

# DEPRESCRIPCIÓN: ¿QUÉ, CÓMO Y CUÁNDO?



DEPRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS NO  
RELACIONADOS CON EL SISTEMA NERVIOSO.

BARRERAS Y FACILITADORES EN LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LA DEPRESCRIPCIÓN

JESÚS MARTÍNEZ SOTELO

*F.E.A. Servicio de Farmacia  
Hospital Comarcal de Inca (Islas Baleares)*

## PPI: BALANCE BENEFICIO-RIESGO DESFAVORABLE



- STOPP/START
- BEERS
- PRISCUS
- STOPP-PaI
- LESS-CHRON

- ✓ INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES
- ✓ ANTI-OSTEOPOROSICOS (BIFOSFONATOS)
- ✓ ANTIDIABETICOS
- ✓ ANTIGOTOSOS (ALOPURINOL)
- ✓ ESTATINAS
- ✓ ANTI-HIPERTENSIVOS

- 
- ✓ ↓ BENEFICIO
  - ✓ ↑ RIESGO RAM

# INHIBIDORES BOMBA PROTONES (IBP)



ERGE



4-8 SEMANAS



- ✓ DOSIS MINIMA
- ✓ A DEMANDA

MAYORÍA PACIENTES:

- ✓ NO RECAIDA

IBP A LARGO PLAZO:

- ✓ ERGE NO CONTROLADO
- ✓ ZOLLINGER-ELLISON
- ✓ FÁRMACOS GASTROLESIVOS  
(ANTITROMBOTICOS, AINE...)

# INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES (IBP)

- ✓ IBP: FÁRMACOS SEGUROS
- ✓ RAM MÁS FRECUENTES DETECTADAS EN ECA (DOLOR CABEZA, DIARREA, NAUSEAS: 1-4%): NS vs PLACEBO
- ✓ AMPLIO USO / TRATAMIENTO LARGO PLAZO:
  - RAM MENOS COMUNES
  - MÁS GRAVES

## DUE TO REDUCED OR MODIFIED ABSORPTION OF NUTRIENTS

- Vitamin B12 deficiency,
- Increased fracture risk (several metabolic pathways likely involved),
- Decreased magnesium absorption,
- Iron deficiency

## DUE TO ALTERED PH OF THE GASTRIC CONTENTS

- Increased enteric infections (including Clostridioides difficile),
- Increased risk of community and hospital acquired pneumonia,
- Increased development of fundic gland polyps

## DUE TO SPECIFIC CHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE PPI MOLECULE (IDIOSYNCRATIC)

- Acute interstitial nephritis and possibly other kidney disease.
- Interference with bio-availability or metabolism of other medications
- Thrombocytopaenia (case reports only)
- Rhabdomyolysis (case reports only)

**Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios  
AEMPS**

**RIESGO DE HIPOMAGNESEMIA ASOCIADO A LOS  
MEDICAMENTOS INHIBIDORES DE LA BOMBA DE  
PROTONES (IBP)**

Fecha de publicación: 23 de diciembre de 2011

✓ REEVALUAR NECESIDAD DE  
CONTINUAR BIFOSFONATOS

✓ 5 AÑOS SI BUENA RESPUESTA:

