



VIMPOCETINA

NEUROPROTETOR NATURAL

Há quem diga que **Vimpoctina** é extraída da *Crioceras longiflorus*, uma planta africana que tem sido reproduzida e estudada em laboratório devido aos benefícios que confere ao cérebro. Outras fontes afirmam que ela é extraída da *Vinca minor*. Sabe-se ao certo que **Vimpoctina** é um alcalóide quimicamente relacionado e derivado da vincamina e pode ser produzida sinteticamente em laboratório.

Indicações

Vimpoctina facilita o metabolismo cerebral e é considerado um poderoso ativador da memória por reunir diversas propriedades de outros estimulantes cognitivos. Ela é freqüentemente aplicada no tratamento de numerosas desordens circulatórias cerebrais, tais como AVC agudo, afasia, apraxia, desordens motoras, tontura e outras desordens cérebro-vestibulares, problemas de memória e dores de cabeça. **Vimpoctina** também é aplicada no tratamento de deficiências auditivas sensorineurais e é utilizada nas doenças oftalmológicas agudas e crônicas de várias origens, em cujos quadros observa-se melhora da acuidade visual em até 70%. Acredita-se que o potencial da **Vimpoctina** ainda possa ser aproveitado na prevenção e tratamento das dores neuropáticas.

Mecanismo de ação

Segundo Hadjiev (2003), um estudo realizado em primatas e homens mostrou que a **Vimpoctina** ultrapassa rapidamente a barreira hematoencefálica e apresenta distribuição heterogênea principalmente no tálamo, gânglio basal e no córtex occipital, parietal e temporal, regiões intimamente relacionadas às funções cognitivas. Ela age interferindo em vários estágios da cascata isquêmica que ocorre no cérebro, cujas manifestações são consideradas sinais precoces de doenças cerebrovasculares.

Propriedades

Vimpoctina melhora o fluxo sanguíneo, acelera a produção de ATP e aumenta a utilização de glicose e oxigênio pelo cérebro. Ela também interfere na ativação dos canais sensíveis à voltagem de Na^+ e Ca^{2+} e na liberação de glutamato e radicais livres. Krieglstein *et al* (1991) sugeriram que o efeito neuroprotetor da **Vimpoctina** ainda possa ser mediado pela adenosina. Alguns autores afirmam que a inibição dos canais sensíveis à voltagem de Na^+ parece ser especialmente relevante para o efeito neuroprotetor da **Vimpoctina**. Outros ressaltam a importância da sua pronunciada atividade antioxidante nessa neuroproteção.

Vantagens

Fontes extra-oficiais afirmam que a ação da **Vimpoctina** é melhor do que a vincamina, papaverina, DHT, xantínil nicotinato, cinarizina, niacina e difenidol.

Comprovação científica

Balestreri *et al* (1987) avaliaram a eficácia e segurança da **Vimpoctina** em 42 pacientes idosos com disfunções cerebrais crônicas em seu estudo duplo-cego. Dez miligramas da droga foram recomendadas aos voluntários 3 vezes ao dia durante 30 dias, depois do que foram dados 5mg de **Vimpoctina** três vezes ao dia durante 60 dias. Paralelamente, comprimidos de placebo foram administrados a outros 42 pacientes



idosos por 90 dias. O grupo que tomou **Vimocetina** apresentou resultados consistentemente melhores em todas as avaliações de efetividade realizadas e não desenvolveu qualquer efeito colateral sério à droga avaliada.

Subhan *et al* (1985) também realizaram um estudo randômico duplo-cego cruzado para avaliar 12 mulheres sadias recebendo 10, 20 e 40mg/dia de **Vimocetina** e placebo durante 2 dias. No terceiro dia do tratamento e 1 hora depois da dose matinal, as voluntárias completaram uma bateria de testes psicológicos. Nenhuma mudança estatística significativa foi observada entre o uso da droga e o placebo. Contudo, a avaliação da memória realizada pela técnica de *Sternberg* apresentou melhoras significativas com a administração de 40mg/dia de **Vimocetina** quando comparada ao placebo.

Embora os sintomas clínicos atípicos das doenças crônicas cerebrovasculares revelem-se freqüentemente como hiperfusão focal ou global do cérebro, os distúrbios hemorreológicos parecem ser os fatores mais importantes nesse patomecanismo complexo. Com base nisto, Szapary *et al* (2003) avaliaram os efeitos da **Vimocetina** intravenosa em baixa e alta dose (30 e 70mg/dia, respectivamente) em 30 pacientes com doenças cerebrovasculares isquêmicas na fase crônica. O estudo durou 7 dias. A equipe de Szapary descobriu que a maior dose intravenosa melhorou significativamente todos os parâmetros avaliados. A **Vimocetina** reduziu os valores do hematócrito, da viscosidade do plasma e células do sangue e da agregação das células vermelhas quando foram comparados com os valores encontrados antes do tratamento. A menor dose somente apresentou melhoras significativas nos valores da agregação das células vermelhas. Os autores concluíram que os efeitos reológicos observados com o uso da **Vimocetina** sugerem sua aplicação no tratamento de doenças cerebrovasculares crônicas.

