

## ALIMENTOS QUE AUXILIAM NA ESTABILIZAÇÃO DE EXAMES BIOQUÍMICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Nadjeanny Ingrid Galdino Gomes; Keylha Querino de Farias Lima; Ingrid Lorryne  
Rodrigues Rêgo.

*Universidade Federal da Paraíba, nadjeanny\_ingrid@hotmail.com*

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo destacar os alimentos que auxiliam na estabilização dos níveis bioquímicos. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica em que foi realizada uma pesquisa nas seguintes bases eletrônicas: LILACS, SCIELO, NUTRITION, CAPS, MEDLINE, e através de livros. Tal pesquisa foi elaborada com base na revisão bibliográfica periódicos científicos, como nacionais e internacionais, que continham artigos de estudos clínicos, pesquisa e de revisão. O consumo de 3,5 g/ d de ácido graxo (n-3) por um período de 8 a 9 semanas teve como resultado redução das concentrações de triglicerídeos, colesterol VLDL e LDL, não havendo nenhuma alteração nas demais. Em relação aos fitoesteróis, o consumo de 3 a 4g/dia, reduz 10 a 15% o LDL. O consumo de 40 a 50g de linhaça ao dia, reduz o colesterol sérico entre 5 e 9%. Estudo sobre a proteína da soja demonstrou que o consumo de 47 g/dia de isolado da proteína, reduziu 9,3% do colesterol total, 12,9% de LDL e 10,5% triglicérides. O consumo de 3 g/dia de  $\beta$ -glucana é eficiente para reduzir a absorção do colesterol. A ingestão de 130g/dia de feijão durante 6 semanas, reduziu os parâmetros de LDL em 0,17 mmol / L. Conclui-se que se os alimentos citados forem consumidos nas quantidades recomendadas para a redução das dislipidemias e/ou diabetes mellitus, esses proporcionam um melhor efeito redutor nos exames bioquímicos, consequentemente reduzindo o risco de doença cardiovascular.

**Palavras-chave:** Doenças crônicas não transmissíveis, Alimentos funcionais, Dislipidemias, Diabetes.

### Introdução

Estudos epidemiológicos e tentativas clínicas controladas consistentemente têm demonstrado benefícios cardioprotetores de padrões dietéticos ricos em legumes, frutas, grãos inteiros, fibras, peixes, carnes, aves magras e laticínios de baixo teor de gordura. Além de outros comportamentos saudáveis como não fumar, manter uma relação de cintura-quadril abaixo do percentil 75°, a prática regular de exercício e consumo moderado de álcool, estão associados com um decréscimo de 92% no risco de ataque cardíaco (COSTA, 2008).

No Brasil, em 2007, as doenças cardiovasculares (DCV) foram responsáveis por quase um terço dos óbitos totais, sendo 65% do total de mortes ocasionadas na faixa etária de 30 a 69 anos, atingindo a população adulta em plena fase produtiva, diante dos fatos é considerado um problema de saúde pública, apresentando terreno para aumento dos números de mortes (NÖRNBERG et al.; 2014).

(83) 3322.3222

contato@conbracis.com.br

[www.conbracis.com.br](http://www.conbracis.com.br)

Os principais fatores de risco para a DCV são a hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, dislipidemias, obesidade, sedentarismo e diabetes mellitus (BASHO et al., 2014).

Diante do exposto, o trabalho apresenta grande importância na inclusão diária de alimentos saudáveis para que sejam consumidos com frequência entre a população mundial, com o intuito de que haja uma melhor qualidade de vida para as pessoas e melhor entendimento acerca do assunto.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo destacar a importância da alimentação saudável na redução das taxas bioquímica.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica em que foi realizada uma pesquisa nas seguintes bases eletrônicas: LILACS, SCIELO, NUTRITION, CAPS, MEDLINE, e através de livros. Tal pesquisa foi elaborada com base na revisão bibliográfica periódicos científicos, como nacionais e internacionais, que continham artigos de estudos clínicos, pesquisa e de revisão.

Os critérios de inclusão dos artigos escolhidos foi apresentar algumas informações, como definições ou histórico de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), alimentos que auxiliam na redução da diabetes mellitus (DM), colesterol total (CT), LDL, VLDL, triglicerídeos (TG) e aumento do HDL. Já os critérios de exclusão foram: estudos que não satisfizeram os pontos de inclusão.

