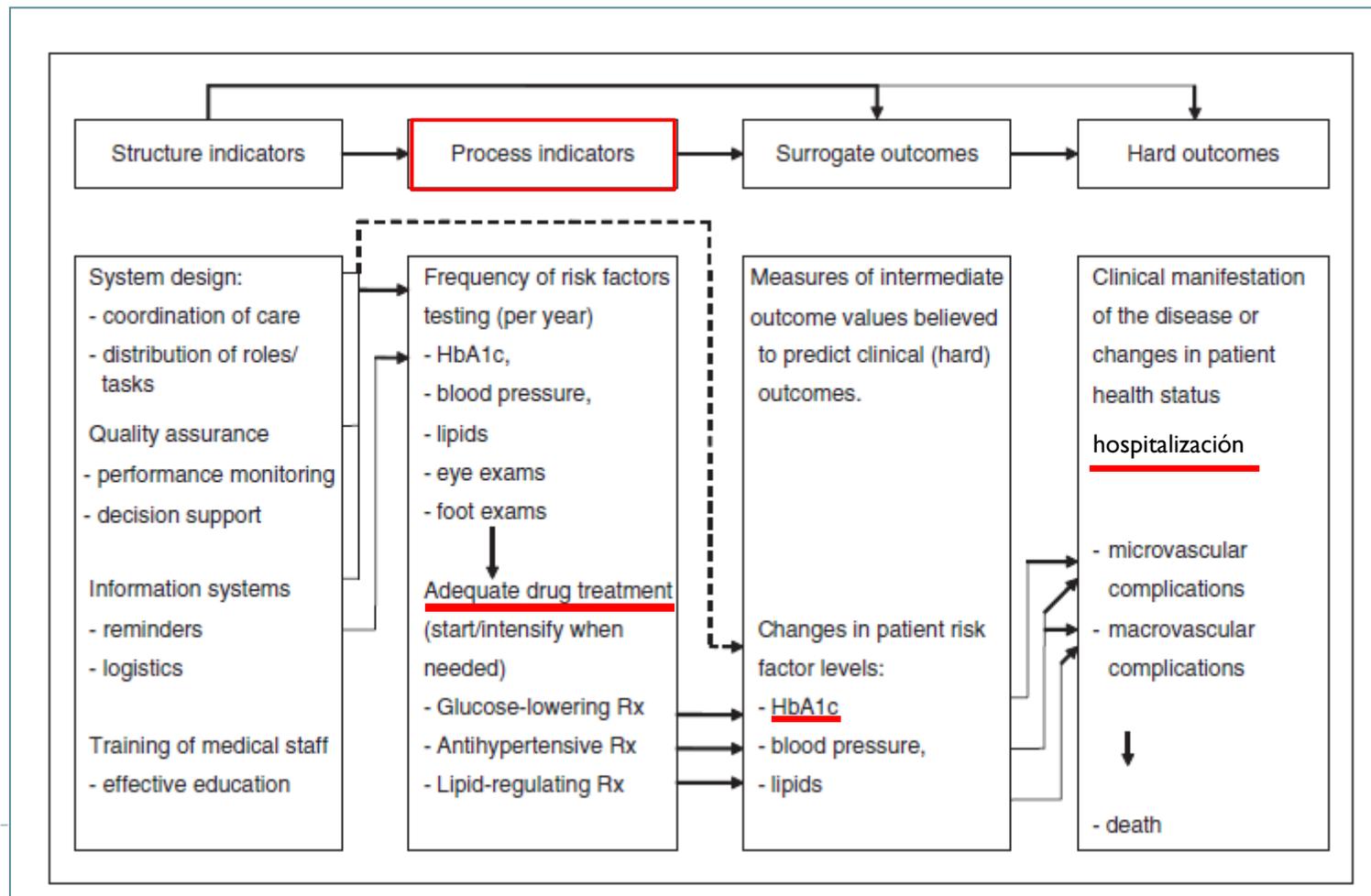
## Monitorizar la calidad



# INDICADORES DE CALIDAD

**Relation Between Quality-of-Care Indicators for Diabetes and Patient Outcomes: A Systematic Literature Review**

Medical Care Research and Review  
68(3) 263-289  
© The Author(s) 2011  
Reprints and permission: <http://www.sagepub.com/journalsPermissions.nav>  
DOI: 10.1177/1077558710394200  
<http://mcr.sagepub.com>



# INDICADORES DE CALIDAD PRESCRIPCIÓN



Subcomisión para el seguimiento y promoción de la calidad y eficiencia en la utilización de medicamentos.  
Comisión Central para la Optimización y Armonización Farmacoterapéutica.

Los “Criterios de calidad de la prescripción” definen la o las condiciones que debería de cumplir la prescripción para ser considerada de calidad.

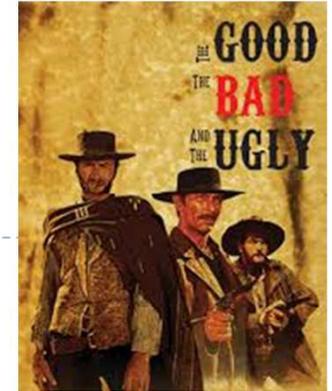
Los criterios para identificar a los principios activos de primera elección de entre los posibles en su grupo terapéutico o para una indicación determinada, son los reconocidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS): eficacia, seguridad, adecuación y coste. Para este ejercicio se tiene en cuenta la mejor evidencia científica contenida en Guías de Práctica Clínica de Calidad, estudios primarios, metaanálisis u otra documentación de relevancia y de calidad.