➤ T-score  $\geq -2.5$

➤ NO: FRACTURA RECIENTE

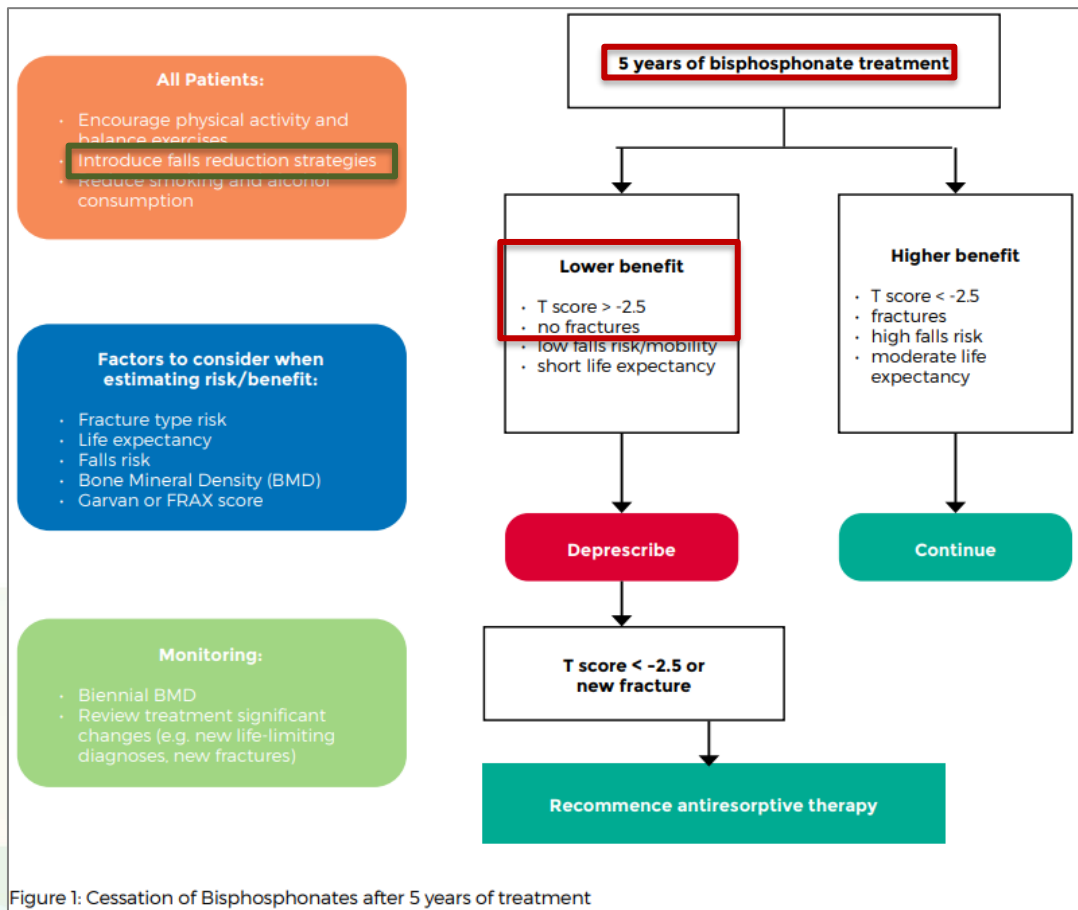


Figure 1: Cessation of Bisphosphonates after 5 years of treatment

✓ ESTUDIO FLEX: “EFECTO LEGADO” DE ALENDRONATO

✓ PACIENTES CON:

➤ OSTEOPOROSIS

➤ BIFOSFONATO 5 AÑOS

➤ BAJO RIESGO FRACTURA



BIFOSFONATO  
DURANTE 5 AÑOS

✓ NO DIFERENCIA EN RIESGO FRACTURA NO VERTEBRAL

**FRAX<sup>®</sup> Fracture Risk Assessment Tool**

Home    Calculation Tool    Paper Charts    FAQ    References    CE Mark    English

## Calculation Tool

Please answer the questions below to calculate the ten year probability of fracture with BMD.

Country: **Australia**    Name/ID:     [About the risk factors](#)

### Questionnaire:

- Age (between 40 and 90 years) or Date of Birth  
 Age:     Date of Birth: Y:  M:  D:
- Sex     Male     Female
- Weight (kg)
- Height (cm)
- Previous Fracture     No     Yes
- Parent Fractured Hip     No     Yes
- Current Smoking     No     Yes
- Glucocorticoids     No     Yes
- Rheumatoid arthritis     No     Yes
- Secondary osteoporosis     No     Yes
- Alcohol 3 or more units/day     No     Yes
- Femoral neck BMD (g/cm<sup>2</sup>)  
 Select BMD

