



TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

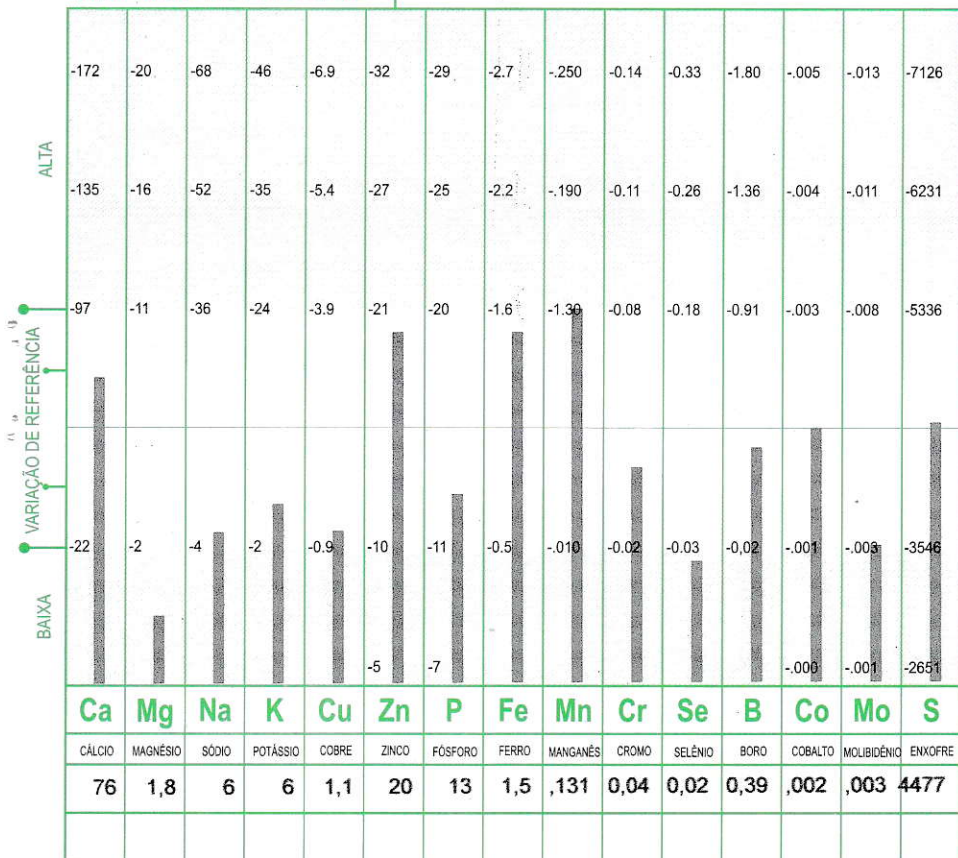
Nº DO LABORATÓRIO: 1254471

Nº DO PERFIL: 2 AMOSTRA: CABELO

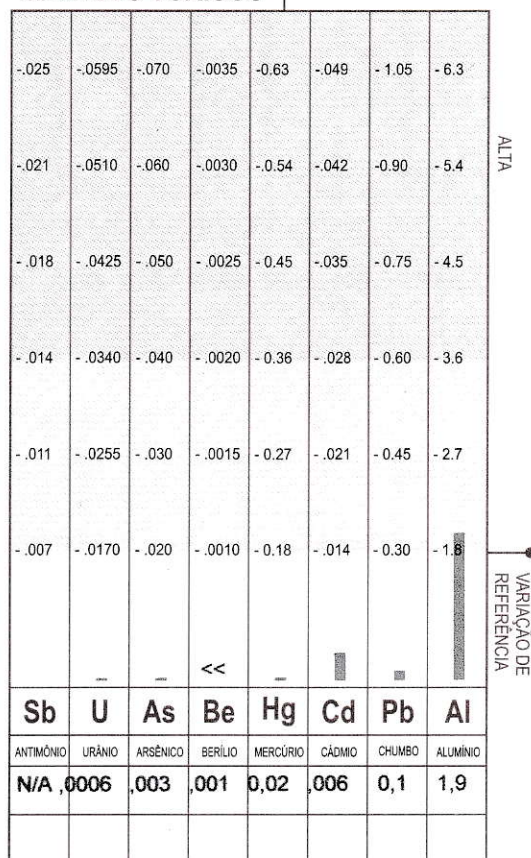
PACIENTE: IDADE: 9 SEXO: M TIPO METABÓLICO: LENTO 1

REQUISITADO POR: BATELLO. C Nº DA CONTA: 3611 DATA: 01/06/2015

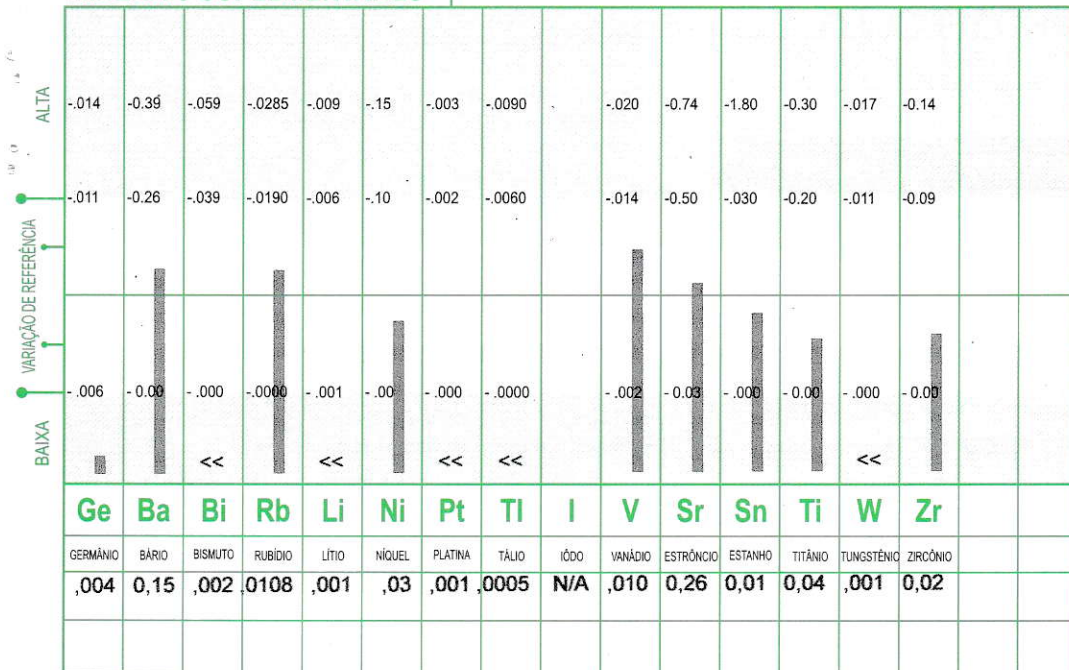
MINERAIS NUTRIENTES



MINERAIS TÓXICOS



MINERAIS SUPLEMENTARES



<<<<: Limite abaixo da calibragem: o valor fornecido é o limite de calibragem.

QNS: Quantidade da amostra insuficiente para análise.

N/A: Não disponível no momento.

Os níveis ideais interpretados são baseados na amostra de cabelos obtidos do meio da região parietal até a região occipital do couro cabeludo.

