

Exame No: 002/0177375
Sr(a).....: MAURO GOMES DO AMARAL
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Cadastro...: 21/06/2018

Idade: 66ano(s) (27/05/1952)
Sexo: M
Emissão: 30/07/2018

Apoio.....: /

Controle: HAOMA

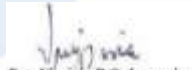
AMINOACIDOS, CROMATOGRAFIA QUANTITATIVA

			Valores de referência	
			: Adultos	
ACIDO ASPARTICO.....:	14,2 nmol/mL		1	- 25
ACIDO GLUTAMICO.....:	164,2 nmol/mL		10	- 131
ASPARAGINA.....:	65,3 nmol/mL		35	- 74
HISTIDINA.....:	125,5 nmol/mL		60	- 109
SERINA.....:	112,9 nmol/mL		58	- 181
GLUTAMINA.....:	578,2 nmol/mL		205	- 756
ARGININA.....:	23,1 nmol/mL		15	- 128
TIROSINA.....:	95,4 nmol/mL		34	- 112
ALANINA.....:	495,7 nmol/mL		177	- 583
TRIPTOFANO.....:	64,2 nmol/mL		10	- 140
METIONINA.....:	28,1 nmol/mL		10	- 42
VALINA.....:	267,1 nmol/mL		119	- 336
FENILALANINA.....:	92,6 nmol/mL		35	- 85
ISOLEUCINA.....:	80,0 nmol/mL		30	- 108
LEUCINA.....:	169,2 nmol/mL		72	- 201

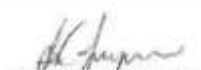
Material.....: SORO
Método.....: HPLC (CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA PERFORMANCE)

Obs.....:

Assinatura Digital: D5BC691C5B5B03B0B709CD4BAA2024E3DBBE764811E82D0E1D1565BCFB34B60E


Dra. Virginia B.C. Junqueira
CRF-SP 5.109


Responsável pela Liberação
Marcos C. Carvalho
CRBio 28.673-01-D


Maria Fernanda C. Junqueira
CRF-SP 11.391

Exame No: 002/0177375
Sr(a).....: MAURO GOMES DO AMARAL
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Cadastro...: 21/06/2018

Idade: 66ano(s) (27/05/1952)
Sexo: M
Emissão: 30/07/2018

Apoio.....: /

Controle: HAOMA

INFORMATIVO AMINOGRAMA

1- O QUE SÃO OS AMINOÁCIDOS

Os aminoácidos são blocos formadores de proteínas e tecido muscular. Todos os tipos de processo fisiológicos como energia, recuperação, ganhos de músculos, força e perda de gordura, assim como funções do cérebro e temperamento, estão inteiramente ligados aos aminoácidos. Eles também podem ser convertidos e enviados diretamente para o ciclo de produção de energia do músculo.

São 23 aminoácidos construtores moleculares de proteínas. De acordo com uma classificação aceita, nove são chamados de **aminoácidos essenciais**, significando que são fornecidos por algum alimento ou fonte de suprimento. E os demais, chamados **aminoácidos dispensáveis ou indispensáveis condicionalmente**, baseado na habilidade do organismo em sintetizá-los de outros aminoácidos.

Não essenciais	Condicionalmente essenciais	Essenciais
Alanina	Arginina	Histidina (importante para crianças e bebês)
Asparagina	Glutamina	Isoleucina
Aspartato	Glicina	Leucina
Glutamato	Prolina	Lisina
Serina	Tirosina	Metionina
	Cisteína	Fenilalanina
		Treonina
		Triptofano
		Valina

2- FUNÇÕES DOS AMINOÁCIDOS ESSENCIAIS

 **Fenilalanina** – maior precursor da tirosina, melhora o aprendizado, a memória, o temperamento e o alerta mental. É usado no tratamento de alguns tipos de depressão. Elemento principal na produção de colágeno, também tira o apetite;

