



Projeto Integrado

Curso de Nutrição

Módulo 4

Eixo Temático:

“O impacto da vida moderna na saúde das pessoas. O saudável e o não saudável na busca pela qualidade de vida”.

Temas:

Unidade de estudo	Professor responsável
Técnica dietética	Ana Lígia Nassar Milan
Tecnologia dos alimentos	Marco Antonio Roqueto
Técnica dietética	Fernanda Maria Vital Oliveira
Microbiologia e Imunologia	Eliana Pereira Chagas
Farmacologia	Gustavo Elias Arten Isaac

Professor responsável: Marco Antonio Roqueto

Dislipidemia e suas vertentes

Título do seu Projeto

	Integrantes do grupo	RA
1	Brenda Mayara da Fonseca Diniz	19000741
2	Dara Santicioli Chagas de Freitas	19000405
3	Guilherme Augusto Pascoini	19001891
4	Julia de Araujo Domingos	19000469

5	Leonardo do Carmo da Silva Barbon	19001173
6	Mario Lucio Marques Pereira	19001088

Roteiro do Projeto Integrado – PI

Tema

Dislipidemia

Título

Dislipidemia e suas vertentes

Resumo

O corpo humano está em constante mudanças com implicações de fatores ambientais e a dislipidemia está associada a riscos muito grande de desenvolvimento de problemas do coração, que geralmente é a elevação de colesterol e triglicerídeos no plasma ou a diminuição dos níveis de HDL que contribuem para a aterosclerose (“Dislipidemia - Distúrbios endócrinos e metabólicos”, [s.d.]).

A dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas no sangue, na qual são determinadas por fatores genéticos e/ou ambientais (MAGALHÃES et al., 2015), podendo ser um fator de risco cardiovascular relevante para o desenvolvimento da aterosclerose (DORNELLES et al., [s.d.]).

A dislipidemia ela pode ter diferentes classificações sendo causadas por fatores genéticos ou fatores ambientais devidos do estilo de vida da pessoa (FALUDI et al., 2017).

Com esse estudo o objetivo é analisar o que é essa doença e como ela se apresenta, suas classificações, quais os tipos de tratamento e alguns estudos com esse grupo. Este artigo foi feito através de um levantamento bibliográfico.

A dislipidemia pode apresentar alguns sinais e sintomas, porém também pode ser silenciosa e dependendo de cada caso pode ser tratada com ou sem medicamentos. Alguns estudos mostram os efeitos dessa doença em diferentes grupos.

Palavra- Chave: dislipidemia; classificações; tratamento; patologias.

Introdução

O corpo humano está em constante mudanças com implicações de fatores ambientais e a dislipidemia está associada a riscos muito grande de desenvolvimento de problemas do coração, que geralmente é a elevação de colesterol e triglicerídeos no plasma ou a diminuição dos níveis de HDL que contribuem para a aterosclerose (“Dislipidemia - Distúrbios endócrinos e metabólicos”, [s.d.]).

Os distúrbios causados pelas dislipidemias contribuem para o desenvolvimento de diversas doenças (SOUZA et al, 2019).

Neste estudo veremos diversos autores trazendo o conceito de dislipidemia e como podemos trabalhar em cada caso, mas em alguns casos a doença pode ser controlada com uma mudança de estilo de vida, pois na atual realidade em que vivemos as pessoas vivem de uma forma na qual não se preocupam com sua alimentação, em praticar uma atividade física e vão vivendo na correria, comendo errado, às vezes não tendo tempo para comer. A dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas no sangue, na qual são determinadas por fatores genéticos e/ou ambientais (MAGALHÃES et al., 2015), podendo ser um fator de risco cardiovascular relevante para o desenvolvimento da aterosclerose (DORNELLES et al., [s.d.]).

Segundo Celano et al (2010, p. 3), a dislipidemia não altera o estado nutricional e o metabolismo, ela é uma consequência de uma alteração nutricional, quadro de obesidade ou suas comorbidades como síndrome metabólica e diabetes melito e doenças que se associam com anormalidade das lipoproteínas.

Dislipidemia é a elevação anormal dos níveis de lipídios no sangue, como colesterol e triglicérides. Podemos citar alguns sintomas que podem ser correlacionados a dislipidemia que são halitose, dor no peito, dormência das mãos ou dos pés, dor de cabeça, fraqueza, cansaço ou fadiga, desconforto gástrico, constipação, pressão alta e alterações na pele. Em muitos casos a doença é assintomática e silenciosa, podendo ser até mesmo confundida por outro caso, mas pode estar associada a outras condições de saúde, como alcoolismo, tabagismo, obesidade, hipotireoidismo e diabetes (DERAM, 2018).

