

Efeitos da suplementação oral com ácido docosahexaenóico (DHA) mais antioxidantes no glaucoma pseudoexfoliativo: um estudo prospectivo aberto, randomizado e controlado de 6 meses

Stéphanie Romeo Villadóniga,¹ Elena Rodríguez García,¹ Olatz Sagastagoia Epelde,²
M. Dolores Álvarez Díaz,¹ Joan Carles Domingo Pedrol³

Journal of Ophthalmology 2018, Article ID 8259371, 8 pages
<https://doi.org/10.1155/2018/8259371>



Effect of oral supplementation with Docosahexaenoic acid (DHA) plus antioxidants in Pseudoexfoliative Glaucoma: A 6-month Open-Label Randomized Trial

Stéphanie Romeo Villadóniga,¹ Elena Rodríguez García,¹ Olatz Sagastagoia Epelde,² M. Dolores Álvarez Díaz,¹ Joan Carles Domingo Pedrol³

1. Servicio de Oftalmología, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Ferrol, A Coruña, España. 2. Laboratorio de Análisis Clínicos, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Ferrol, A Coruña, España. 3. Departamento de Bioquímica y Biomedicina Molecular, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona, España.

Journal of Ophthalmology 2018, Article ID 8259371, 8 pages. <https://doi.org/10.1155/2018/8259371>

Objetivo

Avaliar os efeitos da suplementação com antioxidante oral à base de ácido docosahexaenóico (DHA) no glaucoma pseudoexfoliativo (PEX).

Material e Métodos

Estudo prospectivo aberto, randomizado e controlado de 6 meses em doentes com glaucoma PEX com controle adequado da PIO. Os doentes do grupo DHA recebem uma formulação nutracêutica rica em DHA (1050mg / dia; BrudyPio 3 cápsulas / dia; BrudyLab, SL, Barcelona, Espanha). A concentração de DHA na membrana eritrocitária (% de ácidos gordos totais), a capacidade antioxidante total do plasma (CAT), o malondialdeído plasmático (MDA) e os níveis plasmáticos de IL-6 são avaliados por exame oftalmológico.

Resultados

Quarenta e sete doentes foram incluídos (grupo DHA 23, grupo controle 24; idade média de 70,3 anos). No grupo DHA, a PIO média

diminuiu de 14,7 [3,3] mm Hg no início do estudo para 12,1 [1,5] mm Hg em 6 meses ($P = 0,01$). No olho esquerdo, a PIO diminuiu de 15,1 [3,3] mm Hg na linha de base para 12,2 [2,4] mm Hg em 6 meses ($P = 0,007$). O conteúdo eritrocitário de DHA aumentou no grupo DHA, com diferenças significativas em relação aos controles em 3 e 6 meses (8,1% [0,9] vs. 4,4% [0,7]; $P < 0,0001$). Aos 6 meses e apenas no grupo experimental, os níveis de CAT em comparação com os basais aumentaram significativamente (919,7 [117,9] vs. 856,9 [180,3] equivalentes redutores de cobre μM ; $P = 0,01$), e ambos os níveis de MDA (4,4 [0,8] vs. 5,2 [1,1] nmol / mL; $P = 0,02$), pois os níveis de IL-6 (2,8 [1,3] vs. 4,7 [2,3] pg / mL; $P = 0,006$) foram significativamente reduzidos em relação aos do grupo de controle.

Conclusões

Com foco nos mecanismos fisiopatológicos do glaucoma PEX, a procura pela redução do stress oxidativo e da inflamação por meio de um suplemento altamente rico em DHA é uma opção terapêutica atrativa. Apesar do curto período de tratamento, a redução da PIO apoia o significado clínico da suplementação de DHA.

Figura 1. Redução significativa dos valores de PIO no olho direito e no olho esquerdo no grupo experimental ao longo do estudo. Não há mudanças significativas no grupo de controle

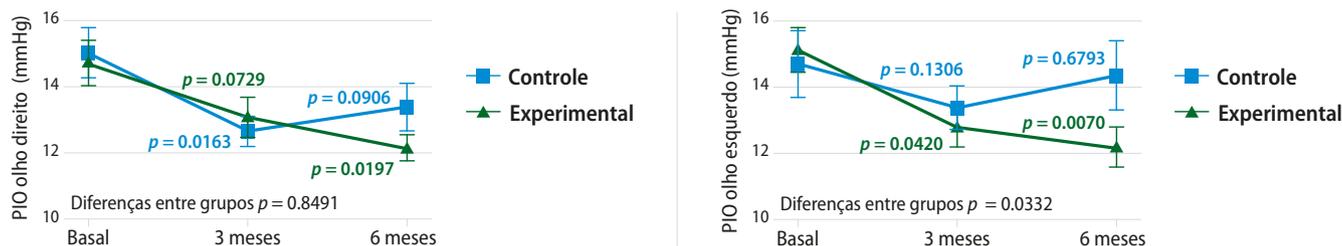


Figura 2. Melhoria significativa na Capacidade Antioxidante Total (TAC) plasmática no grupo experimental ao longo do estudo. Não há mudanças no grupo controle

