



TEI TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

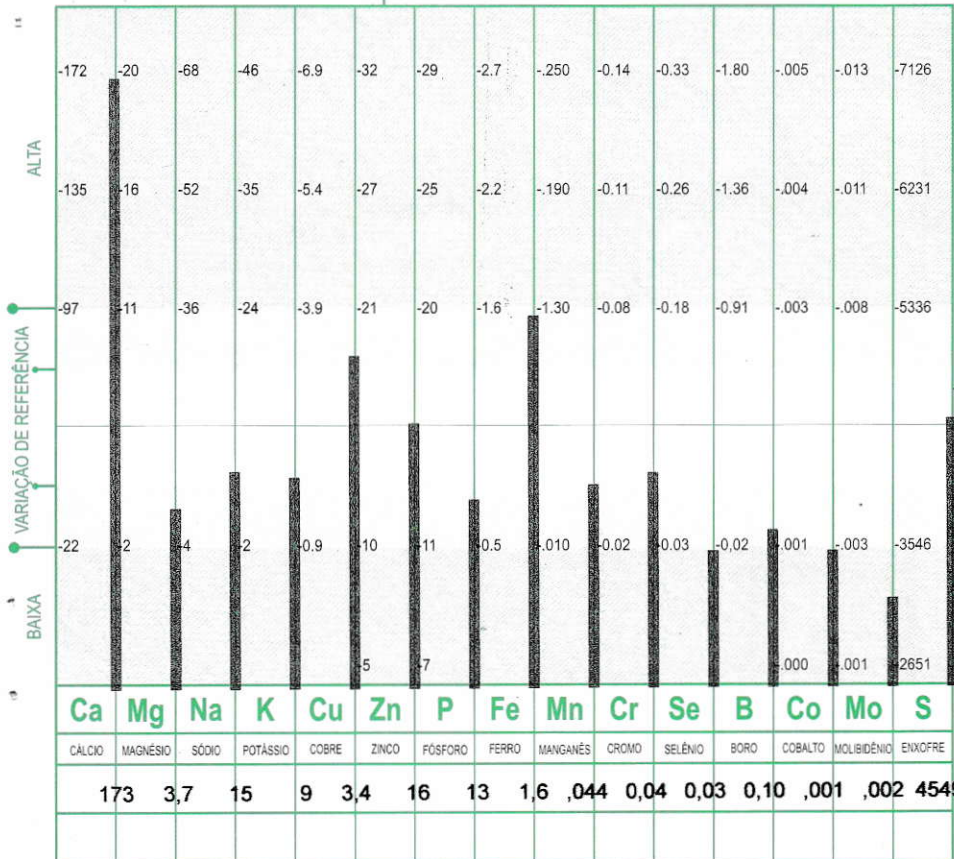
Nº DO LABORATÓRIO: **1129516**

Nº DO PERFIL: **2** AMOSTRA: **CABELO**

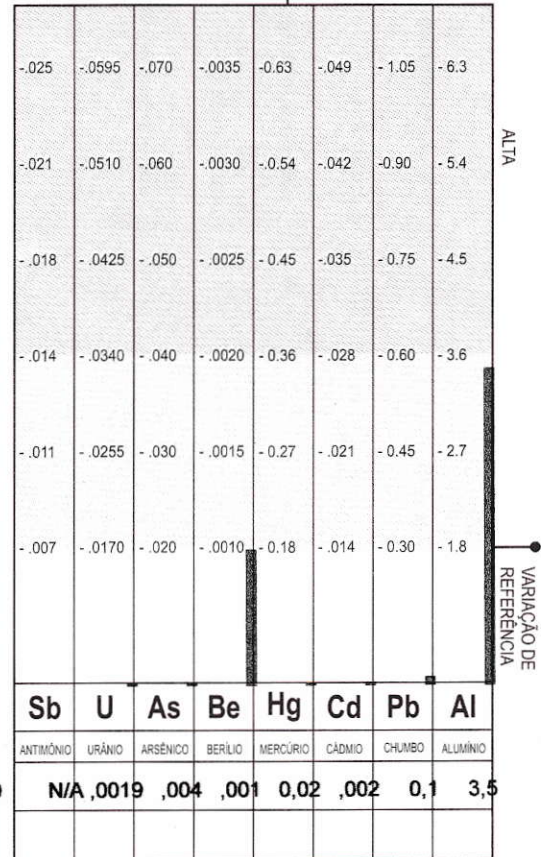
PACIENTE: **27941-2543** IDADE: **18** SEXO: **M** TIPO METABÓLICO: **LENTO 2**

