



QUERCETEAM
PHYTOSOME®

Até 20x mais biodisponível
que o extrato convencional

Querceteam Phytosome®
Material Técnico



Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Identificação

Grau: Farmacêutico () Alimentício (X) Cosmético () Reagente P.A. ()

Uso: Interno (X) Externo ()

Especificação Técnica / Denominação Botânica: Quercetina encapsulada por tecnologia Phytosome®.

Equivalência: Não aplicável.

Correção:

Teor: Não aplicável.

Umidade / perda por dessecação: Não aplicável.

Fórmula Molecular: C₁₅H₁₀O₇.

Peso Molecular: 302,236 g/mol.

DCB: Não aplicável.

CAS: Quercetina: 117-39-5; Fosfolipídios (Lecitinas): 8002-43-5

INCI: Não aplicável.

Sinonímia: Flavonoide e 3,3',4',5,6-Penta-hidroxiflavona, 2-(3,4-Di-hidroxifenil)-3,5,7-tri-hidroxi-4H-1-benzopiran-4-ona.

Aparência Física: Pó amarelo.

Composição: Quercetina (34,0 - 42.0%) encapsulada com fosfolipídio por tecnologia Phytosome®.

Características Especiais

- Biodisponibilidade elevada
- Autêntico Phytosome®
- Kosher
- Origem natural

Aplicações

Propriedades:

- Até 20x mais biodisponível que o extrato convencional
- Modulador do sistema imunológico: auxilia na resposta imunológica do organismo.
- Longevidade: combate as células senescentes, associadas ao envelhecimento e desenvolvimento progressivo de doenças.
- Melhora da performance física: 21% mais eficácia nos treinos, 43% menos dores musculares e 23% menos câibras.

- Atua como anti-inflamatório e antialérgico, via inibição de lipoxigenase e peroxidase, supressão da interleucina 4 e inibição da produção de histamina, além de reduzir a liberação de anticorpos específicos.

Indicações:

- Longevidade (senolítico)
- Imunidade
- Performance física
- Saúde metabólica
- Coadjuvante em terapias antialérgica e anti-inflamatória

Vias de Administração / Posologia ou Concentração: Via oral. Ingerir uma dose de 250 mg, duas vezes ao dia.

Observações Gerais: Não aplicável.

Farmacologia

Mecanismo de Ação: QUERCETEAM PHYTOSOME® é um fitoativo inovador, padronizado em 34-42% do polifenol quercetina e formulado com a exclusiva tecnologia Phytosome®, que garante alta biodisponibilidade. Apresenta diversos benefícios para a saúde, tais como, melhora da performance física, e com destaque para as propriedades de imunomodulação. Além da vasta aplicação da quercetina sobre as células senescentes, promovendo a longevidade.

Durante a ação de células de defesa presentes no processo infeccioso, ocorre a liberação de substâncias conhecidas como citocinas pró-inflamatórias, que atuam promovendo o processo inflamatório. Os ativos de QUERCETEAM PHYTOSOME® podem auxiliar na modulação da resposta imunológica, uma vez que pode modular a liberação de citocinas pró-inflamatórias, além de também auxiliar na modulação da ação de células imunes como os linfócitos T helper 1 e 2, induzindo a expressão do gene do interferon- γ (BATIHA, 2020).

O QUERCETEAM PHYTOSOME® também atua como um senolítico, possuindo a capacidade de sinalizar ao organismo quais são as células senescentes, reativando as vias pró-apoptóticas responsáveis pela sua eliminação do organismo. A presença de células senescentes está associada ao envelhecimento celular e ao desenvolvimento progressivo de doenças relacionadas à idade.

O treinamento físico de resistência é importante para induzir a adaptação fisiológica muscular e maximização da produção de força muscular. No entanto, estudos demonstram que o treino de resistência induz um aumento excessivo de espécies reativas de oxigênio – EROs (radicais livres), o que pode estar implicado na redução da capacidade de geração de força muscular esquelética observada durante o exercício. Além disso, a resposta inflamatória pode aumentar o dano muscular, diminuir a força e a função muscular normal, acelerar o início da fadiga e retardar a recuperação. Muitas pesquisas têm sido realizadas sobre as propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias de nutrientes e princípios ativos naturais em relação ao exercício físico. A quercetina, polifenol da classe dos flavonóis, é o princípio ativo natural de QUERCETEAM PHYTOSOME®, sendo um dos antioxidantes dietéticos mais importantes, o qual destaca-se por seu efeito ergogênico, por reduzir a percepção do esforço gerado pelo exercício e por melhorar a fadiga, efeito este que pode ter relação com a ação dele em receptores de adenosina (PATRIZIO et al., 2018).

