

Cronaca di una fine

Romualdo Gianoli

Come crolla un impero? Per molti motivi: invasioni, fattori economici, lotte di potere, guerre, epidemie, carestie. Ma anche a causa dei cambiamenti climatici. Le prove? In una grotta a più di 5.000 metri sul livello del mare, nell'Iran occidentale, dove i ricercatori hanno trovato l'indizio che potrebbe spiegare in che modo, oltre 4.000 anni fa, sia crollato il primo grande impero della storia umana, quello accadico



L' impero accadico si sviluppò a partire dalle principali città del centro-nord della Mesopotamia, fra le quali Akkad (da cui prese il nome) e Babilonia. Grazie a una serie di campagne militari si estese, poi, verso il sud sumerico mentre a nord il controllo diretto del territorio giunse fino a Ebla, nell'attuale Siria. In pratica, già con il suo fondatore Sargon, quello accadico può essere considerato il genitore di ciò che con i suoi successori diventerà il primo, vero, impero "universale". Vale a dire un'entità politico-territoriale, caratterizzata da una notevole disomogeneità sul piano geografico, etnico e culturale, avente il suo fulcro in Mesopotamia ma estesa a est fino alla regione di Barakhshi, sull'altopiano iranico, a nord su tutta l'alta Mesopotamia e l'Anatolia centrale e a ovest sull'area siriana già controllata dalla città di Ebla che, infatti, fu distrutta. All'apice della sua storia, dunque, l'influenza culturale, commerciale, amministrativa e militare accadica, si estendeva su una vasta area tra Medio Oriente e Asia, lungo il Tigri e l'Eufrate, tra le attuali Siria, Turchia, Iran, Arabia Saudita e Iraq. Tuttavia, come accaduto ad altri imperi nel corso storia, anche quello accadico dopo aver raggiunto il massimo della potenza e dell'espansione territoriale crollò, a soli 150 anni circa dalla sua fondazione, a causa dell'invasione di popolazioni provenienti dal nord. Almeno secondo la storiografia più accreditata finora. Ora, però, studi provenienti da una direzione piuttosto insolita, indicano che la faccenda sarebbe stata notevolmente più complessa e svelano le vere ragioni che, come nel gioco del domino, avrebbero portato a una fine altrimenti piuttosto inspiegabile. Il primo indizio lo possiamo avere già

solo guardando la cartina geografica. L'impero si sviluppava principalmente da nord a sud finendo, così, per comprendere regioni caratterizzate da climi molto diversi. A nord c'erano le terre più fertili, considerate uno dei granai dell'Asia Minore, ma estremamente dipendenti dall'andamento delle piogge; a sud le pianure alluvionali bisognose d'irrigazione. Così, nel corso del tempo, l'impero finì per diventare sempre più dipendente dalla produzione agricola dei territori del nord. Il grano che vi si coltivava, infatti, era usato per sfamare l'esercito (la principale forza di coesione dell'impero) o distribuito tra i sostenitori dell'apparato di governo. Per oltre un secolo, le cose andarono bene, seppure basate su un delicato equilibrio finché, a un certo punto, qualcosa dovette intervenire a rompere questo equilibrio e la situazione precipitò velocemente fino al crollo finale, caratterizzato da conflitti, migrazioni di massa e mancanza d'acqua e cibo. Di questi eventi e dell'angoscia che provocarono, è rimasta traccia addirittura in un antico testo accadico, la "Maledizione di Akkad", che descrive il turbolento periodo che portò alla disgregazione dell'impero: «...i grandi campi arabili non producevano più grano, i campi inondata non producevano pesce, i frutteti non producevano sciroppo o vino, dalle spesse nubi non pioveva più». Le vere cause del crollo dell'impero accadico sono state a lungo dibattute da archeologi, storici e scienziati che si sono divisi tra varie tesi. Il brano precedente sembrerebbe, però, accreditare la spiegazione per la quale l'impero sarebbe crollato per l'improvviso insorgere di condizioni di estrema siccità, che colpirono duramente le regioni produttive setten-



trionali. È l'ipotesi sostenuta da Harvey Weiss, archeologo della Yale University, che assieme ad altri colleghi ha scoperto le prove di come il nord della Siria, una volta una regione prospera e produttiva, fosse stato improvvisamente abbandonato circa 4.200 anni fa, a causa di un'improvvisa siccità, le cui tracce sarebbero testimoniate dalla presenza di grandi quantità di sabbia portata dal vento, che ricoprì i suoli un tempo fertili. Altri archeologi, invece, hanno rigettato la possibilità di un collegamento tra siccità e cambiamenti nell'assetto della società accadica, sostenendo che le evidenze archeologiche non fossero sufficientemente accurate da rendere attendibile l'ipotesi di Weiss.