REQUISITADO POR: **BATELLO. C** Nº DA CONTA: **3611** DATA: **30/01/2013**

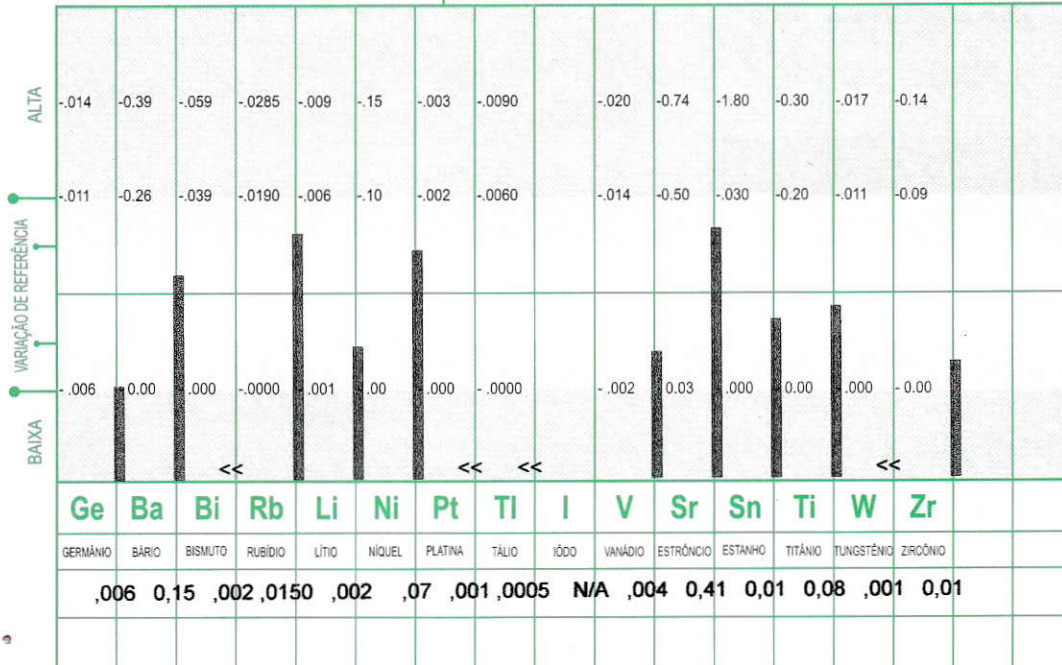
MINERAIS NUTRIENTES



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.

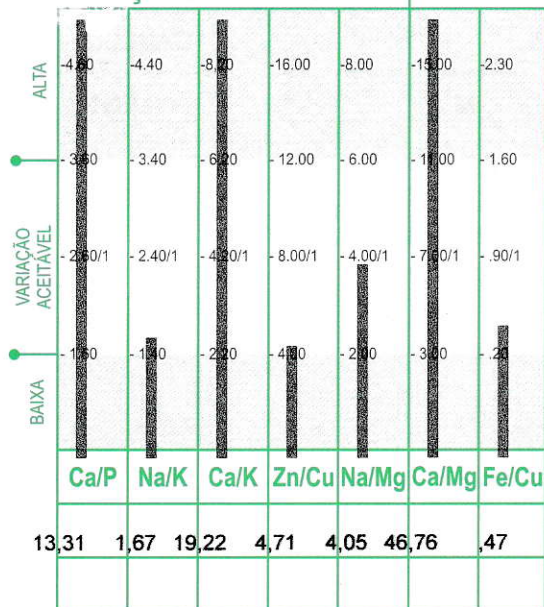
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.H.S. nº 45 D0481787