A dislipidemia ela pode ter diferentes classificações sendo causadas por fatores genéticos ou fatores ambientais devidos do estilo de vida da pessoa e dentro dessa classificação pode-se ser feito a classificação laboratorial na qual as dislipidemias podem ser classificadas de acordo com a fração lipídica alterada (FALUDI et al., 2017).

A dislipidemia como uma doença genética e por fatores externos, ela pode ser tratado com ou sem fármacos, quando tratado sem fármacos há três pontos a ser seguidos que são terapia nutricional, exercício físico e cessação do tabagismo; e o quando entrar com os fármacos há dois pontos que são risco cardiovascular do paciente e o tipo de dislipidemia, dentro desses pontos há programas alimentares e de exercício físico já desenvolvidos para este grupo. (FALUDI et al., 2017).

Veremos alguns estudos feitos com grupos de diabetes, elevação do no perfil lipídico com crianças de 4 a 7 anos e estudos com fármacos com pessoas com dislipidemia. Ao abordarmos estes estudos vamos ver como que uma falta de rotina saudável afeta até mesmo as crianças e o quanto é importante desde criança ser ensinado uma boa alimentação, buscando sempre inserir frutas, verduras, legumes e deixar de lado os doces, industrializados, fast-food, pois além de não trazer uma qualidade de vida afeta no desenvolvimento tanto metabólico quanto físico; e nos casos de pessoas com patologias se não houver uma rotina saudável o quadro clínico pode haver alterações.

A dislipidemia é uma doença que pode ser desenvolvida devido ao seus hábitos e muitas vezes silenciosa, devemos sempre manter uma vida com hábitos saudáveis e também uma rotina de exames para saber como anda seus níveis de colesterol e triglicérides.

Este estudo mostrará que não devemos recorrer de imediato há fármacos, apenas em casos mais graves e de riscos, portanto é uma doença que pode ser tratada de forma não medicamentosa com uma rotina saudável incluindo boa alimentação e exercício físico como tratamento.

Objetivos

Com esse estudo o objetivo é analisar o que é essa doença e como ela se apresenta, suas classificações, quais os tipos de tratamento e alguns estudos com esse grupo.

Materiais e Métodos

Este artigo foi feito através de um levantamento bibliográfico em estudos acadêmicos, artigos de revistas e livros, blogs e sites..

Revisão bibliográfica

1. DISLIPIDEMIA

A dislipidemia é um quadro clínico caracterizado por concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas no sangue, na qual são determinadas por fatores genéticos e/ou ambientais (MAGALHÃES et al., 2015), podendo ser um fator de risco cardiovascular relevante para o desenvolvimento da aterosclerose (DORNELLES et al., [s.d.]

Ao longo da vida, nosso organismo passa por diversas transições epidemiológicas e nutricionais, nas quais nessas transições acontecem uma redução ou aumento da massa corpórea, assim podendo acontecer uma redução da desnutrição ou aumento do sobrepeso, e assim podendo surgir o aparecimento de doenças crônicas, em destaque relacionadas ao sistema cardiovascular, onde tem como principal fator de risco ao desenvolvimento a dislipidemia (SOUZA et al, 2019).

Segundo Celano et al (2010, p. 3), a dislipidemia não altera o estado nutricional e o metabolismo, ela é uma consequência de uma alteração nutricional, quadro de obesidade ou suas comorbidades como síndrome metabólica e diabetes melito e doenças que se associam com anormalidade das lipoproteínas.

Os distúrbios causados pelas dislipidemias contribuem para o desenvolvimento de diversas doenças, assim como a aterosclerose, a hipertensão arterial sistêmica e a doença arterial coronária, onde se encontram diversas vez junto a obesidade, podendo se agravar durante a vida, dependendo do estilo de vida e histórico familiar (SOUZA et al, 2019).

2. SINAIS E SINTOMAS

Alguns sintomas que podem ser correlacionados são halitose, dor no peito, dormência das mãos ou dos pés, dor de cabeça, fraqueza, cansaço ou fadiga, desconforto gástrico, constipação (prisão de ventre), pressão alta e alterações na pele.

Em pessoas que não possuem uma doença genética para a elevação dos níveis de colesterol, os sintomas de dislipidemias não são comuns de identificar sem o resultado de exames de sangue e na maioria dos casos são considerados assintomáticos. Já pessoas com condições genéticas como a hipercolesterolemia familiar, tem como características níveis muito mais aumentados de colesterol no sangue. Por conta desse excesso, os sintomas de dislipidemia genética são mais comuns e alguns deles sinais clínicos são:

- Xantomas tendinosos – acúmulo do colesterol nos tendões, dependendo do grau, é possível notá-los a olho nu.
- Xantelasma – característico do acúmulo de colesterol na região das pálpebras. Assemelha-se como saliências na pele (ou bolsinhas) de tom branco-amarelado.

