



ORIGINAL ARTICLE

LDL apheresis in the treatment of familial hypercholesterolemia: Experience of Hospital Santo António, Porto[☆]



Isabel Palma^{a,*}, Ana Rita Caldas^a, Isabel Mangas Palma^b,
José Alexandre Queirós^c, Anselmo Madureira^c, José Carlos Oliveira^d,
Paulo Palma^e, Carlos Correia^f, Maria Helena Ramos^a

^a Serviço de Endocrinologia, Hospital Santo António – Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal

^b Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

^c Serviço de Nefrologia, Hospital Santo António – Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal

^d Serviço de Química Clínica, Hospital Santo António – Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal

^e Serviço de Cardiologia, Hospital Santo António – Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal

^f Serviço de Neurologia, Hospital Santo António – Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal

Received 29 May 2013; accepted 31 July 2014

Available online 17 March 2015

KEYWORDS

Direct adsorption of lipoprotein apheresis;
Low-density lipoprotein apheresis;
Cardiovascular disease;
Elevated serum lipoprotein(a);
Familial hypercholesterolemia

Abstract

Introduction: High plasma levels of low-density lipoprotein (LDL) cholesterol are a risk factor for the development of premature atherosclerosis. Direct adsorption of lipoproteins (DALI) is an apheresis technique by which LDL cholesterol is selectively removed from whole blood.

Objective: The present study describes our experience with DALI LDL apheresis in severely hypercholesterolemic patients.

Methods: Three hypercholesterolemic patients suffering from atherosclerotic complications were treated fortnightly by DALI apheresis, in a total of 308 sessions between December 2008 and January 2013. All patients were on the highest tolerated dose of statins and other lipid-lowering drugs.

Results: The sessions were essentially uneventful, adverse events being recorded in only 3.6% of them. A mean 63.3% acute reduction in LDL cholesterol was obtained.

[☆] Please cite this article as: Palma I, Caldas AR, Palma IM, Queirós JA, Madureira A, Oliveira JC, et al. LDL-aférese no tratamento de hipercolesterolemia familiar: experiência do Hospital Santo António – CHP. Rev Port Cardiol. 2015;34:163–172.

* Corresponding author.

E-mail address: isabel.m.mangas@gmail.com (I. Palma).

PALAVRAS-CHAVE

DALI aférese;
LDL-aférese;
Doença
cardiovascular;
Lipoproteína (a)
elevada;
Hipercolesterolemia
familiar

Conclusions: DALI apheresis proved to be a simple, safe and efficient method of lipid apheresis in hypercholesterolemic patients refractory to conservative lipid-lowering therapy.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

LDL-aférese no tratamento de hipercolesterolemia familiar: experiência do Hospital Santo António

Resumo A hipercolesterolemia manifestada pelos níveis elevados de colesterol das lipoproteínas de baixa densidade constitui um fator de risco *major* para o desenvolvimento e progressão da doença aterosclerótica prematura.

A adsorção direta de lipoproteínas é uma técnica de LDL-aférese na qual o LDL-c pode ser seletivamente removido do sangue total.

Este trabalho partilha a experiência da LDL-aférese pela técnica de adsorção direta de lipoproteínas no tratamento de doentes com hipercolesterolemia severa.

Três doentes com hipercolesterolemia e doença aterosclerótica documentada foram tratados quinzenalmente com LDL-aférese pela técnica de adsorção direta de lipoproteínas, realizando no total 308 sessões entre dezembro de 2008 e janeiro de 2013. Todos os doentes estavam medicados com estatinas e outros fármacos hipolipemiantes na dose máxima tolerada.

As sessões decorreram na generalidade sem intercorrências. A incidência global de efeitos adversos reportados durante as sessões foi de 3,6%. Em relação aos parâmetros lipídicos obtivemos reduções agudas do colesterol das lipoproteínas de baixa densidade da ordem dos 63,3% (mínimo de 57,3% e máximo de 69,6%).

Em resumo, a LDL-aférese pela técnica de adsorção direta de lipoproteínas demonstrou ser um procedimento simples, seguro e eficaz em doentes com hipercolesterolemia resistentes ao tratamento instituído.

© 2013 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos os direitos reservados.

List of abbreviations

ACD-A	acid citrate dextrose formula A
ACE	angiotensin-converting enzyme
Apo A1	apolipoprotein A1
Apo B	apolipoprotein B 100
ARH	autosomal recessive hypercholesterolemia
BMI	body mass index
CV	cardiovascular
DALI	direct adsorption of lipoproteins
DM	diabetes mellitus
FH	familial hypercholesterolemia
HDL	high-density lipoprotein
HDL-C	high-density lipoprotein cholesterol
IDL	intermediate density lipoprotein
LDL	low-density lipoprotein
LDL-C	low-density lipoprotein cholesterol
LDLR	low-density lipoprotein receptor
LDLRAP1	low-density lipoprotein receptor adaptor protein 1
Lp(a)	lipoprotein(a)

PCSK9	proprotein convertase subtilisin/kexin type 9
TC	total cholesterol
TG	triglycerides
VLDL	very-low-density lipoprotein
WHO	World Health Organization

Introduction

Hypercholesterolemia in the form of elevated low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) is a major risk factor for the development and progression of coronary artery disease.¹

Familial hypercholesterolemia (FH) is a genetic disease of lipoprotein metabolism with autosomal dominant transmission in which affected individuals present very high LDL-C levels, tendon xanthomas and premature coronary artery disease.²

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3020128>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3020128>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)