

Nuflex-3

Melhora a qualidade dos movimentos

Tecnologia de última geração para saúde das articulações

1. *Anti-inflamatório*
2. *Analgésico*
3. *Recomposição da articulação*
4. *Melhora a elasticidade dos tendões e ligamentos, reduzindo lesões*

A artrose ou osteoartrose ocorre com certa frequência em pessoas de meia-idade, idosos ou praticantes de esportes que geram sobrecarga nas articulações. É o chamado “desgaste”, mas sabe-se que ela é uma doença que envolve a cartilagem, revestimento articular, ligamentos e ossos.

A osteoartrite (OA) é uma condição crônica na qual o material que protege as articulações, a cartilagem, se rompe. Isso faz com que ocorra um grande atrito entre os ossos, produzindo rigidez, dor e perda do movimento articular (*American College Rheumatology*).

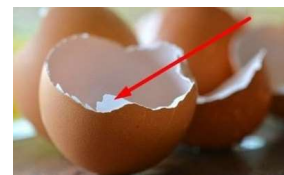
Praticantes de atividade física exigem mais de suas articulações, portanto, correm mais riscos de sofrerem lesões e desgaste e por este motivo, muitos apelam ao uso de condroprotetores para manterem as articulações saudáveis.

O CrossFit tem sido uma das maiores modalidades para perda de peso e ganho de massa muscular. O esporte em si é uma mistura de diversos exercícios. Através do CrossFit, diversas lesões podem ocorrer em diferentes áreas do corpo e podem causar diversos danos. Uma das lesões mais comuns são a do joelho e membros superiores. Tanto o CrossFit como qualquer outra atividade física, podem levar a lesões nos joelhos, por conta de alguns movimentos incorretos ou extenuantes. Com isso, os músculos ficam com a responsabilidade para absorver as tensões e para não sobrecarregar as articulações. Mas se não temos força muscular adequada para determinado exercício, todo o esforço vai para as articulações, podendo causar lesões e desgaste.

Outra modalidade em alta é a corrida. Como toda atividade física, caso seja realizada sem a orientação correta ou o praticante tenha algum problema preexistente, a corrida de rua pode gerar danos ao corpo e articulações.

O uso de suplementos nutricionais tecnológicos voltados para problemas articulares tem recebido muita atenção nos últimos anos como terapia preventiva ou terapêutica das doenças articulares e seus agravos.

Nuflex-3 é um nutracêutico extraído da membrana de ovo obtido através de um processo patenteado de maneira sustentável e ecologicamente correta, sem o uso de produtos químicos. A membrana do ovo, a placenta do ovo, é um ingrediente natural obtido da membrana interna que cobre a casca do ovo. As membranas do ovo são compostas de proteínas fibrosas como colágeno tipo I (WONG M, 1984), glucosamina (PICARD J, 1973), ácido hialurônico (LONG FD, 2005), glicosaminoglicanos como dermatan sulfato, sulfato de condroitina (BAKER JR, 1962) e outros componentes incluindo lisozima (HINCKE MT, 2000), ovotransferrina (GAUTRON J, 2001), desmosina e isodesmosina (STARCHER BC, 1980), uma mistura de nutrientes programada pela natureza para apoiar a saúde das articulações e tendões.



A membrana do ovo é recomendada pela NHPD (*Natural Health Products Directorate* do Canada) para ajudar a aliviar a dor nas articulações associada aos processos de osteoartrite, bem como para ajudar a reduzir a rigidez e a dor nas articulações.

Nuflex-3 contém naturalmente os componentes citados acima, sendo todos constituintes importantes das articulações e desempenhando um papel crucial na sua saúde, mobilidade e flexibilidade. Nuflex-3 assegura o fornecimento de nutrientes necessários para a reparação das articulações em conjunto com compostos anti-inflamatórios de origem natural, promovendo a melhora da função e reduzindo a rigidez e dor nas articulações do joelho e/ou quadril e membros superiores.

Em desportistas, Nuflex-3 minimiza a possível interrupção do treinamento e permite uma recuperação mais rápida das articulações e tendões. A atividade física regular proporciona um aumento de força nos músculos muito mais rápido do que nos tendões; o desenvolvimento musculoesquelético adequado é necessário para fortalecer tanto o músculo como os tendões, caso contrário, existe um sério risco de lesão. O consumo de Nuflex-3 permite construir um tecido conjuntivo forte e prevenir o aparecimento de lesões e desgaste nas articulações.



Sinta os benefícios de Nuflex-3:

- ✓ Reduz a dor e rigidez articular
- ✓ Reduz inflamação
- ✓ Acelera a recuperação das articulações em desportistas
- ✓ Previne lesões nas articulações
- ✓ Melhora a elasticidade dos tendões e ligamentos, reduzindo lesões.

Composição de Nuflex-3:

- ✓ Ácido hialurônico (HA): 4%
- ✓ Colágenos tipo I, V e X: 33 – 38%
- ✓ Glucosamina: 2%
- ✓ Sulfato de condroitina: 2%
- ✓ Queratina: 1%
- ✓ Lisozima: 1%

Mais de 500 diferentes proteínas atuando como barreira física e microbiológica, sendo as principais:

- ✓ Fator de crescimento β
- ✓ Ovocalixina
- ✓ Ovocleidina
- ✓ Ovotransferrina
- ✓ Elastina
- ✓ Desmosina
- ✓ Isodesmosina
- ✓ Aminoácidos ricos em enxofre

Ácido hialurônico: Muito importante para a pele e cartilagem das articulações. É crucial na cicatrização da pele e na recuperação de danos, também é importante na lubrificação das articulações. Vários estudos comprovaram que apenas as moléculas de ácido hialurônico de alto peso molecular como as de Nuflex-3 (acima de 650KDa), são eficazes na saúde das articulações.

Colágenos tipo I, V e X: Rico principalmente em colágeno do tipo I que é necessário para o sistema vascular, pele, tendões, ligamentos, cartilagem, ossos e articulações. O colágeno tipo I é mais absorvível e digerível que o colágeno tipo II. Além disso, ativa a síntese de ácido hialurônico e colágeno endógeno na cartilagem onde é extremamente necessário.

Sulfato de condroitina: É um protetor eficaz da cartilagem, membrana sinovial e osso subcondral; as três estruturas danificadas pela artrite.

