

Ubiquinol

Apresentação: Ampola 40mg – 1ml

USO: IM

 **PINEDA**
Laboratório de Injetáveis
Grupo HERVAS

Caminho da Longevidade



Principais Ações

- Potente antioxidante natural
- De 6 a 10 vezes mais potente que a Ubiquinona
- Atua como energético ao nível das mitocôndrias
- Auxilia as mitocôndrias a converter as gorduras e açúcares em ATP
- Reduz a fadiga no caso de praticante de esportes intensivos ou de provas de esforço prolongado
- Ação protetora das hemácias
- Protege a saúde cardiovascular em geral e o bom funcionamento celular
- Protege contra distúrbios neurodegenerativos e músculo degenerativos

FORMA DE COENZIMA Q-10 QUE ATUA COMO ANTIOXIDANTE ELIMINANDO RADICAIS LIVRE

Ubiquinol é a Coenzima Q-10 na sua forma reduzida, é encontrada normalmente em nosso organismo, mais precisamente com ação de carreador de elétrons pela membrana das mitocôndrias, sendo um fator essencial para a energia celular.

Por ser extremamente sensível a oxidação, este tem um alto poder antioxidante nas mitocôndrias e membranas lipídicas, eliminando os radicais livres.

PROPRIEDADES

Ubiquinol promove estimulação da biogênese mitocondrial. Auxilia as mitocôndrias a converter as gorduras e açúcares em ATP. Nutriente essencial para a proteção do coração, do cérebro e das hemácias, como neuroprotetor intervém como suporte do metabolismo energético ao nível da mitocôndria, do músculo cardíaco e do tecido cerebral. Tem a propriedade de ajudar as mitocôndrias a converter as gorduras e os açúcares em adenosina trifosfato, a principal fonte de energia do nosso corpo. Possui uma ação protetora das hemácias e combate a sua diminuição durante o uso prolongado das estatinas que podem provocar no nível de Ubiquinol o que resulta em esgotamento ou envelhecimento celular acelerado do coração de cérebro (efeito secundário benéfico junto ao uso de estatinas). Baixos níveis de produção endógena de COQ 10 estão relacionadas a: distúrbios neurodegenerativos, diabetes, fibromialgia, doenças cardiovasculares. Potente biogênico mitocondrial sendo de extrema importância no tratamento de doenças com deficiência mitocondrial exacerbada. Atua com grandes propriedades na Fibromialgia e em Doenças Neurodegenerativas: ALA – Esclerose Amiotrófica Lateral, Alzheimer e Parkinson.

Outras propriedades: Ajuda contra o tabagismo e reduzir os danos do stress ao organismo; Modula favoravelmente as enzimas respiratórias, o que explica a sua ação na resistência e na recuperação; Constitui um tratamento de ponta para a parodontose; Potência e reforça a ação de determinados nutrientes, podendo ser-lhes associado, em especial: a vitamina C, os tocotrienóis ou carotenóides como a astaxantina.

Estudos relacionados ao Ubiquinol

1. Efeito antioxidante: O ubiquinol-10, tem sido sugerido como um protetor, mesmo para a oxidação de ADN mediada por peroxidação de lípidos. Para investigar se a concentração de ubiquinol-10 afeta a extensão de danos no ADN induzida por H₂O₂, que foi adicionado in vitro em linfócitos humanos contendo a coenzima q-10 reduzida.

Foram avaliadas as quebras da cadeia de ADN por ensaio cometa. A exposição dos linfócitos a 100 microM H₂O₂ resultou na diminuição rápida de conteúdo celular ubiquinol-10, e em células de controlo, ao passo que o alfa-tocoferol e a concentração de beta-caroteno eram inalterada. Depois de 30 minutos de exposição de H₂O₂, a quantidade de quebras na cadeia de ADN foi mais

MECANISMO DE AÇÃO

O Ubiquinol é a única enzima antioxidante lipofílica que as células são capazes de sintetizar e para que existam mecanismos enzimáticos apropriados para regenerar a forma reduzida. Atua na membrana mitocondrial, neutralizando os radicais livres, a partir de reações de oxidorredução com o radical superóxido e também reduzindo o nitrito em ácido nítrico.

