



TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

Nº DO LABORATÓRIO:

1055582

Nº DO PERFIL:

2

AMOSTRA:

CABELO

PACIENTE:

IDADE: 73

SEXO: F

TIPO METABÓLICO:

LENTO 2

REQUISITADO POR: BATELLO, C.

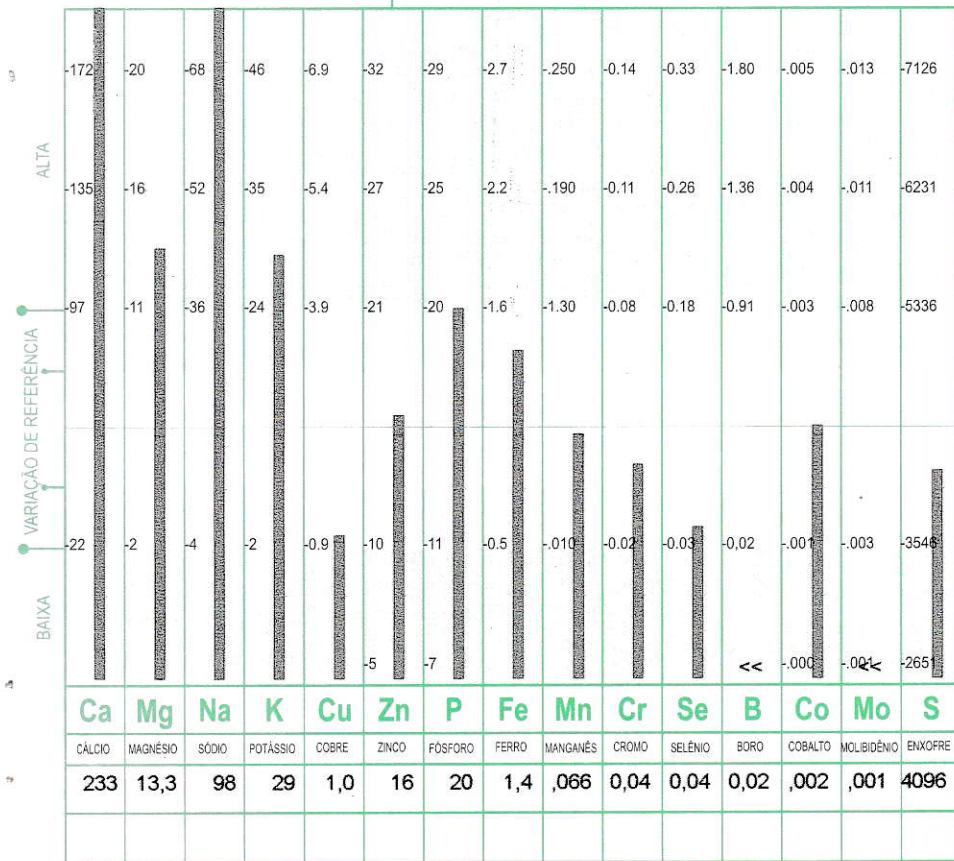
Nº DA CONTA:

3611

DATA:

