



Due cervelli: due nature

Rita Levi Montalcini – Scienziata italiana (1909-2012)

Rita Levi Montalcini è stata un'importantissima scienziata: le sue ricerche sulle cellule nervose hanno rivoluzionato le conoscenze sul cervello umano. Per questo nel 1986 le venne attribuito il premio Nobel per la medicina.

Nel brano che segue, tratto da una lettera scritta ai giovani, la ricercatrice descrive la presenza di due cervelli all'interno della testa umana: un modo per far riflettere i ragazzi sul modo di agire dell'uomo nel corso della storia.

IDEA CHIAVE

Le nostre azioni sono la conseguenza di ragionamenti o di istinti?



- ✓ Esistono due cervelli: uno antico, che ha permesso all'uomo primitivo di salvarsi dalle bestie feroci, e uno più razionale, che ha favorito lo sviluppo della cultura.

PUNTI CHIAVE

- ✓ Purtroppo il primo, quello più emotivo e istintivo, guida le nostre peggiori azioni.

Quello che molti ignorano è che il nostro cervello è fatto di due cervelli. Un cervello **arcaico**, localizzato nell'ippocampo¹, che non si è praticamente evoluto da tre milioni di anni a oggi, e non differisce molto tra l'*homo sapiens* e i mammiferi inferiori. Un cervello piccolo, ma che possiede una forza straordinaria. Controlla tutte quelle che sono le emozioni. Ha salvato l'australopiteco quando è sceso dagli alberi, permettendogli di fare fronte alla ferocia dell'ambiente e degli aggressori².

L'altro cervello è quello **cognitivo**, molto più giovane. È nato con il linguaggio e in centocinquantamila anni ha vissuto uno sviluppo straordinario, specialmente grazie alla cultura.

Purtroppo buona parte del nostro comportamento è ancora guidata dal cervello arcaico. Tutte le grandi tragedie – la Shoah, le guerre, il nazismo, il razzismo – sono dovute alla prevalenza della componente emotiva su quella cognitiva. E il cervello arcaico è così abile da indurci a pensare che tutto questo sia controllato dal nostro pensiero, quando non è così.

(Adattato da M.L. Agnese, *Storia di Rita*, Bompiani, Milano)

MILLE NUOVE PAROLE



arcaico: antico, vecchissimo; in epoca arcaica l'uomo non conosceva questa regione.

differisce: è diverso (ad es., Mattia differisce da Paolo per i suoi interessi).

cognitivo: legato al pensiero, allo studio, al ragionamento.

1. **ippocampo:** parte del cervello responsabile della memoria a lungo termine.

2. **Ha salvato l'australopiteco... permettendogli di fare fronte alla ferocia dell'ambiente e degli aggressori:** si tratta della parte del cervello umano legata all'istinto di sopravvivenza: fondamentale per la sopravvivenza dell'uomo primitivo.

COMPETENZE ALLA PROVA



COMPrensione

1. Completa il testo inserendo i termini corretti.

razzismo – Preistoria – parti – fenomeni – sopravvivenza – disastri – origini – arte –
belve – città – seconda – Levi – empatia

L'autrice sostiene che il cervello umano sia composto di due: una più istintiva, legata alle nostre animali. È quella che ha permesso all'uomo della di sopravvivere alle difficoltà del mondo, di affrontare le feroci e dominare gli elementi naturali.

La, invece, è quella che ha favorito lo sviluppo dell'....., della cultura, la nascita delle, della letteratura, della tecnologia.

Il primo cervello, afferma Rita Montalcini, nel corso della storia ha causato enormi: il, la Shoah, il nazismo e tutte le guerre. In ognuno di questi, infatti, l'uomo non ha dimostrato di saper ragionare e di provare per i suoi simili: si è solo fatto trascinare dall'istinto di degli animali.

COMPETENZE TESTUALI

2. Secondo te, le affermazioni della ricercatrice sono da intendere in senso letterale o figurato? Motiva la tua risposta.

.....

3. L'autrice considera in modo decisamente negativo la Shoah, le guerre, il nazismo, il razzismo. Sottolinea nel testo la frase che lo dimostra.

.....

4. Che cosa intende dire l'autrice con la frase «E il cervello arcaico è così abile da indurci a pensare che tutto questo sia controllato dal nostro pensiero, quando non è così»?

a. Spesso l'uomo non si accorge che le sue azioni sono compiute per istinto e non secondo una logica razionale.

b. A volte l'uomo primitivo è più forte di quello moderno.

c. L'uomo istintivo ha sempre la meglio su quello troppo razionale.

5. Perché, secondo l'autrice, quando "la componente emotiva" prevale su quella "cognitiva", si generano grandi tragedie?

a. Perché l'uomo si basa solo sui suoi sentimenti e quindi finisce per volere bene a chiunque incontra.

b. Perché l'uomo non ragiona più, non riflette più e quindi non capisce la gravità delle sue azioni.

c. Perché le emozioni sono più fragili e personali dei ragionamenti, che invece possono essere condivisi da tutti.

**COMPETENZE LESSICALI**

6. Come definiresti il lessico usato dall'autrice?

- a. Gergale.
- b. Comune.
- c. Scientifico.
- d. Forbito.

7. Collega ogni termine alla corrispondente definizione scientifica.

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Cervello. | a. Proencefalo, o parte anteriore dell'encefalo. |
| 2. Cognitivo. | b. Comportamento innato. |
| 3. Australopiteco. | c. Relativo ai processi della conoscenza. |
| 4. <i>Homo sapiens</i> . | d. Relativo alle emozioni e ai sentimenti. |
| 5. Emotivo. | e. Primate vissuto tra 4 e 1 milione di anni fa. |
| 6. Istinto. | f. Specie umana comparsa durante l'era Paleolitica. |

1. 2. 3. 4. 5. 6.