

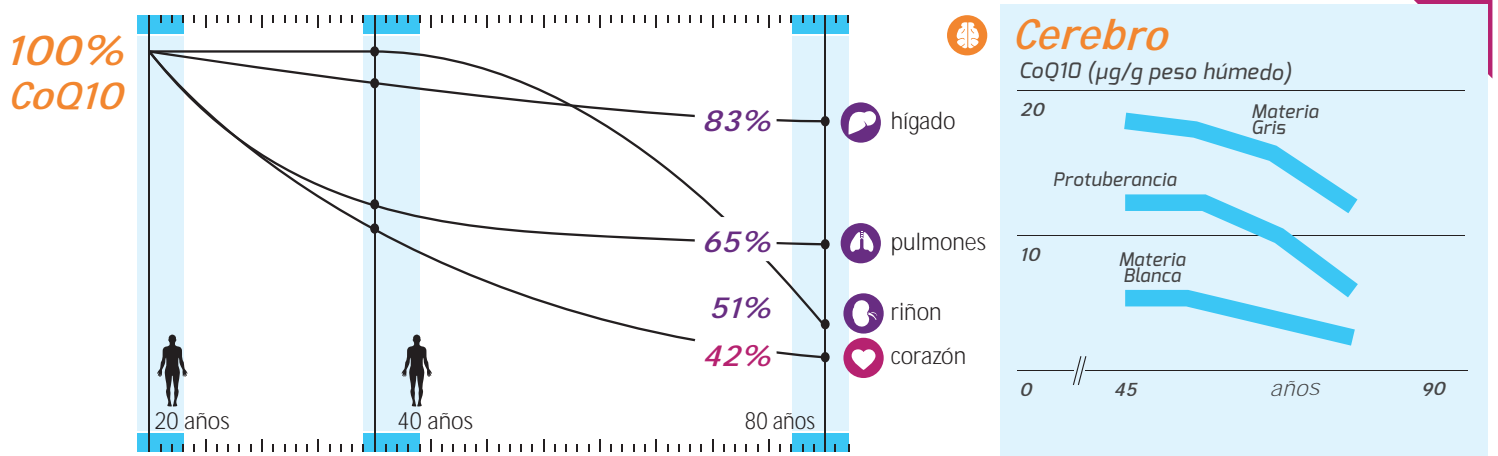
*Primer Coenzima Q10
de Calidad Farmacéutica*



Azidac[®] Q10

Azidac® Q10

El contenido de CoQ10 disminuye con la edad, procesos crónicos y usos de fármacos



Q10



Deficiencias en el contenido de Coenzima Q10 y distintos desórdenes en los genes de su biosíntesis son responsables del origen de distintas patologías.

Q10



Su papel fundamental en la bioenergética mitocondrial y su acción antioxidante constituyen la base de sus aplicaciones clínicas.

Q10



Los pacientes con patologías que cursan con deficiencia de CoQ10 responden al tratamiento oral.

Azidac[®] Q10

Fibromialgia (FM) y Coenzima Q10

“Los pacientes con FM presentan una importante alteración mitocondrial que podría ser el origen del proceso patológico que padecen.”

(Arthritis Res Ter, 2010)¹



La mitocondria es una importante productora de Especies Reactivas de Oxígeno, por lo que se la ha relacionado con el mecanismo patogénico de numerosas enfermedades, incluida la FM.

(Antioxid. Redox. Signal., 2013)²⁸

“La FM cursa con un importante grado de estrés oxidativo”

(Reumat Clín, 2011)²⁹

Los pacientes con FM tienen **deficiencia** de Coenzima Q10

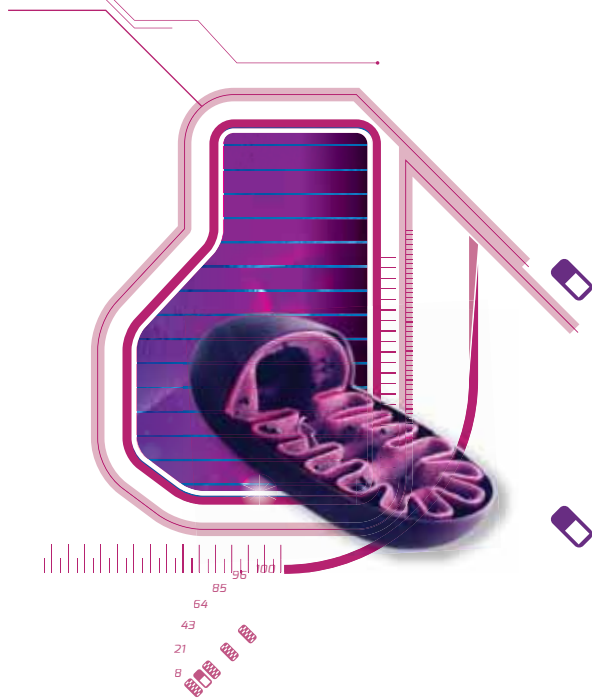
La suplementación se presenta como una opción para el abordaje terapéutico de la enfermedad