**BMI: 31.2**  
The ten year probability of fracture (%)

Major osteoporotic	<b>24</b>
Hip Fracture	<b>17</b>

✓ **>20%: ELEVADO**

✓ **10-20%: MEDIO**

✓ **<10%: BAJO**

**Height Conversion**

Inches ➔ cm

**00372593**

Individuals with fracture risk assessed since 1st June 2011

RIESGO FRACTURA  
(FRAX)



## REACCIONES ADVERSAS:

### ✓ GASTROINTESTINALES

✓ DOLOR ABDOMINAL

✓ DISPEPSIA

✓ REGURGITACION



30 MINUTOS POST-  
BIFOSFONATO

✓ FRACTURAS ATÍPICAS FEMORALES: TRATAMIENTOS PROLONGADOS

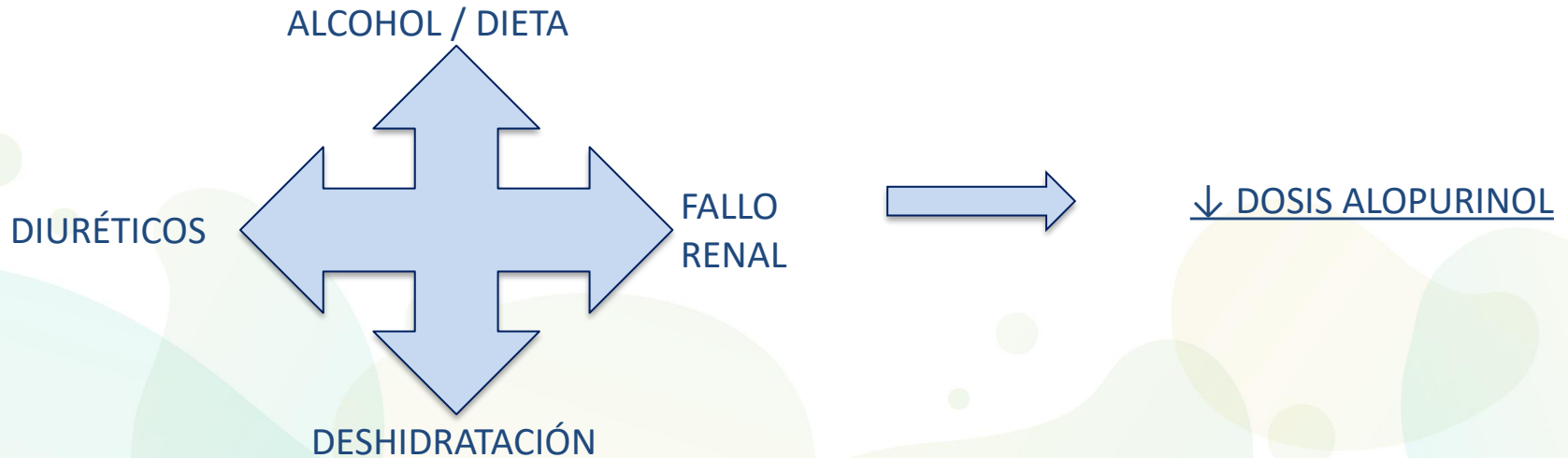
✓ OSTEONECROSIS MANDIBULAR – PROCEDIMIENTOS DENTALES INVASIVOS



- ✓ HbA1C <7% => ↑ MORBI-MORTALIDAD
- ✓ OBEJTIVO TRATAMIENTO:
  - EVITAR HIPOGLUCEMIA
  - EVITAR HIPERGLUCEMIA SINTOMATICA
- ✓ SIMPLIFICAR REGIMENES COMPLEJOS
- ✓ CONTROL HbA1C MENOS ESTRICTO (8%; 8,5%???)
- ✓ EVITAR MEDICAMENTOS ↑ RIESGO HIPOGLUCEMIA:
  - ✓ SULFONILUREAS VIDA MEDIA LARGA (EJ:  
GLIMENCLAMIDA, GLIMEPIRIDA)
  - ✓ INSULINAS ACCION CORTA



