



XV Curso
ONLINE

Acreditado por el
Consell Català de Formació Continuada
de les Professions Sanitàries-
Comisión de Formación Continuada del
Sistema Nacional de Salud con
4,4 créditos



Evaluación y acreditación en:
www.aulamayo.com

Atención farmacéutica

TEMA 8

Dislipemias en ancianos

Irene Cordero Sánchez, M.^a José Díaz Gutiérrez,
Yolanda Gardezabal Ayala, Estíbaliz Martínez
de Luco García, María Martínez de Luco García
Farmacéuticas comunitarias. Miembros del grupo Sendabide del COFBI

Atención al anciano frágil (dependiente)

1	Características generales del envejecimiento y las personas mayores
2	Nutrición en personas mayores
3	Farmacoterapia en personas mayores
4	Demencia y deterioro cognitivo en el anciano
5	Diabetes mellitus en el anciano
6	Insomnio
7	Enfermedad de Parkinson
8	Dislipemias en ancianos
9	Depresión
10	Osteoporosis
11	Hipertensión
12	Incontinencia urinaria
13	Estreñimiento
14	Prevención de caídas y uso de ayudas técnicas
15	Cuidados de la piel senil
16	Papel del farmacéutico en las residencias de personas mayores

Las dislipemias o dislipidemias se definen como cualquier alteración en los niveles lipídicos en el plasma, tanto por exceso como por defecto. En la práctica clínica interesan principalmente las hiperlipidemias, ya que son uno de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) (tabla 1). En estos casos, se constata un aumento de la concentración plasmática de colesterol, triglicéridos o ambos, por encima de los valores determinados como normales para la población general (tabla 2).

Tabla 1. Factores de riesgo cardiovascular

- Edad y sexo
- Historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura en parientes de primer grado (hombres <55 años, mujeres ≥65 años)
- Hábito tabáquico
- Hipertensión arterial
- Elevación del colesterol total (o del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad)
- Descenso del colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad
- Diabetes mellitus



©/123RF

Tabla 2. Clasificación de las dislipemias y sus valores

	Colesterol total (mg/dL)	HDL (mg/dL)	LDL (mg/dL)	Triglicéridos
Hipercolesterolemia	<ul style="list-style-type: none"> • Normal: <200 • Borderline: 200-249 • Alto: >250 		<ul style="list-style-type: none"> • Normal: <110 • Borderline: 110-129 • Alto: >130 	
Hipertrigliceridemia				<ul style="list-style-type: none"> • Normal: <150 • Borderline: 150-199 • Alto: >200
Dislipemia mixta	<ul style="list-style-type: none"> • >200 			<ul style="list-style-type: none"> • >150
Dislipemia aterogénica	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres: CT/cHDL >5 • Mujeres: CT/cHDL >4,5 	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres: <40 • Mujeres: <45 	<ul style="list-style-type: none"> • >100 	<ul style="list-style-type: none"> • >150

CT: colesterol total; HDL: lipoproteínas de alta densidad; LDL: lipoproteínas de baja densidad.

Ante un paciente anciano debe hacerse un estudio individualizado para determinar la necesidad de instaurar o no tratamiento farmacológico. En la mayoría de las personas de este grupo de edad, la valoración del riesgo cardiovascular con las escalas actualmente disponibles resulta de poca utilidad, ya que las más usadas no están calibradas para mayores de 65 años (SCORE), de 74 años (REGICOR) o de 75 años (Framingham).

Etiología

Las dislipidemias se clasifican en primarias y secundarias:

- **Primarias.** Se deben a alteraciones genéticas que responden a mutaciones con cambios en la secuencia de las bases nitrogenadas del ADN. Se sospecha que ésta es la causa cuando aparecen signos de dislipidemia en niños o de enfermedades ateroscleróticas prematuras en menores de 60 años, o niveles de colesterol en sangre por encima de 6,2 mmol/L en personas de cualquier edad.

La «hipercolesterolemia esencial familiar» es un trastorno genético dominante que se caracteriza por una deficiencia de receptores de lipoproteínas de baja densidad (LDL) o de apo C-II, con lo que se produce un incremento de los niveles de LDL.