Ora a portare nuovi argomenti a favore dell'ipotesi di Weiss arriva la ricerca di un team guidato dalla paleoclimatologa di Oxford, Stacey Carolin, pubblicata lo scorso gennaio su *PNAS*. Sebbene si tratti di capire il peso che pianure fertili e aridi deserti possono aver avuto nella fine di un impero di oltre 4.000 anni fa, in questa storia il ruolo del protagonista spetta a una grotta, distante molte centinaia di chilometri a est di quello che una volta era il territorio dell'impero accadico. È la grotta di Gol-e-Zard, un ambiente che per millenni, al riparo di una grande montagna di quasi 5.000 metri a est di Teheran, ha involontariamente accumulato una gran quantità di dati climatici. È qui che il team di Stacey Carolin ha trovato una sorta di archivio, perfettamente datato e ad alta risoluzione temporale, che ha permesso di ricostruire la storia dell'andamento delle polveri e della sabbia in tutta quell'area geografica, fra 5.200 e 3.700 anni fa. Ma perché una grotta, racchiusa in un monte a cen-

Le vere cause del crollo dell'impero accadico sono state a lungo dibattute da archeologi, storici e scienziati

tinaia di chilometri a est del suo territorio dovrebbe fornire informazioni sulla fine di un impero di 4.000 anni fa? Perché quella grotta, fortunatamente, si trova da sempre sottovento rispetto alle correnti d'aria che storicamente interessano quella regione. Ciò ha permesso di calcolare che il 90% della sabbia presente in tutta quell'area proviene dai deserti della Siria e dell'Iraq. Ora, si dà il caso che queste sabbie e polveri siano caratterizzate da una concentrazione

di magnesio ben superiore a quella del calcare locale di cui sono principalmente costituite le stalagmiti della grotta di Gol-e-Zard. Dunque, misurando la quantità di magnesio presente nei vari strati delle stalagmiti (che si accrescono per successive deposizioni, dal pavimento verso la volta, dei minerali contenuti nell'acqua che percola dai suoli soprastanti) è possibile risalire alla quantità di polveri e sabbie del deserto presenti in superficie in ogni epoca. E questo non è altro che un metodo per misurare indirettamente l'aridità dei suoli in una determinata epoca: più alta è la concentrazione di magnesio, maggiore è la quantità di sabbia e polveri presente, di conseguenza più aridi sono i suoli. A questo punto basta semplicemente incrociare questi dati con quelli storici e archeologici disponibili sull'impero accadico et voilà, il gioco è fatto. Ciò che si ottiene è un preciso calendario naturale, in grado di mettere in relazione periodi di particolare siccità con gli sconvolgimenti sociali. E questo è proprio quanto ha fatto il team di Stacey Carolin grazie al fatto, però, che le stalagmiti hanno l'ulteriore vantaggio di poter essere datate con precisione, grazie al sistema di cronologia uranio-torio. Così facendo, il gruppo di ricercatori ha potuto ricostruire una dettagliata storia della presenza di polveri e sabbia nella zona. Polveri e sabbia trasportate dai venti che, lungo il percorso e prima di arrivare fin lì, avevano attraversato le aree settentrionali fertili dell'impero accadico, depositandovisi in gran quantità. In questo modo sono stati individuati con grande precisione due periodi di estrema e prolungata siccità: uno, iniziato nel 4.510 a.C. e durato 110 anni e un altro, iniziato nel



Nella grotta gli studiosi hanno trovato una sorta di archivio naturale che ha permesso di ricostruire la storia climatica dell'area

4.260 a.C. e durato addirittura 290 anni. E proprio l'inizio di quest'ultimo evento coincide esattamente con l'epoca del collasso dell'impero accadico. Se questa scoperta non può essere considerata una prova decisiva del nesso causale tra cambiamenti climatici e caduta dell'impero, quanto meno, però, è indicativa di una forte "corresponsabilità". È storicamente noto, d'altronde, che il crollo della struttura sociale accadica fu accompagnato (e determinato) dallo





spostamento in massa delle popolazioni dal nord, ormai inaridito, verso il sud, nel tentativo di sfuggire alle carestie e alla siccità. Non è azzardato dire, allora, che quella fu una delle prime ondate di migranti ambientali della storia, qualcosa che ai tempi nostri vediamo (e vedremo) sempre più spesso e che, allora come oggi, generò enormi sconvolgimenti sociali. L'esodo di massa da nord a sud, infatti, portò a un conflitto con le popolazioni locali che si videro improvvisamente invadere da questi migranti. E quale fu, a quell'epoca, la risposta a quell'invasione? La costruzione di un muro lungo 180 chilometri fra il Tigri e l'Eufrate, il cosiddetto "muro degli Amorrei". Da quei lontani tempi sono passati oltre 4.000 anni ma, pensando alla cronaca dei nostri tempi, è curioso notare che le risposte a certi problemi sono ancora le stesse di allora.