- ✓ NO ATAQUES GOTA ULTIMO AÑO
- ✓ BAJO RIESGO RECAIDA – FACTORES RIESGO:



## REACCIONES ADVERSAS:

- ✓ ALOPURINOL: USUALMENTE BIEN TOLERADO
- ✓ DERMATOLOGICAS: RASH, PRURITO...
- ✓ ALELO HLAB5801



100X

- ✓ STEVENS-JOHNSON
- ✓ SINDROME DRESS
- ✓ NECROLISIS EPIDERMICA TOXICA

## PREVENCION SECUNDARIA EVENTOS CV:

- ✓ CORONARIOS
- ✓ CEREBROVASCULARES
- ✓ ARTERIOPATIA PERIFERICA

EDAD (AÑOS)	NNT
65-75	16-43 (5 AÑOS)
> 75	11-23 (3-5 AÑOS)

## PREVENCIÓN

## PRIMARIA



REF	PATIENTS/ CHARACTERISTICS/ TREATMENT/ AGE RANGE	ELDERLY SUBGROUP	RESULTS IN ELDERLY SUBGROUP (ENDPOINT; RATE (TREATMENT VS PLACEBO); ARR; NNT; STATISTICAL SIGNIFICANCE)
PROSPER <sup>a</sup>	3239/ no previous vascular disease/ Pravastatin/ 70-82	100%	Fatal CHD, MI, Stroke; 11.4% vs 12.1% <b>p=0.19 NS</b>
AFCAPS <sup>b</sup>	6605/ no previous cardiac or vascular disease, no hyperlipidaemia/ Lovastatin/ 45-73	3180 (males over 57, Females over 65)	MI,USASCD; 4.9% vs 7.0% <b>NS</b>
ASCOT-LLA <sup>c</sup>	10305/hypertension + 3 or more other CVD risk factors/ Atorvastatin/ 40-79	6570 >60 yo	MI, fatal CHD; 2.2% vs 3.4%; ARR 1.2% over 3.2 years; Annualise: <b>NNT 275; p= 0.0027</b>
CARDS <sup>d</sup>	3249/T2DM, no previous CVD, +1 or more CVD risk factors/Atorvastatin/ 40-75	1129; ≥ 65yo	ACS, Stroke; 7.2% vs 11.1%; ARR 3.9% over 3.9 years; Annualise: <b>NNT 100; p= &lt;0.05</b>
JUPITER <sup>e</sup>	17802/no hyperlipidaemia, no CVD, elevated hsCRP / Rosuvastatin/ 60-71	5695; 70-97yo	MI, Stroke, USA, CVD death; 1.22% vs 1.99%; ARR 0.77%; Annualise: <b>NNT 130; p= &lt; 0.001</b>
MEGA <sup>f</sup>	7832/ hypercholesterolaemia, no prior CVD/40-70	1814; > = 65yo	CHD;0.48% vs 0.72%; NS Mortality; 0.52% vs 0.73%; NS Stroke; 0.25% vs 0.58%; ARR 0.33%; Annualise: <b>NNT 305; p = &lt; 0.05</b>
HOPE-3 <sup>g</sup>	12705/1 or more CV risk factors/Rosuvastatin/≥55	6350; ≥ 65.3yo	MI, Stroke, CV death; 4.9% vs 6.4%; ARR 1.5% over 5.6 years; Annualise: <b>NNT 378; p = &lt;0.05</b>
ALLHAT-LLT <sup>h</sup>	2867/ hypertension, no CVD/≥65	726; ≥75	All-cause mortality; 18.52% vs 24.53% <b>p=0.07 NS</b>