29/7/2011

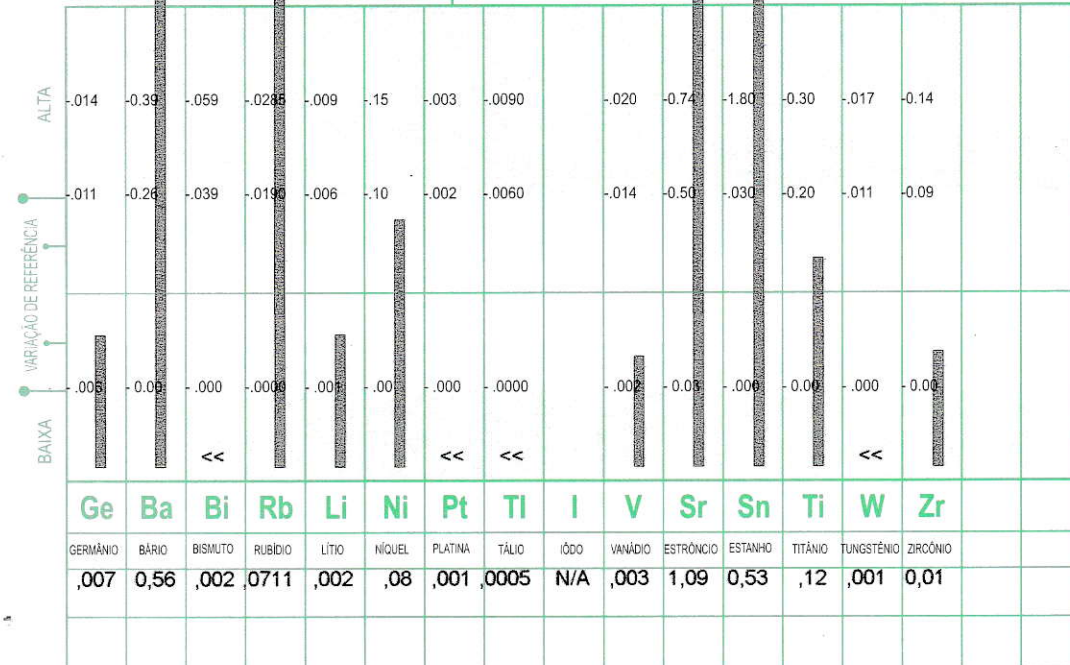
MINERAIS NUTRIENTES



MINERAIS TÓXICOS

-0,25	-0,0595	-0,070	-0,0035	-0,63	-0,049	-1,05	-6,3
-0,021	-0,0510	-0,060	-0,0030	-0,54	-0,042	-0,90	-5,4
-0,018	-0,0425	-0,050	-0,0025	-0,45	-0,035	-0,75	-4,5
-0,014	-0,0340	-0,040	-0,0020	-0,36	-0,028	-0,60	-3,6
-0,011	-0,0255	-0,030	-0,0015	-0,27	-0,021	-0,45	-2,7
-0,007	-0,0170	-0,020	-0,0010	-0,18	-0,014	-0,30	-1,8
<<	-	<<	-	-	-	-	-
Sb	U	As	Be	Hg	Cd	Pb	Al
ANTIMÔNIO	URÂNIO	ARSÊNICO	BERILIO	MERCÚRIO	CÁDMIO	CHUMBO	ALUMÍNIO
N/A	,0005	,002	,0010	0,02	,001	0,10	0,8

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.

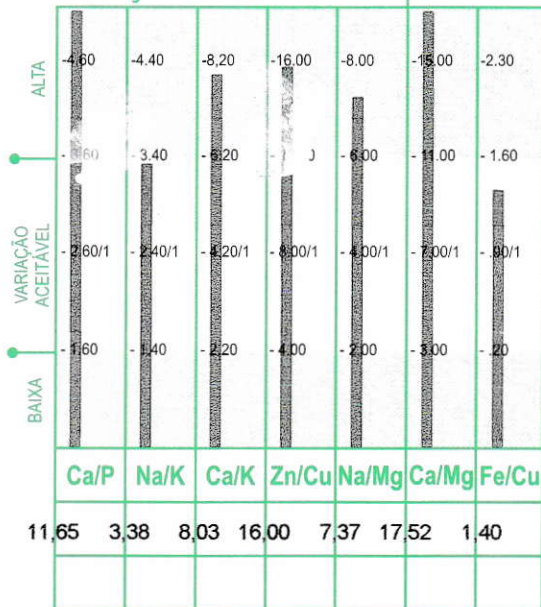
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.H.S. nº 45 D0481787

29/7/2011

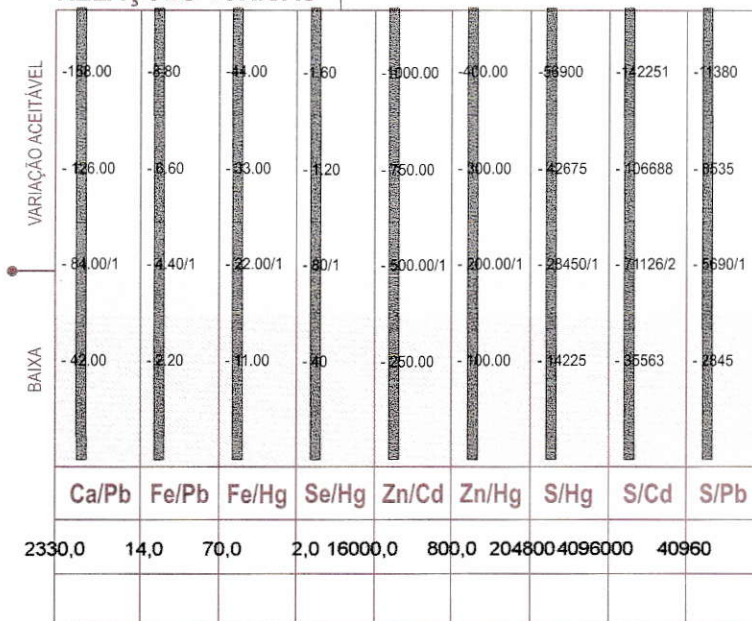
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

## RELAÇÕES SIGNIFICANTE



## RELAÇÕES TÓXICAS



## RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	213,76		222/1
Cr/V	13,33		6.25/1
Cu/Mo	1000,00		400/1
Fe/Co	700,00		550/1
K/Co	14500,00		6500/1
K/Li	14500,00		3250/1
Mg/B	665,00		14.8/1
S/Cu	4096,00		1850/1
Se/Tl	80,00		36.6/1
Se/Sn	,08		7.3/1
Zn/Sn	30,19		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 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 exibe 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 exibe 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 exibe 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 exhibe 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° 2)**