# ICP.

Open Medicine, Vol 6, No 2 (2012)

The use of quality indicators to promote accountability in health care: the good, the bad, and the ugly



**El bueno:** Promueven al menos 2 conductas positivas: Orientación hacia objetivo y colaboración para alcanzarlo.

**El feo:** Pueden promover conductas que no redunden en una mejor atención para el paciente.

**El malo:** Se eligen la mayoría en función de lo que se puede medir antes de lo que debe ser medido.

## CONCLUSIÓN:

Los sistemas sanitarios se encuentran en una difícil coyuntura ya que se necesitan verdaderos indicadores de calidad para corresponsabilizar a los profesionales, pero el abordaje actual no es adecuado.

# ICP. ámbito nacional

---

## Puntos clave

Lo conocido sobre el tema:

- Cada C. A. desarrolla su propio sistema de medición de la prescripción.
- No disponemos de datos de indicadores de prescripción de índole nacional.

Qué aporta este estudio:

- Existe una gran variabilidad en la forma de medir la calidad de la prescripción en las diferentes CC. AA.
- Disponemos de una recopilación de los indicadores utilizados por CC. AA. durante el año 2007.
- Escasa utilización, en general, de indicadores de adecuación terapéutica y de resultados en salud.

## Variabilidad en la medición de la calidad de prescripción por comunidades autónomas

Caterina Vicens Caldentey<sup>a,\*</sup>, Ermengol Sempere Verdú<sup>b</sup>, M. Pilar Arroyo Aniés<sup>c</sup>, Miguel Ángel Hernández Rodríguez<sup>d</sup>, Vicente Palop Larrea<sup>e</sup>, Ramón Orueta Sánchez<sup>f</sup> y Vicente Baos Vicente<sup>g</sup>

Aten Primaria. 2010;42(7):380-387



4

## Ejemplos Indicadores de calidad

# ICP. Ejemplo\_internacional

Key therapeutic topics

**NICE** National Institute for Health and Care Excellence

## Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

### Contents

Chemotherapy dose standardisation.....	3
Multimorbidity and polypharmacy.....	8
Psychotropic medicines in people with learning disabilities whose behaviour challenges.....	17
Medicines optimisation in long-term pain .....	27
<b>Safer insulin prescribing.....</b>	<b>39</b>
Biosimilar medicines .....	46
Anticoagulants, including non-vitamin K antagonist oral anticoagulants (NOACs) .....	57
Acute kidney injury (AKI): use of medicines in people with or at increased risk of AKI .....	68
Asthma: medicines safety priorities .....	72
Hypnotics .....	80
Antipsychotics in people with dementia.....	84
Antimicrobial stewardship: prescribing antibiotics .....	89
Non-steroidal anti-inflammatory drugs .....	98
<b>Type 2 diabetes mellitus: medicines optimisation priorities.....</b>	<b>104</b>
Wound care products .....	118
About these key therapeutic topics .....	123

# ICP. Ejemplo

---

## Options for local implementation

- Adoptar un enfoque individualizado.
- Involucrar a las personas en las decisiones sobre sus propios objetivos terapéuticos.
- Reevaluar las necesidades y circunstancias en cada revisión.
- Suspender aquellos medicamentos NO efectivos.
- Optimizar la prescripción en línea a las recomendaciones de la GPC NICE, teniendo en cuenta preferencias, comorbilidades, polimedicación, esperanza de vida....
- Considerar el coste de los medicamentos.

# ICP. Ejemplos

## - Objetivos terapéuticos.

### Hemoglobin A<sub>1c</sub> Targets for Glycemic Control With Pharmacologic Therapy for Nonpregnant Adults With Type 2 Diabetes Mellitus: A Guidance Statement Update From the American College of Physicians

Amir Qaseem, MD, PhD, MHA; Timothy J. Wilt, MD, MPH; Devan Kansagara, MD, MCR; Carrie Horwitch, MD, MPH; Michael J. Barry, MD; and Mary Ann Forciea, MD; for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians\*



Ann Intern Med. 2018;168:569-576. doi:10.7326/M17-0939  
For author affiliations, see end of text.  
This article was published at Annals.org on 6 March 2018.

- INDIVIDUALIZAR objetivos.
- HbA1c entre el 7% y el 8% en la mayoría.
- DESINTENSIFICAR si HbA1c <6,5%.
- EVITAR objetivos de HbA1c estrictos en pacientes con expectativa de vida inferior a 10 años, edad avanzada (más de 80 años) institucionalizados o con patologías crónicas (como demencia, cáncer, ERC terminal o EPOC o ICC graves).

Guías nacionales en la [National Guideline Clearinghouse](#) y la [Guidelines International Network](#) (GIN) de guías de práctica clínica en inglés que establecían objetivos de HbA1c en pacientes adultos con DM2. A las guías identificadas se les añadieron otras de uso común y fueron evaluadas con [AGREE II](#). Se analizó la evidencia obtenida de 5 largos ensayos clínicos aleatorizados (ACCORD, ADVANCE, UKPDS (33 y 34) y VADT) a los que hacen referencia las guías.

# ICP. Ejemplos

## Evidence context

## Efficacy

Key therapeutic topics

**NICE** National Institute for  
Health and Care Excellence

## Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

- Todos son efectivos HbA1c, datos finales CV limitados.
- La mejora en obj intermedios no confiere automáticamente beneficios sobre morbi-mortalidad.
- Los riesgos se manifiestan con el tiempo cuando se usan en una población diversa.

