



Tei TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

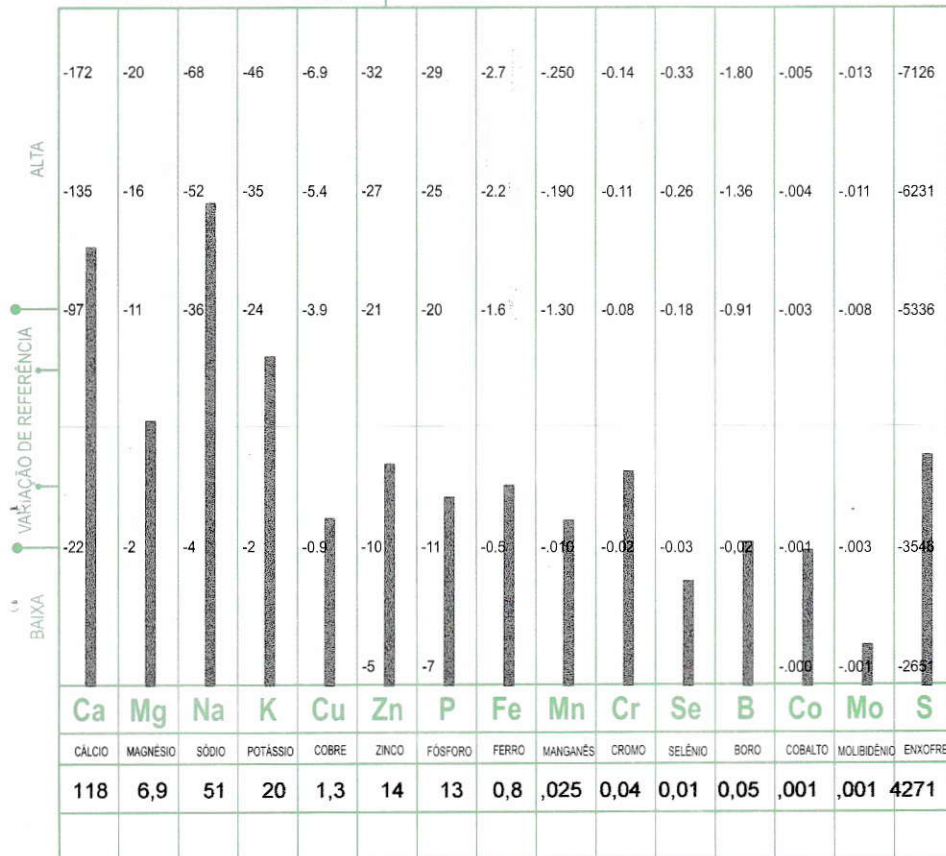
Nº DO LABORATÓRIO: **1177014**

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

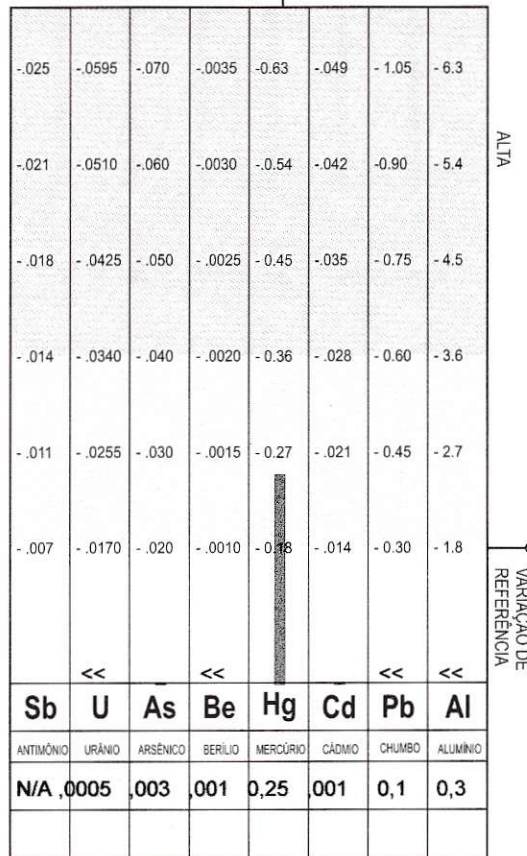
PACIENTE: IDADE: **62** SEXO: **F** TIPO METABÓLICO: **LENTO 2**