- \*\* Dominância para-simpatética
- \*\* Diminuição da função da tiróide (diminuição da secreção de hormônios)
- \*\* Aumento da atividade adrenal (aumento da secreção de hormônios)

O quadro mineral do paciente indica uma taxa metabólica lenta (Metabolismo Lento, Tipo n° 2). Esta classificação está associada com uma reação ao estresse agudo, físico ou emocional. O estresse agudo é, normalmente, o resultado de muma reação de alerta do

organismo, em resposta ao estresse. Se o estresse, neste caso, for de origem emocional, o mesmo pode estar relacionado com sensações de medo. O estresse físico, por sua vez, pode estar relacionado como uma reação inflamatória ou viral. Em qualquer caso, entretanto, nota-se uma reação adrenal.

Se este quadro persistir, o paciente poderá sofrer oscilações nos níveis de energia, assim como mudança de temperamento. A energia produzida pela glândula adrenal não poderá ser sustentada por um longo período, devido à redução da função da tireóide. Portanto, o estresse, que contribui para uma produção de energia temporária, ocasionará elevados níveis de energia, seguidos de períodos de fadiga.

## **TAXAS DE MINERAIS NUTRIENTES**

---

Esta seção do relatório está 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.

### **CÁLCIO (Ca)**

O nível de cálcio nos tecidos do paciente está consideravelmente acima do normal, o que não indica necessariamente que haja um excesso de cálcio, mas sim, que cálcio não está sendo devidamente utilizado.

### **CONDIÇÕES ASSOCIADAS COM NÍVEL DE CÁLCIO ELEVADO NOS TECIDOS**

Mais de 90% do cálcio contido no corpo é armazenado nos ossos e dentes. Essa reserva de cálcio pode ser utilizada pelo corpo à medida que o mesmo a necessita. Entretanto, se o cálcio não estiver sendo devidamente utilizado, o mesmo pode acumular-se em outros tecidos que não sejam os ossos e os dentes. Se este quadro metabólico ocorrer por um período prolongado, a acumulação excessiva poderá contribuir para:

\* Enrijecimento das juntas - Se o cálcio se acumular em estruturas de ligamento que envolvem as juntas, poderá ocorrer um enrijecimento, o que pode ser notado especialmente nas manhãs e após a pessoa permanecer numa mesma posição por um período longo. O enrijecimento também pode ser agravado no clima frio. Este tipo de enrijecimento normalmente melhora após exercícios ou movimentos de aquecimento.

\* Mudanças na textura cutânea e capilar - A acumulação de cálcio em tecidos moles, como a pele, terá um efeito desidratante, o que pode contribuir para o ressecamento da pele e a formação de rugas. Mudanças na textura do cabelo e unhas quebradiças também poderão ocorrer.

\* Baixos níveis de energia - O cálcio é considerado um mineral sedativo, e quando

encontrado em excesso no corpo, normalmente está associado com uma diminuição nos níveis de metabolismo e energia.

Outras propensões para o indivíduo dessa idade com este quadro podem incluir fadiga, depressão, anemia, câibras musculares, insônia, envelhecimento prematuro da pele, cálculos renais e biliares.

#### **ALGUNS FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA ALTAS TAXAS DE CÁLCIO**

Há uma série de fatores relacionados com a utilização imprópria do cálcio que podem acarretar em uma elevação dos níveis nos tecidos, mesmo que a ingestão alimentar de cálcio seja pequena.

\* Endócrino - A baixa atividade da tiróide juntamente com um aumento relativo na função da paratiróide podem contribuir para um depósito excessivo de cálcio nos tecidos.

\* Nutricional - Ingestão inadequada de proteínas, excesso de açúcar e carboidratos refinados, ingestão de altos níveis de vitamina D e um aumento na necessidade de outras vitaminas e minerais, como vitamina E e fósforo.

#### **MAGNÉSIO (Mg)**

O magnésio é o quarto metal mais abundante encontrado no corpo, sendo essencial para o relaxamento dos músculos, síntese de proteínas, excitabilidade dos nervos e produção de energia a nível celular. Contudo, o magnésio exerce um efeito sedativo sobre o corpo, e, em excesso, pode contribuir para uma série de problemas, como:

Hipotensão arterial	Depressão
Fadiga	Tontura
Desejo de comer sal	Fraqueza muscular

#### **FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA ALTAS TAXAS DE MAGNÉSIO**

Alguns fatores que podem contribuir para a elevação do magnésio, além do possível excesso na ingestão do mesmo, incluem:

Alta ingestão de carboidratos	Deficiência de hidrócloro
Taxa elevada de cálcio nos tecidos	Baixa ingestão de proteínas
Hipotiroidismo (baixa função da tiróide)	

#### **SÓDIO (Na)**

A taxa de sódio está acima do normal, o que não é incomum neste tipo específico de metabolismo, visto que uma alta taxa de sódio no metabolizador lento (Tipo nº 2) está freqüentemente associada com uma reação aguda ou de curto prazo. Essa reação, por sua vez, pode estar relacionada com estresse emocional ou uma reação "alarme" como resultado de um estresse biológico, como uma inflamação, por exemplo.

