

# MESTRE DE CAPÇALERA

## Escrits essencials d'educació

A càrrec de Toni Giménez i Fajardo



### TREU-T'HO DEL CAP! Cervell *versus* ment

*Pel que fa al cervell*

El cervell respon a patrons establerts des de molts segles enrere. Aquestes estructures són presents en l'ADN.

Ens distingim dels animals, com a mínim, en aquests aspectes:

- Escorça cerebral més gran.
- Ús del llenguatge i dels símbols.
- Disposició racional.
- Record del passat, capacitat d'anticipació i previsió del futur
- Consciència de mort.
- Sentit de l'humor.

Des del tercer mes d'embaràs fins a un any després del naixement es dona la màxima activitat per a l'estructura del cervell. En aquest període, cal anar en compte amb les toxines de l'alimentació i amb les pors, tensions i frustracions de la mare. La informació que rep el fetus abans de néixer queda enregistrada en el cervell i es pot despertar en qualsevol moment de la nostra existència.

Sembla ser una beneiteria allò que es diu que només utilitzem un 10% de la nostra capacitat.<sup>1</sup> No utilitzem només el 10% del cervell, sinó tot el cervell sencer.<sup>2</sup> Totes les zones del cervell estan actives. No hi ha zones silents.

L'important són les connexions entre les neurones, no el seu tamany.

La capacitat visuoespacial (l'orientació a través de la visió) és millor en l'home que en la dona: dificultat en el conduir i en els escacs són exemple d'això.<sup>3</sup>

També cal tenir en compte el cervell vell en referència al cervell nou i les relacions que s'estableixen entre el que sabem i el que hem d'aprendre (aprenentatge significatiu).

Tenir una imatge del cervell no és tenir una imatge de la ment, ni de la consciència. No existeix cap fotografia de la ment, perquè la ment no és física.<sup>4</sup> El que ens fa pensar no és el cervell, sinó més aviat la consciència que en tenim.<sup>5</sup> Més que una ment plena de conceptes el que cal és una ment ben estructurada i ordenada: ensenyar estratègies i procediments, no tants conceptes.

Popularment parlem de la matèria gris del cervell però en realitat mentre vivim és de color rosat, només és de color gris quan som morts.

Herència o medi? Ambdues! Un cervell danyat pot fer moltes coses a partir del medi.

Una cosa és el cervell, que realitza les funcions físiques, i l'altra, la ment que realitza les funcions psíquiques.

Les ciències psicologia, psiquiatria i neurologia van estretament unides.

La neurologia ens ensenya que entre el cinc-sis anys ja està gairebé tot fet i que la maduresa neuronal és dona als set anys. Curiosament el mestre i geògraf Pau Vila, un dels referents de l'Escola Nova a Catalunya, ja en feia referència tot dient que als sis anys tot ja està jugat.

La percepció del món en el neocòrtex (fina capa que recobreix la zona més externa del cervell i en la qual s'hi compten 30.000 milions de neurones) pot imaginar-se com una cançó: una part mobilitzaria les notes, el seu timbre, la seva intensitat. Les capes superiors podrien identificar quin instrument està tocant aquella nota. Una altra àrea analitzaria si aquella seqüència de notes o aquell patró existeix en algun lloc del cervell. I si troba un patró igual diria: "sí, la conec". En aquest cas, el patró fluiria fins a les capes motores i, sense adonar-nos, començaria a taral·lejar-la.<sup>6</sup>

El cervell humà és d'una enorme plasticitat, plasticitat que dura fins l'acte de mort. Cal dormir i dormir bé perquè el cervell treballi fent correctament el que ha de fer (en el que s'anomena la fase REM). Les drogues (alcohol inclòs) alteren aquesta fase.

#### *Pel que fa als hemisferis cerebrals*

Cada un dels dos hemisferis ho capta d'una manera diferent, però ens calen els dos.

L'hemisferi dret és sintètic, holístic, atemporal, concret, simultani (altres intel·ligències), és l'hemisferi de la novetat, de l'explorar allò desconegut.

L'hemisferi esquerre és analític, lògic, temporal, seqüencial, lineal (llenguatges i logicamatemàtica), és el repositori del coneixement sintetitzat.<sup>7</sup>

L'hemisferi dret és dominant en la infància i la joventut (l'edat d'explorar). L'hemisferi esquerre és més important en la maduresa (en què veiem les coses a través de l'experiència, no de forma directa). Aquí es van acumulant els patrons mentals al llarg de la nostra vida.<sup>8</sup>

L'hemisferi esquerre es troba implicat en les emocions positives i l'hemisferi dret en les emocions negatives.<sup>9</sup> Són el "yin-yang" del cervell.

L'hemisferi esquerre té més capacitat per resistir els efectes del deteriorament provocat per l'edat perquè les activitats cognitives el van estimulants i enfortint.<sup>10</sup>

En els infants, els danys de l'hemisferi esquerre són molt menys devastadors que en els adults. I, en canvi, els danys en l'hemisferi dret són més devastadors en els infants que en els adults.

Els infants surten de l'escola amb l'hemisferi esquerre del cervell més inflat que no pas el dret.

Sembla ser fals allò tan popularitzat que els esquerrans tinguin el llenguatge a la dreta,<sup>11</sup> la majoria el tenen a l'esquerra, com tothom, només un 15% el tenen al dret i un altre 15% el tenen bilateralitzat.

#### *Alguns trastorns mentals*

Els trastorns mentals més comuns dels adults són l'ansietat, l'insomni i la depressió; en els cas dels infants, la hiperactivitat i el dèficit d'atenció que, en el fons, és desinterès per allò que cal estudiar. Cas a part són les persones psicòtiques. No hi ha remei ni tractament. No tenen empatia. Processen tant el llenguatge com les emocions en els dos hemisferis i això no els és favorable.

Setembre 2023.

- 
- <sup>1</sup> “Matèria menys grisa”. Entrevista al catedràtic Francisco Rubia, Dominical de El Periódico, 16-4-06: pàg 31.
- <sup>2</sup> Neurociencia para profesores, La Vanguardia, 24 abril 2017.
- <sup>3</sup> “Matèria menys grisa”. Entrevista al catedràtic Francisco Rubia, Dominical de El Periódico, 16-4-06: pàg 30.
- <sup>4</sup> Lou Marinoff, *Pregunta-ho a Plató*. Barcelona: Proa/Edicions B, 2003: 28.
- <sup>5</sup> Lou Marinoff, *Pregunta-ho a Plató*. Barcelona: Proa/Edicions B, 2003: 27.
- <sup>6</sup> Eduard Punset, *El alma está en el cerebro*, Madrid: Aguilar, 2006: 72.
- <sup>7</sup> Elkhomon Goldberg, *La paradoja de la sabiduría*, Barcelona: Crítica, 2006: 220.
- <sup>8</sup> Elkhomon Goldberg, *La paradoja de la sabiduría*, Barcelona: Crítica, 2006: 242-244.
- <sup>9</sup> Elkhomon Goldberg, *La paradoja de la sabiduría*, Barcelona: Crítica, 2006: 248.
- <sup>10</sup> Elkhomon Goldberg, *La paradoja de la sabiduría*, Barcelona: Crítica, 2006.
- <sup>11</sup> “Matèria menys grisa”. Entrevista al catedràtic Francisco Rubia, Dominical de El Periódico, 16-4-06: pàg 31.