

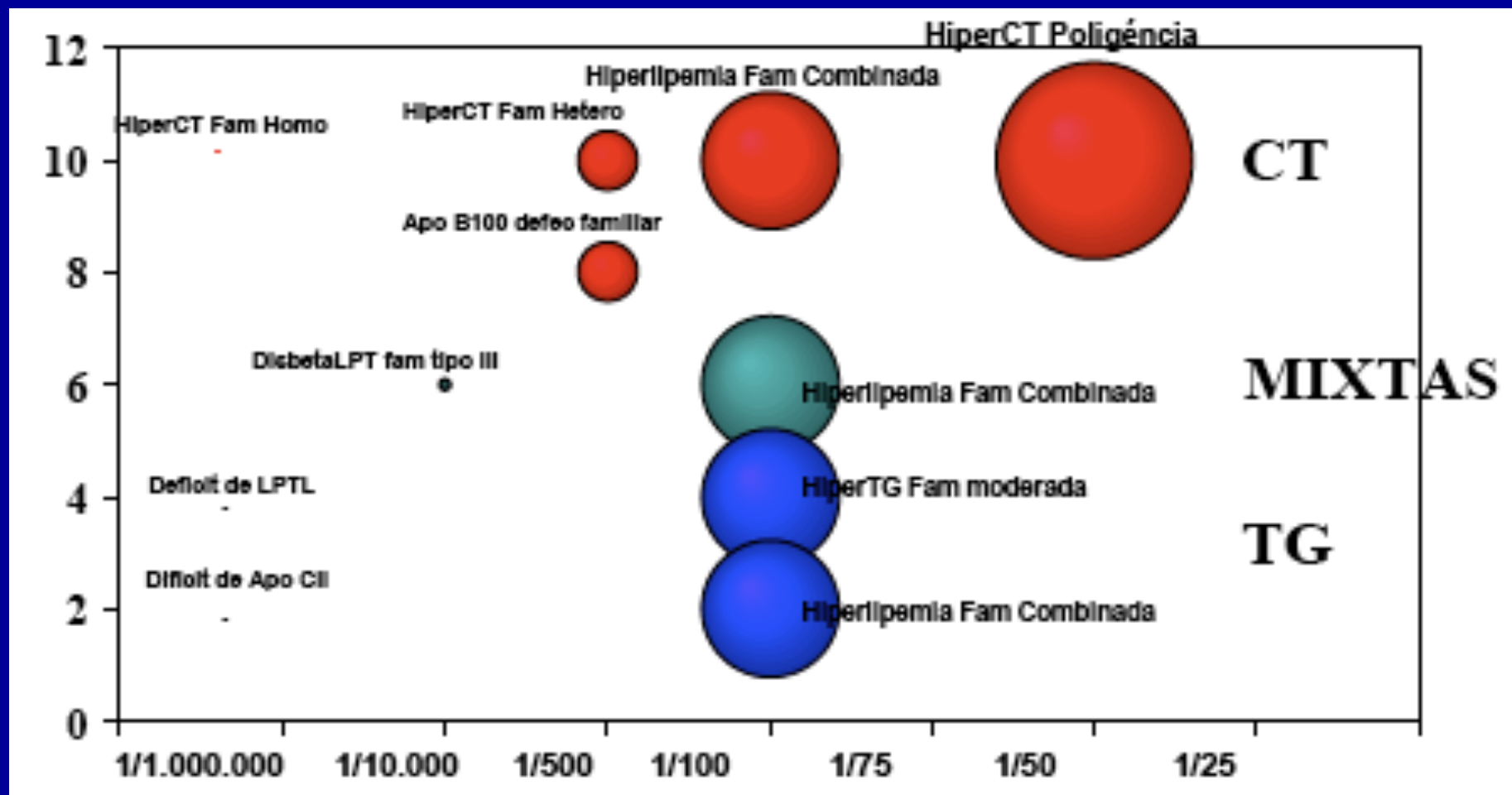
MANEJO DE HIPOLIPEMIANTE

**Dr. Fuentes Jiménez
Unidad de Lípidos - HURS**

OBJETIVOS

- Conocer su mecanismo de acción
- Conocer sus indicaciones
- Conocer sus posibles interacciones
- Conocer su posología correcta
- Aprender a evitar riesgo de EAs

TIPOS DE HIPERLIPEMIAS 1ª



HIPERLIPEMIAS SECUNDARIAS

| Causas | Lípidos elevados |
|--|------------------|
| Endocrino-metabólicas | |
| Obesidad | TG, TG + CT |
| Diabetes | TG, TG + CT |
| Hiperuricemia | TG |
| Hipotiroidismo | CT, CT + TG |
| Síndrome de Cushing | CT |
| Ovario poliquístico | TG |
| Fármacos y tóxicos | |
| Consumo excesivo de alcohol | TG |
| Anticonceptivos orales | TG |
| Estrógenos | TG |
| Progestágenos | CT |
| Tamoxifeno | TG |
| Diuréticos tiazídicos o de asa | TG y/o CT |
| Bloqueadores beta-adrenérgicos | TG |
| Glucocorticoides | CT, CT + TG |
| Anabolizantes | CT |
| Retinoides | TG y/o CT |
| Ciclosporina, ezaticlorina | CT |
| Inhibidores de las proteasas | CT y/o TG |
| Anticonvulsivos (carbamacepina, fenobarbital, fenitoína) | CT |
| Nefropatías | |
| Insuficiencia renal crónica | TG |
| Síndrome nefrótico | CT, CT + TG |
| Transplante renal | CT + TG |
| Enfermedades hepatobiliares | |
| Insuficiencia hepática | TG |
| Colestasis | CT |
| Hepatocarcinoma | CT |
| Otras | |
| Embarazo y lactancia | CT y/o TG |
| Anorexia nerviosa | CT |
| Porfiria | CT |
| Gammopatías monoclonales | TG, CT + TG |
| Lupus eritematoso sistémico | TG |
| SIDA | TG |
| Estrés, sepsis, quemaduras | TG |

Proceso Riesgo Vascular

FÁRMACOS HIPOLIPEMIANTES COMERCIALIZADOS EN ESPAÑA

| ESTATINAS | DOSIS Mg/día | FIBRATOS | DOSIS Mg/día | RESINAS | DOSIS S | OTROS | DOSIS Mg/día |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------|-----------------------------|-----------------|
| Lovastatina | 20-80 | Gemfibrozilo | 900-1200 | Colestiramina | 4g/8-12 h | Ezetimiba | 10 |
| Pravastatina | 10-40 | Bezafibrato | 200-600 | Colestipol | 5g/12-24 h | Acido nicotínico | 1-2 g/d |
| Fluvastatina | 20-80 | Fenofibrato | 250-300 | Colesevelam | 625 mg/8 h | Omega-3 | 1 a 4 g/d |
| Simvastatina | 10-80 | | | | | | |
| Atorvastatina | 10-80 | | | | | | |
| Rosuvastatina | 5-40 | | | | | | |
| Pitavastatina | 2-4 | | | | | | |

Anti-PCSK9: Evolocumab (1 Feb 16) y Alirocumab (1 Abr 16)

ESTATINAS

- **EFECTOS:**

- ↓ COLESTEROL EN SANGRE.
- ↓ SÍNTESIS DE LDL.
- ↑ N° RECEPTORES PARA LDL.
- ↓ APO. B, ↑ APO. A1 Y A2.