- **Secundarias.** Son las más habituales en personas mayores, y generalmente se deben al hecho de llevar un es-

tilo de vida sedentario con ingesta elevada de grasas saturadas y colesterol. Otras causas son la diabetes mellitus tipo 2, el alto consumo de alcohol, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, la cirrosis hepática primaria y el uso de algunos fármacos como las tiacidas, los betabloqueantes, retinoides, antirretrovirales, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides.

Fredrickson propuso otra clasificación que se basa en el tipo de lipoproteína y de lípido que se encuentra incrementado (tabla 3).

La dislipidemia más frecuente en la práctica clínica es el aumento de triglicéridos, unido a los bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL). La hipertrigliceridemia se relaciona con el aumento de la formación hepática de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y de las LDL (partículas muy aterogénicas).

Epidemiología

Su prevalencia ha ido incrementándose progresivamente desde la década de 1990, registrándose un mayor aumento desde inicios del siglo XXI. El porcentaje de mujeres adultas mayores de 15 años con colesterol alto es del 16,8%, frente al 15,9% de los varones mayores de 15 años.

Entre las personas mayores de 65 años, cerca del 25% de los hombres y del 42% de las mujeres presentan niveles de colesterol por encima de 240 mg/dL.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de la mitad de las muertes por accidente coronario se asocian a dislipemias.

Es importante recordar también que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte. Concretamente en España suponen un 30,5% del total, aunque su incidencia en la población general está reduciéndose, debido probablemente

Tabla 3. Clasificación de Fredrickson de las dislipidemias

Tipo	Lípido elevado	Lipoproteína elevada
I	Triglicéridos	Quilomicrones
Ila	Colesterol	LDL
Ilb	Triglicéridos y colesterol	LDL y VLDL
III	Colesterol y triglicéridos	Residuos de quilomicrones y VLDL
IV	Triglicéridos	VLDL
V	Triglicéridos y colesterol	VLDL y quilomicrones

HDL: lipoproteínas de alta densidad; LDL: lipoproteínas de baja densidad; VLDL: lipoproteínas de muy baja densidad.



a los planes de salud desarrollados. El riesgo absoluto se incrementa exponencialmente a medida que avanza la edad, de manera que más del 80% de las muertes por enfermedad arterial coronaria se producen en personas mayores de 65 años.

Diagnóstico

Las dislipemias se diagnostican a partir de los resultados analíticos en los que los valores de los lípidos plasmáticos estén alterados. Dada su importancia epidemiológica, se recomienda realizar cribados para valorar el riesgo cardiovascular.

Prevención primaria

Hasta los 75 años se recomienda emplear las tablas de REGICOR para calcular el riesgo cardiovascular. Si el riesgo es:

- Menor del 10%: únicamente es necesario reevaluarlo al cabo de 4 años, aunque deben plantearse también las recomendaciones sobre el estilo de vida saludable.
- Del 10 al 20%: valorar la necesidad de administrar estatinas en casos de diabetes y antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular u obesidad.
- Mayor del 20%: iniciar tratamiento con estatinas.

Los efectos del tratamiento con estatinas deben reevaluarse anualmente. En mayores de 75 años, no se recomienda iniciar tratamientos en prevención primaria.

Prevención secundaria

En personas con cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica o accidente cerebrovascular agudo deben evaluarse los factores de riesgo, y aconsejarse las medidas higiénico-dietéticas e iniciar un tratamiento con estatinas tras valorar los niveles de transaminasas. Este tratamiento debe reevaluarse al cabo de 3 meses.

Tratamiento

Tratamiento no farmacológico

El abordaje se basa en modificar los hábitos de vida.

Alimentación

Los cambios en la dieta pueden tener efectos beneficiosos en la mayor parte de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. La respuesta positiva a esta intervención se observa con mayor rapidez en los niveles de triglicéridos que en los de colesterol. En general, el tratamiento farmacológico no debería iniciarse hasta comprobar durante 6 meses los efectos de la dieta.