- Arco corneano – o acúmulo do colesterol na córnea acaba resultando em uma espécie de círculo esbranquiçado contornando o olho, também chamado de arco senil, já que é mais comum o aparecimento desse círculo em idosos (DERAM, 2018).

Uma das primeiras lesões associadas com a dislipidemia são as placas gordurosas que são formações planas amareladas sem repercussão clínica na parede dos vasos, podendo assim levar a um infarto ou AVC. Essas lesões podem evoluir para a formação das chamadas placas fibrolípídicas que são formações elevadas na superfície da camada íntima da artéria que pode se associar com complicações como fissuras, trombose e roturas, calcificação e necrose, podem ser estáveis ou instáveis (NETO, 2016).

3. CLASSIFICAÇÃO DAS DISLIPIDEMIAS

Segundo as Diretrizes de Dislipidemia, existe uma classificação das dislipidemias, podem ser classificadas em hiperlipidemias (níveis elevados de lipoproteínas) e hipolipidemias (níveis plasmáticos de lipoproteínas baixos). Tanto as hiper quanto as hipolipidemias podem ter causas primárias ou secundárias:

- Causas primárias: são aquelas nas quais o distúrbio lipídico é de origem genética.
- Causas secundárias: a dislipidemia é decorrente de estilo de vida inadequado, de certas condições mórbidas, ou de medicamentos.

Dentro disso pode-se ser feito a classificação laboratorial na qual as dislipidemias podem ser classificadas de acordo com a fração lipídica alterada em:

- Hipercolesterolemia isolada: aumento isolado do LDL-c (LDL-c \geq 160 mg/dL).
- Hipertrigliceridemia isolada: aumento isolado dos triglicérides (TG \geq 150 mg/dL ou \geq 175 mg/dL, se a amostra for obtida sem jejum).

- Hiperlipidemia mista: aumento do LDL-c (LDL-c \geq 160 mg/dL) e dos TG (TG \geq 150 mg/dL ou \geq 175 mg/dL, se a amostra for obtida sem jejum). Se TG \geq 400 mg/dL, o cálculo do LDL-c pela fórmula de Friedewald é inadequado, devendo-se considerar a hiperlipidemia mista quando o não HDL-c \geq 190 mg/dL.
- HDL-c baixo: redução do HDL-c (homens $<$ 40 mg/dL e mulheres $<$ 50 mg/dL) isolada ou em associação ao aumento de LDL-c ou de TG (FALUDI et al., 2017).

4. TRATAMENTO

Podemos dividir o tratamento em duas formas a não medicamentosa e a medicamentosa. A forma não medicamentosa ela é baseada em recomendar a todos os pacientes com dislipidemia como primeiros passos para uma melhora do quadro:

- Terapia nutricional: Para reduzir a ingestão de colesterol, deve-se diminuir o consumo de alimentos de origem animal, em especial vísceras, leite integral e seus derivados, embutidos, frios, pele de aves e gema de ovos. Para diminuir o consumo de ácidos graxos saturados, aconselha-se a redução da ingestão de gordura animal (carnes gordurosas, leite e derivados), de polpa e leite de coco e de alguns óleos vegetais que contêm quantidades significativas de ácidos graxos saturados, como os óleos de palma, de coco e de dendê. Para a hipertrigliceridemia, há duas condutas distintas, porém complementares (DORNELLES et al., [s.d.]). Nos últimos anos, o padrão alimentar e o estilo de vida saudável ganharam evidência em estudos epidemiológicos observacionais e de intervenção, como o DASH (Dietary Approachs to Stop Hypertension), o INTERHEART e o PREDIMED (PREvención con Dieta MEDiterránea), reforçaram as diretrizes nutricionais que preconizam dieta isenta de ácidos graxos trans, o consumo de $<$ 10% do valor calórico total de ácidos graxos saturados para indivíduos saudáveis e $<$ 7% do valor calórico total para aqueles que apresentarem risco cardiovascular aumentado. O padrão alimentar deve ser incentivado

à uma saudável de forma conjunta da orientação sobre a seleção dos alimentos, o modo de preparo, a quantidade e as possíveis substituições alimentares, sempre em sintonia com a mudança do estilo de vida (FALUDI et al., 2017).

