

N. 121: Elucubrazioni sulla clessidra

Clessidra: vaso biconico riempito parzialmente di granelli di sabbia utilizzato nell'antichità per la misura del tempo visualizzato sullo schermo del computer per segnare l'alter ed altro.

Un intero pomeriggio Bortolo aveva "combattuto" con il computer che, intasato, si bloccava o presentava clessidre che non si "svuotavano" mai.

Nel dormiveglia del mattino seguente ancora ossessionato dalle clessidre che aveva sognato la notte, con un "salto" di contenuto e di prospettiva giustificabile dallo stato di dormiveglia, pensò a una "bioclessidra" delle generazioni: una chioma convergente di avi fino a me e mia moglie, che poi si dipana divergendo in figli-nipoti-pronipoti-ecc. È vero i tempi di avanzamento delle particelle-persone sono ben più lenti dei granelli di sabbia delle clessidre classiche o di quelle dello schermo elettronico ma sono anche più complicate ed interessanti: parliamo infatti della riproduzione sessuata cioè della fusione (fecondazione) di due cellule germinative: una dell'uomo (spermatozoo) che penetra in una cellula della donna (ovocita) dando luogo ad un nuovo individuo¹. Quindi il figlio/figlia ha caratteristiche principali miste al 50% dei due genitori (es. colore degli occhi). I suoi figli (nostri nipoti) avranno ciascuno caratteristiche cromosomiche al 25% di ciascun nonno, i pronipoti al 12,5%², ecc.

Analogamente se esaminiamo i nostri avi (la chioma o parte superiore della nostra "bioclessidra" ci rendiamo conto che il nostro patrimonio genetico proviene per il 50% dai nostri genitori che lo hanno a loro volta ereditato ciascuno per il 50% dai propri genitori trasmettendoci il 25% di ciascuno. Insomma possiamo schematizzare la **genealogia** come un imbuto di caratteristiche cromosomiche che ci hanno determinato³ e la **discendenza** come un imbuto rovesciato (un diffusore) che va "diluendo" le nostre caratteristiche cromosomiche per ogni livello generazionale.

Fratelli e sorelle pur avendo in comune il patrimonio cromosomico dei genitori non è detto che abbiano il medesimo DNA né le medesime altre caratteristiche degli organelli contenuti nelle cellule. I fratellastri (figli di padri o madri differenti) hanno

¹ La cellula umana contiene 23 coppie di cromosomi (22 omologhi e una coppia di cromosomi sessuali XX nella femmina ed XY nel maschio) che insieme ad altri organelli della cellula determinano il patrimonio genetico (DNA) dell'individuo. Essi nella fecondazione (fusione delle cellule m. e f.) perdono gli omologhi che vengono sostituiti da altrettanti "semi-cromosomi" analoghi del partner, i 23esimi determinano il sesso: quindi il figlio detiene metà del patrimonio genetico paterno e metà materno.