A quercetina é também reconhecida por exercer uma significativa atividade antioxidante, que são atribuídas à sua estrutura química, particularmente à presença e posição dos grupos hidroxila (-OH), que são responsáveis pela proteção de elementos celulares vitais contra a lesão dos radicais livres e estresse oxidativo. Tem sido relatado que a quercetina é capaz de regular o fator de transcrição AP-1, envolvido na expressão de genes associados ao crescimento e ao estresse celular. Descobertas recentes mostraram que este flavonoide induz e ativa a sirtuína-1 (SIRT1),

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

correlacionada à função muscular esquelética e à formação mitocondrial (SIMOMI et al., 2018; OLIVEIRA; SANTOS, 2017).

É importante destacar toda a ampla variedade de atividades biológicas e efeitos farmacológicos da quercetina e, também, a importância da aplicação da tecnologia Phytosome®, que tem a função de melhorar a absorção e garantir uma biodisponibilidade adequada quando administrada por via oral, considerando que a quercetina, devido às suas características de solubilidade, apresenta baixa biodisponibilidade.

Efeitos Adversos: A administração oral de QUERCETEAM PHYTOSOME®, nas doses recomendadas, apresenta boa tolerabilidade.

Contraindicações / Precauções: Não deve ser utilizado em gestantes e lactantes.

Referências Científicas

1. Estudos clínicos para avaliação da biodisponibilidade de QUERCETEAM PHYTOSOME®

A biodisponibilidade de QUERCETEAM PHYTOSOME® foi avaliada em ensaio clínico randomizado, por meio da medida da concentração plasmática em diferentes tempos após sua administração oral. As médias de cada grupo estão expressas na Figura 4, que demonstra um importante aumento de concentração plasmática nos grupos tratados com QUERCETEAM PHYTOSOME® até 20 vezes mais elevada, em comparação com o extrato convencional de quercetina (FIGURA 1).

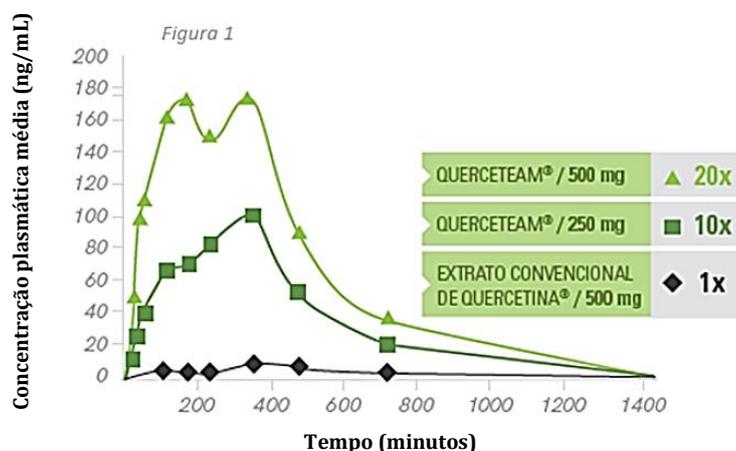


Figura 1. Concentração plasmática/biodisponibilidade de QUERCETEAM PHYTOSOME® em administração oral única (doses de 250 e 500 mg), comparada ao extrato convencional de quercetina, administrado por via oral em dose única, na dose de 500 mg. Fontes: RIVA et al., 2018; QUERCETEAM PHYTOSOME® - Quercetina Phytosome® dossier, 2018.

Phytosome® é uma tecnologia patenteada e desenvolvida para incorporar, em fosfolípidios, os extratos vegetais enriquecidos em fitoativos polares, de baixa solubilidade em lipídeos e que possuem biodisponibilidade limitada em formulações e produtos convencionais. Ocorre uma otimização de parâmetros farmacocinéticos, como o aumento da absorção e da biodisponibilidade de fitoativos, quando administrados por via oral e conseqüentemente, de parâmetros farmacodinâmicos, com uma ação terapêutica mais efetiva. A fosfatidilcolina é um composto

bifuncional com propriedade emulsificante, pela presença das porções lipofílica (fosfatidil) e hidrofílica (colina) na molécula e que auxilia diretamente no aumento da biodisponibilidade de fitoativos hidrossolúveis. No processo de obtenção, a porção hidrofílica ligada aos fitoativos é coberta pela porção lipofílica, formando uma estrutura específica que protege os fitoativos da degradação pelas secreções digestivas e bactérias intestinais, além de facilitar a absorção pelas membranas dos enterócitos (Figura 2) (AMIN; BHAT, 2012; BHATTACHARYA, 2009).

