

SUPLEMENTOS MINERALES Y VITAMÍNICOS EN PACIENTES QUEMADOS

Nieto Guindo, M*, Álvarez del Bayo Benito C*, Serrano P**

*H. General Universitario Virgen del Rocío, Servicio de Farmacia, Sevilla. **H. General Universitario Virgen del Rocío Unidad de Nutrición y Dietética, Sevilla.

Objetivo: Elaboración de fórmulas magistrales para el aporte vía oral de zinc, vitamina A y vitamina C en pacientes adultos e infantiles quemados, según recomendaciones de la ASPEN, debido a la inexistencia de especialidades comerciales con dosis adecuadas a las RDA para quemados.

Método: Se realizó una búsqueda bibliográfica y en Internet (Pub Med y Micromedex) de la descripción de alguna fórmula magistral de estos elementos. Se utilizaron como términos de búsqueda en Pub Med "vitamin A OR retinol AND oral formulation" y "vitamin C OR ascorbic AND oral formulation".

Los requerimientos según recomendaciones de la ASPEN basada en la American Burn Association Clinical Guidelines son:

	Niños	Adultos	Intervalo posológico
Sulfato de zinc (zinc elemento 23%)	100 mg (= 23 mg)	220 mg (= 50,6 mg)	8-12 h
Vitamina A	5.000 UI (< 3 años)	10.000 UI	24 h
Vitamina C	500 mg (< 10 años)	250 mg	12 h

Resultados: Para el aporte de zinc se encontró en Micromedex información para preparar una solución. Existen distintas sales para preparar el jarabe, se eligió el acetato de zinc por ser una sal soluble y además la menos gastroirritante. Se preparó un jarabe a una concentración de zinc elemento de 5 mg/ml. En caso de intolerancia gástrica se pueden elaborar cápsulas entéricas de sulfato de zinc, utilizando sulfato de zinc diffucaps®.

El ácido ascórbico en solución acuosa se oxida fácilmente; por lo que se decidió preparar cápsulas a las dosis requeridas, utilizando como diluyente celulosa microcristalina según la descripción encontrada en la bibliografía. También podrían usarse los preparados comerciales, pues aunque la dosis sea superior, al ser una vitamina hidrosoluble no hay riesgo de acumulación.

Para la preparación de cápsulas de vitamina A, se partió de vitamina A acetato, antioxidantes adecuados y como diluyente dextrinomaltosa, ya que el principio activo como materia prima se presenta con sacarosa y gelatina, deduciendo la estabilidad con dextrinomaltosa.

Conclusión: La formulación magistral de estos suplementos minerales y vitamínicos a estas dosis permite cubrir el vacío existente en el mercado.

Estos suplementos, según datos encontrados en la bibliografía, suponen una mejora en la curación de las heridas y en el estado inmunológico del paciente, lo que redundará en una disminución del número de infecciones y menor tiempo de estancia hospitalaria.

Bibliografía:

1. Peck M: American Burn Association Clinical Guidelines. Initial nutrition support of burn patient. J Burn Carer Rehabil 22:59S-66S, 2001.
2. Arlette, JP: Zinc and the skin. Pediatr Clin North Am 30:583-596, 1983.
3. Llopis: La formulación magistral en oficina de Farmacia.3ª parte. 1990.
4. RockCL y cols.: Carotenoids and Antioxidant Vitamins in patients after burn injury. J Burn Carer Rehabil 18:269-278, 1997.