Las medidas que deben adoptarse son las siguientes:

- Seguir una dieta hipocalórica si el índice de masa corporal (IMC) indica que existe sobrepeso u obesidad.
- Llevar una alimentación variada con alto consumo de cereales, verduras, frutas y frutos secos.
- Disminuir la ingesta de carnes rojas y huevos, con un máximo de 2-3 veces por semana.
- Consumir moderadamente carne de pollo, pavo o conejo, siendo la ración adecuada de 150-200 g/una vez al día.
- Sustituir la leche entera y sus derivados (helados, quesos grasos, mantequilla...) por productos semidesnatados o desnatados.
- Evitar el consumo de bollería y fritos, así como de comidas preparadas o precocinadas.
- Utilizar preferentemente aceite de oliva en vez de otros como el de coco o palma.
- Introducir en la dieta pescado, tanto blanco como azul.
- Cocinar preferiblemente a la plancha o a la brasa.
- Evitar el consumo de alcohol (se considera de bajo riesgo un máximo de 3 copas de vino a lo largo del día).
- Limitar el uso de sal.
- Aumentar la ingesta de fibra alimentaria. Además de ser beneficiosa para la dislipemia, esta medida lo es también para el tránsito digestivo, que en el anciano suele estar enlentecido.

En general, las grasas deben aportar menos del 30% de las calorías, con un contenido de grasas saturadas inferior al 10% y una ingesta limitada de alimentos ricos en colesterol.

La ingesta de fibra (20-30 g/día) y/o de nueces (4-5 nueces al día) puede ayudar a reducir los niveles de colesterol. En el caso de las personas mayores con dificultades para masticar, una buena alternativa es triturarlas en un mortero y acompañarlas con un yogur natural.

Las dietas bajas en carbohidratos también inducen cambios favorables en los niveles de triglicéridos y c-HDL,

Tabla 4. Alimentos recomendados o que deben limitarse o evitarse en personas con hiperlipemias

	Alimentos recomendados (todos los días)	Alimentos que deben limitarse (2-3 días por semana)	Alimentos desaconsejados (excepcionalmente)
Cereales	<ul style="list-style-type: none"> • Harina, pan, arroz y pasta • Mejor integrales 	<ul style="list-style-type: none"> • Galletas preparadas con aceite, cereales con azúcar y pastelería 	<ul style="list-style-type: none"> • Bollería en general y bollería industrial
Lácteos y huevos	<ul style="list-style-type: none"> • Leche desnatada y productos lácteos descremados • Clara del huevo 	<ul style="list-style-type: none"> • Leche semidesnatada y derivados lácteos semidescremados (queso fresco, requesón...) • Tres huevos/semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Leche entera, crema, nata, flanes de huevo, queso duro y cremoso
Sopas	<ul style="list-style-type: none"> • Sopas de verduras y consomés preparados en casa 		<ul style="list-style-type: none"> • Sopas comerciales y sopas con nata líquida
Pescados	<ul style="list-style-type: none"> • Pescado blanco y azul (sin piel) • Salmón ahumado 	<ul style="list-style-type: none"> • Pescados fritos con aceite • Atún y sardinas de lata y bacalao salado 	<ul style="list-style-type: none"> • Pescados fritos en aceites grasos, huevas de pescado, mojama
Marisco	<ul style="list-style-type: none"> • Ostra, almeja, mejillón 	<ul style="list-style-type: none"> • Calamares, sepia, pulpo, langostinos, gambas, langosta, cigala 	
Carnes	<ul style="list-style-type: none"> • Pollo, pavo (sin piel), conejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ternera, buey, vaca, cerdo, caballo 	<ul style="list-style-type: none"> • Embutidos, patés, vísceras, salchichas, bacón, pato, oca, hamburguesas
Frutas, verduras y legumbres	<ul style="list-style-type: none"> • Todas 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceitunas, aguacates, patatas fritas 	<ul style="list-style-type: none"> • Patatas o verduras fritas en aceites inadecuados
Grasa y aceites	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de oliva 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de semillas (girasol, maíz...), margarina vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantequilla, manteca de cerdo, tocino, sebo, margarina sólida, aceite de palma y de coco
Postres y dulces	<ul style="list-style-type: none"> • Repostería casera: sorbetes, helados, gelatinas, tartas preparadas con leche descremada • Mermelada, miel y azúcar (limitados en sobrepeso), edulcorante 	<ul style="list-style-type: none"> • Flan sin huevo, fruta en almíbar, turrón, mazapán, bizcochos caseros y dulces 	<ul style="list-style-type: none"> • Chocolates y pasteles, postres con huevo, mantequilla, leche entera o nata, dulce de coco • Tartas comerciales
Bebidas	<ul style="list-style-type: none"> • Agua, café, té, infusiones y zumos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas azucaradas y horchata 	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas azucaradas, sopas de sobre, bebida con chocolate
Especias y salsas	<ul style="list-style-type: none"> • Mostaza, vinagre, alioli, hierbas aromáticas y pimienta 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahonesa, besamel 	<ul style="list-style-type: none"> • Salsas con leche, margarina o grasas