# Fármacos para el tratamiento en DM tipo 2 (comercializados en España) Pablo Pérez Solís @soysofista 2018

Fuentes:  
American Association of Clinical Endocrinologists (AAACE), American Diabetes Association (ADA),  
National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Canadian Diabetes Association (CDA)

Fármaco	↓A1C	kg		Hipo glucemias	Otras consideraciones Efectos adversos (EA)	\$
Inhibidor α-glucosidasa (acarboza)	↓	=	Hasta FG 30	✓	EA gastrointestinales (GI) ✓ Mejora control postprandrial	\$\$
Inhibidores DPP-4 (gliptinas)	↓↓	=	½ dosis si FG<50, hasta FG 15 (salvo linagliptina)	✓	EA cutáneos, ¿pancreatitis?, ¿↑ingresos ICC? Evitar vildagliptina si ↑PFH ✓ control postprandrial, tolerancia	\$\$\$
Agonistas GLP-1 <small>Inyección sc diaria o semanal</small>	↓↓↓(↓)	↓	Hasta FG 30	✓	EA GI, pancreatitis (raro) ✓ ↓ligero LDL, TG y TA (efecto en morbimort. CV desconocido), control postprandrial	\$\$\$\$
Sulfonilureas (gliclazida, glibenclamida)	↓↓	↑	Hasta FG 30-45, gliclazida Resto en FG>60	✗	EA Evitar en insuficiencia hepática grave ✓ ↓riesgo microvascular (UKPDS) Glibenclamida/gliclazida: menos hipoglucemias	\$
Meglitinidas (repaglinida)	↓↓	↑	No precisa ajuste	✗	EA Evitar en insuficiencia hepática grave ✓ control postprandrial; flexibilidad de dosis	\$\$
Tiazolidinedionas (pioglitazona) (↓RI)	↓(↓)	↑	No precisa ajuste si FG >30	✓	EA edema, ICC, fracturas, cáncer de vejiga (raro), evitar en ↑PFH (pero útil si h. graso) ✓ ↓TG/↑HDL; ↓hígado graso ↓eventos CV?	\$\$
Metformina (↓RI)	↓↓	=/↓	Con precaución y ajuste, hasta FG 30-45	✓	EA gastrointestinales, ↓B12, ↓dosis si ↑PFH; acidosis láctica (raro) ✓ ↓eventos cardiovasculares si sobrepeso	\$
Insulina <small>Inyección sc</small>	↓↓↓	↑ (=tratamiento combinado)	Hasta estadio 5 (FG<15), puede precisar ajuste	✗	✓ gran eficacia, régimen flexible, ↓riesgo microvascular (UKPDS)	variable
Inhibidores SGLT2	↓↓	↓	No aprobado iniciar con FG <60	✓	EA infección G-U, ↓volumen, cetoacidosis, ↓masa ósea (canagliflozina) ✓ ↓TA, ↓mort/event CV si ECV previa (empas)	\$\$\$

(↓RI: reduce la resistencia a insulina)

# ICP. Ejemplos

## Efficacy

Key therapeutic topics

**NICE** National Institute for  
Health and Care Excellence

### Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

## METFORMINA, SU e INS resultados finales

**Más recientemente estudios de inh SGLT-2 y análogos GLP-1 han mostrado beneficios CV, con algunos, no todos los medicamentos de estos grupos.**

EMPA-REG OUTCOME **reducción del riesgo de muerte por causas CV** fue estadísticamente significativa (HR 0,62, IC del 95%: 0,49 a 0,77), también redujo el **riesgo de muerte por cualquier causa** (HR 0.68, IC 95%, 0.57 a 0.82).

CANVAS **Redujo el riesgo del punto final combinado** de muerte por causa CV, IM no mortal o accidente cerebrovascular no mortal (HR: 0,86; IC del 95%: 0,75 a 0,97). **NO** redujo estadísticamente de forma significativa el riesgo de ninguno de estos puntos finales **individualmente**, ni redujo el riesgo de muerte por ninguna causa.

LEADER **Redujo el punto final compuesto** de muerte por causa CV, IM no mortal o accidente cerebrovascular no mortal (HR: 0,87; IC del 95%: 0,78 a 0,97). Sin embargo, cuando estos resultados se analizaron individualmente, **solo la reducción del riesgo de muerte por causa CV fue estadísticamente significativa** (HR 0,78; IC del 95%: 0,66 a 0,93). También redujo el riesgo de muerte por cualquier causa (HR 0.85, IC 95%, 0.74 a 0.97).

