

Il DNA antico per ricostruire la storia delle popolazioni del passato

Prof. Olga Rickards

Programma

La parte più innovativa dell'antropologia molecolare è quella basata sullo studio delle biomolecole antiche, estratte da tessuti come ossa, denti e parti mummificate, che rappresentano degli importanti strumenti per investigare le popolazioni del passato. Lo sviluppo delle biotecnologie ci permette oggi di recuperare frammenti di materiale genetico da reperti che risalgono fino a circa 500.000 anni fa, sebbene teoricamente ci si potrebbe spingere indietro addirittura fino a uno-due milioni di anni fa. E questa possibilità straordinaria è stata sfruttata dagli antropologi molecolari non solo per risolvere in modo conclusivo la relazione di parentela tra noi e l'uomo di Neandertal ma anche per identificare altri nostri parenti a partire da una sola falange, i denisoviani, e infoltire così ancora di più il cespuglio evolutivo degli ominini.

Inoltre, grazie alle biomolecole antiche è possibile risalire alle relazioni familiari nel caso di sepolture multiple, determinare il sesso degli individui anche a partire da pochi frammenti biologici o nel caso di soggetti di età giovanile, studiare eventuali malattie o difetti genetici, ricostruire la paleodieta e la mobilità delle popolazioni.

Il corso prevede l'analisi critica di pubblicazioni in inglese aggiornate sugli argomenti trattati nel corso e la relativa presentazione e discussione da parte degli studenti.