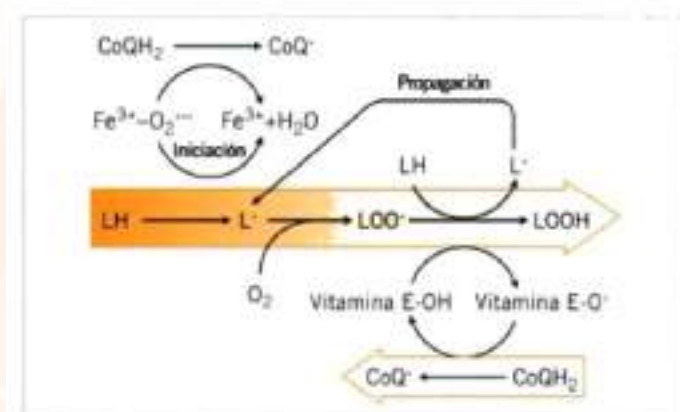


Figura1: Mecanismos antioxidantes do Ubiquinol nas fases de iniciação e propagação dos radicais livres e sobre o radical da vitamina E .

LH=lipídeo; LOO: Radical peróxido; LOOH= hidroperóxido.

Fonte: (Adaptado) CONTRERAS, F. S. M; HERNÁNDEZ, A. G. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ªED. Pag 497 Madrid. 2010

Atua de forma positiva no tratamento da neurodegeneração e na Fibromialgia devido sua importante ação anti-inflamatória reduzindo NK kappa beta e Interleucinas 1 e 2, e também um potente biogênico mitocondrial. Estimula também Sirtuínas e por isso sua importante ação nas doenças com deficiência mitocondrial exacerbada. Estudos mostraram o potencial de modular/reduzir a super expressão de fatores inflamatórios, pró-trombóticos. Ação anti aterotrombótica. Modulação do Fator de crescimento endotelial VEGF, Redução interleucinas IL-6, IL-8, Modula expressão de PGC-1α, Modula expressão PPARγ. Mediador da egiénética.

baixa e a viabilidade das células foi significativamente maior em células de ubiquinol-10 enriquecido em comparação com células de controle. Desta forma, foi possível a observação do Ubiquinol no controle da oxidação dos linfócitos, mostrando seu alto potencial antioxidante intracelular.

2. Controle da diabetes: A Coenzima Q10 fornece a energia para as funções celulares. Foi realizado um estudo aberto para examinar os efeitos clínicos da suplementação de a forma reduzida de CoQ10, ubiquinol, em adição aos agentes de redução da glucose convencionais em pacientes com diabetes tipo 2. Nove pacientes (3 homens e 6 mulheres) com diabetes tipo 2 receberam medicamento convencional. Os mesmos receberam uma dose oral de 200mg de ubiquinol por dia, durante 12 semanas. O efeito do ubiquinol sobre a pressão arterial, perfil lipídico, controle glicêmico, estresse oxidativo e inflamação foram examinados antes e após a suplementação ubiquinol. Outros cinco voluntários saudáveis também foram designados para receber uma dose oral de 200mg de ubiquinol por dia durante 4 semanas para examinar os efeitos de ubiquinol sobre a secreção de insulina.

Nos pacientes com diabetes, não houve diferenças em relação à pressão arterial, perfil lipídico, marcador de estresse oxidativo, e marcadores inflamatórios. No entanto, houve melhorias significativas na hemoglobina glicosilada ($53,0 \pm 4,3$ para $50,5 \pm 3,7$ mmol / mol, $p = 0,01$) ($7,1 \pm 0,4$ para $6,8 \pm 0,4\%$, $P = 0,03$).

Em voluntários saudáveis, o índice insulinogênico ($0,65 \pm 0,29$ - $1,23 \pm 0,56$, $P = 0,02$) e o rácio da proinsulina para a insulina foi significativamente melhorada ($3,4 \pm 1,8$ a $2,1 \pm 0,6$, $P = 0,03$).

Os resultados são consistentes com a sugerindo que a suplementação de ubiquinol em sujeitos com diabetes do tipo 2, além de medicamentos anti-hiperglicêmicos convencionais, melhora o controle glicêmico por melhorar a secreção de insulina, sem quaisquer efeitos adversos.

3. Infertilidade Masculina: A Coenzima Q 10 foi encontrada nas mitocôndrias dos espermatozoides, propondo que a sua biodisponibilidade aumenta a energia das células. A partir deste fato, estudos foram feitos para verificar a presença do Ubiquinol com parâmetros do sêmen. Mostrando melhora em: densidade, mobilidade, morfologia e o volume.

