

1. Educar tenint en compte el cervell

Els pares acostumen a ser experts en el cos dels seus fills. Saben que més de 37,5 °C és febre; saben netejar una ferida perquè no s'infecti; saben quins menjars van millor al seu fill abans d'anar a dormir.

Però fins i tot els pares més qualificats i que més esforç hi dediquen, normalment no saben les nocions més bàsiques sobre el cervell dels nens. No és sorprenent, això? Sobretot si tenim en compte el paper central que té el cervell en pràcticament tots els aspectes de la vida dels nens que ens interessen als pares: la disciplina, la presa de decisions, la consciència, l'escola, les relacions, etc. De fet, el cervell determina força qui som i què fem. I com que el cervell és un òrgan que es modela amb les experiències que oferim com a pares, saber com canvia el cervell en funció de la nostra influència ens pot ajudar a pujar uns fills més forts i més resilients.

Per això et volem presentar l'enfocament del cervell integrat. T'explicarem alguns conceptes fonamentals sobre el cervell que t'ajudaran a aplicar els nous coneixements d'una manera que farà que educar sigui més fàcil i tingui més sentit. No et direm que educar els fills amb el cervell integrat farà desaparèixer totes les frustracions que comporta l'educació. *Però si entens certs conceptes bàsics i fàcils de dominar sobre com funciona el cervell, seràs capaç d'entendre millor el teu fill, respondre amb més eficàcia a les situacions difícils i construir una bona base per a la seva salut social, emocional i mental.* El que fas com a pare és

molt important, et donarem idees clares i amb una base científica que et permeti establir una relació estreta amb el teu fill i t'ajudi a modelar el seu cervell adequadament per donar-li els millors fonaments per a una vida sana i feliç.

Començarem amb una història que il·lustra molt bé la utilitat que té per als pares la informació que et donarem.

Iia, ni-no ni-no

Un dia a la Marianna li van trucar a la feina per dir-li que el seu fill de dos anys, el Marco, havia tingut un accident de cotxe amb la seva cangur. El Marco no havia pres mal, però a la cangur, que era la conductora, se l'havien hagut d'endur a l'hospital amb una ambulància.

La Marianna, que és directora d'una escola de primària, va sortir esperitada cap al lloc de l'accident. Allà li van dir que la cangur havia tingut un atac d'epilèpsia mentre conduïa, i va trobar un bomber mirant de consolar el seu fill sense gaire èxit, però de seguida que ella el va agafar a coll, el nen es va començar a calmar.

Tan bon punt va deixar de plorar, el Marco va voler explicar què havia passat. Amb el llenguatge d'un nen de dos anys, és clar, que només entenien els seus pares i la cangur, no parava de repetir la frase: «Iia, ni-no ni-no». *Iia* volia dir 'Sofia', el nom de la seva estimada cangur. I *ni-no ni-no* es referia a la sirena de l'ambulància. Repetint constantment aquesta frase a la seva mare, «Iia, ni-no ni-no», el Marco se centrava en el detall de la història que més li preocupava a ell: que s'haguessin endut la Sofia del seu costat.

En una situació així, molts de nosaltres hauríem mirat de calmar el Marco dient que a la Sofia no li passaria res i de seguida hauríem desviat l'atenció del nen cap a una altra cosa: «Anem a menjar un gelat!» I durant els dies següents, molts pares haurien

procurat no disgustar el nen evitant parlar de l'accident. El problema amb l'opció «Anem a menjar un gelat!» és que deixa el nen amb la confusió de què ha passat i per què. Ell encara sent emocions fortes i espantoses a dins, però no li permetem (o facilitem) encarar-les d'una manera efectiva.

La Marianna no va cometre aquest error, perquè havia anat a les classes de la Tina sobre educar tenint en compte el cervell, i de seguida va aplicar tot el que hi havia après. Aquell vespre, i durant tot el cap de setmana, quan la ment del Marco continuava evocant l'accident de cotxe, la Marianna l'ajudava a explicar què havia passat una vegada i una altra. Per exemple, li deia: «Sí, tu i la Sofia vaau tenir un accident, oi?» Aleshores el Marco estirava els braços i els sacsejava, imitant l'atac de la Sofia. I la Marianna l'ajudava: «Sí, la Sofia va tenir un atac i es va posar a tremolar i el cotxe va xocar, oi que sí?» La pròxima frase del Marco era, evidentment, la coneguda: «Iia, ni-no ni-no!», a què la Marianna responia: «Sí, la ni-no ni-no va venir a buscar la Sofia per portar-la al metge. I ara ja està millor. ¿Recordes que la vam anar a veure, ahir? Es troba molt millor, oi que sí?»