 **Histidina** – absorve ultravioleta na pele. É importante na produção de células vermelhas e brancas, sendo usado no tratamento de anemias, doenças alérgicas, artrite, reumatismo e úlceras digestivas;

 **Isoleucina** – essencial na formação de hemoglobina. É usado para a obtenção de energia pelo tecido muscular e para prevenir perda muscular em pessoas debilitadas;

 **Leucina** – usado como fonte de energia, ajuda a reduzir a queda de proteína muscular. Modula o aumento dos precursores neurotransmissores pelo cérebro, assim como a liberação das encefalinas, que

Exame No: 002/0177375
Sr(a).....: MAURO GOMES DO AMARAL
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Cadastro...: 21/06/2018

Idade: 66ano(s) (27/05/1952)
Sexo: M
Emissão: 30/07/2018

Apoio.....: /

Controle: HAOMA

impedem a passagem dos sinais de dor para o sistema nervoso. Promove cicatrização da pele e de ossos quebrados;

 **Lisina** – inibe vírus e é usado no tratamento de herpes simples. Ajuda no crescimento ósseo, auxiliando a formação do colágeno, a fibra protéica que produz ossos, cartilagem e outros tecidos conectivos. Baixos níveis de lisina podem diminuir a síntese protéica, afetando os músculos e tecidos de conexão. Este aminoácido, combinado à vitamina C, forma a l-carnitina, um bioquímico que possibilita ao tecido muscular usar oxigênio com mais eficiência, retardando a fadiga;

 **Metionina** – precursor da cistina e da creatina, ajuda a aumentar os níveis antioxidantes (glutathione) e reduzir os níveis de colesterol no sangue. Também ajuda na remoção de restos tóxicos do fígado e na regeneração deste órgão e dos rins;

 **Treonina** – desintoxicante, ajuda a prevenir o aumento de gordura no fígado. Componente importante do colágeno, é encontrado em baixos níveis nos vegetarianos;

 **Triptofano** – é utilizado pelo cérebro na produção de serotonina, um neurotransmissor que leva as mensagens entre o cérebro e um dos mecanismos bioquímicos do sono existentes no organismo, portanto oferecendo efeito calmante. Encontrado nas fontes de comidas naturais, promove sonolência, por isso deve ser consumido à noite;

 **Valina** – não é processado pelo fígado, mas é ativamente absorvido pelos músculos, sendo fundamental no metabolismo dos ácidos lípidos adiposos. Influencia a tomada, pelo cérebro, de outros neurotransmissores (triptofano, fenilalanina, tirosina).

3- FUNÇÕES DOS AMINOÁCIDOS NÃO ESSENCIAIS

 **Ácido Aspártico** – reduz os níveis de amônia depois dos exercícios, auxiliando na sua eliminação, além de proteger o sistema nervoso central. Ajuda a converter carboidratos em energia muscular e a melhorar o sistema imunológico;

 **Ácido Glutâmico** – precursor da glutamina, prolina, ornitina, arginina, glutathion e gaba, é uma fonte potencial de energia, importante no metabolismo do cérebro e de outros aminoácidos. É conhecido como o "combustível do cérebro". Também é necessário para a saúde do sistema nervoso;

 **Alanina** – é o componente principal do tecido de conexão, elemento intermediário do ciclo glucose-alanina, que permite que os músculos e outros tecidos tirem energia dos aminoácidos e obtenham sistema de imunização. Ajuda a melhorar o sistema imunológico;

 **Arginina** – pode aumentar a secreção de insulina, glucagon e GH. Ajuda na reabilitação de ferimentos, na formação de colágeno e estimula o sistema imunológico. É precursor da creatina e do ácido gama amino buturico (GABA, um neurotransmissor do cérebro). Pode aumentar a contagem de espermatozoides e a resposta T-lymphocyte. Vital para o funcionamento da glândula pituitária, deve ser tomada antes de dormir. Ela aumenta a produção do hormônio do crescimento;