mientras que las bajas en grasas producen mayores descensos en colesterol total (CT) y en c-LDL.

Algunas sustancias que suelen incorporarse a los «suplementos alimenticios» pueden contribuir, según la evidencia científica disponible, a mejorar los perfiles lipídicos de las personas que los consumen. Tres de ellas son las más contrastadas:

- **Los ácidos grasos omega-3**, contenidos principalmente en el pescado azul y ciertos vegetales, reducen los niveles plasmáticos de triglicéridos.
- **Los fitoesteroles**, que actúan principalmente a través de la inhibición competitiva de la absorción intestinal

del colesterol, suelen añadirse a yogures, cereales y productos lácteos. Si se consumen 2 g diarios de fitoesteroles, puede conseguirse una disminución del 10-15% en los niveles de c-LDL.

- **La soja.** Las dosis que se han utilizado en los estudios son tan dispares que no es posible determinar la cantidad que es recomendable ingerir. Por otra parte, su consumo disminuye en muy poca medida los niveles de c-LDL y CT.

En la tabla 4 se recogen los alimentos recomendados o cuyo consumo debe limitarse o evitarse en una dieta desti-

nada a controlar el nivel de lípidos plasmáticos.

Actividad física

La práctica de ejercicio físico moderado es muy positiva, ya que produce cambios en el perfil lipídico y consigue un descenso de triglicéridos y CT, así como una elevación de las cifras de c-HDL. En cualquier caso, dadas las limitaciones de las personas mayores, las tablas de ejercicios deben ser sencillas e individualizadas, adaptándose a las características de cada individuo. En general, es suficiente con caminar 30 minutos al día o practicar algunos ejercicios en las áreas recreativas dispuestas para ello.

Plantas medicinales

Aunque se dispone de escasa evidencia científica sobre la eficacia de las plantas medicinales en la reducción del colesterol, éstas son algunas de las especies utilizadas:

- **Ajo** (*Allium sativum*). La actividad hipocolesterolemia se atribuye al ácido gálico. Su efecto, sin embargo, es modesto, y los resultados no son determinantes.
- **Guggul** (*Commiphora mukul*). Los resultados de los estudios respecto a su efecto regulador del colesterol son contradictorios. Produce alteraciones intestinales, alergias cutáneas e interacciones con fármacos como propranolol y diltiazem.
- **Arroz rojo integral** (*Monascus purpureus*). Los estudios demuestran reducciones del 16-31% en las concentraciones de colesterol total. Los efectos adversos más frecuentes son mareo, epigastralgia y flatulencia.
- **Alcachofa** (*Cynara scolymus*). Los estudios muestran conclusiones contradictorias.

Tratamiento farmacológico

A continuación, se resumen las principales características de los principios activos utilizados en las dislipemias.

Inhibidores de la HMG-CoA reductasa

Presentaciones y dosificación

- Simvastatina: comprimidos de 10, 20 y 40 mg (dosis de 5 a 80 mg/24 h).
- Atorvastatina: comprimidos de 10, 20, 40 y 80 mg (dosis de 10 a 80 mg/24 h).
- Lovastatina: comprimidos de 20 y 40 mg (dosis de 10 a 80 mg/24 h).
- Pravastatina: comprimidos de 10, 20 y 40 mg (dosis inicial: 10 mg/24 h; dosis máxima: 40 mg/24 h).
- Fluvastatina: cápsulas de 20 y 40 mg y comprimidos de liberación prolongada de 80 mg (dosis inicial: 20 mg; dosis máxima: 80 mg).
- Pitavastatina: comprimidos de 1, 2 y 4 mg (dosis inicial: 1 mg/24 h; dosis máxima: 4 mg/24 h). La dosis debe ajustarse cada 4 semanas.
- Rosuvastatina: comprimidos de 5, 10 y 20 mg (dosis inicial: 5 mg/24 h).