- **FARMACOCINÉTICA:**

- ABSORCIÓN ORAL.
- BD. SISTÉMICA REDUCIDA POR MET. 1^{er} PASO → DERIV. ACTIVOS β -HIDROXILADOS (CIT. P-450).

- **REACCIONES ADVERSAS:**

- **BIEN TOLERADOS.**
- TTNOS. G.I. (nausea, dolor abdominal...).
- S.N.C. (fatiga, cefalea, insomnio).
- EXANTEMA.
- ↑ DE LA CPK Y TRANSAMINASAS.
- MIOPATIAS → RABDOMIOLISIS.
- HEPATITIS.
- ANGIOEDEMA.

FIBRATOS

- **MECANISMO DE ACCIÓN:**

- ↑ LIPOPROTEIN LIPASA
- ↑ CATABOLISMO DE LAS LIPOPROTEINAS RICAS EN TG. (↓ VLDL, IDL, LDL, ↑ HDL).
- ↑ ELIM. BILIAR DEL COLESTEROL.
- URICOSÚRICOS.

- **FARMACOCINÉTICA:**

- Bd. PRÓXIMA AL 100%.
- UNIÓN A P.P. ELEVADA (album.).
- ELIMINACIÓN BILIAR Y RENAL.

- **REACCIONES ADVERSAS:**

- G.I. (dolor abdominal, nausea, diarrea).
- EXANTEMA.
- ALOPECIA.
- ↑ PESO.
- VISIÓN BORROSA.
- IMPOTENCIA.
- LEUCOPENIA Y ANEMIA.
- POTENCIAL LITÓGENO.
- MIOSITIS→ RABDOMIOLISIS.
- MIOGLOBURIA E INSUF. RENAL.

RESINAS

- **MECANISMO DE ACCIÓN:**

- ↓ Ac. BILIARES Y COLESTEROL.
- ↑ N° RECEPTORES A LA LDL.
- ↑ HMG-CoA-R.
- ↑ MET. DEL COLESTEROL ENDOG.
- **COLESTIRAMINA: Baja la HbA1c 0.5-1%**

- **FARMACOCINÉTICA:**

- NO SE ABSORBE POR VIA ORAL.
- NO SE AFECTAN POR LOS ENZIMAS INTESTINALES.
- SE ELIMINAN POR HECES.

- **REACCIONES ADVERSAS:**

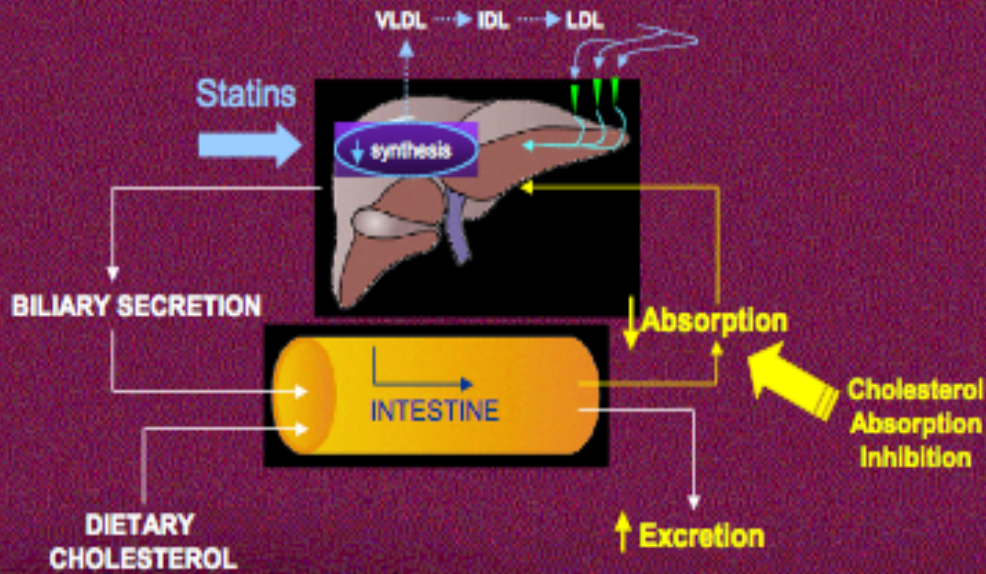
- Poco frecuentes: *G.I. (alteran el sentido del gusto, dolor abdominal, dispepsia, estreñimiento, esteatorrea, flatulencia).*
- Muy raros: ↑ FOSFATASAS ALCALINAS Y TRANSAMINASAS (transitorio). ACIDOSIS HIPERCLORÉMICA.
- Pueden ALTERAR LA ABSORCIÓN DE:
 - VIT. LIPOSOLUBLES.
 - SALES DE HIERRO.
 - ALGUNOS FÁRMACOS (clorotiazida, fenobarbital, fenilbutazona, anticoagulantes orales, tiroxina, digitálicos).

NICOTÍNICO

- **MEC. ACCIÓN DESCONOCIDO.**
- **EFECTOS FARMACOLÓGICOS:**
 - ↓ LIPOLISIS EN EL TEJ. ADIPOSO.
 - ↓ ESTERIFICACIÓN DE LOS T.G. EN EL HÍGADO.
 - ↑ ACTIVIDAD DE LA LIPOPROTEIN-LIPASA Y EL ACLARAMIENTO DE LAS VLDL.
 - ↓ INCORPORACIÓN DE a.a. A LAS APO. DE LAS VLDL.
 - ↓ TG. Y COLESTEROL UNIDO A LAS LDL.
- **REACCIONES ADVERSAS:**
 - VASODILATACIÓN CUTÁNEA.
 - PRURITO.
 - G.I. (nauseas, vómitos, diarrea, dispepsia, úlcera).
 - HIPERPIGMENTACIÓN.
 - ACANTOSIS NIGRICANS.
 - ALTERACIONES HEPÁTICAS REVERSIBLES.
 - HIPERGLUCEMIA.
 - HIPERURICEMIA.

