

Estudio descriptivo de dislipemia en una consulta de atención primaria

Reoyo Jiménez A¹, Martín Pérez L², Maldonado Sanz JA³, Gutiérrez Ortega C⁴, Martín de Cabo R⁵, Paz García de Mateos JA⁶

¹Centro de Salud Caramuel. Madrid. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid

²Residente de Medicina de Familia y Comunitaria

³Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid

⁴Unidad de Investigación del Hospital Central de la Defensa

⁵Médico de Familia. Madrid

⁶Residente de Anestesiología y Reanimación

El colesterol y los triglicéridos son lípidos insolubles en agua que transportados en sangre unidos a proteínas (apoproteínas) forman unas macromoléculas llamadas lipoproteínas. La dislipemia es una alteración genética o adquirida de la síntesis o degradación de las lipoproteínas que conduce a un aumento del colesterol total, de los triglicéridos o de ambos a la vez¹.

La asociación de concentraciones aumentadas de triglicéridos, la abundancia anormal de partículas pequeñas y densas de LDL, y la disminución de las concentraciones de cHDL se conoce como tríada lipídica o dislipemia aterogénica, situación que se asocia con frecuencia al síndrome metabólico².

Las enfermedades cardiovasculares fueron la primera causa de muerte en 2007 en España y representaron el 32,2% del total de defunciones. Los fallecimientos en 2007 por enfermedades isquémicas del corazón fueron 37.222 y por enfermedades cerebrovasculares 33.034³. En el mismo año, en España las hospitalizaciones por enfermedades del grupo del aparato circulatorio supusieron 12,8% del total³; su tasa de morbilidad fue de 1.535 por 100.000 habitantes para los varones y de 1.190 por 100.000 habitantes para las mujeres³.

El conocimiento y control del consumo de tabaco, la hipertensión arterial (HTA) e hipercolesterolemia como principales factores de riesgo modificables de las enfermedades cardiovasculares permiten su prevención⁴. Además se deben considerar otros factores como la diabetes (DM), la obesidad, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol. El abordaje más

correcto de la prevención cardiovascular requiere una valoración conjunta de todos ellos^{5,10,11}.

Cualquier alteración en los niveles de colesterol o triglicéridos debe confirmarse, al menos una vez, con otra determinación en un periodo de 2 a 8 semanas; en caso de que la diferencia sea superior al 25% para el colesterol o 65% para los triglicéridos se harán sucesivas determinaciones hasta obtener dos consecutivas con diferencia inferior a la citada; se utiliza entonces la media para decidir⁶.

Uno de cada 4 pacientes que acudió a las consultas médicas de atención primaria en España durante 2003 estaba diagnosticado de dislipemia (95% de hipercolesterolemia), con importantes variaciones según la especialidad médica y la zona geográfica⁷. Aproximadamente la mitad de los individuos adultos con dislipemia conoce que lo es⁸.

El grado de tratamiento farmacológico de la dislipemia en las consultas ambulatorias españolas es moderadamente alto (3 de cada 4 pacientes lo reciben), pero el control es bajo, pues sólo 1 de cada 3 dislipémicos diagnosticados y tratados está controlado adecuadamente⁹. Además, el grado de control es mejor en los sujetos de mayor riesgo (prevención secundaria)⁹.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es describir la prevalencia de la dislipemia en una consulta de atención primaria y sus características con respecto a

edad, sexo, otros factores de riesgo cardiovascular, lesiones de órganos diana, eventos cardiovasculares secundarios, y tratamientos recibidos.

Los objetivos secundarios son los que a continuación se detallan:

- Evaluar el grado de control de la dislipemia en esta población.
- Describir el perfil de prescripción farmacológica en pacientes con dislipemia.
- Evaluar el grado de control de otros factores de riesgo cardiovascular (HTA y DM) entre los pacientes dislipémicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal de los pacientes dislipémicos en una consulta de atención primaria. El estudio se ha realizado en un cupo de un centro de salud urbano de Alcorcón (Madrid).

Los criterios de inclusión empleados fueron:

- Edad igual o superior a 14 años.
- Diagnóstico de dislipemia (registrado con el código de la Clasificación Internacional para Atención Primaria) como episodio activo en la historia clínica del programa informático para Atención Primaria OMI-AP, con los siguientes ítems: tener un "diagnóstico previo" (anterior a la creación del episodio); o, si el diagnóstico se hizo en el momento de abrir el episodio,

tener "dos determinaciones de colesterol total superiores a 250 mg/dl", o "una determinación de colesterol total superior a 200 mg/dl y antecedentes de cardiopatía isquémica o de más de un factor de riesgo cardiovascular".

