

B \rightarrow $\mu\mu$: qualche idea

- Scelta del campione
- Scelta dei tags

2 chiacchiere con Luca Martini

- Nessun altro gruppo si e' ancora candidato per hh'
- LM proponeva come tag le displaced J/ Ψ
 - trigger rate ~ 10 Hz
 - B purity ~ 100 %
 - mostrati 33 ± 9 sig evts in 12 fb^{-1} (2011+ prima parte 2012)
- Numeri molto simili a quelli attesi per trigger μ -btag

2 chiacchiere con Luca Martini

- Nessun altro gruppo si e' ancora candidato per hh'
- LM proponeva come tag le displaced J/ Ψ
 - trigger rate ~ 10 Hz
 - B purity ~ 100 %
 - mostrati 33 ± 9 sig evts in 12 fb^{-1} (2011+ prima parte 2012)
- Numeri molto simili a quelli attesi per trigger μ -btag

Processare entrambi con lo stesso formato di output e raddoppiare la statistica ?

Schema d' analisi

Calcolo BR :

- selezionare eventi con tagli piú possibile simili a quelli di $B \rightarrow \mu\mu$
- normalizzazione ;
 - assoluta : quanti eventi di B nel campione triggerato ?
 - fit a distribuzioni di tempo proprio (J/Ψ , m -btag)
 - fit a $p_T^{\text{out}} \mu$, massa J/Ψ
 - calcolo efficienza assoluta dei tagli
 - relativa
 - a campione $B^+ \rightarrow K \Psi$ come in analisi $B \rightarrow \mu\mu$ (caveat: usare altri due muoni, indipendenti da quelli di trigger).
 - calcolo efficienza relativa (come in analisi $B \rightarrow \mu\mu$)

Formato : quali selezioni, quali variabili ?

Compromesso tra informazione e spazio disponibile

A livello di analisi servono quanto meno:

- per ogni evento qualche informazione sulle particelle che hanno triggerato (calcolo assoluto della normalizzazione)
- selezione di eventi con almeno due tracce con $p_T > p_T(\text{min})$, con un vertice secondario con significanza $L/\sigma > S(\text{min})$ e un certo isolamento (tagli piú larghi di quelli applicati ora all'analisi, ma non troppo).
- selezione di eventi con tre tracce sopra soglia, due muoni compatibili con la J/ψ , massa dei tre corpi attorno a quella del B^+ , e simili tagli in significanza di vertice e purezza

Altro

Riunione con BPAG domani h 14.00:

<https://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=227865>

Possiamo presentare qualcosa, mettendo insieme quanto mostrato da Ugo finora ?