#### **PROBLEMAS ASSOCIADOS COM ALTA TAXA DE SÓDIO**

Artrite	Gastrite
---------	----------



4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

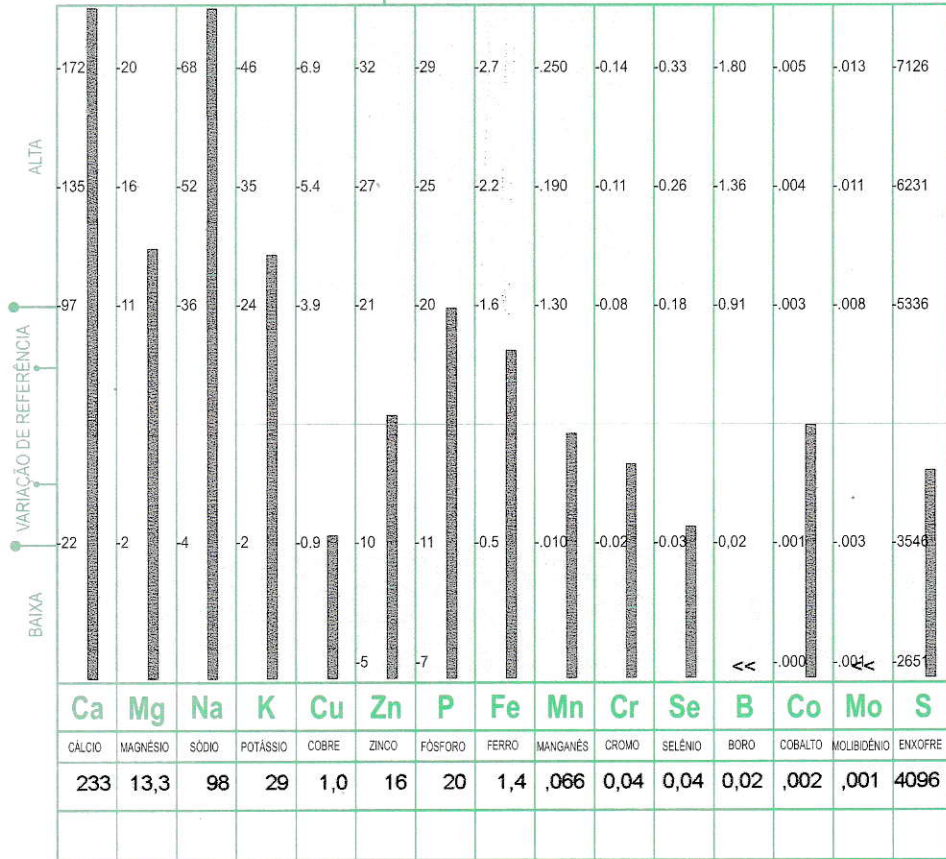
Nº DO LABORATÓRIO: 1055582

Nº DO PERFIL: 2 AMOSTRA: CABELO

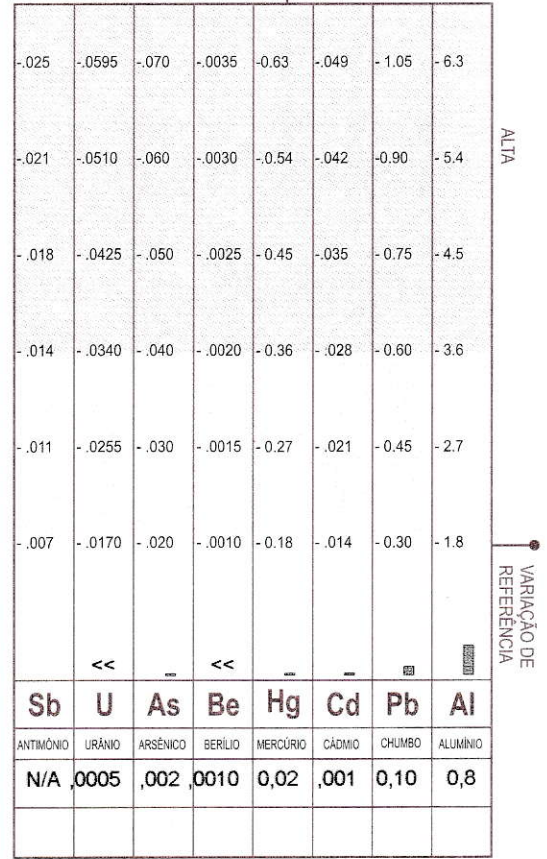
PACIENTE: IDADE: 73 SEXO: F TIPO METABÓLICO: LENTO 2