Las variables estudiadas fueron;

- Edad (años) y sexo.
- Fecha de nacimiento y lugar.
- Fecha del diagnóstico de dislipemia.
- Últimas cifras registradas en la historia clínica y fecha de las mismas de: colesterol total (mg/dl), colesterol HDL (mg/dl), colesterol LDL (mg/dl), triglicéridos, glucosa basal, hemoglobina glicosilada (HbA1c), creatinina y cifras tensionales.
- Diagnóstico de otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV): HTA especificando si es complicada o no, DM, consumo de tabaco, índice de masa corporal (IMC).
- Presencia de eventos cardiovasculares secundarios (ECVS) registrados en la historia: cardiopatía isquémica (CI), enfermedad cerebrovascular (ECV), arteriopatía periférica (AP), insuficiencia renal crónica (IRC).
- Presencia de lesiones de órganos diana: microalbuminuria.
- Tratamiento farmacológico actual para la dislipemia (fármaco, fecha de comienzo).
- Obesidad: punto de corte IMC por encima de 25 (sobrepeso).

Tabla 1. LOS VALORES DE LOS PUNTOS DE CORTE PARA CONSIDERAR UN BUEN CONTROL DEL PACIENTE EN FUNCIÓN DE LA PATOLOGÍA DIAGNOSTICADA

	HTA	Ictus	Angina Inestable	Aterosclerosis Periférica	DM
TA	<140/90 mmHg	<130/80 mmHg	<130/80 mmHg	<130/80 mmHg	<130/80 mmHg
Triglicéridos	< 200 mg/dl	< 200.mg/dl	< 200 mg/dl	< 200 mg/dl	< 200 mg/dl
Colesterol T	< 200 mg/dl	< 200 mg/dl	< 200 mg/dl	< 200 mg/dl	< 200 mg/dl
LDL-col	< 130 mg/dl	< 100 mg/dl	< 100 mg/dl	< 100 mg/dl	< 100 mg/dl
HDL-col	> 40 mg/dl	> 40 mg/dl	> 40 mg/dl	> 40 mg/dl	> 40 mg/dl
Glucosa Basal	<100 mg/dl	<100 mg/dl	<100 mg/dl	<100 mg/dl	90-130 mg/dl
Creatinina	< 1,2 mg/dl	< 1,2 mg/dl	< 1,2 mg/dl	< 1,2 mg/dl	< 1,2 mg/dl
MAAlbuminuria	< 30 mg/dl	< 30 mg/dl	< 30 mg/dl	< 30 mg/dl	< 30 mg/dl
HbA1c	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 7%
Tabaco	NO	NO	NO	NO	NO

Los valores de los puntos de corte para considerar un buen control del paciente en función de la patología diagnosticada se aprecian en la *tabla 1*.

METODOLOGÍA

De las historias clínicas informatizadas del programa OMI-AP de la Comunidad de Madrid trabajamos exclusivamente con datos agregados, con respecto a los pacientes y a los facultativos implicados. Existe un episodio activo con el código de la Clasificación Internacional para AP correspondiente al diagnóstico de dislipemia (T93).

Tras la recogida de los datos se procede al análisis de los mismos mediante el programa SPSS (versión 15.0). En la estadística descriptiva utilizamos medias y desviaciones estándar, ANOVA, así como estimación de porcentajes. En el contraste de hipótesis hicimos uso de la prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Para determinar dónde se encontraban las diferencias se realizó el test de comparaciones múltiples de *post-hoc* de Bonferroni. El nivel de significación estadística establecido es menor de 0,05.

La fecha de corte desde la que se obtiene el listado de pacientes participantes es febrero de 2009. La recogida de datos comienza en esa fecha y se desarrolla en los dos meses siguientes.

RESULTADOS

Según los datos disponibles a fecha de febrero de 2009, el total de personas asignadas al cupo fue de 1.620, con una edad media de 61,68 años (+/- 16,083), de los cuales 45,3% son varones y 54,7% son mujeres.

El número de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fue de 258. La prevalencia total en esta consulta es del 6,27%.

El diagnóstico de dislipemia se realizó antes de 1995 en 3,9%, de 1995-2000 23,6%, 2000-2005 40,60% y de 2005-2009 31,8%.

