

VITAMINA C

Autora: Dra. Rocío Campos del Portillo

Indicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Carencia: escorbuto.• Mayor riesgo en: malabsorción, desnutrición, dietas restrictivas, abuso de drogas o alcohol.• La sobrecarga de hierro puede precipitar un escorbuto, al acelerar el depósito de hierro el catabolismo de la vitamina C.
Ingesta recomendada (> 18 años)	<ul style="list-style-type: none">• RDA IOM:<ul style="list-style-type: none">• Mujeres: 75mg/día.• Varones: 90mg/día.• Embarazo: 85mg/día.• Lactancia: 120mg/día.• Fumadores: requieren 35mg/día adicionales.• PRI EFSA:<ul style="list-style-type: none">• Mujeres: 95mg/día.• Varones: 110mg/día.• Embarazo: 105mg/día.• Lactancia: 155mg/día.• Aporte recomendado en pacientes con nutrición parenteral: 110-200mg/día.
UL (> 18 años)	<ul style="list-style-type: none">• Varones y mujeres: 2000mg/día.
Efectos secundarios/Toxicidad	<ul style="list-style-type: none">• El efecto adverso más frecuente por ingesta de cantidades elevadas de vitamina C es la diarrea y molestias digestivas que resultan del efecto osmótico de la vitamina no absorbida.• El consumo en altas dosis de esta vitamina puede dar lugar a cálculos por oxalato (especialmente si hay enfermedad renal) y una potencial mayor absorción de hierro en pacientes con hemocromatosis.• Hay descritos casos de arritmia cardíaca fatal en pacientes con cardiomiopatía por hemocromatosis, en relación a un elevado aporte de vitamina C.• Dosis elevadas vía intravenosa pueden causar hemólisis en pacientes con déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa.
Seguridad en embarazo	<ul style="list-style-type: none">• La vitamina C atraviesa la placenta.• La evidencia disponible no es concluyente para determinar el riesgo fetal cuando se usa en gestantes. Se deben considerar los beneficios del tratamiento farmacológico frente a los riesgos potenciales.• Las dosis terapéuticas de ácido ascórbico inyectable se clasifican en Categoría C de la FDA.
Dosis habituales para tratar el déficit	<ul style="list-style-type: none">• No se recomienda la suplementación profiláctica con vitamina C para la prevención de enfermedades.• Tratamiento escorbuto

	<ul style="list-style-type: none"> o En niños: 100 mg cada 8 horas de vitamina C durante 1 semana. Posteriormente 100mg al día varias semanas. o En adultos: dosis de 300 a 1000mg al día durante un mes.
--	---

RDA= Recommended Dietary Allowance. IOM= Institute of Medicine. PRI= Population Reference Intake. EFSA= European Food Safety Authority. UL= Upper Tolerable Level.

DATOS DE INTERÉS:

- Fuente: frutas (especialmente cítricos) y verduras.
- Funciones. Es cofactor en enzimas que intervienen en la síntesis del colágeno, la carnitina, las catecolaminas y algunos neurotransmisores. Su capacidad como donador de electrones permite estabilizar compuestos como el ácido fólico y la vitamina E. Interviene en la absorción intestinal, transporte y depósito de hierro, así como en el metabolismo de las prostaglandinas y el óxido nítrico.
- Absorción: a nivel de intestino delgado distal a través de un sistema de transporte activo dependiente de sodio y energía. Este sistema es saturable y dependiente de la dosis de vitamina C ingerida de manera que, con ingestas de 100mg/día la absorción es prácticamente completa y a dosis farmacológicas (>1g/día) disminuye al 50%.
- Eliminación: renal.
- Déficit: escorbuto.
 - o Puede aparecer tras 1-3 meses de ingesta insuficiente (<10mg/día). Los síntomas más específicos son la hiperqueratosis folicular, hemorragia perifolicular, las petequias y el pelo en "sacacorchos". Otros síntomas frecuentes son: gingivitis, anemia, artralgias, mialgias, mala cicatrización de las heridas, anorexia, debilidad, cansancio y depresión.
 - o El diagnóstico es fundamentalmente clínico basado en la historia clínica compatible con ingesta insuficiente o malabsorción, junto con síntomas sugestivos de déficit. La demostración bioquímica se da cuando los niveles plasmáticos de ácido ascórbico son inferiores a 0.2mg/dL (11micromol/L), aunque se debe tener en cuenta que ingestas recientes de suplementos de vitamina C pueden normalizar los niveles plasmáticos aunque persista el déficit a nivel tisular. La determinación de niveles de ácido ascórbico en leucocitos refleja mejor el depósito corporal de vitamina C pero es una técnica compleja y no disponible habitualmente. Algunos autores consideran como parte del diagnóstico una adecuada respuesta de los síntomas al tratamiento con vitamina C.

BIBLIOGRAFÍA

- Pizarandeh S, Burns DL. Overview of water-soluble vitamins [Internet]. Up To Date. 2020 [citado 30.05.2020]. Disponible en: <https://www-uptodate-com>.
- Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. The National Academies Press. Washington, DC; 2000. 95-185 p.
- EFSA (European Food Safety Authority). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for vitamin C. EFSA J [Internet]. 2013;11(11). Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.2903/j.efsa.2013.3418>
- Blaauw R, Osland E, Sriram K, Ali A, Allard JP, Ball P, et al. Parenteral Provision of Micronutrients to Adult Patients: An Expert Consensus Paper. J Parenter Enter Nutr. marzo de 2019;43:S5-23.
- Ascorbic Acid, Drug information: IBM Micromedex. Acceso: 15.6.2020

Código	Nombre comercial	Presentación	Principio Activo	Dosis	Vía de administración	PVPiva	Financiado
VITAMINA C ORAL							

182146	ARKOVITAL ACEROLA VITAMINA C	30 COMPRIMIDOS	Ácido ascórbico* *Obtenido de baya de acerola	180 mg	VO	7-8 € aprox.	NO
168891.0	CEBION 500 GRANULADO SOL. ORAL	12 SOBRES	Ácido ascórbico	500 mg	VO	5-6 € aprox.	NO
168892.7	CEBION 1000 GRANULADO SOL. ORAL	12 SOBRES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	5-6 € aprox.	NO
173117.3	CEBION COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	20 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	5-6 € aprox.	NO
235553.8	REDOXITOS	25 PERLAS BLANDAS	Ácido ascórbico	30 mg	VO	5 € aprox.	NO
159325.2	REDOXON VITAMINA C SABOR LIMÓN	30 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	12-14 € aprox	NO
176547.5	REDOXON VITAMINA C SABOR NARANJA	30 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	12-14 € aprox	NO

VITAMINA C ORAL + ZINC

175252.9	ARKOPHARMA VITAMINA C + ZN	20 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	5-6€ aprox.	NO
			Zinc	10 mg			
045977	ARKOPHARMA VITAMINA C + ZN	(20 X 2) COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	9-10€ aprox.	NO
			Zinc	10 mg			
159323.8	REDOXON DOBLE ACCIÓN	15 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	7-8 € aprox.	NO
			Zinc	10 mg			
1593245	REDOXON DOBLE ACCIÓN	30 COMPRIMIDOS EFERVESCENTES	Ácido ascórbico	1000 mg	VO	14 € aprox.	NO
			Zinc	10 mg			

VITAMINA C PARENTERAL

654793	ÁCIDO ASCÓRBICO BAYER 1000 MG/5 ML	6 AMPOLLAS DE 5 ML	Ácido ascórbico	1000 mg	IV	6,4 €	SI
--------	------------------------------------	--------------------	-----------------	---------	----	-------	----