Indicaciones

- Se utilizan en hipercolesterolemia primaria, incluyendo la hipercolesterolemia familiar heterocigótica, la

dislipemia mixta y la hipercolesterolemia familiar homocigótica.

- En pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica, se recomienda utilizar simvastatina, lovastatina, pravastatina y fluvastatina.
- La simvastatina se recomienda en pacientes con diabetes y en la isquemia coronaria para reducir el riesgo de muerte por causa coronaria.
- La pravastatina está indicada en casos de dislipemias asociadas a trasplante de órganos.

Normas de administración

- Por lo general estos medicamentos se administran en dosis única por la noche, con o sin alimentos.
- Los comprimidos deben ingerirse enteros con agua.

Otros datos

- Son medicamentos bien tolerados en ancianos. Debe revisarse y valorarse la función hepática y renal, ya que en caso de verse comprometidas es preciso valorar el beneficio potencial del tratamiento. Están contraindicados en enfermedad hepática activa y miopatías.
- La eritromicina aumenta los niveles de pitavastatina, por lo que la dosis no debe ser superior a 1 mg/24 h.

- La rosuvastatina debe evitarse cuando se utiliza ciclosporina.

Fibratos

Presentaciones y dosificación

- Fenofibrato: cápsulas de 160, 200 y 250 mg, y comprimidos de 145 y 160 mg (dosis mínima: 100 mg/24 h; dosis máxima: 250 mg/24 h).
- Bezafibrato: comprimidos de 200 y 400 mg (dosis de 200 a 400 mg/24 h).
- Gemfibrozilo: comprimidos de 600 y 900 mg (dosis usual: 1.200 mg/24 h).

Indicaciones

- Se utilizan en trastornos del metabolismo lipídico con alteración de los niveles de triglicéridos y en dislipemias mixtas con niveles bajos de c-HDL.
- Gemfibrozilo se utiliza en pacientes con niveles altos de triglicéridos con riesgo de pancreatitis y en prevención primaria en los pacientes en quienes las estatinas no son adecuadas o no se toleran.

Normas de administración

- Por norma general se administran en dosis única con una comida principal, preferiblemente la cena.
- El gemfibrozilo es preferible tomarlo 30 minutos antes de la cena.

Otros datos

- Durante el primer año de tratamiento deben realizarse pruebas de la función hepática cada 3 meses. Si el paciente presenta cualquier tipo de alteración en los valores de creatinofosfoquinasa, enzimas hepáticas o leucopenia, debe suspenderse el tratamiento.
- En los ancianos con insuficiencia hepática y/o renal deben modificarse las dosis adaptándolas a dicha alteración.

Secuestradores de sales biliares

Presentaciones y dosificación

- Colestipol: sobres de 5 g (dosis máximas de 30 g/24 h repartidas en 3 tomas).

- Colestiramina: sobres de 3 y 4 g (dosis inicial: 8 g/24 h en una o varias tomas; dosis máxima: 32 g/24 h dividida en 4 tomas).

Indicaciones

- Se utilizan en hipercolesterolemia y dislipemia primaria mixta (combinados con fármacos con acción sobre los triglicéridos).

Normas de administración

- Deben tomarse antes de las comidas principales (en el caso de los sobres, deben mezclarse con un mínimo de 150 mL de agua hasta dispersarlos correctamente).

Otros datos

- Son frecuentes los problemas gastrointestinales (como el estreñimiento) y los efectos nutricionales (como malabsorción de vitaminas liposolubles y ácido fólico) en personas mayores de 60 años que consumen resinas de intercambio iónico. Están contraindicados en pacientes con obstrucción biliar completa.
- La colestiramina y el colestipol pueden aumentar la concentración de colesterol en insuficiencia hepática y en cirrosis biliar primaria, y es necesario emplearlos con precaución en pacientes con hipotiroidismo.

Agentes modificadores de los lípidos

EZETIMIBA

Presentaciones y dosificación

- Comprimidos de 10 mg (dosis: 1 comprimido/24 h).

