

تأثير نوع من البوليمر , نسبة , و درجة اللزوجة على اصدار في المختبر من الكيوتابين فومارات , و هو دواء BCS الدرجة الثانية , من التحكم الاصدار مصفوفة اقراص

By

Ali Mahmoud Jasim AL-Samydai

Supervisor

Dr. Rania Hamed

Co-Supervisor

Dr. Ola Tarawneh

الملخص

الهدف من هذه الدراسة هو تطوير الجرعة اليومية من Quetiapine Fumarate (QF) للأقراص المضغوطة طويلة الامد التي تحتوي على 300 ملغ يعادل وزن QF. وذلك باستخدام ثلاثة بوليمرات hydroxypropyl methylcellulose ذات درجة اللزوجة المنخفضة HPMC K100LV وذات درجة لزوجة عالية HPMC K4M والبوليمر المحبة للجهتين Compritol® HD5 ATO (GB) ومجموعات ثنائية من هذه البوليمرات لإعداد الأقراص المضغوطة طويلة الأمد. وقد تم تحديد سرعة إطلاق الدواء من الأقراص المضغوطة وربطها مع نتائج إمتصاص الماء وتآكلها. كذلك تم ربط سرعة إطلاق الدواء من الأقراص المضغوطة مع خصائص اللزوجة والمرونة للبوليمر. حيث لم تظهر سرعة إطلاق الأقراص المضغوطة طويلة الأمد التي تحتوي على HPMC K100LV أي تأثير على السيطرة على سرعة إطلاق QF. ولوحظ وجود تأخير كبير في الإفراج عن الدواء عند زيادة كمية HPMC K4M في الأقراص. عند إضافة GB إلى HPMC K100LVM في الأقراص المضغوطة لم يظهر تأثيرا كبيرا على السيطرة على إطلاق QF أما الأقراص المضغوطة التي تحتوي على HPMC K4M و GB أظهرت نمطا للإفراج مسيطر عليه. تم استخدام ثلاث نماذج لتحديد آلية إطلاق الدواء (zero-order و Higuchi و Korsmeyer-Peppas) والذي ينطوي على نفاذية و / أو تآكل الأقراص المضغوطة و قد اظهرت النتائج توافق هذه النماذج مع نتائج اطلاق الدواء من الأقراص المضغوطة طويلة الأمد.