El tratamiento oral con CoQ10 puede proporcionar un beneficio sintomático significativo

Azidac® Q10

Megadosis Coenzima Q10 micronizada

Restablece la función mitocondrial



Primer Coenzima Q10 de Calidad Farmacéutica
Fabricación bajo Normas GMP

Micronización
Proceso farmacéutico exclusivo para reducir el tamaño de las partículas para mejorar la absorción

Megadosis
500 mg por cápsula

Respuestas para una Mejor Calidad de Vida

Planta Laboratorios Eurolab
Colon, Entre Rios, Argentina



Información para la prescripción

Azidac Q10 500 mg
Presentación Envase por 48 cápsulas
Posología 1 cápsula por día preferentemente con el desayuno



EUROLab
RESEARCH

EUROLab
Especialidades Medicinales

www.laboratorioeurolab.com

Azidac® Q10

Megadosis Coenzima Q10 micronizada

Fibromialgia y Coenzima Q10

Actualización

La carencia de tratamientos efectivos de la Fibromialgia (FM) constituye uno de los principales problemas de esta enfermedad. Esto lleva a los especialistas al tratamiento sintomático, llevando en ocasiones a un agravamiento del trastorno por los efectos secundarios que acarrea, y es que en muchos casos, estos fármacos inducen un aumento del estrés oxidativo.

La Coenzima Q10 (Co Q10) ha demostrado en ensayos *in vitro* con células mononucleares de sangre periférica de pacientes con FM, ya sea por su papel antioxidante o por compensación del déficit, reducir significativamente los niveles de Radicales Libres de Oxígeno (ROS), así como la degradación mitocondrial por vía autofágica, más conocida como mitofagia (es una forma especializada de autofagia por la cual se degradan y reciclan selectivamente las mitocondrias transportándolas al compartimento hidrolítico de la célula).¹

Las terapias mediante antioxidantes han demostrado ser eficientes en numerosos procesos patológicos en los que el estrés oxidativo juega un papel relevante tanto de forma primaria como secundaria.

El ensayos *in vitro* con células mononucleares de sangre periférica de pacientes con FM podría explicar la información sobre el efecto beneficioso obtenido en pacientes tras la administración de CoQ10 en diversos estudios.

En uno de ellos CoQ10 junto con Gingko biloba mostraron, en un estudio piloto, una importante mejora en la calidad de vida de los pacientes.²

La fatiga, uno de los síntomas típicos de la FM, se ha visto reducida por el tratamiento con CoQ10, tanto en modelos animales como en fatiga física en humanos tras el ejercicio.^{3 4}

Asimismo, cabe destacar que la CoQ10 ha demostrado reducir el dolor muscular en pacientes inducido por el uso de estatinas⁶, y en modelos animales ha demostrado tener cualidades antiinflamatorias y antinociceptivas⁷, y es que recientemente se ha observado como la CoQ10 regula la expresión de ciertos genes de citoquinas pro-inflamatorias como el TNF⁸, cuyo papel ya ha sido descrito en la FM.⁵

Por otro lado, la melatonina, una importante molécula sintetizada de forma endógena por el organismo y con propiedades antioxidantes, ha demostrado reducir los niveles de dolor en FM, así como síntomas más complejos y típicos de esta enfermedad como la depresión, la ansiedad o trastornos del sueño.⁹

La CoQ10 se ha aplicado con éxito en ensayos clínicos en procesos patológicos como Parkinson¹⁰, Alzheimer¹¹, ataxia de Friedreich¹², migraña¹³, trastorno humano por deficiencias de CoQ10¹⁴, cardiomiopatías¹⁵, miopatías inducidas por uso de estatinas⁵ y otras.^{16 17 18 19 20 21 22}

La falta de resultados que muestren aspectos negativos como efectos secundarios o algún grado de interferencia con otros tratamientos avala el uso de terapias antioxidantes.

De esta manera el uso de Co Q10 adquiriría un papel como co-tratamiento en la FM.