EZETIMIBA

Cholesterol Absorption Inhibition For Broader Lipid Control



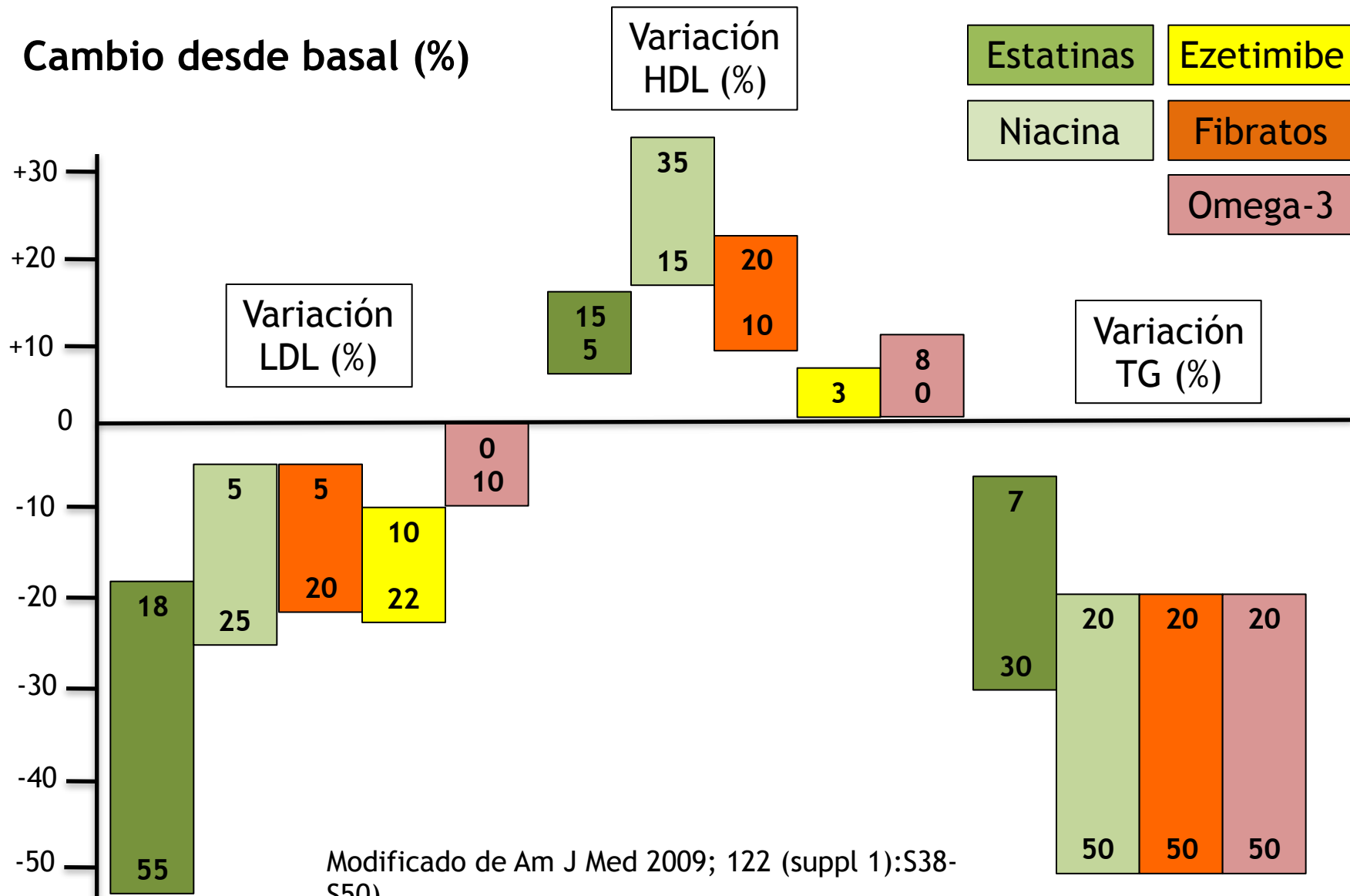
- **REACCIONES ADVERSAS:**
 - G.I. (nauseas, vómitos, diarrea, dispepsia).
 - Elevación de transaminasas.
 - Elevación de CPK.
 - Miopatía.
 - Cefalea.

Eficacia estatinas

| Lovastatina | Pravastatina | Fluvastatina | Simvastatina | Atorvastatina | Pitavastatina | Rosuvastatina | Disminución CT (%) | Disminución c-LDL (%) |
|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 20 | 20 | 40 | 10 | - | - | - | 17-27 | 27-30 |
| 40 | 40 | 80 | 20 | 10 | 1 | - | 22-27 | 36-39 |
| 80 | | | 40 | 20 | 2 | 5 | 28-32 | 43-45 |
| | | | 80 | 40 | 4 | 10 | 33-37 | 50-52 |
| | | | | 80 | | 20 | 38-42 | 53-55 |
| | | | | | | 40 | 40-46 | 63 |
| 8-9 | 10-12 | 7-8 | 10-12 | 6-8 | 8-12 | 12-14 | Aumento c-HDL (%)[*] | |

Adaptado de A. García-Ríos, et al. Rev Esp Cardiol 2011

Cambio desde basal (%)

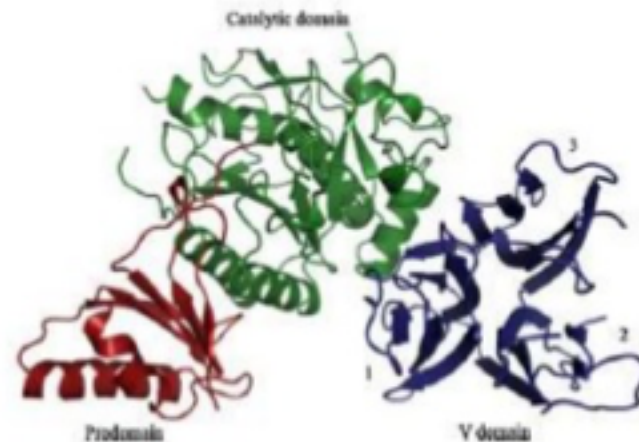


Modificado de Am J Med 2009; 122 (suppl 1):S38-S50)

ANTI-PCSK9

Proprotein Convertase Subtilisin-Kexin Type 9 (PCSK9)

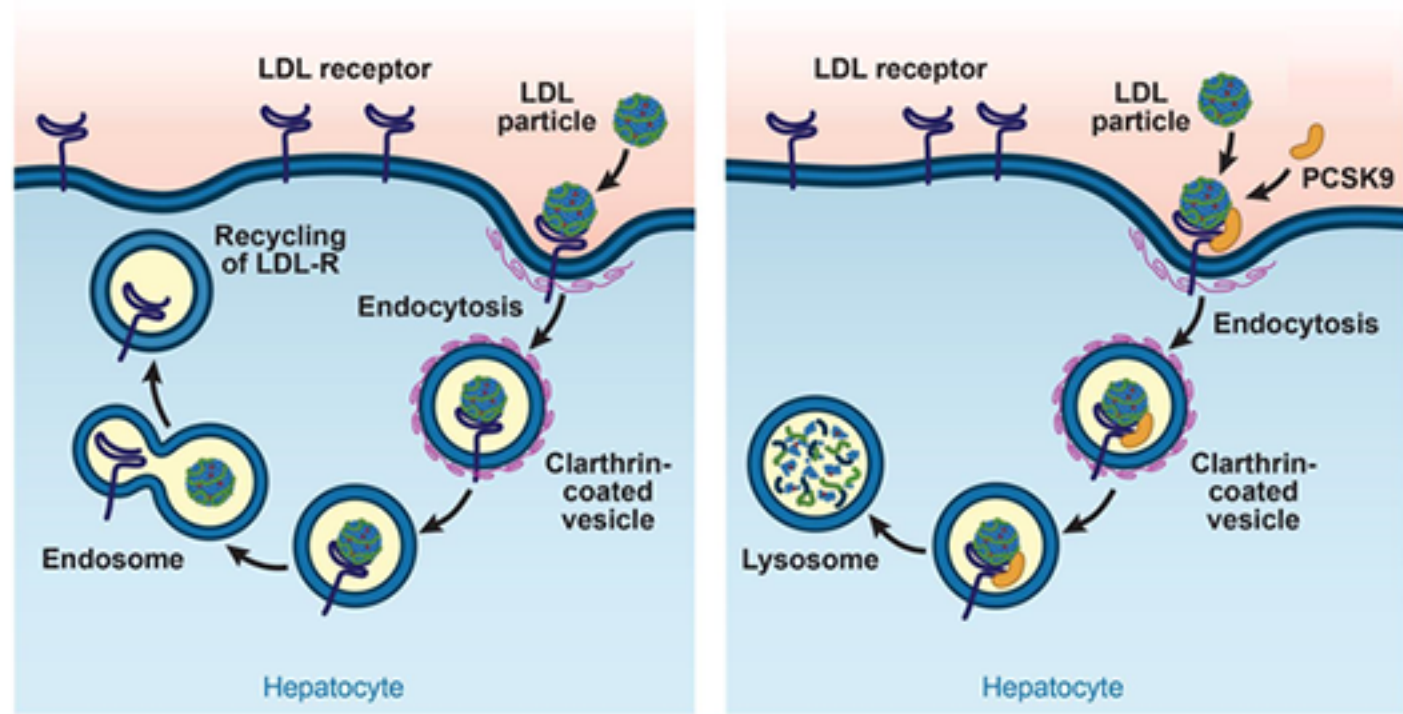
- **PCSK9** plays pivotal role in LDL cholesterol (LDL-C) metabolism
 - Serine protease expressed by liver and intestine
 - **Promotes intracellular degradation of LDL receptor (LDLR)**
 - Prevents LDLR recycling to the cell surface
 - Reduces LDLR population on cell surface
 - Reduces clearance of LDL from circulation