Indicaciones

- Se utiliza en hipercolesterolemia primaria y en hipercolesterolemia familiar homocigótica como coadyuvante de las estatinas, o en monoterapia si éstas no son adecuadas.

Normas de administración

- Puede administrarse a cualquier hora del día, con o sin alimentos. En ancianos no requiere ajuste de dosis. Interacciona con los anticoagulantes orales.

ÁCIDOS GRASOS OMEGA-3

Presentaciones y dosificación

- Cápsulas de 1.000 mg (dosis de 2-4 cápsulas/24 h).

Indicaciones

- Indicados en hipertrigliceridemia.

Normas de administración

- Pueden tomarse con o sin alimentos.

Otros datos

- No hay experiencia de uso en pacientes mayores de 70 años.

Papel del farmacéutico

El farmacéutico debe reforzar la educación sanitaria de los pacientes para que éstos sean conscientes de que el colesterol es una sustancia grasa indispensable para el organismo, aunque puede conllevar problemas de salud cuando sus niveles están excesivamente elevados.

Es importante insistir en que es posible reducir las cifras de colesterol con la práctica de ejercicio físico y una dieta baja en grasa. Si estas medidas no son suficientes, será imprescindible recurrir a medicamentos que deberán tomarse a diario y de por vida.

El farmacéutico puede tener un importante papel asumiendo el consejo dietético, pero su labor principal es prevenir, detectar y resolver problemas relacionados con los medicamentos.

En su prevención, es clave la información sobre cómo y cuándo tomar cada medicamento:

- Las estatinas y los fibratos, por ejemplo, deben tomarse por la noche cuando se emplee una sola dosis, ya que es cuando la síntesis del colesterol hepático es mayor.
- La única estatina que debe tomarse con alimentos es la lovastatina, porque se absorbe mejor.
- El único fibrato que debe tomarse 30 minutos antes de la cena o el desayuno es el gemfibrozilo.
- Las resinas deben tomarse 15 minutos antes de las comidas, acompañadas de un vaso de agua, zumo o leche.

El farmacéutico también puede identificar a los pacientes que no están utilizando el tratamiento que necesitan mediante la realización de determinaciones del perfil lipídico. Así, deberían remitirse al médico los siguientes casos:

- En prevención primaria:
 - Quienes presenten valores de colesterol total superiores a 250 mg/dL.
 - Pacientes con valores de entre 200 y 249 mg/dL y con un riesgo cardiovascular mayor del 30%.
 - Diabéticos con un índice de colesterol total mayor de 200 mg/dL.
- En prevención secundaria:
 - Pacientes que presenten valores de c-LDL mayores de 100 mg/dL.
 - Pacientes que no se hayan realizado un perfil lipídico anual.

Además de los niveles de colesterol, debe valorarse la presencia de otros factores de riesgo, como enfermedades cardiovasculares o antecedentes familiares. También ha de descartarse que la dislipemia se deba al consumo de alcohol o de medicamentos (progestágenos, ciclosporina, tacrolimus, diuréticos tiazídicos, betabloqueantes, glucocorticoides, isotretinoína, inhibidores de la proteasa...) o a otras causas orgánicas que ya han sido diagnosticadas: enfermedades metabólicas o endocrinas (como diabetes, síndrome de Cushing o hipotiroidismo), renales (como uremia o síndrome nefrótico), hepáticas (como cirrosis biliar, hepatitis aguda o hepatoma), inmunológicas (como lupus) u otras como lipodistrofias, anorexia nerviosa o estrés.

Cuando se realiza seguimiento farmacoterapéutico, la valoración de la efectividad de las medidas no farmacológicas necesita de 3 a 6 meses, mientras que la de los tratamientos farmacológicos debe plantearse en los siguientes plazos:

- Estatinas: 4-6 semanas, y reevaluar a los 6-12 meses.
- Fibratos: 4-6 semanas, y reevaluar a los 3 meses.
- Resinas de intercambio iónico: 4-8 semanas, y reevaluar a los 3 meses.