Foram selecionados 30 artigos, ao final do processo de identificação, leitura e análise, foram utilizados apenas oito estavam conforme a temática apresentada e demonstravam os critérios de inclusão da pesquisa.

## **Resultados e Discussão**

Os dados foram discutidos partindo de algumas variáveis previamente selecionadas, oriundas de estudos centrados no enfoque dos alimentos que auxiliam na estabilização de exames bioquímicos.

Diante disso, na tabela 1, encontram-se dois estudos relacionado a utilização do ômega 3.

Hedrich (2015) teve como enfoque estudos da relação do ômega 3 com a diabetes mellitus e dislipidemias, tendo como resultado a redução dos triglicerídeos plasmáticos que é um fator de risco para resultados adversos associado a

obesidade e síndrome metabólica. Não teve mudanças na glicemia de jejum, mas destacou que refeições com elevada porcentagem de energia através do ácido oléico ou EPA e DHA podem ser benéficas na redução a resposta de insulina pós-prandial em comparação com refeições ricas em PAL- ácido mítico ou ácido linoléico. No entanto, mais estudos precisam ser realizados.

Braga (2014) verificou em um estudo a relação do ômega 3 e o risco de doença coronariana e apresentou os mesmos dados que Hedrick (2015), sendo que não correlacionou com a diabetes mellitus. Entre os dois estudos a diferença foi na quantidade recomendada diária de ômega 3. No primeiro estudo relatou de 3 a 5g/dia, já no segundo estudou verificou de 0,6 a 1,2% do valor calórico total, sendo 9 a 12g/dia.

**Tabela 1-** Estudos sobre a ação do ômega-3.

<b>Autor/ ano de publicação</b>	<b>Doença ou fator de risco</b>	<b>Características importantes do estudo</b>	<b>Resultados do ômega-3 no organismo</b>
Hedrich (2015)	Diabetes, colesterol e triglicerídeos	3,5 g/ d de ácido graxo (n-3) por um período de 8 a 9 semanas	- Triglicerídeos reduziu 0,45 mmol/L - Colesterol VLDL reduziu 0,07mmol/ L. - Colesterol LDL reduziu 0,11mmol/L. -Nenhuma mudança no colesterol total, HDL, HbA1c, glicemia de jejum.
Braga (2014)	Doença coronariana	180 g de peixe semanal	Ômega-3 de 0,6 a 1,2% do valor calórico total, alcançando os seus efeitos benéficos.

Fonte: (HEDRICH 2015; BRAGA et al., 2014).

Dois estudos estão relacionando os fitoesteróis com a doença coronariana na tabela 2.

Rique (2013) verificou a ingestão de fitoesteróis na redução do LDL, triglicerídeos e do HDL, tendo como resultado diminuição do LDL de 10 a 20% e não influenciou no HDL e triglicerídeos. Constatou que uma dieta balanceada com quantidades adequadas de vegetais fornece 200 a 400mg de fitosteróis, mas a ingestão de 3 a 4g/dia fornece os efeitos citados acima. Já no estudo de Frota (2016) analisou que uma quantidade de 2,5g/dia já é suficiente para obter a redução do LDL em 10% e também reduzir o colesterol do plasma. Entre os dois estudos houveram diferença na quantidade recomendada de fitoesteróis por dia.

**Tabela 2-** Estudo sobre a atuação dos fitoesteróis.

<b>Autor/ ano de publicação</b>	<b>Doença ou fator de risco</b>	<b>Características importantes do estudo</b>	<b>Resultados do fitoesterol no organismo</b>
Rique (2013)	Doença coronariana	3 a 4g/dia de fitoesteróis	-Reduz 10 a 15% o LDL -não influencia no HDL e triglicerídeos
Frota (2016)	Doença coronariana	2 g/dia de fitoesteróis	Reduz 10% o LDL

Fonte: (RIQUE et al., 2013; FROTA et al.,2016).

Na tabela 3, encontram-se dois estudos realizado pelo mesmo autor sobre atuação da linhaça nas dislipidemias.