Lambert et al *Atherosclerosis* 2009;203:1–7
Lambert et al *J Lipid Res* 2012;53:2515-24

ANTI-PCSK9

PCSK9 Mechanism of Action



LDL degradation and recycling of LDLR

PCSK9-mediated degradation of LDLR

Lambert G, et al. *J. Lipid Res.* 2012;53:2515-2524.^[6]

ANTI-PCSK9

Efficacy in Clinical Trials

- Evolocumab and alirocumab have similar effects on LDL (no head-to-head trials for direct comparison)⁴
 - **Alirocumab:** 39% to 62% ↓ LDL
 - **Evolocumab:** 47% to 56% ↓ LDL
- New meta-analysis⁵ evaluated 24 phase 2 or 3 RCTs comparing PCSK9 inhibitor therapy vs placebo:
 - LDL significantly decreased by ~50% with PCSK9 inhibitors (P<.001)

HIPERCOLESTEROLEMIA PURA

ESTATINAS

Objetivos:

C-LDL

EZETIMIBA

RESINAS

NIACINA uso comp

HIPERTRIGLICERIDEMIA PURA

FIBRATOS

Objetivos:

C- NO HDL

TRIGLICÉRIDOS

C-HDL

OMEGA-3

NIACINA uso comp

ESTATINAS

HIPERLIPEMIA MIXTA

Objetivos:

C-LDL

C NO_HDL

TRIGLICÉRIDOS

ESTATINAS

FIBRATOS

OMEGA-3

HIPERLIPEMIA MIXTA

Objetivos:

C-LDL

C NO_HDL

TRIGLICÉRIDOS

ESTATINAS

OMEGA-3

NIACINA uso comp

HIPERLIPEMIA MIXTA

Objetivos:

C-LDL

C NO_HDL

TRIGLICÉRIDOS

ESTATINAS

NIACINA uso comp

HIPERLIPEMIA MIXTA

Intolerancia a
estatinas

Objetivos:

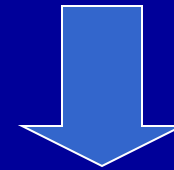
C-LDL

C NO_HDL

TRIGLICÉRIDOS

FIBRATOS

OMEGA-3



NIACINA uso comp

HIPERLIPEMIA MIXTA

Intolerancia a
estatinas

Objetivos:

C-LDL

C NO_HDL

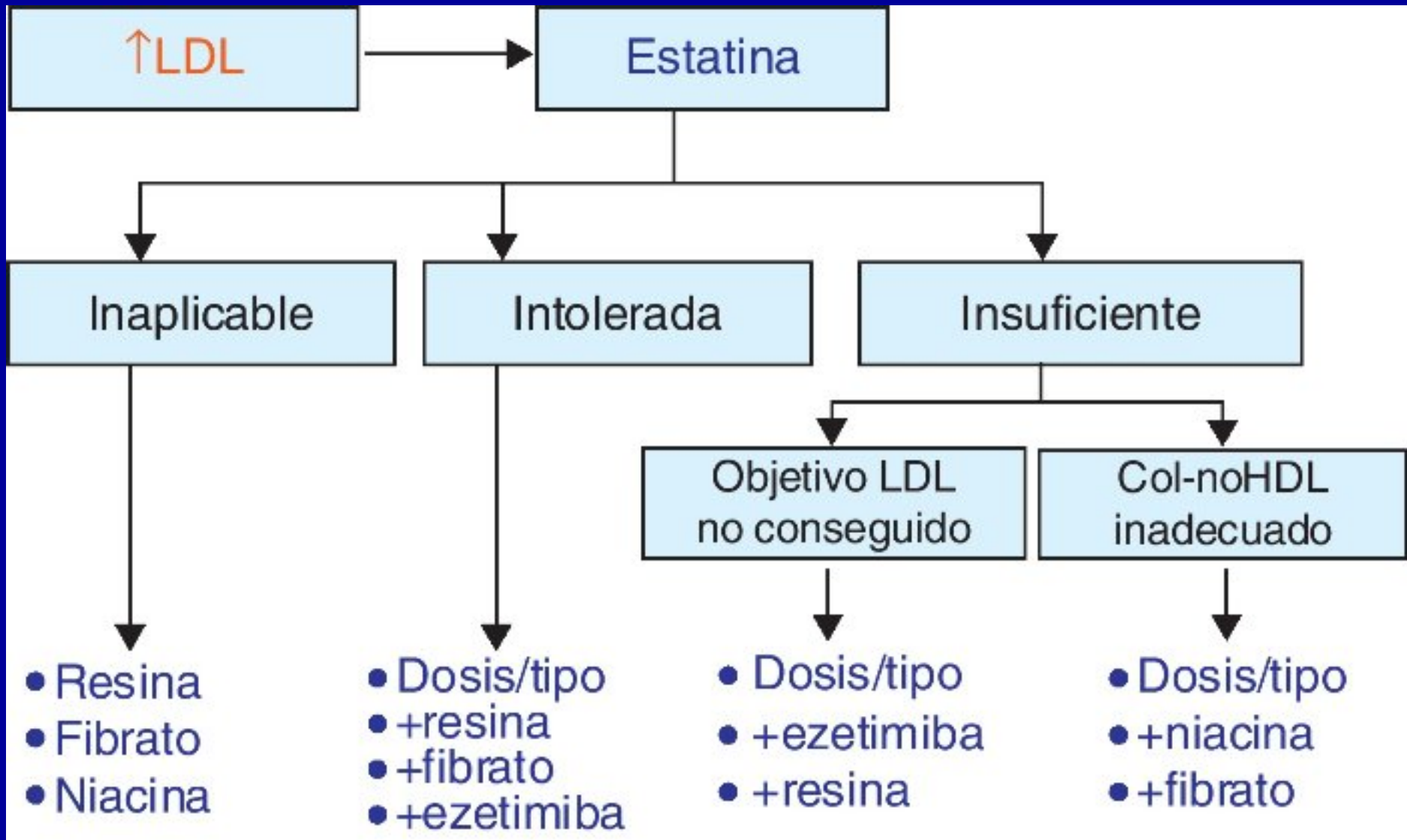
TRIGLICÉRIDOS

FIBRATOS

EZETIMIBA

OMEGA-3

NIACINA uso comp



Tratamiento con estatinas

c-LDL fuera del objetivo

Aumentar dosis de estatina
o añadir:

- Ezetimiba
- Acido Nicotínico
- Resinas

Triglicéridos fuera del objetivo

Añadir:

- Fibratos
- Ácido Nicotínico
- Ácidos grasos omega-3

c-HDL fuera del objetivo

Añadir:

- Ácido nicotínico
- Fibratos

POSOLOGÍA

PITA

ATO

PRA

FLU

LOV

SIM

ROS

FIBR

OMEGA-3

FIBR

ROS

FIBR

ROS

RESI



EZE



EZE



EZE

NIACINA

INDICACIONES ANTI-PCSK9

- Pacientes con Hipercolesterolemia Familiar Heterocigota (HFHe) con niveles de colesterol LDL (cLDL) tras tratamiento con máxima dosis de estatina tolerada (ANEXO 1) y ezetimibe >130 mg/dl.
- Pacientes con HFHe de bajo riesgo (<40 años, sin factores de riesgo vascular, Lp (a) < 50 mg/dl, no ECV isquémica familiar) y niveles de colesterol LDL (cLDL) tras tratamiento con máxima dosis de estatina tolerada y ezetimibe >160 mg/dl.
- Pacientes con HFHe y enfermedad cardiovascular (ECV) ateromatosa establecida con niveles de colesterol LDL (cLDL) tras tratamiento con máxima dosis de estatina tolerada y ezetimibe >100 mg/dl.
- Pacientes con Hipercolesterolemia Familiar Homocigota (HFHo) (al menos con un alelo defectuoso).
- Pacientes con ECV ateromatosa estable (incluye cardíaca, cerebral y periférica oclusiva) con niveles de colesterol LDL (cLDL) tras tratamiento con máxima dosis de estatina tolerada y ezetimibe >130 mg/dl.
- Pacientes con ECV ateromatosa clínicamente inestable, progresiva y/o recidivante, síndrome coronario agudo y con niveles de colesterol LDL (cLDL) tras tratamiento con máxima dosis de estatina tolerada y ezetimibe >100 mg/dl.
- Pacientes con ECV ateromatosa y Diabetes o Lp (a) >100 mg/dl.
- Pacientes con Diabetes y 2 o más factores de riesgo cardiovascular o albuminuria o FG < 45 ml/min/1.73 m² con niveles de colesterol LDL (cLDL) tras tratamiento con máxima dosis de estatina tolerada y ezetimibe >130 mg/dl.
- Pacientes intolerantes a las estatinas (ANEXO 2) (todas las condiciones anteriores + prevención primaria con cLDL >190 mg/dl).

POSOLOGÍA ANTI-PCSK9



EVOLOCUMAB:

+ 140 MG SC / 2 SEMANAS

+ 420 MG SC /4 SEMANAS



ALIROCUMAB:

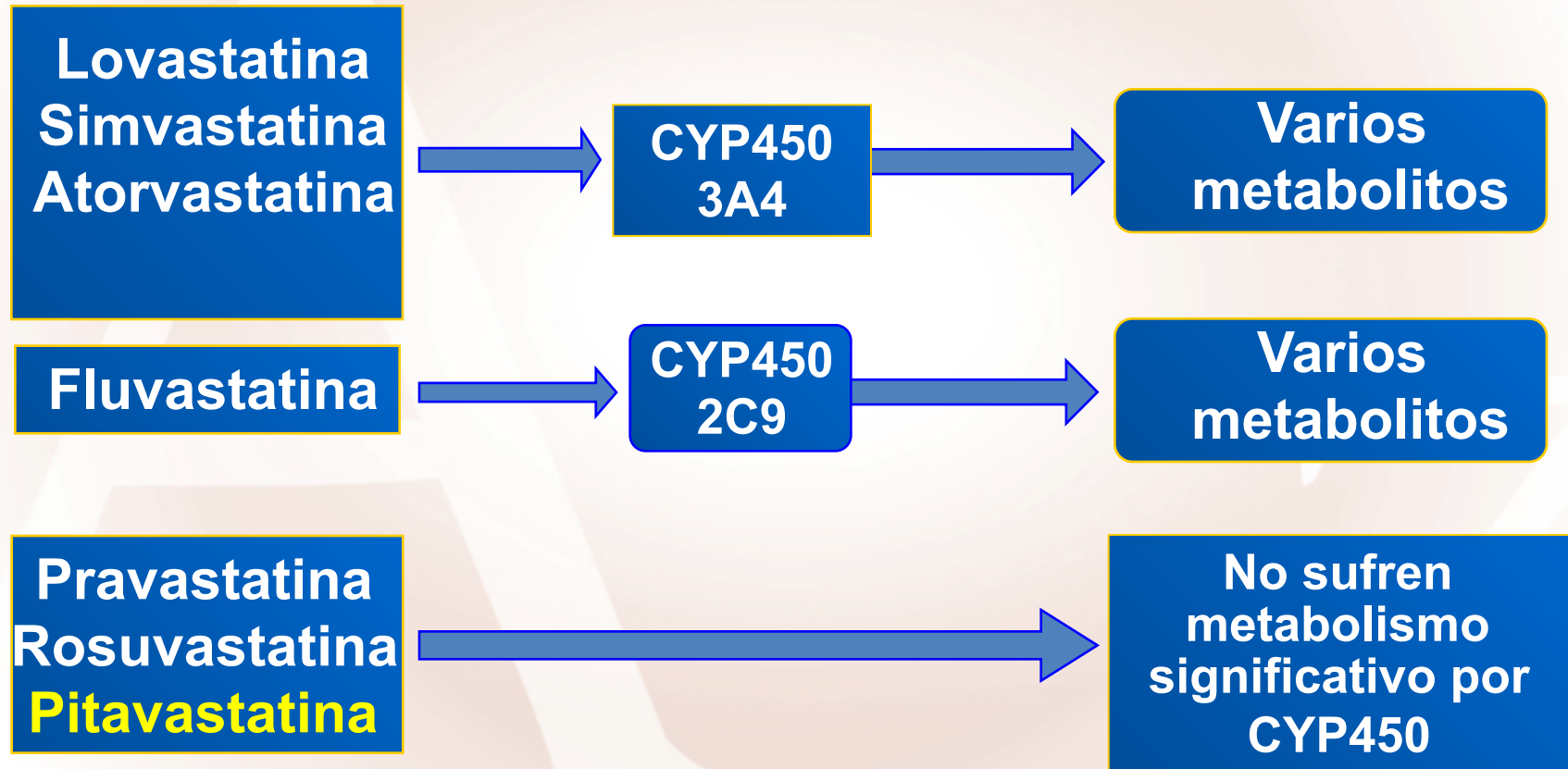
+ 75 MG SC / 2 SEMANAS

+ 150 MG SC /2 SEMANAS

Estatinas e hígado

- Las elevaciones ligeras, y a menudo transitorias, de las **transaminasas** son poco predictoras de hepatotoxicidad
- Las tasas corregidas de **hepatitis** (1/100.000) son inferiores a las vistas con otros fármacos de uso común
- La incidencia de **fracaso hepático** agudo (1/130.000) sería equivalente a la observada en la población general

