



PROVA DI AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA NELLE PROFESSIONI SANITARIE

Anno Accademico 2009/2010

Test di Logica e Cultura Generale

Questo brano è seguito da alcuni quesiti riguardanti il suo contenuto. Per ciascun quesito, il candidato deve scegliere, tra le alternative proposte, quella che ritiene corretta (una sola è corretta). Tale scelta deve essere operata soltanto in base alle informazioni contenute (esplicitamente o implicitamente) nel brano e non in base a quanto il candidato eventualmente conosca sull'argomento.

Brano I

Secondo la medicina darwiniana o evoluzionista, che si occupa di analizzare il significato delle malattie alla luce dei possibili vantaggi evolutivi, ammalarsi può anche fare bene. Soprattutto quando la malattia sviluppata fa da "scudo" ad altre più gravi, prevenendole. Come nel caso dell'anemia falciforme, una patologia di origine genetica dagli effetti mortali, che tuttavia può diventare un'utile antagonista della malaria. In che modo? Un portatore sano di anemia falciforme, ossia che possiede una sola copia del gene mutato che provoca la malattia, non solo non sviluppa l'anemia, ma è anche tre volte più resistente al contagio della malaria. Certo il vantaggio evolutivo si annulla immediatamente qualora il portatore abbia entrambi i geni compromessi: in questo caso, infatti, sarebbe comunque più resistente alla malaria, ma morirebbe di anemia. E questo è vero tanto per l'uomo quanto per i batteri. Un microrganismo eccessivamente virulento, che porta alla distruzione dell'organismo ospite prima di essersi diffuso per contagio, sarebbe destinato all'estinzione. La malaria uccide perché non ha bisogno dell'individuo contagiato per diffondersi, il raffreddore non uccide perché il contagio avviene da persona a persona.

Secondo George Williams, docente di Ecologia dell'evoluzione alla State University di New York, questa dinamica del contagio potrebbe dimostrarsi un'eccellente strategia terapeutica per talune malattie come l'AIDS. «Al momento l'infezione da HIV si manifesta in una forma virulenta, mortale, solo perché la sua diffusione è alquanto facile» continua Williams. «Ma una buona profilassi preventiva, che ne limiti la diffusione, costringerebbe il virus a evolversi verso una forma meno violenta, poiché necessiterebbe della sopravvivenza più prolungata dell'organismo ospite per trasmettersi».

«Conoscere il tracciato evolutivo di una malattia» continua Williams «aiuta anche a individuarne i punti deboli». Le "ragioni" di una malattia possono dunque essere molteplici e non tutte attentano alla sopravvivenza umana. Non esiste un singolo organismo sano, ma quadri clinici e mutazioni più o meno proficue all'evoluzione della specie. L'unico intento dell'organismo è sopravvivere quel tanto che gli è necessario per riprodursi. Costi e benefici di una malattia devono essere calcolati solo sulla base delle necessità adattative.

1. Secondo quanto scritto nel brano I:

- _____ A) la riproduzione è impossibile negli organismi ammalati
- _____ B) le malattie più gravi si diffondono con più difficoltà
- _____ C) tutte le malattie hanno come fine quello di annientare l'uomo
- _____ D) la sopravvivenza per la riproduzione è l'unico intento dell'organismo
- _____ E) una malattia ha sempre e solo un'unica spiegazione