4. Espectro Autista:

12% melhora na comunicação e interatividade com os pais

42% melhora na interatividade com outras crianças

34% melhora no sono noturno

13% melhora na agressividade

5. Doenças do Coração:

Cardiomiopatia Congestiva; Controle da Hipertensão; Pré e Pós operatório, 7 a 10x mais potente que CoQ-10.

6. MAS – Doença Neurodegenerativa – Atrofia de Múltiplos Sistemas:

Mutações heterozigóticas homozigóticas ou compostas. Clinicamente caracterizada por falha autonômica combinada com parkinsonismo e disfunção piramidal. Ubiquinol aumentou COQ10 no líquido cefalorraquidiano. A taxa metabólica cerebral de oxigênio aumentou em 30%.

Ao termos o olhar para a fisiopatologia das doenças degenerativas e psiquiátricas, nos deparamos com a presença comum em todas elas do stress oxidativo e inflamação crônica. Baseado na prevenção e ou modulação destes processos inflamatórios nos deparamos com a necessidade iminente de:

Desintoxicar, Anti Oxidar, Modular a bioquímica Celular e realinhar as condições nutricionais do paciente.

No que tange a modulação da Bioquímica Celular, torna-se imprescindível fazer uso da tríade Vitamina D3/A, Vitamina K2 e Ubiquinol, e em parte dos casos, também a Melatonina. Juntos, potencializam suas ações de controle dos genes, imunidade e na redução das citocinas inflamatórias.

A Vitamina D3 ainda diminui a entrada de Cálcio nos receptores glutamatérgicos e impede que o excesso de cálcio intraneuronal provoque stress oxidativo mitocondrial. A Melatonina, entre tantas outras funções importantes, possui potente ação anti inflamatória.

Indicações de uso

Potente agente antioxidante; Melhora do desempenho de atletas; Melhor controle do índice glicêmico; Age sobre a fibromialgia; Melhora a qualidade do sêmen; Infertilidade masculina; Melhora diabetes Tipo II; Trata Septcemia Severa. Distúrbios mitocondriais. Doença cardiovascular diversas, Aterosclerose, Distúrbios neurodegenerativos, Parkinson, Doença de Huntington, Doença de Alzheimer, Diabetes, Doença Periodental, Enxaqueca, Síndrome de Down, Envelhecimento Celular. Auxiliar na queda capilar.

Sugestões de Mesclas

Atenção! Ubiquinol é uma substância de característica oleosa.

Aplicações somente IM. Não associar á ativos de característica aquosa

**DISTÚRBIOS MITOCONDRIAIS, PROTEÇÃO CARDIOVASCULAR, PROTEÇÃO
NEURODEGENERATIVA, PREVENÇÃO DO ENVELHECIMENTO CELULAR,
TREINOS ESPORTIVOS**

UBIQUINOL 40mg.....1 amp 1ml

Aplicar IM 1a 2x/semana

ESPECTRO AUTISTA

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml + Metilcobalamina 50mg.....1 amp 2ml

Aplicar IM 1 a 2x/semana

Aplicar IM 1 a 2x/semana

*Atenção! Produtos com características diferentes. Fazer aplicações separadamente

DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS: ELA, ALZHEIMER E PARKINSON

FEA (Feniletilamina) 100mg.....1 amp 2ml

Fenilalanina L 50mg.....1 amp 2ml

Metilcobalamina 50mg.....1 amp 2ml

Teacrina 50mg.....1 amp 2ml

Aplicar IM 1 a 2x por semana

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml – Aplicar IM 1 a 2x/semana

Vitamina mK7-2 3mg.....1 amp 2ml Aplicar IM 1x/ cada 30 dias

Vitamina D3/A 600.000UI-60.000UI.....1 amp 1ml - Aplicar IM 1x a cada 3 meses.

*Aplicação de Vit D inicial com avaliação de exames laboratoriais.