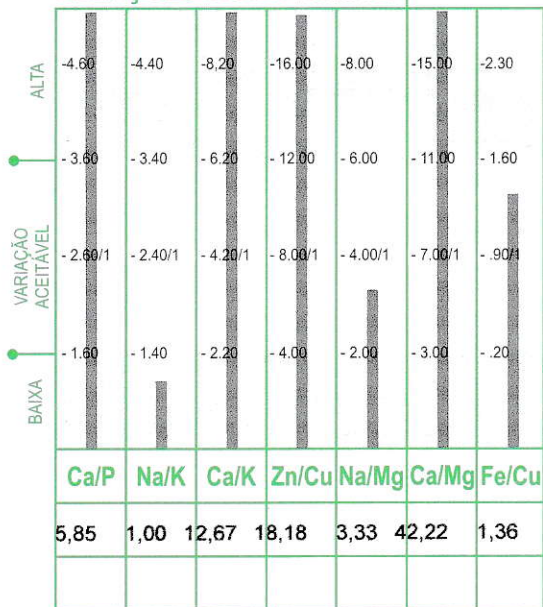
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.H.S. nº 45 D0481787

01/06/2015

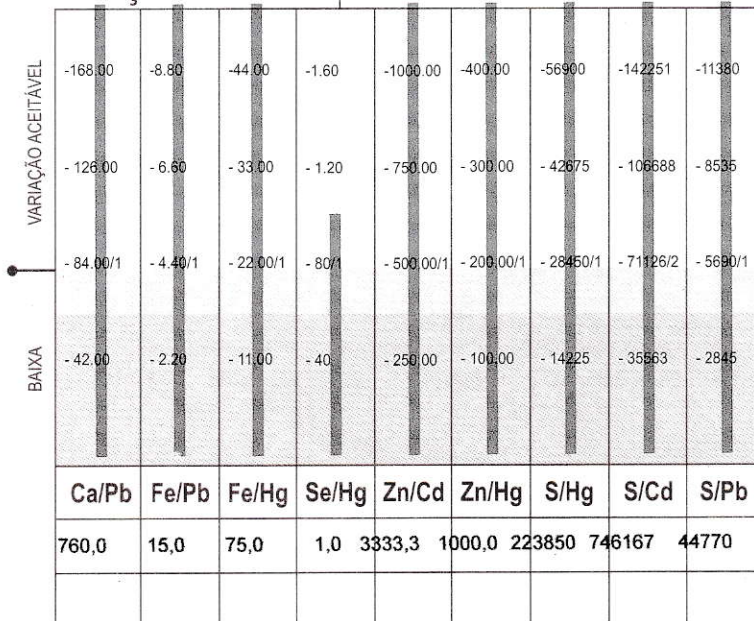
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

RELAÇÕES SIGNIFICANTE



RELAÇÕES TÓXICAS



RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	292,31		222/1
Cr/V	4,00		6.25/1
Cu/Mo	366,67		400/1
Fe/Co	750,00		550/1
K/Co	3000,00		6500/1
K/Li	6000,00		3250/1
Mg/B	4,62		14.8/1
S/Cu	4070,00		1850/1
Se/Tl	40,00		36.6/1
Se/Sn	2,00		7.3/1
Zn/Sn	2000,00		1066/1

TAXAS

Todas as taxas de minerais são relatadas em percentual de miligramas (miligramas para cada cem gramas de cabelo). Um por cento de miligrama (mg%) equivale a dez partes por milhão (ppm).

MINERAIS NUTRIENTES

Extensamente estudados, os minerais nutrientes foram bem definidos e são considerados essenciais para muitas das funções biológicas do corpo humano. Estes minerais desempenham um papel primordial em procesos metabólicos como a atividade muscular, a função endócrina, a reprodução, a integridade esquelética e o desenvolvimento de uma forma geral.

MINERAIS TÓXICOS

Os minerais tóxicos ou "metais pesados" são bem conhecidos devido a sua interferência com a função bioquímica normal. Estes minerais são normalmente encontrados no meio-ambiente e, portanto estão presentes, até um certo grau, em todos os sistemas biológicos. Entretanto, esses minerais representam definitivamente um problema de toxicidade quando há acumulação excessiva.

OUTROS MINERAIS

Estes minerais são considerados como possivelmente essenciais para o corpo humano. Outros estudos estão sendo realizados para melhor definir a sua necessidade e quantidade necessária.

RELAÇÕES

Uma comparação calculada entre dois minerais é chamada de relação. Para calcular um valor de relação, a taxa do primeiro mineral é dividida pela do segundo.

EXEMPLO: A taxa de teste do sódio (Na) de 24 mg% dividida pela do potássio (K) de 10mg% equivale a uma relação Na/K de 2,4 para 1.

RELAÇÕES SIGNIFICANTES

Se a relação sinérgica entre alguns minerais contidos no corpo for desequilibrada, estudos demonstram que as funções biológicas normais e a atividade metabólica podem ser afetadas adversamente. Até mesmo em concentrações extremamente baixas, as relações sinérgicas ou inibidoras entre os minerais ainda persistem, o que pode afetar indiretamente o metabolismo.

RELAÇÕES TÓXICAS

É importante notar que indivíduos com altas taxas de minerais tóxicos, nem sempre poderão exibir sintomas clínicos associados a estes minerais tóxicos específicos. Portanto, pesquisas têm demonstrado que minerais tóxicos também podem produzir um efeito inibidor sobre vários minerais essenciais, acarretando eventualmente distúrbios em sua utilização pelo metabolismo.

RELAÇÕES ADICIONAIS

Estas relações estão sendo relatadas exclusivamente para fins de coleta de dados destinados a pesquisa. Estas informações serão então empregadas para ajudar o profissional médico a avaliar seus efeitos sobre a saúde humana.

LIMITES DE REFERÊNCIA

Normalmente os limites de referência devem ser considerados como diretrizes para a comparação com os valores de testes efetuados. Esses limites de referência foram estabelecidos estatisticamente a partir de estudos de uma população de indivíduos "saudáveis".

Observação importante: Os limites de referência não devem ser considerados como limites absolutos para a determinação da deficiência, toxicidade ou aceitação.



TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

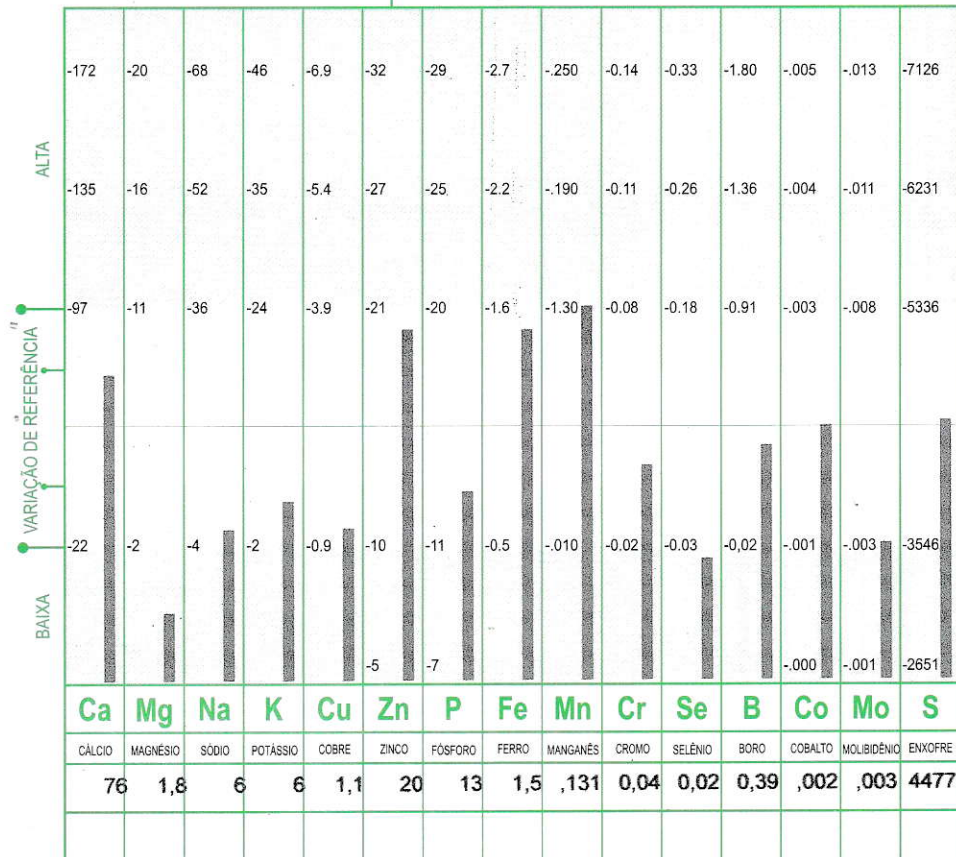
Nº DO LABORATÓRIO: 1254471

Nº DO PERFIL: 2 AMOSTRA: CABELO

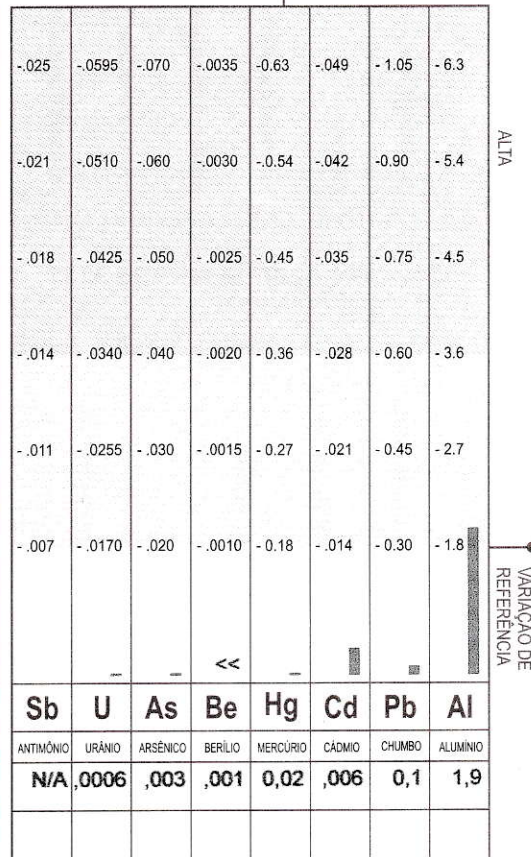
PACIENTE: JORGE, FELIPE IDADE: 9 SEXO: M TIPO METABÓLICO: LENTO 1

REQUISITADO POR: BATELLO. C Nº DA CONTA: 3611 DATA: 01/06/2015

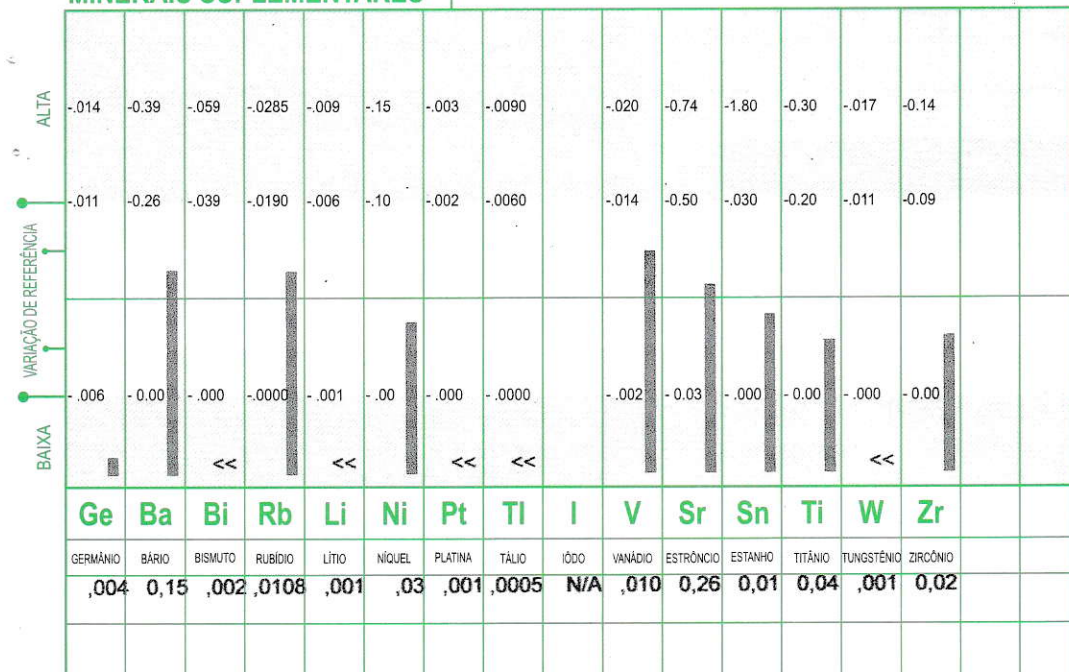
MINERAIS NUTRIENTES



MINERAIS TÓXICOS



MINERAIS SUPLEMENTARES



"<<": Limite abaixo da calibragem; o valor fornecido é o limite de calibragem.

"QNS": Quantidade da amostra insuficiente para análise.

"N/A": Não disponível no momento.

Os níveis ideais interpretados são baseados na amostra de cabelos obtidos do meio da região parietal até a região occipital do couro cabeludo.

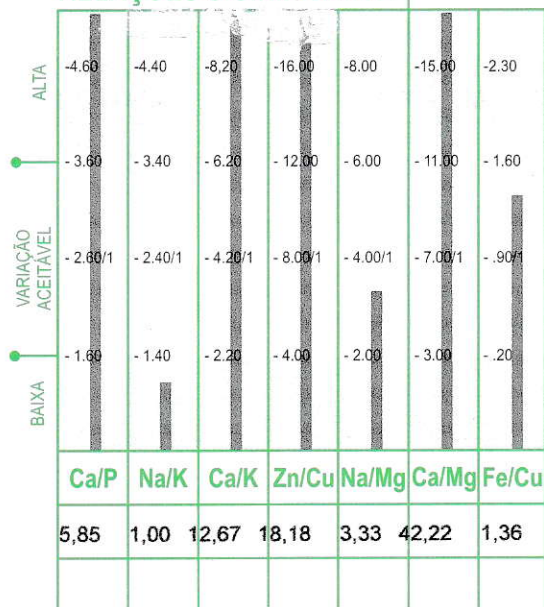
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.S.S. nº 45 D0481787

01/06/2015

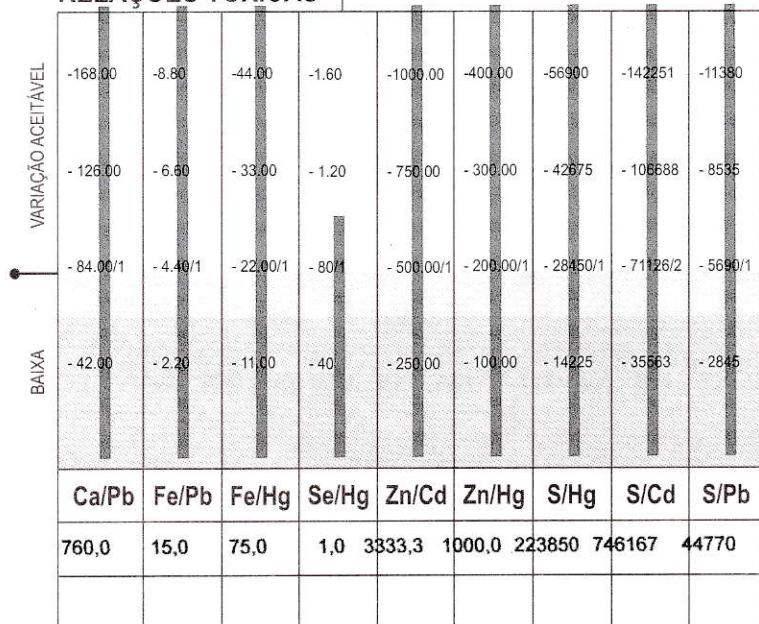
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

RELAÇÕES SIGNIFICANTE



RELAÇÕES TÓXICAS



RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	292,31		222/1
Cr/V	4,00		6.25/1
Cu/Mo	366,67		400/1
Fe/Co	750,00		550/1
K/Co	3000,00		6500/1
K/Li	6000,00		3250/1
Mg/B	4,62		14.8/1
S/Cu	4070,00		1850/1
Se/Tl	40,00		36.6/1
Se/Sn	2,00		7.3/1
Zn/Sn	2000,00		1066/1

TAXAS

Todas as taxas de minerais são relatadas em percentual de miligramas (miligramas para cada cem gramas de cabelo). Um por cento de miligrama (mg%) equivale a dez partes por milhão (ppm).

