

Actuación del farmacéutico en dislipemias.

Dr. Manuel Machuca

www.farmacoterapiasocial.es

www.manuelmachuca.com



FARMACOLOGÍA DE LAS DISLIPEMIAS



DISLIPEMIA es cualquier alteración en los niveles normales de lípidos plasmáticos (fundamentalmente colesterol y triglicéridos)

Lipoproteínas

- Quilomicrones (QM) → Transporte de triglicéridos de la dieta del intestino al hígado
- VLDL (muy baja densidad) → Transporte de triglicéridos y colesterol sintetizados en el hígado
- IDL (densidad intermedia)
- LDL (baja densidad) → Transporte de colesterol hacia los tejidos
- HDL (alta densidad) → Transporte de colesterol de los tejidos al hígado para su excreción

"colesterol bueno" = HDL-colesterol

"colesterol malo" = LDL-colesterol

Hiperlipoproteinemias



- I - ↑ QM – Aumento de triglicéridos
- IIa - ↑ LDL – Hipercolesterolemia familiar
- IIb - ↑ LDL/VLDL – Hipercolesterolemia mixta o combinada familiar
- III - ↑ IDL – Dis-beta-lipoproteinemia familiar
- IV - ↑ VLDL – Hipertrigliceridemia familiar
- V - ↑ VLDL/QM – Hiperlipidemia mixta

Lipoproteínas/ Hiperlipoproteinemias



- Quilomicrones (QM) → Transporte de triglicéridos de la dieta del intestino al hígado
- VLDL (muy baja densidad) → Transporte de triglicéridos y colesterol sintetizados en el hígado
- IDL (densidad intermedia)
- LDL (baja densidad) → Transporte de colesterol hacia los tejidos
- HDL (alta densidad) → Transporte de colesterol de los tejidos al hígado para su excreción

- I - ↑ QM – Aumento de triglicéridos
- IIa - ↑ LDL – Hipercolesterolemia familiar
- IIb - ↑ LDL/VLDL – Hipercolesterolemia mixta o combinada familiar
- III - ↑ IDL – Dis-beta-lipoproteinemia familiar
- IV - ↑ VLDL – Hipertrigliceridemia familiar
- V - ↑ VLDL/QM – Hiperlipidemia mixta

Valores de referencia



Colesterol total= 200 mg/dL

LDL-colesterol= 130 mg/dL

HDL-colesterol= 40 mg/dL

VLDL-colesterol= 30 mg/dL



Factores de riesgo cardiovascular



- Hipertensión arterial
- **Hipercolesterolemia**
- Tabaquismo
- Diabetes mellitus
- Edad

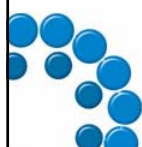
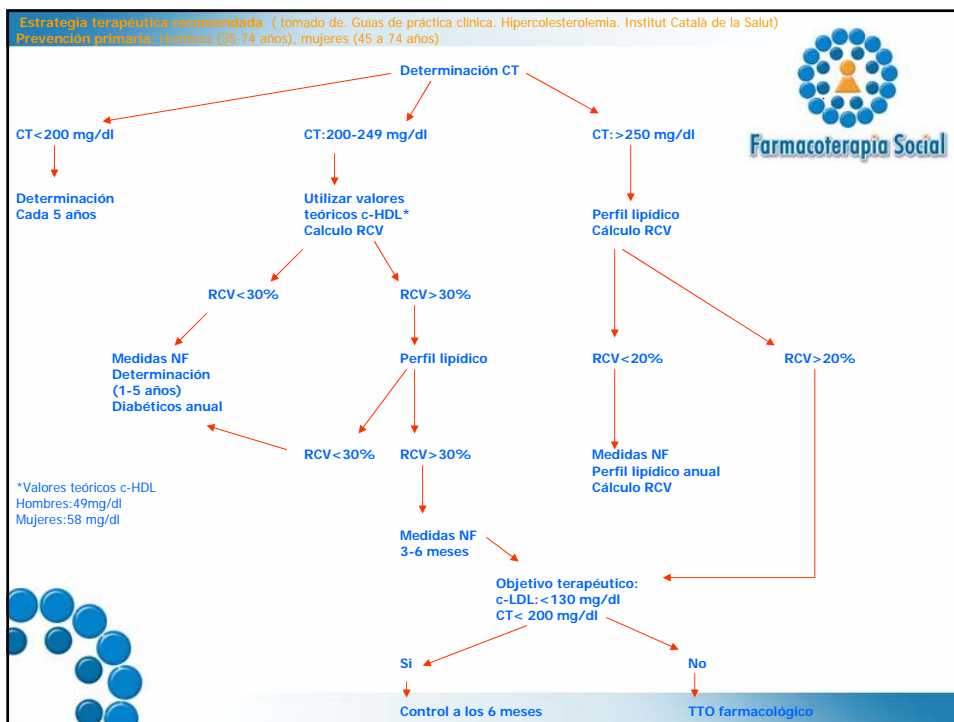
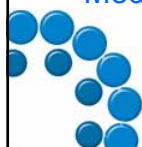
-
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular
 - Obesidad
 - Sedentarismo



