



# Metas de fracciones lipídicas en prevención secundaria cardiovascular

Doi: <http://dx.doi.org/10.35954/SM2016.35.2.2>

Dra. Natalia Miranda

Grupo Unidad Prevención Secundaria Cardiovascular (UPS)  
Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"

## RESUMEN

### Introducción

La enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en Uruguay y en el mundo. El manejo de las fracciones lipídicas es clave a la hora de reducir el riesgo de nuevos eventos cardiovasculares en pacientes en prevención secundaria cardiovascular.

En este estudio se analiza la proporción de pacientes que alcanzan las metas lipídicas y la presencia de Riesgo Lipídico Residual, así como más variables con las que se asocia.

### Métodos

Se analizaron los registros electrónicos de la totalidad de pacientes asistidos en la Unidad de Prevención Secundaria Cardiovascular en el período marzo 2014 a marzo 2015.

### Resultados

Fueron incluidos en el estudio 287 pacientes, 19,4% no fumadores, 29,4% diabéticos, 99,7% con sobrepeso-obesidad.

La proporción de pacientes con meta de LDL-c menor a 70 y No HDL-c menor a 100 fue 33,3% y 44,8% respectivamente.

Se indicó dosis altas de estatinas en 83,1% de los pacientes.

En quienes recibieron dosis altas de estatinas la meta de LDL-c fue superior a la del grupo tratado con dosis moderadas o bajas, 33,9% vs 33,9% ( $p=0,006$ ). Se objetivó un Riesgo Lipídico Residual en 49,7%. El RLR fue superior en diabéticos, 60,2% vs 46,5% ( $p=0,035$ ), en sobrepeso-obesidad 88,8% vs 70,4% ( $p=0,000$ ) y en fumadores o ex fumadores 86,0% vs. 14,0% ( $p=0,023$ ).

### Conclusiones

Las dosis altas de estatinas se relacionaron con el cumplimiento de las metas de LDL-c. Sin embargo aún es necesario extremar las medidas de intervención para lograr estas metas en proporciones mayores.

La prevalencia de Riesgo Lipídico Residual fue elevada, y se asoció estadísticamente con diabetes, sobrepeso-obesidad y tabaquismo, ex-tabaquismo.

Un análisis más detallado de las causas de no recibir dosis altas de estatinas asociada o no a Ezetimibe y un abordaje integral de los factores de riesgo, especialmente tabaquismo y sobrepeso-obesidad es imperativo para lograr mejorar la proporción de las metas de las fracciones lipídicas con el objetivo de reducir el riesgo cardiovascular en este grupo de pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedades cardiovasculares, Prevención Secundaria, Lipoproteínas, Inhibidores de Hidroximetilglutaril-CoA Reductasas

## SUMMARY

### Introduction

Cardiovascular disease is the first cause of mortality in Uruguay and in the world. Management of lipid fractions is the key when reducing the risk of new cardiovascular events in patients under secondary cardiovascular prevention. In this study, it is analyzed the ratio of patients who achieve lipid objectives and the presence of Residual Lipid Risk, as well as more variables it is associated to.

### Methods

Electronic registries were analyzed for all the patients attended at the Secondary Cardiovascular Prevention Unit between March 2014 and March 2015

### Results

Two hundred and eighty seven patients were included in the study: 19,4% non smokers, 29,4% diabetics, 99,7% with overweight-obesity.

The ratio of patients with an objective of LDL-c lower than 70 and No HDL-c lower than 100 was 33,3% and 44,8%, respectively.

High doses of statins were prescribed in 83,1%.

In those who received high doses of statin, the objective of LDL-c was higher than the one of the group treated with moderate or lower doses, 33.9% vs 33.9% ( $p=0.006$ ). It was targeted a Residual Lipid Risk in 49.7%. The RLR was higher in diabetics, 60.2% vs 46.5% ( $p=0.035$ ), in overweight-obesity 88.8% vs 70.4% ( $p=0.000$ ) and in smokers or former smokers 86.0% vs. 14.0% ( $p=0.023$ ).

#### Conclusions

High doses of statins were related to the accomplishment of LDL-c objectives. Nevertheless, it is still necessary to take extreme measures of intervention in order to fulfill these objectives in greater proportions.

The prevalence of Residual Lipid Risk was high, and it was statistically associated to diabetes, overweight-obesity and smoking or former smoking condition.

It is mandatory to carry out a more detailed analysis of the causes for not receiving high doses of statins associated or not to Ezetimibe and an integral approach of risk factors, specially smoking and overweight-obesity, in order to improve the ratio of lipid fraction objectives so as to reduce cardiovascular risk in this group of patients.

