



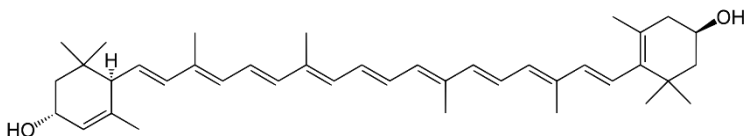
LUTEÍNA E DEGERNERAÇÃO MACULAR

A suplementação de luteína pode contribuir positivamente na prevenção da degeneração macular relacionada à idade.

LUTEÍNA

A **luteína** é um **carotenoide** presente na **mácula ocular** responsável pela **visão central** e no **reconhecimento das cores**. Junto ao seu isômero estrutural a zeaxantina, possui a **capacidade de filtrar a luz azul** e é **essencial na manutenção da morfologia e função macular**¹.

Com isso, foram realizados estudos para conferir se a **suplementação de luteína é eficaz na prevenção de doenças oculares relacionadas à idade**, como a degeneração macular.



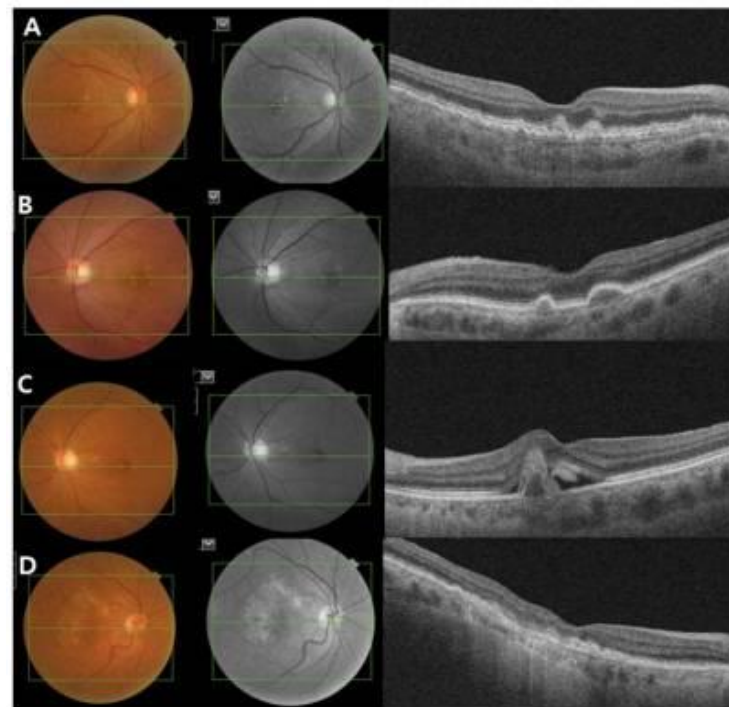
A luteína pode ser encontrada em alimentos como: **espinafre, abobrinha, couve-flor, ervilha, brócolis, laranja, mamão, pêssego e kiwi** e na **gema de ovo**.

A degeneração macular relacionada a idade (DMRI) ocorre em pessoas acima dos 50 anos, os danos causados à mácula são irreversíveis, afetando a visão nítida e detalhada. É a principal causa de cegueira. Acomete 196 milhões de pessoas e caso não encontremos formas de prevenção e/ou tratamento eficaz a estimativa é que este número aumente para 288 milhões em 2040².



É classificada em dois tipos: **seca** (atrófica) e **úmida** (exudativa). A **mais comum é a do tipo seco** que se caracteriza na **perda gradual da membrana epitelial pigmentar da retina e diminuição nos fotorreceptores e/ou coriocapilares**. Com a degeneração e afinamento da mácula a visão fica turva/embaçada².

Os pacientes com DMRI atrófica não apresentam sintomas precoces, portanto a prevenção é o melhor tratamento. Estudos demonstram que a **suplementação alimentar** por meio de **vitaminas e compostos antioxidantes podem retardar a DMRI**².



Degeneração macular relacionada à idade (DMRI). Fotografia do fundo do olho. (A e B), DMRI inicial e intermediária, (C) DMRI neovascular e (D) atrofia geográfica³.

Na busca por resultados quanto aos **componentes nutricionais adequados** e quais seriam as **doses diárias necessárias** foram realizados **ensaios clínicos multicêntricos, randomizados e duplo-cego**⁴.

Um dos ensaios foi o *Age-Related Eye Disease Study* (AREDS) realizado com 3640 participantes. Avaliando uma dose diária de **vitamina C (500mg), vitamina E (400UI), β -caroteno (15mg), óxido de zinco (80mg) e óxido cúprico (2mg)**. Neste ensaio observou-se a redução significativa no desenvolvimento da DMRI⁴.