Prevención primaria



- Pacientes sin episodio cardiovascular previo
- Según Colesterol Total (CT)
 - CT < 200 mg/dL → actitud terapéutica basada en RCV
 - CT: 200-249 mg/dL → medidas higiénico-dietéticas. Posible tto farmacológico
 - CT > 250 mg/dL → medidas higiénico-dietéticas y tto farmacológico
- **Objetivo:** CT < 200 mg/dL
 LDL-colesterol < 130-160 mg/dL (según el riesgo cardiovascular)
- Medidas higiénico-dietéticas. Medidas farmacológicas



Prevención secundaria



- Pacientes que han sufrido un episodio cardiovascular y pacientes diabéticos
- Objetivo: LDL-colesterol < 100 mg/dL
- Si LDL-colesterol > 100 mg/dL → medidas higiénico-dietéticas + tratamiento farmacológico

LDL-col: 100-130 mg/dL → tto farmacológico si 2 o + factores RCV

LDL-col: > 130 mg/dL → tto farmacológico siempre



Prevención secundaria:

Determinación perfil lipídico



< 100 mg/dl

Determinación anual

c-LDL
100 - 159 mg/dl

Medidas NF
3 meses

c-LDL < 100 mg

c-LDL: 120-129 mg/dl

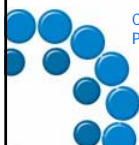
Medidas NF
Fármacos (CC*)

c-LDL > 130 mg/dl

> 160 mg/dl

Medidas NF
Fármacos

CC*: Criterio clínico
Para pasar de mmoles/l a mg/dl ha de multiplicarse por 38,6.



Medidas higiénico-dietéticas



- Modificación de la dieta ---->Dieta hipolipemiante
- Reducción de peso si obesidad --> Dieta hipocalórica
- Ejercicio físico aeróbico moderado-intenso
- Abandono del hábito tabáquico
- Reducción del consumo de alcohol a <30g/día en hombres y <20 g/día en mujeres. En hipertrigliceridemia, suprimirlo totalmente.

Recomendaciones dietéticas



<u>Nutriente</u>	<u>Ingestas recomendadas</u>
Grasa total	<30% calorías totales
Ácidos grasos saturados	8-10% calorías totales
Ácidos grasos poliinsaturados	>10% calorías totales
Ácidos grasos monoinsaturados	>15% calorías totales
Carbohidratos	>55% calorías totales
Colesterol	<300 mg/día

Recomendaciones dietéticas



Farmacoterapia Social

- Reducir ingesta grasas animales (exc. pescado):
 - Quitar partes grasas antes de cocinar(piel,...)
 - Carne roja 2 á 3 veces/semana
 - Pescado 3 ó 4 veces semana
 - Productos lácteos descremados
 - Caldos sin grasas
 - Huevos (tortillas de 1 huevo)
- Técnicas de cocción baja en grasas (plancha, vapor,...)
- Evitar frituras y rebozados, pastelería, comidas precocinadas
- Utilizar recipientes antiadherentes
- Aceite de oliva para cocinar
- Evitar mantequillas y margarinas
- Alimentos ricos en fibra alimentaria (frutas, verduras, legumbres..)
- No alcohol

