

## ESTUDIO DE LA POLARIZACIÓN DE $\Lambda^0$ EN LA REACCIÓN $pp \rightarrow pf \Lambda^0 K^0 \pi^+$ A 800 GeV.

*Friday, 22 June 2007 17:50 (0:20)*

### Abstract content

Se presentan resultados del estudio de la polarización de  $\Lambda^0$  en 26,399  $pp \rightarrow pf \Lambda^0 K^0 \pi^+$  a 800 GeV con datos del experimento E690. Estos son los primeros resultados de polarización de  $\Lambda^0$  en esta reacción. La polarización de  $\Lambda^0$  se midió ajustando una línea recta a la distribución angular del protón del decaimiento de  $\Lambda^0$  ( $\Lambda^0 \rightarrow p\pi^-$ ), en el sistema de referencia donde ésta está en reposo. La polarización de  $\Lambda^0$  es función de  $P_T$  (momento transversal de  $\Lambda^0$ ),  $X_F$  (parámetro de Feynman) y  $M_x$  (masa invariante de  $\Lambda^0 K^0$ ) como sigue: Para  $P_T$  cerca de cero la polarización de  $\Lambda^0$  es consistente con cero, se incrementa conforme  $P_T$  crece adquiriendo su máximo valor de  $(0.13 \pm 0.05)$  a 0.21 GeV y entonces decrece adquiriendo su mínimo valor  $(-0.21 \pm 0.05)$  a 1.08 GeV pasando por cero  $(0.03 \pm 0.04)$  a 0.30 GeV. Como función de  $X_F$ , cerca de -1 la polarización de  $\Lambda^0$  es positiva  $(0.19 \pm 0.06)$ , decrece  $(0.06 \pm 0.05)$  a -0.755, y decrece conforme  $X_F$  crece adquiriendo su mínimo valor  $(-0.08 \pm 0.05)$  a -0.2. Como función de  $M_x$  la polarización de  $\Lambda^0$  es consistente con cero  $(-0.03 \pm 0.05)$  a 1.71 GeV,  $(0.03 \pm 0.05)$  a 1.89 GeV, decrece conforme  $M_x$  crece adquiriendo un valor negativo  $(-0.07 \pm 0.05)$  a 2.2 GeV y entonces se incrementa hasta ser consistente con cero  $(-0.04 \pm 0.04)$  a 3.3 GeV.

### Summary

**Primary author(s)** : Mr. CYWIAK, David (Instituto de Física de la Universidad de Guanajuato (IFUG))

**Co-author(s)** : Dr. FÉLIX, Julián (Instituto de Física de la Universidad de Guanajuato (IFUG))

**Presenter(s)** : Mr. CYWIAK, David (Instituto de Física de la Universidad de Guanajuato (IFUG))

**Session Classification** : sesion 8