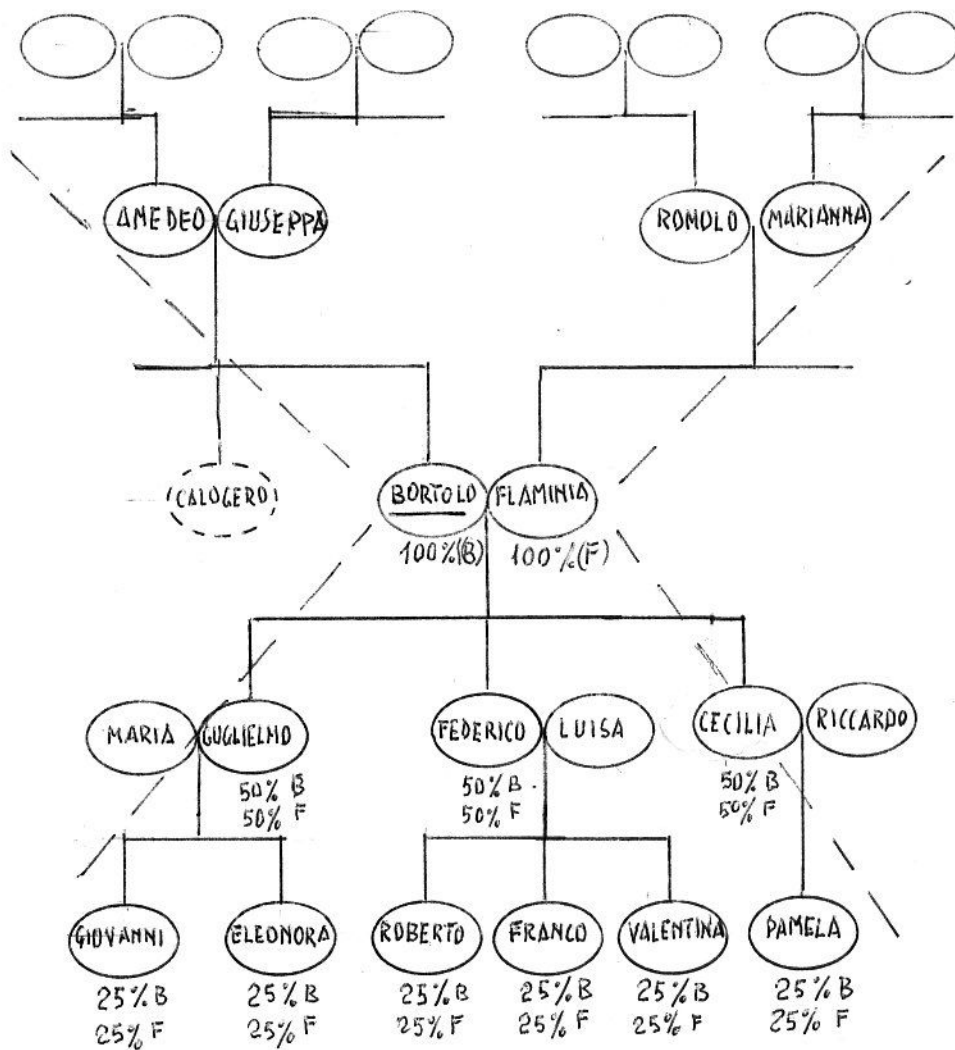
² Occorre poi considerare che "l'elica doppia" del DNA umano responsabile della trasmissione dei caratteri ereditari è costituito da 25.000 segmenti e che nella riproduzione possono verificarsi "errori di copiatura" generalmente autocorretti ma che talvolta permangono dando origine a "mutazioni" che possono ripetersi in linea verticale (es. tumori) quando non è collegabile al vizio personale (es. fumo) o all'ambiente.

³ Non siamo determinati dalle sole caratteristiche cromosomiche: tutto ovviamente avviene in regime di probabilità, inoltre la gestazione, traumi neonatali ed ambiente in cui l'uomo si sviluppa e poi opera (ideali, esempi, ecc) possono avere influenze determinanti.

in comune metà dei propri cromosomi⁴. La Fig. 1 che fa Bortolo con l'aiuto di Federico schematizza in una specie di X la "Bioclessidra" con i livelli generazionali ascendenti e discendenti più prossimo.

Tutti soprattutto i più piccoli furono soddisfatti dal vedersi inquadrati; Franco chiese di fare una fotocopia per incollare le fotografie di ciascuno.

Ecco lo schema della bioclessidra descritta da Bortolo con la destinazione dei suoi cromosomi; altrettanto vale per Flaminia.



⁴ Questo non incide più di tanto sull'empatia né sull'affetto reciproco che possono provare dei fratellastri se non trovano motivi di attrito fra i vari genitori. In fondo un uomo ed una donna si sposano e si amano anche per tutta la vita senza avere cromosomi in comune, mentre i fratelli pieni possono anche odiarsi.