MINERAIS NUTRIENTES

Extensamente estudados, os minerais nutrientes foram bem definidos e são considerados essenciais para muitas das funções biológicas do corpo humano. Estes minerais desempenham um papel primordial em procesos metabólicos como a atividade muscular, a função endócrina, a reprodução, a integridade esquelética e o desenvolvimento de uma forma geral.

MINERAIS TÓXICOS

Os minerais tóxicos ou "metais pesados" são bem conhecidos devido a sua interferência com a função bioquímica normal. Estes minerais são normalmente encontrados no meio-ambiente e, portanto estão presentes, até um certo grau, em todos os sistemas biológicos. Entretanto, esses minerais representam definitivamente um problema de toxicidade quando há acumulação excessiva.

OUTROS MINERAIS

Estes minerais são considerados como possivelmente essenciais para o corpo humano. Outros estudos estão sendo realizados para melhor definir a sua necessidade e quantidade necessária.

RELAÇÕES

Uma comparação calculada entre dois minerais é chamada de relação. Para calcular um valor de relação, a taxa do primeiro mineral é dividida pela do segundo.

EXEMPLO: A taxa de teste do sódio (Na) de 24 mg% dividida pela do potássio (K) de 10mg% equivale a uma relação Na/K de 2,4 para 1.

RELAÇÕES SIGNIFICANTES

Se a relação sinérgica entre alguns minerais contidos no corpo for desequilibrada, estudos demonstram que as funções biológicas normais e a atividade metabólica podem ser afetadas adversamente. Até mesmo em concentrações extremamente baixas, as relações sinérgicas ou inibidoras entre os minerais ainda persistem, o que pode afetar indiretamente o metabolismo.

RELAÇÕES TÓXICAS

É importante notar que indivíduos com altas taxas de minerais tóxicos, nem sempre poderão exibir sintomas clínicos associados a estes minerais tóxicos específicos. Portanto, pesquisas têm demonstrado que minerais tóxicos também podem produzir um efeito inibidor sobre vários minerais essenciais, acarretando eventualmente distúrbios em sua utilização pelo metabolismo.

RELAÇÕES ADICIONAIS

Estas relações estão sendo relatadas exclusivamente para fins de coleta de dados destinados a pesquisa. Estas informações serão então empregadas para ajudar o profissional médico a avaliar seus efeitos sobre a saúde humana.

LIMITES DE REFERÊNCIA

Normalmente os limites de referência devem ser considerados como diretrizes para a comparação com os valores de testes efetuados. Esses limites de referência foram estabelecidos estatisticamente a partir de estudos de uma população de indivíduos "saudáveis".

Observação importante: Os limites de referência não devem ser considerados como limites absolutos para a determinação da deficiência, toxicidade ou aceitação.

INTRODUÇÃO

O RELATÓRIO A SEGUIR NÃO DEVE SER CONSIDERADO UM DIAGNÓSTICO. SERVE APENAS COMO UMA FONTE SUPLEMENTAR DE INFORMAÇÕES QUE PODE SER UTILIZADA EM CONJUNTO COM OUTROS TESTES DE LABORATÓRIO, HISTÓRICOS MÉDICO, EXAMES E A EXPERIÊNCIA CLÍNICA DO MÉDICO ENCARGADO.

Esta análise inclui níveis, relações, limites e recomendações baseados em espécimes e técnicas de amostragem que devem estar dentro dos requisitos a seguir:

- * Espécime obtido de região occipital do couro cabeludo.
- * Espécime é uma parcela aproximada do comprimento do cabelo (de 1 a 2 polegadas de cabelo do couro cabeludo).
- * Peso suficiente da amostra (mínimo de 150 mg).
- * Tesouras de aço inoxidável de alta qualidade ou tesouras para amostragem plásticas.
- * Cabelo virgem não tratado (sem permanentes recentes, descoloração ou coloração).

TIPO METABÓLICO

METABOLISMO LENTO, TIPO N° 1

Este paciente foi classificado como METABOLIZADOR LENTO TIPO N° 1. De uma forma geral, o Metabolizador Lento passa pelas seguintes atividades endócrinas e do sistema nervoso central.

Domínio do sistema nervoso parasimpático
Alcalinidade do tecido
Aumento da atividade pancreática
Insuficiência medular adrenal

Aumento da atividade da paratiróide
Diminuição da atividade da tiróide
Hipocloridria

As características físicas podem incluir:

Fadiga
Baixa temperatura do corpo
Hipotensão arterial

Hipotensão ortostática
Estrutura do corpo em forma de pera
Frio nas extremidades do corpo

Há várias subclassificações de cada tipo metabólico, variando do Tipo n° 1 ao Tipo n° 4, os quais são altamente considerados na determinação do tratamento apropriado e recomendações suplementares e alimentares. A extensão a qual o paciente manifesta estas características metabólicas depende do grau e da cronicidade do quadro mineral.

REAVALIAÇÃO

Sugere-se uma reavaliação a cada dois meses a partir do início do tratamento. Os subtipos metabólicos, como o Tipo n° 2, podem ser resultados de um problema agudo, portanto, podem apresentar uma reação metabólica mais rápida que o Tipo n° 1.

PROPENSÕES

As seguintes propensões podem ou não se manifestar. Cada propensão abaixo é o resultado de pesquisas que incluem dados estatísticos e clínicos. Esta análise de propensões foi fornecida meramente para fins de consideração do profissional médico, não devendo ser considerada como um diagnóstico de uma condição médica. Estudos mais detalhados são recomendados, baseados em sua própria avaliação clínica.

***** NOTA ESPECIAL *****

Deve-se ressaltar que os elementos a seguir são somente potenciais propensões de problemas médicos. Realisticamente, a probabilidade de cada propensão ocorrer baseia-se no grau e na duração do desequilíbrio mineral específico. Visto que esta análise não é capaz de determinar o grau anterior de desequilíbrio ou a duração do mesmo, a análise de propensão só deve ser usada pelo profissional médico como um indicador de potenciais manifestações, particularmente se o desequilíbrio bioquímico em questão persistir.

TENDENCY	1	2	3	4	5	6	7	8
BRADICARDIA	████████████████████							
DEPRESSÃO	████████████████							
DIVERTICULOSE	██████████							
HIPERTENSÃO	████████████████████							
INSÔNIA	████████████████████							

COMENTÁRIOS

IRREGULARIDADES CARDÍACAS:

O desequilíbrio entre níveis de cálcio e o magnésio pode levar à irregularidades cardíacas como arritmia, bradicardia ou taquicardia. Tais sintomas poderão ser observados, especialmente, se a metabolização do potássio sofrer qualquer distúrbio que cause anormalidades ECG.

DEPRESSÃO, O SÓDIO E O POTÁSSIO:

É necessário que o sódio e o potássio estejam em equilíbrio para que desempenhem suas funções normalmente. Foram encontradas baixas taxas de sódio em relação ao potássio nos tecidos do paciente. Este desequilíbrio está relacionado com muitos distúrbios emocionais, entre eles, a depressão. A redução na quantidade de sódio com relação ao potássio pode estar relacionado com fobia, retração, repressão e indecisão.

DIVERTICULOSE:

O desequilíbrio entre os níveis de cálcio e magnésio pode resultar em uma anormalidade na capacidade de contração e de relaxamento muscular. O quadro clínico em questão indica uma possível inflamação ou um distúrbio na motilidade intestinal, como a diverticulose, por exemplo.