Glucosamina: Desempenha um papel principal na manutenção da integridade da cartilagem. Ativa a síntese de colágeno, sulfato de condroitina endógena e precursores da glucosamina, reduz e interrompe a progressão dos sintomas da artrite e da osteoartrite.

Lisozima: É uma enzima com importantes efeitos antibacterianos, bem como um poderoso ativador do sistema imunológico. É essencial reativá-lo após passar por tratamentos imunossupressores (para câncer ou após o transplante de um órgão) e para modulá-lo em caso de doenças autoimunes (artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico, etc.).



ES 2 181580 B1

ES 2 327087 B2



Only water



EPD

S-P-00983

S-P-00984



Mecanismo de ação

Articulações e tendões são regiões anatômicas que dão estrutura e conectam, respectivamente a estrutura óssea, e ossos com músculos: são portanto, estruturas muito importantes que dão mobilidade completa e fluida ao nosso corpo e são cruciais para qualquer pessoa, atletas ou não. É por isso que Nuflex-3 foi desenvolvido!

Nuflex-3 é membrana do ovo obtida com tecnologia patenteada usando apenas água para separá-la da casca do ovo, sem o uso de produtos químicos e de forma completamente ecológica. A membrana obtida é liofilizada, dando origem a um pó no qual todos os nutrientes originais são concentrados em uma única dose diária.

Os componentes de Nuflex-3 fornecem os aminoácidos e substratos adequados para aumento da matriz extracelular das articulações, atua diretamente nos condrócitos estimulando o aumento da produção de colágeno tipo I, II e proteoglicanos, dessensibiliza o sistema imunológico das articulações, amenizando a dor e inflamação. O resultado é a melhora da mobilidade e flexibilidade, menos dor, mais qualidade de vida.

Evidências científicas mostram benefícios significativos:

Um estudo duplo-cego em indivíduos que sofrem com os sintomas de osteoartrite registrou uma redução estatisticamente significativa na percepção de dor nas articulações em comparação com o grupo controle logo no início do tratamento diário com 300 mg de Nuflex-3 (*Gil-Quintana et al, J Osteopor Phys Act, 2018*).

Outro estudo realizado com atletas de CrossFit, mostra que os voluntários tratados com 300mg de Nuflex-3 diariamente, apresentaram melhoras na atividade biomecânicas, como força muscular e potência na extensão dos joelhos, bem como uma redução da rigidez do tendão de Aquiles (*Aguirre et al, J Trauma Treat, 2017*).

Outro estudo realizado em idosos (> 80 anos) diagnosticado com osteoartrite mostrou que a ingestão diária de 300mg de Nuflex-3 por 50 dias, reduziu a dor em mais de 40%, melhorou a rigidez articular em 60% e aumentou em 48% a elasticidade do tendão de Aquiles, em comparação com o grupo placebo (*Blasco et al Int J Clin Rheumatol, 2016*).

Os resultados mostram que Nuflex-3 é a união de seus inúmeros nutrientes, criando uma verdadeira sinergia: diferentes efeitos e funções, apoiando a saúde das articulações e tendões.

Resultados de eficácia

Efeito da administração diária de 300mg de Nuflex-3 no tratamento dos sintomas de artrite reumatóide em pacientes idosos (*Int J. Clin. Rheumatol. 2016; 11(5), 077-081*).

Estudo prospectivo em 20 pacientes, por um período de 50 dias, do sexo masculino (55%) e feminino (45%), com idade média de $73,5 \pm 1,35$ anos, consistiu em avaliar os benefícios de 300mg de Nuflex-3 na melhora dos sintomas ocasionados pela artrite reumatóide em pacientes idosos. Dados demográficos como rigidez articular, função (check-ups médicos) e intensidade da dor (Western Ontario e McMaster Universities Osteoarthritis Index, questionário WOMAC) foram coletados na linha de base; dias 10, 20, 30, 40 e 50 de tratamento com Nuflex-3, onde a taxa de dor no início do estudo foi 13,4 (em uma escala máxima de 20), sendo classificada como “muito aguda”.

Os resultados mostram que Nuflex-3 (membrana do ovo) é eficaz para amenizar os sintomas associados à artrite. Os pacientes apresentaram uma grande melhoria em todos os parâmetros incluídos no questionário WOMAC. Os índices WOMAC para dor, rigidez e perda da funcionalidade foram progressivamente reduzidos desde o início do tratamento. Essa redução atingiu estatisticamente, desde o dia 20 após o tratamento em comparação com os valores basais.

Os resultados mostram uma melhora significativa de 35% na saúde articular geral ao final do estudo. A ingestão diária de 300mg de Nuflex-3 proporcionou uma redução gradual e estatisticamente significativa na intensidade da dor e rigidez, e melhorou a capacidade funcional desde os primeiros dias do estudo. Ao final do tratamento, a maioria dos pacientes (70% e 95%) apresentaram melhora nos níveis de dor e funcionalidade iguais ou superior a 20% respectivamente. A melhora na rigidez atingiu quase 60% após 50 dias do consumo de Nuflex-3.

Os resultados obtidos são mais relevantes do que aqueles observados em estudos onde a glucosamina e condroitina ou ambos associados foi comparada (CLEGG DO, 2006; HOCHBERG MC, 2016), concluindo que o consumo de Nuflex-3 pode ser uma alternativa natural para o manejo da dor e da incapacidade funcional causada pela artrite e artrose, fazendo uma enorme diferença na qualidade de vida dos idosos.



Resultados:

A média no índice de dor no início do estudo foi 13,4 em uma escala de 20 pontos (WOMAC), que é classificado como "muito agudo". Este índice desceu de forma significativa ($p < 0,05$) a partir do dia 20 até atingir um pico de 36,3% no final de tratamento (Figura 1).