**MEMÓRIA / DECLÍNIO COGNITIVO / ISQUEMIAS POR INTOXICAÇÃO de
METAIS**

Carnosina L 100mg.....1 amp 2ml

Citrulina Malato 600mg.....1 amp 2ml

Magnésio Sulfato 10%.....1 amp 5ml

Piracetam 500mg.....1 amp 2ml

Teacrina 50mg.....1 amp 2ml

Endovenoso: Diluir em 250ml de soro, deixar gotejar 20-25 gotas por minuto, 1x por semana

+e/ou (intercalando)

D-Ribose 500mg.....1 amp 2ml

PQQ 5mg.....1 amp 2ml

Teacrina 50mg.....1 amp 2ml

Endovenoso: Diluir em 100ml de soro, deixar gotejar 30-40 gotas por minuto, 1x por semana

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml – Aplicar IM 1x semana

Vitamina mK7-2 3mg.....1 amp 2ml – Aplicar IM 1x por mês

SEPTCEMIA SEVERA

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml

Aplicar IM 1 a3x/semana

FIBROMIALGIA /AÇÃO DOS COMPOSTOS PARA MELHORA DA DOR E RETARDAR O AVANÇO DA NEUROPATIA

1º Quelação de metais tóxicos em especial mercúrio

DMSO 99%.....1 amp 5ml

Endovenoso: Diluir em 250ml de SF e gotejar
20 a 25 gotas/min, 1x/semana

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml

Aplicar IM 1x/semana

2º Após a Quelação

Carnitina L 600mg.....1 amp 2ml

Glutathione 40mg.....1 amp 1ml

PQQ 5mg.....1 amp 2ml

Baicalina 5mg.....1 amp 1ml

Vitamina C 20%.....1 amp 2ml

Aplicar IM 1x/semana, 2 meses

Manutenção: aplicar 1x a cada 15 ou 30 dias

REGULADOR DE SINDROME METABÓLICA / MELHORA DO DIABETES TIPO II / PERDA GORDURA

e/ou (intercalando)

D-Ribose 500mg.....1 amp 2ml

Pool Redux Plus.....1 amp 5ml

Taurina + inositol (10% cada).1 amp 2ml

Aplicar IM 1 a 2x/semana, 6 meses.

Manutenção: 1x cada 15 dias

Cromo Picolinato 200mcg.....1 amp 2ml

FEA (Feniletilamina) 100mg....1 amp 2ml

5-HTP 4mg.....1 amp 2ml

Vanádio 50mcg.....1 amp 1ml

Aplicar IM 1 a 2x/semana, 6 meses

Manutenção: 1x cada 15 dias

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml- Aplicar IM 1 a 2x/semana

ARTEROPATIA / CARDIOPATIA / PROFILAXIA CARDIO

EDTA Sódico 15%.....1 amp 5ml

Carnosina L 100mg.....1 amp 2ml

Citrulina Malato 600mg.....1 amp 2ml

D-Ribose 500mg.....1 amp 2ml

Magnésio sulfato 10%.....1 amp 5ml

Vitamina C 20%.....1 amp 10ml

Endovenoso: diluir em 250ml de soro, deixar gotejar 20-25 gotas por minuto, 1x por semana

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml – Aplicar IM 1x cada 15 dias, 2 meses, Após, 1x/mês

Vitamina mK7-2 3mg.....1 amp 2ml – Aplicar IM 1x cada 15 dias, 2 meses, Após, 1x/mês

Vitamina D3/A 600.000UI-60.000UI.....1 amp 1ml – Aplicar IM 1x cada 3 meses

*Aplicação de Vit D inicial com avaliação de exames laboratoriais.

MELHORA DA DISPOSIÇÃO, VITALIDADE E LIBIDO FEMININA e MASCULINA

Fenilalanina L 50mg.....1 amp 2ml

Melatonina 3mg.....1 amp 2ml

Carnitina L 600mg.....1 amp 2ml

FEA (Feniletilamina) 100mg....1 amp 2ml

Aplicar IM ou EV 1 a 2x por semana

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml - Aplicar IM 1x por semana

Vitamina mK7-2 3mg.... 1 amp 2ml - Aplicar IM 1x cada 30 a 60 dias

Vitamina D3/A 600.000UI-60.000UI..1 amp 1ml - Aplicar IM 1x a cada 60 dias a 90 dias.

*Aplicação de Vit D inicial com avaliação de exames laboratoriais.