FADIGA:

Altas taxas de cálcio em relação ao potássio estão associadas com uma tiróide hipoativa. A fadiga é um problema relativamente comum, que é normalmente associado com uma baixa função da tiróide.

MEDICO

HIPERTENSÃO RENAL:

Alta pressão arterial é normalmente detectada quando há uma baixa taxa de sódio com relação ao potássio, o que ocorre especialmente nos casos em que uma baixa taxa de magnésio com relação ao cálcio também está presente. Esse específico quadro mineral está altamente relacionado com problemas de hipertensão renal.

HIPOTIRÓIDE:

A alta de taxa de cálcio com relação ao potássio indica uma propensão para baixa função da tireóide. Observou-se que um TSH elevado, mesmo quando T-3 e T-4 circulantes são normais, é um indicio de prévio hipotireoidismo.

INSÔNIA:

Deve-se classificar insônia em dois tipos, a fim de se determinar um tratamento eficaz.

INSÔNIA E O MAGNÉSIO:

A insônia caracterizada pelo paciente acordar freqüentemente durante o sono está associada com uma necessidade no aumento da quantidade de magnésio. A pessoa que tem dificuldade de dormir a noite, embora não esteja consciente, pode estar sofrendo de uma deficiência de magnésio.

METAIS TÓXICOS

ALUMÍNIO (Al)

O alumínio está presente em solos e águas, e praticamente todo tipo de alimento contém quantidades mensuráveis naturais de alumínio. Portanto, uma quantidade bem maior de compostos de alumínio são tipicamente ingeridos na forma de aditivos intencionais, como preservativos, agentes colorantes, leveduras, etc. Outras fontes incluem queijos processados, condimentos, pickles e produtos assados.

OUTRAS FONTES DE ALUMÍNIO

Antiácidos (maioria)

Sal (alguns)

Utensílios de alumínio

Aspirina tamponada (algumas)

Farinha branca (algumas)

Água tratada

Fermento em pó (alguns)

Antiperspirantes (alguns)

Latas de alumínio

Vacinas (algumas)

EVITAR

- * Antiácidos que contém alumínio como hidróxido. Esta é uma fonte importante de ingestão de alumínio.
- * Cozimento de alimentos ácidos em utensílios de alumínio.
- * Inalação de sprays antiperspirantes, principalmente aqueles que contém cloridrato de alumínio.

NOTE:

Neste momento, um exame de sangue para uma maior confirmação de altos níveis deste metal pode ou não refletir sua atual toxicidade. Isto deve-se à uma reação de proteção do organismo, na qual após uma exposição tóxica ao metal, o elemento é tirado do sangue e armazenado em outros tecidos. Portanto, se a exposição a esse metal não for contínua

ou crônica, poderão não haver indícios de suas altas taxas no sangue.

CONTRA-INDICAÇÕES

Até a próxima avaliação, sugere-se que a suplementação e/ou a administração dos seguintes nutrientes e/ou substitutos alimentares sejam evitadas pelo paciente:

* VITAMINA D *

A vitamina D e a PABA são conhecidas por inibir a função da tireóide e aumentar a capacidade do organismo de absorção e retenção do cálcio. A suplementação excessiva de vitamina D pode contribuir para a perda de potássio e supressão da tireóide. O paciente deve evitar fontes de vitamina D e PABA, especialmente se na presença de um caso de hipotireóide.

* COENZIMA Q10 *

A enzima Co-Q10 vem sendo amplamente utilizada como um nutriente destinado ao reforço imunológico. Contudo, em alguns indivíduos, altas quantidades dessa coenzima interferem com a relação cálcio/magnésio. O paciente está apresentando um desequilíbrio considerável entre as quantidades de cálcio e magnésio nos tecidos, o que pode piorar ainda mais, mediante a administração de uma quantidade adicional desta coenzima.

* ZINCO *

Sabe-se que elevadas taxas de zinco em relação ao cobre diminuem a relação HDL/LDL, e contribuem, assim, para o aumento dos níveis de colesterol. Uma exclusiva suplementação de zinco não é recomendada neste ponto, pois poderia assim piorar o equilíbrio entre o zinco e o cobre.

* TIMO *

O timo exerce um efeito adverso sobre as funções das glândulas adrenais. Havendo uma insuficiência adrenal, a suplementação do timo deve ser evitada.

* ÓLEO DE FÍGADO DE BACALHAU *

O óleo de fígado de bacalhau contribui, adversamente, para uma redução da taxa metabólica, o que pode resultar no aumento da fadiga e depressão. Sugere-se a suspensão do óleo de fígado de bacalhau da dieta até que o quadro bioquímico do paciente se estabilize.

SUGESTÕES ALIMENTARES

As seguintes sugestões foram determinadas baseadas em vários fatores: os níveis dos minerais no indivíduo, as relações entre esses níveis, os diferentes tipos metabólicos, assim como teor mineral e o valor nutritivo de cada alimento, entre eles, proteína, carboidrato, gordura, vitamina. Sugere-se, portanto, que esses alimentos sejam evitados ou aumentados temporariamente na dieta alimentar, a fim de reestruturar a composição bioquímica do organismo.

METABOLISMO LENTO

MEDICO

Hábitos alimentares podem contribuir para a desaceleração do metabolismo. A ingestão de alimentos com baixo teor de proteína, alto teor de carboidrato e alto teor de gordura, assim como o consumo de açúcares refinados e laticínios, têm um efeito de desaceleração excessiva no metabolismo e na produção de energia.

DIRETRIZES ALIMENTARES PARA METABOLISMOS LENTOS

* **COMA UM ALIMENTO COM ALTO TEOR DE PROTEÍNA A CADA REFEIÇÃO.** Recomenda-se que a proteína sem gordura constitua pelo menos 40% do total do valor calórico de cada refeição. Fontes recomendadas são peixes, aves e carne de gado sem gordura. Outras boas fontes de proteína incluem combinações de feijão, grãos e ovos. O aumento na ingestão de proteína é necessário a fim de aumentar a taxa metabólica e a produção de energia.

* **AUMENTE A FREQUÊNCIA DAS REFEIÇÕES,** diminuindo ao mesmo tempo a ingestão calórica total para cada refeição. Sugere-se isto a fim de manter o nível de nutrientes necessários para a produção de energia, diminuição da oscilação da quantidade de açúcar no sangue.

* **COMA UMA QUANTIDADE MODERADA DE CARBOIDRATOS NÃO REFINADOS.** A ingestão de carboidratos não deve exceder 40% da total ingestão calórica diária. Fontes excelentes de carboidratos não refinados incluem grãos integrais, legumes e tubérculos.

* **EVITE TODOS OS AÇÚCARES E CARBOIDRATOS REFINADOS.** Entre estes incluem-se açúcar refinado e mascavo, mel, doces, refrigerantes, bolos, docinhos, álcool e pão branco.

* **EVITE PROTEÍNAS COM ALTO TEOR DE PURINA.** Fontes de proteína com alto teor de purina incluem rim, coração, sardinha, cavala e salmão.

* **REDUZA OU EVITE LEITE E DERIVADOS.** Devido ao elevado teor de gordura e altas taxas de cálcio, a ingestão de leite e produtos derivados, inclusive do leite "semi- desnatado" deve ser reduzida a não mais que uma vez a cada três ou quatro dias.

* **REDUZA A INGESTÃO DE GORDURAS E ÓLEOS.** Gorduras e óleos incluem alimentos fritos, creme, manteiga, molhos para saladas, maionese, etc... A ingestão de gordura não deve exceder 20% da total ingestão calórica diária.

* **REDUZA A INGESTÃO DE SUCO DE FRUTAS** até a próxima avaliação, incluindo suco de laranja, de maçã e de uva. Nota: sucos de verduras são aceitáveis.

* **EVITE SUPLEMENTOS DE CÁLCIO E/OU VITAMINA D,** a menos que recomendado pelo médico.

