**VITAMINA A**

Sinonímia: aneroftol ou retinol

1.1 FUNÇÃO

A vitamina A exerce numerosas funções importantes no organismo, como ação protetora na pele e mucosas e papel essencial na função da retina da capacidade funcional dos órgãos de reprodução. Confere elementos de defesa contra as infecções, preside ao crescimento alimentar dos tecidos dando-lhes resistência às enfermidades, desenvolvimento e manutenção do tecido epitelial. Contribui para o desenvolvimento normal dos dentes e a conservação do esmalte e bom estado dos cabelos. Protege a área respiratória, é essencial na gravidez e lactação, importante para assimilação das gorduras, para a glândula tireóide, fígado e supra-renais, protege a vitamina C contra oxidações, favorecendo a sua assimilação pelo organismo. Trabalha em conjunto com as vitaminas B, D e E, cálcio, fósforo e zinco. Ajuda no funcionamento adequado do sistema imunológico. Ajuda eliminar as manchas senis. Colabora no tratamento de muitos problemas visuais, é antixeroftálmica, ajuda no desenvolvimento ósseo, anticancerígeno.

1.2 CLASSIFICAÇÃO

Termoestável (resiste ao calor até 100ºC), lipossolúvel (solúvel nas gorduras), hidroinssolúvel (não solúvel na água).

1.3 METABOLISMO

A absorção da vitamina A diz respeito à vitamina preformada, do ácido retinóico e do beta caroteno ou outros carotenóides. Após administração, a absorção é realizada similarmente a das gorduras, e na presença de anormalidades da absorção das gorduras, a absorção do retinol sofre redução. A absorção é quase integral é quase integral em condições de normalidade do aparelho gastrintestinal, sendo a absorção do retinol e de seu ésteres mais completa em jejum, se forem administrados sob forma de soluções aquosas. O retinol é formado pela hidrólise dos ésteres do retinil no intestino, sofre rápida absorção, sendo que no caso de sua ingestão em alto teor, certa quantidade é eliminada pelas fezes.

Os ésteres de retinil sofrem hidrólise no lúmen intestinal por enzimas pancreáticas dentro da borda de escova da célula intestinal antes da absorção, seguindo por reesterificação, principalmente para o palmitato. Quantidades apreciáveis de retinol também são absorvidas diretamente na circulação.

O armazenamento da vitamina A é feito em forma de ésteres de retinil, e após divisão hidrolítica dos ésteres o fígado libera continuamente retinol livre na circulação sangüínea deste modo mantendo uma constante concentração de sua forma ativa na circulação. O transporte do retinol no sangue é realizado em grande parte por um veículo, o RBP 9 (retinol ligado a uma proteína, alfaglobulina).

Metabolicamente o retinol sofre conjugação com ácido glicurônico, entrando assim na circulação êntero-hepática, sofrendo oxidação em retinol e ácido retinóico.

A administração de pequenas quantidades de vitamina, aumenta o armazenamento do retinol nos tecidos. A concentração sangüínea não é um guia recomendável para um estudo individual da vitamina A, mas valores baixos de retinol sangüíneo significam que o armazenamento hepático da vitamina pode ser esgotado. A concentração do RBP no plasma é decisiva para a regulação do retinol no plasma e seu transporte para os tecidos.

A excreção de produtos identificados até o momento inclui o ácido retinóico livre e glucoronatado, ambos como ácido oxorretinóico. O retinol não é fixado na urina e sob forma inalterada é excretado somente em casos de nefrite crônica. Quando altas doses de vitamina A são administradas é que certa proporção sofre excreção sob forma inalterada nas fezes.

1.4 DEFICIÊNCIA

Hemeralopia (cegueira noturna), distúrbios oftálmicos (xeroftalmia, querotomalácia, dificuldade de adaptação visual, fotofobia), distúrbios na visão crepuscular, pele seca e escamosa, distúrbios cutâneos (ictiose, doença de Darier, frinoderma), cabelos duros, sem brilho e ásperos, enfraquecimento dos dentes e inflamação das gengivas, falta de resistência às infecções das vias respiratórias e aos cálculos renais, perturbações no crescimento do individuo. Perda de peso.

1.5 EXCESSO

Quantidades grandes de vitamina A são tóxicas. Os sintomas da intoxicação por vitamina A incluem dor e fragilidade óssea, dermatite escamativa, hepatoesplenomegalia, diarréia e função hepática anormal. Hidrocefalia e vômitos em crianças, unhas frágeis, perda de cabelo, gengivite, anorexia, irritabilidade, fadiga, oscite e hipertensão.

1.6 FONTES

Manteiga, leite, gema de ovo, fígado, espinafre, chicória, tomate, mamão, batata, cará, abóbora, cenoura, salsa, pimentão vermelho, tangerina, manga, goiaba vermelha, brócolos, alface, pêssego, nabo, caqui, couve-manteiga, dente-de-leão, nirá, mostarda, vagem, milho, abobrinha, alcachofra, alho, repolho, pepino, ervilha seca e fresca, fava, cebola, cebolinha, aspargo, amendoim, beterraba, broto de bambu, batata-doce branca, roxa e amarela, lentilha, melão, melancia, maçã, morango, banana, caranguejo, ova de peixe, carne de frango. óleo de fígado de peixe, rim, óleo de dendê, couve.