



Philippe Lahille

# CHE EMISFERO SEI?

Matematico o poeta:  
te lo rivela l'emisfero dominante

CON TEST ED ESERCIZI PER CONOSCERE MEGLIO  
IL TUO CERVELLO E RENDERLO PIÙ PERFORMANTE

EDIZIONI IL PUNTO D'INCONTRO

Daniel Curry

# CHE EMISFERO SEI?

Matematico o poeta?  
Te lo rivela l'emisfero dominante

# Indice

Introduzione .....	7
1. Punto di partenza .....	17
<b>PRIMA PARTE - L'EMISFERO DESTRO</b>	
2. Constatazioni .....	25
3. Tocca a voi.....	33
<b>SECONDA PARTE - L'EMISFERO SINISTRO</b>	
4. Nutrire l'emisfero sinistro.....	61
<b>TERZA PARTE - I DUE EMISFERI</b>	
5. Il collegamento tra i due emisferi.....	85
Conclusione .....	105
<b>SOLUZIONI</b>	
L'emisfero destro .....	111
L'emisfero sinistro.....	114
I due emisferi .....	117
Bibliografia.....	125
Nota sull'autore.....	127

## Introduzione

Via internet un giorno ho ricevuto questo messaggio (forse lo avete ricevuto anche voi). È un tipico esempio di testo attuale che ha lo scopo di stabilire se l'emisfero sinistro del cervello funziona alla perfezione. Pare infatti che questo emisfero rappresenti la sede del linguaggio e dell'analisi.

In realtà, basta capire la prima parola e all'improvviso tutto diventa più facile da leggere. È d'altronde curioso: alcuni si spremono a lungo le meningi per capire di cosa si tratta, mentre per altri è facile quanto bere un bicchier d'acqua. E voi? Riuscite a leggere questo testo facilmente?

UN B3L G10RNO D'357473, 3R0 1N 5P14GG14 3 GU4RD4V0 DU3 B4MB1N3  
CH3 G10C4V4N0 CON L4 54BB14. 574V4N0 C057RU3NDO UN C4573LLO D1  
54BB14 CON 70RR1, P4554GG1, N45COND1GL1 3 UN PON73 L3V47010.  
4PP3N4 73RM1N470, 3CC0 CH3 4RR1V4 UN'OND4 3 D157RUGG3 7U770,  
R1DUC3NDO 1L C4573LLO 4 UN MUCCH10 D1 54BB14 3 5CH1UM4...  
CR3D3V0 CH3, D0P0 74N74 F471C4, L3 B4MB1N3 4VR3BB3R0 1N121470  
4 P14NG3R3 3 1NV3C3 51 50N0 M3553 4 CORR3R3 5ULL4 5P14GG14  
R1D3NDO 3 G10C4NDO, P01 H4NNO COM1NC1470 4 C057RU1R3 UN  
4L7R0 C4573LLO. HO C4P170 D1 4V3R 4PP3N4 R1C3VU70 UN4 GR4ND3  
L3210N3: 7R45CORR14M0 UN4 GR0554 F3774 D3LL4 V174 4 C057RU1R3  
C053, M4 QU4NDO P01 UN'OND4 L3 D3MOL15C3, L3 UN1CH3 C053 4  
R3574R3 50N0 L'4M1C1214, L'4M0R3, L'4FF3770 3 L3 M4N1 D1 CH1 54  
F4RC1 50RR1D3R3.

Da molto tempo i ricercatori esplorano attivamente le sorprendenti capacità del cervello di decostruire o ricostruire un dato ambiente. Del resto, il meccanismo di comprensione concreta di elementi talvolta astratti è presente ovunque nella vita quotidiana, soprattutto nei grandi magazzini, nelle stazioni, negli aeroporti e in tutti i luoghi pubblici. Pensate per un momento a quei simboli che vi guidano verso la toilette, il taxi, l'auto-bus o la metropolitana, che vi vietano di attraversare o gettare oggetti... Ne esistono a decine e sono comprensibili *pressoché* ovunque, persino quando non capiamo la lingua del paese.