# ICP. Ejemplos

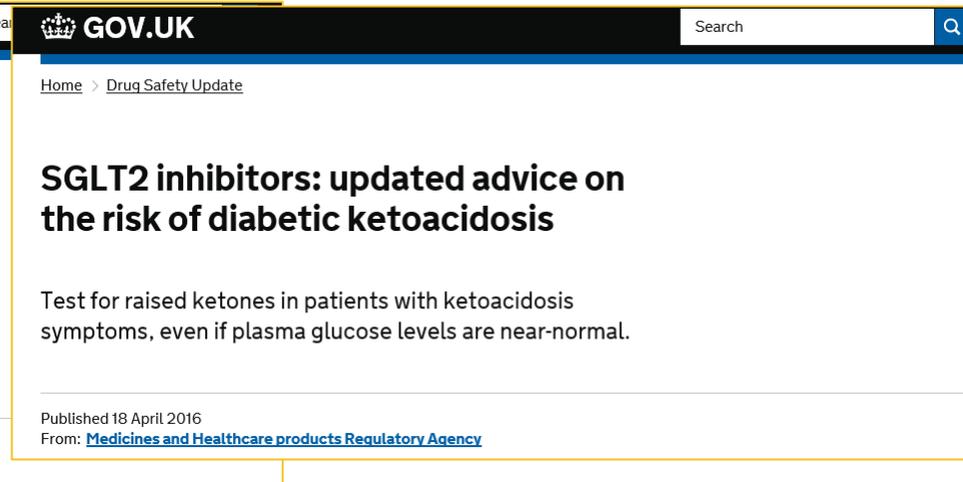
Key therapeutic topics

**NICE** National Institute for Health and Care Excellence

## Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

### Safety

 <p><b>Insulin combined with pioglitazone: risk of cardiac failure</b></p> <p>If pioglitazone is used in combination with insulin patients should be observed for signs and symptoms of heart failure, weight gain, and oedema.</p> <p>Published 12 January 2011 From: <a href="#">Medicines and Healthcare products Regulatory Agency</a></p>	 <p><b>Exenatide (Byetta ▼): risk of severe pancreatitis and renal failure</b></p> <p>There have been reports of necrotising and haemorrhagic pancreatitis in people taking exenatide some of which were fatal - stop exenatide treatment if pancreatitis is diagnosed.</p> <p>Published 1 March 2009 From: <a href="#">Medicines and Healthcare products Regulatory Agency</a></p>
 <p><b>Dipeptidylpeptidase-4 inhibitors: risk of acute pancreatitis</b></p> <p>There have been reports of acute pancreatitis associated with drugs in the dipeptidylpeptidase-4 (DPP-4) inhibitor class of antidiabetic agents ('gliptins').</p> <p>Published 25 September 2012 From: <a href="#">Medicines and Healthcare products Regulatory Agency</a></p>	 <p><b>SGLT2 inhibitors: updated advice on the risk of diabetic ketoacidosis</b></p> <p>Test for raised ketones in patients with ketoacidosis symptoms, even if plasma glucose levels are near-normal.</p> <p>Published 18 April 2016 From: <a href="#">Medicines and Healthcare products Regulatory Agency</a></p>

# ICP. Ejemplos

## Safety

Key therapeutic topics

**NICE** National Institute for Health and Care Excellence

## Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

 **GOV.UK**

Search

[Home](#) > [Drug Safety Update](#)

### SGLT2 inhibitors: updated advice on increased risk of lower-limb amputation (mainly toes)

Canagliflozin may increase the risk of lower-limb amputation (mainly toes) in patients with type 2 diabetes. Evidence does not show an increased risk for dapagliflozin and empagliflozin, but the risk may be a class effect. Preventive foot care is important for all patients with diabetes.

Published 22 March 2017

### Addition of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors to sulphonylureas and risk of hypoglycaemia: systematic review and meta-analysis

[Francesco Salvo](#), clinical pharmacologist,<sup>1,2,3</sup> [Nicholas Moore](#), professor of pharmacology,<sup>1,2,3,4</sup> [Mickael Arnaud](#), statistician,<sup>1,2</sup> [Philip Robinson](#), medical writer,<sup>4,5</sup> [Emanuel Raschi](#), assistant professor of pharmacology,<sup>6</sup> [Fabrizio De Ponti](#), professor of pharmacology,<sup>6</sup> [Bernard Bégaud](#), professor of pharmacology,<sup>1,2,3</sup> and [Antoine Pariente](#), professor of pharmacology<sup>1,2,3</sup>

[Author information](#) ▶ [Article notes](#) ▶ [Copyright and License information](#) ▶ [Disclaimer](#)

This article has been [cited by](#) other articles in PMC.

#### Abstract

Go to: 

**Objective** To quantify the risk of hypoglycaemia associated with the concomitant use of dipeptidyl peptidase-4 (DPP-4) inhibitors and sulphonylureas compared with placebo and sulphonylureas.

**Design** Systematic review and meta-analysis.

**Data sources** Medline, ISI Web of Science, SCOPUS, Cochrane Central Register of Controlled Trials, and clinicaltrials.gov were searched without any language restriction.

**Study selection** Placebo controlled randomised trials comprising at least 50 participants with type 2 diabetes treated with DPP-4 inhibitors and sulphonylureas.

**Review methods** Risk of bias in each trial was assessed using the Cochrane Collaboration tool. The risk ratio of hypoglycaemia with 95% confidence intervals was computed for each study and then pooled using fixed effect models (Mantel Haenszel method) or random effect models, when appropriate. Subgroup analyses were also performed (eg, dose of DPP-4 inhibitors). The number needed to harm (NNH) was estimated according to treatment duration.

**Results** 10 studies were included, representing a total of 6546 participants (4020 received DPP-4 inhibitors plus sulphonylureas, 2526 placebo plus sulphonylureas). The risk ratio of hypoglycaemia was 1.52 (95% confidence interval 1.29 to 1.80). The NNH was 17 (95% confidence interval 11 to 30) for a treatment duration of six months or less, 15 (9 to 26) for 6.1 to 12 months, and 8 (5 to 15) for more than one year. In subgroup analysis, no difference was found between full and low doses of DPP-4 inhibitors: the risk ratio related to full dose DPP-4 inhibitors was 1.66 (1.34 to 2.06), whereas the increased risk ratio related to low

17/05/2018

# ICP. Ejemplos

Key therapeutic topics

**NICE** National Institute for Health and Care Excellence

## Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

### Safety



EUROPEAN MEDICINES AGENCY  
SCIENCE MEDICINES HEALTH

23 October 2015  
EMA/686009/2014  
Pharmacovigilance Risk Assessment Committee (PRAC)

#### Risk minimisation strategy for high-strength and fixed-combination insulin products

Addendum to the good practice guide on risk minimisation and prevention of medication errors<sup>1</sup>

GOV.UK

Search

Home > Drug Safety Update

#### High strength, fixed combination and biosimilar insulin products: minimising the risk of medication error

Several new high strength insulin products are now on the market. The European Medicines Agency is consulting on guidance to minimise the risk of medication error.

NICE

NICE Pathways

NICE Guidance

Standards and indicators

Evidence services

Sign in

Search NICE...



