

# Criterios para prescribir tratamiento hipolipemiant en una Unidad de Medicina Familiar de la ciudad de México

## Criteria for Prescribing Hypolipemiant Treatment in a Mexico City-based Family Medicine Unit

Palestina-Antunes MI,\* Ocampo-Barrio P,\*\* Quiroz-Pérez JR.\*\*\*

\* *Médico residente del tercer año del curso de especialización en Medicina Familiar, en la Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).* \*\* *Médico Familiar. Jefa de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 94, IMSS.* \*\*\* *Médico Familiar. Coordinador de Evaluación del Departamento de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.*

Recibido: 9-02-06

Aceptado: 28-04-06

**Correspondencia:** Dra. María Isabel Palestina Antunez. Calle 631 No. 40, 4 y 5<sup>a</sup> sección Unidad habitacional San Juan de Aragón. México. Teléfono: 57961941

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar y comparar los criterios utilizados por el médico familiar para prescribir tratamiento hipolipemiant. **Material y Métodos:** Estudio observacional, transversal y comparativo, realizado entre médicos familiares adscritos a una Unidad de Medicina Familiar, se incluyó a todos los que aceptaron participar voluntariamente. Para la recolección de la información se construyó y validó un instrumento *ex profeso*. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para el análisis de los resultados. **Resultados:** La muestra se integró por 50 médicos (60% especialistas en medicina familiar y 40% médicos generales). El 82% de los médicos utilizaron para la prescripción medicamentos: 12% criterios exclusivamente cuantitativos y 6% criterios cualitativos, estadísticamente no se identificaron diferencias entre especialistas y no especialistas, tampoco parecieron influir los años de antigüedad como profesionista de la medicina. **Conclusiones:** La experiencia obtenida durante el desarrollo de las actividades profesionales y la formación académica no pareció influir sobre los criterios utilizados para prescribir fármacos hipolipemiantes, tal vez como resultado de la organización y sistema de trabajo de la institución de salud.

**Palabras claves:** Hiperlipidemia, Medicina Familiar, Atención Primaria.

### ABSTRACT

**Objective:** Our aim was to determine and compare criteria used by the Family Physician for prescribing hypolipemiant treatment. **Materials and Methods:** We conducted an observational, transversal, and comparative study among Family Medicine Specialists and General Physicians affiliated with a primary-level healthcare unit. For information collection, we constructed and validated an instrument *ex profeso*, and employed descriptive and inferential statistics for study results analysis. **Results:** The study sample was made up of 50 physicians (60%, Family Medicine Specialists and 40%, General Physicians). Eighty two percent of physicians used the following criteria for pharmacologic prescription: 12%, exclusively quantitative criteria, and 6%, qualitative criteria. There were no statistically significant differences between Specialists and non-Specialists, and years of seniority as a medical professional appeared not to possess an influence. **Conclusions:** Expe---

rience obtained during the development of professional activities and academic formation did not appear to exert an influence on the criteria utilized for prescribing hypolipemiant pharmaceuticals, perhaps as a result of the organizational and work systems of the Health Institutions involved.

**Key Words:** Hyperlipidemia, Family Practice, Primary Care.

## Introducción

El avance de las ciencias básicas y epidemiológicas<sup>1,2</sup> han proporcionado una comprensión más amplia sobre la función que tienen los lípidos en la génesis de la ateroesclerosis y la enfermedad cardiaca coronaria (ECC), esto ha modificado el enfoque clínico terapéutico empleado para el abordaje de estas patologías.

El colesterol y triglicéridos son los principales lípidos plasmáticos, por su naturaleza hidrofóbica necesitan ser transportados por partículas denominadas “lipoproteínas” las que se clasifican con base a su densidad en: a) *quilomicrones*, b) *lipoproteínas de muy baja densidad* (VLDL), c) *lipoproteínas de baja densidad* (LDL) y d) *lipoproteínas de alta densidad* (HDL). Los quilomicrones son sintetizados en células de la mucosa intestinal, su núcleo está compuesto por triglicéridos (80-95%), por otra parte las lipoproteínas son sintetizadas en el hígado, las VLDL se caracterizan por su alto contenido de triglicéridos, las LDL se encuentran constituidas en su mayor parte por colesterol (60-70%) son las responsables de formar placas ateromatosas, condición que les hace recibir el nombre de “colesterol malo”, finalmente las HDL tienen una concentración menor de colesterol (20-30%) y se les conoce como “colesterol bueno” ya que remueve los depósitos ateromatosos que se forman dentro de los vasos sanguíneos<sup>2-3</sup>.