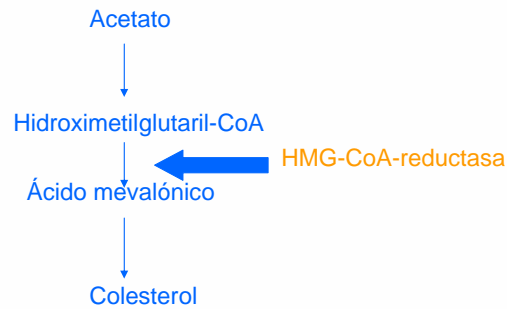
Tratamiento farmacológico



Farmacoterapia Social

- Inhibidores de la HMG-CoA-reductasa: estatinas
- Resinas de intercambio aniónico
- Derivados del ácido fibríco: fibratos
- Ácido nicotínico
- Ezetimiba
- Probucol

Síntesis de colesterol



Inhibidores de la HMG-CoA-reductasa: estatinas



- Simvastatina, Atorvastatina, Lovastatina, Pravastatina, Fluvastatina
- Mecanismo de acción: inhibición de la Hidroximetilglutaril-CoA-reductasa
 - reducción de la síntesis de colesterol
- Absorción oral. Administración por la noche.
- Efecto dosis-dependiente no lineal
- Efectos adversos: alteraciones gastrointestinales, cefaleas, miopatía y rabdomiolisis (2001 – cerivastatina retirada del mercado por rabdomiolisis en asociación a gemfibrozilo)
 - Interacciones: fibratos
- Contraindicadas en embarazo y lactancia



Estatinas: efecto dosis dependiente

Medicamento	Dosis diaria	Reduccion LDL-C
Simvastatina	5 mg	26%
	10 mg	30%
	20 mg	38%
	40 mg	41%
	80 mg	47%
Pravastatina	10mg	22%
	20 mg	32%
	40 mg	34%
Atorvastatina	10 mg	39%
	20 mg	43%
	40 mg	50%
Fluvastatina	20 mg	22%
	40 mg	24%
	80 mg	34%
Lovastatina	20 mg	32%
	40 mg	34%
	80 mg	41%



Resinas de intercambio aniónico

- Colestiramina, colestipol
- Mecanismo de acción: fijan colesterol y sales biliares en el intestino impidiendo su (re)absorción → colesterol plasmático destinado a sintetizar nuevas sales biliares → disminución del colesterol plasmático
- Administración oral, pero ¡no se absorben!
- Efectos adversos: esteatorrea (grasa en heces), náuseas, flatulencia, cuadros carenciales (déficits vitamínicos)
- Pueden interferir la absorción de vitaminas liposolubles y algunos fármacos

Derivados del ácido fólico: fibratos



Farmacoterapia Social

- Gemfibrozilo, bezafibrato, fenofibrato, etofibrato, binifibrato, clofibrato
- Mecanismo de acción: activación de la lipoprotein-lipasa →
→ aumento del catabolismo de las VLDL
- Absorción oral
- Efectos adversos: litiasis biliar (cálculos)
- Contraindicados en pacientes con alteraciones hepáticas.
Precaución en embarazo y lactancia



Otros fármacos



Farmacoterapia Social

ÁCIDO NICOTÍNICO (=niacina=vit.B₃)

- A dosis suprafisiológicas: efecto hipolipemiante y vasodilatador
- Efectos adversos: vasodilatación cutánea (que puede prevenirse con AAS) hiperglucemia (→ contraindicado en diabetes mellitus) e hiperuricemia

EZETIMIBE

- Inhibe la absorción de colesterol, por inhibición de su transporte a través de la pared intestinal

PROBUCOL

- Disminuye las concentraciones plasmáticas de colesterol

ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS (omega₃)

- Reducen fundamentalmente los triglicéridos



- Los medicamentos más eficaces son las estatinas, las resinas de intercambio iónico y el ácido nicotínico.
- A veces hay que recurrir a asociaciones de hipolipemiantes, especialmente en las hiperlipidemias mixtas, teniendo en cuenta siempre las características fisiopatológicas de cada paciente
- Algunas combinaciones:
 - Hipercolesterolemia: dieta ± estatina ± resina ± probucol
 - Hipertrigliceridemia: dieta ± fibrato ± ác. nicotínico ± ác. grasos poliinsaturados
 - Mixtas: dieta ± fibrato ± ác. nicotínico ± estatina

¿ Cuando ha de medirse la efectividad?

