A TERAPIA COM ANTIOXIDANTES:

Vitamina B1 = Tiamina:
Atua no metabolismo do carboidrato, transformação de ácidos graxos em esteroides e sistema imunológico. A sua administração deve ser efetuada em **Doses** divididas (2 a 3x ao dia).

Doses: mínimo 50mg máximo pessoa saudável 200 mg – Para stress 300 mg

Vitamina B2 = Riboflavina:

Atua vias metabólicas para produção de energia; no metabolismo de proteínas e lipídios
Doses: mínimo 50mg máximo pessoa saudável 200 mg

Vitamina B3 =Niacina (Deve ser da forma Niacinamida).
Metabolismo de carbohidratos e produção de energia aeróbica.

Doses: mínimo 50mg máximo pessoa saudável 300 mg

Vitamina B6 = Piridoxina:
Metabolismo de proteínas e sistema endócrino

Doses: mínimo 50mg máximo pessoa saudável 200 mg

Vitamina B12 = Cianocobalamina
Síntese do DNA das células vermelhas. Está diretamente ligada à síntese da metionina (função hepática), à formação da mielina e ao metabolismo de lipídeos e carboidratos.
Doses: de 25 a 300 mcg/dia.

Biotina: Vitamina H
Coenzima envolvida no metabolismo de carboidrato e síntese de proteínas e lipídeos.
Dose: de 25 a 300 mcg/dia.

Vitamina C: Sistema imunológico

A função principal da vitamina C no organismo é atuar como cofator em diversas reações bioquímicas. Estas reações estão relacionadas com síntese de colágeno, proteína importante para reparação dos tecidos, absorção de ferro e reações antioxidantes, que protegem o organismo contra a ação de radicais livres. A vitamina Ca também é muito importante para o metabolismo das células imunes, cujo consumo é consideravelmente aumentado durante quadros de infecções. A falta de vitamina C causa uma doença bastante conhecida, que é o escorbuto. Os sintomas podem ser fadiga, dores nas articulações, problemas de cicatrização, inflamação das gengivas e manchas roxas ou vermelhas na pele. Já o excesso, levam à sintomas como indigestão, alterações no sono, dores de cabeça e rubor da pele. Ela é encontrada em frutas, principalmente as cítricas e em legumes, como brócolis, pimentas e batatas.

Doses: 3 g

Ácido Fólico: Vitamina B6

Benefícios: síntese de proteínas - regeneração dos tecidos - sistema imunológico

Dose: 400 mcg

Ácido Pantotênico:

Vira coenzima A – atua nas vias metabólicas de carboidrato e lipídios. Necessário para a produção de esteroides, colesterol, bile, hemoglobina e ainda acetilcolina. Considerada "anti-stress".

Dose: de 25 a 300 mg/dia.

Vitamina K:

Enquanto a maior parte das vitaminas são obtidas através de fontes alimentares, a vitamina K depende parcialmente sua síntese das bactérias e micro-organismos comensais que vivem na flora do intestino dos organismos. Outra parte pode ser absorvida através de alimentos como em hortaliças, óleos vegetais e frutas.

A principal função da vitamina K é relacionada com a capacidade de coagulação sanguínea (do alemão Koagulation). Além disso, outra função desta vitamina é regular a disponibilidade de cálcio encontrada na matriz óssea, sendo então importante para a mineralização deste tecido. Outras funções da vitamina K estão relacionadas com o crescimento celular em tecidos diversos como nos rins, entre outros.

Em humanos adultos, não é comum acontecer hipovitaminose da vitamina K, mas sua deficiência está relacionada com quadros de hipoprotrombinemia (baixa coagulação), podendo chegar até a quadros graves de hemorragias que podem pôr em risco a vida do indivíduo.

Vitaminas Lipossolúveis:

Vitamina A

O seu local de acumulação e depósito no organismo é o fígado. Química da visão, Sistema imunológico e com a formação de tecido epitelial sadio.

Doses: a suplementação com Vitamina A deve ser feita, preferencialmente, com parte da dose sob a forma de betacaroteno. Para uso prolongado, aconselha-se a administração do pigmento carotenoide.

