

Test di universalità leptonica nel decadimento $B^0 \rightarrow D^{*-} \tau^+ + \nu_\tau$ con $\tau \rightarrow 3\pi$ a LHCb

Monday, 8 April 2019 19:24 (1 minute)

Il Modello Standard assume che tutti i leptoni carichi risentano allo stesso modo dell'interazione debole e che eventuali differenze nei tassi di decadimento semileptonico in stati finali con elettroni, muoni o tau siano dovute unicamente alle diverse masse dei leptoni finali.

Utilizzando i decadimenti degli adroni b è possibile verificare la validità di questa proprietà fondamentale.

Lo scopo di questa presentazione è la descrizione delle misure svolte dalla Collaborazione LHCb su diversi decadimenti semileptonici degli adroni b che coinvolgono la seconda e la terza famiglia di leptoni.

Nonostante i risultati ottenuti si discostino dalle previsioni del Modello Standard in maniera non significativa dal punto di vista statistico, hanno suscitato un notevole interesse perchè la loro conferma potrebbe indicare l'esistenza di contributi di nuova fisica.

Verranno inoltre discusse le prospettive di misura dell'esperimento LHCb con i dati raccolti in collisioni protone-protone a 13TeV facendo riferimento a canali di decadimento ancora non esplorati.

Primary author: GIUGLIANO, Carmen (INFN e Università di Ferrara)

Presenter: GIUGLIANO, Carmen (INFN e Università di Ferrara)

Session Classification: Poster

Track Classification: Poster