- Estatinas.- 4-6 semanas
- Fibratos:- 4-6 semanas
- Resinas: 4-8 semanas

¿ Cada cuanto se ha de valorar la efectividad del tratamiento?

- Prevención primaria - prevención secundaria
- Objetivo terapéutico

Si todo OK, cada año; si no 3- 6 meses



Farmacoterapia Social

EVALUACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA AL PACIENTE CON DISLIPEMIA



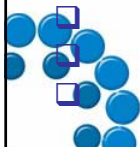
Farmacoterapia Social

Dislipemias:

- Concentración elevada de lípidos en sangre.
- Hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia
- Un factor de riesgo cardiovascular

Factores de riesgo cardiovascular principales e independientes:

- Tabaco (hombres 45%, mujeres 27%)
 - Presión arterial elevada (25%)
 - Colesterol total y (c-LDL colesterol) altos (50%)
 - Colesterol HDL bajo
 - Diabetes Mellitus (7%)
 - Edad
- (%): prevalencia España



Panel de predicción del riesgo coronario Estudio Framingham

1. Puntuar cada Factor de Riesgo

Mujeres			Varones			HDL-col	Puntos	Col.Total	Puntos	PAS	Puntos	Otros	Puntos		
Edad	Puntos	Edad	Puntos	Edad	Puntos										
30	-12	47-48	5	30	-2	57-59	13	25-26	7	139-151	-3	98-104	-2	Tabaco	4
31	-11	49-50	6	31	-1	60-61	14	27-29	6	152-166	-2	105-112	-1	Diabetes (varón)	3
32	-9	51-52	7	32-33	0	62-64	15	30-32	5	167-182	-1	113-120	0	Diabetes (mujer)	6
33	-8	53-55	8	34	1	65-67	16	33-35	4	183-199	0	121-129	1	HVI (ECG)	9
34	-6	56-60	9	35-36	2	68-70	17	36-38	3	200-219	1	130-139	2		
35	-5	61-67	10	37-38	3	71-73	18	39-42	2	220-239	2	140-149	3		
36	-4	68-74	11	39	4	74	19	43-46	1	240-262	3	150-160	4		
37	-3			40-41	5			47-50	0	263-288	4	161-172	5		
38	-2			42-43	6			51-55	-1	289-315	5	173-185	6		
39	-1			44-45	7			56-60	-2	316-330	6				
40	0			46-47	8			61-66	-3						
41	1			48-49	9			67-73	-4						
42-43	2			50-51	10			74-80	-5						
44	3			52-54	11			81-87	-6						
45-46	4			55-56	12			88-96	-7						

2. Sumar los puntos de cada factor de riesgo

Edad	+	HDL-c	+	COL	+	PAS	+	Tabaco	+	Diabetes	+	HVI	=	TOTAL
------	---	-------	---	-----	---	-----	---	--------	---	----------	---	-----	---	-------

3. Buscar el riesgo correspondiente a la puntuación total

Puntos	5 a.	10 a.	Puntos	5 a.	10 a.	Puntos	5 a.	10 a.	Puntos	5 a.	10 a.
<=1	<1%	<2%	9	2%	5%	17	6%	13%	25	14%	27%
2	1%	2%	10	2%	6%	18	7%	14%	26	16%	29%
3	1%	2%	11	3%	6%	19	8%	16%	27	17%	31%
4	1%	2%	12	3%	7%	20	8%	18%	28	19%	33%
5	1%	3%	13	3%	8%	21	9%	19%	29	20%	36%
6	1%	3%	14	4%	9%	22	11%	21%	30	22%	38%
7	1%	4%	15	5%	10%	23	12%	23%	31	24%	40%
8	2%	4%	16	5%	12%	24	13%	25%	32	25%	42%

Tomado de Anderson KM y cols (Circulation 83:356, 1991)

SFT: no al abordaje único y exclusivo del colesterol.
Identificación y seguimiento de
pacientes con factor de **riesgo coronario**.