Home > NICE Guidance > Conditions and diseases > Diabetes and other endocrinal, nutritional and metabolic conditions > Diabetes

### Safer insulin prescribing

Key therapeutic topic [KTT20] Published date: January 2017 Last updated: February 2018

Overview

Advice

Share Download

Options for local implementation

17/05/2018

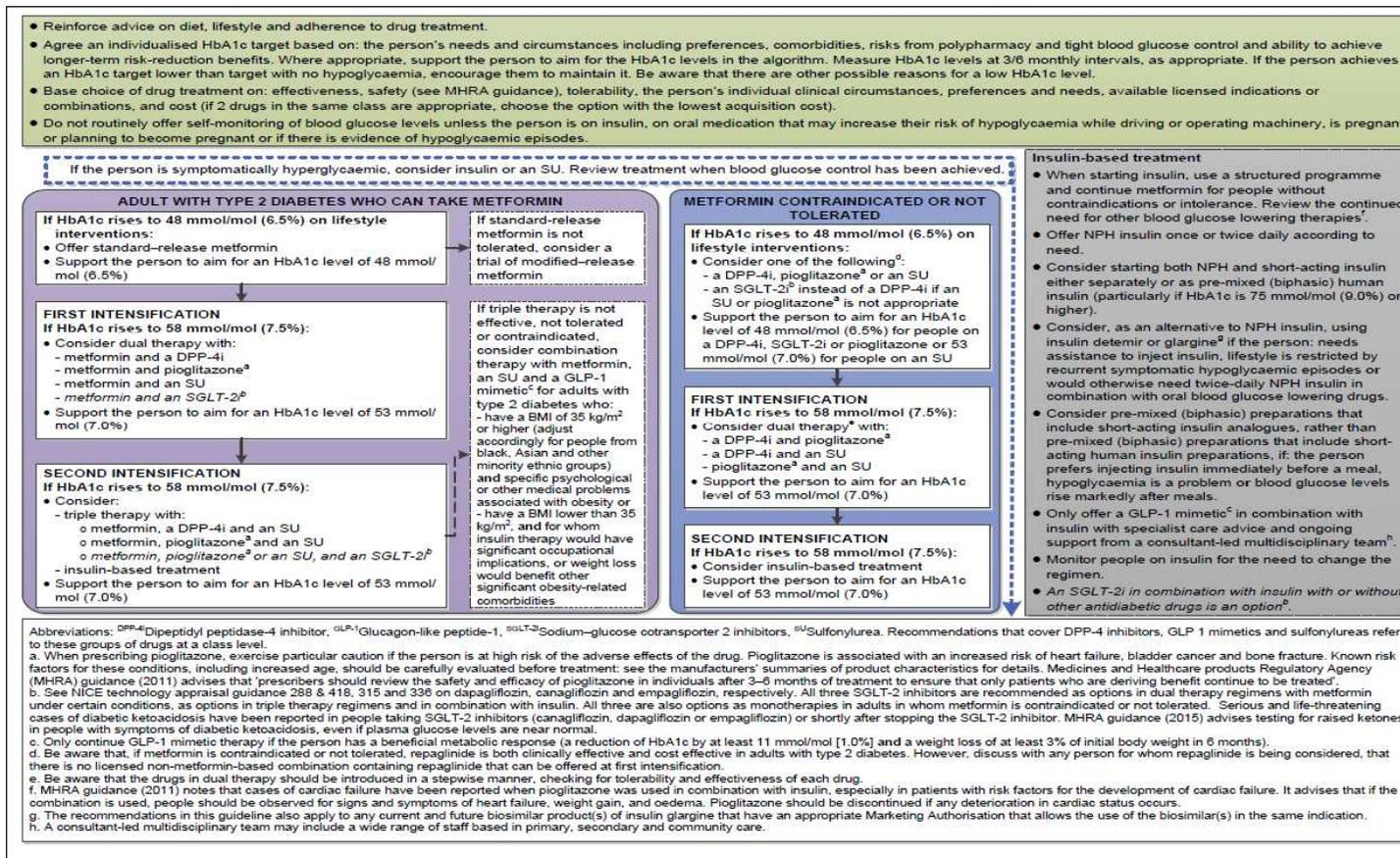
# ICP. Ejemplos

## Medicines optimisation: key therapeutic topics 2018 update

Draft for consultation: December 2017

### Blood glucose lowering therapy

### Algorithm for blood glucose lowering therapy in adults with type 2 diabetes

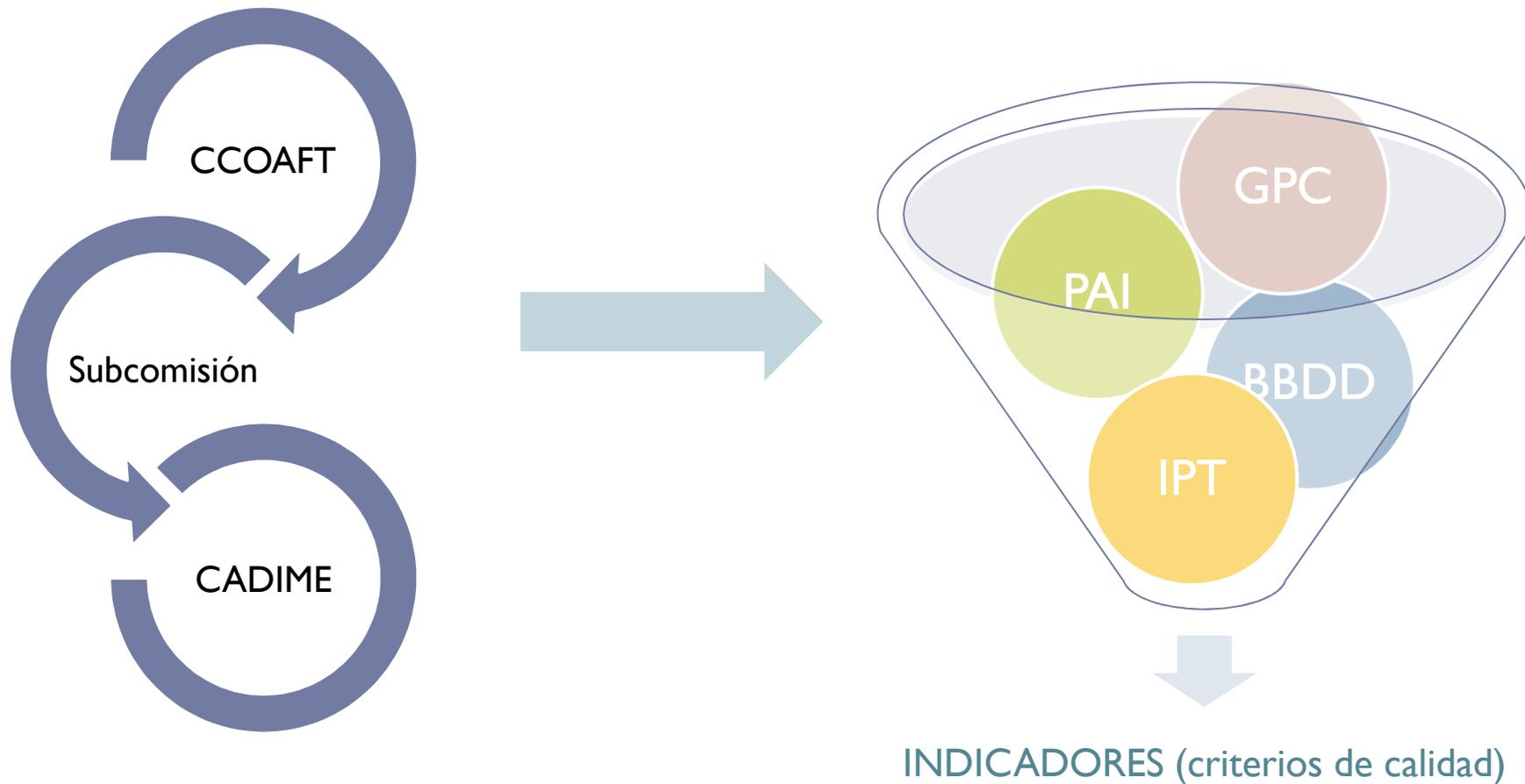


7/05/2018

# ICP. Ejemplos\_nuestro ámbito

*Criterios de calidad para la  
prescripción de medicamentos y  
productos sanitarios en el Sistema  
Sanitario Público de Andalucía*

CONTRATO PROGRAMA 2018



# ICP. IPT

## Endocrinología / Diabetes mellitus

Fecha de elaboración / Versión	Título del documento
21/3/18 - v.1	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de saxagliptina/dapagliflozina (Qtern®) en DMT2</a> pdf 
21/3/18 - v.1	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de insulina asparta (Fiasp®) en diabetes mellitus</a> pdf 
12/3/18 - v.1	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de insulina degludec/liraglutida (Xultophy®) en diabetes mellitus tipo 2</a> pdf 
22/6/17 - v.3	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de canagliflozina (Invokana®) en diabetes mellitus tipo 2</a> pdf 
22/6/17 - v.3	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de canagliflozina/metformina (Vokanamet®) en diabetes mellitus tipo 2</a> pdf 
22/6/17 - v.3	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de dapagliflozina/metformina (Xigduo®) en diabetes mellitus tipo 2</a> pdf 
8/6/17 - v.3	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de empagliflozina (Jardiance®) en diabetes mellitus tipo 2</a> pdf 
