VITAMINA C INJETÁVEL

INCI Name: Ascorbic Acid
No CAS: 50-81-7
Fórmula: $C_6H_8O_6$
Peso Molecular: 176,13
DCB: 00104

PROPRIEDADES
Eliminação de Radicais Livres; estimulação da produção de fibras na derme, além das atividades já conhecidas dos hidroxi-ácidos, pois a Vitamina C é um membro desta família.
Antiinfeccioso. Antioxidante.
O ácido ascórbico é necessário para a formação de colágeno e reparação de tecidos corporais e pode estar envolvido em algumas reações de oxidação e redução. Intervém no metabolismo da fenilalanina, tirosina, ácido fólico e ferro; na utilização dos hidratos de carbono, na síntese de lipídeos e proteínas e na conservação da integridade dos vasos sanguíneos. Como coadjuvante da deferoxamina, tem uma interação complexa, pois em pequenas doses orais (150 a 250mg/dia) pode melhorar a ação quelante da deferoxamina e aumentar a excreção de ferro. Absorve-se de forma rápida no trato gastrointestinal (jejuno), sua união às proteínas é baixa (25%). Encontra-se presente em plasma e células e as maiores concentrações se apresentam no tecido glandular.
Metaboliza-se no fígado e é excretado pelo rim, sendo pouca quantidade sem metabolizar ou como metabólito. A excreção urinária aumenta quando as concentrações no plasma são superiores a 1,4mg/100 ml.
É essencial para a síntese do colágeno e do material intercelular. Sua deficiência (escorbuto) é rara em adultos, mas pode ocorrer em crianças, alcoólatras e idosos, e é caracterizada por fragilidade capilar, sangramento, anemia, lesões em ossos e cartilagens, e cicatrização demorada de ferimentos.

INDICAÇÕES
Profilaxia e tratamento da deficiência de vitamina C, que se produz como resultado de uma nutrição inadequada. Escorbuto. As necessidades de vitamina C aumentam em pacientes submetidos a hemodiálise crônica, doenças gastrointestinais, câncer, úlcera péptica, infecções, lactentes que recebem fórmulas não enriquecidas. Dietas não usuais, gravidez e lactação.
O seu uso também tem sido preconizado para aumentar a imunidade e a resistência a infecções e como antioxidante, para a captação de radicais livres.
Também é usada por via tópica por sua ação anti-radicais livres e estimulantes da síntese de colágeno e glicosaminoglicanos, além de hidratar e tonificar a pele. Acelera a cicatrização de feridas, reduzindo o grau e a duração do eritema pós “peeling”.

DOSAGEM / CONCENTRAÇÃO USUAL
Há doses dietéticas das vitaminas (RDA). São valores estabelecidos pela *Food and Nutrition Board of the National Research Council*. RDA - crianças de 4 a 6 anos: 45mg; homens adultos: 60mg; mulheres adultas: 60mg; mulheres grávidas: 80mg; mulheres em período de lactação: 100mg.
Estas quantidades, em geral, são complementadas por dietas adequadas. Fonte dietética de ácido ascórbico: cítricos, tomate, pimentão cru. Dose usual para adultos - oral: 50 a 100mg/dia. Diálise crônica:

100 a 250mg/dia. Tratamento da deficiência: 100 a 250mg/dia. Doses pediátricas usuais, suplemento dietético - lactentes e crianças menores de 4 anos: 20 a 50mg/dia.
Tratamento da deficiência: 100 a 300mg/dia em doses fracionadas. Injetável - dose usual para adultos: suplemento nutricional via IM ou IV: 100 a 250mg, 1 a 3 vezes ao dia. Doses pediátricas usuais via IM ou IV: 100 a 300mg/dia em doses fracionadas.
Tratamento e prevenção da deficiência: na faixa de 200 a 2000 mg ao dia;
Géis, cremes e loções cremosas: é usada nas concentrações de 5 a 20%;
As necessidades nutricionais humanas são de 30 a 60 mg ao dia.

REAÇÕES ADVERSAS
Após a administração prolongada de 2 a 3 g/dia, ao suspender a medicação pode ocorrer escorbuto. Em dose alta, pode causar dor na região renal, pois o uso prolongado de doses elevadas pode produzir precipitação de cálculos de oxalato no trato urinário. Diarréia, cefaléias, náuseas, vômitos e gastralgias são sintomas que podem aparecer por doses elevadas.

PRECAUÇÕES
Não administrar doses altas durante a gravidez. Antecedentes de formação de cálculos ou gota.

INTERAÇÕES
O uso simultâneo de barbitúricos ou primidona pode aumentar a excreção de ácido ascórbico na urina. O uso crônico ou em doses elevadas com dissulfiram pode interferir na interação dissulfiram-álcool. A acidificação da urina produzida pelo uso de grandes doses de ácido ascórbico pode acelerar a excreção renal de mexiletina. A prescrição conjunta com salicilatos aumenta a excreção urinária de ácido ascórbico.

CONTRA-INDICAÇÕES
Embora não haja evidência de efeitos prejudiciais, não foi estabelecida a segurança no feto com doses altas de vitamina C. Deverá ser avaliada a relação risco-benefício em pacientes com hiperoxalúria, cálculos renais, diabetes mellitus, hemocromatose, anemia sideroblástica, talassemia, anemia drepanocítica.

ARMAZENAMENTO
Acondicionar em recipiente hermético, ao abrigo da umidade, do calor e da luz solar direta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
BATISTUZZO, José Antônio de Oliveira. **Formulário Médico Farmacêutico**. 3°ed. São Paulo: Pharmabooks, 2006.
P.R. Vade-mécum 2004/2005