Permetent que el Marco expliqués una vegada i una altra la relació dels fets, la Marianna l'ajudava a entendre què havia passat perquè ho pogués començar a pair emocionalment. Com que sabia la importància que tenia ajudar el cervell del seu fill a processar una experiència tan aterridora, col·laborava amb ell per explicar i tornar a explicar els fets, de manera que ell pogués processar la por i continuar les rutines d'una manera sana i equilibrada. Els dies següents, el Marco va anar evocant l'accident cada cop menys, fins que es va convertir en una experiència més de la seva vida, encara que força important.

A les pàgines següents aprendràs per què la Marianna va actuar d'aquesta manera i per què, tant des del punt de vista pràctic com neurològic, això va ser molt útil al seu fill. Aprendràs a

utilitzar els nous coneixements sobre el cervell de diverses maneres perquè puguis educar amb més facilitat i amb més sentit.

El concepte en què es basa l'actuació de la Marianna i aquest llibre és la *integració*. Entendre bé què és la integració et permetrà transformar completament la manera d'educar els teus fills. Et pot ajudar a gaudir-ne més i a preparar-los millor per tenir una vida emocionalment rica i plena.

Què és la integració i per què és important?

La majoria de nosaltres no pensem en el fet que el nostre cervell té moltes parts diferents que fan feines diferents. Per exemple, la part esquerra del cervell t'ajuda a pensar amb lògica i a organitzar els pensaments en frases, i la part dreta, t'ajuda a experimentar emocions i a llegir signes no verbals. També tens un cervell reptilià que et permet actuar instintivament i prendre decisions sobre la teva supervivència en fraccions de segon, i un cervell mamífer que dirigeix les connexions i les relacions amb els altres. Una altra part es dedica a la memòria; una altra, a prendre decisions ètiques i morals. És gairebé com si el cervell tingués moltes personalitats diferents —algunes racionals, altres irracionals; algunes reflexives, altres reactives—. No és estrany que de vegades semblen persones diferents!

La clau per créixer com a persona és ajudar aquestes parts a treballar bé conjuntament: a integrar-les. La integració agafa les diferents parts del cervell i les ajuda a treballar conjuntament com un tot. És semblant al que passa al cos, que té diferents òrgans amb funcions ben diferents: els pulmons respiren l'aire, el cor bombeja la sang, l'estómac digereix el menjar. Perquè el cos estigui sa, tots aquests òrgans han d'estar integrats. En altres paraules, cada un ha de fer la seva feina individual i alhora treba-

llar conjuntament com un tot. La integració és això: enllaçar diferents elements per obtenir un bon funcionament general. Igual que per al funcionament sa del cos, el cervell no pot rendir de manera òptima si totes les seves parts no treballen conjuntament d'una manera coordinada i equilibrada. I això és el que fa la integració: coordinar i equilibrar les diferents regions del cervell. És fàcil de veure si els nostres fills no estan integrats: quan els superen les emocions i estan confusos i caòtics; quan són incapaces de respondre amb calma i efectivament a les situacions diàries; quan fan rebequeries, drames, o agredeixen altres persones. La majoria de les situacions més difícils d'educar —i de la vida— són el resultat d'una pèrdua d'integració, que també es podria anomenar *desintegració*.

Volem que els teus nens estiguin més ben integrats perquè facin servir tot el cervell d'una manera coordinada. Per exemple, volem que estiguin «integrats horitzontalment», perquè la lògica de la seva part esquerra treballi bé amb les emocions de la part dreta. També volem que estiguin «integrats verticalment», perquè les parts del cervell que estan físicament més amunt, que els permeten reflexionar sobre les seves accions, treballin bé amb les parts de baix, que s'ocupen més de les reaccions instintives, visceralis i de supervivència.

La integració té lloc d'una manera fascinant i molta gent no n'és conscient. Els últims anys els científics han desenvolupat una tecnologia per escanejar el cervell que permet als investigadors estudiar-lo com mai s'havia pogut fer. Aquesta tecnologia ha permès confirmar gran part del que ja pensàvem prèviament del cervell. Tot i així, una de les sorpreses que ha fet trontollar els fonaments de la neurociència és la descoberta que el cervell en realitat és plàstic o mal·leable. Això vol dir que el cervell canvia físicament en el curs de les nostres vides, no tan sols durant la infantesa, com havíem assumit anteriorment.

