

Scomparso pezzo di crosta terrestre

Nuova scoperta spiega il perché del sisma infinito

■ PERUGIA - La "scomparsa" di un pezzo di crosta terrestre sprofondato dopo i terremoti del 2016 può dare una spiegazione al "sisma infinito" del centro Italia. Scoperta di [Ingv](#), UniSapienza e Cnr.

→ a pagina 3 **Casagrande**



Nuova scoperta di Ingv, UniSapienza e Cnr sugli effetti dei terremoti di Norcia e Amatrice. Trovata una possibile spiegazione alle scosse infinite

Sisma, scomparso pezzo di crosta terrestre

di **Sergio Casagrande**

PERUGIA

■ A due anni e mezzo dall'inizio dell'emergenza sismica nel Centro Italia la terra continua a muoversi. E contemporaneamente prosegue la ricerca scientifica sul fenomeno in atto.

Una nuova scoperta, fatta analizzando gli effetti dei terremoti del 26 agosto 2016 (Amatrice) e 30 ottobre 2016 (Norcia), è stata annunciata ieri dall'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv), dall'Università Sapienza di Roma e dal Cnr a conclusione di uno studio condotto da un team di ricercatori dei tre enti.

"Grazie alle nuove tecnologie satellitari - si legge in un comunicato congiunto - è stato possibile misurare come il terremoto abbia determinato, nell'area tra Norcia e Amatrice, l'abbassamen-

to di un volume di crosta terrestre almeno 7 volte maggiore di quello sollevato". E "i risultati ottenuti pongono un quesito molto importante", ovvero dove è andata "a finire in profondità questa massa crostale".

Un "mistero" che, visto che una massa enorme di crosta terrestre non può scomparire nel nulla, trova la sua spiegazione nel fatto che tutta questa roccia che è sprofondata e non è emersa altrove si è mossa verso il basso, subendo la forza di gravità e andando a occupare spazi aperti della crosta terrestre sottostante.

Per capirne di più abbiamo interpellato il presidente di [Ingv](#), [Carlo Doglioni](#).

- Una scoperta davvero importante, quindi? Perché?

"Riteniamo di sì, anche se ci saranno ancora molte valutazioni da fare.

La ricerca, inoltre, non è ultimata. Continua ed è sicuramente l'inizio di un percorso che può portare a buoni frutti.

L'obiettivo è capire meglio il meccanismo dei terremoti e avere indicazioni utili su perché e come si generano.

Fino a poco tempo fa si studiavano prevalentemente i comportamenti delle faglie e i loro singoli movimenti sul piano. Ora, invece, andiamo a studiare attentamente quello che accade attorno alla faglia, ovvero come si comporta un intero volume di massa terrestre che include una o più fa-



glie. E scoprire un fenomeno come questo che abbiamo rilevato può davvero essere utile per spiegare meglio come si verifica un terremoto; per capire perché i fenomeni possono durare a lungo; per riconoscere meglio i territori che sono più a rischio; e per sapere quali caratteristiche possono avere le scosse quando si manifestano.

- **Che in alcune zone (come a Ussita e Castelluccio) la terra è sprofondata e in altre è emersa (Norcia) si sapeva già. Come è già noto che l'Appennino si è spostato di 30 centimetri in direzione di Spoleto. Quindi la scoperta di questi giorni cosa apporta di nuovo?**

"Ci quantifica gli spostamenti dei volumi di roccia. Accumulando gli effetti del 24 agosto a quelli del 30 ottobre 2016, ora sappiamo che dove la crosta terrestre

si è abbassata fino a un metro dalla superficie terrestre precedente, un volume di rocce pari a un decimo di chilometro cubo è sprofondato. Mentre in quelle che si sono sollevate è emersa roccia per "appena" un centesimo di chilometro cubo. E ora un volume pari a circa il 90% di crosta terrestre che si è mosso con le scosse del 2016 non sappiamo dove sia finito, né come possa essere sceso in profondità".

- **Un vero mistero?**

"In parte, perché è evidente che c'era una zona sufficientemente dilatata della Terra e ricca di fluidi capace di accomodare il volume che è collassato".

- **Può esserci qualche correlazione con il fatto che nel Centro Italia le scosse ancora non si placano?**

"Sì, è molto probabile. Può esserci qualche correlazione legata alla forza di gravità che continua ad agire su

quel volume che si è messo in movimento.

Prima dell'agosto del 2016, quando il volume che è poi sprofondato era ancora fermo, nell'area tra Norcia e Amatrice registravamo un'attività sismica media di 10 scosse al giorno.

Dopo il terremoto del 26 agosto la media è cresciuta a livello esponenziale e oggi è scesa, ma si mantiene su una media di 20 scosse al giorno".

- **Quindi, se non siamo tornati alla media delle scosse che si registravano prima del 26 agosto 2016, vuol dire che la sequenza sismica non è ancora ultimata?**

"Esattamente. E il motivo perché dura così tanto sembra proprio essere legato al volume che è collassato. E che continua a cercare il suo spazio. E sicuramente continuerà a farlo fin tanto che non troverà una posi-

zione di equilibrio, perché si muove secondo la forza di gravità che dà energia al volume stesso".

sergio.casagrande

@gruppcorriere.it

Twitter: @essecia

Il sismologo Carlo Doglioni

"I terremoti finiranno solo quando quella massa troverà l'equilibrio"

Cosa hanno scoperto finora i satelliti dopo le scosse più forti del 2016



30 ottobre 2016 Gli effetti sul terreno a Norcia. (Foto Giancarlo Belfiore)

