



Luteína

ALÉM DA SAÚDE DOS OLHOS

A luteína é um popular potenciador da saúde ocular usada em suplementos alimentares e alimentos funcionais. Um carotenóide, encontrado naturalmente em plantas conhecidas pela proteção dos olhos contra os danos da luz. Pesquisas observacionais mostram que a luteína ajuda a diminuir o risco de doenças oculares relacionadas com a idade, como degeneração macular (DM) e catarata, que são causas comuns de perda de visão e cegueira eventual em idosos de todo o mundo. Os estudos clínicos em pacientes com essas doenças oculares sugerem que os suplementos de luteína podem aperfeiçoar o estado de luteína no olho e ajudar a melhorar a visão. Como todos os carotenóides, a luteína não é produzida pelo corpo humano.

Ela precisa ser ingerida com a dieta ou na forma de suplementos alimentares para apoio à saúde. Um crescente corpo de evidências científicas sugere que a luteína pode também ser benéfica em uma série de outras áreas-chave, como a prevenção de doenças cardíacas e certos cânceres, na proteção da pele contra danos causados pela luz ultravioleta e na manutenção adequada da função imune. Suplementos de luteína são uma adição útil para a dieta e podem proporcionar benefícios significativos para a saúde pública.

A luteína é um ingrediente-chave da saúde para:

- Saúde dos olhos.
- Proteção do DNA.
- Saúde da pele.
- Imunidade.
- Antienvelhecimento.
- Anti-stress.
- Bem-estar.



FUNÇÕES BIOLÓGICAS

A luteína tem duas funções importantes no corpo humano. Primeiro, é um filtro natural de luz azul. Ela protege os olhos e a pele de danos decorrentes no cotidiano devido à exposição à luz do dia e iluminação artificial em casa, na escola, no trabalho e em outros lugares. Em segundo lugar, a luteína é um antioxidante. Ela fornece proteção contra danos

oxidativos de “radicais livres” produzidos por luz ultravioleta, fumaça de cigarro, poluição, e subprodutos naturais de todo metabolismo de célula no corpo humano. Os olhos são particularmente vulneráveis, pois a lente e a retina não sofrem renovação biológica.

Danos acumulados ao longo do tempo tornam este órgão sensorial altamente suscetível aos desgastes relacionados à idade. Enquanto o coração, a pele e outros órgãos do corpo humano se beneficiam da presença de uma variedade de carotenóides, como beta-caroteno, licopeno e luteína, que formam uma rede de proteção juntamente com outros antioxidantes, o olho não se beneficia. A luteína é crucial para a proteção dos olhos. Ela se acumula seletivamente em tecidos oculares e, juntamente com a zeaxantina e os metabólitos, é o único carotenóide encontrado na lente e retina do olho humano.

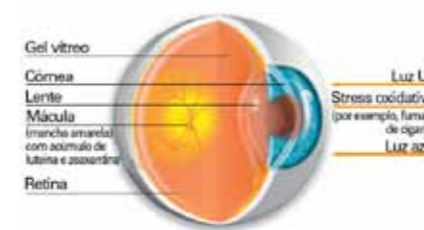
A maior concentração de luteína no corpo humano é encontrada na região macular da retina no centro atrás do olho humano (A fóvea ou “local amarelo”). Esta área é responsável pela focalização, visão acentuada necessária para ler um livro ou dirigir um carro.

Suplementos regulares de luteína em doses até 15mg por dia podem ajudar a:

- Aumentar a densidade do pigmento macular em indivíduos saudáveis e em pacientes DM.
- Prevenir doenças oculares relacionadas à idade.
- Melhorar a visão de noite e de dia.
- Melhorar a função visual em pacientes com catarata.
- Melhorar a função visual em pacientes DM.

DEGENERAÇÃO MACULAR RELACIONADA COM A IDADE (DMRI)

A degeneração macular (DM) é uma doença ocular cada vez mais comum entre os indivíduos mais velhos (com mais de 65 anos). É a principal causa de cegueira no mundo



ocidental. Em torno de 25 a 30 milhões de pessoas em todo o mundo têm DM. O tratamento é limitado a prevenir novas perdas de visão. Progressiva perda de fotorreceptores e degeneração macular prejudica a visão central e acentuada, eventualmente causando cegueira total. Enquanto a lente absorve a luz ultravioleta, a mácula na parte de trás do olho humano é o tecido-alvo para a entrada de luz azul e, portanto, altamente suscetível aos danos da luz.

