



Associação
Brasileira de
Esclerose Lateral
Amiotrófica



Parecer da ABRELA quanto ao uso da metilcobalamina em altas doses para o tratamento dos pacientes com ELA

A vitamina B12 em altas doses vem sendo reconhecida como droga potencialmente relevante para o tratamento da morbidade na Esclerose Lateral Amiotrófica.

A deficiência de B12 está associada a lesões no sistema nervoso central, incluindo a degeneração combinada subaguda de medula, mostrando a importância de sua função na medula espinhal e no cérebro.

A metilcobalamina é a forma ativa da vitamina B12, atua como coenzima para remetilação da homocisteína como doador de dimetilamina, é inibida a degeneração neuronal pela redução dos níveis de homocisteína, cujo acúmulo já foi correlacionado com a degeneração na Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). Outro papel relevante, é a ativação da quinase 1 e 2 reguladas pelo sinal extracelular e akt para induzir o crescimento de neuritos e prologar a sobrevivência neuronal.

Com relação a ELA, estudos pré-clínicos revelaram que o uso da metilcobalamina confere uma proteção à neurotoxicidade do glutamato, além de promover a regeneração nervosa. Os achados mais significativos foram:

- Altas doses via intraperitoneal de camundongos Wobbler inibem a progressão da doença.
- A administração de altas doses via oral tem o efeito limitado devido à disponibilidade do fator intrínseco para sua absorção.
- Estudos comprovam a melhora de potenciais compostos de ação musculares com uso de altas doses.
- Um estudo com número pequeno de pacientes mostrou um prolongamento do tempo sem ventilação.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA - ABRELA

Rua Botucatu, 395/397 - Vila Clementino - São Paulo/SP

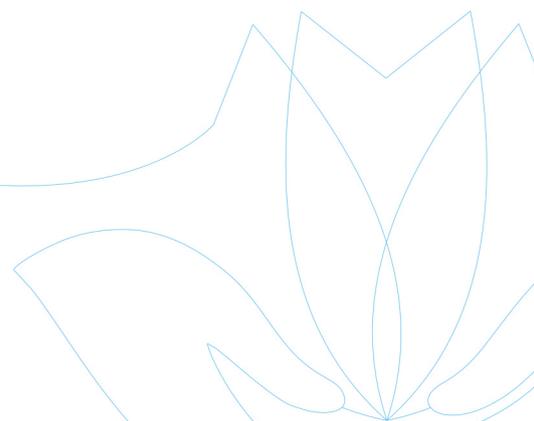
CEP: 04023-061

Tel/Fax: (011) 5579 - 2668 / 5579 - 4902

abrela@abrela.org.br

www.abrela.org.br

CNPJ: 02.998.423/0001-78 – Utilidade Pública Municipal: Decreto 43.282 de 29.05.03





Associação
Brasileira de
Esclerose Lateral
Amiotrófica



Com base nestes dados foi realizado um estudo multicêntrico no Japão de 2006 a 2014, com 373 participantes, seguidos por 182 semanas ambulatorialmente, divididos em três grupos. Placebo, 25 mg e 50 mg duas vezes por semana. A conclusão do trabalho mostra que as altas doses de metilcobalamina não mudam a sobrevivência da doença, mas o prognóstico e morbidade se iniciadas antes de 12 meses do início dos sintomas

Portanto, temos a disponibilidade de uma medicação que pode melhorar os sintomas promovidos na evolução da doença.

Dr. Marco A T Chiaia

Referências

- Zoccollella s, Bendotti c, Beghi e, et al. homocysteine levels and amyotrophic lateral sclerosis: a possible link. *Amyotroph Lateral Scler* 2010;11(1-2):140–7.
- Okada K, Tanaka h, Temporin K, et al. Methylcobalamin increases erk1/2 and akt activities through the methylation cycle and promotes nerve regeneration in a rat sciatic nerve injury model. *Exp Neurol* 2010;222:191–203.
- Akaike A, Tamura Y, sato Y, et al. protective effects of a vitamin B12 analog, methylcobalamin, against glutamate cytotoxicity in cultured cortical neurons. *Eur J Pharmacol* 1993;241:1–6.
- Kikuchi M, Kashii s, honda Y, et al. protective effects of methylcobalamin, a vitamin B12 analog, against glutamate-induced neurotoxicity in retinal cell culture. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1997;38:848–54.
- Watanabe T, Kaji R, Oka N, et al. Ultra-high dose methylcobalamin promotes nerve regeneration in experimental acrylamide neuropathy. *J Neurol Sci* 1994;122:140–3. 10 Ikeda K, Iwasaki Y, Kaji R. Neuroprotective effect of ultra-high dose methylcobalamin in wobbler mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Sci* 2015;354(1-2):70–4.
- Kaji R, Kodama M, Imamura a, et al. effect of ultrahigh-dose methylcobalamin on compound muscle action potentials in amyotrophic lateral sclerosis: a double-blind controlled study. *Muscle Nerve* 1998;21:1775–8.
- Izumi Y, Kaji R. [clinical trials of ultra-high-dose methylcobalamin in aLS]. *Brain Nerve* 2007;59:1141–7.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA - ABrELA

Rua Botucatu, 395/397 - Vila Clementino - São Paulo/SP
CEP: 04023-061

Tel/Fax: (011) 5579 - 2668 / 5579 - 4902
abrela@abrela.org.br
www.abrela.org.br