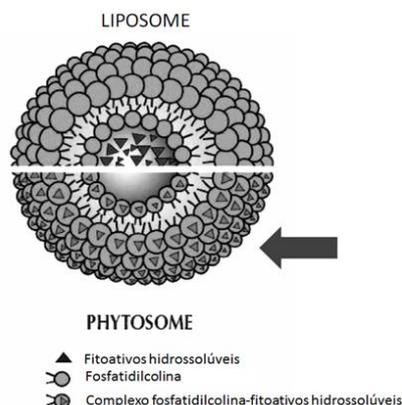


Figura 2. Esquema representativo da tecnologia Phytosome® - fitoativos hidrossolúveis dispersos em matriz fosfolipídica para melhora biodisponibilidade a partir da administração oral.

2. QUERCETEAM PHYTOSOME® para promoção da longevidade

Atualmente, uma inovadora estratégia para a promoção da longevidade é a utilização dos chamados compostos senolíticos. Esta nova classe terapêutica tem demonstrado resultados extremamente promissores ao estender a longevidade de sistemas orgânicos em diferentes modelos experimentais pré-clínicos através da eliminação das chamadas células senescentes (BENTON, 2018; TCHKONIA T.; KIRKLAND J T. 2018). Os agentes senolíticos atuam sinalizando ao organismo quais são estas células senescentes, reativando as vias pró-apoptóticas responsáveis por sua eliminação do organismo.

A presença de células senescentes está associada ao envelhecimento e ao desenvolvimento progressivo de doenças relacionadas à idade (XU, et al., 2018). Além disso, também há evidências que demonstram que a presença de células senescentes está relacionada com o desenvolvimento de infecções por diversos patógenos, como vírus, bactérias, fungos e protozoários.

A presença dessas células, em estado de vida avançado e com as funções bioquímicas desreguladas, conduz a maior facilidade de agentes externos invadirem o organismo e afetar a sua homeostase. Nesse caso, o desenvolvimento de infecções virais é ainda mais facilitado devido a maior suscetibilidade das células senescentes permitem que estas se tornem alvos fáceis para entrada e replicação viral. Dessa forma, a eliminação de células senescentes com a utilização de agentes senolíticos parece ser essencial para a redução do agravamento infeccioso e para a modulação da resposta imunológica.

Os ativos do QUERCETEAM PHYTOSOME® demonstraram eliminar as células senescentes de diferentes tecidos, induzindo diversos efeitos rejuvenescedores, além de possuírem um importante efeito imunoprotetor, minimizando o risco de infecções por agentes patogênicos (ZHU et al., 2015; CHONDROGIANNI et al., 2010; MALAVOLTA et al., 2016).

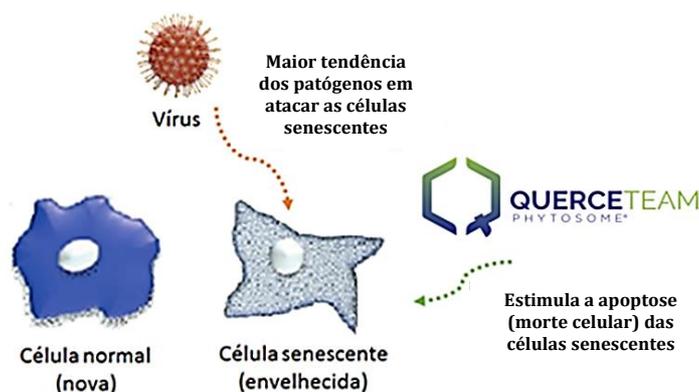


Figura 3. Maior tendência do agente viral em atacar as células senescentes e a ação senolítica de QUERCETEAM PHYTOSOME®, reduzindo o desenvolvimento de infecções.

3. Ação imunomoduladora de QUERCETEAM PHYTOSOME®

Como consequência do aumento do risco de infecções, surge também um estado inflamatório do organismo. Ainda que em uma baixa concentração (uma a cada 7.000 – 15.000) (XU, et al., 2018), as células senescentes demonstraram alterar significativamente a expressão de citocinas pró-inflamatórias e produção de peptidases (CAMPISI et al., 2007), as quais podem, ao longo do tempo, facilitar o desenvolvimento de diversas doenças neurodegenerativas, cardiovasculares e cânceres.

Entre as células de defesa presentes no processo infeccioso, encontram-se os fagócitos. Essas células do sistema imunológico inato, ou seja, que não necessita de exposição prévia ao patógeno, são consideradas células primárias de defesa. Quando presentes no local da infecção, promovem a fagocitose e consequentemente eliminam o agente responsável pela infecção. Outros agentes desempenham a defesa na imunidade inata: macrófagos, neutrófilos, células dendríticas e células Natural Killer – NK. Durante a ação dessas células ocorre, além da fagocitose, a liberação de substâncias conhecidas como citocinas pró-inflamatórias, como as interleucinas IL-1, IL-6, IL-12, TNF- α e quimiocinas. Acredita-se que a produção excessiva de citocinas e espécies reativas de oxigênio por células de defesa estão envolvidas em diversas desordens inflamatórias, como a artrite reumatoide, aterosclerose, hipertensão, diabetes, doença renal, sepse, podendo até mesmo ocasionar a morte dos indivíduos (CRUVINEL et al., 2010).