8/6/17 - v.2	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de empagliflozina/metformina (Synjardy®) en diabetes mellitus tipo 2</a> pdf 
10/3/16 - v.2	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de albiglutida (Eperzan®)</a> pdf 
10/3/16 - v.2	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de alogliptina (Vipidia®)</a> pdf 
10/3/16 - v.2	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de alogliptina/metformina (Vipdomet®)</a> pdf 
10/3/16 - v.2	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de alogliptina/pioglitazona (Ingresync®)</a> pdf 
3/3/16 - v.1	<a href="#">Informe de Posicionamiento Terapéutico de dulaglutida (Trulicity®)</a> pdf 

# ICP. IPT

## INFORME DE POSICIONAMIENTO TERAPÉUTICO

### Informe de Posicionamiento Terapéutico de saxagliptina/dapagliflozina (Qtern<sup>®</sup>) en DMT2

IPT, 11/2017. V1

Fecha de publicación: 21 de marzo de 2018<sup>†</sup>

## CONSIDERACIONES FINALES DEL GCPT

*La Dirección General de Cartera Básica de Servicios del SNS y Farmacia ha emitido la resolución de no financiación para Qtern<sup>®</sup> (SAXA/DAPA).*

## INFORME DE POSICIONAMIENTO TERAPÉUTICO

### Informe de Posicionamiento Terapéutico de insulina asparta (Fiasp<sup>®</sup>) en diabetes mellitus

IPT, 10/2018. V1

Fecha de publicación: 21 de marzo de 2018<sup>†</sup>

## CONSIDERACIONES FINALES DEL GCPT

*La Dirección General de Cartera Básica de Servicios del SNS y Farmacia ha emitido la resolución de no financiación para Fiasp<sup>®</sup> (insulina aspártica).*

## INFORME DE POSICIONAMIENTO TERAPÉUTICO

### Informe de Posicionamiento Terapéutico de insulina degludec/liraglutida (Xultophy<sup>®</sup>) en diabetes mellitus tipo 2

IPT, 6/2018. V1

Fecha de publicación: 12 de marzo de 2018<sup>†</sup>

## CONSIDERACIONES FINALES DEL GCPT

*La Dirección general de Cartera Básica de Servicios del SNS y Farmacia ha emitido la resolución de no financiación para Xultophy<sup>®</sup> (IDeg/Lira).*

