



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000

+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI
No Apoio...: 002066942123
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Exame No: 2/66942
Cadastro...: 07/03/2016
Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

Sexo: F Idade: 63ano(s)
Data de Nascimento: 13/09/1952

AMINOACIDOS, CROMATOGRAFIA QUANTITATIVA

Valores de
referência: Adultos

ACIDO ASPARTICO.....	77,4 nmol/L	1 - 25
ACIDO GLUTAMICO.....	299,2 nmol/L	10 - 131
ASPARAGINA.....	90,0 nmol/L	35 - 74
HISTIDINA.....	171,1 nmol/L	60 - 109
SERINA.....	226,3 nmol/L	58 - 181
GLUTAMINA.....	528,2 nmol/L	205 - 756
ARGININA.....	131,0 nmol/L	15 - 128
TIROSINA.....	139,2 nmol/L	34 - 112
ALANINA.....	650,6 nmol/L	177 - 583
TRIPTOFANO.....	102,0 nmol/L	10 - 140
METIONINA.....	48,3 nmol/L	10 - 42
VALINA.....	494,4 nmol/L	119 - 336
FENILALANINA.....	164,4 nmol/L	35 - 85
ISOLEUCINA.....	168,3 nmol/L	30 - 108
LEUCINA.....	300,2 nmol/L	72 - 201

Material.....: SORO
Método.....: HPLC (CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA PERFORMANCE)
Obs.....: Exame repetido e confirmado.

ATENÇÃO.....: NOVOS VALORES DE REFERENCIA A PARTIR DE 18/02/2015.

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

Responsável pela Liberação
Marcos C. Carvalho
CRBio 26.673/01-D

Maria Fernanda C. Junqueira
CRF-SP 32.592



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000

+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI

Sexo: F Idade: 63ano(s)

No Apoio...: 002066942123

Data de Nascimento: 13/09/1952

Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio

Exame No: 2/66942

Cadastro...: 07/03/2016

Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

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;



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000
+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI
No Apoio...: 002066942123
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Exame No: 2/66942
Cadastro...: 07/03/2016
Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

Sexo: F Idade: 63ano(s)
Data de Nascimento: 13/09/1952

 **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 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 líquidos 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 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;

 **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;

 **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;



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000

+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI

Sexo: F Idade: 63ano(s)

No Apoio...: 002066942123

Data de Nascimento: 13/09/1952

Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio

Exame No: 2/66942

Cadastro...: 07/03/2016

Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

 **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 butirico (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.



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000
+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI
No Apoio...: 002066942123
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Exame No: 2/66942
Cadastro...: 07/03/2016
Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

Sexo: F Idade: 63ano(s)
Data de Nascimento: 13/09/1952

Vitamina E (Alfa-tocoferol)_

Valores de referencia ($\mu\text{mol/L}$)

Resultado...: 24,70 $\mu\text{mol/L}$ 15,0 - 40,0

Metodo.....: HPLC

Material....: Sangue

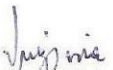
Betacaroteno_

Valores de referencia ($\mu\text{mol/L}$)

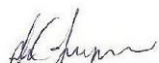
Resultado...: 0,46 $\mu\text{mol/L}$ 0,3 - 0,6

Metodo.....

: HPLC Material....: Sangue


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

Responsável pela Liberação
Marcos C. Carvalho
CRBio 26.675/01-D


Maria Fernanda C. Junqueira
CRF-SP 32.592



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000

+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI
No Apoio...: 002066942124
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Exame No: 2/66942
Cadastro...: 07/03/2016
Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

Sexo: F Idade: 63ano(s)
Data de Nascimento: 13/09/1952

HOMOCISTEÍNA

Resultado.....: 17,85 micromol/L

Valores de referência:
HOMENS : 5,46 a 16,20 micromol/L
MULHERES: 4,44 a 13,56 CCC

Material.....: SORO
Método.....: QUIMIOLUMINESCENCIA - CLIA

Obs.....: OBS.: REVISTO E CONFIRMADO.

VITAMINA B12

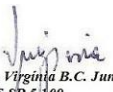
Resultado.....: 580 pg/mL

Valores de referência:
191,0 A 663,0 pg/mL

Material.....: SORO
Método.....: ELETROQUIMIOLUMINESCENCIA

Obs.....:

Atenção: Alteração de Valores de Referência a partir de 02/09/2014.


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

Responsável pela Liberação
Marcos C. Carvalho
CRBio 26.675/01-D


Maria Fernanda C. Junqueira
CRF-SP 32.592



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000

+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI
No Apoio...: 002066942123
Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio
Exame No: 2/66942
Cadastro...: 07/03/2016
Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

Sexo: F Idade: 63ano(s)
Data de Nascimento: 13/09/1952

Vitamina B6 (Piridoxina)_

Valores de referencia (nmol/L)

Resultado...: 86,90 nmol/L

35,0 - 110,0

Metodo.....: HPLC

ATENÇÃO: ALTERAÇÃO NOS VALORES DE
REFERENCIA A PARTIR DE
09/04/2013

Material....: Sangue

ÁCIDO FÓLICO

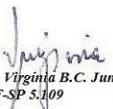
Resultado.....: 8,36 ng/mL

Valores de referência:
MAIOR QUE 3,10 ng/mL

Material.....: SORO

Método.....: ELETROQUIMIOLUMINESCENCIA

Obs.....:


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

Responsável pela Liberação
Marcos C. Carvalho
CRBio 26.675/01-D


Maria Fernanda C. Junqueira
CRF-SP 32.592



AV. São Gualter, 433 - Alto de Pinheiros - São Paulo, SP - BRASIL - 05455-000

+55 11 3021-3704/ contato@dnalife.com.br/ www.dnalife.com.br

Sr(a).....: REGINA ESTER DOS SANTOS TUTUI

Sexo: F Idade: 63ano(s)

No Apoio...: 002066942123

Data de Nascimento: 13/09/1952

Dr(a).....: 3047 - Marcelo Vanucci Leocádio

Exame No: 2/66942

Cadastro...: 07/03/2016

Emissão ...: 12/04/2016 14:53:51

Coenzima Q10 (Ubiquinol)_

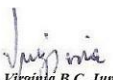
Valores de referencia ($\mu\text{mol/L}$)

Resultado...: 0,29 $\mu\text{mol/L}$

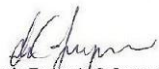
0,4 - 1,0

Metodo.....: HPLC

Material....: Sangue


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

Responsável pela Liberação
Marcos C. Carvalho
CRBio 26.675/01-D


Maria Fernanda C. Junqueira
CRF-SP 32.592