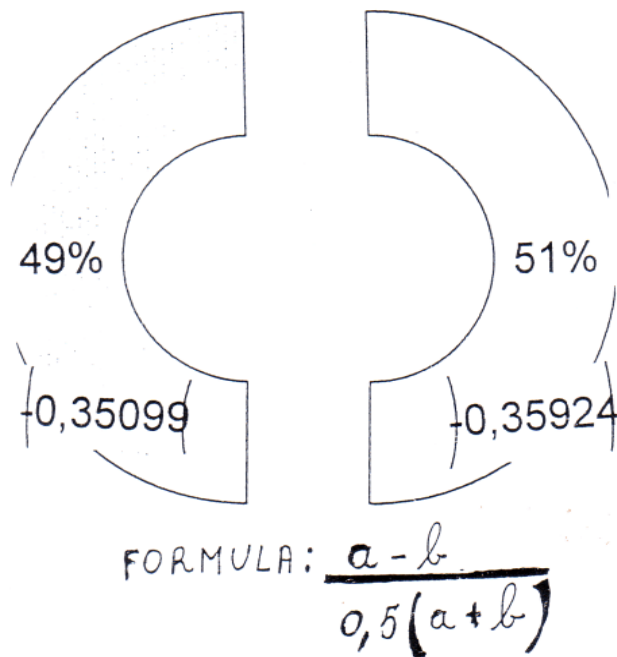


Giuseppe Budetta
Applicazione del coefficiente di asimmetria al volume endocranico
di alcuni ominidi.



Ho applicato la formula del coefficiente di asimmetria tra i due emisferi cerebrali per evidenziarne le percentuali tra *Homo habilis* (vol. endocranico di 664 cm³) e *Homo erectus javaricus* (volume endocranico di 926 cm³). Ho ripetuto la stessa operazione tra il vol. endocranico di *Homo erectus pekinensis* (1043 cm³) ed *Homo Sapiens neanderthalis* (vol. endocranico 1487 cm³). Lo schema qui sopra mostra le due percentuali e i valori calcolati con la formula del coefficiente di asimmetria. Sembra esserci rapporto costante di crescita tra i quattro volumi cranici. Essendo volume cranico collegato alla massa corporea di una determinata specie di mammifero, si deduce che l'incremento corporeo abbia seguito omologhi parametri.

Simmetria e asimmetria cerebrale in Homo Sapiens sapiens. La simmetria è caratteristica centrale della struttura cerebrale umana. Tuttavia, la simmetria non è perfetta. Nonostante un tipo di simmetria globale, sono state documentate numerose asimmetrie neuroanatomiche con dirette correlazioni funzionali. Numerosi autori come Guadalupe et al., (2017) Kavaklioglu et al., (2017) Kong et al., (2018 e 2020) hanno segnalato asimmetrie sottocorticali, corticali, cerebellari, di volume tra i due lobi cerebrali e tra le varie aree corticali.

Sebbene alcune caratteristiche anatomiche siano lateralizzate a livello di popolazione, l'asimmetria è un tratto multivariato e complesso, influenzato da vari fattori come età, sesso e disturbi psichiatrici, (Kong et al., 2020). Quantificare accuratamente queste variazioni tra le popolazioni potrebbe far luce sulla complessa relazione tra asimmetrie cerebrali e comportamento.

Infine, è stato visto che l'asimmetria cerebrale globale può influenzare le asimmetrie cerebrali locali. Sebbene le asimmetrie cerebrali globali siano state studiate in relazione ai disturbi cognitivi e di salute mentale, la connessione tra l'IA globale e quella locale è poco chiara. Le asimmetrie cerebrali globali possono dunque spiegare in parte le asimmetrie locali.

Traiamo la conclusione che il cranio umano è marcatamente asimmetrico non solo in riguardo alle dimensioni delle sue singole ossa, ma anche in senso topologico.

Autore: Giuseppe Budetta - giuseppe.budetta@gmail.com