Couto (2013 e 2015) analisou dois estudos sobre o efeito hipocolesterolêmico da linhaça que tem importantes implicações terapêuticas em pacientes dislipidêmicos. No primeiro estudo mesmo com uma quantidade maior de linhaça por dia (40 a 50g) houve redução do colesterol em até 9% do que o segundo estudo que tem uma quantidade menor de linhaça por dia (30 g) e reduz em até 10% o colesterol e LDL, o que mostra que 30g ao dia seria suficiente para redução dessas taxas.

**Tabela 3** - Estudo sobre ação da linhaça.

<b>Autor/ ano de publicação</b>	<b>Doença ou fator de risco</b>	<b>Características importantes do estudo</b>	<b>Resultados da linhaça no organismo</b>
Couto (2013)	Dislipidemias	Consumo de 40 a 50g de linhaça (4 a 5 colheres de sopa cheias) ao dia.	Reduz o colesterol sérico entre 5 e 9%.
Couto (2015)	Dislipidemias	30g (3 colheres de sopa cheias de linhaça)	Reduz níveis de CT e LDL com cerca de 7 e 10%

Fonte: (COUTO et al., 2013 e 2015).

Na tabela 4, encontram-se dois estudos referente a ação da proteína da soja nas dislipidemias.

Nos estudos de Frota (2016) e Agüero (2014) sobre o consumo da proteína da soja para reduzir as dislipidemias, foi verificado diferença nos dois estudos em relação a quantidade recomendada ao dia, sendo no primeiro estudo recomenda 47g/dia e o segundo estudo 25g/dia para que haja mudanças significativas no colesterol e LDL.

**Tabela 4-** Estudo sobre a atuação da proteína da soja.

<b>Autor/ ano de publicação</b>	<b>Doença ou fator de risco</b>	<b>Características importantes do estudo</b>	<b>Resultados da proteína da soja no organismo</b>
Frota (2016)	Dislipidemias	47 g / dia de isolado de proteína de soja texturizada	-reduz 9,3% do colesterol total , 12,9% de LDL e triglicérides 10,5%, sem mudanças no HDL.
Agüero (2014)	Dislipidemias	25g de proteína de soja por dia	reduz o colesterol e LDL.

Fonte: (FROTA et al., 2016; AGÜERO et al., 2014).

Na tabela 5, encontram-se dois estudos referente a atuação da  $\beta$ -glucana nas dislipidemias.

Nornberg (2014) e Mira (2014) avaliaram estudos sobre a  $\beta$ -glucana da aveia e seus efeitos na redução do colesterol, o segundo analisou também o seu efeito no índice glicêmico. A quantidade por dia de  $\beta$ -glucana nos estudos foram praticamente semelhantes, já que o primeiro recomenda 3g/dia e o segundo de 3 a 6g/dia. Nornberg (2014) ressaltou que o seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis e Mira (2014) ressaltou a importância da  $\beta$ -glucana na redução dos índices glicêmicos dos alimentos ingeridos. Melhorando na redução dessas taxas alteradas.

**Tabela 5-** Estudo sobre a atuação da  $\beta$ -glucana.

<b>Autor/ ano de publicação</b>	<b>Doença ou fator de risco</b>	<b>Características importantes do estudo</b>	<b>Resultados da <math>\beta</math>-glucana no organismo</b>
Nornberg (2014)	Colesterol	3 g/dia de $\beta$ -glucana	-reduz a absorção de colesterol.
Mira (2014)	Dislipidemias	3 a 6 g /dia de $\beta$ -glucana	-reduz 5% o LDL colesterol no plasma e reduz o índice glicêmico dos alimentos ingeridos

Fonte: (NORNBERG et al., 2013; MIRA et al., (2009).

Na tabela 6, encontram-se dois estudos sobre a ação da leguminosas nas dislipidemias.

Nas pesquisas de Braga (2014) e Sievenpiper (2014) verificaram a importância do feijão como uma leguminosa na saúde. O primeiro estudo só ressaltou que meia xícara de feijão (128g) por dia é importante para trazer benefícios na saúde, mas não destacou nenhum efeito específico. Já no estudo de Sievenpiper (2014) foi mais detalhado, pois verificou o efeito do feijão na redução da dislipidemia com quantidade de 130g/dia. Com isso os dois estudos colocaram quantidade de feijão ao dia igual para uma melhor saúde e redução da dislipidemia.