REQUISITADO POR: **BATELLO. C** Nº DA CONTA: **3611** DATA: **08/01/2014**

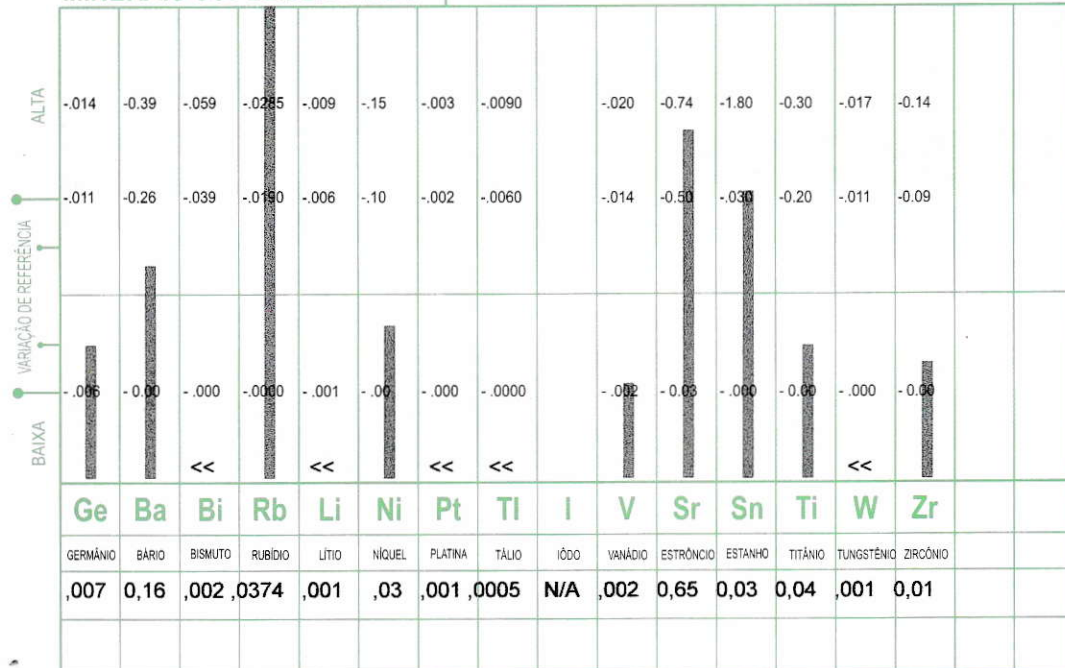
MINERAIS NUTRIENTES



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.

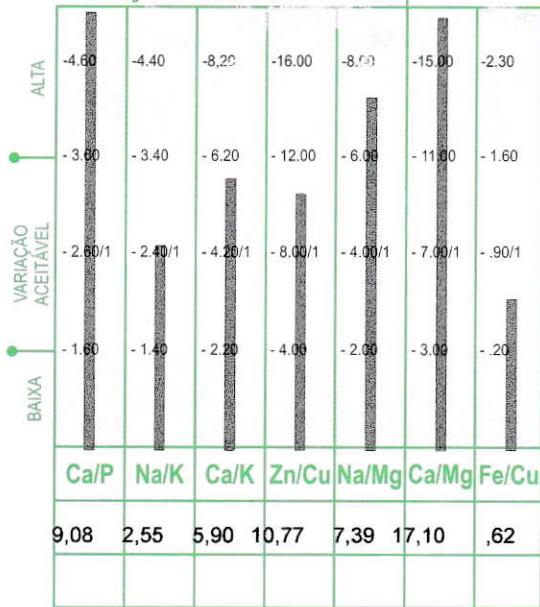
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.H.S. nº 45 D0481787