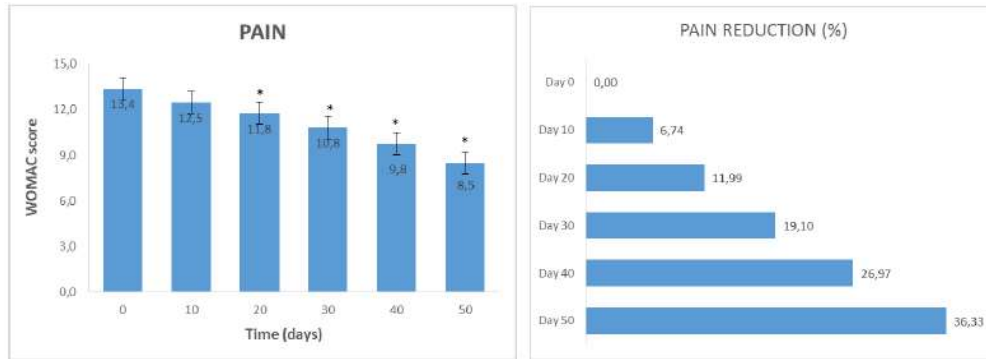


Figura 1: Evolução da intensidade da dor ao longo de 50 dias de tratamento com Nuflex-3, avaliada pelo índice WOMAC.

- A) Pontuação WOMAC para intensidade da dor;
 B) Percentual da redução da dor em relação a pontuação antes do tratamento (Linha de base).
 *Diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$) em relação aos valores da linha de base utilizando teste t (Student) para amostras emparelhadas.

Observou-se uma redução gradual e progressiva da rigidez articular, que apresentou resultados de 10,6% no dia 10 a 58,3% no dia 50 (Figura 2). Além disso, observou-se uma melhora significativa na funcionalidade desde o 20º dia de tratamento. Este parâmetro atingiu um pico de 32,3% na melhora da capacidade funcional no final do estudo (Figura 3).

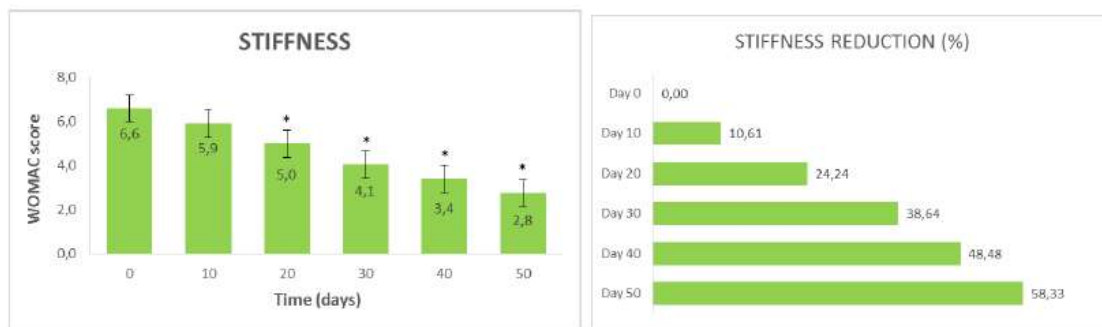


Figura 2: Evolução da rigidez ao longo de 50 dias de tratamento com Nuflex-3 avaliada pelo índice WOMAC;

- A) Pontuação WOMAC para rigidez;
 B) Percentual de redução da rigidez em relação a linha de base (antes do tratamento).
 *Diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$) em relação aos seus valores de linha de base utilizando o teste t (Student) para amostras emparelhadas.



Figura 3: Evolução da funcionalidade ao longo de 50 dias de tratamento com Nuflex-3 avaliada pelo índice WOMAC.

- A) Pontuação WOMAC para funcionalidade;
- B) Percentual de melhoria da funcionalidade articular em relação a linha de base (antes do tratamento).

*Diferenças estatísticas significativas ($p < 0,05$) em relação aos seus valores da linha de base utilizando o teste t (Student) para amostras emparelhadas.

Em 30 dias de tratamento, 50% dos pacientes mostraram uma redução significativa da dor. Este parâmetro chegou a 70% ao final do estudo (Figura 4). Os resultados mostram uma melhora geral de 35,2% na condição das articulações.

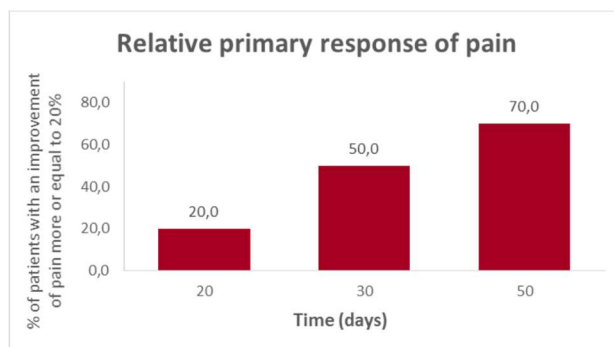


Figura 4: Evolução da resposta primária relativa da dor nos dias 20, 30 e 50 após o tratamento com Nuflex-3. A resposta primária relativa na dor representa a porcentagem de pacientes que apresentaram uma diminuição igual ou superior a 20% da dor.

Nuflex-3 para o tratamento da dor e rigidez articular associada ao joelho e quadril. Um estudo piloto de eficácia humana. (EGGNOVO, 2015)

Estudo realizado com 30 indivíduos por um de 50 dias.

O tratamento consistiu na ingestão diária de 300mg de Nuflex-3 na forma de cápsulas. A cápsula foi tomada junto com água ou suco diariamente pela manhã. Trinta indivíduos foram incluídos em um período de 50 dias, com avaliações nos dias 0, antes do início do estudo, e nos dias 10, 20, 30, 40 e 50 após o início do tratamento

A média de idade dos pacientes cadastrados no presente estudo foi de $54,56 \pm 2,25$ anos e 52% deles eram mulheres. Dos pacientes inscritos, 10 não completaram o tratamento ou não responderam a todos os questionários WOMAC e, portanto, não estavam disponíveis para análise posterior.

Resultados

Uma diminuição significativa foi observada em dor, rigidez e função em todo o estudo baseado em resultados ANOVA. Concentrando-se nas comparações entre a linha de base e os diferentes pontos de avaliação, observou-se de declínio significativo e gradual da dor desde os primeiros 10 dias de ingestão do Nuflex-3 até quase 50% de redução da dor no final do estudo. Um padrão semelhante foi observado na rigidez, obtendo 43% de redução significativa da rigidez no dia 50 após o início do tratamento.

Da mesma forma, foi medida uma melhora gradual significativa da função, atingindo quase 40% da recuperação da função no último dia de ingestão do Nuflex-3.