01/06/2015

JORGE, FELIPE

RECOMENDACAO	AM	MEIO-DIA	PM
PARA-PACK	2	2	2
MIN-PLEX B (Magnesium + Chromium + B6)	1	1	1
VITAMIN E PLUS	1	1	1

NOME Marcos Ruy SEXO _____ COR _____ E.C. _____

ENDEREÇO: _____ TEL: _____

PROFISSÃO: _____ IDADE _____ DATA DE NASC. / /

L 2

↑ Ca

↑ Mg

↑ K

↑ Ca

= Zn

↑ Ca

↓ Mg

↓ Ca

↑ Ca

↑ Mg

↑ K

↑ Ca

↓ Zn

↑ Ca

↓ Fe

↑ Fe

↑ Mg

↑ Zn

↓ Zn

↑ Ca

↑ Ca

↑ Zn

↑ Fe

↓ Zn

↑ Ca

2a sup.
↑ K sel
mm

(Ca Zn)

(Ba Zn)

INTRODUÇÃO À ANÁLISE MINERAL DOS TECIDOS (AMT)

O cabelo é formado por grupos de células mães que compõem os folículos. Durante sua fase de crescimento, o cabelo é exposto ao ambiente metabólico interno, como o sangue, fluidos linfáticos e fluidos extra-celulares. À medida que o cabelo continua a crescer, e se aproximar da superfície da pele, suas camadas externas endurecem, retendo produtos metabólicos acumulados durante o período de sua formação. Este processo biológico fornece um mapeamento, ou um registro, de todas as atividades metabólicas nutricionais que tenham ocorrido durante este período.

A determinação dos níveis de nutrientes e elementos tóxicos no cabelo é uma técnica altamente analítica e sofisticada, e, quando executada e interpretada corretamente, pode ser utilizada como um preciso indicador das deficiências e excessos de minerais e/ou desequilíbrios bioquímicos. A Análise Mineral dos Tecidos (AMT) fornece ao médico indicadores específicos dos efeitos da dieta alimentar, do estresse e da exposição a metais tóxicos.

Os resultados destes testes e o abrangente relatório que os acompanha não devem ser interpretados como um diagnóstico. Esta análise é fornecida somente como uma fonte adicional de informação para o médico encarregado.

Os resultados dos testes foram analisados por um laboratório clínico licenciado, aderente aos procedimentos analíticos regidos pelo protocolo governamental e pelos padrões estabelecidos pela Trace Elements, Inc., U.S.A. Os dados interpretativos, baseados nestes resultados, são determinados por pesquisas conduzidas pelo Dr. David L. Watts, PH.D., Trace Elements, Inc., U.S.A.

COMPREENDENDO OS GRÁFICOS

MINERAIS NUTRIENTES

Esta seção da capa exhibe graficamente os resultados dos testes para cada elemento nutricional reportado, comparando o mesmo à faixa de referência em determinada população. Valores que são acima ou abaixo dos limites de referência indicam um desvio do padrão considerado normal. Quanto mais significativo o desvio, maior a possibilidade de uma deficiência ou excesso estar presente.

MINERAIS TÓXICOS

A seção de elementos tóxicos exhibe os resultados de cada elemento tóxico reportado. É preferível que todos os níveis sejam os mais baixos possíveis dentro da seção branca abaixo. Qualquer resultado do teste que caia dentro da área vermelho escura acima deve ser considerado como significativo estatisticamente, mas não necessariamente clinicamente significativo. Uma investigação pode então ser justificada para determinar a possibilidade de um significado clínico efetivo.

MINERAIS ADICIONAIS

Esta seção exhibe os resultados de elementos suplementares para os quais há documentação (estudos) limitados. Estes elementos podem ser necessários para funções bioquímicas e/ou possam adversamente afeta-las. Estudos adicionais irão ajudar a revelar suas funções, inter-relacionamentos, e eventualmente a aplicação da terapêutica ou tratamento apropriado.

RELAÇÕES SIGNIFICATIVAS

A seção de relações significativas exhibe as importantes relações minerais nutritivas. Esta seção consiste do cálculo de valores básicos dos respectivos elementos. As relações

minerais(balaceamento) são tão importantes, senão mais, que os níveis minerais individualmente. As relações refletem o equilíbrio crítico que deve ser constantemente mantido entre os minerais do organismo.

RELAÇÕES TÓXICAS

Esta seção exibe os relacionamentos entre os importantes elementos nutricionais e os metais tóxicos. O resultado de cada metal tóxico deve estar na área branca do gráfico, e quanto maior melhor. Relações tóxicas que caem dentro da área vermelho escuro indicam a interferência deste metal sobre o aproveitamento do elemento nutricional.

RELAÇÕES ADICIONAIS

A seção de relações suplementares fornece resultados calculados de alguns minerais complementares. Atualmente há registros limitados sobre estas relações. Portanto, estas relações são somente fornecidas como uma fonte adicional de informação para atender profissionais na área de saúde.

TIPO METABÓLICO

Esta seção do relatório aborda o tipo de metabolismo do paciente, baseado em pesquisas realizadas pelo Dr. D. L. Watts. Cada classificação foi estabelecida através da avaliação dos resultados dos níveis dos minerais nos tecidos e da determinação do grau ao qual esses minerais estimulam e/ou inibem as glândulas endócrinas. Estas glândulas regulam a absorção, excreção, utilização e incorporação metabólica de nutrientes em vários tecidos do corpo, como pele, órgãos, ossos, cabelo e unhas. A utilização eficiente de cada nutriente depende, em grande parte, do devido funcionamento das glândulas endócrinas.

METABOLISMO LENTO (TIPO N° 1)

- ** Dominância para-simpatética
- ** Diminuição da função da tiróide (redução da secreção de hormônios)
- ** Diminuição da atividade adrenal (redução da secreção de hormônios)

Os resultados deste teste classificam o paciente como sendo um metabolizador lento tipo n° 1. A taxa metabólica está associada com a produção de energia a nível celular. Com o metabolismo funcionando abaixo do nível normal, por um longo período de tempo, a conversão de nutrientes para energia torna-se ineficiente. Conseqüentemente, este quadro pode resultar em sintomas de fadiga, mãos e pés frios, aumento de peso com facilidade, fatores que contribuem para um rápido aumento no nível de energia. Portanto, é importante evitar açúcares e carboidratos refinados o máximo possível, neste ponto.

Deve-se observar que, embora a pessoa não seja gorda no momento, pode, ainda assim, ter uma taxa metabólica reduzida, pois tendências de peso acima ou abaixo do normal nem sempre refletem o metabolismo das células, especialmente no caso de crianças e jovens.

TAXAS DE MINERAIS NUTRIENTES

Esta seção do relatório esta relacionada com os níveis de minerais nutricionais que revelam moderadas ou significantes variações. A área em azul clara de cada seção do gráfico representa variações baseadas em análises estatísticas de indivíduos aparentemente saudáveis. A seção a seguir, entretanto, baseia-se em dados clínicos, portanto, um mineral que esteja ligeiramente fora dessas variações, pode ou não ser abordado, dependendo da seriedade clínica de cada caso.

QUADRO DE HIPOGLICEMIA

De acordo com as pesquisas deste laboratório, metabolizadores lentos têm uma tendência para o desenvolvimento de hipoglicemia (baixa quantidade de açúcar no sangue). Este problema tornou-se relativamente comum na sociedade moderna devido a uma série de fatores, um dos quais sendo uma dieta alimentar inadequada. A hipoglicemia pode ter como contribuintes outros fatores alimentares, além dos fatores comumente conhecidos, como a ingestão excessiva de carboidratos e açúcares refinados. Laticínios, sucos de frutas e alimentos com alto teor de gordura também podem produzir sintomas de hipoglicemia. Por este motivo, a observação das recomendações alimentares tem uma importância toda especial para indivíduos com risco de episódios de hipoglicemia.

Os sintomas mais comuns associados com a hipoglicemia incluem: dores de cabeça, mudança de temperamento, letargia, perda de concentração e perda de energia no meio da tarde.