08/01/2014

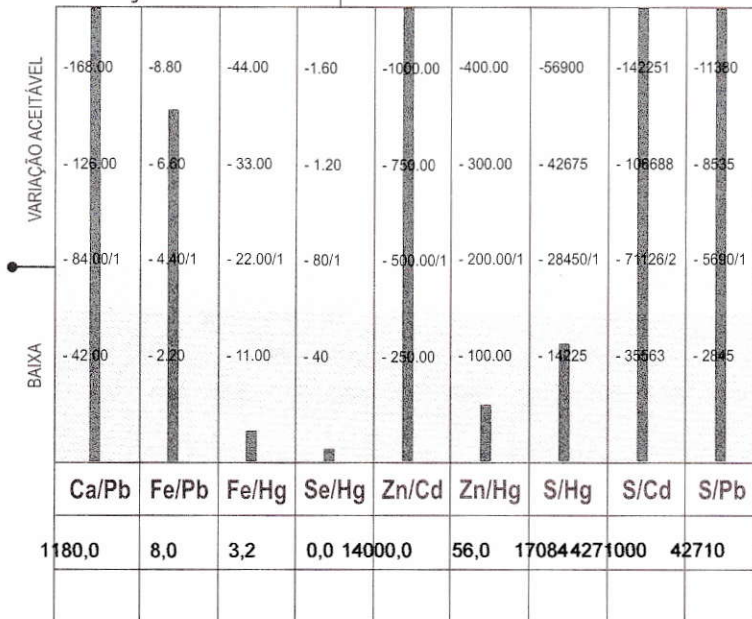
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

RELAÇÕES SIGNIFICANTE



RELAÇÕES TÓXICAS



RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	181,54		222/1
Cr/V	20,00		6.25/1
Cu/Mo	1300,00		400/1
Fe/Co	800,00		550/1
K/Co	20000,00		6500/1
K/Li	20000,00		3250/1
Mg/B	138,00		14.8/1
S/Cu	3285,38		1850/1
Se/Tl	20,00		36.6/1
Se/Sn	,33		7.3/1
Zn/Sn	466,67		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 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 estress 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 tiróide. 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)

A taxa de cálcio nos tecidos está acima do normal, o que não indica necessariamente excesso de cálcio no tecido, mas sim que o cálcio não está sendo devidamente utilizado. A devida utilização do cálcio depende normalmente da relação do mesmo com outros minerais essenciais, como fósforo e magnésio. A deficiência de um deles, ou de ambos, pode resultar no depósito excessivo de cálcio nos tecidos que não sejam relacionados com a armazenagem do cálcio (ossos e dentes). O depósito de cálcio nos tecidos moles inclui não só o cabelo, mas também a pele, as juntas, artérias, os nódulos linfáticos, a vesícula biliar, etc.

Se os depósitos de cálcio nos tecidos moles persistirem por um período prolongado, certos problemas poderão ocorrer como:

Enrijecimento das juntas	Depressão
Cãibras musculares	Anemia
Fadiga	Insônia

ALGUNS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA ALTAS TAXAS DE CÁLCIO NOS TECIDOS

Baixa atividade da tiróide	Baixa retenção de fósforo
Baixa ingestão de proteínas	Alta ingestão de carboidratos
Alcalinidade dos tecidos	

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
Infecções (virais)	Infecções temporárias
Náusea	Depressão
Reações alérgicas	Hiperaldosteronismo
Queda de cabelo	Problemas inflamatórios
Retenção de fluidos	

FATORES QUE PODEM CONTRIBUIR PARA A ALTA TAXA DE SÓDIO

Alta ingestão de sódio	Acumulação de metal tóxico
Megadoses de vitaminas	Medicações (algumas)
Estresse (físico ou emocional)	Água potável com emulsificante

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.

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.

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.

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, a fim 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.

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	Palpitações
Cãibras musculares	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

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.

A TAXA DE MERCÚRIO (Hg) ESTÁ DENTRO DO LIMITE DE PRECAUÇÃO

A apresentamos abaixo algumas fontes relativamente comuns de mercúrio:

Medicações (algumas)	Indústria eletrônica
Pesticidas (alguns)	Fabricação de baterias
Preparações dentárias	Fungicidas (alguns)
Crems para clarear a pele (alguns)	Quarto escuro para fotografia
Diuréticos (alguns)	Tintas a base de água
Laxantes calomel	Germicidas (alguns)
Peixe contaminado	
Queimadura causada por materiais de construção industriais tratados	

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

Toda pessoa é exposta a minerais tóxicos a um certo grau. A retenção desses metais, entretanto, depende da suscetibilidade do indivíduo. O equilíbrio entre minerais nutrientes e metais pesados pode, freqüentemente, ser o fator determinante desta suscetibilidade. A acumulação do chumbo, por exemplo, terá um efeito prejudicial sobre a química do corpo se as taxas mínimas de cálcio e ferro não estiverem disponíveis.