ÁREA ESPORTIVA / AUMENTO DA ENERGIA FÍSICA / AUMENTO DA MASSA MUSCULAR / REDUÇÃO DA FADIGA MUSCULAR

BCAA 4%.....1 amp 2ml

Citrulina Malato 600mg.....1 amp 2ml

Teacrina 50mg.....1 amp 2ml

OKG 300mg.....1 amp 2ml

Aplicar IM 1x por semana

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml - Aplicar IM 1x por semana ou quinzenal

Vitamina mK7-2 1mg.... 1 amp 2ml - Aplicar IM 1x a cada 15 dias

Vitamina D3/A 600.000UI-60.000UI..1 amp 1ml - Aplicar IM 1x a cada 90 dias a 120 dias.

*Aplicação de Vit D inicial com avaliação de exames laboratoriais.

ÁREA ESPORTIVA / RECUPERAÇÃO DE FOCO E DE MASSA MUSCULAR

Pool Esportivo Plus.....1 amp 5ml

Carnitina L 600mg.....1 amp 2ml

Teacrina 50mg.....1 amp 2ml

Aplicar IM 1x por semana

+

Ubiquinol 40mg.....1 amp 1ml - Aplicar IM 1x por semana ou quinzenal

Vitamina mK7-2 1mg.... 1 amp 2ml - Aplicar IM 1x a cada 15 dias

Vitamina D3/A 600.000UI-60.000UI..1 amp 1ml - Aplicar IM 1x a cada 90 dias a 120 dias.

*Aplicação de Vit D inicial com avaliação de exames laboratoriais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Informações do fabricante e fornecedores
2. (Adaptado) CONTRERAS, F. S. M; HERNÁNDEZ, A. G. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ª ED. Pag 497 Madrid. 2010
3. M ezawa M, et al. The reduced form of coenzyme Q10 improves glycemic control in patients with type 2 diabetes: an open label pilot study. *Biofactors*. 2012 Nov-Dec;38(6):416-21.
4. T omasetti M, et al. Coenzyme Q10 enrichment decreases oxidative DNA damage in human lymphocytes. *Free Radic Biol Med*. 1999 Nov;27(9- 10):1027-32 .
5. U biquinol Improves Symptoms in Children with Autism, Gvozdjaková Anna et al., *Pharmacobiochemical Laboratory of 3rd Medical Department, Medical Faculty, Comenius University in Bratislava, Sasinkova 4, 811 08 Bratislava, Slovakia, Department of Biological Science, Purdue University, W. Lafayette, IN 47901, USA, 2014.*
6. U biquinol (Reduced Coenzyme Q10): A novel yet ubiquitous nutrient for heart disease, Marc Maurice Cohen, School of Health Sciences, RMIT University PO Box 71 Bundoora, Victoria, 3083, Australia, march 2015.
7. U biquinol Therapy, Garrido J. et al, Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD), and b Centro de Investigación Biomédica em Red: Instituto de Salud Carlos III, Universidad Pablo de Olavide-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla , Spain, 2014.
8. C oenzyme Q10 effects in neurodegenerative disease, Spindler M , Claire Henchcliffe, Department of Neurology, Department of Neuroscience, Weill Medical College of Cornell University, New York, NY, USA, NOV.2009.
9. M ezawa M, et al. The reduced form of coenzyme Q10 improves glycemic control in patients with type 2 diabetes: an open label pilot study. *Biofactors*, nov 2012.
10. Ubiquinol supplementation enhances peak power production in trained athletes: a double-blind, placebo controlled study Dietmar , Schmidt, Michael et al., *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 2013.
11. Ubiquinol (reduced Coenzyme Q10) in patients with severe sepsis or septic shock: a randomized, double-blind, placebo controlled, pilot trial, Michael W. Donnino et al., *Critical Care* 19:275, 19:275, 2015.
12. Effect of ubiquinol supplementation on biochemical and oxidative stress indexes after intense exercise in young athletes Patrick O. Silvestri et al., 2018.
13. Ubiquinol Effects on Antiphospholipid Syndrome Prothrombotic Profile; Carlos Pérez-Sánchez et al., *Arterioscler Vasc Biol. Journal*; mar. 2017.
14. Three- Year Follow-UP of High Dose Ubiquinol Supplementation in a Case of Familial Multiple System Atrophy with Com heterozygous COQ12 Mutations. Ju Mitsui et al., 16:664-672, fev.2017