

Desarrollo Tecnológico y Estudio de Estabilidad de tabletas masticables de Citrato de Calcio y Magnesio

Iverlis DÍAZ *, Jorge RODRÍGUEZ, Liliana MATEU, Janelis SUÁREZ,
Zenía PARDO y Dulce Ma. CUÉLLAR

*Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM).
Ave 26 N° 1605 entre Boyeros y Puentes Grandes, Municipio Plaza de la Revolución,
Ciudad de La Habana, Cuba.*

RESUMEN. El desarrollo de suplementos nutricionales en forma sólida (tabletas, cápsulas y granulados) a partir de fuentes naturales, resulta un área de constante interés en la investigación del farmacéutico, con la finalidad de lograr un sistema estable que cuente con actividad biológica. Con esta proyección se diseñó una formulación de citrato de calcio y magnesio en forma de tabletas masticables. Para ello se elaboraron diferentes ensayos tecnológicos resultando la formulación C la que rindiera mejores propiedades físico-mecánicas y tecnológicas, así como una adecuada apariencia superficial; por lo que la seleccionamos como mejor variante tecnológica. De dicha formulación se derivaron granulados y tabletas con satisfactorias propiedades organolépticas, físico-mecánicas y tecnológicas. Los lotes de estabilidad fueron elaborados a escala piloto, demostrando la factibilidad del proceso de fabricación a esta escala. Las tabletas se envasaron en frascos plásticos de polietileno de baja densidad. La estabilidad química y microbiológica del producto terminado fue estudiada durante 36 meses y los resultados demostraron la buena estabilidad del mismo.

SUMMARY. "Technological development and stability study of chewable tablets of Calcium and Magnesium Citrate". The development of nutritional supplements in solid form (tablets, capsules and granulated) starting from natural sources, is an area of constant interest in the pharmacist's investigation, with the purpose of achieving a stable system that has biological activity. With this projection it was designed a formulation of calcium and magnesium citrate in form of chewables tablets. For this different technological assays were elaborated, being the formulation C the one that surrendered better physical-mechanical and technological properties, as well as an appropriate superficial appearance, and then was selected as the better technological variant. From this formulation were derived granulated and tablets with satisfactory organoleptic, physical-mechanical and technological properties. The stability lots were elaborated to pilot scale, demonstrating the feasibility from the process of production at this scale. The tablets were packed in plastic bottles of low-density polyethylene. The chemical and microbiological stability of the finished product was studied during 36 months, and the results demonstrated the good stability of it.

PALABRAS CLAVE: Calcio, Magnesio, Tabletas masticables.

KEY WORDS: Calcium, Chewables tablets, Magnesium.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. *E-mail:* ivan.diaz@infomed.sld.cu