- Exercícios físicos: exercícios físicos são eficazes principalmente como coadjuvantes da dieta no tratamento da hipertrigliceridemia associada à obesidade. Devem ser realizados com frequência de 3-6 vezes/semana e prescrição média de 150 minutos/semana de exercícios leves a moderados. Pacientes assintomáticos dispensam avaliação médica prévia, devendo ser mantidos os medicamentos de uso corrente (DORNELLES et al., [s.d.]). Um programa que tem demonstrado uma relação de custo e efetividade adequada com reduções significativas em risco cardiovascular é o Coronary Health Improvement Project (CHIP),²¹⁸ aplicado por profissionais de saúde em hospitais e ambientes de trabalho. Apesar do sucesso deste trabalho desde 1987, uma versão deste programa, gravada em vídeo, tem sido aplicada por voluntários treinados e certificados para uma boa relação com os participantes, em suas comunidades. Em estudo feito para avaliar a efetividade desta prática que aumenta a adesão da população, mudanças significativas em peso, pressão arterial, CT, LDL, TG e glicemia de jejum foram registradas (FALUDI et al., 2017).
- Cessação do tabagismo: o hábito de fumar pode estar associado à redução significativa dos níveis de HDL-C. O tabagismo deve ser combatido de forma agressiva. O tratamento inclui duas etapas: abordagem cognitivo comportamental e, se necessário, farmacoterapia (DORNELLES et al., [s.d.]). A exposição à fumaça do cigarro causa prejuízos à vasodilatação dependente do endotélio em artérias coronárias, assim como em leitos microvasculares (FALUDI et al., 2017).

Já a forma de tratamento medicamentosa depende de dois pontos para o início da terapia:

- Risco cardiovascular do paciente: em pacientes de muito alto ou alto risco cardiovascular o tratamento da dislipidemia deve incluir medicamentos já em associação com as modificações do estilo de vida a serem propostas. Para os pacientes de risco moderado ou baixo, o tratamento será iniciado apenas com as medidas do estilo de vida, com a associação, em uma segunda etapa, de medicamentos, se necessário, para obtenção das metas definidas do LDL-c. O tempo de reavaliação após a implantação das medidas de modificações do estilo de vida pode ser de 3 a 6 meses.
- Tipo de dislipidemia presente: define a escolha da classe terapêutica.

Os medicamentos hipolipemiantes costumam ser divididos nos que agem predominantemente nas taxas séricas de colesterol e naqueles que agem predominantemente nas taxas de TG.

Na hipercolesterolemia isolada, os medicamentos recomendados são as estatinas, que podem ser administradas em associação à ezetimiba, à colestiramina e, eventualmente, aos fibratos ou ao ácido nicotínico (FALUDI et al., 2017).

Abaixo podemos ver alguns resultados de estudos realizados com fármacos.

Figura 1. Reduções do colesterol da lipoproteína de baixa densidade com as estatinas e as doses disponíveis no mercado nacional.

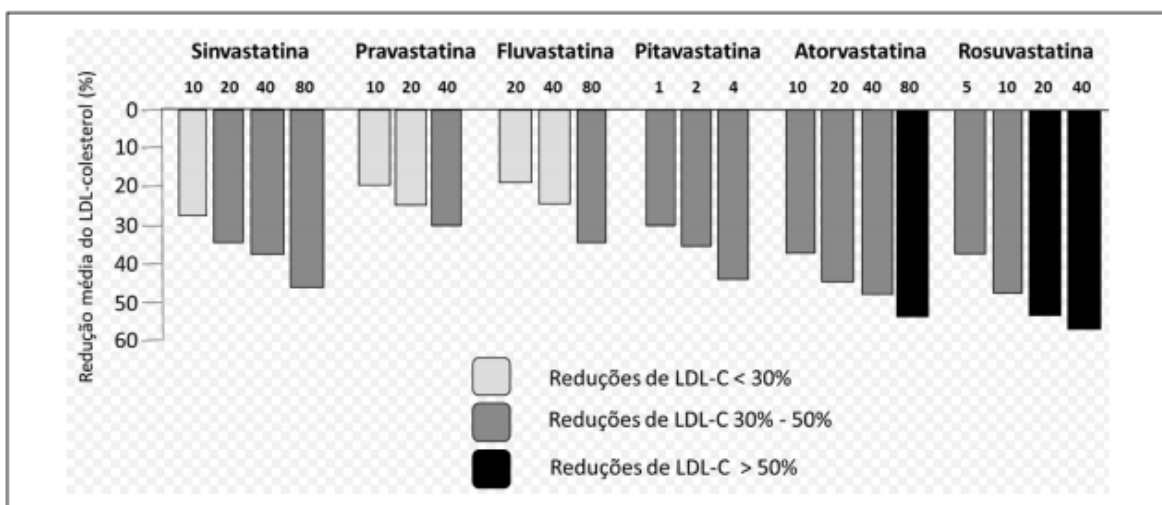


Figura 2. Efeito dependente da dose utilizada e do valor basal inicial dos TG.

