
Capítulo 5

Conclusión

El THDM-III es un candidato a explicar la carencia de antimateria con respecto a la materia siendo el mesón B evidencia de esto. Cabe recalcar que la mezcla del mesón B_d^0 debe ser similar al B_s^0 debido a que ambos son mesones pseudoescalares. Se llegó a una expresión de la diferencia de masas del propagador pseudoescalar A^0 que es responsable de los procesos a nivel árbol de los decaimientos del mesón B_s^0 . Además, se detalló el mecanismo de la mezcla de mesones pseudoescalares neutros en el modelo estándar y la existencia de la violación de CP en éstas mezclas. La violación de CP para la mezclas de mesones B^0 no es muy documentada y debe ser trabajada para obtener una teoría aún más concreta como la que se tiene con la mezcla de mesones K^0 .

Trabajo futuro sería considerar todas las contribuciones para analizar el espacio de parámetros. También analizar cómo contribuye el THDM-III en mezclas de los mesones B_d^0 y D , además de realizar los cálculos de los diagramas aprovechando que el THDM-III permite realizar procesos que violan sabor a nivel árbol, reduciendo la complejidad del cálculo.