Objetivo del SFT:

- Identificar pacientes con alto riesgo coronario
- Adopción de estilos de vida más saludables
- Evaluación de los fármacos

Riesgo coronario:

Probabilidad de padecer un evento coronario los próximos 10 años

Riesgo cardiovascular:

Probabilidad de padecer un evento CV (cerebro y arteriopatía) los próximos 10 años
RCV:RC x 1,33

Cálculo del riesgo coronario

Limitaciones:

- Sólo en prevención primaria
- Infraestima el riesgo en : asiáticos, DM(I), DM(II), Hiperlipidemias, familiares, IRC (creatinina >150 mg/dL)
- No considera FR: obesidad, inactividad física, historia familiar de CI

Total puntos:

Edad + c-HDL+ CT+ PAS+ Fumador + Diabetes+ HVE-EKG



Niveles de riesgo según el riesgo coronario


RIESGO	Riesgo a los 10 años
Bajo	<10%
Moderado	10-20%
Alto	>20%

Criterios para introducir fármacos: RC>20%




Mujer de 52 años T.A:165/85 mmHg
 Peso:70Kg, Talla:155 cm, ama de casa, no hace
 Ejercicio, fuma, no diabética,
 sin antecedentes familiares de
 Interés.

Otros parámetros: Colesterol: 248 mg/dL





Cálculo RC:

Edad 52 años:	7 puntos	Total: 17 puntos RC: 13%
HDL-c: 58 mg/dL:	-2 puntos	
CT: 248 mg/dL:	3 puntos	Otros FR: <input type="checkbox"/> Obesidad: IMC:29,2 <input type="checkbox"/> Sedentarismo <input type="checkbox"/> Postmenopáusica
PAS: 165 mmHg:	5 puntos	
Fuma:	4 puntos	
Diabetes:	0 puntos	
HVE-EKG:	0 puntos	



Hombre de 62 años, sedentario
 Peso: 80 Kg, Altura; 165. IMC:29,38.
 PAS: 145/85, Fumador, CT: 278 mg/dL,
 HDL-c: 42 mg/dL, LDL-c: 198 mg/dL,
 DM-II (tto metfomina: 1-0-1),
 madre muerta por CI

Panel de predicción del riesgo coronario Estudio Framingham

1. Puntuar cada Factor de Riesgo

Mujeres			Varones			HDL-col	Puntos	Col.Total	Puntos	PAS	Puntos	Otros	Puntos		
Edad	Puntos		Edad	Puntos											
30	-12	47-48	5	30	-2	57-59	13	25-26	7	139-151	-3	98-104	-2	Tabaco	4
31	-11	49-50	6	31	-1	60-61	14	27-29	6	152-166	-2	105-112	-1	Diabetes (varón)	3
32	-9	51-52	7	32-33	0	62-64	15	30-32	5	167-182	-1	113-120	0	Diabetes (mujer)	6
33	-8	53-55	8	34	1	65-67	16	33-35	4	183-199	0	121-129	1	HVI (ECG)	9
34	-6	56-60	9	35-36	2	68-70	17	36-38	3	200-219	1	130-139	2		
35	-5	61-67	10	37-38	3	71-73	18	39-42	2	220-239	2	140-149	3		
36	-4	68-74	11	39	4	74	19	43-46	1	240-262	3	150-160	4		
37	-3			40-41	5			47-50	0	263-288	4	161-172	5		
38	-2			42-43	6			51-55	-1	289-315	5	173-185	6		
39	-1			44-45	7			56-60	-2	316-330	6				
40	0			46-47	8			61-66	-3						
41	1			48-49	9			67-73	-4						
42-43	2			50-51	10			74-80	-5						
44	3			52-54	11			81-87	-6						
45-46	4			55-56	12			88-96	-7						

2. Sumar los puntos de cada factor de riesgo

Edad	+	HDL-c	+	COL	+	PAS	+	Tabaco	+	Diabetes	+	HVI	=	TOTAL
------	---	-------	---	-----	---	-----	---	--------	---	----------	---	-----	---	-------

3. Buscar el riesgo correspondiente a la puntuación total

Puntos	5 a.		Puntos	5 a.		Puntos	5 a.		Puntos	5 a.		Puntos	5 a.		Puntos	5 a.	
	<1%	<2%		9	2%		5%	17		6%	13%		25	14%		27%	
2	1%	2%	10	2%	6%	18	7%	14%	26	16%	29%						
3	1%	2%	11	3%	6%	19	8%	16%	27	17%	31%						
4	1%	2%	12	3%	7%	20	8%	18%	28	19%	33%						
5	1%	3%	13	3%	8%	21	9%	19%	29	20%	36%						
6	1%	3%	14	4%	9%	22	11%	21%	30	22%	38%						
7	1%	4%	15	5%	10%	23	12%	23%	31	24%	40%						
8	2%	4%	16	5%	12%	24	13%	25%	32	25%	42%						

