

---

**ESTUDIO DE EXPRESIÓN DE FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN DE TIPO  
MADS-BOX DE FRAGARIA CHILOENSIS****JORGE RAMOS SANDOVAL  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA****RESUMEN**

Los frutos de *Fragaria chiloensis* se caracterizan por tener un agradable aroma y sabor, pero su rápido ablandamiento limita su comercialización. Los cambios de textura en el fruto son importantes pues definen la calidad de la fruta, determinan la vida postcosecha de los frutos y la susceptibilidad a ciertos patógenos. El ablandamiento de los frutos se debe a cambios en la estructura de la pared celular debido a la acción de múltiples enzimas que actúan sobre ésta. Esto exige una adecuada coordinación transcripcional, la que podría ser llevada a cabo a través de factores de transcripción (FT). Se han identificado varios FT que podrían estar participando, algunos de los cuales pertenecen a la familia MADS-box. Se ha demostrado en frutos como durazno, tomate y frutilla una estrecha relación de FT de la familia MADS-box con eventos claves en la maduración de estos frutos, como lo son el desarrollo de color, sabor, compuestos volátiles para generar aromas y el ablandamiento. En *Fragaria chiloensis* se han encontrado FT de tipo MADS-box que se expresan diferencialmente en frutos en los distintos estadios de maduración y que presentan un aumento en su transcripción durante la fase de maduración de la fruta, tales como MADS1 y MADS2 del tipo SEPALLATA (SEP). Se ha identificado un nuevo factor de transcripción MADS-box del tipo SHATTERPROOF (SHP) en frutos de *Fragaria chiloensis* el cual ha sido nombrado Fc1185. Se cuantificó los niveles de transcritos de Fc1185 mediante RT-qPCR determinando una tasa transcripcional elevada en fruto y muy baja en otros tejidos, con niveles incrementales durante la maduración de los frutos de *F. chiloensis*. Debido a que se ha reportado que FT MADS-box del tipo SEP y SHP actúan en conjunto durante la regulación transcripcional de genes asociados a la maduración, se comparó los niveles de expresión de Fc1185 (tipo SEP) y MADS1 y MADS2 (tipo SHP). Los resultados de qPCR muestran un perfil de transcripción similar entre ellos durante el proceso de maduración de frutos de *F. chiloensis*, lo que sugiere la posible participación conjunta de estos FT durante la maduración de estos frutos.