

CARTOLINE DALLO SPAZIO**DI GIOVANNI F. BIGNAMI*****Anche la febbre dell'oro ha origini celesti**

Durante le mie conferenze mi capita di far notare che l'oro dell'orecchino della signora in prima fila è stato prodotto durante l'esplosione di una supernova. Solo in questo ambiente «poco raccomandabile» si verificano le condizioni per produrre elementi più pesanti del ferro. Per questa ragione oro, platino e uranio sono meno abbondanti in natura che calcio o silicio, per esempio. Nel processo di esplosione di una stella, tutti gli elementi che sono stati sintetizzati prima, e quelli che si sono formati dopo, vengono liberati nel mezzo interstellare, pronti per essere riciclati per esempio in un disco protoplanetario come quello dal quale si sono formati i pianeti intorno al Sole. La Terra era una sfera di materiale incandescente con gli elementi che si stratificavano in base al loro peso atomico. I più leggeri potevano «galleggiare» sul magma in superficie, i più pesanti non avevano altra scelta che sprofondare verso il nucleo. Questa segregazione per peso, avvenuta pochi milioni di anni dopo la formazione della Terra, avrebbe dovuto limitare molto la presenza di elementi pesanti sulla superficie. Per esempio, i geologi si aspetterebbero una quantità di oro 1.000 volte inferiore a quella che noi conosciamo. Come risolvere il problema? Con una consegna a domicilio durante l'ultima grande pioggia meteorica di 3,9 miliardi di anni fa, quando la crosta della Terra era già formata. La nostra economia ha dunque una solida base celeste.

* *Presidente Cospar*