Diante de uma alta concentração de células senescentes, as chances do organismo em desenvolver determinada infecção é ainda maior (Figura 3). Durante o processo infeccioso, além da maior liberação de citocinas pró-inflamatórias, também ocorre um aumento significativo na produção de espécies reativas de oxigênio, já que essas células apresentam menores níveis na produção de enzimas antioxidante, como a SOD, CAT e GPx, o que conduz ao estresse oxidativo e degradação celular.

Nesse contexto, os ativos de QUERCETEAM PHYTOSOME® podem auxiliar na modulação da resposta imunológica, uma vez que pode modular a liberação de citocinas inflamatórias como TNF- α , IL-1 e IL-6, além de inibir a atividade de ciclo-oxigenase 2 (COX-2), do NF- κ B, do óxido nítrico sintase induzida (iNOS), da proteína C reativa (PCR) e de proteínas quinases como a MAPK, além de também auxiliar na modulação da ação de células imunes, como os linfócitos T helper 1 e 2 (BATIHA, 2020).

Por ser considerado um importante agente antioxidante, QUERCETEAM PHYTOSOME® também pode atuar na neutralização de átomos e moléculas que possam vir a causar danos as células, promovendo a proteção necessária em estados inflamatórios crônicos (PATRIZIO et al., 2018).

Outros dados bem interessantes que vem sendo publicados e expostos em congressos, estão relacionados ao aumento da longevidade a partir da suplementação de fitoquímicos. Dos diversos compostos como o sulforafano e a epigalocatequina, sugere-se que a quercetina atua na ativação da cascata celular, tendo como alvo a proteína PGC-1 α , a qual desempenha uma função à nível nuclear na célula. A ativação da PGC-1 α é responsável pelo processo do aumento da biogênese mitocondrial, assim contribuindo para a longevidade e prevenção de diversas outras patologias associadas ao envelhecimento, como a fadiga, diminuição da resistência física, performance, entre outros. Por tanto, QUERCETEAM PHYTOSOME® pode atuar como alternativa no aumento da produção endógena das mitocôndrias e assim promover a longevidade e maior qualidade de vida ao indivíduo.

4. Benefícios no Exercício Físico de QUERCETEAM PHYTOSOME®

Estudos clínicos para avaliação da eficácia

Um estudo clínico foi realizado com 48 atletas não profissionais submetidos à prova de triátlon, composta pelas modalidades esportivas de natação, corrida e ciclismo, durante 100 minutos. O grupo tratado por via oral com QUERCETEAM PHYTOSOME® (250 mg, duas vezes ao dia por duas semanas) apresentou melhora da resistência física, com reduções do tempo total de prova em 11,3% (comparado a 3,9% do controle), bem como, dos tempos gastos em cada modalidade e no tempo de transição (Figura 4) (RIVA et al., 2018).