Tabla 5. Hipolipemiantes: contraindicaciones, interacciones y efectos adversos

	Contraindicaciones	Interacciones	Efectos adversos
Estatinas	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia hepática • Alcoholismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de rabdomiólisis: fibratos, ciclosporina, tacrolimus, macrólidos, antifúngicos imidazólicos, diltiazem y verapamilo • Aumento de concentraciones séricas: warfarina y digoxina • Reducción de efectividad de la estatina: resinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Rampas, mialgias, elevación de la creatinquinasa, aumento de transaminasas, vértigo, cefalea, exantema, visión borrosa, disgeusia, alopecia, dolor abdominal, insomnio, hepatotoxicidad
Gemfibrozilo	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia hepática o renal • Litiasis biliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de rabdomiólisis: estatinas, ciclosporina • Aumento de las concentraciones séricas: hipoglucemiantes orales, warfarina 	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas, dolor abdominal, diarrea, erupción cutánea, miopatía, alteraciones hepáticas, litiasis biliar
Resinas de intercambio iónico	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertrigliceridemia (>500 mg/dL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhiben la absorción de muchos fármacos, como digoxina, anticoagulantes orales, vitaminas liposolubles, betabloqueantes, tiazidas, tetraciclinas, AINE, hierro, ácido fólico, tiroxina • Los medicamentos deben tomarse 1 h antes de la resina o 4 h después 	<ul style="list-style-type: none"> • Estreñimiento, náuseas, vómitos, dolor abdominal y esteatorrea

Se considera que la terapia es eficaz:

- En prevención primaria con riesgo elevado: cuando los valores de c-LDL son menores de 130 mg/dL.
- En prevención secundaria: cuando los valores de c-LDL son inferiores a 100 mg/dL, aunque se consideran aceptables niveles entre 100 y 129 mg/dL.

A la hora de realizar una dispensación de inicio de tratamiento no pueden olvidarse las posibles contraindicaciones e interacciones. Del mismo modo, en el seguimiento debe prestarse especial atención a los posibles efectos adversos (tabla 5).

Bibliografía

Brea Hernando A. Tratamiento de la dislipemia en grupos especiales: ancianos y embarazadas. *Clinica e investigación en aterosclerosis*. 2011; 23(1): 31-39. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-tratamiento-dislipemia-grupos-especiales-ancianos-S0214916811000076
 Catálogo de medicamentos 2017. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2017.

Dieta dislipemia-hipercolesterolemia.

Disponible en: <https://www.fisterra.com/salud/2dietas/dislipemia.asp>

Fitoterapia.net. Disponible en: <http://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/>

Guía farmacoterapéutica para pacientes geriátricos. Centros gerontológicos Gipuzkoa. Vitoria: Eusko Jaurilaritza-Gobierno Vasco, 2012. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/guia_pacientes_geriatricos.pdf

Lasses LA, Torres JL, Salazar E. Dislipidemia en el anciano. *Archivos de Cardiología de México*. 2004; 74(4): 315-326. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2004/ac044j.pdf>

Manejo de la medicación crónica en el periodo perioperatorio. *Infac*. 2017; 25(9): 77-85. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2017/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_25_n9_medicaci%C3%B3n_perioperatoria.pdf

Morales C, Royuela M. Estrategias terapéuticas. Riesgo cardiovascular y dislipidemias en ancianos y mujeres. *Clinica e investigación en aterosclerosis*. 2013; 25(3): 146-150. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-estrategias-terapeuticas-riesgo

cardiovascular-dislipidemias-S0214916813000296

Observatorio del Sistema Nacional de Salud. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2012 (2015). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015. Disponible en: www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/infns2012.pdf

San Vicente R, Pérez I, Ibarra J, Berraondo I, Uribe F, Urraca J, et al. Guía de práctica clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Vitoria: Osakidetza, 2008. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/eu_argital/adjuntos/lehen/manejoLipidos.pdf

Soca PEM. Dislipidemias. *ACIMED*. 2009; 20(6): 265-273. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/15710102/dislipidemias-acimed-2009-206-265-273-estudiosmeseducu>

Tuneu L, Gastelurrutia MA, Fernández-Llimós F. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre dislipemias. Disponible en: www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_DISLIPEMIAS.pdf
 Utilización de medicamentos hipolipemiantes en España durante el periodo 2000-2012. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/en/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/hipolipemiantes-2000-2012.pdf>



¡Acceda a
www.aulamayo.com
 para seguir el curso!

