

## New Formulation and Assessment of Orally Dispersible Antacid Tablets

Fatima QAMAR \*, Safila NAVEED, Samina ALAM, Huma DILSHAD,  
Mehwish KHAN, Rohina ANIES & Hina REHMAN

*Faculty of Pharmacy, Jinnah University for Women,  
Karachi, Pakistan*

**SUMMARY.** Presently the use of oral dispersible tablets is becoming more popular over conventional tablets due to their ease in administration and for patient compliance. The purpose of our study is to formulate oral dispersible antacid tablets for elderly patients who cannot take conventional chewable dosage form. Patients confined to bed usually suffer heart burn which increase acid production in stomach; this formulation is designed to relief such conditions rapidly. Magnesium trisilicate and aluminum hydroxide are the active pharmaceutical ingredients, cross povidone is used as a disintegrant to make the tablets disperse within 30 s to 1 min. The formulation is manufactured by wet granulation method. Tablets are compressed by single punch machine. The physical parameters hardness, thickness, friability, dissolution, and weight variation were evaluated and found to be within the limits according BP and USP specifications. Hardness was found to be not less than 4 KP and friability was 0.02%, tablet thickness is 4.6-4.85 mm. The formulated oral dispersible tablets are cost effective.

**RESUMEN.** En la actualidad el uso de tabletas dispersables orales es cada vez más popular sobre las tabletas convencionales debido a su facilidad en la administración y para el cumplimiento del paciente. El propósito de nuestro estudio es formular comprimidos antiácidos dispersables por vía oral para pacientes ancianos que no pueden tomar la forma de dosificación masticable convencional. Los pacientes confinados a la cama suelen sufrir trastornos cardíacos y aumento de la producción de ácido en el estómago; esta formulación está diseñada para aliviar estas condiciones rápidamente. El trisilicato de magnesio y el hidróxido de aluminio son los ingredientes activos y la povidona cruzada se usa como un desintegrante para hacer que las tabletas se dispersen en 30 s a 1 min. La formulación se fabrica mediante un método de granulación húmedo. Las tabletas se comprimen con una máquina compresora. Se evaluaron los parámetros físicos de dureza, grosor, friabilidad, disolución y variación de peso y se encontró que estaban dentro de los límites según las especificaciones de BP y USP. Se encontró que la dureza no era inferior a 4 KP y que la friabilidad era 0,02%, el grosor de la tableta era de 4,6-4,85 mm. Los comprimidos orales dispersables formulados son rentables.

**KEY WORDS:** Oral dispersible tablets, antacid, disintegrant, wet granulation, physical parameters.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* fatimamudassar2009@hotmail.com, Safila117@hotmail.com