**Tabela 6-** Estudo sobre a atuação das leguminosas (feijão).

<b>Autor/ ano de publicação</b>	<b>Doença ou fator de risco</b>	<b>Características importantes do estudo</b>	<b>Resultados do feijão no organismo</b>
Braga (2014)	Dislipidemias	½ xícara de feijão cozido	Possui efeitos benéficos na saúde
Sievenpiper (2014)	Dislipidemias	130g/dia de feijão em 6 semanas	Reduz o LDL 0,17 mmol / L - não teve alteração nos níveis de HDL.

Fonte: (BRAGA, 2014; SIEVENPIPER, 2014).

Ao final das análises dos resultados supracitados, vê-se a real importância de estudos que avaliam e mostram os alimentos que são eficazes na redução das dislipidemias e diabetes mellitus, sendo eficazes para a saúde do organismo.

## Conclusão

Devido às mudanças severas no estilo de vida e da alimentação, a população mundial tem adquirido consequências como a doença crônica não transmissível, obtendo perfis de morbimortalidade. Atualmente há grande importância da alimentação adequada tanto no risco, quanto na prevenção dessas doenças.

Foi analisado que os efeitos destes alimentos em sua quantidade recomendada reduziram as dislipidemias e/ou diabetes mellitus e constatou-se que todos os alimentos mencionados no trabalho têm efeito redutor nos exames bioquímicos citados. Porém, os alimentos ricos em ômega-3 e a canela precisam de mais estudos para saber a sua eficácia na redução da diabetes mellitus.

## Referências

AGUERO, D. S.; PINA, C. E.; PÉREZ, A. M. Alimentación y diabetes. **Nutrición Hospitalaria**, CHILE, v.27, n. 4, p. 1031-1036, 2014.

BASHO, S. M.; BIN, M.C. Propriedades dos alimentos funcionais e seu papel na prevenção e controle da hipertensão e diabetes. **Interbio**, Rio Grande do Sul, v.4, n.1, p. 48-58, 2014.

BRAGA, A. A. D.; BARLETA, V. C. N. Alimento funcional: uma nova abordagem terapêutica das dislipidemias como prevenção da doença aterosclerótica. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, v. 2, n. 3, 2014.

COSTA, M. J. C. Interpretação de exames bioquímicos para o nutricionista. **1ed. Atheneu**. João Pessoa, 2008.

COUTO, A. N.; WICHMANN, F. M. A. Efeitos da farinha da linhaça no perfil lipídico e antropométrico de mulheres. **Alimentos Nutrição**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 4, p. 601-608, 2013.

COUTO, A. N.; WICHMANN, F. M. A. Efeitos da farinha da linhaça no perfil lipídico e antropométrico de mulheres. **Alimentos Nutrição**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 4, p. 601-608, 2015.

FROTA, K. M. G.; MATIAS, A. C. G.; ARÊAS, J. A. G.; Influência de componentes dos alimentos no metabolismo lipídico: cenários e perspectiva no controle e prevenção de dislipidemias. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, São Paulo, v. 30, n. 1, 2016.

HENDRICH, Z. (n-3) Fatty acids: clinical trials in people with type 2 diabetes. **The Journal of Nutrition**, USA, v. 7, n. 3, p. 3-7, 2015.

MIRA, G. S.; GRAF, H.; CANDIDO, L. M. B. Visão retrospectiva em fibras alimentares com ênfase em beta-glucanas no tratamento do diabetes. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 45, n. 1, 2014.

NÖRNBERG, F. R.; LIBERALIZ, R.; COUTINHO, V. F. Efeito da  $\beta$ -glucana da aveia sobre o perfil lipídico in vivo. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 7, n. 41, p. 93-104, 2014.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Revista Brasileira de Medicina Esporte**, Rio de Janeiro, v.8, n. 6, p. 244-254, 2013.

SIEVENPIPER, M. D. et. al. **Effect of dietary pulse intake on established therapeutic lipid targets for cardiovascular risk reduction: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**, USA, v.1, n.4, 2014.