Etichetta di pericolo e pittogramma di radioattività



Cartello sul lago di Tiberiade (Israele)

L'arte di usare simboli che influenzano e governano le nostre scelte si chiama semiotica. È un'arte che gli uffici marketing padroneggiano a meraviglia, proprio come in passato chi creava stemmi riusciva a mettere in evidenza l'elemento fondamentale di un casato o di una città per riprodurne un blasone.



La semiologia invece studia il processo del significato, cioè la produzione, la codifica e la comunicazione dei segni (dal greco *semeion*, segno, e *logía*, discorso razionale) che influenzano la nostra quotidianità. Contrariamente alla semantica, riguarda tutti i tipi di segni e di simboli, non solo le parole. I suoni o i gesti sono considerati dei segni.

La particolarità dell'interpretazione avverrà secondo l'uso che il nostro cervello predilige: la parte destra o la parte sinistra.

Nel suo libro *Cerveau droit, cerveau gauche*, scritto in collaborazione con Nathalie Ray, studente di neurobiologia alla Normale di Parigi, il professor Lucien Israël afferma che la presenza di un'asimmetria cerebrale (emisfero sinistro ed emisfero destro), con tutte le conseguenze in grado di generare nella vita di ognuno di noi (in particolare nell'acquisizione, lo sviluppo e la trasmissione di conoscenze) è un fenomeno fondamentale nel futuro dell'umanità.

Secondo tale concetto, generalmente parlando si ritiene che chi usa soprattutto l'emisfero sinistro abbia una mente logico-

deduttiva, analitica, numerica, razionale, a suo agio con la teoria e l'astratto. L'emisfero sinistro è considerato preposto al linguaggio e ai codici.

Al contrario, chi privilegia l'emisfero destro favorisce l'immagine e la sintesi, il quadro globale delle informazioni. Questo lato utilizza le analogie, i paragoni e i riferimenti al concreto. Vuole toccare con mano. È però anche l'universo della metafora e della creatività, certamente per la sua capacità di compiere sintesi.

Qualunque individuo sano utilizzerà, beninteso, i due emisferi del cervello assieme, per creare un equilibrio e attuare tutte le opzioni disponibili. A cosa ci serve pertanto sapere se diamo la preferenza all'emisfero destro o al sinistro? Beh, in linea generale è come sapere se siamo mancini o destrimani oppure qual è l'occhio dominante. Ci serve semplicemente a conoscerci meglio e a comprendere meglio gli strumenti che preferiamo, ma anche a correggere i punti deboli o a colmare le lacune.

Il sito del *Daily Telegraph* propone in internet un esercizio ampiamente ripreso da molti altri siti. Si tratta del test della ballerina. Vi si afferma che se si vede la ballerina girare nel senso delle lancette dell'orologio, l'osservatore si affida principalmente all'emisfero destro, mentre se la vede dirigersi nel senso opposto opera essenzialmente con l'emisfero sinistro. Cionondimeno, l'esercizio vero e proprio si basa sull'idea che possiamo vedere la ballerina cambiare senso di rotazione e quindi che è possibile passare piuttosto facilmente dall'emisfero destro al sinistro.



È di fatto importantissimo rendersi personalmente conto che possiamo passare senza problemi da una modalità di funzionamento all'altra: dall'analisi alla creazione pura, da una poesia a una fattura, da una serata all'opera alla guida di un macchinario pesante su un'autostrada in costruzione.

Il nostro cervello ha questo di geniale: ancorché possa presentare zone specializzate, è del tutto idoneo a metterle in comunicazione e ad armonizzare vari approcci a prima vista contraddittori. D'altronde, stupisce che questo principio interno non venga facilmente applicato alla vita corrente. Vedremo mai un pittore astrattista nel consiglio di amministrazione di una banca?

I test come quello della ballerina servono pertanto a ricordarci che è possibile passare da una modalità all'altra.