Finalidade	Vit.A +BCaroteno	Betacaroteno
Antioxidante	-	15 a 30 mg
Imunodeficiência	5000UI + 12 mg	15 mg
Prevenção de câncer	10.000UI + 24 mg	30 mg
Psoríase	10.000UI + 24 mg	30 mg
Problemas respiratórios	10.000UI + 24 mg	15 mg
Xeroftalmia	10.000UI + 24 mg	30 mg

Vitamina D : Crescimento e calcificação

Durante a exposição da pele à luz do Sol, o corpo é capaz de ativar vias de síntese de colecalciferol, o principal vitamino da vitamina D no organismo. Poucos alimentos são fontes de vitamina D. Apenas os peixes atum, salmão e também alimentos como gema do ovo, fígado e queijo, porem a quantidade contida neles é pequena e melhor forma de obtenção da vitamina D é através da luz solar.

Sendo a vitamina D uma vitamina lipossolúvel, sua ação se dá principalmente no intestino ajudando na absorção de ferro, cálcio, fosfato, magnésio e zinco. Estes elementos circulam pelo sangue e tem função de favorecer a formação e manutenção de ossos, bem como favorecer algumas funções neuromusculares e também imunes.

A falta de vitamina D podem aumentar riscos de osteoporose, fraturas no geral e raquitismo, enquanto que seu consumo em excesso pode trazer alguns efeitos colaterais devido a hipervitaminose.

Dose Diária
400 UI

AMINOGEL

Vitamina E:

Fertilidade

Finalidade	Dose Diária
D.cardiovasculares	600 UI
Displasias mamárias	600 a 1.000UI
Imunodeficiências	800 UI
Antioxidante	400 a 800UI

ESTUDO DOS MINERAIS:

Cálcio:
O organismo humano contém, aproximadamente, 1,2Kg de Cálcio, sendo que 99% dele encontra-se armazenado nos ossos e dentes. O restante está distribuído na corrente sanguínea e no líquido extra-celular. O Cálcio foi o mineral mais estudado e pesquisado sob o ponto de vista biológico, face ao seu papel fundamental na constituição óssea, entretanto, vários estudos demonstraram outras funções importantes do Cálcio: regulação da contratura e relaxamento muscular, controle da pressão arterial e mediação na transmissão nervosa.
O Cálcio se encontra disponível nas formas: Cálcio Magnésio Glicina com 14% de Ca, Cálcio Glicina, com 10% de Ca.
Doses: 1 a 1,5g, conforme a necessidade.

Finalidade	Dose Diária
Hipertensão	1 a 1,5g
Osteoporose	1,2 a 1,5g

Ferro:
A absorção do ferro através de moléculas inorgânicas é muito deficitária (apenas cerca de 4% de Ferro sob a forma de Sulfato é realmente absorvido). O Ferro quelato é um complexo Ferro-Glicina muito estável e bem absorvível, contendo 20% de Fe.
Dose: cápsulas com 500mg e 1g, correspondendo a 100 e 200 mg de Ferro puro, respectivamente.

Administração: 1 a 2 vezes ao dia nos estados carências, às mulheres grávidas, nas anemias ferroprivas, aos desportistas e na suplementação dietética. Nas preparações infantis recomenda-se Xarope na concentração de 200 mg/5 ml.

Magnésio:
O conteúdo orgânico de Magnésio é cerca de 29-30g, a metade disso nos ossos. O restante atua como parte integrante de enzimas e na manutenção da função nervosa. Seu papel na produção de energia é importante, assim como no relaxamento muscular e na neurotransmissão. Sua deficiência acarreta sérios prejuízos ao aparelho cardiovascular. Dyckner demonstrou que a administração de Magnésio a animais de laboratório digitalizados corrigiu a arritmia cardíaca.
Encontramos o Magnésio como: Magnésio Aspartato com 10% de Mg, Magnésio Glicina com 30% de Mg e Magnésio Dimalato com 18% de Mg.

Dose: 500 a 750 mg/dia.

Zinco:

O Zinco se apresenta no organismo em teores que variam de 2 a 3g, a maior parte nos olhos, fígado, próstata, sêmen e cabelos, fazendo parte de cerca de 20 enzimas diferentes. Não há armazenamento de Zinco no organismo. Embora quantidades significantes possam ser encontradas nos ossos, isto pouco representa em relação à pronta disponibilidade do mineral para suas funções biológicas. O Zinco é o antagonista natural do Cobre e a sua deficiência provoca diminuição da imunidade (diminui a produção de Linfócitos T). Este mineral é um importante limpador de Radicais Livres, além de ser componente da Superóxido Dismutase, enzima responsável pela desmobilização dos depósitos de Vitamina A do fígado.
Existem 4 formas de apresentação de aminoácidos quelatos com Zinco:

Zinco Arginina	10% Zn
Zinco Glicina	20% Zn
Zinco Metionina	21% Zn
Zinco Aspartato	20% Zn

Dose: 20 a 50mg/dia.