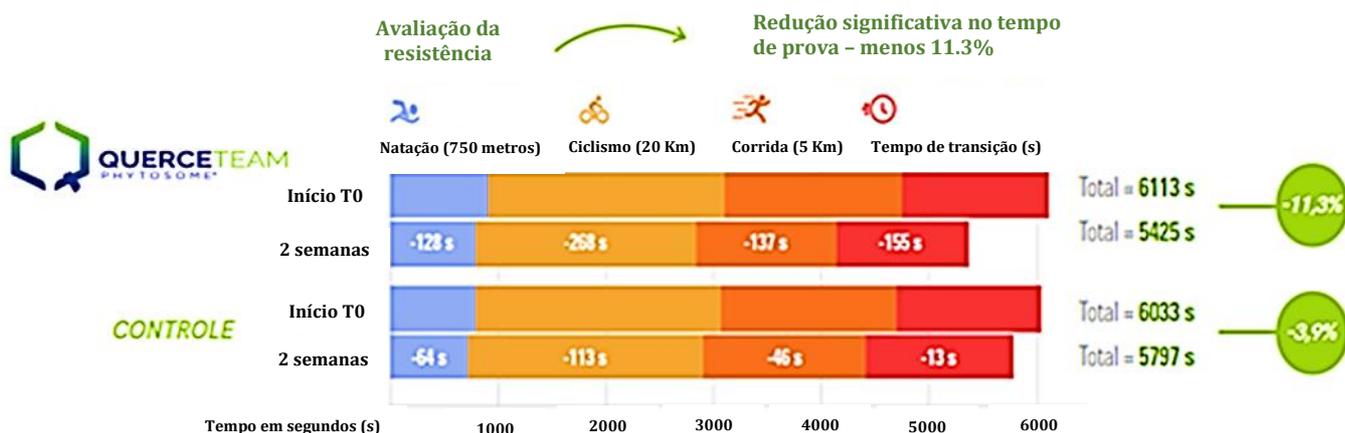


Figura 4. Efeito de QUERCETEAM PHYTOSOME® (250 mg por via oral, duas vezes ao dia, por 14 dias), sobre o tempo de execução total do de triátlon e de cada modalidade que constitui a prova (natação, corrida e ciclismo) e do tempo de transição, em relação ao grupo controle. Fontes: RIVA et al., 2018; QUERCETEAM® - Quercetina Phytosome® dossier, 2018.

A suplementação com QUERCETEAM PHYOSOME®, nas mesmas condições, demonstrou melhorar parâmetros da performance física, a partir da percepção dos participantes do estudo, que atribuíram notas de zero a dez (0-10), para cada parâmetro avaliado (Figura 5), além da redução do tempo gasto para recuperação muscular (Figura 6) (RIVA et al., 2018).

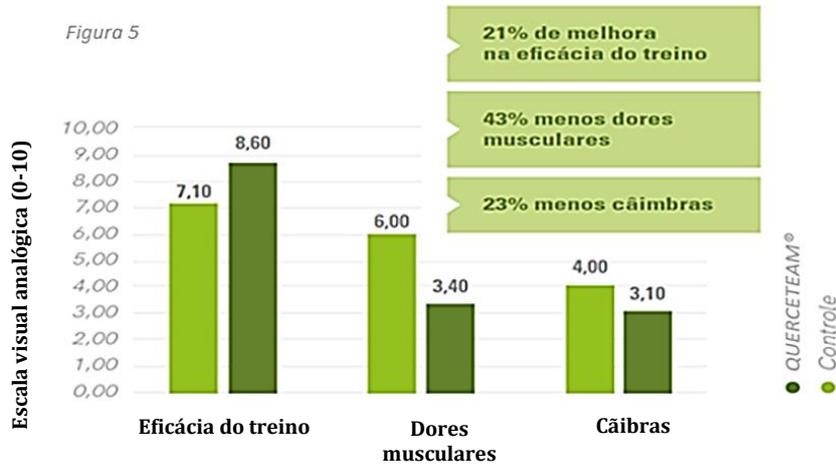


Figura 5. Efeito de QUERCETEAM PHYTOSOME® sobre a eficácia do treino e redução de dores musculares e cãibras. Fontes: RIVA et al., 2018; QUERCETEAM PHYTOSOME® - Quercetina Phytosome® dossier, 2018.

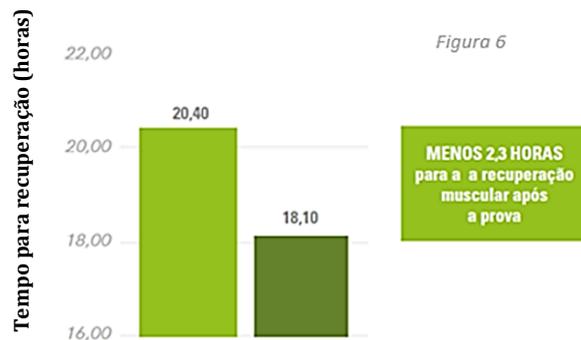


Figura 6. Efeito de QUERCETEAM PHYTOSOME® na redução do tempo gasto para recuperação muscular após o exercício. Fontes: RIVA et al., 2018; QUERCETEAM PHYTOSOME® - Quercetina Phytosome® dossier, 2018.

Foi realizada uma avaliação do estresse oxidativo (radicais livres no plasma) plasmático dos participantes do estudo, uma hora após a prova de corrida (Figura 7) (RIVA et al., 2018).

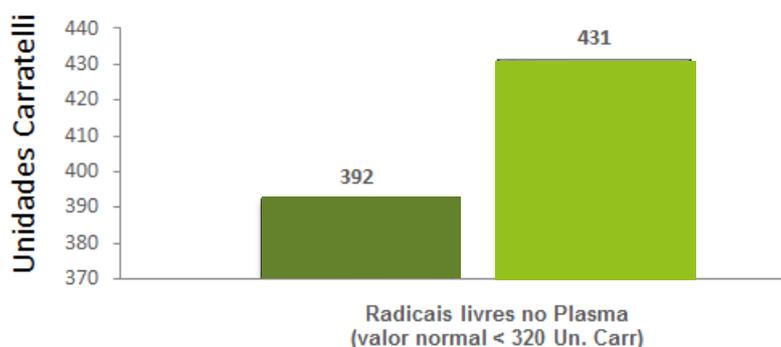


Figura 7. Comparação entre as médias das quantidades de radicais livres presentes no plasma entre o grupo de atletas tratados com QUERCETEAM PHYTSOME® (250 mg por via oral, duas vezes ao dia por duas semanas) e o grupo controle, após uma hora de corrida (Un. Carr) Fonte: QUERCETEAM PHYTSOME® - Quercetina Phytosome® dossier, 2018.