Nos primeiros 10 dias de ingestão do Nuflex-3, metade dos pacientes apresentaram diminuição da dor e 30% deles apresentaram redução de 50% da dor. Após 50 dias de tratamento, 70% dos pacientes apresentaram uma redução de 50% da dor e 35% dos participantes perceberam uma redução de 75% da dor. Em relação à rigidez, nos primeiros 10 dias de tratamento, 45% dos pacientes tiveram um declínio de 10% na rigidez e 10% dos indivíduos tiveram uma queda de 75%. À medida que o estudo progrediu, o declínio na rigidez foi mais acentuado, chegando a 50% de redução em 60% dos pacientes no dia 50 após a ingestão de Nuflex-3.

Nesse momento, 25% dos pacientes apresentaram 75% de declínio da rigidez. Em atenção a função articular, metade dos sujeitos sentiu uma melhora de 10% no dia 10 após o início do tratamento. Ao mesmo tempo, 10% dos pacientes apresentaram 75% de melhora funcional. Esse aumento rápido da função foi melhorado durante todo o estudo, alcançando no dia 50, 75% da função recuperada em 25% dos pacientes, enquanto mais da metade dos pacientes melhorou 50% na função.



Figura 1. Os efeitos do tratamento com Nuflex-3 na dor no quadril e / ou joelho, rigidez e função em pacientes com osteoartrite.

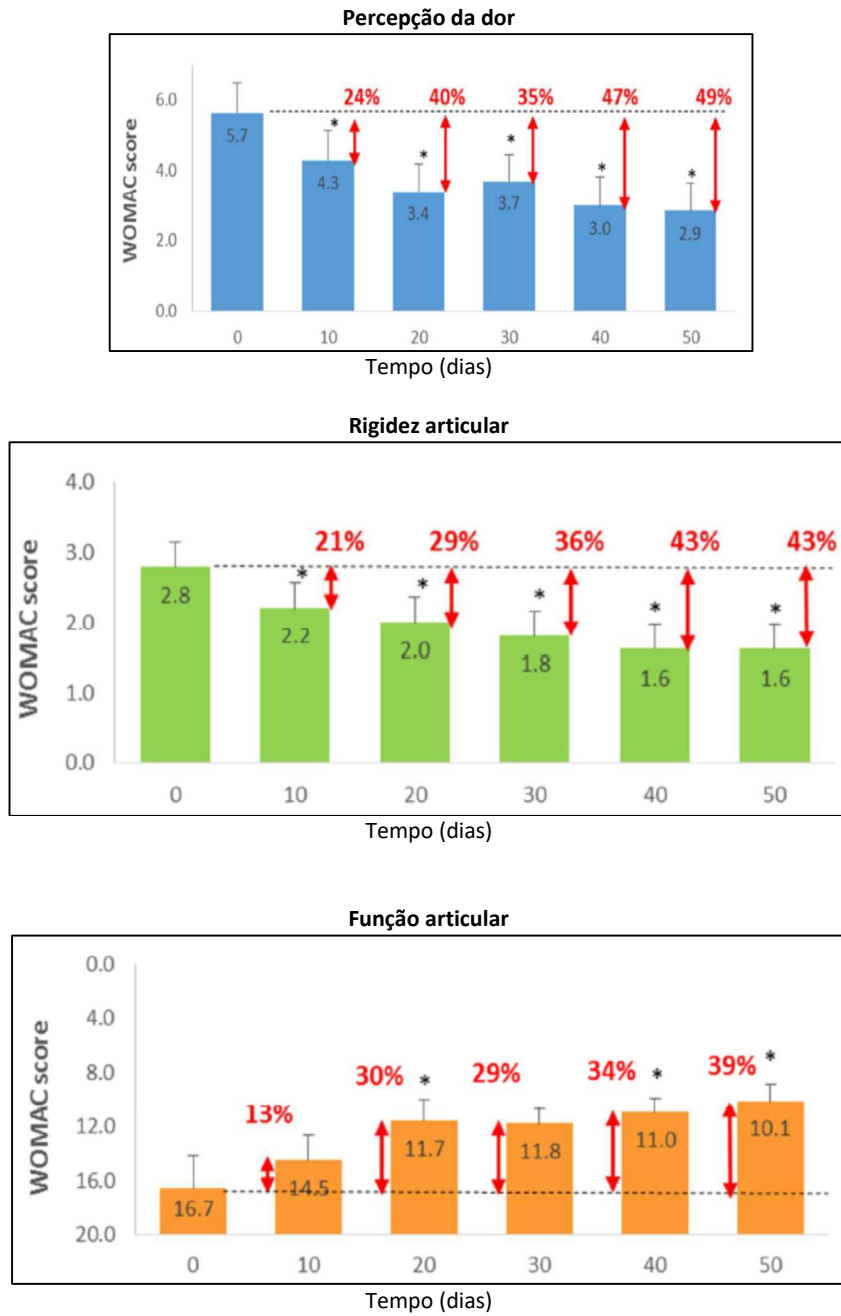


Tabela 1. As porcentagens de diminuição da dor, rigidez e função após 50 dias de tratamento com Nuflex-3.

		10 dias Paciente (%)	20 dias Paciente (%)	30 dias Paciente (%)	40 dias Paciente (%)	50 dias Paciente (%)
Diminuição da dor (%)	75%	5	15	10	35	35
	50%	30	50	45	60	70
	10%	50	65	65	75	75
Diminuição da rigidez (%)	75%	10	15	20	30	25
	50%	20	25	40	55	60
	10%	45	50	55	65	70
Aumento da função (%)	75%	10	15	15	25	25
	50%	20	30	30	45	55
	10%	50	65	60	70	75

Os pacientes osteoartrosicos experimentaram uma melhora gradual e significativa na dor, rigidez e função do quadril e / ou joelho após o tratamento com Nuflex-3. Os efeitos foram evidentes desde os primeiros 10 dias de ingestão e graduais ao longo do período estudado.

Os pacientes experimentaram uma resposta rápida (10 dias) para todos os escores do WOMAC. O consumo Nuflex-3 demonstrou uma melhoria significativa na dor, rigidez ou função do joelho e do quadril desde os primeiros 10 dias de tratamento. À medida que o estudo progrediu, houve uma melhora gradual significativa dos sintomas da osteoartrite e, ao final do estudo, 70%, 60% e 55% dos pacientes tiveram 50% de melhora nos sintomas de dor, rigidez e função, respectivamente. Assim, a Nuflex-3 apresentou um duplo benefício para os pacientes: uma resposta rápida (10 dias após o início do tratamento) e uma melhora gradual e progressiva ao longo do tratamento.

