



ID contributo: 21

Tipo: Talk

Nuovi risultati teorici nei decadimenti del B_c

mercoledì 12 aprile 2023 17:00 (15 minuti)

Presenterò uno studio dei fattori di forma che intervengono nella descrizione dei decadimenti semileptonici $B_c \rightarrow J/\psi, \eta_c$ nel Modello Standard (MS) e in nuova fisica. Tramite una espansione in QCD non relativistica e usando la simmetria di spin dei quark pesanti si possono esprimere i fattori di forma in termini di funzioni universali in prossimità del massimo momento trasferito. Usando come input i risultati di QCD su reticolo per i fattori di forma nel Modello Standard di $B_c \rightarrow J/\psi$, è possibile ottenere informazioni su tutti gli altri. L'analisi è estesa ai decadimenti semileptonici $B_c \rightarrow \chi_{cJ}, h_c$. Sono state ottenute relazioni fra i vari fattori di forma che permettono di ridurre le incertezze adroniche per questi processi. Questa analisi può essere utile per indagare la natura dello stato $\chi_{c1}(3872)$, confrontando la sua produzione nei decadimenti semileptonici del B_c con i canali che coinvolgono stati 2P del charmonio. Le relazioni tra i fattori di forma all'ordine leading, insieme all'applicazione della fattorizzazione per lo studio dei decadimenti non leptonici del $B_c \rightarrow \chi_{cJ}, h_c$, sono state inoltre utilizzate per ottenere predizioni su rapporti di frazioni di decadimento dei diversi processi, sia per stati 1P che per quelli 2P.

Autore principale: LOSACCO, Nicola (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Relatore: LOSACCO, Nicola (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Classifica Sessioni: Frontiera dell'Intensità