 **Asparagina** – Aminoácido não essencial muitas vezes para tratar pessoas maníaco-depressivas e agressivas. Reduz a vontade de comer açúcar. Também é necessário para a conservação da pele e dos tecidos musculares;

Exame No: 002/0177375
Sr(a).....: MAURO GOMES DO AMARAL
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Cadastro...: 21/06/2018

Idade: 66ano(s) (27/05/1952)
Sexo: M
Emissão: 30/07/2018

Apoio.....: /

Controle: HAOMA

Glutamina – é o aminoácido mais abundante, essencial nas funções do sistema imunológico. Também é importante fonte de energia, especialmente para os rins e intestinos durante restrições calóricas. No cérebro, ajuda a memória e estimula a inteligência e a concentração;

Ornitina – ajuda aumentar a secreção de hormônio do crescimento. Em doses altas, ajuda no sistema imunológico, nas funções do fígado e na cicatrização;

Prolina – é o ingrediente mais importante do colágeno. Essencial na formação de tecido de conexão e músculo do coração, é facilmente mobilizado para energia muscular;

Serina – importante na produção de energia das células, ajuda a memória e funções do sistema nervoso. Melhora o sistema imunológico, produzindo imunoglobulinas e anticorpos;

Taurina – ajuda na absorção e eliminação de gorduras. Atua como neurotransmissor em algumas áreas do cérebro e retina. Colabora para uma melhor absorção da creatina pelo organismo;

Tirosina – precursor dos neurotransmissores dopamina, norepinefrina e epinefrina. Aumenta a sensação de bem-estar.

envolvido no controle metabólico das funções celulares em nervo e tecido encefálico. É biossintetizada a partir do [ácido aspártico](#) e [amônia](#) pela ação da [asparagina](#) sintetase.

Cisteína – em conjunto com outras substâncias, auxilia na desintoxicação do organismo, aumentando a eficiência do processo de recuperação e resistência a doenças. Por isso, ajuda a prevenir danos oriundos do álcool e do tabaco. Estimula a atividade das células brancas no sangue. É a principal fonte de enxofre em uma dieta. Auxilia também no crescimento dos cabelos, unhas e na conservação da pele;

Cistina – é essencial para a formação de pele e cabelo. Contribui para fortalecer o tecido de conexão e ações antioxidantes no tecido, ajudando na recuperação. Estimula atividade das células brancas no sangue e ajuda a diminuir a dor de inflamação;

Glicina – ajuda na fabricação de outros aminoácidos e é parte da estrutura da hemoglobina e citocromos (enzimas envolvidas na produção de energia). Tem um efeito calmante e é usado

4- CONDICIONALMENTE INDISPENSÁVEIS

Estes são os aminoácidos condicionalmente indispensáveis, baseada na habilidade do organismo de sintetiza-lo, na realidade, de outros aminoácidos:

Arginina – pode aumentar a secreção de insulina, glucagon e GH. Ajuda na reabilitação de ferimentos, na formação de colágeno e estimula o sistema imunológico. É precursor da creatina e do ácido gama amino buturico (GABA, um neurotransmissor do cérebro). Pode aumentar a contagem de esperma e a resposta T-lymphocyte. Vital para o funcionamento da glândula pituitária, deve ser tomada antes de dormir. Ela aumenta a produção do hormônio do crescimento;

Cisteína – em conjunto com outras substâncias, auxilia na desintoxicação do organismo, aumentando a eficiência do processo de recuperação e resistência a doenças. Por isso, ajuda a prevenir danos oriundos do álcool e do tabaco. Estimula a atividade das células brancas no sangue. É a principal fonte de enxofre em uma dieta. Auxilia também no crescimento dos cabelos, unhas e na conservação da pele;

Tirosina – precursor dos neurotransmissores dopamina, norepinefrina e epinefrina. Aumenta a sensação de bem-estar.