PRODUÇÃO DE ÁCIDO HIDROCLÓRICO E A DIGESTÃO DE PROTEÍNAS

O quadro mineral deste paciente reflete uma deficiência na produção de ácido hidroclórico (HCL), o que pode resultar na inadequada digestão de proteínas. O ácido hidroclórico é necessário em quantidades suficientes para a digestão e utilização completa de proteínas. A deficiência de hidrócloro no organismo pode acarretar a aparição de sintomas como o inchaço do estômago, flatulência e constipação, os quais podem ser observados, especialmente, após refeições com alto teor de proteína.

INSÔNIA (TIPO N° 2)

Existem dois tipos básicos de insônia, o Tipo n° 1 e o Tipo n° 2. O quadro mineral atual do paciente indica uma propensão para a ocorrência da insônia do Tipo n° 2. O Tipo n° 2 é caracterizado pela capacidade de dormir, mas acordando com frequência durante a noite. A insônia de Tipo n° 2 é associada com a necessidade de aumento do magnésio.

SELÊNIO (Se)

A taxa de selênio nos tecidos está abaixo do normal, o que é uma indicação da bio-indisponibilidade deste elemento. O selênio possui propriedades anti-oxidantes similares às da vitamina E, que evitam danos aos radicais livres das células. Este importante elemento também ativa certas enzimas essenciais. Foi comprovado que o selênio é necessário para a saúde coronária, e, em alguns casos, em estudos em cobaias, age como agente anti-cancerígeno, através da redução e prevenção do crescimento de tumores. Uma baixa taxa de selênio nos tecidos pode reduzir a capacidade do corpo de proteger-se contra a possível toxicidade de metais tóxicos, como o mercúrio e o cádmio.

RELAÇÕES DE MINERAIS NUTRIENTES

Esta seção do relatório aborda as relações entre minerais nutricionais que revelam variações, moderadas ou significantes, acima ou abaixo do normal.

Pesquisas contínuas indicam que disfunções metabólicas não ocorrem como resultado da deficiência ou excesso de um determinado mineral, necessariamente, mas sim, dependem de um desequilíbrio (relação) entre certos minerais. Devido a esta complexa interrelação entre os minerais, é extremamente importante que tais desequilíbrios sejam determinados. Uma vez reconhecidos, terapia corretiva pode, então, ser empregada, afim de restabelecer o equilíbrio bioquímico normal.

NOTA: O "Gráfico Nutricional", desenvolvido por pesquisadores da Trace Elements representado na capa deste relatório, apresenta as relações inibidoras entre nutrientes importantes, incluindo absorção e retenção de elementos (as setas indicam o efeito inibidor sobre a).

RELAÇÃO SÓDIO/POTÁSSIO (Na/K)

Quando o nível de sódio está baixo com relação ao potássio, pode-se notar mudanças de temperamento e depressão com maior frequência. Outros indicadores desta deficiência são fobias, retraimento e indecisão.

RELAÇÃO CÁLCIO/POTÁSSIO (Ca/K)

A alta taxa de cálcio com relação ao potássio indica uma propensão para o surgimento de hipotireoidismo (tiróide pouco ativa). O cálcio tem a capacidade de inibir a retenção do potássio na célula. Visto que o potássio é necessário em quantidades suficientes para preparar os tecidos para os efeitos dos hormônios da tiróide, altos níveis de cálcio em relação ao potássio resultaria em uma diminuição da função da tiróide e/ou reação celular à tiroxina, a menos que o nível de energia permaneça constante. Se este desequilíbrio ocorrer por um período prolongado, os seguintes sintomas associados com a baixa função da tiróide poderão ocorrer:

Fadiga	Sensibilidade ao frio
Depressão	Pele ressecada
Propensão a engordar	Constipação

RELAÇÃO CÁLCIO/MAGNÉSIO (Ca/Mg)

Os níveis de cálcio e de magnésio devem estar sempre em equilíbrio entre eles. Se este equilíbrio for afetado, um mineral tornar-se-á dominante sobre o outro. O nível de cálcio encontrado nos tecidos do paciente está alto em relação ao magnésio (ver relação Ca/Mg), o que pode ser uma indicação de uma metabolização anormal do cálcio, resultando em depósitos excessivos deste elemento nos tecidos moles. Além disso, o excesso de cálcio com relação ao magnésio inibe a função do magnésio no corpo.

NÍVEIS DE MINERAIS TÓXICOS

O cabelo é usado como um dos tecidos escolhidos pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (E.P.A) para fins de determinação da exposição a metais tóxicos. Em um relatório de 1980 emitido pela E.P.A., determinou-se que o cabelo humano pode ser utilizado, com eficácia, para a monitorização biológica de metais tóxicos de mais alta prioridade. Este relatório confirmou conclusões de outros estudos,

que determinaram que o cabelo humano pode ser um tecido mais apropriado do que o sangue ou urina para o estudo de exposição a certos metais tóxicos.

Os níveis de um metal pesado podem ser elevado nos tecidos, mesmo se uma exposição meio ambiental não seja determinada neste ponto, o que não é incomum, visto que a exposição pode ter sido originada no passado. Além disso, determinou-se que metais pesados podem ser herdados pelo feto durante a gestação, e podem ser encontrados no corpo até mesmo após muitos anos depois da ocorrência original da contaminação. Esses minerais tóxicos permanecerão nos tecidos do corpo até que a remoção seja iniciada. A meia-vida do cádmio, por exemplo, em alguns tecidos, varia de 10 a 30 anos.

ALUMÍNIO (Al)

O alumínio está presente em solos e águas, e praticamente todo tipo de alimento contém quantidades mensuráveis naturais de alumínio. Portanto, uma quantidade bem maior de compostos de alumínio são tipicamente ingeridos na forma de aditivos intencionais, como preservativos, agentes colorantes, leveduras, etc. Outras fontes incluem queijos processados, condimentos, pickles e produtos assados.

OUTRAS FONTES DE ALUMÍNIO

Antiácidos (maioria)	Água tratada
Sal (alguns)	Fermento em pó (alguns)
Utensílios de alumínio	Antiperspirantes (alguns)
Aspirina tamponada (algumas)	Latas de alumínio
Farinha branca (algumas)	Vacinas (algumas)

EVITAR

- * Antiácidos que contém alumínio como hidróxido. Esta é uma fonte importante de ingestão de alumínio.
- * Cozimento de alimentos ácidos em utensílios de alumínio.
- * Inalação de sprays antiperspirantes, principalmente aqueles que contém cloridrato de alumínio.

NOTE:

Neste momento, um exame de sangue para uma maior confirmação de altos níveis deste metal pode ou não refletir sua atual toxicidade. Isto deve-se à uma reação de proteção do organismo, na qual após uma exposição tóxica ao metal, o elemento é tirado do sangue e armazenado em outros tecidos. Portanto, se a exposição a esse metal não for contínua ou crônica, poderão não haver indícios de suas altas taxas no sangue.

RELAÇÕES DE MINERAIS TÓXICOS

TODAS AS RELAÇÕES ENTRE OS METAIS TÓXICOS ESTÃO DENTRO DE LIMITES ACEITÁVEIS

SUGESTÕES ALIMENTARES

As seguintes sugestões foram determinadas baseadas em vários fatores: os níveis dos minerais no

indivíduo, as relações entre esses níveis, os diferentes tipos metabólicos, assim como teor mineral e o valor nutritivo de cada alimento, entre eles, proteína, carboidrato, gordura, vitamina. Sugere-se, portanto, que esses alimentos sejam evitados ou aumentados temporariamente na dieta alimentar, a fim de reestruturar a composição bioquímica do organismo.

METABOLISMO LENTO

Hábitos alimentares podem contribuir para a desaceleração do metabolismo. A ingestão de alimentos com baixo teor de proteína, alto teor de carboidrato e alto teor de gordura, assim como o consumo de açúcares refinados e laticínios, têm um efeito de desaceleração excessiva no metabolismo e na produção de energia.