RELAÇÃO SELÊNIO/MERCÚRIO (Se/Hg)

O mercúrio é um metal tóxico causador de inúmeros danos oxidativos das células. Sabe-se que o selênio protege os tecidos do corpo contra os efeitos adversos do mercúrio, através de um processo de aglutinação, tornando-o menos prejudicial. Baixas taxas de selênio em relação ao mercúrio podem ser indicativas de um aumento na produção de radicais livres.

RELAÇÃO ZINCO/MERCÚRIO (Zn/Hg)

Quando o corpo conta com uma quantidade suficiente de zinco, o mesmo tem a capacidade de produzir uma reação inibidora ou protetora aos efeitos adversos de toxicidade do mercúrio. Entretanto, quando o nível de zinco do tecido está baixo, e a quantidade de zinco em relação ao mercúrio também está baixa, a ação protetora do zinco sobre a toxicidade do mercúrio torna-se consideravelmente menor. Se este desequilíbrio tornar-se crônico ou piorar, alguns sintomas secundários ou reações adversas associadas com a toxicidade do mercúrio pode ocorrer.

ENXOFRE E MINERAIS PESADOS

A absorção e retenção de metais tóxicos, como o cádmio, o chumbo e o mercúrio, são intensificados na presença de uma deficiência proteínica, especialmente de compostos contendo enxofre. O enxofre é

conhecido por proteger as células contra efeitos tóxicos de metais pesados, inibindo a produção excessiva de radicais livres e enzimas. Embora a taxa atual de enxofre esteja acima do normal, uma ou mais das relações entre o enxofre e os metais pesados (S/Hg, S/Cd, S/Pb) sugere a necessidade do aumento da ingestão de proteínas. Alimentos com alto teor de aminoácidos sulfúricos incluem: proteínas animais, peixe, aves e alho.

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 CONTRIBUEM PARA A REDUÇÃO DA TAXA METABÓLICA

Os seguintes alimentos devem ser evitados ou reduzidos temporariamente até a próxima avaliação. Estes alimentos podem contribuir para a diminuição ainda maior de uma taxa metabólica já baixa:

Leite	Queijo suíço
Sardinha	Farinha de soja
Queijo Cheddar	Mussarela
Folha de mostarda	Repolho crespo
Brócoli	Queijo parmesão
Iogurte	Fermento de tórua
Creme	Queijo Monterrey
Alga comestível	

DEVE-SE EVITAR OS SEGUINTE ALIMENTOS ATÉ A PRÓXIMA AVALIAÇÃO

Sardinha	Salmão
Champignon	Leite enriquecido

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 a total eliminação desses minerais tóxicos do organismo seja completa.

08/01/2014



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



TRACE ELEMENTS, INC.