**KEY WORDS:** Cardiovascular disease, Secondary Prevention, Lipoproteins, Hidroxymethylglutaryl-CoA Reductase Inhibitors.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de mortalidad en Uruguay y en el mundo. El control de los factores de riesgo (FR) cardiovascular de forma integral es el método más eficaz para controlar el riesgo cardiovascular. Esto es especialmente cierto en pacientes con muy alto riesgo cardiovascular (RCV), como es el caso de enfermedad cardiovascular (ECV) establecida (1).

En la enfermedad coronaria ateromatosa se ha demostrado que cuanto menor es el nivel de la fracción LDL-c mejor es el pronóstico cardiovascular (CV), independientemente del LDL-c basal (2). La mayoría de las guías establecen metas de fracciones lipídicas de acuerdo a la estimación del RCV para cada grupo de personas (1,3). Para otros autores las dosis altas de estatinas son la clave para el éxito del control del RCV y han intentado cambiar de paradigma, eliminando de sus guías las metas en las fracciones lipídicas, lo cual ha

generado gran controversia en el ambiente científico. Este enfoque se basa en la evidencia contundente a favor del uso de estatinas a dosis altas en este grupo de pacientes, lo cual se asocia a una reducción de la morbimortalidad CV (4).

Sin embargo en 2016 fue publicado un consenso donde ambos conceptos, alcanzar las metas de fracciones lipídicas e indicar estatinas a altas dosis en grupos de alto riesgo CV independientemente del LDL-c convergen en un mismo documento (5).

Es así que la mayoría de las guías de prevención CV, establecen en las personas incluidas en el estudio, de muy alto RCV, metas de LDL-c menor a 70 mg/dl y No HDL-C menor a 100 mg/dl en estos pacientes (1,2).

A pesar de alcanzar las metas de LDL-c, persiste un riesgo residual adjudicable en parte a Triglicéridos elevados y/o HDL bajo. Este riesgo es llamado riesgo lipídico residual (RLR) y su tratamiento apropiado permite reducir aún más la probabilidad de presentar nuevos eventos CV (6).

El manejo global de las fracciones lipídicas, se debe asociar al control agresivo del resto de los factores de riesgo cardiovascular, para alcanzar la mayor reducción de la morbimortalidad cardiovascular (7).

## OBJETIVO GENERAL

Conocer la proporción de pacientes que alcanzan las metas de fracciones lipídicas en una población de pacientes con revascularización coronaria asistidos en la Unidad de Prevención Secundaria Cardiovascular (UPS) en el período 2014 -2015.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer la proporción de pacientes con ECV que presentan metas de fracciones lipídicas y RLR.

Determinar la asociación de las metas lipídicas alcanzadas y la presencia de RLR con variables como: sexo, sobrepeso-obesidad, diabetes mellitus tipo II (DM2), control glucémico, dosis altas de estatinas, asociación estatinas-fibratos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyen en este estudio los pacientes asistidos en la Unidad de Prevención Secundaria Cardiovascular (UPS) del Hospital de Clínicas. Son criterios de ingreso: menor de 70 años, revascularización coronaria percutánea o cirugía de revascularización miocárdica realizada en el citado Hospital, o usuarios del mismo con revascularización coronaria en otro Instituto de Medicina Altamente Especializada (IMAE). Los datos son aportados del registro electrónico de historia clínica previo consentimiento informado. Se analizan datos del período marzo 2014 a marzo 2015, con perfil lipídico en 12 meses previos.

Se consideran metas terapéuticas: lipoproteínas de baja densidad (LDL-c) < 70 y 100 mg/dl, colesterol no asociado a lipoproteínas de alta densidad (NoHDL-c) < 100 mg/dl, triglicéridos (TG) < 150 y lipoproteínas de alta densidad (HDL-c) ≥ 40 mg/dl. Riesgo Lipídico Residual (RLR) se define con LDL-c < 100 mg/dl más la presencia de TG ≥ 150 mg/dl y/o HDL-c < 40 mg/dl. En diabéticos se considera mal control glucémico hemoglobina glicosilada (HbA1c) menor a 7%. El diagnóstico nutricional se establece por índice de masa corporal (IMC), definiendo sobrepeso 25-29, obesidad > 30.

Los datos son analizados mediante el paquete estadístico para ciencias sociales (Statistical Package for the Social Science) SPSS-4.

## RESULTADOS

De 287 pacientes, 69.1% son hombres. La media de edad 61±8 años.

La media presión arterial sistólica (PAS) 125,4±23 y diastólica (PAD) 71±14 mmHg.

Corresponden a no fumadores 19.4% y diabéticos tipo 2 (Dm2) 29.2%.

Presentan Sobrepeso u Obesidad 99.7%.

En la tabla 1, se muestran las frecuencias alcanzadas de los diferentes metas de las fracciones lipídicas.