DIRETRIZES ALIMENTARES PARA METABOLISMOS LENTOS

* **COMA UM ALIMENTO COM ALTO TEOR DE PROTEÍNA A CADA REFEIÇÃO.** Recomenda-se que a proteína sem gordura constitua pelo menos 40% do total do valor calórico de cada refeição. Fontes recomendadas são peixes, aves e carne de gado sem gordura. Outras boas fontes de proteína incluem combinações de feijão, grãos e ovos. O aumento na ingestão de proteína é necessário a fim de aumentar a taxa metabólica e a produção de energia.

* **AUMENTE A FREQUÊNCIA DAS REFEIÇÕES,** diminuindo ao mesmo tempo a ingestão calórica total para cada refeição. Sugere-se isto a fim de manter o nível de nutrientes necessários para a produção de energia, diminuição da oscilação da quantidade de açúcar no sangue.

* **COMA UMA QUANTIDADE MODERADA DE CARBOIDRATOS NÃO REFINADOS.** A ingestão de carboidratos não deve exceder 40% da total ingestão calórica diária. Fontes excelentes de carboidratos não refinados incluem grãos integrais, legumes e tubérculos.

* **EVITE TODOS OS AÇÚCARES E CARBOIDRATOS REFINADOS.** Entre estes incluem-se açúcar refinado e mascavo, mel, doces, refrigerantes, bolos, docinhos, álcool e pão branco.

* **EVITE PROTEÍNAS COM ALTO TEOR DE PURINA.** Fontes de proteína com alto teor de purina incluem rim, coração, sardinha, cavala e salmão.

* **REDUZA OU EVITE LEITE E DERIVADOS.** Devido ao elevado teor de gordura e altas taxas de cálcio, a ingestão de leite e produtos derivados, inclusive do leite "semi- desnatado" deve ser reduzida a não mais que uma vez a cada três ou quatro dias.

* **REDUZA A INGESTÃO DE GORDURAS E ÓLEOS.** Gorduras e óleos incluem alimentos fritos, creme, manteiga, molhos para saladas, maionese, etc... A ingestão de gordura não deve exceder 20% da total ingestão calórica diária.

* **REDUZA A INGESTÃO DE SUCO DE FRUTAS** até a próxima avaliação, incluindo suco de laranja, de maçã e de uva. Nota: sucos de verduras são aceitáveis.

* **EVITE SUPLEMENTOS DE CÁLCIO E/OU VITAMINA D,** a menos que recomendado pelo médico.

ALERGIAS ALIMENTARES

Em alguns indivíduos, certos alimentos podem produzir uma reação mal adaptativa, ou do "tipo alérgica". O consumo desses alimentos pode acarretar reações que vão desde tonturas à hiperatividade (em crianças), coceira e rubor, dores de cabeça, hipertensão arterial e dores artríticas.

A sensibilidade a certos alimentos pode ocorrer devido a desequilíbrios bioquímicos (nutricionais), podendo ser agravada por fatores como o estresse, a poluição e alguns medicamentos. Desequilíbrios nutricionais podem tornar-se ainda maiores pela restrição da variedade de alimentos na dieta alimentar diária. Neste caso, desenvolve-se no indivíduo um desejo maior de comer alimentos aos quais ele é sensível.

A seção a seguir contém alimentos que recomenda-se evitar. Estes alimentos devem ser considerados como potenciais inibidores da reação rápida e eficaz ao tratamento sugerido por este laboratório. O consumo desses alimentos deve ser evitado totalmente por um período de quatro dias, e não ser mais freqüente do que uma vez a cada três dias durante todo o período do tratamento.

EVITE GORDURAS E ÓLEOS, A MENOS QUE NOTIFICADO NO CONTRÁRIO PELO MÉDICO ENCARREGADO

O processamento de gorduras se torna ainda mais difícil durante um estado metabólico retraído, podendo causar uma redução ainda maior da taxa metabólica. Sugere-se que todas as fontes de gordura alimentar e óleos sejam evitados até a próxima avaliação:

Molhos para saladas	Queijo (maioria)
Creme	Manteiga
Nozes	Avelã
Margarina	Porco
Bockwurst	Leite
Salame	Geléia de amendoim
Mortadela	Salsicha de porco
Salgadinhos de milho	Amêndoas
Bacon	Pato
Marreco	Abacate
Óleo de côco	Lingüiça de fígado defumada
Chocolate em pó	Amendoim
Sardinha (enlatada)	Atum (enlatado em óleo)
Óleo de abacate	

VITAMINA B-1 E HORMÔNIOS PRODUZIDOS PELA GLÂNDULA DA TIRÓIDE

A vitamina B-1 está associada com o aumento da eficácia dos hormônios produzidos pela glândula da tiróide (tiroxinas) sobre o metabolismo. Os alimentos abaixo com alto teor de vitamina B-1 devem ser aumentados na dieta alimentar até a próxima avaliação:

Germe de trigo	Farelo de arroz
Lagosta	Lúcio (grelhado)
Castanha-do-pará	

ALIMENTOS RICOS EM METIONINA

Os alimentos a seguir são fontes ricas do aminoácido metionina, e fornecem enxofre às células, que é utilizado na ativação de enzimas e na produção de energia. O enxofre também participa de processos de desintoxicação. Substâncias tóxicas são combinadas com o este elemento, convertidas para sua forma não tóxica, e, em seguida, excretadas. Os seguintes alimentos devem ser consumidos em grande quantidade, durante o período do tratamento:

Truta	Costeletas
Bacalhau	Perca
Atum	Picanha
Linguado	Semente de abóbora
Bifes	Peixe-espada

Peru

Os alimentos acima também contém uma alta quantidade de ácido glutâmico e aspartâmico. Estes aminoácidos proteicos ajudam a aumentar a alcalinidade dos tecidos.

NOTA ESPECIAL

Este relatório contém um número limitado de alimentos que devem ser evitados ou aumentados na dieta alimentar durante o tratamento. Sob certas circunstâncias, as listas de recomendações podem conter, ao mesmo tempo, alimentos em ambas categorias "PERMITIDO" e "NÃO PERMITIDO". Nesses casos, siga sempre a recomendação para evitar tal alimento.

NO CASO DOS ALIMENTOS NÃO ESPECIFICAMENTE INCLUÍDOS NESTA SEÇÃO, O CONSUMO CONTÍNUO DE FORMA MODERADA É ACEITO, A MENOS QUE RECOMENDADO DE FORMA CONTRÁRIA PELO MÉDICO.

CONCLUSÃO

Este relatório oferece uma visão exclusiva na chamada bioquímica nutricional. As recomendações contidas nele são especificamente formuladas de acordo com tipo metabólico, estado mineral, faixa etária e sexo do paciente. Outras recomendações adicionais podem ser baseadas em outros dados clínicos, conforme determinados pelo profissional responsável.

OBJETIVO DO PROGRAMA

A finalidade deste programa é restabelecer um equilíbrio normal da química do corpo através de sugestões alimentares e suplementares recomendadas à cada indivíduo. Se devidamente seguidas, estas diretrizes poderão aumentar a capacidade do organismo de utilizar, com maior eficácia, os nutrientes encontrados em alimentos consumidos, resultando assim em uma maior produção de energia e, conseqüentemente, uma melhor saúde.

O QUE ESPERAR DURANTE O PROGRAMA

A mobilização e eliminação de certos minerais pode causar um desconforto temporário. Por exemplo, se um acúmulo excessivo de ferro ou chumbo estiver contribuindo para a artrite, os sintomas desta ocorrência podem se intensificar temporariamente, até que a total eliminação desses minerais tóxicos do organismo seja completa.



RECOMENDACAO	AM	MEIO-DIA	PM
PARA-PACK	2	2	2
MIN-PLEX B (Magnesium + Chromium + B6)	1	1	1
VITAMIN E PLUS	1	1	1