

# BIOTINA

## VITAMINA H

Dois compostos químicos diferentes denominados de Vitamina H e de coenzima R, fator de crescimento das leveduras, foram identificados como sendo os mesmos que é a Biotina. Esse composto é um ácido monocarboxílico, estável ao calor, solúvel em água e álcool e bastante suscetível à oxidação. Existem oito isômeros de Biotina, pelo fato de a molécula ter 3 carbonos assimétricos, mas somente o isômero d-Biotina é o biologicamente ativo, sendo portanto a forma comercialmente usada. Apesar de a descoberta da Biotina ter sido feita a mais de 70 anos, seu papel na nutrição humana ainda não foi totalmente esclarecido, por vários fatores: a deficiência de Biotina é muito rara. Sua baixa concentração no sangue e na urina dificulta sua medição. Entretanto, nos últimos anos, pesquisas indicam que a biotina parece ter um papel essencial nas ocorrências dos erros inatos do metabolismo de carboidratos e de lipídeos.

### Recomendação de Uso

Não existe uma recomendação específica para a Biotina para seres humanos. O fato de a Biotina ser sintetizada por bactérias dificulta o estabelecimento de recomendações. Acredita-se que uma ingestão entre 30 e 100g por dia é adequada para o ser humano. É usada para tratamento e prevenção dos estados de sua deficiência, na faixa de 0,2 a 1,2 mg ao dia.

### Aplicações

- Tratamento de acne, alopecia e seborreia;
- Ativador do metabolismo celular;
- Prevenção e tratamento de estados de deficiência.

**Absorção e excreção:** Em humanos a absorção de Biotina é feita na parte proximal do intestino curto. A Biotina é transportada na circulação sanguínea por uma glicoproteína. A excreção da biotina livre por via urinária.

**Fontes Alimentícias:** Uma das melhores fontes de Biotina é o leite (humano e de vaca), o fígado e a gema de ovo, além disso, a biotina é largamente fornecida pela síntese bacteriana no trato intestinal. Essa característica faz com que a excreção da Biotina na urina e nas fezes seja maior do que a ingestão pela alimentação.

**Deficiência e Toxicidade:** Não é comum a deficiência de Biotina em humanos. Em animais sua deficiência está associada a uma dermatite característica, que pode ser produzida pela adição da clara crua de ovo na alimentação, pois a avidina presente nela pode combinar-se com a Biotina, tornando essa vitamina não disponível. Sinais de deficiência incluem dermatite, anorexia, glossite, hipercolesterolemia, dores musculares, depressão e anormalidades cardíacas. Não são conhecidos efeitos tóxicos dessa substância em indivíduos recebendo até 200mg por dia.

## Mecanismo de ação

Vários sistemas enzimáticos são dependentes da Biotina, que age como coenzima no processo de fixação do dióxido de carbono e na síntese e oxidação de ácidos graxos. As principais enzimas dependentes da biotina são as carboxilases. Acredita-se que a Biotina pode ser essencial para o crescimento celular, homeostase da glicose e para síntese do DNA, mas essas funções podem estar mais ligadas às carboxilases do que a própria Biotina. Também está intimamente relacionada ao metabolismo da vitamina B12 e do Ácido Pantotênico. Suplementação com Biotina atua no tratamento da acne e da seborréia.

### Exemplos de Formulação **PILL FOOD**

Metionina	200mg
Cisteína	80mg
Cistina	25mg
Hidrolisado de Proteína	25mg
Pantotenato de Cálcio	25mg
Vitamina B2	1mg
Vitamina B6	10mg
Biotina	0,2mg
Vitamina E	3mg
Excipiente qsp	1 cápsula

2 cápsulas 3 vezes ao dia por 1 a 2 semanas e a seguir uma 3 vezes ao dia as refeições.

<b>COMPLEXO B + C</b>	
Vitamina B1	15mg
Vitamina B2	15mg
Nicotinamida	50mg
Vitamina B6	10mg
Pantotenato de Cálcio	25mg
Biotina	0,15mg
Vitamina B12	10mcg
Vitamina C	200mg

Uma a três cápsulas por dia.

<b>Aminoácidos BCAA e Vitaminas</b>	
Leucina	200mg
Isoleucina	100mg
Valina	100mg
Biotina	0,1mg
Niacina	5mg
Piridoxina HCl	15mg
Pantotenato de Cálcio	15mg
Excipiente qsp	1 cápsula

Nos dias de treino, 3 cápsulas com a refeição anterior ao treino e 6 com a refeição posterior ao treino.

## Referências bibliográficas

1. Marchini, J.S. e Dutra de Oliveira, J.E. Ciências Nutricionais. 1ª edição 2002.
2. Formulário médico Farmacêutico. 2ª edição, 2002.

Última atualização: 17/07/2017 BM.