Tabela 7 – Doses dos fibratos e alterações lipídicas (porcentagens médias)

Fármacos	Dosagem (mg/dia)	↓ TG (%)	↑ HDL-c (%)	↓ LDL (%)
Bezafibrato	200-600	30-60	7-11	Variável
Bezafibrato retard	400	30-60	7-11	Variável
Gemfibrozila	600-1200	30-60	7-11	Variável
Gemfibrozila retard	900	30-60	7-11	Variável
Etofibrato	500	30-60	7-11	Variável
Fenofibrato	160-250	30-60	7-11	Variável
Ciprofibrato	100	30-60	7-11	Variável

TG: triglicérides; HDL-c: colesterol da lipoproteína de alta densidade.

Fonte: Arq Bras Cardiol 2017; 109(2Supl.1):1-76, p.28.

O alicerce no tratamento não medicamentoso da dislipidemia vem da terapia nutricional voltada para essa doença. “A terapia nutricional visa à redução dos níveis de LDL-colesterol e triglicérides e/ou aumento do HDL-colesterol”. (Celano et al, 2010, p.4). Os níveis de risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) é estabelecido através da porcentagem do paciente desenvolver uma DCV em 10 anos, sendo baixo, intermediário e alto. O nível estabelece metas de concentrações séricas de lipoproteínas e triglicérides que o paciente deverá atingir durante a terapia nutricional. (Celano et al, 2010).

Tabela 1 – Valores estipulados de acordo com o risco cardiovascular do paciente

Homens 10% em 10 anos			Mulheres 10% em 10 anos		
LDL	Triglicérides	HDL	LDL	Triglicérides	HDL
< 160 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 40 mg/dl	< 160 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 50 mg/dl

Homens 10% a 20% em 10 anos			Mulheres 10% a 20% em 10 anos		
LDL	Triglicerídeos	HDL	LDL	Triglicerídeos	HDL
< 130 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 40 mg/dl	< 130 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 50 mg/dl
Homens > 20% em 10 anos			Mulheres > 20% em 10 anos		
LDL	Triglicerídeos	HDL	LDL	Triglicerídeos	HDL
< 100 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 40 mg/dl	< 100 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 50 mg/dl
Homens com diabetes ou aterosclerose			Mulheres com diabetes ou aterosclerose		
LDL	Triglicerídeos	HDL	LDL	Triglicerídeos	HDL
< 70 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 40 mg/dl	< 70 mg/dl	< 150 mg/dl	≥ 50 mg/dl

Fonte: Celano et al, 2010

Tabela 2 - Recomendação nutricional para pacientes dislipidêmicos

Recomendação nutricional para pacientes dislipidêmicos	
Nutrientes	Ingestão recomendada

Gordura total	20-35% das calorias totais
Ácidos graxos saturados	≤ 7% das calorias totais
Ácidos graxos poli-insaturados	≤ 10% das calorias totais
Ácidos graxos monoinsaturados	≤ 20% das calorias totais
Carboidratos	50-60% das calorias totais
Proteínas	15% das calorias totais
Colesterol	≤ 200 mg por dia
Fibras	20-30 g por dia
Calorias	Ajustado ao peso desejável

Fonte: Celano et al, 2010

Há também contra indicações à terapia nutricional em pacientes dislipidêmicos. Celano et al (2010, p.5) diz que pacientes portadores de insuficiência cardíaca e/ou portadores de doença renal avançada associada a dislipidemia e desnutrição, “encontram-se em um cenário onde a terapia nutricional deve ser usada como correção do estado nutricional, sem piora a anormalidade das lipoproteínas”.

O tratamento nutricional é permanente, afinal as “dislipidemias ocorrem como somatória dos excessos alimentares, da má qualidade dos ingredientes determinantes do cardápio e de anormalidades genéticas (CELANO et al, 2010, p. 5), evitando uma dislipidemia recidiva.

A fim de prevenir a precocidade das doenças causadas pela dislipidemia, alguns estudos apontam que crianças podem desenvolver alterações relevantes no perfil lipídico, onde torna se importante avaliar o mesmo, com frequência para que possa acontecer os processos de prevenção (SOUZA et al, 2019).

5. ESTUDOS DE CASO

Na diabetes tipo 2 é notável uma resistência à insulina podendo levar a anormalidades lipídicas exclusivas de hiperglicemia e assim não dependente de insulina, com tudo o principal componente proteico da lipoproteína de densidade muito baixa (VLDL) e LDL, está aumentada no diabetes tipo 2 e subsequente no transporte de ácidos graxos para o fígado, que é uma anormalidade comum observada no diabetes resistente à insulina podendo modular a produção de uma série de outras proteínas que afetam os níveis circulantes de lipoproteínas, já no tipo 1 consegue-se fornecer uma compreensão muito maior em relação entre diabetes, deficiência de insulina e metabolismo de lipídios, lipoproteínas, sendo assim podendo suprir as anormalidades com ajuda da insulina aumentando níveis de triglicerídeos abaixo da média (GOLDBERG, 2001).