De entre el total, 17,8% son diabéticos, 13,7% son varones y 21,3% mujeres. El 42,6% del total son hipertensos (varones el 25,7% y mujeres el 56,8%): el 37,2% HTA no complicada, y el 5,4% complicada. El 7,4% están registrados como fumadores, un 7,7% de

Tabla 2. TIPO DE TRATAMIENTO Y CONTROL

	% de Personas tratadas	% de buen control
Dieta	63,6	24,1
Simvastatina	14,3	50
Atorvastatina	14	51,4
Lovastatina	3,9	30
Pravastatina	3,5	37,5
Fluvastatina	0,7	-

Tabla 3. PORCENTAJE DE PACIENTES QUE PRESENTAN MAL CONTROL DE LOS PARÁMETROS ESTUDIADOS

	Total	Perdidos por el sistema	% no controlados
Diabetes	46	2	95,7 %
Hipertensión	96	10	89,6 %
Angina inestable	8	1	87,5 %
Ictus	6	2	66,7 %
Insuficiencia renal	14	0	100 %
Aterosclerosis	4	0	100 %

varones y un 7,1 de mujeres. El IMC superior a 25 aparece en 55,4%, aunque no existe registro en el último año en 25,6% de pacientes.

En los pacientes que han sufrido un ECVS, y que por tanto requieren controles de prevención secundaria, observamos que:

- El 3,1% ha presentado un episodio de angina inestable, el 6% de los varones y el 7% de mujeres.
- El 2,3% ha sufrido un ictus, prácticamente todas mujeres.
- Padecen IRC 5,4%, 8,5% de varones y 2,8% de las mujeres.
- Han sido diagnosticados de AP 1,6%, 1,7% de los varones y 1,4% de las mujeres.

De forma global, se observa que, siguiendo los criterios descritos como de buen control, sólo presentan éste 20,9%, 26,5% de los varones y 16,3% de las mujeres (en 12% de pacientes no se puede determinar, ya que no tienen cifras registradas en los últimos años). En la *tabla 2* se pueden observar los resultados con respecto al tipo de tratamiento y control. El estudio de pacientes que presentaron mal control puede verse en la *tabla 3*.

Si analizamos el buen control de dislipemia en

función del tratamiento realizado observamos que:

- En el caso de simvastatina y atorvastatina existe un buen control en 50 y 51% de los pacientes, respectivamente, mientras que existe sólo un buen control del 30 y 37,5% con lovastatina y pravastatina, respectivamente. La fluvastatina no es valorable, ya que existe sólo un paciente con dicho tratamiento **tabla 3**. El test de Chi-cuadrado de Pearson no encuentra una diferencia estadísticamente significativa entre la dislipemia y el tipo de tratamiento ($p=0,566$).

- El test ANOVA realizado sobre las cifras de colesterol total arroja diferencias de colesterolemia dependiendo del tratamiento realizado ($p<0,001$). Para determinar dónde se encuentran las diferencias se realizó el test de comparaciones múltiples de *post-hoc* de Bonferroni. Se observó que los pacientes tratados con simvastatina muestran 32,2 mg/dl menos colesterol (IC 95%: 13,2-51,2 mg/dl) que los no tratados ($p<0,001$). Con atorvastatina ocurre lo mismo: se ve reducido en 37 mg/dl (IC: 95%: 14,7-55,2 mg/dl). En nuestra muestra estudiada no se encuentran diferencias de concentraciones séricas de colesterol total entre el resto de los tratamientos ($p>0,05$ en todos los casos).

- El test ANOVA en cuanto a cifras de HDL no encontró diferencias estadísticamente significativas según los tratamientos realizados ($p=0,061$).

- Al realizar ANOVA (excluyendo siempre fluvastatina) se observaron diferencias estadísticamente significativas en las LDL en función del tratamiento realizado ($p<0,001$). Se realizó el test de comparaciones múltiples de *post-hoc* de Bonferroni y se observó que los pacientes tratados con simvastatina muestran 25,5 mg/dl menos de LDL (IC 95%: 7,9-43,1 mg/dl) que los no tratados ($p=0,001$). Con atorvastatina ocurre lo mismo y se ve reducido en 30,2 mg/dl (IC: 95%: 13,4-47 mg/dl). En nuestra muestra no se encontraron diferencias de concentraciones séricas de LDL entre el resto de los tratamientos ($p>0,05$ en todos los casos).

COMENTARIO

Varios de los resultados de este estudio, limitado por su carácter meramente descriptivo, merecen cierta reflexión. El primer dato que llama la atención es

que la prevalencia general de dislipemia entre los pacientes de este cupo es baja (6,27%) con respecto a la de otros estudios en el mismo ámbito⁹, lo cual puede estar en relación con que la media de edad en nuestra muestra es baja (61,68 +/- 16,08). Este dato es importante a la hora de analizar los resultados.