METABOLISMO DIFERENCIAL DE LAS ESTATINAS POR ISOENZIMAS DEL CYP450



Terminología para describir la afectación muscular

| Condición | Definición |
|----------------------|--|
| Mialgia | Debilidad o dolor muscular <u>sin</u> elevación de creatina kinasa (CK) ¹ |
| Miopatía | Síntomas musculares <u>con</u> niveles de CK >10 x ULN ² |
| Rabdomiolisis | Síntomas musculares <u>con</u> marcada elevación de CK (generalmente >10 x ULN) <u>y con</u> elevación de creatinina (normalmente con orinas oscuras y mioglobinuria) ¹ |

¹Pasternak RC et al. *Circulation*. 2002;106:1024-1028

²Evans M, Rees A. *Drug Saf*. 2002;25:649-663

Incidencia de efectos adversos musculares con estatinas en ensayos clínicos

| Efectos adversos | Incidencia más que placebo (por 100.000) |
|-------------------------------------|--|
| Mialgias | 1500 to 3000 |
| Miopatía (Síntomas + \uparrow CK) | 5 |
| Rabdomiolisis | 1,6 |

Casos de rabdomiolisis grave por estatinas declarados al Sistema de Información de Efectos Adversos (AERS de EEUU)

| Categoría | Todas estatinas | Atorva | Fluva | Lova | Prava | Rosuva | Simva | Ezet |
|--------------------------------------|-----------------|--------|-------|------|-------|--------|-------|------|
| Rabdomiolisis graves declaradas | 1362 | 348 | 56 | 45 | 75 | 103 | 760 | 68 |
| Total de prescripciones en millones | 383.9 | 209.5 | 16.3 | 16.7 | 46.0 | 7.61 | 87.74 | 15.2 |
| Tasa por millón de prescripciones | 3.55 | 1.66 | 3.50 | 2.65 | 1.63 | 12.88 | 8.64 | 4.53 |
| Total de eventos adversos declarados | 10842 | 3713 | 517 | 251 | 965 | 2562 | 3072 | 920 |
| Tasa proporcional | 0.13 | 0.09 | 0.11 | 0.18 | 0.08 | 0.04 | 0.25 | 0.07 |

Factores que incrementan el riesgo de miopatía inducida por estatinas

| Pacientes | Propiedades estatinas |
|-------------------------|--|
| Mayor edad | Elevada exposición |
| Sexo femenino | Lipofilia |
| Insuficiencia renal | Elevada biodisponibilidad |
| Disfunción hepática | Baja unión a proteínas |
| Hipotiroidismo | Potencial interacción droga-droga, via CYP |
| Dieta (ej. Zumo pomelo) | (s/t CYP450 3A4) |
| Polimedicación | |

¿CÓMO REDUCIR EL RIESGO DE MIOPATÍA EN TERAPIAS COMBINADAS: ESTATINAS – FIBRATOS?

- Usar estatina sola para objetivos de no-HDL-C
- Mantener dosis bajas de estatinas y fibratos en combinación
- Dosis de fibrato en la mañana y de estatina en la noche
- Evitar o usar con precaución en insuficiencia renal
- Asegurar que no haya interacciones
- Enseñar al paciente a reconocer los síntomas de miopatía
- Suspender el tratamiento si hay síntomas de miopatía y/o la CPK es >10 veces el límite superior de lo normal

Algorithm for monitoring and management of suspected statin-associated myopathy

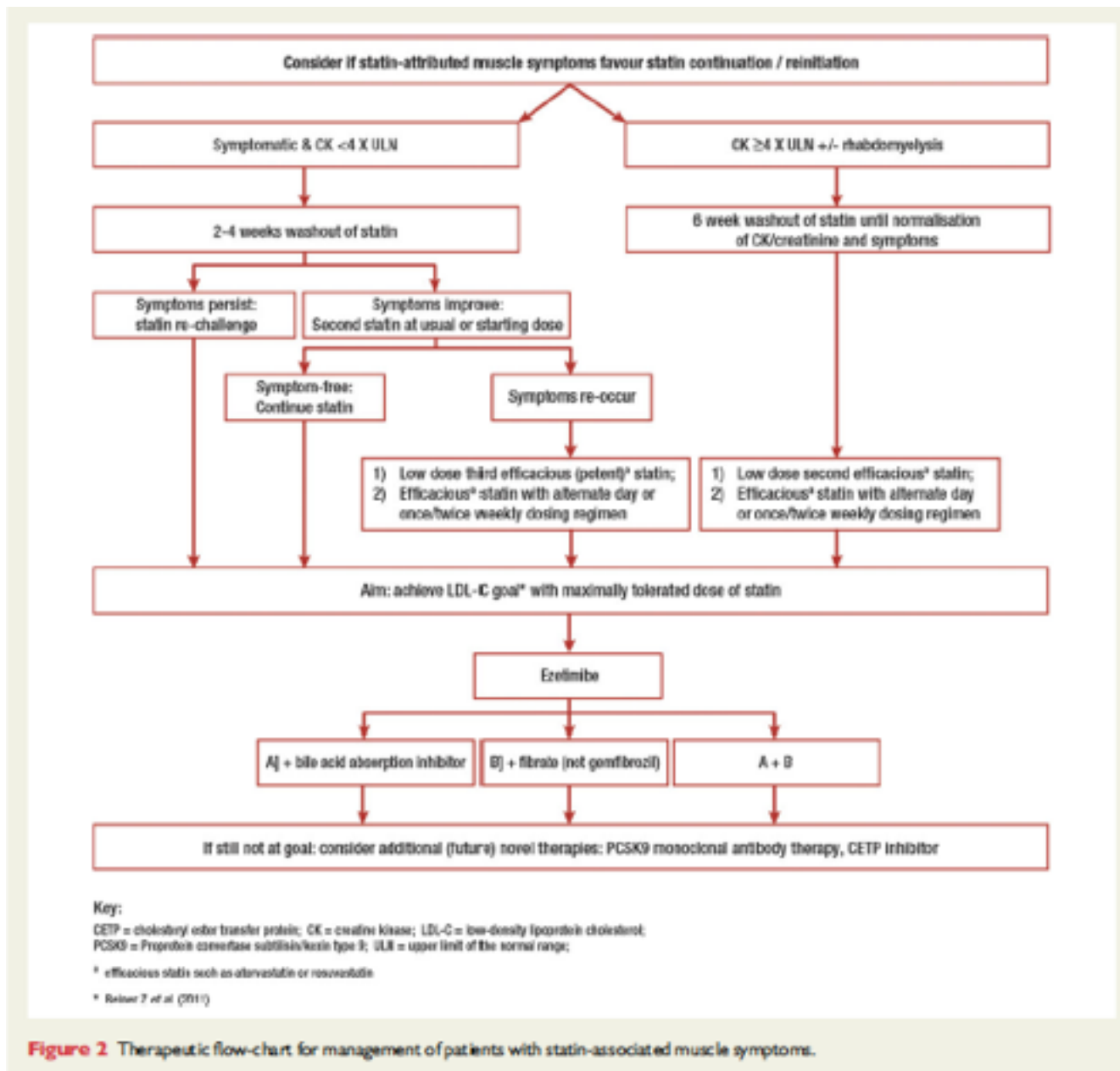


Figure 2 Therapeutic flow-chart for management of patients with statin-associated muscle symptoms.