Fatores que podem ser responsáveis pela dislipidemia diabética são efeitos da insulina que ocorre na produção de lipoproteína hepática, regulação da lipase lipoproteica (LpL), ações da proteína de transferência de éster de colesterol (CETP) e ações periféricas da insulina no tecido adiposo e muscular. Com a liberação de ácidos graxos a LpL é a principal enzima responsável pela conversão dos triglicerídeos da lipoproteína armazenados nos adipócitos que requer a conversão dos triglicerídeos armazenados em ácidos graxos e monoglicerídeos eles podem ser transferidos através da membrana plasmática da célula sendo assim ela se interage com LpL nas células endoteliais do lúmen capilar do músculo cardíaco e esquelético e do tecido adiposo (GOLDBERG, 2001).

Outro estudo feito observou-se uma elevada prevalência de alterações no perfil lipídico das crianças com idades entre 4 e 7 anos, principalmente de hipercolesterolemia. Como resultado nos parâmetros de colesterol total e LDL, mais da metade das crianças apresentou valores considerados limítrofes ou aumentados. Apenas 26,5% das crianças apresentaram valores normais de colesterol total (MAGALHÃES et al., 2015).

Tabela 3. Perfil lipídico de crianças de 4 a 7 anos acompanhadas no PROLAC. Viçosa (MG), 2010-2011.

Parâmetro bioquímico	Caracterização e resultado observado (%)							
	Abaixo do desejável		do Desejável		Limítrofe		Aumentado	
	%	n	%	n	%	n	%	n
Colesterol total (mg/dL)	-		26,5	49	27,0	50	86,0	86
LDL (mg/dL)	-		44,3	82	46,5	86	17,0	17
HDL (mg/dL)	31,1	65	64,9	120	-	-	-	-
Triglicerídeos (mg/dL)	-		90,8	168	4,3	8	9,0	9

Tabela 4. Prevalência de alterações no perfil lipídico de acordo com variáveis gestacionais, de nascimento, aleitamento materno exclusivo, sexo, idade, estado nutricional e composição corporal de crianças de 4 a 7 anos acompanhadas no PROLAC. Viçosa (MG), 2010/2011.

Variáveis	Colesterol total		LDL		HDL		Triglicéridos	
	Alterado	Valor p	Alterado	Valor p	Alterado	Valor p	Alterado	Valor p
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)	
<i>IMC pré-gestacional (kg/m²)¹</i>								
<24,99	116 (74,8)	0,47 0*	86 (55,5)	0,67 3*	52 (33,6)	0,52 9*	13 (76,5)	0,26 3**
≥25,00	17 (68,0)		15 (60,0)		10 (40,0)		4 (23,5)	
<i>Ganho de peso gestacional (kg)²</i>								

Não excessivo	99	0,72	75	0,44	49	0,92	13	0,76
	(72,8)	5*	(55,1)	5*	(36,0)	0*	(9,6)	2**
Excessivo	28		23		13		4	
	(75,7)		(62,2)		(35,1)		(10,8)	

*Peso ao nascer
(g)*

2500-2999	43	0,21	33	0,85	18	0,23	3 (4,8)	0,34
	(69,4)	9*	(53,2)	1*	(29,0)	8*		5**
3000-3499							7	
3500-3999	44	0,12	35	0,57*	21	0,10	(11,1)	0,19
	(69,8)	6*	(55,6)		(33,3)	0*		1**
							7	
	49		35		26		(11,7)	
	(81,7)		(58,3)		(43,3)			

Meses em AME

0	25	0,61	21	0,97	15	0,72	4	0,87
	(67,6)	2*	(56,8)	3*	(40,5)	6*	(10,8)	2**
1-3								
4-6	47	0,33	36	0,82	21		5 (7,8)	
	(73,4)	6*	(56,3)	2*	(32,8)			
							8 (9,5)	
	64		46		29			
	(76,2)		(54,8)		(34,5)			

Sexo

20	15	12	4
(76,9)	(57,7)	(46,2)	(15,4)

Neste outro estudo realizado também com crianças de 4 a 7 anos, onde foi avaliado o perfil lipídico, acompanhadas pelo Programa de Apoio à Lactação nos seis primeiros meses de vida, após pelo menos 3 tentativas foi obtida a amostra final de 402 crianças, tendo como variáveis o estado nutricional, estilo de vida, histórico familiar e tempo de amamentação e foi possível observar através do estudo que 25,1% das crianças apresentavam histórico familiar de dislipidemia, 84,3% não praticavam exercícios físicos, 30,8% nasceram abaixo do peso, e em relação ao estado nutricional, 25,4% encontrou se em sobrepeso. Tendo o mesmo como partida, foi observado também que 37,6% tem o valor do colesterol total aumentado, 46,8% da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e 10,4% em triglicerídeos, já na lipoproteína de alta densidade (HDL) manteve se abaixo do desejável em 33,8% das crianças (SOUZA et al, 2019).