Vimocetina também foi avaliada quanto ao seu potencial efeito antiulcerogênico e anti-secretório pela equipe de Nosalova (1993). A droga foi administrada em ratos pela via oral e intraperitoneal como agente preventivo de danos à mucosa gástrica. O elemento usado para induzir a injúria gástrica foi o etanol 96%. Tanto a administração oral quanto a intraperitoneal inibiu o desenvolvimento de lesões gástricas nos ratos. A maior atividade protetora foi observada quando a **Vimocetina** foi dada 30 minutos antes do etanol pela via intraperitoneal. Seu efeito continuou significativo mesmo administrada 120 minutos antes da exposição dos ratos ao etanol. A atividade anti-úlcerosa da **Vimocetina** também foi demonstrada nas injúrias gástricas provocadas por fenilbulazone e em úlcera crônica induzida por ácido acético. É interessante saber que a administração oral de vincamina também manifestou ação gastroprotetora no modelo com etanol, e o pré-tratamento com indometacina anulou a ação protetora da **Vimocetina**. Tudo isto sugere um mecanismo de ação mediado por prostaglandina para a droga avaliada. O efeito protetor da **Vimocetina** foi comparável àqueles obtidos com a prostaglandina E2, sucralfato e bismutato tripotássio dicitrato. Em adição, a secreção de ácido gástrico estimulada por histamina em ratos que tiveram ligadura de piloro foi parcialmente inibida com **Vimocetina** intraduodenal. Os autores concluíram que a atividade estabelecida para a **Vimocetina** nestes experimentos é indicativo do seu valor clínico como agente gastroprotetor potencial.

Concentração usual e indicações

Recomenda-se 5 a 15mg de **Vimocetina** de 1 a 3 vezes ao dia, juntamente com as refeições e ao deitar. A dose pode chegar até 135mg/dia.



Restrição

Somente para uso em adultos.

Associações conhecidas

Produtos internacionais associam a **Vimpocetina** ao Cálcio, Ácido Fólico, Ácido Pantotênico, Cianocobalamina, Tiamina, Niacina, Piridoxina, Fosfatidilserina, Lecitina, Ginkgo biloba, DMAE e Pregnenolona.

Outras substâncias compatíveis são amido, gelatina, ácido esteárico, estearato de magnésio e sílica.

Farmacocinética

Szeleczyk *et al* (1986) estudaram a farmacocinética e metabolização da **Vimpocetina** em cães. Quando administrada pela via oral, a droga foi prontamente absorvida pelo trato gastrointestinal ($T_{1/2}=0,3h$) e sofreu rápida distribuição no organismo do animal ($T_{1/2}=0,8h$). Da mesma forma, a sua metabolização apresentou-se rápida e extensa. A investigação referente à distribuição da **Vimpocetina** entre o plasma e as células sanguíneas revelou que a droga não se ligou à fração celular do sangue. Seu valor médio de meia-vida de eliminação foi 8,2h. A droga não modificada foi excretada pela urina e pelas fezes somente numa quantidade pequena e insignificante. O metabólito que prevaleceu em ambas as vias foi o ácido apovincamínico. Dois metabólitos menores também foram identificados: hidroxivimpocetina e ácido glicina dihidroxiapovincamí-nico amida.

Contra-indicações

Indivíduos usando medicamento que afinem o sangue (como aspirina) não devem usar **Vimpocetina**. Caso o paciente tenha pressão baixa, história de problemas cardíacos ou AVC, recomenda-se consultar o médico antes de fazer uso da droga em questão. **Vimpocetina** pode causar desconforto estomacal se for administrada com estômago vazio. Não é indicada para mulheres grávidas ou lactantes nem pacientes com doença de Parkinson, psicose maníaco-depressiva ou àqueles tomando drogas anticolinérgicas.

Bibliografia

1. Szapary, L. et al. Orv Hetil, 144(20): 973-978, 2003.
2. Hadjiev, D. Idegyogy Sz, 56(5-6): 166-172, 2003.
3. Xiaoping, Z. et al. JPET, 306: 498-504, 2003.
4. Ádám, V. et al. J Neuro Sci, 203-204: 22259-262, 2002.
5. Nosalova, V. et al. Arzneimittelforschung, 43(9): 981-985, 1993.
6. Krieglstein, J. et al. Eur J Pharmacol, 205(1): 7-10, 1991.
7. Balestreri, R. et al. J Am Geriatr Soc., 35(5): 425-430, 1987.
8. Subhan, Z. et al. Eur J Clin Pharmacol, 28(5): 567-571, 1985.
9. www.vinpocetine.com/
10. www.raysahelian.com/vinpocetine.html
11. smart-nutrition.net/info-vinpocetine.htm
<http://www.iherb.com/Vinpocetine>