AJUSTE DE DOSIS DE HIPOLIPEMIANTES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

| Agents | Adjust for Reduced GFR (ml/min/1.73 m ²) | | |
|---------------------------|--|----------|----------|
| | 60-90 | 15-59 | <15 |
| Atorvastatin | No | No | No |
| Fluvastatin | ? | ? | ? |
| Lovastatin | No | ↓ to 50% | ↓ to 50% |
| Pravastatin | No | No | No |
| Simvastatin | ? | ? | ? |
| Nicotinic acid | No | No | ↓ to 50% |
| Cholestipol* | No | No | No |
| Cholestyramine* | No | No | No |
| Colesevelam* | No | No | No |
| Bezafibrate [†] | ↓ to 50% | ↓ to 25% | Avoid |
| Clofibrate [†] | ↓ to 50% | ↓ to 25% | Avoid |
| Ciprofibrate [†] | ? | ? | ? |
| Fenofibrate [†] | ↓ to 50% | ↓ to 25% | Avoid |
| Gemfibrozil [†] | No | No | No |

*Not absorbed.
[†]May increase serum creatinine levels.
 No = no dosage adjustment needed; ? = unknown/uncertain.
 Adapted with permission from the National Kidney Foundation.³

** Rosuvastatina 60-90: No. 15-59: 5 mg/d. <15: avoid **Pitavastatina: no requiere ajuste de dosis
 Wenger NK, et al. Am J Cardiol 2004; 94

INTERACCIÓN HIPOLIPEMIANTE CON ANTIRRETROVIRALES EN PACIENTES CON VIH

Statin Dose Limitations

| Statin | Interacting protease inhibitor(s) | Prescribing recommendation |
|--------------------------|--|--|
| Atorvastatin | • Tipranavir + ritonavir | Avoid atorvastatin |
| | • Telaprevir | |
| | • Lopinavir + ritonavir | Use with caution and use with the lowest atorvastatin dose necessary |
| | • Darunavir + ritonavir | |
| | • Fosamprenavir | Do not exceed 20 mg atorvastatin daily |
| | • Fosamprenavir + ritonavir | |
| • Saquinavir + ritonavir | Do not exceed 40 mg atorvastatin daily | |
| • Nelfinavir | | |
| Fluvastatin | | No data available |
| Lovastatin | • HIV protease inhibitors | Contraindicated |
| | • Boceprevir | |
| | • Telaprevir | |
| Pitavastatin | • Atazanavir ± ritonavir | No dose limitations |
| | • Darunavir + ritonavir | |
| | • Lopinavir + ritonavir | |
| Pravastatin | • Darunavir + ritonavir | No dose limitations |
| | • Lopinavir + ritonavir | |
| Rosuvastatin | • Atazanavir ± ritonavir | Limit rosuvastatin dose to 10 mg once daily |
| | • Lopinavir + ritonavir | |
| Simvastatin | • HIV protease inhibitors | Contraindicated |
| | • Boceprevir | |
| | • Telaprevir | |