Finalidade	**Dose Diária**
Antioxidante	30 a 50mg
Imunodeficiência	30 a 50mg
Perda do paladar	30 a 50mg
Prost atite	30 a 50mg
Visão deficiente	30 a 50mg

Cobre:
Este mineral está presente no organismo com cerca e 100 a 150mg, no fígado, cérebro, coração e rins. Sua presença é fundamental para a absorção do ferro, bem como para a sua utilização na síntese da hemoglobina. O Cobre é necessário ao funcionamento da insulina, ao transporte de açúcar e à lipólise de gorduras no tecido adiposo.
São duas as formas de apresentação dos quelatos com Cobre:

Cobre Glicina	20% Cu
Cobre Aspartato	15%Cu

Doses: 0,5 a 2mg/dia.

Manganês:
Segundo as avaliações com animais o Manganês é essencial para o metabolismo de proteínas, lipídios e produção de energia. O mineral é importante, também, para o correto desempenho do sistema nervoso (a sua deficiência aumenta a susceptibilidade a convulsões), para a formação de colágeno, síntese de protombina (com Vit..K) e de colesterol.

Apresentação:

Manganês Arginina	10%Mn
Manganês Glicina	17%Mn
Manganês Aspartato	15%Mn

Doses: 5 a 30mg/dia.

Cromo:
O organismo de um ser humano adulto contém, em média, 6g de Cromo. Na forma de complexo metalo-protêico, este elemento atua aumentando a capacidade de ligação entre a molécula de insulina e membrana celular, melhorando, assim, o desempenho biológico no metabolismo dos carboidrato. Em face de essa propriedade o complexo é denominado de Cromo GTF (Glicose Tolerance Factor).
A sua deficiência ocasiona a alta da glicose sanguínea, como consequência metabólica, advém a elevação do colesterol(na impossibilidade de utilizar glicose para a produção de energia o organismo lança mão da via lipídica).
O Cromo dispõe de uma única apresentação, o Cromo Bis-Glicinato, com 1 1% e 10% de Cr.

Doses: 200 a 600 mcg/dia

Finalidade	**Dose Diária**
Colesterol elevado	200 a 400 mcg
Diabetes	400 a 600 mcg

Selênio:
O Selênio está presente em quase todos os tecidos, porém o seu teor é mais elevado nos rins, fígado, baço e pâncreas. É um limpador de RL muito eficiente, dotado de grande flexibilidade eletrônica (+1, +2, +4 e +6). O Selênio se combina com Cisteína para formar uma parte importante da

enzima Glutation-peroxidase, um importante protetor antioxidante. da membrana celular contra o ataque de RL. Na ausência deste mineral os peróxidos vão dar origem ao Malonildialdeído, um dos mais agressivos RL que se conhece. O Selênio é muito importante também, para evitar a desestruturação do colágeno. É de importância fundamental na prevenção do câncer, sendo recomendado 200mcg/dia. Há autores que recomendam até 400 mcg/dia, quando se trata de pacientes com alto risco de desenvolverem processos carcinogênicos.

Apresentação: SelênioMetionina, com 0,2% Se.

Doses: embora haja autores que recomendem até 400mcg de Selênio, a maior parte dos trabalhos científicos refere-se a **Doses** compreendidas entre 50 e 200mcg/dia.

Finalidade	**Dose Diária**
Artrite	50 a 100 mcg
Prevenção de d.cardíacas	100 a 200 mcg
Prevenção câncer	100 a 200 mcg
Protetor contra RL	100 a 200 mcg

ref.

Aminogel laboratórios - 2016 fabricante de minerais quelatos

Lieberman, S e Bruning, N (1990). The Real Vitamin & Mineral Book. Nova Iorque: Avery Group. ISBN 0-89529-769-8

Kutsky, R.J. (1973). Handbook of Vitamins and Hormones. New York: Van Nostrand Reinhold. ISBN 0-442-24549-1

National Academy of Sciences. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board, ed. (1998). «Chapter 6 - Niacin». Dietary Reference Intakes for Tjiamine, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin and Choline. Washington D.C.: National Academy Press