

La crisi di salinità del Mediterraneo

In molti paesi attorno al Mediterraneo - Italia, Spagna, Grecia, Libia - affiorano imponenti spessori di gesso e di salgemma, descritti già a partire dall'inizio del Novecento. Come sappiamo, gesso e salgemma si depositano per precipitazione chimica dalle acque marine in condizioni di forte evaporazione. Tra i banchi di sale si ritrovano piccoli livelli di sedimenti marini contenenti fossili, che sono stati datati dai paleontologi alla fine del *Miocene*, un'epoca geologica che ebbe inizio 23 milioni di anni fa e terminò 5,33 milioni di anni fa. Già dal secolo scorso, le osservazioni geologiche hanno fatto ipotizzare una *crisi di salinità* del bacino del Mediterraneo, come è chiamato l'evento geologico durante il quale si è verificata la quasi completa evaporazione delle sue acque.

Le perforazioni effettuate dalle navi oceanografiche sul fondale del Mar Mediterraneo alla fine del Novecento hanno evidenziato la presenza dello stesso tipo di rocce sedimentarie di origine chimica, in particolare gesso e salgemma. Questi sedimenti dimostrano che nel tardo Miocene, in un intervallo di tempo denominato **Messiniano** (da 5,96 a 5,33 milioni di anni fa), lo Stretto di Gibilterra si era chiuso, impedendo la comunicazione tra l'oceano Atlantico e il Mediterraneo, che si era così trasformato in un grande lago: per questo si parla di **crisi di salinità del Messiniano**.

A causa delle condizioni climatiche relativamente secche, nel giro di un millennio il Mediterraneo era diventato un bacino soggetto a intensa evaporazione e quasi completamente asciutto, il cui fondo si trovava in alcune zone anche a profondità comprese tra 3 e 5 km al di sotto del livello medio degli oceani contemporanei. Sopravvivevano solamente alcuni piccoli bacini, con acqua ipersalina, simili all'attuale Mar Morto (*fig. 1*).



Fig. 1.
Una possibile ricostruzione del bacino del Mediterraneo, in gran parte prosciugato, nel Messiniano (poco meno di 6 milioni di anni fa).

Rispondi

1. Che cosa si intende per crisi di salinità del Mediterraneo?
2. Quando si sarebbe verificata?
3. Quale evento potrebbe averla innescata?