4501 Sunbelt Drive • Addison, TX 75001 • USA

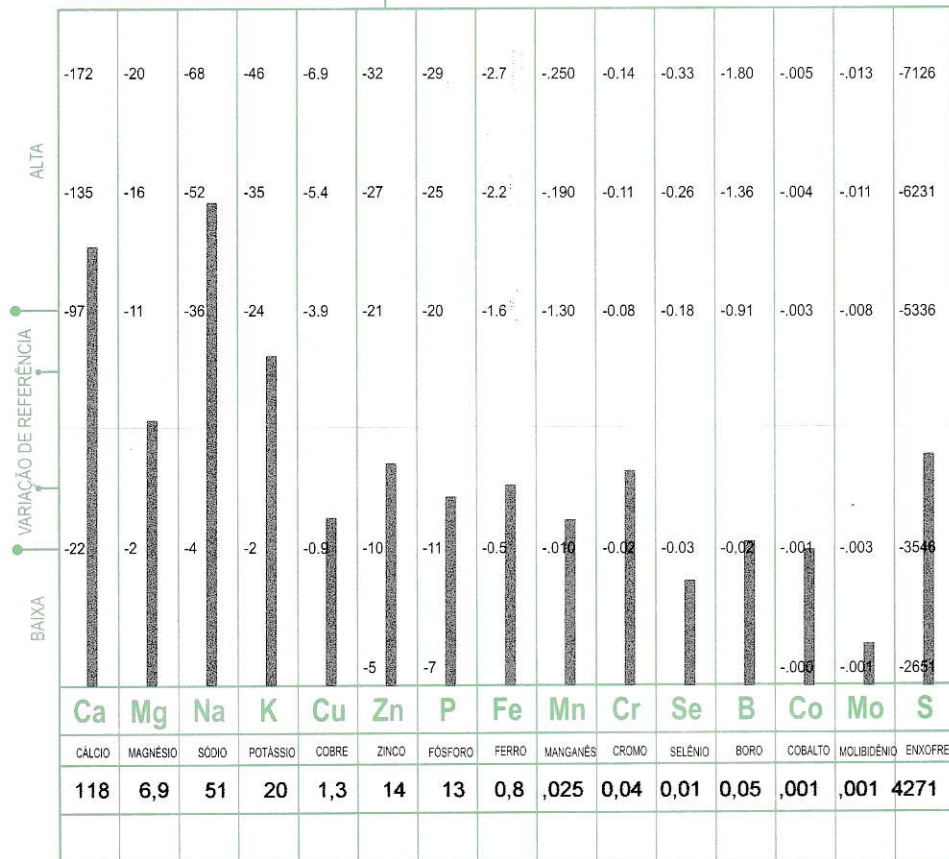
Nº DO LABORATÓRIO: 1177014

Nº DO PERFIL: 2 AMOSTRA: CABELO

PACIENTE: POIA, CEFIA IDADE: 62 SEXO: F TIPO METABÓLICO: LENTO 2

REQUISITADO POR: BATELLO, C Nº DA CONTA: 3611 DATA: 08/01/2014

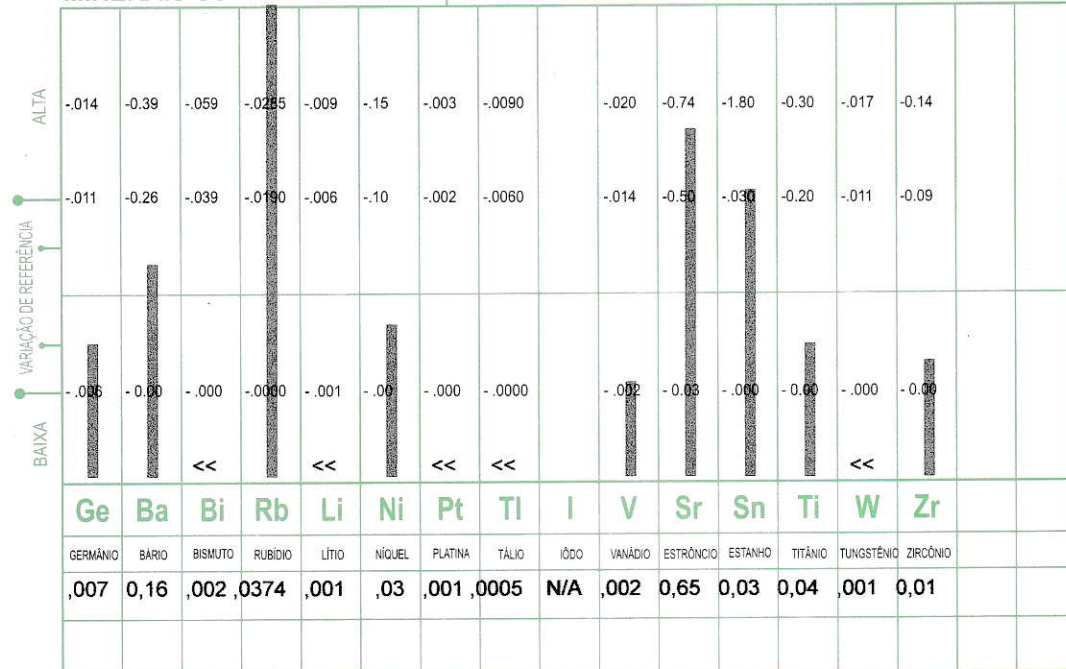
MINERAIS NUTRIENTES



MINERAIS TÓXICOS

Elemento	Valor
Sb	N/A
U	0,005
As	0,003
Be	0,001
Hg	0,25
Cd	0,001
Pb	0,1
Al	0,3

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.