Membrana do ovo no tratamento da dor e rigidez associada a desordens articulares e dos tecidos conjuntivos. Resultados de um estudo clínico piloto em humanos.

Estudo realizado com 60 indivíduos: 15 corredores, 15 CrossFitters e 30 adultos sedentários por um período de 30 e 50 dias (GARCIA-TBAR I, 2016).

O objetivo deste estudo piloto foi avaliar os efeitos do suplemento de membrana do ovo (Nuflex-3) na percepção da dor, rigidez e funcionalidade das articulações em corredores sintomáticos, praticantes de CrossFit (CrossFitters) e adultos sedentários. Sessenta indivíduos (15 corredores, 15 CrossFitters e 30 adultos sedentários) com dor articular crônica foram recrutados. Os participantes receberam uma cápsula diária contendo 300mg de Nuflex-3 durante 30 dias (CrossFitters) ou 50 dias (corredores e adultos sedentários). Percepções de dor nas articulações, rigidez e funcionalidade foram avaliadas usando dois questionários validados diferentes (WOMAC e DASH) antes e depois do tratamento, e a cada 10 dias durante o tratamento.

A suplementação com membrana do ovo reduziu ($p < 0,001$) a dor (de $3,1 \pm 1,0$ para $1,6 \pm 1,0$ em corredores, de $3,0 \pm 1,2$ a $1,2 \pm 0,7$ em CrossFitters e de $5,7 \pm 0,8$ para $2,9 \pm 0,8$ em adultos sedentários) e rigidez (de $2,7 \pm 0,8$ a $0,9 \pm 0,3$, de $1,8 \pm 0,6$ a $1,0 \pm 0,6$ e de $2,8 \pm 0,4$ a $1,6 \pm 0,4$ em corredores, CrossFitters e adultos sedentários, respectivamente) e a melhora da funcionalidade ($p < 0,001$) (de $9,3 \pm 2,5$ para $2,4 \pm 1,2$, de $11,0 \pm 2,7$ para $8,2 \pm 2,6$ e de $16,7 \pm 2,7$ para $10,1 \pm 2,7$ em corredores, CrossFitters e adultos sedentários, respectivamente). Em relação aos escores da linha de base, as melhorias médias nas percepções de dor, rigidez e funcionalidade foram de 53%, 52% e 46%, respectivamente. Não houve efeitos adversos relatados. Em conclusão, a suplementação diária de 300mg de membrana de ovo Nuflex-3 resultou em uma melhora sintomática significativa em 30 atletas e 30 adultos sedentários com dor articular crônica. Estes resultados suportam o uso da membrana do ovo para o alívio da dor nas articulações como um tratamento alternativo aos tratamentos convencionais, como analgésicos ou anti-inflamatórios não esteróides.

Ativo à base de membrana do ovo para o tratamento do joelho, quadril e membros superiores, associada a dor e rigidez articular em praticantes de CrossFit.

Estudo realizado em 15 atletas de CrossFit pelo índice WOMAC e questionário DASH por um período de 30 dias.

Quinze praticantes de CrossFit, com idades média de $33,6 \pm 4,48$ anos, diagnosticados com OA sintomática de joelho ou quadril e/ou membros superiores, foram recrutados para o estudo que durou 30 dias. Os pacientes concordaram em substituir as medicações utilizadas para alívio da dor pelo tratamento com Nuflex-3 7 dias antes do início do tratamento. Ibuprofeno e paracetamol foram permitidos para o alívio da dor, se necessário.

O tratamento consistiu na ingestão diária de 300mg de Nuflex-3 na forma de cápsulas, ingeridas com água ou suco diariamente pela manhã, por um período de 30 dias, com avaliações no dia 0 – antes do início do estudo, e os dias 10, 20 e 30 após o início do tratamento.



A avaliação foi baseada em dois índices diferentes: DASH (deficiências do braço, ombro e mãos) para os distúrbios da extremidade superior (HUDAK PL, 1996) e WOMAC (Índice de OA das Universidades de Ontário Ocidental e McMasters) para distúrbios do quadril e joelho (BELLAMY N, 2005).

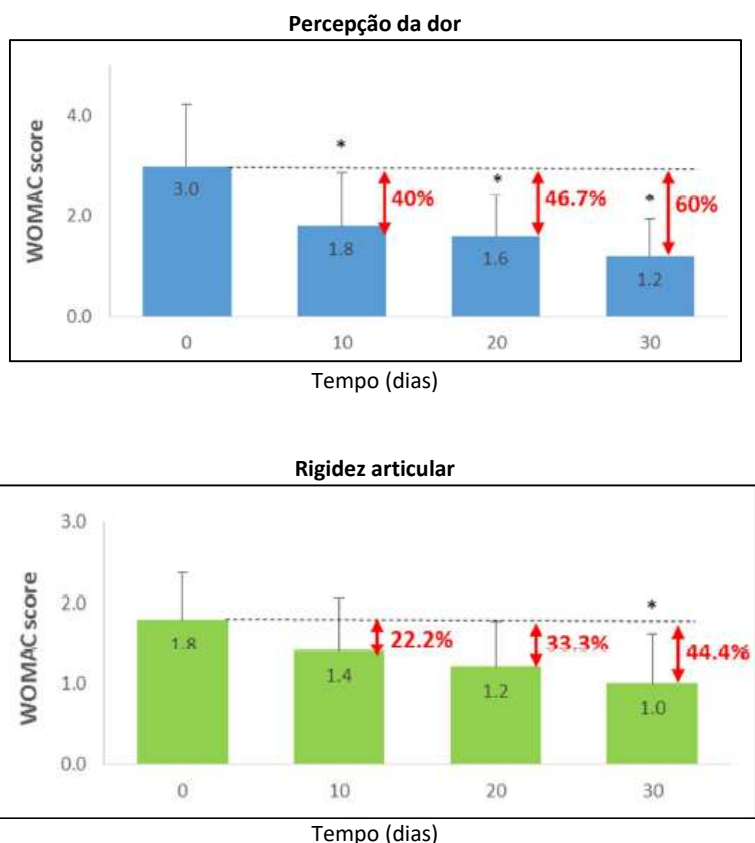
O objetivo de ambos os questionários é produzir uma medida breve e auto administrada de sintomas e status funcional. O WOMAC consiste em cinco questões que abordam a gravidade da dor articular, duas questões que abordam a rigidez articular e 17 questões que abordam limitações na realização de atividade física e função das extremidades inferiores. O DASH, por outro lado, mede o estado funcional das extremidades superiores em 30 questões. Ambos os questionários são uma medida padronizada que capta a perspectiva do próprio paciente sobre o estado de saúde de suas articulações.