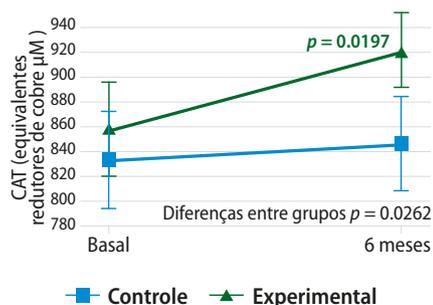


Figura 3. Os valores de malondialdeído sérico (MDA) (peroxidação lipídica) diminuíram significativamente ao longo do estudo no grupo experimental. Agravamento discreto no grupo controle

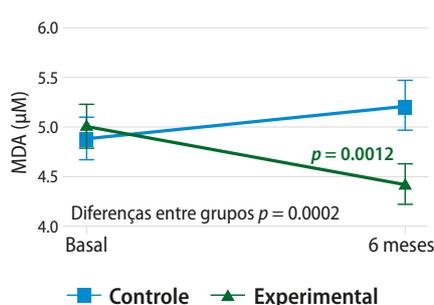


Figura 4. Redução significativa dos níveis de expressão da interleucina (IL)-6 plasmática no grupo experimental. Agravamento discreto no grupo controle

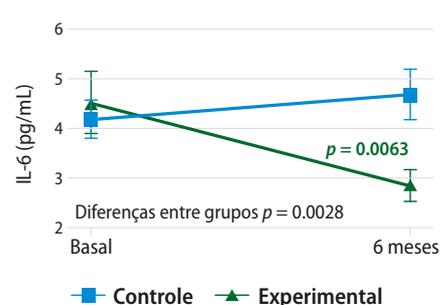


Tabela 1. Características dos doentes no início do estudo

Variáveis	Total de doentes (n=47)	Grupo de estudo		Valor P
		Experimental (n=23)	Controle (n=24)	
Homens/Mulheres	25/22	11/12	14/10	0.470
Idade média, anos (SD)	70.3 (5.0)	70.7 (4.5)	69.9 (5.6)	0.563
Comorbidades				
Hipertensão	19	10	9	—
Dislipidemia	21	10	11	—
Diabetes Méllitus	4	2	2	—
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	6	2	4	—
Osteoporose	5	2	3	—
Doença Isquêmica do Coração	2	2	—	—
Depressão	2	—	2	—
Osteoartrite	2	1	1	—
Glaucoma PEX				0.765
Olho direito	14 (29.8)	7 (30.4)	7 (29.2)	—
Olho esquerdo	13 (27.6)	5 (21.7)	7 (29.2)	—
Ambos os olhos	21 (44.7)	11 (47.8)	10 (41.7)	—
BCVA média, decimais (SD)				
Olho direito	0.90 (0.19)	0.91 (0.22)	0.89 (0.16)	0.735
Olho esquerdo	0.86 (0.21)	0.87 (0.19)	0.85 (0.22)	0.776
PIO média, mmHg (SD)				
Olho direito	14.8 (3.5)	14.7 (3.3)	15.0 (3.7)	0.769
Olho esquerdo	14.9 (4.2)	15.1 (3.3)	14.7 (4.9)	0.732
Espessura central da córnea, µm (SD)				
Olho direito	535.9 (38.6)	543.2 (36.6)	529.0 (40.0)	0.214
Olho esquerdo	535.5 (37.5)	540.1 (36.0)	531.1 (39.0)	0.416
Média ECFNR micra (SD)				
Olho direito	67.8 (22.1)	67.2 (20.5)	68.3 (23.8)	0.880
Olho esquerdo	74.5 (19.2)	71.7 (16.4)	76.7 (21.2)	0.416

PEX: Pseudoexfoliatio
 AVMC: melhor acuidade visual corrigida
 PIO: pressão intraocular
 ECFNR: espessura da camada de fibras nervosas da retina