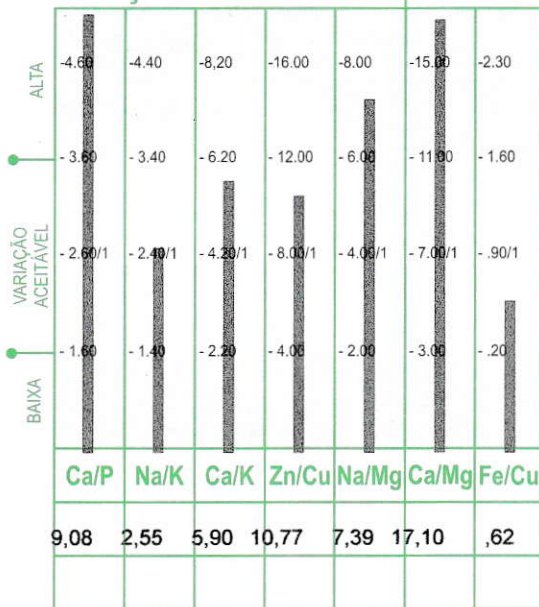
Análise laboratorial foi fornecida por Trace Elements, Inc., um laboratório clínico licenciado pela H.S.S. nº 45 D0481787

08/01/2014

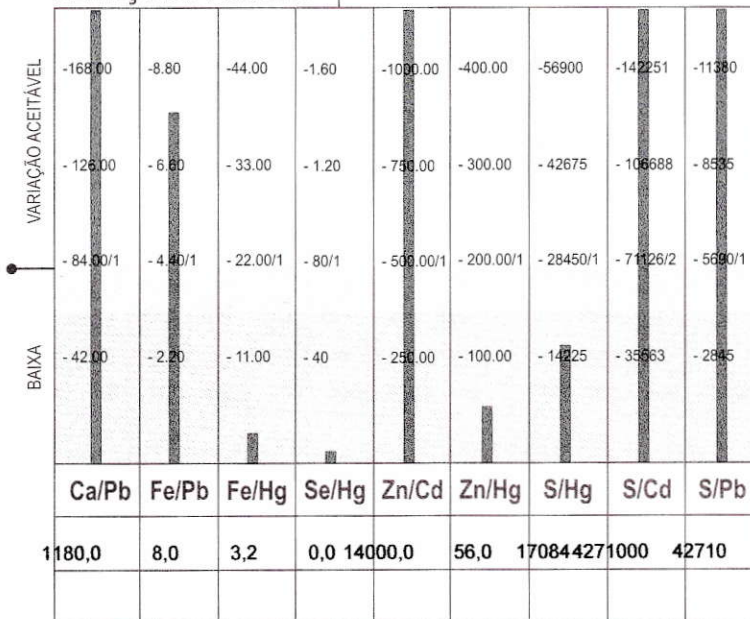
RESULTADOS DE TESTES ATUAIS

RESULTADOS DE TESTES ANTERIORES

RELAÇÕES SIGNIFICANTE



RELAÇÕES TÓXICAS



RELAÇÕES ADICIONAIS

RELAÇÃO	VALOR CALCULADO		IDEAL
	Corrente Atual	Anterior	
Ca/Sr	181,54		222/1
Cr/V	20,00		6.25/1
Cu/Mo	1300,00		400/1
Fe/Co	800,00		550/1
K/Co	20000,00		6500/1
K/Li	20000,00		3250/1
Mg/B	138,00		14.8/1
S/Cu	3285,38		1850/1
Se/Tl	20,00		36.6/1
Se/Sn	,33		7.3/1
Zn/Sn	466,67		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° 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
ARTRITE-OSTEO	████████							
ARTERIOESCLEROSE	████████████████							
ATHEROSCLEROSIS	██████							
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.

ATEROESCLEROSE:

O paciente apresenta uma alta taxa de cálcio com relação ao magnésio, o que pode constituir um fator de predisposição à aterosclerose, 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.

MEDICO

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.

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 frequentemente 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.

METAIS TÓXICOS

MERCÚRIO (Hg)

A presentamos abaixo algumas fontes relativamente comuns de mercúrio:

Medicações (algumas)	Indústria eletrônica
Pesticidas (alguns)	Fabricação de baterias
Preparações dentárias	Fungicidas (alguns)
Crems para clarear a pele (alguns)	Quarto escuro para fotografia
Diuréticos (alguns)	Tintas a base de água
Laxantes calomel	Germicidas (alguns)
Peixe contaminado	