# ICP. GPC

Appendix Table 1. Scaled AGREE II Domain Scores for Each Guideline and Overall Assessment

Variable	AACE/ ACE	ADA	ICSI	NICE	SIGN	VA/DoD
<b>Scaled domain score, %*</b>						
Scope and purpose	74	68	83	91	90	89
Stakeholder involvement	27	50	73	91	94	82
Rigor of development	42	36	70	81	82	70
Clarity of presentation	70	82	80	82	81	84
Applicability	27	50	72	65	77	55
Editorial independence	21	49	74	86	68	72
<b>Overall guideline assessment†</b>						
Average overall quality rating‡	2.8	3.7	5.3	5.7	5.8	5.7
I would recommend this guideline for use	6 no	1 yes 4 yes with modifications 1 no	3 yes 3 yes with modifications§			

AACE/ACE – American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology; ADA – American Diabetes Association; AGREE II – Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II; ICSI – Institute for Clinical Systems Improvement; NICE – National Institute for Health and Care Excellence; SIGN – Scottish Intercollegiate Guidelines Network; VA/DoD – U.S. Department of Veterans Affairs and Department of Defense.

\* Calculated as follows: (obtained score – minimum possible score) ÷ (maximum possible score – minimum possible score).

† Final overall assessment questions on AGREE II.

‡ Out of 7 possible points; average score from all raters.

§ Although this guideline scored high on the AGREE II domains and was methodologically sound, the reviewers did not fully agree with its final recommendations and therefore recommend with modifications.

# ICP.

*Criterios de calidad para la  
prescripción de medicamentos y  
productos sanitarios en el Sistema  
Sanitario Público de Andalucía*

CONTRATO PROGRAMA 2018

Dieta, control de peso, ejercicio,  
deshabituación tabáquica



Metformina MONOTERAP

Intolerancia a METF



SU (Gliclazida, Glimepirida),  
IDPP4, ISLGT-2, PGTZ, RPGL.

Doble terapia (si dosis óptima y  
adherencia adecuada)



SU (Gliclazida, Glimepirida),  
IDPP4, ISLGT-2, PGTZ, RPGL.

La elección se hará de forma individualizada según las necesidades y tolerancias, de cada paciente aplicando criterios de seguridad y de coste-efectividad.

Los análogos de **GLP-1** pueden considerarse en **terapia combinada**, salvo asociados a IDPP4, en pacientes con **IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>**, en el contexto de una intervención dietética intensiva.

Se recomienda continuar con análogos de GLP-1 **sólo si** el paciente tiene una respuesta metabólica favorable (reducción de al menos un **1% de la HbA1c**) y una **pérdida de peso** de al menos un **3%** en 6 meses.



Review

[www.thelancet.com/diabetes-endocrinology](http://www.thelancet.com/diabetes-endocrinology) Published online February 28, 2018

---

## Do sulphonylureas still have a place in clinical practice?

Franklin M. Mudd, William D. Saltsman, Daniel C. Cohan, Taylor A. Stapp, Richard J. Heiser

**Summary** Sulphonylureas have been commercially available since the 1950s, but their use continues to be associated with controversy. Although adverse cardiovascular outcomes in some observational studies have raised concerns about sulphonylureas, findings from relatively recent, robust, and high-quality systematic reviews have indicated no increased risk of all-cause mortality associated with sulphonylureas compared with other active treatments. Results from large, multicentre, randomised controlled trials such as the UK Prospective Diabetes Study and ADVANCE have confirmed the macrovascular benefits of sulphonylureas, a reduction in the incidence or worsening of nephropathy and retinopathy, and an increase in all-cause mortality, although whether these benefits were due to sulphonylurea therapy and not an overall glucose-lowering effect could not be confirmed. A comparison of sulphonylureas and pioglitazone in the TOSCA.IT trial also confirmed the efficacy and cardiovascular safety of sulphonylureas. Investigations of randomised controlled trials have reported an increased risk of hypoglycaemia and weight gain with sulphonylureas, but data from observational studies suggest that the incidence of severe hypoglycaemia is lower in people taking sulphonylureas than in people taking insulin, and weight gain with sulphonylureas has been relatively modest in large cohort studies. 80% of people with diabetes live in low-to-middle income countries, so the effectiveness, affordability, and safety of sulphonylureas are particularly important considerations when prescribing glucose-lowering therapy. Results of ongoing, head-to-head studies with new drugs, such as the comparison of glimepiride with linagliptin in the CAROLINA trial, could also influence clinical practice.

**Introduction** February 21, 2018 [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8588\(18\)30001-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8588(18)30001-1)

**Diabetes Research Centre, University of Colorado, Colorado General Hospital, Aurora, CO, USA (FMM, WDS, DCC, TAS, RJS); and the University of Colorado, Aurora, CO, USA (FMM, WDS, DCC, TAS, RJS)**

**Correspondence** Franklin M Mudd, MD, PhD, Diabetes Research Centre, University of Colorado, Aurora, CO, USA (franklin.mudd@ucdenver.edu)

**Las SU** hoy por hoy son los ADNI que representan la alternativa en el segundo escalón **más coste-efectiva**, como indican muchas GPC, con una efectividad semejante a los aGLP-I, un riesgo bajo de hipoglucemias (en el 90% de los individuos que las utilizan están ausentes), un incremento de peso moderado (variable entre 0,8-4 Kg) que se estabiliza con el tiempo y con una durabilidad semejantes a otros ADNI.