Tutto dipende anche dal nostro lavoro o dall'attività principale che ci spinge a sviluppare ciò che è per noi essenziale; parliamo in questo caso di epigenesi del cervello. Si tratta di un principio che basa lo sviluppo sull'ambiente culturale e che è stato evidenziato da Jean-Pierre Changeux nel suo libro *L'uomo neuronale*. Le tecniche di imaging cerebrale hanno dal canto loro contribuito a determinare per esempio che la superficie della corteccia rappresentante la mano sinistra è più ampia nei violinisti, mentre le aree di orientamento spaziale si sviluppano nei conducenti di taxi. Il nostro cervello si adatta in continuazione all'ambiente e alle attività fino a un'età avanzata. È assolutamente possibile lanciarsi nel vuoto con un tuttala a settant'anni. Il corpo e il cervello si adatteranno a questa nuova modalità di percezione.

Altri, come lo psicologo clinico Serge Ginger, propongono sul Web di prendere in considerazione l'aspetto femminile e quello maschile del cervello, perché i due generi non comprendono allo stesso modo e non si comportano in maniera immediatamente compatibile. Ginger precisa subito di non pensare ai due sessi, bensì ai due generi, il maschile e femminile, che non hanno nulla a che vedere con la sessualità ma riguardano piuttosto l'apprendimento delle informazioni e il comportamento. Ecco d'altronde cosa ipotizza:

*Di fatto, apparteniamo a due "specie" diverse! In un'epoca in cui abbiamo appena concluso le prime fasi di decodifica del genoma umano forse saprete che è stato possibile dimostrare come l'uomo e la scimmia condividano al 98,4% un patrimonio genetico di base, con la sola differenza dell'1,6% [...], contro una diversità genetica del 5% circa tra l'uomo e la*

*donna. Un essere umano maschio è pertanto fisiologicamente più vicino a una scimmia maschio che a una donna. [...]*

*Naturalmente, le scimmie femmine sono più simili alle donne! Mi permetto di riportare in questa sede la tabella comparativa che Ginger redige tra i due generi. Per approfondirne il pensiero, vi invito a consultare in Rete i link collegati al suo nome. Riporto questa tabella con cognizione di causa, perché essa mette subito in evidenza le differenze tra i generi, ovviamente, ma anche tra la maggior parte degli elementi che distinguono l'emisfero sinistro dal destro.*

## UOMINI E DONNE: DUE "SPECIE" DIVERSE? PROMEMORIA RIASSUNTIVO, DI SERGE GINGER

Donne	Uomini
– Emisfero sinistro (+ il destro; corpo calloso più importante)	– Emisfero destro
– Minor lateralizzazione: lavora tutto il cervello	– Maggior lateralizzazione = specialistico, "a compartimenti"
– Orientamento nel tempo	– Orientamento nello spazio
– Buonsenso e logica verbale, memoria verbale	– Logica spaziale, orientamento, rotazione mentale
– Dai nove anni: diciotto mesi di anticipo verbale sui ragazzi	– Portato per la matematica: 63 ragazzi superdotati in matematica
– Su ventiquattromila alunni superdotati in matematica: zero femmine	– Caccia alla selvaggina (cacciatore e guerriero)
– Accudire la prole (madre)	– Un pallone per terra: viene <i>calciato</i> in porta
– Un pallone per terra: viene preso in braccio	– Testosterone ("ormone della conquista")
– Estrogeni, progesterone, ossitocina, prolattina	– Visione da lontano ("teleo-biettivo")

