

Efectos de física mas alla del modelo estandar en el radio de carga del neutrino

Friday, 22 May 2009 10:30 (0:30)

Abstract content

Se estudian posibles efectos de nueva física en los factores de forma electromagnético y anapolar $f_Q(q^2)$ y $f_A(q^2)$, para un neutrino de Dirac no masivo, cuando estas cantidades son calculadas en el contexto de una teoría de Yang-Mills efectiva. Se encuentra que además de la contribución del modelo estandar, la contribución a $f_Q(q^2)$ y $f_A(q^2)$ ($f_Q^{\text{O}^W}(q^2)$ y $f_A^{\text{O}^W}(q^2)$, respectivamente) son funciones de q^2 finitas e independientes de norma después de adoptar un esquema de renormalización. Usando las restricciones experimentales sobre el vértice anómalo $WW\gamma$, se obtiene que la contribución adicional al radio de carga es $|\langle r_{\nu}^2 \rangle^{\text{O}^W}| \lesssim 10^{-34} \text{ cm}^2$, dicha contribución es un orden de magnitud más pequeña que el valor obtenido en el modelo estandar.

Primary author(s) : SANTIAGO-OLAN, Valentin (FCMC-BUAP)

Presenter(s) : SANTIAGO-OLAN, Valentin (FCMC-BUAP)