**Tabla 1. Frecuencia de metas alcanzadas de las diferentes fracciones lipídicas**

Variable	n	Frecuencia (%)
LDL-c < 70 mg/dl	96	33.3
LDL-c < 100 mg/dl	226	98.6
No HDL-c < 100	129	44.8
No HDL-c < 130	229	79.9
TG < 150	198	68.8
HDL = 40 mg/dl	167	58

Reciben dosis altas de estatinas 83.1% (236), de ellos 33.9% alcanzan LDL-c 70 mg/dl, vs 33.3% en quienes no la reciben (p=0.006).

Presentan RLR 49.7% (n=143).

60.2% (50) de los diabéticos presentaron RLR vs 46.5% (93) de los no diabéticos (p=0.035).

Entre los diabéticos con RLR, 59.0% presentan mal control glucémico vs 41.0% buen control (p=0.31).

En pacientes con RLR se observa sobrepeso-obesidad en 88.8% (127) vs 70.4% (100) en ausencia de RLR (p=0.000)

En no fumadores se evidencia RLR en 14.0%(20) vs 86.0% (123) en fumadores o ex-fumadores (p=0.023).

De los pacientes con RLR 10.5% son tratados con estatinas-fibratos, vs 5.6% en ausencia de RLR (p=0.13).

## DISCUSIÓN

La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue extremadamente alta en el grupo de estudio, próximo al 100%.

1 de cada 3 pacientes presentaron DM2, dato coincidente con los de otros grupos de estudio de prevención secundaria CV.

Más del 80% recibieron dosis altas de estatinas. En estos pacientes las dosis altas de estatinas se asociaron con una mayor proporción de pacientes en meta de LDL-c menor a 70 mg/dl, alcanzando significación estadística (p= 0.006).

A pesar de estos resultados, la meta de LDL menor a 70 y No HDL-c menor a 100 mg/dl se alcanzó tan solo en 1c/3 y 2 c/4 pacientes respectivamente.

El RLR fue estadísticamente superior en pacientes diabéticos, lo cual se alinea con la dislipemia aterogénica característica de este grupo que se caracteriza por HDL bajo y TG altos. A pesar de que el mal control glucémico se asocia habitualmente con el RLR, esto no pudo ser corroborado en este estudio.

El RLR se asoció de forma significativa a la presencia de sobrepeso-obesidad, y a la característica de ser fumador o ex fumador.

La presencia de RLR mostró asociación con la combinación de estatinas y fibratos. Esto probablemente refleja la repuesta terapéutica adecuada del grupo, en un intento de controlar este RLR.

## CONCLUSIONES

El grupo logró incrementar las dosis de estatinas en una excelente proporción de pacientes, aunque las metas de LDL- $\zeta$  y No HDL-c se alcanzaron una proporción aún muy baja.

Es necesario en quienes no alcanzan estas metas, revisar otras variables no ponderadas en este estudio, analizar las causas de no recibir estatinas a dosis altas y /o asociación con Ezetimibe que permita mejorar la proporción de pacientes en meta. Resulta crucial consignar la adhesión al tratamiento en estos pacientes, no solo a medicamentos sino a plan de alimentación y actividad física.

En cuanto al riesgo lipídico residual es imperativo desarrollar programas de control de sobrepeso-obesidad con la que se relaciona, y un abordaje agresivo del tabaquismo.

La motivación permanente del equipo de salud para la adhesión al tratamiento, a través del manejo fluido de la entrevista motivacional, es clave para alcanzar estas metas.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Piepoli M, Hoes A, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano A, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2016; 37(29):2315-81.
- (2) Mihaylova B, Emberson J, Blackwell L, Keech A, Simes J, Barnes E, et al. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet* 2012; 380(9841):581-90.
- (3) Jacobson T, Ito M, Maki K, Orringer C, Bays H, Jones P, et al. National Lipid Association recommendations for patient-centered management of dyslipidemia: Part 1—executive summary. *J Clin Lipidol* 2014; 8(5):473-88.
- (4) Stone N, Robinson J, Lichtenstein A, Bairey Merz C, Blum C, Eckel R, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63(25 Pt B):2889-934.
- (5) Lloyd-Jones D, Morris P, Ballantyne C, Birtcher K, Daly D, et al. 2016 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Role of Non-Statin Therapies for LDL-Cholesterol Lowering in the Management of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk. *J Am Coll Cardiol* 2016; 68(1):92-125.
- (6) Núñez-Cortés J, Montoya J, Sala X. Riesgo residual vascular de origen lipídico. Estrategias para el tratamiento del riesgo residual por dislipidemia aterogénica. *Clin Invest Arterioscl* 2011; 23(5):230-9.
- (7) Gaede P, Lund-Andersen H, Parving H, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008; 358(6):580-591.