

Exercici 3

[2 punts: 1 punt per cada qüestió]

Llegiu el text següent i responeu a les qüestions que es plantegen a continuació.

Capítol 9: Quines parts del cervell utilitzem per a la música?

Quin és el compositor preferit del vostre nadó: Mozart, Beethoven o Bach? No em digueu que només li canteu «Plou i fa sol»! No sabeu que en l'actualitat existeixen una infinitat de discos de música clàssica seleccionada exclusivament «per a desenvolupar el cervell del vostre nadó»? La major part són de Mozart, però també podeu fer la prova amb Beethoven [...] o amb recopilacions de Händel, Pachelbel, Vivaldi i altres. Hi ha seleccions de Mozart específiques per a nens acabats de néixer o per a cadascuna de les fases anímiques del vostre infant, «des del moment de divertir-se fins a l'hora d'adormir-se».

Tinc la impressió que aquests enregistraments poden tenir efectes realment beneficiosos: si jo fos un pare amb el cervell destrossat per tantes nits sense poder aclucar l'ull a fi d'atendre les necessitats infinites d'un nadó, de segur que l'*adagio* del quartet de corda Hoffmeister de Mozart m'aniria com l'anell al dit. I fins i tot al meu fill potser també li agradaria. Però no cal ni dir que la suposada funció d'aquesta música és una altra. La idea, més aviat, és que la capacitat intel·lectual del nadó es vegi potenciada per l'anomenat *efecte Mozart*, una cosa que —segons diuen— fa els infants més llestos.

No és d'estranyar que les companyies discogràfiques detectessin i explotessin aquesta oportunitat comercial, sobretot si tenim en compte l'emotivitat que desperta el tema del desenvolupament infantil. De tota manera, no hi ha ni una sola prova que demostrï l'existència de l'efecte Mozart. Almenys aquesta és la conclusió de l'estudi específic que es va veure obligat a encarregar el Ministeri d'Investigació i Ciència d'Alemanya després de rebre una allau de sol·licituds de subvencions per a treballs sobre música i intel·ligència. L'allau tenia l'origen en un article breu publicat el 1993 per la revista *Nature* que no demostrava —és més, que ni tan sols es molestava a investigar— cap millora de la intel·ligència ni en els nens en general, ni com a resultat de la música del geni de Salzburg en particular.

Més endavant em tornaré a ocupar de l'espuri efecte Mozart. [...] Com assenyalaven els autors de l'article del 1993, la idea que la música estimula el cervell de forma profitosa per a altres tasques cognitives té una llarga història. Antigament la idea es basava en poc més que un grapat d'anècdotes. Però avui les coses han canviat gràcies a l'aparició de tecnologies com la tomografia per ressonància magnètica, que permeten als neurocientífics veure exactament què fa el cervell quan processa música i investigar si aquest processament té punts en comú amb altres funcions mentals. [...]

He dit «exactament» però potser és exagerat. Ara mateix, la tecnologia va al davant de la nostra capacitat d'interpretar allò que veiem: encara no entenem gaire bé a què es dediquen totes les parts del cervell ni com interactuen. Les imatges són impressionants però, en general, només revelen que el cervell utilitza una part per a tal cosa i, a la vegada, per a tal altra. No sabem realment què comporta la cognició de «tal cosa» ni de «tal altra».

Així mateix, pel que fa a la música, els estudis de ressonància magnètica tenen els seus pros i els seus contres. Moltes tasques cognitives, com la visió o el llenguatge, tenen ben localitzats els seus centres d'activació cerebral; no és el cas de la música. Parlant clar, quan escoltem música se'ns encenen tots els llums. Pràcticament s'activa tot el cervell: els centres motors que regulen el moviment, els centres d'emocions «primàries», els mòduls associats al llenguatge que processen la sintaxi i la semàntica, les autopistes auditives... A diferència, per exemple, del llenguatge, la música no té associat un sistema de circuits localitzat en una o en unes poques àrees concretes: és un fenomen «pan-cerebral». Si d'una banda aquest fet dificulta enormement la comprensió de tot el que succeeix en el cervell amb relació a l'activitat musical, de l'altra demostra la importància fonamental de la música. No hi ha cap altre estímulo que involucri de manera semblant tots els elements de la nostra ment i els obligui a entaular un diàleg: l'hemisferi esquerre amb el dret, la lògica amb l'emoció. És per això que no necessitem cap efecte Mozart per a validar la importància que té la música en el desenvolupament, la cognició, l'educació o la socialització. La música és, ras i curt, un gimnàs per al cervell.

Traducció i adaptació feta a partir del text de

Philip BALL. *El instinto musical: Escuchar, pensar y vivir la música*. Madrid: Turner, 2010

1. En els dos primers paràgrafs del text es parla de l'efecte Mozart. Definiu aquesta teoria i, a continuació, comenteu si es tracta d'una teoria a la qual la ciència doni suport.

2. A partir del cinquè paràgraf del text, l'autor parla de la relació de la música amb les àrees cerebrals. Quina és la característica específica d'aquesta relació pel que fa a l'activitat musical?

FORMACIÓ MIRO.COM
PART D'UN EXAMEN OFICIAL