<b>Donne</b>	<b>Uomini</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampiezza di vedute (“grandangolo”)</li> <li>- Cooperazione</li> <li>- Riserve (grassi); muscoli: 25%</li> <li>- Calma e pazienza</li> <li>- Un’ora di sonno in più</li> <li>- Emotività meno forte, ma più espressa</li> <li>- Esteriorizzazione</li> <li>- Udito sviluppato ed erotizzato (parole, musica)</li> <li>- Maggior percezione delle sfumature cromatiche (coni)</li> <li>- Olfatto (fino a cento volte maggiore!)</li> <li>- Ricerca del contatto prossimo (odori)</li> <li>- Punti di riferimento (dettagli dell’itinerario)</li> <li>- Bisogno d’intimità nella sessualità</li> <li>- Bisogno di parlare e di essere capita</li> <li>- Bisogno di sicurezza (“nido”)</li> <li>- Equilibrio e stabilità della razza (conservazione)</li> <li>- Mancine: 4%; 90% bulimiche</li> <li>- Suicidio: parecchi tentativi, pochi decessi</li> <li>- Cromosoma X = il più grande di tutti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competitività</li> <li>- Potenza (muscoli: 40%), cicatrizzazione</li> <li>- Rapidità e impulsività</li> <li>- Bisogno di movimento</li> <li>- Maggior emotività, ma trattenuta (emozioni non espresse)</li> <li>- Interiorizzazione (autistici: 4 maschi su 1 femmina)</li> <li>- Vista sviluppata ed erotizzata (abbigliamento, trucco)</li> <li>- Maggior percezione delle forme e del movimento</li> <li>- Olfatto poco sviluppato (in generale)</li> <li>- Contatto da lontano (vista)</li> <li>- Orientamento (capacità di trovare il nord senza punti di riferimento)</li> <li>- Bisogno di sessualità nell’intimità</li> <li>- Bisogno di agire e cercare soluzioni</li> <li>- Bisogno di avventura e di rischio (lotta)</li> <li>- Esperienza e avventura &gt; geni e pazzi (creazione)</li> <li>- Mancini: 10%; 90% con enuresi</li> <li>- Meno tentativi, più suicidi “a buon fine”</li> </ul>

<b>Donne</b>	<b>Uomini</b>
- Al concepimento: 140 maschi su 100 femmine	- Cromosoma Y = il più piccolo di tutti
- Difese immunitarie forti (emisfero sinistro)	- A 20 anni: 95 maschi su 100 femmine; a ottant'anni: 58 maschi su 100 femmine
- Serotonina: eccita la donna	- Difese immunitarie deboli
- Il "sesso forte"	- Serotonina: calma e inibisce l'uomo
	- Il "sesso debole"

Notiamo comunque che Ginger non è il primo a menzionare una diversità tra maschile e femminile, giacché il concetto risale già a vari millenni or sono. Tutti i popoli più antichi hanno infatti constatato una diversità di comportamento e di apprendimento dell'ambiente. Il concetto più noto è senza dubbio quello di yin e yang dei cinesi. Lo yin è un principio femminile che evoca freddo, oscurità, passività e conservazione, mentre lo yang racchiude ciò che è caldo, la luce, il cielo, l'attività e la creazione. A produrre un cambiamento perpetuo e pertanto un perpetuo adattamento è l'azione di queste due forze, che operano alternandosi.

Inoltre, la parte maschile racchiude una parte femminile e viceversa. Ognuna di esse è un po' l'altra, pur agendo secondo le proprie pulsioni. La parte altrui implica che non vi sia ignoranza dell'altro, bensì la possibilità di lavorare assieme il meglio possibile. A questo proposito, Serge Ginger precisa:

*Non si tratta ovviamente di postulare una superiorità di un sesso o dell'altro, secondo un maschilismo o un femminismo obsoleti, bensì di constatare la ricchezza e soprattutto la com-*

*plementarietà dei due approcci. Sappiamo che ogni evoluzione biologica si dirige verso una crescente asimmetria degli esseri: alto-basso, davanti-dietro, destra-sinistra, così come l'evoluzione sociologica tende a una crescente condivisione delle responsabilità e delle specializzazioni, distinguendo tra il panettiere e il muratore, l'oftalmologo e il cardiologo.*

In base a ciò, per una naturale inclinazione l'essere umano sarebbe spinto a sviluppare in particolare uno dei due emisferi, a scapito dell'altro. È possibile. Ma altri ricercatori, come vedremo, caldeggiano un'unificazione dei due emisferi, con una centrale unica e armoniosa di controllo fisiologico e mentale. Insomma, il dibattito prosegue.

Per quanto vi riguarda, probabilmente avete già una buona idea del lato verso il quale propendete. Tentiamo di approfondire. Nei piccoli “esercizi”<sup>1</sup> che vi sottopongo nel corso di questo libro constaterete che italiano, logica e matematica vengono trattati dal loro specifico emisfero, con suddivisione dei compiti; si tratta di rispettare la naturale tendenza dell'emisfero, ma anche di contribuire alla rappresentazione yin e yang alimentando la parte opposta.

---

1. Alla fine del libro, subito dopo la conclusione, troverete la soluzione agli esercizi che la richiedono.