Figura 3. Dados do estudo.

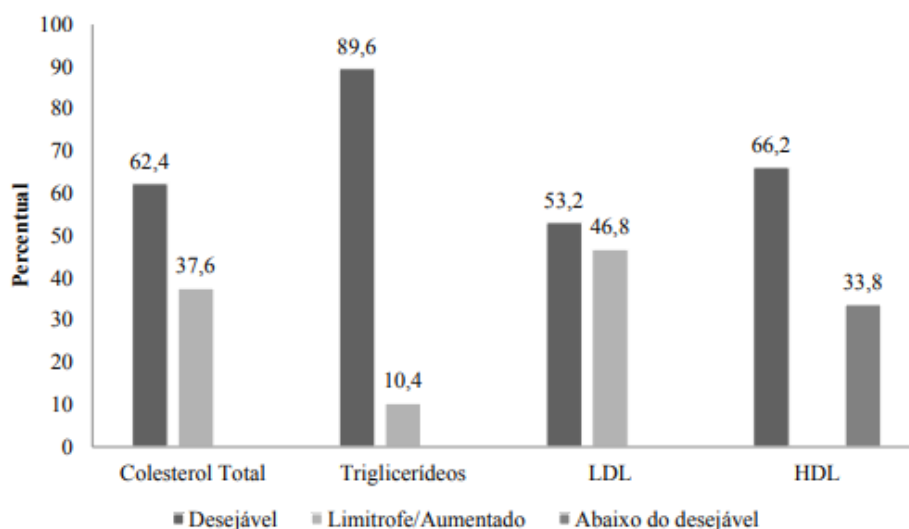


Figura 1: Classificação do perfil lipídico das crianças de 4 a 7 anos de idade.
 LDL = Lipoproteína de baixa densidade; HDL = Lipoproteína de alta densidade

Dados numéricos figura 1: Classificação do perfil lipídico das crianças de 4 a 7 anos de idade.

	Colesterol Total	Triglicerídeos	LDL	HDL
Desejável	62,4	89,6	53,2	66,2
Limitrofe/Aumentado	37,6	10,4	46,8	
Abaixo do desejável				33,8

Fonte: Souza et al (2019)

Quando estudado a comparação dos efeitos do fármaco atorvastatina 40mg vs 80mg no LDL-C, em pacientes da Índia, com dislipidemia aterosclerótica e foram comparar os efeitos do mesmo fármaco, em mesma quantidade, só que no HDL-C e triglicérides, e também comparar os efeitos colaterais, de ambas as doses, que são, miopatia, hepatotoxicidade e início de diabetes mellitus. Os resultados obtidos com esse estudo foram significativos, apresentando grandes valores, como: “Aos 3 e 6 meses de acompanhamento, 40 mg de atorvastatina leva à redução média do colesterol LDL de $47,18 \pm 20,81$ e $50,03 \pm 18,06$, respectivamente. Enquanto a atorvastatina 80 mg resulta na redução do LDL em $50,11 \pm 15,85$ e $52,30 \pm 13,72$. A comparação entre duas doses revelou uma diferença não significativa ($p = 0,118$ & $p = 0,149$ respectivamente).

Aos 6 meses de acompanhamento, poucos pacientes relataram mialgia (2 no grupo A e 7 no grupo B). A diferença entre os grupos foi significativa ($p = 0,045$). Embora nenhum dos pacientes tenha apresentado elevação significativa de CPK e a conclusão que se chegou foi de que em ambas as doses de atorvastatina (40 e 80 mg) são igualmente eficazes na melhora da dislipidemia, mas doses mais altas levam a maior incidência de mialgia. Além disso, ao reduzir a dose de estatina de 80 mg para 40 mg, alguns efeitos adversos das estatinas relacionados à dose, como a mialgia, podem ser diminuídos (AGRAWAL et al, 2018).