Com 20x mais biodisponibilidade, um outro estudo com QUERCETEAM PHYTSOME®, publicado na Biomedicine & Pharmacotherapy, aponta benefícios na fadiga crônica através da modulação de múltiplas vias biológicas e propriedades importantes reconhecidas como: antioxidante, anti-inflamatório e imunomodulador, melhorando a resistência ao exercício, a biogênese mitocondrial e reparando a disfunção mitocondrial de maneira expressiva e efetiva após 60 dias (MARIANGELA RONDANELLI et al., 2023).

5. Ação de QUERCETEAM PHYTSOME® no tratamento de Conjuntivite Alérgica

Este estudo clínico foi realizado para avaliar a eficácia de 500 mg/dia, durante 2 semanas de consumo oral da Quercetina biodisponível (QUERCETEAM Phytosome®) para o alívio de sintomas oculares, melhora da estabilidade do filme lacrimal e redução do uso de medicamentos antialérgicos em adultos com conjuntivite alérgica (MAZZOLANI et al., 2022). Foram considerados 30 Olhos de 15 indivíduos (12 mulheres, idade média de 42 anos e 3 homens, idade média de 38 anos). Os indivíduos foram visitados para *baseline* antes do tratamento e após 15 dias de suplementação com Quercetam® (uma dispersão sólida de quercetina em fosfolipídios, Phytosome®, Indena SpA) na dose de 250mg, duas vezes ao dia (2 comprimidos/dia, total de 500 mg). A única terapia local utilizada foi uma solução de 0,1% de Olopatadina (Alcon, EUA), uma gota em cada olho afetado duas vezes por dia, durante 2 semanas. Nenhuma antibioticoterapia tópica ou corticoterapia foi permitida. Após 15 dias, a terapia tópica foi suspensa, enquanto Quercetam® foi continuado por mais 2 semanas, a fim de monitorar possíveis recaídas.

O *endpoint* primário de eficácia foi a alteração na pontuação média total de sintomas oculares (TOSS) desde a linha de base até após 2 semanas de suplementação do estudo. Os sinais e sintomas oculares foram registrados usando a escala TOSS (onde 0 = sem sintomas; 1 = sintomas leves; 2 = sintomas moderados e 3 = sintomas graves) para os seguintes sinais e sintomas oculares: coceira, lacrimejamento, congestão conjuntival, hiperemia e fotofobia no início e após 15 dias. O *endpoint* secundário de eficácia foi a melhora do Teste de Ruptura do Filme Lacrimal (NIBUT) após 2 semanas de suplementação usando o exame não invasivo *Scheimpflug Camer* (VX210® Visionix Medical, Itália). No procedimento não invasivo, uma grade ou padrão de anel concêntrico é projetado na córnea e o sujeito é solicitado a piscar; os anéis aparecerão distorcidos quando a córnea ficar seca. Geralmente, >10 segundos é considerado normal, 5 a 10 segundos, limítrofe, e < 5 segundos é considerado baixo. Foram coletados dados NIF-BUT (tempo de ruptura do filme lacrimal não invasiva) e NIAvg-BUT (tempo médio de ruptura do filme lacrimal não invasiva).

A análise do filme lacrimal foi escolhida como método para avaliar a eficácia da suplementação oral com Quercetam® devido ao fato de ser também um indicativo de estados inflamatórios, que alteram a homeostase do filme lacrimal. As medições obtidas após 15 dias demonstram o aumento benéfico no tempo de rompimento da lágrima associado a um quadro clínico com melhora da estabilidade do filme lacrimal (Figura 8).

