

Nuova fisica in $b \rightarrow c\tau\nu$: Impatto degli osservabili di polarizzazione e di $B_c \rightarrow \tau\nu$

Tuesday, 9 April 2019 15:09 (12 minutes)

In questo intervento si esamina lo stato della nuova fisica nelle transizioni $b \rightarrow c\tau\nu$, mediante l'utilizzo di operatori effettivi a quattro fermioni. Si presentano i risultati dei fit per quelle combinazioni di coefficienti di Wilson generate dallo scambio di una singola nuova particella a livello albero. I fit includono la recente misurazione di $\text{FL}(D^*)$. Particolare enfasi è posta sul limite imposto al tasso di decadimento di $B_c \rightarrow \tau\nu$. Verrà inoltre introdotta una regola di somma fra i rapporti di ramificazione $\text{BR}(B \rightarrow D\tau\nu)$, $\text{BR}(B \rightarrow D^*\tau\nu)$ e $\text{BR}(\Lambda_b \rightarrow \Lambda_c\tau\nu)$ che vale per qualsiasi contributo di nuova fisica ai coefficienti di Wilson e prevede un incremento di $\text{BR}(\Lambda_b \rightarrow \Lambda_c\tau\nu)$ rispetto al Modello Standard. Verranno discusse le correlazioni tra gli osservabili di polarizzazione in $B \rightarrow D\tau\nu$, $B \rightarrow D^*\tau\nu$ e la loro capacità di distinguere diversi scenari di nuova fisica. L'intervento si basa sui risultati pubblicati su <https://arxiv.org/abs/1811.09603>.

Primary author: MOSCATI, Marta (Karlsruhe Institute of Technology)

Presenter: MOSCATI, Marta (Karlsruhe Institute of Technology)

Session Classification: Frontiera dell'Intensità

Track Classification: Frontiera dell'Intensità