Tomado de Anderson KM y cols (Circulation 83:356, 1991)

Resolución



Edad : 15 puntos
 HDL-c: 1 punto
 CT: 4 puntos
 PAS 3 puntos
 Fumador 4 puntos
 Diabetes 3 puntos
 HVE-EKG 0 puntos

RC: 30 puntos
 >38%

Otros FR:
 Sedentarismo
 Obesidad
 Antecedentes

Tratamiento del colesterol en prevención primaria.

- CT > 200 mg/dL.- La actitud terapéutica ha de basarse en el RCV
- (5.17 mmoles/L)

- CT: (200-249 mg/dL). Calculo RCV (HDL-c teóricos)
- Medidas higienico-dietéticas han de evaluarse cada 3- 6 meses
- Sino tto farmacológico

- CT > 250 mg/dL. Perfil lipidico. Calculo del RCV
- Medidas higienico-dietéticas han de evaluarse cada 3- 6 meses
- Tto farmacológico

Medidas higienico-dietéticas a considerar

- 1.- Modificación de la dieta. Dieta hipolipemiente
- 2.- Reducción de peso si obesidad. Dieta hipocalórica
- 3.- Ejercicio físico aeróbico moderado-intenso;
- 4.- Abandono del hábito tabáquico.
- 5.- Reducir el consumo de alcohol < 30g/día en hombres y < 20 g/día en las mujeres.
Hipertigliceridemia, suprimirlo totalmente.

Dieta



- 1.- Reducir ingesta grasas animales (exc: pescado): ver tabla
Quitar partes grasas antes de cocinar (piel,...)
Carne roja (2 á 3 veces/sm)
Pescado 3 ó 4 veces semana
Productos lácteos descremados
Caldos sin grasas
Huevos (tortillas de 1 huevo)

Dieta



- 2.- Técnicas de cocción baja en grasas
(plancha, vapor, mondas,...)
- 3.- Evitar frituras y rebozados, pastelería, comidas precocinadas
- 4.- Utilizar recipientes antiadherentes
- 5.- Aceite de oliva para cocinar
- 6.- Evitar mantequillas y margarinas
- 7.- Alimentos ricos en fibra alimentaria
(frutas, verduras, legumbres..)
- 8.- No alcohol

Alimentos funcionales



Huevos Brudy;

huevos enriquecidos con DHA (docohexanoico)

Ingesta diaria recomendada: 200-300 mg DHA/dia

1 huevo aporta: 120-150 mg DHE.

Gallinas alimentadas con pienso de malgas marinas y pescados

Leche rica en omega-3:

Ac oleico

Omega.-3

Vitamina E

Margarina PRO-ACTIV;