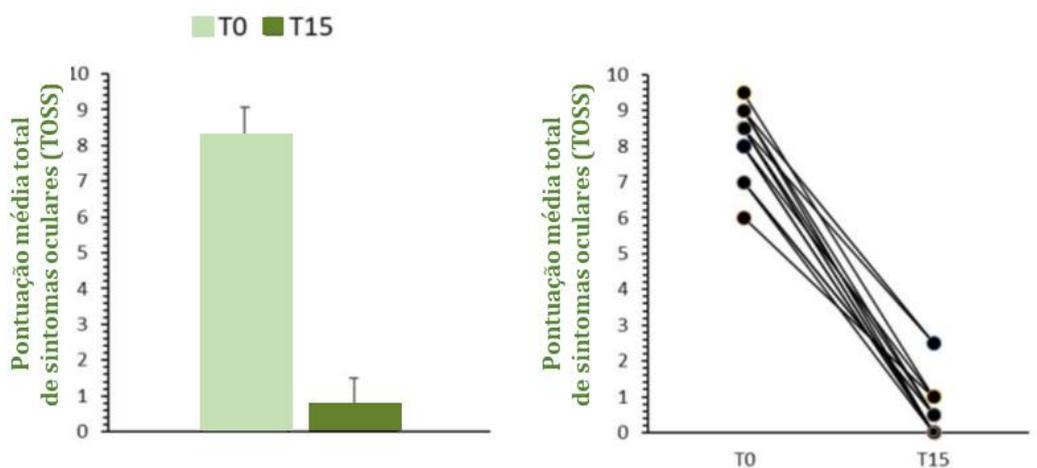


Figura 8. Pontuação TOSS. Soma dos sintomas individuais (a esquerda) e parâmetros individuais avaliados (a direita, N=15), nos intervalos de T0 e T15. Os resultados são expressos como Média \pm S.D. * $P < 0,0001$ vs T0, teste de Wilcoxon. Adaptado de MAZZOLANI et al., 2022.

Os resultados demonstraram que Querceteam® pode potencialmente ser uma alternativa natural para indivíduos com conjuntivite alérgica evitando a piora clínica quando suplementada como adjuvante em medicamentos antialérgicos contínuos e também pela prevenção de exacerbações. Efeitos clínicos de anti-histamínicos e corticosteroides muitas vezes podem durar muito pouco após a suspensão, reaparecendo rapidamente os mesmos sintomas e quadro de inflamação. Deste modo, os resultados obtidos no presente estudo estão em concordância com evidências clínicas encontradas no estudo de Yamada et al. (2022), enquanto a suplementação oral de 4 semanas com Querceteam® foi eficaz na redução dos sintomas subjetivos relacionadas a reações alérgicas a alérgenos em adultos japoneses. Sendo assim, apresentamos evidências de que a suplementação com Querceteam® pode ser usada favoravelmente para prevenir o agravamento clínico como estratégia adjuvante, e para reduzir as exacerbações clínicas em casos de Conjuntivite Alérgica.

Farmacotécnica

Estabilidade (produto final): Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

pH Estabilidade (produto final): Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Solubilidade: Insolúvel em água.

Excipiente / Veículo Sugerido / Tipo de Cápsula: Excipiente padronizado pela farmácia para ativos insolúveis.

Orientações Farmacotécnicas: Não encontrado nas referências bibliográficas pesquisadas.

Compatibilidades (para veículos): Não aplicável.

Capacidade de Incorporação de Ingredientes Farmacêuticos (para veículos): Não aplicável.

Incompatibilidades: Não aplicável.

Conservação / Armazenamento do insumo farmacêutico definido pelo fabricante: Armazenar em local fresco e ao abrigo de luz.

Conservação / Armazenamento do produto final definido pelo farmacêutico RT da farmácia: De acordo o critério de conservação do insumo definido pelo fabricante, sugerimos conservar o produto final em **temperatura ambiente**, porém cabe também avaliação farmacêutica conforme a formulação, sistema conservante e condições do produto.

Posologia e Modo de usar

4 a 11 anos: ingerir uma dose de 125 mg, duas vezes ao dia;

Acima de 12 anos: ingerir uma dose de 250 mg, duas vezes ao dia.

*Considerando 20x mais biodisponibilidade a partir de 83,3mg equivalemos a 500mg da quercetina convencional.

Formulações

Uso Oral

Obesidade e Proteção cardiovascular

Querceteam Phytosome®	250 mg
Greenselect Phytosome®	120 mg
<i>Monascus purpureus</i> (red yeast rice) 2% monokolina K	300 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Fadiga

Querceteam Phytosome®	250 mg
<i>Cordyceps sinensis</i> 7% ácido cordicéptico	300 mg
<i>Withania somnifera</i> (Ashwagandha)3% <i>withanolídeos</i>	150 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Dor muscular pós-treino

Querceteam Phytosome®	250 mg
-----------------------	--------

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Vitamina B1	30 mg
Cálcio quelato	100 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia

Melhora da performance muscular

Querceteam Phytosome®	250 mg
<i>Panax ginseng</i> 4% ginsenosídeos	120 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Indução de flexibilidade

Querceteam Phytosome®	250 mg
Mitocondrin®	100 mg
<i>Boswellia serrata</i> 60% ácido boswélico	250 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Prevenção de infecções bacterianas

Querceteam Phytosome®	250 mg
Kalmune®	250 mg
Própolis Mais®	400 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Redução de processos inflamatórios e alérgicos nas vias aéreas

Querceteam Phytosome®	250 mg
Kalmune®	200 mg
Geleia Realy®	100 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Saúde ocular (anti-inflamatório e antialérgico)

Querceteam Phytosome®	250 mg
<i>Haematococcus</i> (3% Astaxantina)	50 mg
<i>Tagetes erecta</i> L. (10% Luteína)	10 mg
Excipientes	1 q.s.p cápsula CleanLabel

Posologia: ingerir uma dose, duas vezes ao dia.

