

La numerazione digitale delle fasi lunari tra gli Indiani Lakota

Cesare Marino¹ e Costantino Sigismondi²

(¹Smithsonian Institution National Museum of Natural History Washington DC; ²ICRA/Sapienza e IIS F. Caffè, Roma)

Abstract

Lakota Indians (Pine Ridge, South Dakota, USA) count the phases of a lunar month using both hands and counting the folds of the phalaxes (14 per hand) starting from right hand; the full Moon is the central fold of the palm and is joined with the left hand, where the last 14 days are counted. Finally a lunar month is 29 days. This algorithm requires a correction of 1 day each 2 months, to recover the 29.5 synodic month used in western astronomy after alexandrinian Greeks.

Sommario

Gli Indiani Lakota (Pine Ridge, South Dakota, USA) contano le fasi della Luna con le dita usando 2 mani. Le posizioni rilevanti per operare questo computo sono le pieghe delle falangi e si contano col pollice cominciando dalla base del mignolo destro, e concludendo con l'indice che conta le due pieghe sul pollice: totale 14. Il passo successivo è la riga centrale della mano che rappresenta, congiungendo l'altra mano, la fase di Luna piena. Dopo si riparte con la mano sinistra completando gli altri 14 giorni. Il totale del mese lunare così computato è di 29 giorni, mentre il mese lunare nell'astronomia occidentale greca era di 29.5 giorni.

Introduzione

In minoribus licet exemplificare, era la massima che Gerberto e la tradizione docente classica seguiva nella spiegazione di computi particolarmente complessi; in americano oggi suona così *KISS Keep It Simple (and) Stupid*.

La problematica del calendario lunare è trasversale a tutte le culture, conosciamo dal biografo di Gerberto, Richero di Reims, che gli appuntamenti per le diete medievali venivano dati anche in funzione delle fasi della Luna, oltre che della data civile o religiosa. Per le fasi della Luna non si poteva aspettare l'osservazione probatoria: la Luna doveva essere contata a partire da una fase da tutti condivisa.

La durata del mese sinodico e confronto con i 29 giorni interi

Il moto medio lunare corrisponde al ritorno alla stessa fase dopo 29.53 giorni (99 lunazioni in 8 anni solari, octaëteris¹) o meno accuratamente 29.5 giorni (12 lunazioni in 354 giorni, anno draconitico). Nelle due parole greche è nascosta l'attività degli astronomi greci e di quelli caldei che li hanno preceduti in questi computi di utilità civile e anche religiosa.

L'autorità religiosa (sciamano) tra gli indiani, attraverso opportune cerimonie, provvedeva a resettare la differenza di mezza giornata per lunazione, che dopo un anno draconitico (12 lunazioni o mesi) arrivava già a 6 giorni, ovvero quando il computo su base 29 indicava la Luna piena ci si trovava ancora il primo quarto!

Aggiustamenti e validità del computo Lakota

Il racconto orale non ha spiegato come i Lakota correggevano il computo e quando, possiamo fare delle ipotesi ritenendo, ad esempio, che a occhio la fase di Luna piena non è tanto ben definibile come quella della dicotomia (primo o ultimo quarto). Allora se il primo quarto deve essere il giorno 7 del ciclo (la piega della phalange alla base del dito medio) lo sciamano poteva verificare che lo scostamento dopo 2 lune era arrivato ad un giorno e far correggere (con i segnali di fumo) la numerazione generale. Si può anche ritenere sufficiente una precisione di 2 giorni, e quindi il reset solo in capo ad un quadrimestre. In ogni caso era sufficiente una festa periodica legata alle lune per rinnovare la numerazione.

Tre quadrimestri di 4 lune ciascuno con due giorni di festa comune ad ogni termine riallineano perfettamente l'anno Lakota con l'anno draconitico con mesi di 29.5 giorni. Dopo otto anni solari, usando un calendario a 29.5 giorni, occorre aggiungere 3 giorni... altre possibili feste!

1 C. Sigismondi, <http://cdsads.u-strasbg.fr/abs/2016Gerb....9..109S>