REQUISITADO POR: BATELLO, C. Nº DA CONTA: 3611 DATA: 29/7/2011

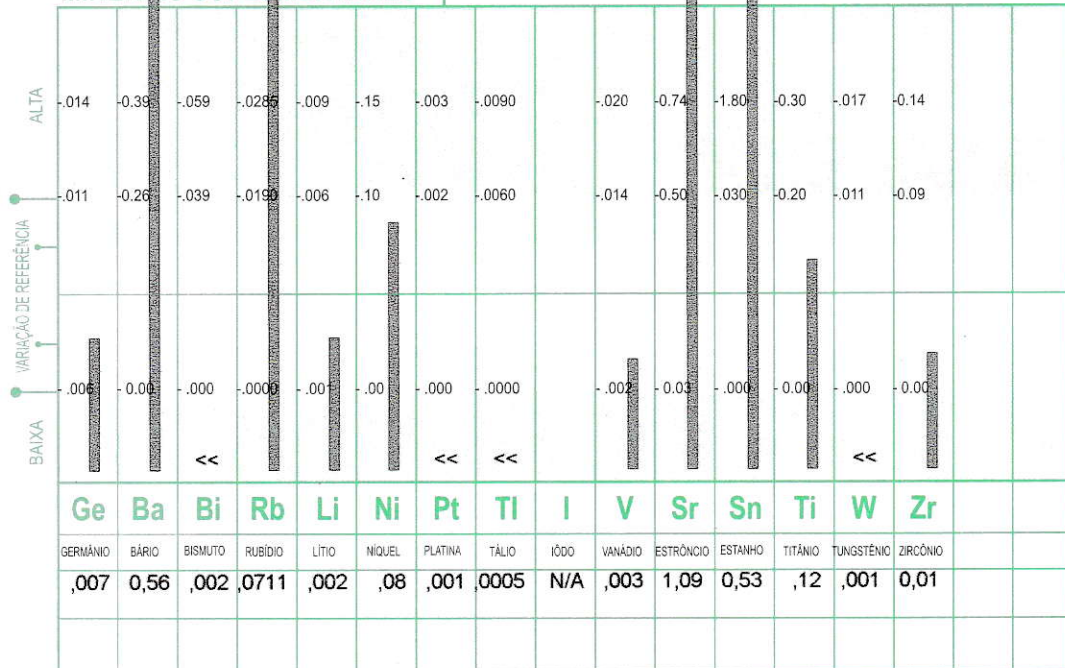
**MINERAIS NUTRIENTES**



**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.

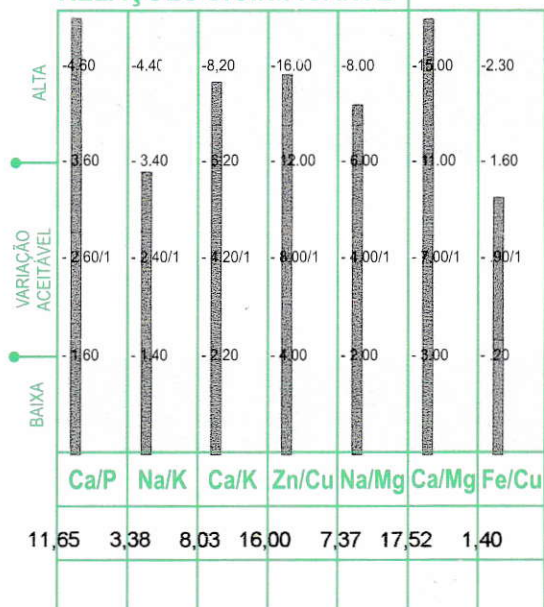
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.H.S. nº 45 D0481787

29/7/2011

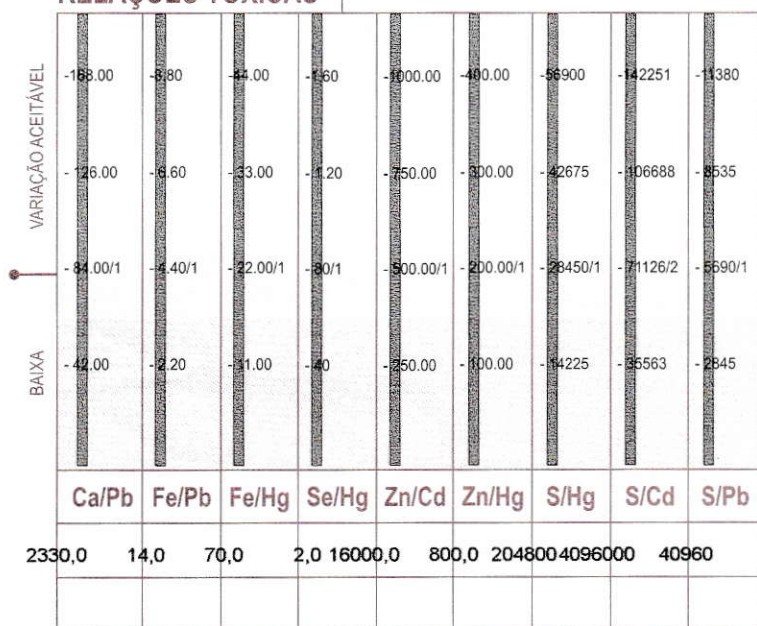
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