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

Referências Bibliográficas

1. Dossiê Técnico do Fabricante.
2. AMIN, T. & BHAT, S. V. A review in phytosome technology as a novel approach to improve the bioavailability of nutraceuticals. *International Journal of Advancements in Research and Technology.*; 1(3), pp. 43-57, (2012).
3. BAKER DJ et al. Clearance of p16Ink4a-positive senescent cells delays ageing-associated disorders. *Nature.* 2011;479(7372):232-6.
4. BATIHA, GABER EL-SABER et al. The Pharmacological Activity, Biochemical Properties, and Pharmacokinetics of the Major Natural Polyphenolic Flavonoid: Quercetin. *Foods.* 2020; 9(3): 374.
5. BENTON M. Major Advance in Healthy Longevity: Senolytics. *Life Extension Magazine.* 2018
6. BHATTACHARYA, S. Phytosomes: the new technology for enhancement of bioavailability of botanicals and nutraceuticals. *International Journal of Health Research.*; 2(3), pp. 225-232, (2009).
7. CAMPISI J et al. Cellular senescence: when bad things happen to good cells. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2007;8(9):729-40
8. CHILDS BG et al. Senescent intimal foam cells are deleterious at all stages of atherosclerosis. *Science.* 2016; 354(6311):472-7.
9. CHONDROGIANNI N et al. Anti-ageing and rejuvenating effects of quercetin. *Exp Gerontol.* 2010;45(10):763-71.
10. CRUVINEL W M et al. Sistema Imunitário – Parte I: Fundamentos da imunidade inata com ênfase nos mecanismos moleculares e celulares da resposta inflamatória. *Rev Bras Reumatol.* 2010; 50(4):434-61
11. KIRKLAND JL et al. The Clinical Potential of Senolytic Drugs. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(10):2297-301.
12. MALAVOLTA M, et al. Pleiotropic Effects of Tocotrienols and Quercetin on Cellular Senescence: Introducing the Perspective of Senolytic Effects of Phytochemicals. *Curr Drug Targets.* 2016;17(4):447-59.
13. MARIANGELA RONDANELLI et al. Two-month period of 500 mg lecithin-based delivery form of quercetin daily dietary supplementation counterbalances chronic fatigue symptoms: A double-blind placebo controlled clinical trial. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 167, p. 115453–115453, 1 nov. 2023.
14. MAZZOLANI F. et al. Complementary Treatment of Allergic Conjunctivitis: The Role of Quercetin. *Austin J Allergy.* 2022; 8(1): 1042.
15. OLIVEIRA D. M. & SANTOS D. Efeitos isolados e combinados da suplementação de flavonoides e exercício físico frente ao perfil bioquímico e oxidativo. *Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde.* 3(3), pp. 161-171, (2017).
16. PATRIZIO, F. et al. The acute effect of quercetin on muscle performance following a single resistance training session. *Eur J Appl Physiol.* 118(5): 1021-1031, (2018).
17. RIVA, A. et al. Quercetin phytosome® in triathlon athletes: a pilot registry study. *Minerva Med.*; 109(4): 285-289, (2018).
18. SIMIONI, C. et al. Oxidative stress: role of physical exercise and antioxidant nutraceuticals in adulthood and aging. *Oncotarget.*; 30;9(24), pp. 17181-17198, (2018).
19. TCHKONIA T.; KIRKLAND J T. Aging, Cell Senescence, and Chronic Disease: Emerging Therapeutic Strategies. *Journal of the American Medical Association (JAMA)* September 17th, 2018.
20. TEAMFAST - Quercetina Phytosome® dossier, (2018).



/florien.fitoterapia



/florienfitoativo



22. XU M et al. Senolytics improve physical function and increase lifespan in old age, Nat Med. Vol 24; August 2018; 1246–1256.
23. Yamada, S., et al. Effects of repeated oral intake of a quercetin-containing supplement on allergic reaction: a randomized, placebo-controlled, double-blind parallel-group study. Eur Rev Med Pharmacol Sci 26.12 (2022): 4331-4345.
24. ZHU Y et al. The Achilles' heel of senescent cells: from transcriptome to senolytic drugs. Aging Cell. 2015;14(4):644-58.

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br