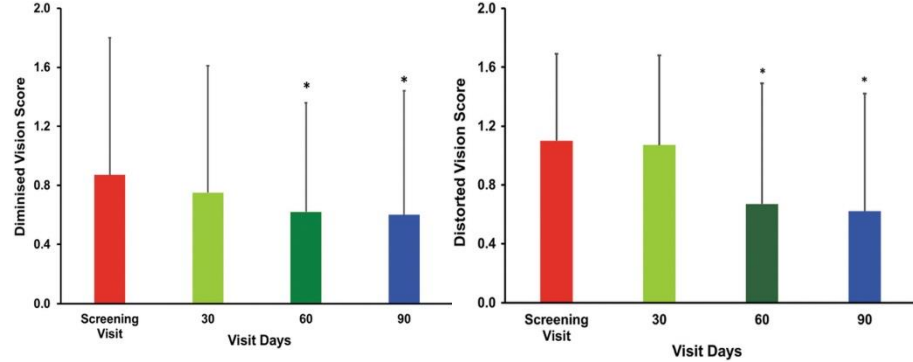
Em 2006 foi iniciado um segundo estudo AREDS no intuito de avaliar a **suplementação oral com altas doses de luteína, zeaxantina e ácidos graxos ômega-3**. Após 5 anos de avaliação concluiu-se que a substituição do **β -caroteno por luteína/zeaxantina** causa **menos efeitos colaterais aos pacientes**⁴.

Os efeitos protetores da **luteína** e seu isômero estrutural foram evidenciados em revisão sistemática e meta-análise^{1,5}.

Resultados^{1,5}:

- A alta ingestão de **luteína / zeaxantina** na dieta **reduziu** significativamente o **risco de DMRI tardia**;
- Acredita-se que a ação antioxidante da **luteína / zeaxantina** seja bastante eficaz na eliminação de EROs e, portanto, podem **prevenir ou atrasar o desenvolvimento da DMRI**;
- A **luteína e a zeaxantina** podem **reduzir o espessamento das artérias, mantendo a função vascular normal da retina e da coróide**;
- Os resultados desta análise mostraram que a ingestão de **luteína e zeaxantina** não foi significativamente associada a uma redução no risco de desenvolver DMRI precoce;
- A suplementação com **luteína e zeaxantina** pode **aumentar densidade óptica do pigmento macular e acuidade visual**;
- A **dose sugerida de luteína** para a prevenção de DMRI tardia é de **10 a 20mg por dia** por 6 meses ou mais.

Um estudo publicado em 2021 sugere o uso da **luteína e zeaxantina** em combinação com **piperina, extrato de mirtilo, extrato de açafraão e monometionina de zinco**, que demonstrou a melhora progressiva da visão diurna em 30, 60 e 90 dias. Houve melhora na visão distorcida e na percepção de manchas pretas².



Melhoria nos sintomas após o tratamento

Sintomas subjetivos	Triagem (linha de base)	Dia 30	Dia 60	Dia 90
	(Média ± SD)	(Média ± SD)	(Média ± SD)	(Média ± SD)
Dificuldade de visão diurna	1,17 ± 0,38	1,07 ± 0,26	1,07 ± 0,26	1,05 ± 0,45
Percepção de manchas pretas	0,62 ± 0,77	0,52 ± 0,64	0,47 ± 0,55	0,45 ± 0,67
Adaptação ao escuro	0,72 ± 0,87	0,67 ± 0,82	0,62 ± 0,77	0,6 ± 0,81

Complexo Vitamínico

Vitamina C.....	500mg
Vitamina E.....	400UI
Luteína.....	10mg
Zeaxantina.....	2mg
Óxido de zinco.....	80mg
Cobre.....	2mg
Excipiente qsp.....	1 dose

Tomar uma dose ao dia.

Suplemento para Degeneração Macular

Luteína.....	5mg
Zeaxantina.....	1mg
Piperina.....	2mg
Extrato de mirtilo.....	20mg
Extrato de açafrão.....	5mg
Monometionina de zinco (L-Optizinc).....	7,5mg
Excipiente qsp.....	1 dose

Tomar uma dose ao dia.



1. Feng L, Nie K, Jiang H, Fan W. Effects of lutein supplementation in age-related macular degeneration. PLoS One. 2019 Dec;14(12):e0227048.
2. Majeed M, Majeed S, Nagabhushanam K. An Open-Label Pilot Study on Macumax Supplementation for Dry-Type Age-Related Macular Degeneration. J Med Food. 2021 May;24(5):551-557.
3. Park YG, Park YS, Kim IB. Complement System and Potential Therapeutics in Age-Related Macular Degeneration. Int J Mol Sci. 2021 Jun;22(13):6851.
4. Al-Zamil WM, Yassin SA. Recent developments in age-related macular degeneration: a review. Clin Interv Aging. 2017 Aug;12:1313-1330.
5. Ma L, Dou HL, Wu YQ, Huang YM, Huang YB, Xu XR, Zou ZY, Lin XM. Lutein and zeaxanthin intake and the risk of age-related macular degeneration: a systematic review and meta-analysis. Br J Nutr. 2012 Feb;107(3):350-9.