30/01/2013

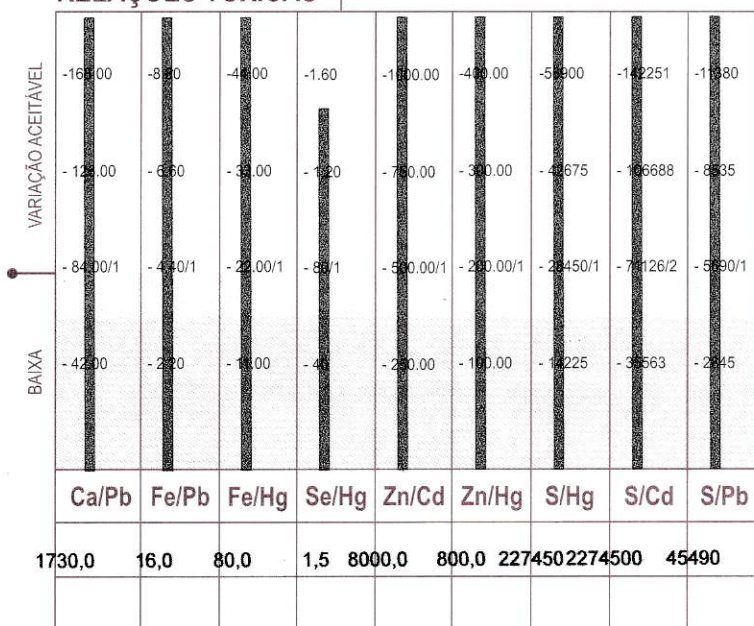
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

RELAÇÕES SIGNIFICANTE



RELAÇÕES TÓXICAS



RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	421,95		222/1
Cr/V	10,00		6.25/1
Cu/Mo	1700,00		400/1
Fe/Co	1600,00		550/1
K/Co	9000,00		6500/1
K/Li	4500,00		3250/1
Mg/B	37,00		14.8/1
S/Cu	1337,94		1850/1
Se/Tl	60,00		36.6/1
Se/Sn	3,00		7.3/1
Zn/Sn	1600,00		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 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° 2)

- ** Dominância para-simpatética
- ** Diminuição da função da tireóide (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 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.

CÁLCIO (Ca)

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

CONDIÇÕES ASSOCIADAS COM NIVEL DE CÁLCIO ELEVADO NOS TECIDOS

Mais de 90% do cálcio contido no corpo é armazenado nos ossos e dentes. Essa reserva de cálcio é 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 de cálcio poderá incluir fadiga, depressão, anemia, câibras musculares, insônia.

ALGUNS FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA AS ALTAS TAXAS DE MAGNÉSIO

Há uma série de fatores relacionados com a utilização imprópria do cálcio que podem acarretar em uma elevação dos níveis no tecido, 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 - A ingestão inadequada de proteína, o excesso de açúcar e a ingestão de carboidratos refinados, ingestão de altos níveis de vitamina D e um aumento na necessidade de outras vitaminas e minerais, como a vitamina E e o fósforo.

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 FÓSFORO (P) E A INGESTÃO DE PROTEÍNAS

O fósforo participa de todos os ciclos de produção de energia a nível celular . A ingestão adequada de proteínas é essencial para proporcionar a quantidade de fósforo necessária para uma maior produção de energia, reduzindo assim a retenção excessiva de cálcio nos tecidos (ver relação Ca/P). Sugere-se uma avaliação da ingestão de proteínas. Proteínas, em geral, devem ser responsável por 40% da ingestão total de calorias diariamente.

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.

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	Rábano picante
Soja	Água clorada
Nozes	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	Folha de nabo
Repolho crespo	Queijo Monterrey
Farinha de soja	Folha de mostarda
Iogurte	Queijo mussarela
Queijo americano	Tortilha
Levedura	Amêndoas
Queijo Cheddar	Sardinha
Alga	Avelã
Pó de alfarroba	Fermento de tórua
Mistura para panqueca	Queijo parmesão
Creme	Alga comestível
Couve	Folha de dente-de-leão
Brócoli	

DEVE-SE EVITAR OS SEGUINTE ALIMENTOS ATÉ A PRÓXIMA AVALIAÇÃO

Sardinha	Salmão
----------	--------

Champignon

Leite enriquecido

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	

ALIMENTOS COM ALTO TEOR DE FÓSFORO

Os alimentos a seguir contêm alto teor de fósforo e de gordura. Estes alimentos devem ser aumentados na dieta alimentar até a próxima avaliação:

Carne de gado magra	Peixe (grelhado)
Frango (assado)	Peru
Carne seca	Faisão
Batata doce	Germe de trigo