Cuatro pacientes con FM fueron examinadas evaluando tres variables: los puntos sensibles dolorosos, el Cuestionario de Impacto de Fibromialgia (Fibromyalgia Impact Questionnaire -FIQ-) y la Escala Visual Analógica -VAS- (dolor, fatiga y sueño), antes y después del suplemento oral de Co Q10. Todos los pacientes tenían deficiencia de CoQ10. Después del tratamiento, todos los pacientes mostraron una importante mejora en los síntomas clínicos en todos los métodos de evaluación. De acuerdo con los resultados, se concluyó que los pacientes con FM son candidatas para el tratamiento con CoQ10.²³

También se realizó un estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar los efectos clínicos y de expresión génica de cuarenta días de administración de suplementos de CoQ10 (300 mg/día) en 20 pacientes con FM. Una mejoría clínica importante fue evidente después del suplemento de CoQ10 frente al tratamiento con placebo: demostró una reducción de la FIQ ($p < 0,001$), y una reducción más importante en el dolor ($p < 0,001$), la fatiga y el cansancio por la mañana ($p < 0,01$), sub-escalas de la FIQ. Asimismo, se observó una importante reducción en la VAS ($p < 0,01$) y una reducción en los puntos sensibles ($p < 0,01$), incluida la recuperación de la inflamación, enzimas antioxidantes, la biogénesis mitocondrial, y niveles AMPK de expresión génica.

Estos resultados conducen a la hipótesis de que la CoQ10 tiene un efecto terapéutico potencial en FM, e indican nuevas dianas moleculares potenciales para la terapia de esta enfermedad. AMPK podría estar implicado en la fisiopatología de FM.²⁴

Diez pacientes con FM se complementaron diariamente con 300 mg de CoQ10 durante 3 meses. La suplementación oral mostró una mejoría en los síntomas clínicos y los niveles restaurados en células salivales y células sanguíneas mononucleares.²⁵

Azidac® Q10

Megadosis Coenzima Q10 micronizada

Una serie de 5 pacientes con FM presentan deficiencia de CoQ10. Luego de la suplementación con 300 mg/día durante 9 meses, mostraron una reducción estadísticamente significativa en los síntomas evaluados clínicamente con la Escala Visual Analógica del dolor (VAS) y Cuestionario de Impacto de Fibromialgia (FIQ).²⁶

La CoQ10 es conocida por su papel clave en la bioenergética mitocondrial, y ampliamente investigada acción antioxidante. Estas dos funciones constituyen la base para el apoyo a la indicación clínica de CoQ10.

Además, los datos recientes indican que la CoQ10 afecta a la expresión de genes implicados en la señalización celular.

Deficiencias de CoQ10 se deben a mutaciones recesivas autosómicas, enfermedades mitocondriales, el estrés oxidativo y la carcinogénesis, procesos relacionados con el envejecimiento, y también un efecto secundario del tratamiento con estatinas.

Muchos trastornos neurodegenerativos, enfermedades musculares y la FM se han asociado con bajos niveles de CoQ10.

El tratamiento con dosis elevadas de CoQ10 no causa efectos adversos importantes y nuevas formulaciones se han desarrollado que aumentan la absorción y distribución en los tejidos.


El tratamiento oral con CoQ10 puede proporcionar un beneficio sintomático significativo en la FM.²⁷