El porcentaje de pacientes diabéticos e hipertensos en nuestra muestra es aproximado al que se observa en la población general¹²⁻¹⁴.

En nuestra muestra el porcentaje de obesidad es mayor (55%) que en la población general (15%)¹⁵. Además, en nuestro estudio existe un 25,6% de casos en los que no se han podido registrar cifras de IMC, por lo que el porcentaje puede ser aún mayor.

Igual que en la población general, se observa que existe una mayor presentación de angina que de ictus.

En el último año existe un elevado porcentaje de pacientes en los que no hay registros. Destaca que en más del 50% del total de la muestra no hay un registro de una glucemia basal ni de HbA1c. Esto puede estar en relación con el hecho de que sólo se realiza determinación de HbA1c a los pacientes diagnosticados de diabetes, y que la glucemia basal no se pide anualmente para descartar DM en el momento del diagnóstico de dislipemia⁶.

No todos los pacientes tienen el mismo número de registros analíticos. Lo frecuente es que a mayor gravedad de patologías la frecuencia de estos registros se incrementa. Se corrobora el hecho de que no sólo existe un mayor seguimiento de los pacientes más complicados sino también un mejor control de los mismos, aunque su porcentaje sigue siendo bajo.

A pesar de lo dicho anteriormente, hay que tener en cuenta que los criterios establecidos de buen control son muy estrictos y el incumplimiento de alguno de ellos ha sido clasificado como "descontrol" del proceso patológico.

La existencia de pocos eventos secundarios registrados puede estar en relación con la teoría que arrojan algunos estudios¹⁶ de que no es necesario realizar controles reiterativos ni tratar de forma global a todos los pacientes, sino a determinados grupos escogidos de alto riesgo.

De los pacientes con dislipemia, 63,6% realizaba tratamiento con dieta y el resto además con fármacos; sólo 20,9% de los individuos cumplían criterios de buen control. Este hecho puede ser debido a la pérdida de controles (revisiones) y/o déficit de medicación, rechazo o incumplimiento de medicación.

La dieta controla un 24,1%, mientras que dieta asociada a estatinas presenta mejor control, especialmente los tratados con atorvastatina (51,5%) y simvastatina (50%).

Por último, es destacable que, al igual que en múltiples estudios (LCR¹⁷, HHS¹⁸, AFCAPS¹⁹, PORS-
PER²⁰, ASCOT-LLA²¹, ALLHAT-LLT²², MEGA²³), en nuestra muestra existe una reducción mayor de colesterol total y LDL-C en pacientes con tratamiento farmacológico que con tratamiento dietético, y que además esta reducción es mayor si el paciente está en tratamiento con simvastatina y atorvastatina que en caso de tratamiento con lovastatina o pravastatina²⁴.

Existen escasos registros en cuanto a la adicción al tabaco y nulos en relación con la actividad física.

CONCLUSIONES

- La prevalencia total de dislipemia de la población atendida es del 6,27%.
- El 42,6% del total de los dislipémicos tienen al menos 2 FRCV añadidos. Más del 50% de la muestra tienen un IMC superior a 25.
- Sólo un 20,9% presentan buen control de cifras analíticas.
- Del 63,6% de pacientes con sólo tratamiento dietético, están bien controlados el 24,1%. Los que añaden simvastatina o atorvastatina presentan criterios de buen control de dislipemia en un 50 y 51,4% de los casos, respectivamente.
- Si observamos las cifras analíticas y tensionales en función de los FRCV y ECVS, observamos que de forma general presentan adecuadas cifras tensionales y analíticas; pero si consideramos como buen control cumplir todos los criterios, ningún grupo lo cumple.
- Existe un elevado porcentaje de pacientes en los que no existen registros analíticos ni tensionales en el último año; sin embargo, el número es menor cuanto mayor es la complicación del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lou Arnal S, Rodríguez Roca G. Dislipemias. Prevención cardiovascular. Semergen 2005.
2. Brunzell JD, Davidson M, Furberg CD, Goldberg RB, Howard BV, Stein JH, Witztum JL; American Diabetes Association; American College of Cardiology Foundation. Lipoprotein management in patients with cardiometabolic risk: consensus statement from the American Diabetes Association and the American College of Cardiology Foundation. *Diabetes Care* 2008;31:811-22.
3. Instituto Nacional de Estadística. INEbase 2009. Disponible en www.ine.es/inebase/
4. World Health Organization. WHO Statistical Information System (WHOSIS). Disponible en www.who.int/whosis.
5. Álvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio Prevencat: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2005;124:406-10.
6. Mantilla Morató T, Álvarez Cosmea A, Blasco Valle M, Lago Deibe F, Llor Vilá C, Maiques Galán A, et al. Dislipemias; manejo de las dislipemias en atención primaria.