## RELAÇÕES SIGNIFICANTE



## RELAÇÕES TÓXICAS



## RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	213,76		222/1
Cr/V	13,33		6.25/1
Cu/Mo	1000,00		400/1
Fe/Co	700,00		550/1
K/Co	14500,00		6500/1
K/Li	14500,00		3250/1
Mg/B	665,00		14.8/1
S/Cu	4096,00		1850/1
Se/Tl	80,00		36.6/1
Se/Sn	,08		7.3/1
Zn/Sn	30,19		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 processos 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 ENCARREGADO.

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° 2

Este paciente foi classificado como METABOLIZADOR LENTO TIPO N° 2, caracterizado por um domínio parasimpático com o aumento na atividade cortical adrenal, juntamente com uma baixa atividade da tireóide. Normalmente, como resultado de uma reação aguda ao estresse ou de uma inflamação, este quadro pode resultar em variações periódicas dos níveis de energia seguidas de fadiga.

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.

### REAVLIAÇÃO

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
ARTRITE-OSTEO	██████████							
ARTERIOESCLEROSE	████████████████████							
ATHEROSCLEROSIS	██████████							
BRADICARDIA	██████████████████							
CÁLCULO	██							
COLITE	██████████████████							
DERMATITE	██████████							
DIVERTICULOSE	██████							
INSÔNIA	██████							
OSTEOPOROSE	██████████████████							

**COMENTÁRIOS**

**ARTERIOESCLEROSE E A DEFICIÊNCIA DE MAGNÉSIO:**

Os níveis de cálcio em relação ao magnésio estão elevados. Baixos níveis de magnésio em relação ao cálcio indicam uma diminuição na capacidade do cálcio de realizar suas funções. Esta situação indica uma tendência do cálcio para depositar-se nos tecidos moles, inclusive nas artérias.

**OSTEOARTRITE:**

Uma alta taxa de cálcio com relação ao magnésio indica uma propensão para a formação de depósitos de cálcio nos tecidos macios. Isto pode resultar no desenvolvimento de uma osteoartrite hipertrófica.

**ARTERIOESCLEROSE:**

O paciente apresenta uma alta taxa de cálcio com relação ao magnésio, o que pode constituir um fator de predisposição à arteroesclerose, visto que uma deficiência de magnésio com relação ao cálcio indica o desenvolvimento de ateromatose.

**FORMAÇÃO DE CÁLCULOS RENAIIS E BILIARES:**

Uma elevação na quantidade de cálcio com relação ao magnésio pode ser a consequência de uma deficiência relativa de magnésio nos tecidos. O magnésio é importante para a metabolização normal do cálcio. Baixas taxas de magnésio em relação ao cálcio podem fazer com que o cálcio se precipite, contribuindo assim para a formação de depósitos de cálcio no trato urinário e na vesícula biliar.

A Vitamina B6, juntamente com elementos promotores de magnésio, ajuda a prevenir a formação de cálculos, como resultado da calcinose.

#### 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.

#### COLITE:

É necessário que o cálcio e o magnésio estejam em equilíbrio para que desempenhem suas funções normalmente. Uma elevação na quantidade de cálcio com relação ao magnésio, pode resultar em um problema semelhante ao da colite. Se o cálcio estiver elevado com relação ao magnésio, este desequilíbrio poderá causar severas tensões musculares.

#### 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.

#### HIPOTIRÓIDE:

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

#### OSTEOPOROSE E ELEVADA TAXA DE CÁLCIO:

Embora uma alta taxa de cálcio esteja presente nos tecidos de metabolizadores lentos, a ocorrência de osteoporose ainda pode ocorrer. Com o aumento na atividade da paratiróide, há também um aumento na reabsorção do cálcio pelos ossos, assim como uma diminuição de sua solubilidade. Portanto, o cálcio que é removido dos ossos não pode ser totalmente

eliminado, resultando em uma propensão para o surgimento da osteoporose e calcinose nos tecidos moles.

#### ENVELHECIMENTO PREMATURO DA PELE E O CÁLCIO:

O excesso de cálcio nos tecidos macios pode reduzir o nível normal de fluido nas células, causando ressecamento, espessamento e enrugamento da pele, o que, eventualmente, pode acarretar envelhecimento prematuro.