Table 1: Statin primary prevention studies in the elderly

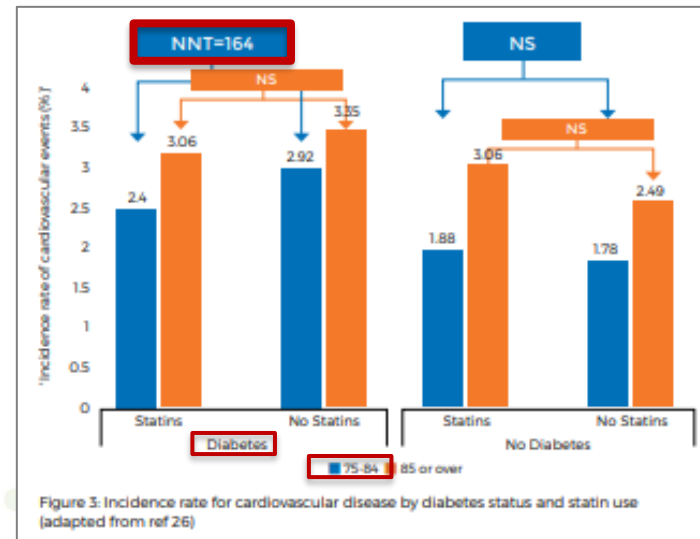


Figure 3: Incidence rate for cardiovascular disease by diabetes status and statin use (adapted from ref 26)

## EFFECTOS ADVERSOS

- ✓ MÁS FRECUENTE: MIALGIAS (AUTO-REPORT)
- ✓ MIOPATÍA / RABDOMIOLISIS: MENOS FRECUENTES
- ✓ DOSIS DEPENDIENTES
- ✓ INTERACCIONES (POLIMEDICADOS) – CYP3A4 (SIMVASTATINA)



- ✓ HIPOTENSION → COMPLICACIONES
- ✓ ↑ MORBI-MORTALIDAD
- ✓ CONTROL TA: MENOS INTENSIVO



CAIDAS



## MENOR BENEFICIO:

- ✓ >85 AÑOS: DUDOSO BENEFICIO
- ✓ ANTI-HTA ACCION CENTRAL

## MAYOR RIESGO:

- ✓ FRAGILES
- ✓ ALTO RIESGO CAIDAS (HIPOTENSION ORTOSTATICA)

## MODIFICACION EN ESTILO DE VIDA:

- ✓ PERDIDA PESO
- ✓ RESTRICCION SAL, AZUCAR, ALCOHOL...

FÁRMACOS	PRINCIPALES RAM
DIURÉTICOS (TIAZIDAS, DE ASA)	HIPO-Na; HIPO-K, HIPO-Mg (IBP) GOTA (TIAZIDAS)
DIURETICOS AHORRADORES DE K	HIPER-K
BETA-BLOQUEANTES	BRADICARDIA; BLOQUEO A-V
IECA / ARA-II	HIPER-K TOS; ANGIOEDEMA (IECA)
ANTAGONISTAS Ca No-DHP	BLOQUEO A-V
ANTAGONISTAS Ca DHP	EDEMA PERIFÉRICO

# DEPRESCRIBICION – BARRERAS/FACILITADORES

## PRINCIPALES RAZONES DEPRESCRIPCIÓN:

- ✓ REDUCIR DAÑOS EFECTOS ADVERSOS
- ✓ BENEFICIO MÍNIMO MEDICACIÓN

## FACILITADORES:

- ✓ FORMACIÓN ESPECIFICA DEPRESCRIPCION
- ✓ ALERTAS FARMACEUTICO EN HCE

## BARRERAS:

- ✓ FALTA DE TIEMPO
- ✓ PRESCRIPCION OTROS PROFESIONALES
- ✓ RESISTENCIA PACIENTE/FAMILIA



**FECA**  
FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
DE CALIDAD ASISTENCIAL

**Journal of Healthcare Quality Research**

[www.elsevier.es/jhqr](http://www.elsevier.es/jhqr)

JHQR  
Journal of Healthcare Quality Research

ORIGINAL

¿Qué opinan los médicos de atención primaria sobre la deprescripción?