HIV=human immunodeficiency virus

COSTE - EFICACIA

| LDL paciente | | Riesgo muy alto: c-LDL < 70 mg/dL | | LDL | | Riesgo alto: c-LDL < 100 mg/dL | | LDL | | Riesgo moderado: c-LDL < 130 mg/dL | | LDL | | Riesgo bajo: c-LDL < 160 mg/dL | |
|--------------|------|--------------------------------------|------------------|------|-----------|-----------------------------------|------|-----------|------------------|---------------------------------------|-----------|------------------|------|-----------------------------------|------------------|
| mmol/L | mg/L | % ↓ c-LDL | Fármaco | mg/L | % ↓ c-LDL | Fármaco | mg/L | % ↓ c-LDL | Fármaco | mg/L | % ↓ c-LDL | Fármaco | mg/L | % ↓ c-LDL | Fármaco |
| 7,8 | 300 | 77,0 | Rosuvastatina 40 | 300 | 67,0 | Rosuvastatina 20 | 300 | 57,0 | Simvastatina 40 | 300 | 47,0 | Rosuvastatina 20 | 300 | 47,0 | Rosuvastatina 20 |
| 7,6 | 295 | 76,6 | + Ezetimiba | 295 | 66,4 | + Ezetimiba | 295 | 56,3 | + Ezetimiba | 295 | 46,1 | | 295 | 46,1 | |
| 7,5 | 290 | 76,2 | | 290 | 65,9 | Rosuvastatina 10 | 290 | 55,5 | | 290 | 45,2 | Rosuvastatina 10 | 290 | 45,2 | Rosuvastatina 10 |
| 7,4 | 285 | 75,8 | | 285 | 65,3 | + Ezetimiba | 285 | 54,7 | Atorvastatina 80 | 285 | 44,2 | | 285 | 44,2 | |
| 7,2 | 280 | 75,4 | | 280 | 64,6 | | 280 | 53,9 | | 280 | 43,2 | | 280 | 43,2 | |
| 7,1 | 275 | 74,9 | Atorvastatina 80 | 275 | 64,0 | | 275 | 53,1 | | 275 | 42,2 | | 275 | 42,2 | |
| 7,0 | 270 | 74,4 | + Ezetimiba | 270 | 63,3 | | 270 | 52,2 | | 270 | 41,1 | Simvastatina 80 | 270 | 41,1 | Simvastatina 80 |
| 6,9 | 265 | 74,0 | | 265 | 62,6 | | 265 | 51,3 | Rosuvastatina 20 | 265 | 40,0 | | 265 | 40,0 | |
| 6,7 | 260 | 73,5 | | 260 | 61,9 | Simvastatina 80 | 260 | 50,4 | | 260 | 38,8 | | 260 | 38,8 | |
| 6,6 | 255 | 72,9 | | 255 | 61,2 | + Ezetimiba | 255 | 49,4 | | 255 | 37,6 | | 255 | 37,6 | |
| 6,6 | 254 | 72,8 | | 254 | 61,0 | | 254 | 49,2 | | 254 | 37,4 | | 254 | 37,4 | |
| 6,5 | 250 | 72,4 | | 250 | 60,4 | | 250 | 48,4 | | 250 | 36,4 | Simvastatina 40 | 250 | 36,4 | Simvastatina 40 |
| 6,3 | 245 | 71,8 | | 245 | 59,6 | | 245 | 47,3 | | 245 | 35,1 | | 245 | 35,1 | |
| 6,2 | 240 | 71,3 | | 240 | 58,8 | | 240 | 46,3 | | 240 | 33,8 | | 240 | 33,8 | |
| 6,2 | 239 | 71,1 | | 239 | 58,6 | | 239 | 46,0 | Rosuvastatina 10 | 239 | 33,5 | | 239 | 33,5 | |
| 6,1 | 235 | 70,6 | | 235 | 57,9 | | 235 | 45,1 | | 235 | 32,3 | Simvastatina 20 | 235 | 32,3 | Simvastatina 20 |
| 5,9 | 230 | 70,0 | Rosuvastatina 20 | 230 | 57,0 | Simvastatina 40 | 230 | 43,9 | | 230 | 30,9 | | 230 | 30,9 | |
| 5,8 | 225 | 69,3 | + Ezetimiba | 225 | 56,0 | + Ezetimiba | 225 | 42,7 | | 225 | 29,3 | | 225 | 29,3 | |
| 5,7 | 220 | 68,6 | | 220 | 55,0 | Atorvastatina 80 | 220 | 41,4 | Simvastatina 80 | 220 | 27,7 | | 220 | 27,7 | |
| 5,7 | 219 | 68,5 | | 219 | 54,8 | | 219 | 41,1 | | 219 | 27,4 | | 219 | 27,4 | |
| 5,6 | 218 | 68,3 | | 218 | 54,6 | | 218 | 40,8 | | 218 | 27,1 | | 218 | 27,1 | |
| 5,6 | 215 | 67,9 | | 215 | 54,0 | | 215 | 40,0 | | 215 | 26,0 | Simvastatina 10 | 215 | 26,0 | Simvastatina 10 |
| 5,5 | 211 | 67,3 | | 211 | 53,1 | | 211 | 38,9 | | 211 | 24,6 | | 211 | 24,6 | |
| 5,4 | 210 | 67,1 | | 210 | 52,9 | | 210 | 38,6 | | 210 | 24,3 | | 210 | 24,3 | |
| 5,3 | 205 | 66,3 | | 205 | 51,7 | Rosuvastatina 20 | 205 | 37,1 | | 205 | 22,4 | | 205 | 22,4 | |
| 5,2 | 200 | 65,5 | Rosuvastatina 10 | 200 | 50,5 | | 200 | 35,5 | Simvastatina 40 | 200 | 20,5 | | 200 | 20,5 | |
| 5,0 | 195 | 64,6 | + Ezetimiba | 195 | 49,2 | | 195 | 33,8 | | 195 | 18,5 | | 195 | 18,5 | |
| 4,9 | 190 | 63,7 | | 190 | 47,9 | | 190 | 32,1 | Simvastatina 20 | 190 | 16,3 | | 190 | 16,3 | |
| 4,8 | 185 | 62,7 | | 185 | 46,5 | | 185 | 30,3 | | 185 | 14,1 | | 185 | 14,1 | |
| 4,8 | 184 | 62,5 | | 184 | 46,2 | | 184 | 29,9 | | 184 | 13,6 | | 184 | 13,6 | |
| 4,7 | 183 | 62,3 | | 183 | 45,9 | Rosuvastatina 10 | 183 | 29,5 | | 183 | 13,1 | | 183 | 13,1 | |
| 4,7 | 180 | 61,7 | Simvastatina 80 | 180 | 45,0 | | 180 | 28,3 | | 180 | 11,7 | | 180 | 11,7 | |
| 4,6 | 177 | 61,0 | + Ezetimiba | 177 | 44,1 | | 177 | 27,1 | | 177 | 10,2 | | 177 | 10,2 | |
| 4,6 | 176 | 60,8 | | 176 | 43,8 | | 176 | 26,7 | Simvastatina 10 | 176 | 9,7 | | 176 | 9,7 | |
| 4,5 | 175 | 60,6 | | 175 | 43,4 | | 175 | 26,3 | | 175 | 9,1 | | 175 | 9,1 | |
| 4,4 | 170 | 59,4 | | 170 | 41,8 | Simvastatina 80 | 170 | 24,1 | | 170 | 6,5 | | 170 | 6,5 | |
| 4,3 | 165 | 58,2 | | 165 | 40,0 | | 165 | 21,8 | | 165 | 3,6 | | 165 | 3,6 | |
| 4,1 | 160 | 56,9 | Simvastatina 40 | 160 | 38,1 | | 160 | 19,4 | | 160 | 0,6 | | 160 | 0,6 | |
| 4,0 | 155 | 55,5 | + Ezetimiba | 155 | 36,1 | Simvastatina 40 | 155 | 16,8 | | 155 | 0,6 | | 155 | 0,6 | |
| 3,9 | 150 | 54,0 | Atorvastatina 80 | 150 | 34,0 | | 150 | 14,0 | | 150 | 0,6 | | 150 | 0,6 | |
| 3,7 | 145 | 52,4 | | 145 | 31,7 | Simvastatina 20 | 145 | 11,0 | | 145 | 0,6 | | 145 | 0,6 | |
| 3,6 | 140 | 50,7 | Rosuvastatina 20 | 140 | 29,3 | | 140 | 7,9 | | 140 | 0,6 | | 140 | 0,6 | |
| 3,5 | 135 | 48,9 | | 135 | 26,7 | Simvastatina 10 | 135 | 4,4 | | 135 | 0,6 | | 135 | 0,6 | |
| 3,4 | 130 | 46,9 | | 130 | 23,8 | | 130 | 0,8 | | 130 | 0,6 | | 130 | 0,6 | |
| 3,2 | 125 | 44,8 | Rosuvastatina 10 | 125 | 20,8 | | 125 | 0,8 | | 125 | 0,6 | | 125 | 0,6 | |
| 3,1 | 120 | 42,5 | | 120 | 17,5 | | 120 | 0,8 | | 120 | 0,6 | | 120 | 0,6 | |
| 3,0 | 115 | 40,0 | Simvastatina 80 | 115 | 13,9 | | 115 | 0,8 | | 115 | 0,6 | | 115 | 0,6 | |
| 2,8 | 110 | 37,3 | | 110 | 10,0 | | 110 | 0,8 | | 110 | 0,6 | | 110 | 0,6 | |
| 2,7 | 105 | 34,3 | Simvastatina 40 | 105 | 5,7 | | 105 | 0,8 | | 105 | 0,6 | | 105 | 0,6 | |
| 2,6 | 100 | 31,0 | Simvastatina 20 | 100 | 1,0 | | 100 | 0,8 | | 100 | 0,6 | | 100 | 0,6 | |
| 2,5 | 95 | 27,4 | | | | | | | | | | | | | |
| 2,2 | 85 | 18,8 | Simvastatina 10 | | | | | | | | | | | | |
| 2,1 | 80 | 13,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,9 | 75 | 8,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,8 | 70 | 1,4 | | | | | | | | | | | | | |

Supuestos clínicos

- Paciente diabético con 2 o más FFRR CV.
- Paciente con enfermedad CV establecida.
- Paciente con Hipercolesterolemia Familiar o con Hiperlipemia Familiar Combinada.
- Paciente con insuficiencia renal crónica moderada.
- Paciente con riesgo CV alto o muy alto y con intolerancia a las estatinas.
- Paciente con hipertrigliceridemia severa.



GRACIAS POR
SU ATENCIÓN