Hasta el momento se desconoce el mecanismo exacto por lo que las LDL forman las placas de ateroma, la “teoría lisosómica” sugiere que la alteración de los lisosomas produce degradación generalizada de los componentes celulares necesarios para el proceso de regeneración celular y tisular<sup>4</sup>.

Estadísticas recientes señalan que aproximadamente 20-25% de la población adulta a nivel mundial presenta hipercolesterolemia. En México esta prevalencia varía de acuerdo al grupo de edad y lugar geográfico, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) en el año 2000 encontró una prevalencia de hipercolesterolemia del 24.3% en población adulta (20-69 años) del área urbana y del 13.6% en población de las mismas características del área rural<sup>5,6</sup>.

Se ha demostrado a través de diversos estudios clínico epidemiológicos que un incremento del 1% en los niveles de colesterol eleva el riesgo de ECC en un 2%<sup>7</sup>, esto ha sido campo fértil para el desarrollo de múltiples investigaciones clínico farmacológicas, que han demostrado los beneficios a la salud que ofrecen el uso de los diversos fármacos hipolipemiantes, pero también es cierto que en todos ellos se destaca que los efectos benéficos de los fármacos son mayores y más permanentes cuando se acompañan de modificación en los estilos de vida<sup>8,9</sup>.

Las indicaciones para establecer un tratamiento farmacológico para el control de las dislipidemias ha sido una de las condiciones más modificadas en los últimos años; en la década de los noventas la indicación para la prescripción de tratamiento se basaba casi de manera exclusiva en las cifras de colesterol, años más tarde las sociedades médicas europeas con base en los estudios de Framingham construyeron tablas de riesgo donde además de valorar los niveles lipídicos incluyeron otros factores cualitativos de riesgo cardiovascular<sup>10</sup>.

La medición de colesterol en sangre en personas adultas, es la prueba de escrutinio más utilizada para detectar alteraciones en los lípidos, sin embargo es importante señalar que la determinación exclusiva de los niveles de colesterol no permite tener un perfil lipídico completo, desafortunadamente en la atención de primer nivel sólo se cuenta con este recurso<sup>9-10</sup>.

En médico familiar es el profesional que maneja las dislipidemias desde la prevención primaria (personas sin ECC y niveles de colesterol elevado) y prevención secundaria (personas con ECC con o sin niveles elevados de colesterol). Es por ello que cuando atiende pacientes con niveles elevados de lípidos, está obligado a realizar una evaluación clínica basada en una historia personal y familiar, anamnesis nutricional y exploración física dirigida a identificar presencia de aterosclerosis en órganos blanco, lo cual le permite identificar factores genéticos y/o ambientales, que aseguren el apego y finalmente un manejo exitoso<sup>11-12</sup>.

El cuadro I muestra los criterios establecidos por El Panel de Expertos en Detección, Evaluación y Tratamiento del Colesterol Elevado en Adultos del Programa Nacional para la Educación del Colesterol (NCEP) de los Estados Unidos de Norteamérica, ha tomarse en consideración antes del inicio del tratamiento con fármacos. Ellos establecen como factores de alto riesgo cardiovascular a la edad (hombres  $\geq 45$  años, mujeres  $\geq 55$  años), Hipertensión Arterial Sistémica (TA  $\geq 140/90$  mm Hg o valores menores con tratamiento, tabaquismo actual, Diabetes, historia familiar en primer grado de ECC o muerte súbita antes de los 55 años y antecedente personal de ECC<sup>8-10</sup>).

## Cuadro I.

### Criterios del NCEP para el manejo de las dislipidemias

Valoración del riesgo	Manejo inicial con dieta	Manejo inicial con fármacos
Sin CC* y un FRC**	CT $< 250$ mg./dl.	CT $> 250$ mg./dl.
Sin CC y 2 ó más FRC	CT $< 220$ mg./dl.	CT $> 220$ MG./dl.
Con CC + enfermedad aterosclerótica o metabólica.	CT $> 180$ mg./dl.	CT $> 180$ mg./dl.

\* Cardiopatía coronaria

\*\*Factor alto riesgo cardiovascular

La cardiopatía coronaria (CC) por su asociación con la cardiopatía isquémica y arteriosclerótica se constituye en causa frecuente de incapacidad y muerte. El estrés mecánico producido por la Hipertensión Arterial Sistémica, el consumo de tabaco y las dislipidemias son factores que producen lesión endotelial e inicio del proceso aterosclerótico.