ALIMENTOS COM ALTO TEOR DE ÁCIDO FÍTICO

Os fitatos ajudam na redução da liberação excessiva de insulina, que pode causar uma diminuição na quantidade de açúcar no sangue (hipoglicemia). Embora o aumento na ingestão de alimentos ricos em fitatos seja recomendado, a relação proteína/carboidratos deve ser respeitada, conforme determinada nas diretrizes alimentares gerais. Algumas fontes de ácido fítico incluem:

Aveia	Morango
Pão de centeio	Germe de trigo
Arroz integral	Amora
Trigo integral	Biscoito de centeio

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
Linguado
Bifes
Peru

Picanha
Semente de abóbora
Peixe-espada

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	2	2	2
ADRENAL COMPLEX	2	2	2
MIN-PLEX B (Magnesium + Chromium + B6)	2	2	2
ZMC PLUS (Zinc + Manganese + Vitamin C)	1	0	1
HCL PLUS	1	1	2



TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

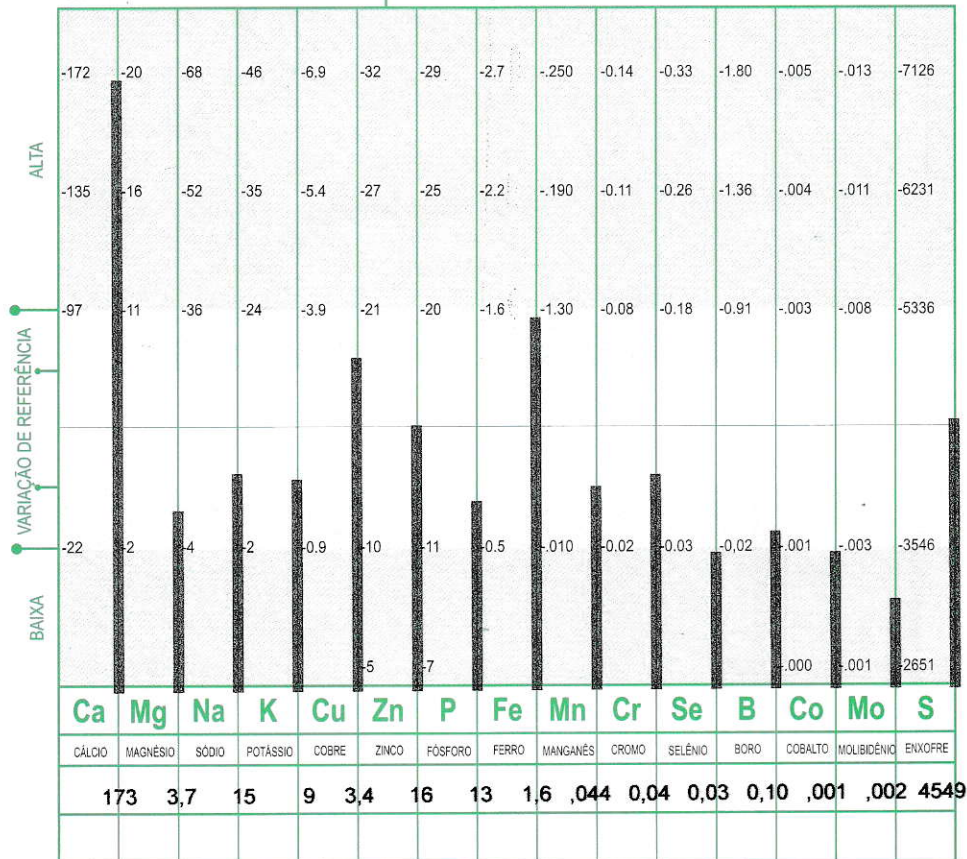
Nº DO LABORATÓRIO: 1129516

Nº DO PERFIL: 2 AMOSTRA: CABELO

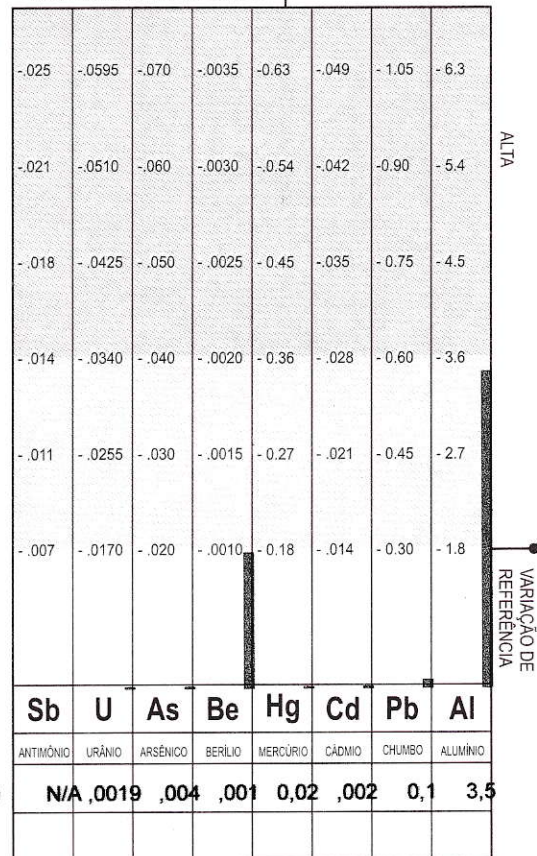
PACIENTE: ALELA, VINICIUS IDADE: 18 SEXO: M TIPO METABÓLICO: LENTO 2

REQUISITADO POR: BATELLO. C Nº DA CONTA: 3611 DATA: 30/01/2013

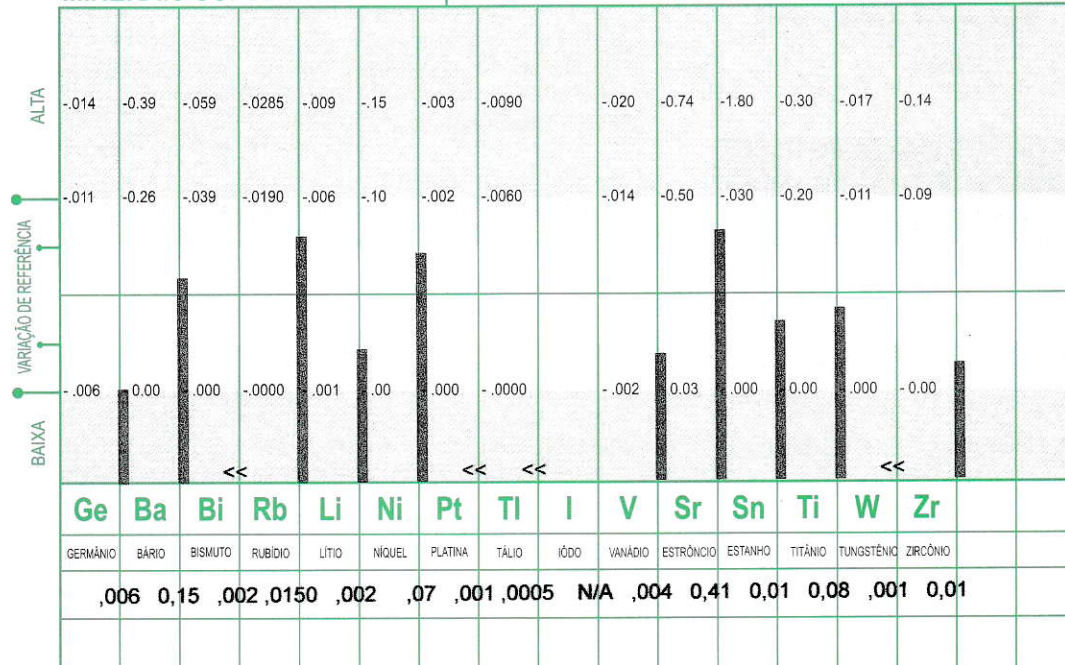
MINERAIS NUTRIENTES



MINERAIS TÓXICOS



MINERAIS SUPLEMENTARES



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

"ONS": 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.

