Contribution ID : **9** Type : **talk**

Búsqueda de emisiones en TeV de sGRBs como posibles contrapartes de ondas gravitacionales

Monday, 27 March 2023 12:15 (0:15)

Abstract

La conexión entre los destellos de rayos gamma cortos (sGRBs) y las ondas gravitacionales (GWs) han sido objeto de estudio y motivación para la búsqueda de contrapartes por instrumentos de rayos gamma. Sin embargo, solo un evento hasta la fecha ha sido identificado como una ocurrencia simultánea de ambos, GRB 170817A y GW170817. GRB 170817A fue clasificado como un destello de corta duración inusual debido a su baja luminosidad y su emisión tardía no térmica (afterglow) observado a través de las bandas de radio, óptica y rayos X, los cuales alcanzaron su máximo flujo a cientos de días después de la detección de la onda gravitacional. Aunque no se observó la emisión a energías de TeV, si existen, lo más probable es que se generen a través del proceso Compton inverso auto inducido por sincrotrón de la emisión tardía en longitudes de radio, óptico y rayos X. Utilizando los datos del observatorio HAWC, se busca la emisión de fotones en el rango de energías de TeV en sGRBs con ventanas de tiempo de hasta 300 días a partir de las detecciones en rayos gamma. Este proyecto fue realizado gracias al apoyo del proyecto PAPIIT IG101323 y N106521.

Comments

Primary author(s) : Mr. MONTES MIRELES, Jorge (IA UNAM)

Co-author(s) : Mr. PÉREZ ARAUJO, Yunior Frainen (IAUNAM); Dr. GONZALEZ SANCHEZ, Maria Magdalena (Instituto de Astronomia, Universidad Nacional Autonoma de Mexico); Mr. SACAHUI, José (UNAM); Mr. FRAIJA, Nissim (IA UNAM)

Presenter(s) : Mr. MONTES MIRELES, Jorge (IA UNAM)

Session Classification : D1-Talks 2