Actualmente la evaluación del paciente con trastornos en los lípidos se basa en criterios cuantitativos y cualitativos. Por ello cuando el médico familiar se enfrenta a un paciente con niveles elevados de lípidos en sangre, antes de prescribir fármacos, debe realizar una evaluación integral que permita identificar la presencia de aterosclerosis en órganos blanco y otros factores de riesgo cardiovascular.

## Material y Métodos

Se diseñó un estudio observacional, transversal y comparativo, fue efectuado en una Unidad de Medicina Familiar (UMF) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). No se determinó tamaño de muestra, ya que el investigador invitó a participar en el estudio al total de médicos adscritos a esta UMF previo consentimiento por escrito, siendo este el único criterio de inclusión establecido.

Para recolectar la información se construyó instrumento *ex profeso*, su contenido estuvo representado por tres casos clínicos reales, para establecer sus indicadores se consideraron los criterios del NCPE: colesterol total, edad y sexo, tabaquismo, HAS, DM, antecedentes familiares y personales de ECC.

Para determinar la validez de constructo y contenido se solicitó el juicio de tres médicos internistas y tres médicos familiares (uno de ellos experto en la construcción de instrumentos), después de tres rondas de revisión el instrumento finalmente quedó constituido por tres casos clínicos con opción a respuesta dicotómica y tribuna abierta para explicar el por qué de la respuesta emitida. Además se incluyeron tres preguntas cerradas para identificar variables de intervención (formación académica y los años de antigüedad laboral). Para el análisis estadístico de la información se utilizó prueba de  $\chi^2$  para dos grupos independientes y Kruskal Wallis para identificar la influencia de las variables de intervención.

## Resultados

El estudio se realizó con 50 médicos del IMSS con categoría de médicos familiares; en el cuadro II se muestra que 60% (30) de ellos eran especialistas en medicina familiar y 40% (20) médicos generales. Un total de 41 médicos (82%) con ejercicio profesional de más de 10 años, cinco médicos (10%) con 6-10 años y en y cuatro (8%) con ejercicio menor a los cinco años. El resultado de la prueba de Kruskal Wallis ( $p=0.6$ ) descartó la influencia de estas variables sobre los criterios utilizados para la prescripción de fármacos hipolipemiantes.

### Cuadro II

#### Formación académica y años de ejercicio profesional

Años antigüedad	Médico Familiar		Médico General		Total
	No	%	No	%	
< 10 años	25	83.3	16	80	41
6-10 años	3	10	2	10	5
> 6 años	2	6.7	2	10	4
Total	30	100	20	100	50

Fuente: encuestas aplicadas       $p=0.6$  obtenida por Kruskal Wallis

En el cuadro III se muestran los criterios utilizados por el médico familiar y general para la prescripción de fármacos hipolipemiantes, de manera general en el primer caso clínico el 74% utilizó ambos criterios, 18% el criterio cuantitativo y el 8% el cualitativo; en el segundo caso el 64% utilizó ambos, 26% el cuantitativo y el 10% el cualitativo y finalmente en tercer caso el 88% utilizó ambos, el 8% el cualitativo y el 4% el cuantitativo. Estadísticamente ( $p=0.7$ ) no se identificaron diferencias en los criterios utilizados entre médicos familiares y generales.

**Cuadro III.****Criterios utilizados para la prescripción de fármacos hipolipemiantes**

	Caso 1			Caso 2			Caso 3		
	Cuantitativo	Cualitativo	Ambos	Cuantitativo	Cualitativo	Ambos	Cuantitativo	Cualitativo	Ambos
Méd. Fam.*	6	2	22	9	3	18	1	2	27
Méd. Gral.*	3	2	15	4	2	14	1	2	17
Total	9	4	37	13	5	32	2	4	44

Fuente: encuestas aplicadas p= 0.04 obtenida por ?

**Discusión**

Se tuvo una mayor participación de médicos especialistas en medicina familiar, probablemente como resultado del comportamiento interno que guarda este personal dentro de la Unidad de Medicina Familiar debido a que precisamente el 52% de los médicos cuentan con esta formación académica.

La experiencia obtenida durante el desarrollo de las actividades profesionales, así como su formación académica no pareció influir sobre los criterios utilizados para el manejo farmacológico de las dislipidemias, tal vez por la organización y sistema de trabajo establecido por la institución de salud.