Enriquecida con fitoesteroles. Reducen absorción colesterol



Medidas no farmacológicas y MBE



SI

Actividad física moderada- intensa

Consumo frutas y verduras

Dieta + fármacos mejor

No

Suplemento beta- carotenos

Antioxidantes



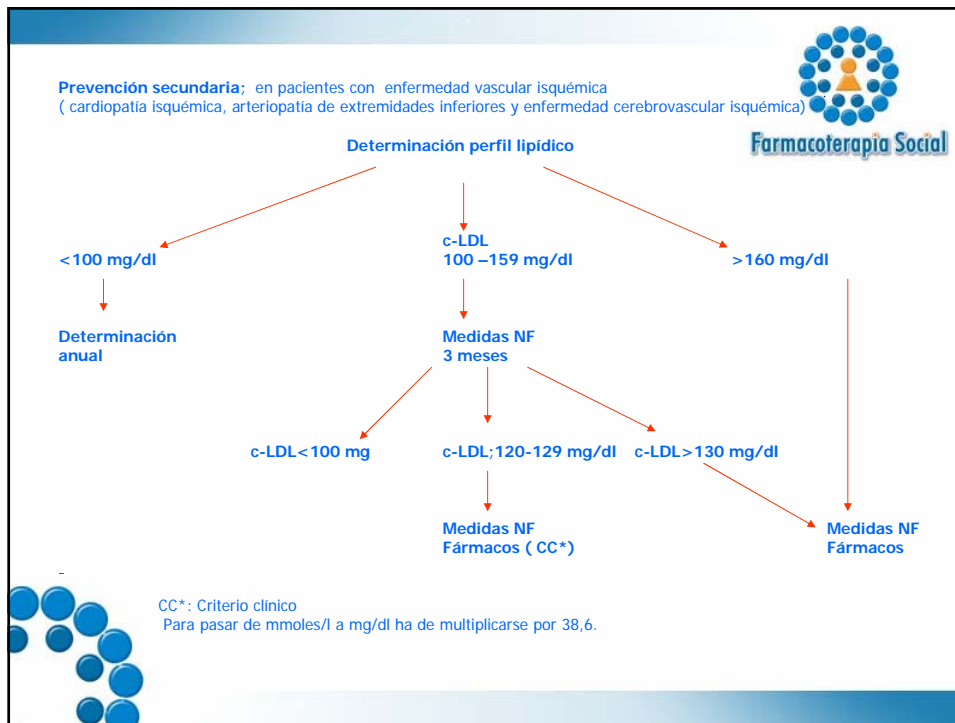

Paciente de 64 años,
con antecedentes personales de CI
(sufrió un infarto el año pasado),
está con tratamiento con Enalapril 20 (1-0-0),
Lovastatina 20 (0-0-1), AAS 100 mg(0-1-0),
Omeprazol (0-1-0), Atenolol 50 (1-0-0).
Peso:76 Kg, altura: 173 cm,
TA: 145/90, 52 puls/min
CT:240 mg/mL
LDL-c: 130 mg/mL

¿ Que hacemos?

- 1.- Evaluación del cumplimiento
- 2.- Conocer y reforzar medidas de educación sanitaria
- 3.- Comprobar que no se haya añadido ningún medicamento
Que aumente el colesterol

Progestágenos
CPA, Tacrólimo
Diuréticos tiazídicos
Beta-bloqueantes
Glucocorticoides
Isotretinoína
Inh. Proteasa
Amiodarona
Rifampicina
Fenitoína

NO CALCULAMOS RCV

✓Cumplimiento: OK
 ✓Medidas higienico-dietéticas OK
 ✓Ningún medicamento nuevo añadido

Análisis del PS

Necesidad:


- Sufre el PS como consecuencia de no recibir tto?
- Sufre un PS consecuencia de recibir un tto innecesario?


Efectividad:

- Sufre un PS consecuencia de ineffectividad no cuantitativa?
- Sufre un PS consecuencia de ineffectividad cuantitativa?

Seguridad

- Sufre un PS consecuencia de inseguridad no cuantitativa?
- Sufre un PS consecuencia de inseguridad cuantitativa?





Indicación → **Objetivo terapéutico:**
LDL-c > 100 mg/dL

1.- Sufre el PS como consecuencia de no recibir tto?

NO



¿El medicamento que toma es el necesario**?

SI

- Resinas:** Embarazo, niños o asociadas a estatinas
- Fibratos:** Hiperlipemia mixta (TG altos)
- Estatinas:** Medicamento de elección

2.- Sufre un PS consecuencia de recibir un tto innecesario?

Lleva Beta-bloqueantes, pero es necesario.
Relación beneficio-riesgo, positiva

Efectividad → **Objetivo terapéutico:**
LDL-c < 100 mg/dL


¿ Cuando ha de medirse la efectividad?

- Estatinas.-** 4-6 semanas
- Fibratos:-** 4-6 semanas
- Resinas:** 4-8 semanas

¿ Cada cuanto se ha de valorar la efectividad del tratamiento?

- Prevención primaria, o prevención secundaria**
- Objetivo terapéutico**
- Cualquier cambio**

Si todo OK, cada año, sino OK 3- 6 meses



Efectividad → Objetivo terapéutico: LDL-c > 100 mg/dL



- Sufre un PS consecuencia de ineffectividad no cuantitativa?
- Sufre un PS consecuencia de ineffectividad cuantitativa?