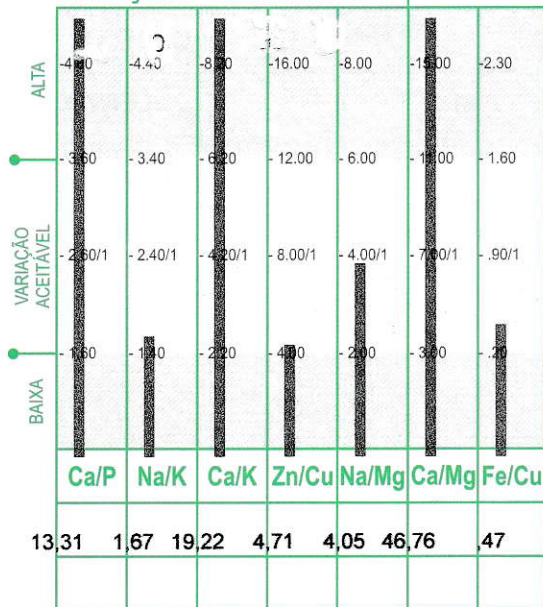
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.H.S. nº 45 D0481787

30/01/2013

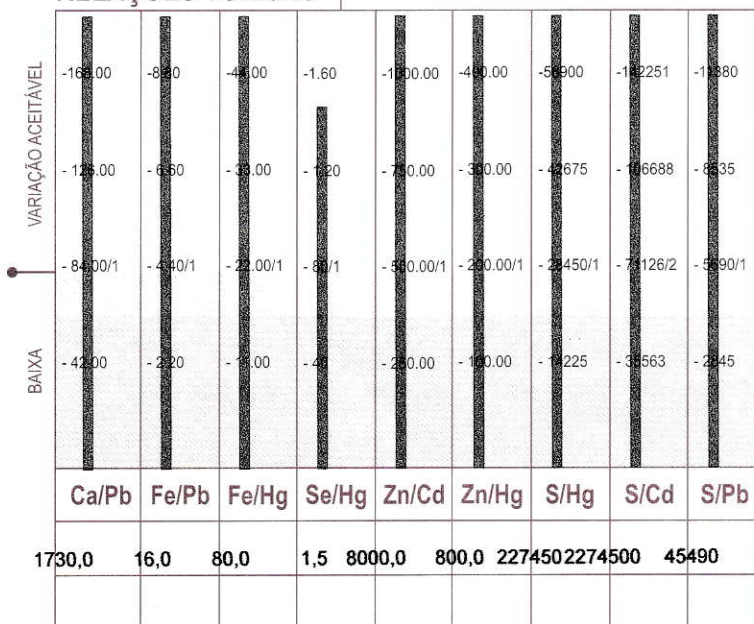
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

RELAÇÕES SIGNIFICANTE



RELAÇÕES TÓXICAS



RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	421,95		222/1
Cr/V	10,00		6.25/1
Cu/Mo	1700,00		400/1
Fe/Co	1600,00		550/1
K/Co	9000,00		6500/1
K/Li	4500,00		3250/1
Mg/B	37,00		14.8/1
S/Cu	1337,94		1850/1
Se/Tl	60,00		36.6/1
Se/Sn	3,00		7.3/1
Zn/Sn	1600,00		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 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 tiróide. 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.

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
ALERGIAS	██████████							
BRADICARDIA	████████████████████							
DERMATITE	██████							
DIVERTICULOSE	██							
INSÔNIA	████████████████████							

COMENTÁRIOS

ALERGIAS E O COBRE

O cobre é o elemento que compõe a histaminase enzimática e o ceruloplasma proteico, ambos tendo a capacidade de destruir histaminas. O zinco, por sua vez, é necessário para o armazenamento de histaminas. O nível de zinco com relação ao cobre está baixo, e a taxa de cobre nos tecidos do paciente se encontra elevada. Grandes são, neste quadro, as possibilidades da ocorrência de uma baixa taxa de histamina no soro. Se a degradação da histamina tornar-se um quadro crônico, reações alérgicas a alimentos e inalantes podem se desenvolver.

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.

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.

ELEVADAS TAXAS DE CÁLCIO E PELE RESSECADA:

A umidade da pele depende da retenção de uma quantidade adequada fluido nas células. O excesso de cálcio nos tecidos pode causar a perda de fluidos da célula, ou desidratação, contribuindo assim para o ressecamento da pele.

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 hipotiroidismo.

MEDICO

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, picles 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 *

MEDICO

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.

* BORO *

O boro aumenta a capacidade do organismo de reter o cálcio, exercendo um efeito estrogênico 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.

MEDICO

* 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	2	2	2
ADRENAL COMPLEX	2	2	2
MIN-PLEX B (Magnesium + Chromium + B6)	2	2	2
ZMC PLUS (Zinc + Manganese + Vitamin C)	1	0	1
HCL PLUS	1	1	2