Abordando em um estudo sobre a dislipidemia secundária à obesidade em crianças e adolescentes foi constatado que é cada vez mais prevalente na prática clínica, podendo concluir que nenhum ensaio clínico randomizado abordando o uso de terapia com estatinas em crianças e adolescentes com DSO. Todos os estudos recuperados foram realizados em pacientes com HF. A prática usual de extrapolar achados de estudos em dislipidemia genética ignora as diferenças nos riscos cardiovasculares em longo prazo e nos riscos do tratamento medicamentoso em longo prazo, quando comparados à recomendação de mudanças no estilo de vida. (RADAELLI et al, 2018).

Conclusão

A dislipidemia é uma doença que mexe com todo o sistema metabólico do indivíduo e muitas das vezes ela pode surgir de forma silenciosa e é onde se deve sempre estar se preocupando com a saúde.

Com este estudo vimos que pode afetar qualquer idade e com isso ter nossa saúde sempre em primeiro lugar, pois uma pequena coisa pode desenvolver inúmeros problemas.

Um ponto importante principalmente em grupos especiais é que se deve manter um tratamento correto com acompanhamento médico, pois se houver muita alteração o quadro clínico pode se agravar nas outras disfunções metabólicas.

Quando falamos que devemos estabelecer hábitos saudáveis desde a infância é porque desde pequenos pode ocorrer disfunções metabólicas quando se alimentam apenas de industrializados, doces, fast-food e em um dos estudos vimos que grande parte das crianças tinham um perfil lipídico alterado e que se não fosse tratado era grande o risco de desenvolver problemas cardiovasculares, onde os pais devem se alertar com isso e prevenir esses casos desde pequenos e incentivá-los a uma boa alimentação e a praticar uma atividade física.

Quando abordado os casos de dislipidemias e seus fatores e as classificamos, vemos que não devemos recorrer de imediato há fármacos, apenas em casos mais graves e de riscos, então é uma doença que pode ser tratada de forma não medicamentosa com uma rotina saudável.

Referências bibliográficas

AGRAWAL, D; MANCHANDA, SC; SAWHNEY, JPS; KANDPAL, B; JAIN, R; MEHTA, A; MOHANTY, A; PASSEY, R; MAKHIJA, A; SHARMA, MK. Para estudar o efeito da alta dose Atorvastatina 40mg versus 80mg em pacientes com dislipidemia. **Indian Heart J.** 2018 Dez;70 Suppl 3(Suppl 3):S8-S12. doi: 10.1016/j.ihj.2018.01.034. Epub 2018 Jan 31. 30595326; PMID: PMC6310693.

CELANO, RMG; LOSS, SH; NOGUEIRA, RJN. **Terapia Nutricional nas Dislipidemias.** Diretrizes AMB. Disponível em: <https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_nas_dislipidemias.pdf>. Acesso em: 03 de out de 2020;

DERAM, S. **Sintomas de dislipidemia: quais são? Como influencia na saúde?** Sophie Deram - **Nutrição com ciência e consciência**, 15 jun. 2018. Disponível em: <<https://sophiederam.com/br/bem-estar/sintomas-de-dislipidemia/>>. Acesso em: 25 out. 2020

Dislipidemia - Distúrbios endócrinos e metabólicos. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-lip%C3%ADicos/dislipidemia>>. Acesso em: 25 out. 2020.

DORNELLES, P. P. et al. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. DISLIPIDEMIA: PREVENÇÃO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES E PANCREATITE.** Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-dislipidemia-livro-2013.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2020.

FALUDI, A. et al. ATUALIZAÇÃO DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE - 2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, 2017.

GOLDBERG, Ira J. Diabetic Dyslipidemia: Causes and Consequences, **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, Volume 86, Issue 3, 1 March 2001, Pages 965–971, <https://doi.org/10.1210/jcem.86.3.7304>.

MAGALHÃES, T. C. A. et al. Associated factors with dyslipidemia in children 4 to 7 years old. **Revista de Nutrição**, v. 28, n. 1, p. 17–28, fev. 2015.

NETO, R. A. B. **Dislipidemia: dos sintomas ao diagnóstico e tratamento.**

Disponível em:

<<http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/6843/dislipidemia.htm>>.

Acesso em: 25 out. 2020.

RADAELLI G, SAUSEN G, CESA CC, PORTAL VL, PELLANDA LC. Secondary Dyslipidemia In Obese Children - Is There Evidence For Pharmacological Treatment? **Arq Bras Cardiol.** 2018 Sep;111(3):356-361. doi: 10.5935/abc.20180155. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30156604; PMCID: PMC6173338.

SOUZA, Natália Aparecida de et al . Dislipidemia familiar e fatores associados a alterações no perfil lipídico em crianças. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 24, n. 1, p. 323-332, Jan. 2019 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000100323&lng=en&nrm=iso>. access on 05 Oct. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.03952017>.