Resultados

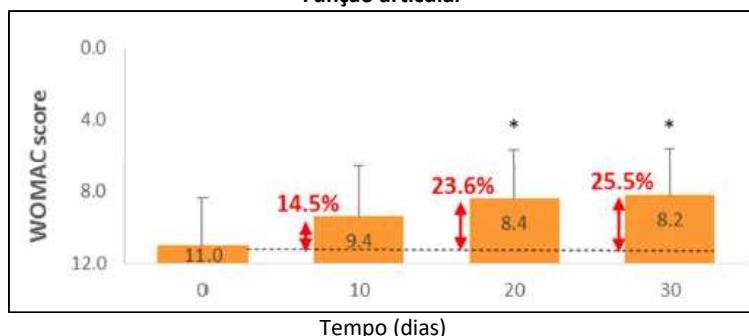
Primeiro, os resultados dos pacientes com distúrbios do joelho e / ou do quadril são mostrados. A média de idade dos praticantes de CrossFit com problemas de quadril e / ou joelho inscritos no presente estudo foi de $33,6 \pm 4,48$ anos e 80% deles eram homens.

Os resultados mostram uma diminuição significativa na dor, rigidez e função em todo o estudo (Figura 1). Após 10 dias de tratamento com Nuflex-3, foi observado um declínio significativo e gradual da dor até o final do estudo. Da mesma forma, do 20º dia em diante uma melhora significativa na função foi medida.

Figura 2: Efeitos do tratamento com Nuflex-3 na dor no quadril e/ou joelho, rigidez e função motora em praticantes de CrossFit.



Função articular



Nos primeiros 10 dias de ingestão de Nuflex-3, cerca de 60% dos pacientes apresentaram 10% de diminuição da dor e 40% dos pacientes apresentaram 40% de redução da dor.

Após 30 dias de tratamento, 80% dos pacientes apresentaram 40% de redução da dor. Em relação a rigidez, nos primeiros 10 dias de tratamento os 20% dos pacientes apresentaram um declínio de 30% de rigidez, enquanto no final do estudo, 60% dos indivíduos tiveram um decréscimo de 30%. Uma melhoria gradual da função foi avaliada. Cerca de 20% dos participantes apresentaram 60% de melhora nos primeiros 10 dias de ingestão de Nuflex-3. Após 20 dias de tratamento, 60% dos pacientes melhoraram 20% e, no final do estudo, 80% apresentaram uma melhora de 10%, enquanto 40% dos pacientes tiveram uma melhora significativa na função articular em 60%.

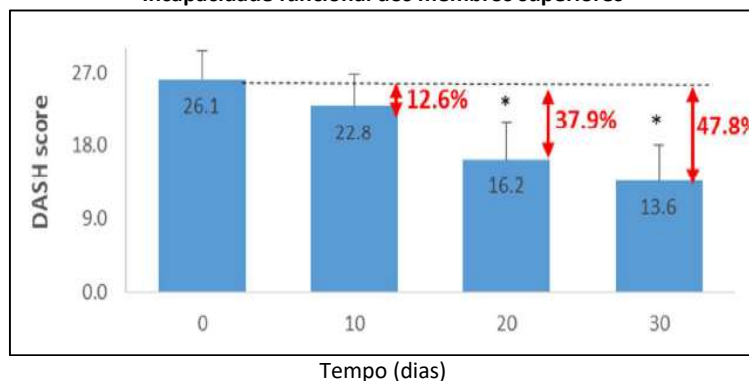
Tabela 2. As porcentagens de diminuição da dor, rigidez e função após 30 dias de tratamento com Nuflex-3.

		10 dias Paciente (%)	20 dias Paciente (%)	30 dias Paciente (%)
Diminuição da dor (%)	75%	20	40	40
	40%	40	60	80
	10%	60	60	80
Diminuição da rigidez (%)	75%	20	40	40
	30%	20	40	60
	10%	20	40	60
Aumento da função (%)	60%	20	40	40
	20%	20	60	60
	10%	20	60	80

Houve declínio gradual significativo na incapacidade das extremidades superiores ao longo dos 30 dias do período estudado.

Figura 4. Os efeitos do tratamento com Nuflex-3 na incapacidade de pacientes com distúrbios da extremidade articular superior.

Incapacidade funcional dos membros superiores



Em relação à porcentagem de declínio da incapacidade funcional dos membros superiores, metade dos pacientes apresentaram uma redução de 10% da dor após 10 dias de ingestão do Nuflex-3 e 33% dos voluntários perceberam uma diminuição de 25% da incapacidade neste momento. À medida que o estudo progrediu, metade dos indivíduos notou uma queda de 25% na incapacidade e 65% dos pacientes tiveram um declínio de 10% na incapacidade. No final do estudo, mais de 65% dos pacientes apresentaram uma diminuição significativa na incapacidade da extremidade superior em 25% e 33% dos indivíduos tiveram uma queda de 40% (Tabela 2).

Tabela 2. As porcentagens de diminuição na incapacidade de pacientes com distúrbio da extremidade superior após 30 dias de tratamento com Nuflex-3.

		10 dias Paciente (%)	20 dias Paciente (%)	30 dias Paciente (%)
Diminuição da	40%	0	17	33
incapacidade	25%	33	50	67
(%)	10%	50	65	65

Os pacientes de ambos os grupos experimentaram uma evolução gradual e progressos nos seus distúrbios após o tratamento com Nuflex-3. Os efeitos foram evidentes desde os primeiros 10 dias de ingestão do ativo. Este estudo conclui que Nuflex-3 é uma alternativa viável, eficaz e segura para o tratamento da dor e rigidez associada aos distúrbios articulares das extremidades inferiores e superiores. A suplementação diária com 300mg de Nuflex-3 reduziu significativamente a incapacidade, dor e rigidez e melhorou a função desde o 10º dia após o início do tratamento. A melhora gradual significativa observada dos sintomas dentro do período de estudo de 30 dias fez com que esperássemos que um tratamento mais prolongado com Nuflex-3 provocasse uma melhoria maior da função e uma diminuição maior da dor, rigidez e incapacidade.