1. Cordero MD, DeMiguel M, Moreno Fernández AM, Carmona López IM, Garrido Maraver J, Cotán D, et al. Mitochondrial dysfunction and mitophagy activation in blood mononuclear cells of fibromyalgia patients: implications in the pathogenesis of the disease. *Arthritis Res Ther.* 2010;12:R17. 2. Lister RE. An open, pilot study to evaluate the potential benefits of coenzyme Q10 combined with Ginkgo biloba extract in fibromyalgia syndrome. *J Int Med Res.* 2002;30:195-9. 3. Fu X, Ji R, Dam J. Antifatigue effect of coenzyme Q10 in mice. *J Med Food.* 2010;13:211-5. 4. Mizuno K, Tanaka M, Nozaki S, Mizuma H, Ataka S, Tahara T, et al. Antifatigue effects of coenzyme Q10 during physical fatigue. *Nutrition.* 2008;24:293-9. 5. Menzies V, Lyon DE. Integrated review of the association of cytokines with fibromyalgia and fibromyalgia core symptoms. *Biol Res Nurs.* 2010;11:387-94. 6. Caso G, Kelly P, McNurlan MA, Lawson WE. Effect of coenzyme q10 on myopathic symptoms in patients treated with statins. *Am J Cardiol.* 2007;99:1409-12. 7. Jung HJ, Park EH, Lim CJ. valuation of anti-angiogenic, anti-inflammatory and antinociceptive activity of coenzyme Q10 in experimental animals. *J Pharm Pharmacol.* 2009;61:1391-5. 8. Schmelzer C, Lindner I, Rimbach G, Niklowitz P, Menke T, Döring F. Functions of coenzyme Q10 in inflammation and gene expression. *Biofactors.* 2008; 32: 179-83. 9. Reiter RJ, Acuna-Castroviejo D, Tan DX. Melatonin therapy in fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep.* 2007; 11:339-42. 10. Shults CW, Oakes D, Kiebertz K, Beal MF, Haas R, Plumb S, et al., Parkinson Study Group. Effects of coenzyme Q10 in early Parkinson disease: evidence of slowing of the functional decline. *Arch Neurol.* 2002;59:1541-50. 11. Gutzmann H, Kühl KP, Hadler D, Rapp MA. Safety and efficacy of idebenone versus tacrine in patients with Alzheimer's disease: results of a randomized, double-blind, parallel-group multicenter study. *Pharmacopsychiatry.* 12. Cooper JM, Korlipara LV, Hart PE, Bradley JL, Schapira AH. Coenzyme Q10 and vitamin E deficiency in Friedreich's ataxia: predictor of efficacy of vitamin E and coenzyme Q10 therapy. *Eur J Neurol.* 2008;15:1371-9. 13. Sandor PS, Di Clemente L, Coppola G, Saenger U, Fumal A, Magis D, et al. Efficacy of coenzyme Q10 in migraine prophylaxis: a randomized controlled trial. *Neurology.* 2005;64:713-5. 14. Montini G, Malaventura C, Salviati L. Early coenzyme Q10 supplementation in primary coenzyme Q10 deficiency. *N Engl J Med.* 2008;358:2849-50. 15. Keogh A, Fenton S, Leslie C, Aboyoum C, Macdonald P, Zhao YC, et al. Randomised double-blind, placebo-controlled trial of coenzyme Q₁₀ therapy in class II and III systolic heart failure. *Heart Lung Circ.* 2003;12:135-41. 16. Lo RY et al. Coenzyme Q10 and spinocerebellar ataxias. *Mov Disord.* 2014 Dec 1. 17. Yubero D et al. Association between coenzyme Q10 and glucose transporter (GLUT1) deficiency. *Pediatrics.* 2014, 14:284. 18. Yamagishi K et al. Serum coenzyme Q10 and risk of disabling dementia: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Atherosclerosis.* 2014 Dec;237(2):400-3. 19. Montero R et al. Coenzyme Q₁₀ deficiency in mitochondrial DNA depletion syndromes. *Mitochondrion.* 2013 Jul; 13(4):337-41. 20. Sanoobar M et al. Coenzyme Q10 supplementation reduces oxidative stress and increases antioxidant enzyme activity in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis. *Int J Neurosci.* 2013 Nov; 123(11):776-82. 21. Morris G et al. Coenzyme Q10 depletion in medical and neuropsychiatric disorders: potential repercussions and therapeutic implications. *Mol Neurobiol.* 2013 Dec;48(3):883-903. 22. Garrido-Maraver J, et al. Coenzyme Q10 Therapy. *Mol Syndromol.* 2014;5:187-197. 23. Alcocer-Gómez E, Cano-García FJ, Cordero MD. Effect of coenzyme Q10 evaluated by 1990 and 2010 ACR Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and SCL-90-R: four case reports and literature review. *Nutrition.* 2013 Nov-Dec;29(11-12):1422-5. 24. Cordero M et al. Can coenzyme q10 improve clinical and molecular parameters in fibromyalgia? *Antioxid Redox Signal.* 2013 Oct 20;19(12):1356-61. 25. Cordero M et al. Coenzyme Q10 in salivary cells correlate with blood cells in Fibromyalgia: improvement in clinical and biochemical parameter after oral treatment. *Clin Biochem.* 2012 Apr;45(6):509-11. 26. Cordero M et al. Coenzyme Q10: a novel therapeutic approach for Fibromyalgia? case series with 5 patients. *Mitochondrion.* 2011 Jul;11(4):623-5. 27. Garrido-Maraver J, et al. Clinical applications of coenzyme Q10. *Front Biosci (Landmark Ed).* 2014 Jan 1;19:619-33. 28. Cordero M et al. Is Inflammation a Mitochondrial Dysfunction-Dependent Event in Fibromyalgia? *ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING* 2013; Volume 18, Number 7. 29. Cordero M. Estrés oxidativo en la fibromialgia: fisiopatología e implicaciones clínicas Oxidative stress in fibromyalgia: pathophysiology and clinical implications. *Reumatol Clin.* 2011;7(5):281-283

Azidac Q10

Presentación
Envase por 48 cápsulas

Fórmula
Coenzima Q10 500 mg

 Dosificación
1 cápsula/día
preferentemente
con el desayuno

EUROLab
RESEARCH



EUROLab®
Especialidades Medicinales
www.laboratorioeurolab.com