A luteína se acumula para proteger os fotorreceptores no centro da retina onde o máximo de proteção é necessário. Estudos epidemiológicos mostram que os indivíduos com baixo consumo, pequenos níveis sanguíneos de luteína e, conseqüentemente, uma baixa densidade do pigmento macular, são mais susceptíveis a desenvolver DM. Outra evidência dos benefícios da luteína na prevenção de DM tem sido gerada em estudos que demonstram menores quantidades de luteína na mácula do olho afetado com DM do que nos olhos de indivíduos saudáveis.

Fatores de risco para DM incluem fatores não modificáveis, como idade, cor da íris de luz, sexo feminino, a predisposição genética, e pré-existência de DM em um olho. Dieta relacionada com baixa densidade do pigmento macular devido a uma baixa ingestão de alimentos ricos em luteína é outro fator de risco. Obesidade e doenças cardíacas também estão associadas a um maior risco. Intervenção dietética (antioxidantes, zinco, luteína e zeaxantina), é recomendada como uma forma de evitar a DM desde seu desenvolvimento ou agravamento.

CATARATA

A luteína pode também ser benéfica na prevenção de catarata, ou seja, opacificação das lentes devido ao dano oxidativo. Dentre os responsáveis incluem luz ultravioleta e fumaça de cigarro. A catarata se manifesta como uma progressiva deficiência visual, potencialmente a ponto de cegueira. De fato, a catarata é a principal causa de cegueira no mundo (cerca de 20 milhões de pessoas). Cerca de 70% de pessoas com 75 anos de idade têm problemas de visão devido à catarata. A extração da catarata é uma das cirurgias mais comuns em idosos. Os fatores de risco para a doença da catarata são idade, cor da íris marrom, sexo feminino, predisposição genética, infecções oculares, inflamação crônica, uso a longo prazo de esteróides e lesão/trauma. A baixa ingestão de antioxidantes e alimentos ricos em luteína aumenta o risco. Outros fatores de risco incluem a obesidade e doenças cardíacas. Usar óculos escuros e limitar a sua exposição a riscos é essencial para manter a lente do olho em boa saúde. Tomar suplementos alimentares contendo luteína, zeaxantina e antioxidantes é outra maneira importante para ajudar a reduzir o risco de danos na lente.

OCORRÊNCIA NA DIETA

As melhores fontes naturais de luteína são vegetais verdes e folhosos, como couve, espinafre, chicória, aipo, e alface. Outras importantes fontes na dieta de luteína são legumes verdes, tubérculos vermelho-laranja, ervas frescas e gema de ovo. A dieta ocidental habitual supre cerca de 4mg de luteína + zeaxantina por dia na proporção de 7:1. A baixa ingestão de luteína é bastante comum na população em geral. O consumo alimentar varia muito de uma pessoa para outra, dependendo se elas estão recebendo alimentos ricos em luteína suficientes.

Nem todas as frutas e vegetais ricos em carotenóides suprem o corpo humano com luteína. Se alimentos ricos em luteína não são uma parte regular de sua dieta, você pode não estar recebendo a quantidade suficiente de luteína para manter uma densidade do pigmento macular saudável em seu olho. Isso o coloca em um risco mais elevado de doença ocular. Suplementos de luteína podem ajudar a manter a sua densidade do pigmento ocular e reduzir riscos de doença ocular.

INGESTÃO RECOMENDADA

A BASF recomenda tomar até 15mg de luteína por dia.

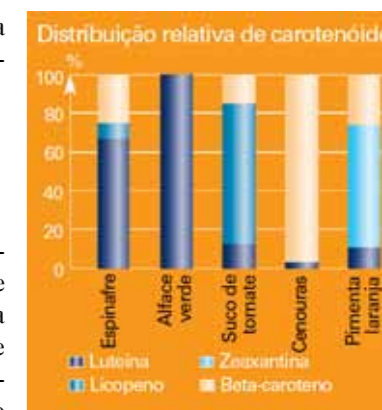
SAÚDE DA PELE

A luteína é um realçador ideal da saúde da pele. Ela absorve a luz azul prejudicial que penetra profundamente na pele, ajudando a prevenir danos aos tecidos e apoiar o próprio sistema de proteção da pele. Como outros carotenóides antioxidantes e vitaminas, a luteína também diminui o dano oxidativo causado pela radiação ultravioleta nas camadas superiores da pele. Suplementos de luteína melhoram a saúde da pele em locais que aplicações tópicas não podem alcançar.