**Teniendo en cuenta a quién se prescriben (factores de riesgo de hipoglucemia) siguen siendo una buena alternativa terapéutica.**

## Comparison of medication adherence and persistence in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis

Andrew McGovern BMBS  | Zayd Tippu MBBS | William Hinton MSc | Martin Whyte PhD | Simon de Lusignan MD

Section of Clinical Medicine and Aging, Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Surrey, Guildford, UK  
**Correspondence**  
Andrew McGovern, Section of Clinical Medicine and Aging, Department of Clinical and Experimental Medicine, Austin Pearce Building, University of Surrey, Guildford, GU2 7PX, UK.  
Email: a.mcGovern@surrey.ac.uk

**Funding information**  
Funding for this study was provided by Eli Lilly and Company. The funders were not involved in the study design, conduct, or manuscript creation, and had no influence over the decision to publish.

Limited medication adherence and persistence with treatment management of type 2 diabetes (T2D). We searched MEDLINE, Embase, the Register of Controlled Trials, PsychINFO and CINAHL for observational studies that compared the adherence or persistence associated with different medication classes in people with T2D. Where 5 or more studies provided data, a random-effects meta-analysis was performed, reporting mean difference (MD) and 95% confidence interval (CI) for adherence or persistence (OR) for adherence or persistence, depending on the pooled study of 48 studies. Compared with metformin, adherence (%) was better for sulfonylureas (MD 10.6%, 95% confidence interval [CI] 6.5–14.7) and thiazolidinediones (MD 11.3%, 95% CI 2.7%–20.0%). Adherence to TZDs was marginally better than sulfonylureas (5 studies; MD 1.5%, 95% CI 0.1–2.9). Dipeptidyl peptidase

**Los resultados en salud están condicionados por el grado de adherencia y cumplimiento terapéutico (CT) algo que muchas veces se olvida y es lo que condiciona las diferencias existentes en los resultados entre los ensayos clínico aleatorizados (ECA) y los estudios en la vida real (casos control o cohortes).**

La falta de adherencia (o no persistencia) en la medicación de la DM2 es causa de peores resultados glucémicos, de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), complicaciones y costes sanitarios

In conclusion, adherence varies considerably across different medication classes used for the treatment of T2D. Metformin has lower adherence than sulfonylureas and TZDs. DPP-4 inhibitor adherence is better than both sulfonylureas and TZDs. Long-acting insulin analogues have better persistence than GLP-1 receptor agonists and human insulins. Preferential selection of these medication classes with better adherence and persistence may produce better outcomes in T2D. This is likely to be of greater importance in people known to have low adherence rates.

# ICP.

Si NO obj con ADO	Si elevado riesgo de hipoglucemias, episodios recurrentes, no correcto manejo, 2 dosis NPH	Si con Ins basal NO obj
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Insulina basal NPH	<input type="checkbox"/> Ins Glargina	<input type="checkbox"/> + Ins acc corta o cambio a premezclada.

Se considera de elección insulina glargina frente a detemir, por haber mostrado eficacia similar, administrarse una vez al día y ser más eficiente.

En pacientes que requieran grandes cantidades de insulina (>40 UI/día), las preparaciones concentradas de glargina (300 UI/ml) pueden considerarse como una alternativa efectiva a glargina (100 UI/ml) en términos de reducción de HbA1c y asociada a una reducción leve del riesgo de hipoglucemia nocturna.

Insulina degludec puede considerarse una alternativa en pacientes previamente tratados con insulina glargina o detemir en los que las hipoglucemias (principalmente nocturnas) constituyan un problema serio, y necesitarían repartir la dosis en dos inyecciones basales diarias.

# ICP.

<b>Contrato Programa 2018. Índice Sintético de Calidad. Atención Primaria</b>				
<b>Área terapéutica</b>		<b>Indicador</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Puntos</b>
<b>Diabetes</b>	<b>Antidiabéticos de primer escalón</b>	% DDD metformina en pacientes con monoterapia/ DDD antidiabéticos excl. insulinas en pacientes con monoterapia	80%	5
	<b>Antidiabéticos de segundo escalón</b>	% DDD de gliclazida + glipizida + glimepiride/ DDD antidiabéticos excl. insulinas y metformina	46%	12,5
	<b>Insulinas de elección</b>	% DDD insulinas intermedias / DDD insulinas intermedias + prolongadas	20%	3
	<b>Insulinas prolongadas</b>	% DDD insulina glargina/ DDD insulinas prolongadas	85%	4,5



# ICP.

## Contrato Programa 2018. Farmacia. Índice Sintético de Calidad. Atención Hospitalaria

Área terapéutica		Indicador	Objetivo	Puntos
Diabetes	<b>Antidiabéticos de segundo escalón</b>	% DDD de gliclazida + glipizida + glimepiride/ DDD antidiabéticos excl. insulinas y metformina	36%	17,5
	<b>Insulinas prolongadas</b>	% DDD insulina glargina/ DDD insulinas prolongadas	85%	7,5

# ICP.

## Contrato Programa 2018. Índice Sintético de Eficiencia. Áreas de Gestión Sanitaria

	Indicador	Objetivo	Puntos
<b>Diabetes</b>	Coste / Paciente-mes Antidiabéticos (ATC A10)	28	29

## Contrato Programa 2018. Índice Sintético de Eficiencia - Recetas. Atención Hospitalaria

	Indicador	Objetivo	Puntos
<b>Diabetes</b>	Coste / Receta Antidiabéticos (ATC A10)	56	16



## Calidad? (dimensiones)

Situación actual: Mejora de proceso, pacientes complejos, patrón de prescripción (más gasto NO evidente mejora de resultados)

Monitorizar calidad\_ Indicadores resultado

Ejemplos indicadores ámbito internacional y local



5

## ¿Cómo intervenir desde la FH?

# Optimizando la FT





**"Lo esencial para el éxito de un sistema  
es la dimensión ética del individuo...  
Uno debe amar a su paciente;  
Uno debe amar su profesión, ...  
entonces puedes volver la mirada  
para monitorizar y mejorar el sistema".**