



Contribution ID: 77

Type: **not specified**

Astrofisica delle alte energie: esplorando le frontiere delle energie estreme

Tuesday 3 June 2025 18:05 (20 minutes)

L'astronomia dei raggi gamma affonda le sue radici nella Bologna degli anni '60, con la realizzazione di uno dei primi esperimenti al mondo dedicati alla rivelazione di questa misteriosa radiazione. Tuttavia, è negli anni '90 e nei primi anni 2000 che l'astronomia dei raggi gamma emerge come un campo di ricerca fondamentale per l'astronomia italiana. La missione BeppoSAX, con la sua scoperta dei lampi di raggi gamma (GRBs), e la costruzione dello strumento IBIS a bordo del satellite INTEGRAL ne sono testimonianze straordinarie. In questo periodo, oltre ai GRBs, sono state scoperte le prime pulsar a raggi gamma e, grazie a INTEGRAL, è stato effettuato il primo censimento delle sorgenti gamma di bassa energia (MegaelectronVolt).

Con il lancio dei satelliti AGILE e Fermi/LAT, l'Italia ha consolidato il suo ruolo di leader nell'astronomia dei raggi gamma alle alte energie (GigaelectronVolt), per poi entrare anche nel mondo delle collaborazioni internazionali con i telescopi Cherenkov, come MAGIC, ASTRI e, infine, il CTAO che osservano l'Universo estremo alle altissime energie (TeraelectronVolt). Quest'ultimo, il primo osservatorio di raggi gamma da terra in fase di costruzione, vede l'Italia protagonista nella sua realizzazione. In questo contributo, esplorerò i risultati più significativi ottenuti nel campo delle alte e altrissime energie dalla generazione di telescopi ancora in operazione, concludendo con le attese scientifiche per il futuro osservatorio CTAO e dei futuri satelliti in banda gamma di bassa energia Theseus e Hermes

sessioni congresso

Presenter: ZANIN, Roberta (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Session Classification: L'astrofisica delle alte energie: da Integral a CTAO (chair: P. Ubertini)