Concentrações de luteína na pele podem ser úteis na manutenção de sua função, dando uma aparência saudável e prevenindo o envelhecimento prematuro da mesma.

OUTROS TÓPICOS DE SAÚDE

Propriedades antioxidantes da luteína são benefícios prováveis em diversas áreas onde a doença está relacionada ao stress oxidativo. Estudos observacionais e experimentais, por exemplo, sugerem que a luteína pode ajudar a prevenir doenças cardíacas e derrames devido à inibição da oxidação do LDL, a promoção dos efeitos antiinflamatórios nas artérias, e redução da espessura da parede arterial. Os dados sobre os parâmetros clínicos (ataque de coração, derrame, etc.) não são conclusivos até a data (alguns estudos mostram benefícios, enquanto outros não encontraram nenhum efeito).



Alguns cientistas sugerem que a luteína pode ter um papel na prevenção de certos tipos de câncer, como câncer de pulmão, câncer de mama e câncer colorretal. Uma variedade dos benefícios potenciais dos mecanismos subjacentes da luteína tem sido postulada, incluindo prevenção de danos ao DNA, a modulação do sistema imune, estimulação da comunicação célula-célula, indução da morte celular cancerígena e muito mais. Olhando para outras questões de saúde, a luteína pode apoiar a rede de defesa antioxidante do corpo humano e, assim, promover o envelhecimento saudável e prevenção de doenças crônicas.



BASF FORNECE LUTEÍNA 5% DC PARA COMPRESSÃO DIRETA

A luteína 5% DC da BASF é um extrato de planta formulado de *Tagetes erecta* contendo luteína livre. É um pó laranja de fluxo livre contendo 5% de luteína e um mínimo de 0,25% de zeaxantina incorporado em uma matriz de gelatina e sacarose revestida com amido nativo.

- Fácil de manusear.
- Excelente fluidez.
- Compressão direta.
- Nenhuma expressão de óleo na compressão.
- Nenhuma descoloração dos comprimidos.
- Alta estabilidade do comprimido.
- Seguro para usar.
- Eficácia clinicamente comprovada (proteção contra danos ao DNA).

EXTRATOS DE CALÊNDULA

Tagetes erecta, a planta que você provavelmente já conhece como calêndula, é tradicionalmente utilizada para o relaxamento, como uma ajuda na digestão e como erva culinária. As folhas têm sido tradicionalmente utilizadas como corante.

Pigmentos de calêndula são compostos principalmente de luteína, mas também contêm até 10% de zeaxantina (de acordo com as especificações USP) e outros carotenóides. Extratos de calêndula podem fornecer luteína e zeaxantina suficientes para beneficiar o olho humano, fornecendo essas substâncias em uma proporção semelhante à que é fornecida pela dieta ocidental típica.



Tagetes erecta

ESTUDO CLÍNICO BASF: EFEITOS DOS SUPLEMENTOS DE LUTEÍNA EM NÍVEIS SANGUÍNEOS E DANOS AO DNA EM MULHERES IDOSAS

Mulheres americanas saudáveis com idades entre 50-70 anos foram designadas para receber suplementos de luteína (4mg ou 12mg de luteína por dia) ou placebo por 2 meses. O objetivo do estudo foi determinar concentrações de luteína no sangue e avaliar os efeitos da suplementação sobre os danos no DNA células brancas do sangue. Suplementos de luteína foram bem tolerados e não foram observados efeitos colaterais. A luteína ingerida foi altamente biodisponível, resultando em um aumento significativo de carotenóide nos níveis de sangue. Nenhuma mudança significativa nos níveis de luteína no sangue ou impacto sobre danos no DNA foram observados no grupo placebo. O mesmo não ocorreu com as mulheres que receberam suplementos de luteína: aqui, uma redução significativa de 27% dos danos ao DNA foi observada dentro de seis semanas depois que elas começaram a tomar suplementos. Uma dose diária de 4mg e 12mg de luteína aumenta os níveis sanguíneos de luteína 2 vezes e 5 vezes, respectivamente.



Os benefícios clinicamente comprovados dos *beadlets* de luteína da BASF:

- Biodisponibilidade.
- Eficácia (proteção do DNA).
- Sem efeitos colaterais.



BASF S.A.

Fine Chemicals South America Nutrition

Av. Brigadeiro Faria Lima, 3.600/3.624

04538-132 - São Paulo, SP

Tel.: (11) 3043-2863

Fax: (11) 3043-2255

www.basf.com