Tabela 2. Composição do BRUDYPIO

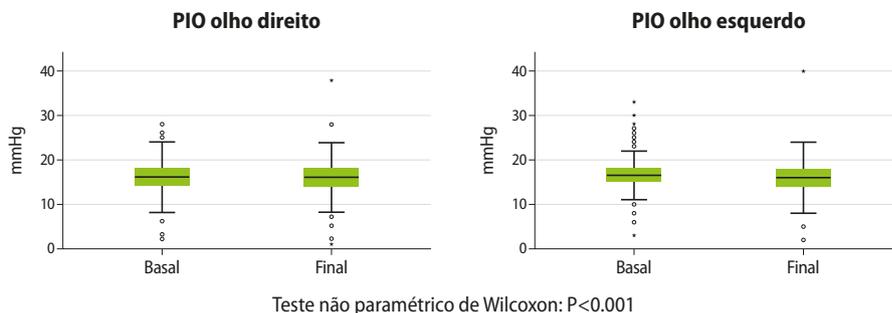
Composição	1 cáp.	3 cáps.	%DR*
Ácidos gordos ómega 3 (mg)			
22:6ω3, DHA (mg)	350	1050	—
20:5ω3, EPA (mg)	42.5	127	—
22:5ω3, DPA (mg)	30	90	—
Vitaminas			
Vitamina A (µg RE)	133,33	400	17-50
Vitamina C (mg)	26,7	80	33-100
Vitamina E (mg α-TE)	4	12	33-100
Vitamina B1 (mg)	0,37	1,1	33-100
Vitamina B2 (mg)	0,47	1,4	33-100
Vitamina B3 (mg NE)	5,3	16	33-100
Vitamina B6 (mg)	0,47	1,4	33-100
Vitamina B9 (µg)	66,7	200	33-100
Vitamina B12 (µg)	0,83	2,5	33-100
Minerais			
Zinco (mg)	3,33	10	33-100
Cobre (µg)	330	1000	33-100
Manganês (mg)	0,66	2	33-100
Selénio (µg)	18,3	55	33-100
Outros componentes			
Luteína (mg)	3,33	10	—
Zeaxantina (mg)	0,33	1	—
Glutathiona (mg)	2	6	—
Licopeno (mg)	2	6	—
Coenzima Q10 (mg)	2	6	—
Antocianidinas (mg)	5	15	—
Oleuropeína (mg)	0,8	2,4	—

*DR: Dose de referência para 1-3 cápsulas.
 TG-DHA: triglicérido de DHA.
 EPA: ácido eicosapentaenóico.
 DPA: ácido docosapentaenóico.

Jesús Tellez, et al; Clinical Ophthalmology 2016;10 617–626. Omega-3 fatty acid supplementation improves dry eye symptoms in patients with glaucoma: results of a prospective multicenter study

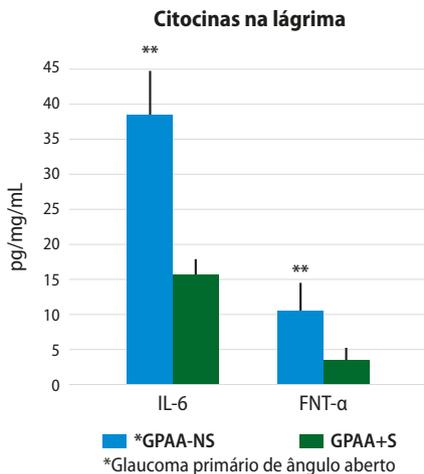
	Basal (visita 0)	Visita 12 semanas	Valor P
Pressão intraocular (PIO), mm Hg, media (DS)			
Olho direito	16.4 (2.92)	16.1 (2.70)	< 0.001
Olho esquerdo	16.5 (2.95)	16.1 (2.60)	< 0.001

Redução significativa da PIO em ambos os olhos em um grupo de 1.255 doentes com diagnóstico de glaucoma primário e olho seco, com PIO controlada, suplementados com 3 cápsulas / dia de BRUDYPIO por 3 meses. Há uma melhora significativa na hiperemia conjuntival e na pontuação OSDI. Melhoria significativa dos testes de Oxford, TBUT e Schirmer.



Galbis Estrada C, et al; Clin Interv Aging 2013; 8:711-19. Patients undergoing Long-term treatment with antihypertensive eye drops responded positively with respect to their ocular surface disorder to oral supplementation with antioxidants and essential fatty acids

Redução significativa da expressão de citocinas inflamatórias na lágrima reflexa de doentes com Glaucoma primário e olho seco (N = 31), dos quais 50% deles são suplementados com 700 mg / dia de TG-DHA; Brudysec 2 cápsulas / dia por 3 meses, e os restantes 50% sem suplementação. ** p <0,001



BRUDYPIO 1,5g
Tridocosahexanoína-AOX®

Proteção antioxidante e anti-inflamatória eficaz e eficiente no Glaucoma



BRUDYLAB Riera de Sant Miquel, 3 2º 4ª. 08006 Barcelona. Tel. +34 932 170 366. www.brudylab.com
Representante de vendas para Portugal: Elsa Alexandra Bastos Cunha. Tel. +34 689 599 166
Email: portugal1@brudylab.com

Informação exclusiva para profissionais de saúde. Venda em farmácias