Medicamento	Dosis diaria	Reduccion LDL-C
Simvastatina	5 mg	26%
	10 mg	30%
	20 mg	38%
	40 mg	41%
	80 mg	47%
Pravastatina	10mg	22%
	20 mg	32%
	40 mg	34%
Atorvastatina	10 mg	39%
	20 mg	43%
	40 mg	50%
Fluvastatina	20 mg	22%
	40 mg	24%
	80 mg	34%
Lovastatina	20 mg	32%
	40 mg	34%
	80 mg	41%

Las estatinas.....



Farmacoterapia Social

- Efecto de las estatinas dosis-dependiente
- Aumenta la dosis y disminuye el Colesterol. Relación no lineal
- Según el objetivo terapéutico una u otra a dosis equipotentes

Fluvastatina < lovastatina = pravastatina < simvastatina = atorvastatina

- No hay grandes diferencias:

Pravastatina.- Más hidrosoluble, no metabolización CYP3A4

Lovastatina.- Se tiene que tomar con alimentos

Simvastatina.- Más estudios de eficacia y seguridad

Todas se deben tomar por la noche

Seguridad



Farmacoterapia Social

Efectos adversos

Evaluación de las contraindicaciones y precauciones:

Medicamento	Contraindicaciones y Precauciones
Estatinas	Insuficiencia hepática Alcoholismo Embarazo Lactancia Niños
Gemfibrozilo	Insuficiencia hepática o renal Litiasis biliar Embarazo Lactancia Niños
Resinas de intercambio iónico	Hipertrigliceridemia (>500mg/dl)



Seguridad



Farmacoterapia Social

Efectos dosis- dependientes

Evaluación de las interacciones y efectos adversos (dosis dependient)

Farmaco	Interacciones
Estatinas	Rabdomiolisis; fibratos, CPA, FK506 Macrolidos, imidazolicos, diltiazem, Ojo sintrom e hipoglucemiantes
Fibratos	Rabdomiolisis; estatinas, CPA, FK50 Ojo sintrom e hipoglucemiantes
Resinas	Inh absorción muchos F



☐ Seguridad

Efectos dosis- dependientes

Estatinas

Rampas, mialgias, aumento de las CK*, aumento de las transaminasas (3 veces v.n), vértigo, cefalea (8%), exantema (<1%), visión borrosa, disgeusia, alopecia, dolor abdominal (más frecuentes), insomnio. Hepatotoxicidad (1%)

Fibratos

Nauseas, dolor abdominal, diarrea , erupción cutánea, miopatía, alteraciones hepáticas, litiasis biliar, miopatía.

Resinas de intercambio iónico

Estreñimiento, náuseas, vómitos, dolor abdominal y esteatorrea



Varón 72 años, ex fumador, sedentario, IMC:30,3, sin antecedentes de interés, bebe con moderación		Fecha: 2-3-03		 Evaluación			
Problemas de Salud	Des de	Medicamentos	Desde	N	E	S	PRM?
HTA* no controlada (160/90) (75 x')	1992	Enalapril 20 mg (1-0-0) Hidroclorotiazida 25 (1-0-0)	99				
DM-II (gluc basal:160 mg/dL)	00	Glibenclamida 5 mg (1-1-1) Metformina 850 mg (1-0-1)	00				
Colesterol alto CT: 250 mg/dL LDL:145 mg/dL HDL:45 mg/dL	00	Gemfibrocilo 600 mg (1-0-1)	00				

Mujer 56 años, hace dos (2000) IAM, no fumadora, no sedentaria, IMC; 24,7		Fecha: 25-04-02		Evaluación			
Problemas de Salud	Desde	Medicamentos	Desde	N	E	S	PRM3
HTA* Controlada (130/70) (45 x')	1994	Bisoprolol 10 mg (1-0-0) Diltiazem 60 mg (1-1-1)	Feb 2002				
Colesterol CT=230 mg/dl	00	Atorvastatina 10 mg (3 veces/sm)	00				
Estreñimiento	00	Plantago ovata (1-0-0)	Feb- 02				
Cansada	Feb02						

Mujer 35 años, fumadora, no sedentaria, IMC;27, sin antecedentes de interes		Fecha: 17-1-03		Evaluación			
Problemas de Salud	Desde	Medicamentos	Desde	N	E	S	PRM3
Colesterol (280 mg/dL)	10/ 02	Lovastatina 20 mg (1-0-0)	10/02				
Riesgo de embarazo		Diane 1/21 días	94				
Insomnio	01/ 03						