Barcelona: semFYC Ediciones 2007.

7. Civeira F, Banegas JR, Vegazo O, Serrano P, Luengo E, Mantilla T, et al. Control de la dislipemia en pacientes ambulatorios atendidos en el sistema sanitario español. Estudio Hispalipid. *Clin Invest Arterioscl.* 2003;15:53-4.
8. Villar Álvarez F, Maxues Galán A, Brotons Cuixart, C, Torcal Laguna J. Actividades preventivas cardiovasculares en atención primaria. Grupo de expertos del PAPPs (semFYC). *Aten Primaria* 2003 supl 2:15-27.
9. Banegas JR, Vegazo O, Serrano P, Luengo E, Mantilla T, Fernández R, et al. The gap between dyslipemia control perceived by physicians and objective control patterns in Spain. *Atherosclerosis* 2006;188:420-4.
10. Villar F, Maiques A, Brotons C. Recomendaciones preventivas cardiovasculares en atención primaria. Grupos de expertos del PAPPs (semFYC). *Aten Primaria* 2005;36 supl 2:11-26.
11. Villar F, Maiques A, Torcal J. Actividades preventivas cardiovasculares en atención primaria. Grupo de expertos del PAPPs (semFYC). *Aten Primaria* 2007;supl 3:15-26.

BIBLIOGRAFÍA

12. Gutiérrez Fuentes JA, Gómez Gerique J, Gómez de la Cámara A, Rubio MA, García Hernández A, Aristegui I. Dieta y riesgo cardiovascular en España (DRECE II). Descripción de la evolución del perfil cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 2005;115:736-9.
13. Mendrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodriguez M. Factores de riesgo cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 2005;124:606-12.
14. Banegas J. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. *Hipertensión* 2005;22:253-362.
15. Aranceta J, Pérez C, Serra L, Ribas L, Quiles J, Vioque J, et al. Prevalencia de Obesidad en España: Resultado de estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)* 2003;120:608-12.
16. Miguel García F, García Ortiz A. Prevención primaria con estatinas, consensos y tablas de riesgo. *Aten Primaria* 2005;36:1-38.
17. Lipid Research Clinics program. The lipid research clinics coronary primary prevention trial results. I reduction of incidence of CHD. *JAMA* 1984;251-64.
18. Frihk MH, Elo O, Haapa K, Heinonen OP, Heinsalmi P, Helo P, et al. Helsinki Heart Study: primary prevention trial wirth gemfibrozil in middle-age men with dyslipemidemia. Safety of treatment, changes in risk factors and incidence of coronary heart disease. *N Engl J Med* 1987;37:1237-45.
19. Downs GR, Clearfield M, Weiss S, Whitney E, Shapiro DR, Beere PA, et al. Primary preventions of acute coronary events beer with lovastatin in men and women with average cholesterol levels. results of afcaps/test CAPS. *JAMA* 1998;279:1615-22.
20. Shepherd J, Blauw GJ, Murphy MB, Bollen EL, Buckley BM, Cobbe SM, et al. Pravastatin in elderly individuals at risk of vascular disease (PROSPER): a randomized controlled trial. *Lancet* 2002;360:1623-30.
21. Sever PS, Dahlof B, Poulter NR, Wedel H, Beevers G, Caulfield M, et al. Prevention of coronary and stroke events with atorvastatin in hypertensive patients who have average or lower-thanaverage cholesterol concentrations, in the anglo-scandinavian cardia outcomes trial-Lipid lowering Arm (ASCOT-LLA) a multicentre controlled trial. *Lancet* 2003;361:1149-58.
22. ALLHAT Officers and Coordinations for the ALLAT Collaborative Research Group. Major autocomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensiconverting enzyme inhibitor or calcium channel bloker vs diuretic: the antihypertensive and lipid-loering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). *JAMA* 2002;228:2981-97.
23. Nakamura H, Arakawa K, Itakura H, Kitabatake A, Goto Y, Toyota T, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with pravastatin in Japan (MEGA study): a prospective randomized controlled trial. *Lancet* 2006; 368:1155-63.
24. Casajuana Brunet J, Ciurana Misol R, Lago Deibe F, Maiques Galán A, Mundet Tuduri X, Vilaseca Canals J. Hipercolesterolemia: protocolo de actuación. *Protocolo* 1999/4.