Es innegable que durante las últimas décadas, la mortalidad por enfermedades del corazón ha mostrado un incremento constante, hasta llegar a constituirse en la primera causa de muerte en México. Situación similar ha ocurrido con la enfermedad cerebro vascular la cual ocupa el sexto lugar dentro de la mortalidad general. Entre las principales causas para el desarrollo de estas enfermedades se encuentra la aterosclerosis, alteración estrechamente asociada a las dislipidemias, cuya presentación clínica más frecuente es la hipercolesterolemia y/o la hipertrigliceridemia. La elevada prevalencia de estas alteraciones generó la necesidad en nuestro país de elaborar la NOM 037 para el establecimiento de los procedimientos y medidas necesarias para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias<sup>13</sup>.

En los últimos cincuenta años se han logrado avances científicos y tecnológicos susceptibles de ser aplicados a la prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares, lo que ha llevado cambios en el enfoque de manejo del paciente con riesgo. Esta situación ha motivado que diferentes sociedades médicas reediten recomendaciones que permitan sobre todo al médico de primer nivel de atención enfrentar problemas de prevención cardiovascular de manera actualizada, completa y eficiente. Para ello se han utilizado múltiples estrategias, tal es el caso de la creación de programas computacionales que pretenden facilitar esta tarea al médico familiar, sin embargo en la literatura médica no fue posible ubicar trabajos de investigación factual que hayan evaluado su aplicación operativa<sup>11,12</sup>.

Los resultados de esta investigación muestran que de acuerdo al instrumento empleado un elevado porcentaje de médicos utilizan los criterios cuantitativos (reporte de colesterol total) y cualitativas (factores de riesgo cardiovascular), sin embargo resultaría importante dar continuidad a esta investigación a través de identificar directamente en el expediente clínico los criterios, así como identificar si el manejo farmacológico va acompañado del no farmacológico.

## Agradecimientos:

Agradecemos la valiosa colaboración de los médicos internistas del Hospital General de Zona No. 29 del Instituto Mexicano del Seguro Social: Dr. Jorge Suárez Loredo, Dr. Héctor García Lara y Armando Flores Ventura. Así mismo, expresemos nuestra gratitud a la Dra. Laura Olalde de Montes de Oca de la Unidad de Medicina Familiar No. 14 y la Dra. Martha Gabriela Piña Olvera de la Unidad de Medicina Familiar No. 94.

## Referencias

1. González TG, Guevara RM. Dislipidemias, actualidad y perspectivas. <http://www.iladiba.com/upr/1998/No121998/HTM/dislip1.asp>.
2. Escuela chilena de medicina <http://www.med.uchile.cl/apuntes/archivos/2004/medicina/dislipidemias2.pdf>.
3. Vargas M, Vargas U. Valores de referencia para el perfil lipídico. Laboratorio de Bioquímica, INCIENSA y Departamento de análisis clínicos, Facultad de Microbiología. Disponible en UCR <http://cariari.ucr.ac.cr/-gacetapc/LIPIDOS.HTM>.
4. Carey CH, Lee HF, Woeltje K. Manual Washington de terapéutica médica. 10<sup>a</sup> Masson serie manuales. México, 1999: 503-12.
5. Aguilar CA, Rojas MC, Gómez FJ. Características de los casos de dislipidemias mixtas en un estudio de población: resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades crónicas. Salud Pública Mex 2002; 44(6):546-553.
6. Fanghanel SG, Sánchez RL, Arellano MS. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores del Hospital General de México. Salud Pública Mex 1997; 39(5):427-432.
7. Pedersen TR, Olsson AG, Faergerman O. Lipoprotein changes and reduction in the incidences of major coronary heart diseases events in te 4S study . Circulation 1998; 97: 1453-1460.
8. Illingworth D. Tratamiento de la hipercolesterolemia en Clínicas médicas de Norteamérica. Mc Graw-Hill. México, vol 1/2000.
9. Rodríguez MM, Guerrero RF. Niveles séricos de colesterol y su relación con cardiopatía isquémica, en pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente. Salud Pública Mex 1997; 39(5): 420-426.
10. Durante E. Alteración en el metabolismo de los lípidos. En: Medicina Familiar y Práctica ambulatoria. Buenos Aires, Argentina. Panamericana. 2001: 689-697.
11. Guzmán L, Cuneo C, Bendersky M y col. Prevención de la Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica. Recomendaciones Prácticas. Resumen de las normativas del primer grupo de Consenso en Prevención Cardiovascular <http://www.fac.org.ar/faces/publica/revistas/99v28n3/prevenci.htm>
12. Nasiff HA, Muñiz EG. Lipicid: software para la detección, evaluación y tratamiento de las dislipidemias. Rev. Cubana Invest Biomed 1999; 18(2):86-90.
13. Norma Oficial Mexicana 037. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/037ssa202.html>