E. Valverde Bilbao<sup>a,\*</sup>, A. Mendizabal Olaizola<sup>a</sup>, D. Mandaluniz Elgezabal<sup>b</sup>, I. Alcorta Mitxelena<sup>c</sup>, K. Fernández Otaolea<sup>d</sup> y M.E. Alkiza Eizagirre<sup>c</sup>

Check for updates



*Rapid* **EVIDENCE** *Reports*

---

**Deprescribing Medications:  
Barriers and Enablers**

*Sarah Mackey, Stephen Bornstein*

---

May 2020

## Summary Table: Barriers and Enablers to Deprescribing Medications

Table 3 below provides readers with a quick summary of the key findings that are outlined in detail in the sections above.

Table 3: Summary of key findings

Level	Barriers	Enablers
Patient-level	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attitudes and perspectives about the consequences of <i>not</i> taking medications</li> <li>Lack of knowledge about medications/ medication management</li> <li>Influence of patient characteristics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attitudes and perspectives about the consequences of taking medications</li> <li>Positive, trusting patient-provider relationships</li> <li>Improved knowledge and understanding of their medications and of deprescribing</li> <li>Influence of patient characteristics</li> </ul>
Provider-level	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perspectives and concerns about negative outcomes of deprescribing patient medications</li> <li>Concerns about negative consequences for inter-professional relationships</li> <li>Limitations of knowledge, skills or experience</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perspectives and concerns about negative outcomes of continuing patient medications</li> <li>Positive and trusting provider-patient relationships</li> <li>Improving provider knowledge, skills and experience</li> </ul>
System-level	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lack of multidisciplinary coordination and communication</li> <li>Lack of time or funding required for consultation</li> <li>Lack of other practical supports at the system-level</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Access to professional or technical support</li> <li>System-level knowledge and skills improvement</li> <li>Support for system-level cultural and attitudinal changes</li> </ul>

FÁRMACO	CUANDO DEPRESCRIBIR	COMO DEPRESCRIBIR
IBP	ERGE (4-8 SEMANAS)	<b><u>GRADUAL</u></b> (50% semanal)
BIFOSFONATOS	5 AÑOS	NO GRADUAL
ANTIDIABETICOS	HIPOGLUCEMIA	NO GRADUAL MONITORIZAR GLUCEMIAS
ALOPURINOL	NO ATAQUES GOTA > 12 MESES	NO GRADUAL MONITORIZAR NIVELES URATO
ESTATINAS	PREVENCION PRIMARIA	NO GRADUAL
ANTI-HIPERTENSIVOS	FRAGILIDAD RIESGO CAIDAS	“DE UNO EN UNO” GRADUAL - <b><u>BETABLOQUEANTES</u></b> : SI - RESTO: RECOMENDABLE

- Delgado-Silveira E. et al. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44(5):273–279. DOI: [10.1016/j.regg.2009.03.017](https://doi.org/10.1016/j.regg.2009.03.017)
- Boletines TaperMD. <https://tapermd.com/>
- FRAX® Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura. <https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=sp>
- Algoritmo de tratamiento de la DM2, de la redGDPS 2023. <https://www.redgdps.org/algoritmo-tratamiento-de-la-dm2-2023>
- Valverde-Bilbao E. et al. ¿Qué opinan los médicos de atención primaria sobre la deprescripción?. J. healthc. qual. res. 2020;35(2):87---93. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.11.001>
- Mackey, S., & Bornstein, S. (2020). Deprescribing Medications: Barriers and Enablers. [https://www.mun.ca/nlcahr/media/production/memorial/administrative/nl-centre-for-applied-health-research/media-library/chrsp/RER\\_Deprescribing\\_May\\_2020.pdf](https://www.mun.ca/nlcahr/media/production/memorial/administrative/nl-centre-for-applied-health-research/media-library/chrsp/RER_Deprescribing_May_2020.pdf)

- TaperMD: <https://tapermd.com/>
- Deprescribing.org: <https://deprescribing.org/>
- MedStopper: <https://medstopper.com/>
- CheckTheMeds: <https://www.checkthemeds.com/>
- ChronicPharma: <https://chronic-pharma.com/>





# Gracias por su atención

[jesus.martinezs@hcin.es](mailto:jesus.martinezs@hcin.es)