### 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.

#### \* BORO \*

O boro aumenta a capacidade do organismo de reter o cálcio, exercendo um efeito strogênico aparente. Neste ponto, não deve-se considerar a suplementação de boro, até que a composição bioquímica desse 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

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.

RECOMENDACAO	AM	MEIO-DIA	PM
PARA-PACK	1	1	1
ADRENAL COMPLEX	1	1	1
MIN-PLEX B (Magnesium + Chromium + B6)	2	2	2
COPPER PLUS	0	1	0
VITAMIN C PLUS	1	0	0
HCL PLUS	1	1	1
VITAMIN E PLUS	1	0	1

Infecções (virais)  
 Náusea  
 Reações alérgicas  
 Queda de cabelo  
 Retenção de fluidos

Infecções temporárias  
 Depressão  
 Hiperaldosteronismo  
 Problemas inflamatórios

#### FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA A ALTA TAXA DE SÓDIO

Alta ingestão de sódio  
 Megadoses de vitaminas  
 Estresse (físico ou emocional)

Acumulação de metal tóxico  
 Medicamentos (algumas)  
 Água potável com emulsificante

#### MOLIBDÊNIO (Mo)

A taxa de 0,001 mg% de molibdênio está abaixo da variação de referência estabelecida para este elemento. O molibdênio ativa algumas enzimas (oxidase da xantina), e participa na metabolização da purina e na utilização do ferro. Entretanto, sabe-se muito pouco sobre a ação do molibdênio em seres humanos, além do fato de que sua deficiência aumenta a incidência de cáries dentárias. O molibdênio é encontrado em todos os alimentos, mas as fontes mais altas são leite, legumes e cereais.

#### BÁRIO (Ba)

A taxa de bário de 0,56 mg% está acima da variação de referência estabelecida para este elemento. Quantidades elevadas de bário têm sido associadas com hipertensão arterial e problemas cardiovasculares. Algumas fontes de água têm comprovado possuir um alto teor de bário.

#### RUBÍDIO (Rb)

O presente nível de rubídio está elevado e acima dos padrões de referência estabelecidos. Rubídio é um elemento não tóxico e é conhecido pela sua associação com o lítio. É verificado também que freqüentemente se eleva com o potássio, contudo, sua função biológica permanece a mesma. Portanto, a significância de um nível elevado, no resultado do exame do fio do cabelo, é desconhecida até o momento.

São fontes deste elemento: fertilizantes, milho e cereais. Rubídio é mais comumente encontrado em áreas com solo ácido.

#### ESTRÔNCIO (Sr)

A taxa de 1,09 mg% de estrôncio está acima da variação de referência estabelecida para este elemento. Em excesso, o estrôncio exerce, aparentemente, um efeito inibidor sobre o cálcio, podendo, portanto, interferir na capacidade desse elemento de exercer suas funções normalmente.

#### ESTANHO (Sn)

A taxa de 0,53 mg% de estanho está acima da variação de referência estabelecida para este elemento. Em excesso, entretanto, o estanho pode interferir com a metabolização do ferro e produzir a decomposição da heme. A taxa elevada de estanho também aumenta a excreção do selênio e do zinco do corpo.

## 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).

### O CÁLCIO AUMENTA A NECESSIDADE DE POTÁSSIO

O excesso de ingestão de cálcio, ou o aumento na retenção do mesmo, aumenta a necessidade de potássio, visto que tais minerais se inibem mutuamente. Embora o potássio esteja acima do nível ideal de 29 mg%, o mesmo está baixo em relação ao cálcio (ver relação Ca/K), resultando, portanto, em uma deficiência relativa de potássio.

### RELAÇÃO ZINCO/COBRE (Zn/Cu)

A taxa de zinco se encontra acima do normal em relação ao cobre (ver a relação Zn/Cu). Uma baixa taxa de cobre, juntamente com um desequilíbrio na quantidade de zinco e cobre, é uma boa indicação da diminuição do papel que o cobre desempenha em muitas das funções metabólicas. Uma das funções básicas do cobre é a síntese do colágeno. Se este quadro tornar-se sério e crônico, uma diminuição na síntese do colágeno pode ocorrer, o que pode se tornar, então, em um precursor de fragilidade capilar, sangramento das gengivas, osteoporose e embranquecimento prematuro dos cabelos.