Ativo à base de membrana do ovo para o tratamento da dor e rigidez articular associada ao joelho e quadril em corredores (GARCIA-TABAR T, 2015).

Estudo realizado em 15 corredores através do índice WOMAC por um período de 50 dias.

O presente estudo avaliou a eficácia do tratamento da dor persistente no joelho e/ou quadril e rigidez em corredores. Os corredores foram recrutados e randomizados para receber 300mg de Nuflex-3 diariamente por um período de 50 dias. A avaliação foi realizada nos dias 10, 20, 30, 40 e 50 após o início do tratamento, sendo baseada no questionário WOMAC (Western Ontario e McMaster Universities).

Quinze corredores com distúrbios articulares nas extremidades inferiores foram recrutados e inscritos no estudo. A média de idade dos corredores matriculados no presente estudo foi de $44,3 \pm 3,01$ anos e 86% deles eram do sexo masculino.

Os resultados mostram uma diminuição significativa foi observada em dor, rigidez e função em todo o estudo baseado em resultados ANOVA. Concentrando-se nas comparações entre a linha de base e os diferentes pontos de avaliação, observou-se um declínio significativo na rigidez desde os primeiros 10 dias de ingestão de Nuflex-3 até o final do estudo. Da mesma forma, uma melhoria significativa na função foi medida em todas as comparações de pares (pontos de referência vs avaliações) a partir do dia 20 em diante.

Resultados:

Nos primeiros 10 dias de ingestão do Nuflex-3, 43% dos pacientes experimentaram 10% de diminuição da dor e cerca de 30% dos voluntários apresentaram 40% de redução da dor. Após 50 dias de tratamento, 57% dos corredores experimentaram 10% de redução da dor e 43% dos participantes perceberam 60% de redução da dor. Quanto à rigidez, nos primeiros 10 dias de tratamento, 71% dos pacientes tiveram um declínio de 10% na rigidez, mais da metade dos corredores apresentou um declínio de 40% na rigidez, enquanto cerca de 30% tiveram uma redução de 75% na rigidez durante os primeiros 10 dias de ingestão de Nuflex-3. Esse declínio na rigidez foi gradual até o final do estudo, quando uma redução de 40% foi percebida por mais de 70% dos corredores. Em função, a maioria dos sujeitos sentiu uma melhoria de 10% assim que no dia 10 após o início do tratamento. Ao mesmo tempo, 43% dos pacientes apresentaram 40% de melhora funcional.

Essa melhora rápida da função foi mantida durante todo o estudo, alcançando no dia 50 um aumento de 75% da função em 43% dos corredores, enquanto 71% dos corredores melhoraram 40% na função.



Figura 4. Os efeitos do tratamento com Nuflex-3 na dor no quadril e / ou joelho, rigidez e função em corredores.

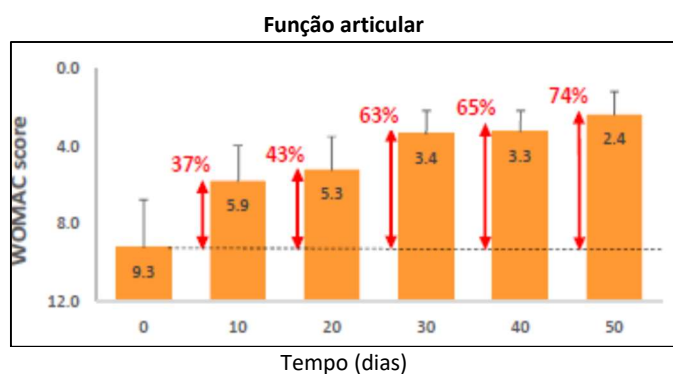
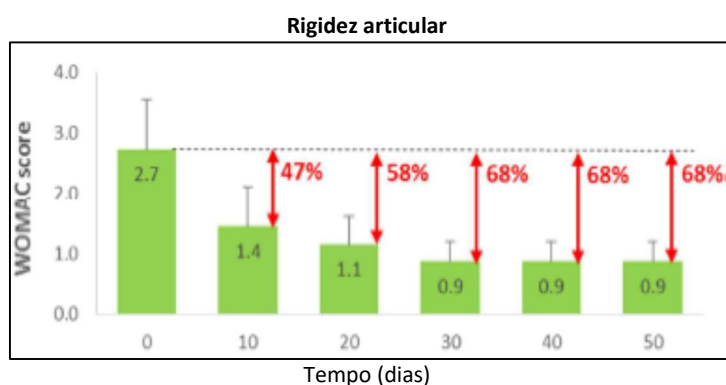
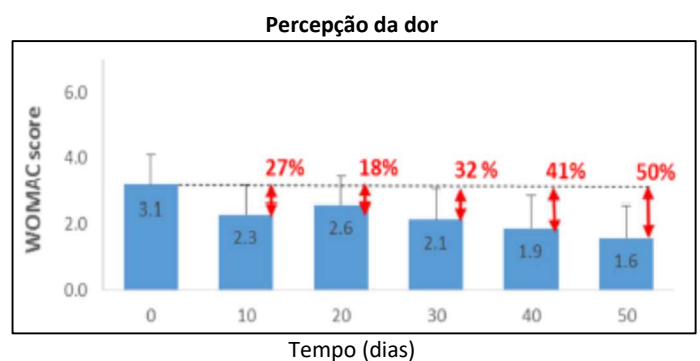


Tabela 3. As porcentagens de diminuição da dor, rigidez e função após 50 dias de tratamento com Nuflex-3.

