

Forum

**Per Berlusconi
alcuni magistrati
"sono una
metastasi per la
nostra democrazia".
Ha ragione? Oppure
ha ragione chi l'ha
fischiato?**

PARTECIPA AL FORUM >>
TUTTI I FORUM >>>

QUALITÀ' ARIA - POLLINI
IL METEO DI PARMAOK

TUTTO SUL TRAFFICO
INFOMOBILITY

SPECIALE ANIMALI
QUATTRO ZAMPE

**ESTATE
RAGAZZI**
VACANZE E CAMPI SCUOLA

**citta
scienze**

**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PARMA**

CULTURA /

Scoperto buco nero distante sei miliardi di anni luce

ROMA, 26 GIUGNO. (Apcom) - Un gruppo di ricercatori italiani dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) e dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf), insieme ad un ampio team internazionale di scienziati, ha scoperto un buco nero distante dalla Terra ben sei miliardi di anni luce e cioè ad una distanza che è la metà del raggio dell'intero Universo.

L'importante risultato, che ha raddoppiato l'orizzonte delle esplorazioni per la ricerca di sorgenti di raggi gamma è stato conseguito grazie all'"occhio" del telescopio internazionale Magic (Major Atmospheric Gamma-ray Imaging Cherenkov) che è riuscito a vedere là dove nessun altro esperimento era mai arrivato.

Il buco nero, appena scoperto, diviene così la sorgente di raggi gamma di altissima energia più lontana che sia mai stata osservata. La ricerca sarà pubblicata domani sulla rivista Science.

Il buco nero avvistato da Magic si trova al centro della galassia 3C279: si tratta di un oggetto supermassivo (la cui massa è circa un miliardo di volte quella del Sole), che si accresce continuamente fagocitando la materia della galassia circostante. Durante questo processo emette raggi gamma di altissima energia, cioè fotoni cento miliardi di volte più energetici di quelli che costituiscono la luce visibile ai nostri occhi.

"Riuscire a rivelare la radiazione gamma proveniente da una sorgente così lontana è un risultato molto importante perché sfida le attuali teorie sulla "densità" della luce" - spiega Alessandro De Angelis, responsabile nazionale dell'esperimento Magic, ricercatore dell'Infn e professore all'Università di Udine.

"Infatti, il flusso dei fotoni che compongono i raggi gamma - prosegue - pur essendo molto energetico è, però, attenuato dall'interazione diretta con i fotoni di energia molto più bassa che costituiscono il fondo luminoso extragalattico.

Perciò, se siamo riusciti a vedere una sorgente così lontana, questo significa che l'Universo è più buio di quanto avevamo pensato finora e quindi anche molto più "trasparente" ai raggi gamma, perché il fondo luminoso influenza meno del previsto la radiazione gamma di alta energia".

Secondo Marco Salvati, coordinatore del gruppo dell'Inaf che lavora all'esperimento, lo studio di questo fondo luminoso extragalattico è di grande interesse perché ci dà informazioni sulla storia della produzione della luce durante l'evoluzione dell'Universo.

"Una storia - ha sottolineato - che è intimamente legata alla nascita e allo sviluppo di stelle e galassie".

Il risultato ottenuto conferma ancora una volta il ruolo fondamentale che gioca lo studio della radiazione gamma nella comprensione del nostro universo e della fisica fondamentale in condizioni estreme di gravità ed energia.

I fotoni gamma, infatti, forniscono notizie preziose sui processi che li hanno generati perché non subiscono deviazioni da parte dei campi magnetici (come accade invece per i raggi cosmici dotati di carica) e giungono quindi sulla Terra conservando integra l'informazione sulla loro origine. Magic, in funzione dal 2004, è il più grande telescopio per raggi gamma, costituito da uno specchio di 17 metri di diametro, allestito all'Osservatorio del Roque de los Muchachos sull'isola di La Palma, nell'arcipelago delle Canarie, ed è frutto di una collaborazione internazionale che comprende circa 150 ricercatori provenienti da Germania, Italia, Spagna, Svizzera, Polonia, Finlandia, Bulgaria e Stati Uniti.

Per l'Italia partecipano l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare con i