### TAXA DE SÓDIO/MAGNÉSIO (Na/Mg)

Esta relação está acima da variação normal. As glândulas adrenais desempenham uma função essencial na regulação da retenção e excreção do sódio. Estudos têm demonstrado que o magnésio afeta a atividade cortical adrenal. O quadro sódio-magnésio deste paciente indica um aumento na função cortical adrenal, e essa atividade resulta na



diminuição da retenção do magnésio. Os seguintes sintomas podem ser observados:

Ansiedade

Cãibras musculares

Palpitações

Aumento na perspiração

### **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.

### **TENSÃO MUSCULAR**

O cálcio e o magnésio são elementos de importante participação em reações musculares. O excesso de cálcio em relação ao magnésio, freqüentemente, ocasiona uma tensão, ou contração, constante dos músculos. Se os músculos em volta da bexiga estiverem no estado de tensão devido quadro mineral, por exemplo, a capacidade em termos de volume da bexiga será reduzida. Este problema pode contribuir para a urinação com maior freqüência.

### **CÁLCULO**

A deficiência de magnésio com relação ao cálcio pode permitir que o cálcio se precipite para fora da solução, o que pode contribuir para o depósito de cálcio no trato urinário e na vesícula biliar. Se crônico, esse quadro pode refletir maiores propensões para a ocorrência de cálculos renais e biliares.

## **NÍVEIS DE MINERAIS TÓXICOS**

---

**TODAS AS RELAÇÕES ENTRE OS MINERAIS TÓXICOS ESTÃO DENTRO DE LIMITES ACEITÁVEIS**

## **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.

### **ALIMENTOS QUE PODEM AFETAR A ATIVIDADE DA TIRÓIDE**

Os alimentos a seguir são conhecidos por diminuírem a atividade da tiróide, se ingeridos em altas quantidades. Se houver um problema de subatividade, o consumo excessivo desses alimentos pode contribuir para o surgimento de sintomas associados com hipotireoidismo, tais como fadiga, sensibilidade ao frio, depressão, ganho de peso, ressecamento da pele e do cabelo e constipação.

Deve-se reduzir consideravelmente a ingestão dos seguintes alimentos até a próxima avaliação:

Repolho	Repolho crespo
Rutabaga	Nabo branco
Salada de repolho cru	Floretos

Chucrute  
Soja  
Nozes

Rábano picante  
Água clorada  
Mostarda

### **ALIMENTOS QUE CONTRIBUEM PARA UMA REDUÇÃO NA TAXA METABÓLICA**

Os seguintes alimentos devem ser evitados temporariamente, ou reduzidos, até a próxima avaliação. Estes podem causar a diminuição ainda maior de uma taxa metabólica já baixa. A ingestão destes alimentos, mesmo que limitada, pode contribuir para fadiga, dores de cabeça, enrijecimento de juntas, retenção de água e ganho de peso.

Queijo suíço  
Repolho crespo  
Farinha de soja  
Iogurte  
Queijo americano  
Levedura  
Queijo Cheddar  
Alga  
Pó de alfarroba  
Mistura para panqueca  
Creme  
Couve  
Brócoli

Folha de nabo  
Queijo Monterrey  
Folha de mostarda  
Queijo mussarela  
Tortilha  
Amêndoas  
Sardinha  
Avelã  
Fermento de tórula  
Queijo parmesão  
Alga comestível  
Folha de dente-de-leão

### **DEVE-SE EVITAR OS SEGUINTE ALIMENTOS ATÉ A PRÓXIMA AVALIAÇÃO**

Sardinha  
Champignon

Salmão  
Leite enriquecido

### **REDUZA A INGESTÃO DE GORDURAS E ÓLEOS NA ALIMENTAÇÃO**

Devido a alta taxa de energia necessária para a metabolização digestiva de gorduras e óleos, uma redução na taxa metabólica pode ocorrer. Sugere-se, portanto, que todas as fontes de gordura alimentar sejam substancialmente reduzidas, até a próxima avaliação:

Molhos para saladas  
Creme  
Manteiga  
Óleo de côco  
Nozes  
Amendoim  
Amêndoas  
Mortadela  
Avelã  
Lingüiça de fígado

Queijo (maioria)  
Atum (enlatado em óleo)  
Óleo de abacate  
Geléia de amendoim  
Salame  
Margarina  
Porco  
Leite  
Sardinha (enlatada)  
Abacate

NOTA: A menos que indicado de forma contrária, leite desnatado ou com 1% de

gordura podem ser consumidos de forma limitada, até a próxima avaliação.

### **ALTA TAXA DE SÓDIO E O CONSUMO DE SAL**

Sugere-se, nesse ponto, uma diminuição na ingestão de sódio, se encontrado em alto volume na dieta alimentar. O consumo de sódio não deve exceder 1/2 colher de chá de sal de cozinha por dia.

### **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 NESTAS 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 total eliminação desses minerais tóxicos do organismo seja completa.

RECOMENDACAO	AM	MEIO-DIA	PM
PARA-PACK	1	1	1
ADRENAL COMPLEX	1	1	1
MIN-PLEX B (Magnesium + Chromium + B6)	2	2	2
COPPER PLUS	0	1	0
VITAMIN C PLUS	1	0	0
HCL PLUS	1	1	1
VITAMIN E PLUS	1	0	1