		10 dias	20 dias	30 dias	40 dias	50 dias
		Paciente (%)	Paciente (%)	Paciente (%)	Paciente (%)	Paciente (%)
Diminuição da dor (%)	60%	14	14	29	43	43
	40%	29	29	29	43	43
	10%	43	29	29	43	57
Diminuição da rigidez (%)	75%	29	29	43	43	29
	40%	57	57	71	71	71
	10%	71	57	71	71	71
Aumento da função (%)	75%	0	0	14	29	43
	40%	43	43	71	71	71
	10%	86	71	86	86	86



Este estudo conclui que o Nuflex-3 é uma alternativa eficaz e segura para o tratamento da dor e rigidez associada a distúrbios da articulação do quadril e / ou joelho em corredores. A suplementação diária com 300mg de Nuflex-3 reduziu a dor e a rigidez e melhorou a função articular desde o dia 10 após o início do tratamento. Os efeitos foram evidentes desde os primeiros 10 dias de consumo de Nuflex-3 e graduais ao longo do período estudado.

Indicações e aplicações

Nuflex-3 é indicado para pessoas que sofrem com os sintomas da artrite reumatoide, artrose e sinovites ou praticantes de esportes que geram sobrecarga nas articulações ocasionando o chamado “desgaste”.

Nuflex-3 melhora a elasticidade dos tendões e ligamentos, reduzindo o risco de lesões.

Recomendação de uso

Nuflex-3 é recomendado nas doses de 300mg diários, podendo ser ingerido em qualquer horário, junto com água ou suco.

Informações de Segurança

Nuflex-3 não oferece riscos de efeitos colaterais associados ao uso prolongado de outros tratamentos prescritos para artrite, como os AINEs. Por este motivo, pode ser administrado continuamente.

Os estudos publicados mostram que Nuflex-3 é seguro e bem tolerado para uso humano.

Crianças: Por se tratar de um produto natural oriundo da membrana do ovo, Nuflex-3 é seguro para crianças e adolescentes na mesma dose usual preconizada nos estudos publicados.

Uso durante a gravidez e a amamentação: por não haver estudos de segurança neste público, Nuflex-3 deve ser utilizado por gestantes e lactantes à critério médico.

Pessoas alérgica à ovos, não devem utilizar Nuflex-3.

Nuflex-3 não contém glúten e lactose. Não é utilizado nenhum ativo para estabilização do produto, o processo está na tecnologia de separação da membrana da casa do ovo.

Interações medicamentosas

Não há interações medicamentosas com nenhum tipo de nutriente nem mesmo os fitoterápicos.

Recomendações farmacotécnicas

Nuflex-3 pode ser aquecido até no máximo 85°C.

As formas farmacêuticas mais utilizadas são cápsulas, comprimidos e sachês.

Nuflex-3 não é solúvel, por isso não é indicada a manipulação na forma líquida.

Outras formas como chocolate nutricional, biscoitos e gomas, o fabricante ainda não tem experiência, por isso será necessário testes prévios para aprovação.

Excipientes: Nuflex-3 é compatível com qualquer excipiente utilizado na área Farma, tanto para cápsulas como para comprimidos.

Informações de armazenamento

Verificar a informação no rótulo ou certificado de análise do produto.

Referências bibliográficas

Andrés A, Erena GQ, Marisa F, Sandra E and Manuel LN. Effects of 50 days eggshell membrane Ovomet® supplementation on biomechanics parameters and subjective pain perception among CrossFit athletes. A preliminary study, J Trauma Treat 2017; 6:2 – Doi: 10.4172/2167-1222.1000371.

Baker JR, Balck DA. A study of the organic material of hen´s-egg shell. Biochem J 1962; 82: 352 – 361.

Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, *et al.* Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or Knee. J Reumatol 1988; 15(12): 1833-1840.



Blasco JM, Aguirre A, Gil-Quintana E, Fenaux M. The effect of daily administration of 300mg of ovomet® for treatment of arthritis in elderly patients. *Int J Clin. Rheumatol* 2016; 11(5): 077-081.

Blasco JMI *et al.* The Effect of Daily Administration of 300mg of Ovomet® for Treatment of Arthritis in Elderly Patients. *Int. J. Clin. Rheumatol.* (2016) 11(5), 077-081.

Clegg DO, Reda DJ, Harris CL, *et al.* Glucosamine, Chondroitin Sulfate, and the two in combination for painful knee osteoarthritis. *N Engl J Med.* 2006; 354: 795-808.

Garcia-Tabar *et al.* Eggshell membrane in the treatment of pain and stiffness associated with joint and connective tissue disorders. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2016 (26) S1-S15.

Garcia-Tabar *et al.* Suplementación con membrana de cáscara de huevo para tratar el dolor y la rigidez articular. *Archivos de Medicina del Deporte* 2015; 32 (5): 314-334.

Garcia-Tabar I, Quintana EG, Gonzales A, Setuain I, Barrena-Montalvo R, Ibez-Abaurrea I, Aguado-Jimenez R, Barajas MA, Izquierdo M. Eggshell membrane in the treatment of pain and stiffness associated with joint and connective tissue disorders. Results from a clinical pilot study in humans. *Inter Jor Sport Nutri Exerc Metabol*, 2016.

Gautron J, Hincke MT, Panheleux M, *et al.* Ovotransferrin is a matrix protein of the hen eggshell membranes and basal calcified layer. *Conn Tissue Res* 2001; 42: 255 - 267.

Hincke MT, Gautron J, Panheleux M *et al.* Identification and localization of lysozyme as a component of eggshell membranes and eggshell matrix. *Matrix Biol* 2000; 19: 443 – 453.

Hochberg MC, Martel-Pelletier J, Monfort J. Combined chondroitin sulfate and glucosamine for painful knee osteoarthritis: a multicentre, randomized, double-blind, non-inferiority trial versus celecoxib. *Ann. Rheum. Dis.* 2016; 75: 37-44.

Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand). The upper extremity collaborative group (UECG). *Am J Ind Med* 1996; 29: 602-608.

Long FD, Adams RG, and DeVore DP. Preparation of hyaluronic acid from eggshell membrane. USA Patente #6946551, September 20, 2005.

Picard J, Paul-Gardais A, Vedel M. Sulfated glycoproteins from egg shell membranes and hen oviduct. Isolation and characterization of sulfate glycopeptides. *Biochimica et Biophysica Acta* 1973; 320: 427-441.

Starcher BC, Kings GS. The presence of desmosine and isodesmosine in eggshell membrane protein. *Connect Tissue Res* 1980; 8: 53 – 55.

Wong M, Hendrix MJC, von der Mark K, *et al.* Collagen in the eggshell membranes of the hen. *Devel Biol* 1984; 104 (1): 28-36.

Última atualização: 01/06/2020 CE.