I què modela el nostre cervell? L'experiència. Fins i tot quan som vells, les nostres experiències canvien l'estructura física del nostre cervell. Quan vivim una experiència, les cèl·lules del nostre cervell —que són les neurones— s'activen o es «disparen». El cervell té cent mil milions de neurones i cada una té una mitjana de deu mil connexions amb altres neurones. La manera com cada circuit de connexions en concret s'activa dins del cervell determina la naturalesa de la nostra activitat mental: des de percebre imatges o sons fins a pensaments i raonaments més abstractes. Quan les neurones es disparen juntes, creen connexions noves entre elles. Amb el temps, les connexions que resulten d'aquest fet porten a «recablejar» el cervell. Això és una notícia increïble! Perquè vol dir que no serem esclaus de com funciona el nostre cervell actualment la resta de la vida, sinó que podem canviar els nostres circuits per ser més sans i més feliços. I això és tant per als nens i adolescents, com per a cada un de nosaltres al llarg de tota la vida.

Ara mateix, el cervell del teu fill crea circuits i els modifica constantment, i les experiències que tu li proporcionis contribuiran molt a determinar l'estructura del seu cervell. Quina pressió, oi? Però no pateixis! La natura ja ha previst que l'arquitectura bàsica del cervell es desenvolupi bé si obté una bona alimentació, prou hores de son i estimulació. I la genètica, evidentment, té un paper molt important en com és cadascú, especialment pel que fa al temperament. Però les descobertes en diverses àrees de la psicologia evolutiva apunten que tot el que ens passa —la música que escoltem, la gent que estimem, els llibres que llegim, el tipus de disciplina que rebem, les emocions que sentim— té un impacte profund en com es desenvolupa el nostre cervell. Dit d'una altra manera, a part de la nostra arquitectura cerebral bàsica i del nostre temperament innat, els pares poden fer molt per proporcionar les experiències que ajudaran a desenvolupar un cervell

resilient i ben integrat. Aquest llibre t'ajudarà a fer servir les experiències quotidianes per fer que el teu fill ho sigui cada vegada més.

Per exemple, els nens que tenen pares que parlen amb ells sobre les seves experiències tendeixen a tenir més bon accés als records d'aquestes vivències. Els pares que parlen amb els seus fills dels sentiments tenen nens que desenvolupen la intel·ligència emocional i que entenen millor els seus sentiments i els dels altres. Els nens tímids que tenen pares que cultiven el sentit del coratge acompanyant-los a explorar el món tendeixen a perdre el seu comportament inhibitor, mentre que els que reben una protecció excessiva o els que es veuen forçats a situacions angiosants sense acompanyament tendeixen a mantenir la timidesa.

Hi ha tot un camp de la ciència del desenvolupament infantil i l'aferrament darrere d'aquest punt de vista. I els nous descobriments en el terreny de la plasticitat del cervell defensen la perspectiva que els pares poden modelar directament el creixement del cervell dels seus fills segons les experiències que els ofereixin. Per exemple, les hores de pantalleta (de videojocs, de televisió, de mòbil) crearan certs circuits al cervell; les activitats educatives, fer esport i la música en crearan uns altres; passar estones amb la família, amb els amics i aprenent coses sobre les relacions, especialment si són de tu a tu, en crearan uns altres de diferents. Tot el que ens passa afecta el desenvolupament del nostre cervell.

El procés de crear i modificar aquests circuits és precisament la integració: donar experiències als nostres fills per crear connexions entre les diferents parts del cervell. Quan aquestes parts col·laboren, creen i reforcen les fibres integratives que enllacen les diferents parts del cervell, el resultat és una connexió molt més forta entre elles que els permet funcionar conjuntament encara més harmoniosament. És com una coral, cada

membre aporta una veu diferent a l'harmonia general del cor, que una sola persona seria incapaç de reproduir; un cervell integrat és capaç de fer moltes més coses que el que farien les seves parts per separat.

Això és el que volem per als nostres nens: ajudar a fer que el seu cervell sigui més integrat perquè utilitzin els recursos mentals al màxim de les seves capacitats. I és exactament el que va fer la Marianna amb el Marco. Quan el va ajudar a explicar el que havia passat una vegada i una altra («Iia, ni-no ni-no!»), va neutralitzar les emocions traumàtiques i de por a la part dreta del cervell perquè no el dominessin. Per fer-ho, va agafar els detalls dels fets i la lògica de la part esquerra, que als dos anys tot just es comença a desenvolupar. D'aquesta manera, el nen va poder gestionar l'accident d'una manera que per a ell tenia sentit.

Si la seva mare no l'hagués ajudat a explicar i a entendre què havia passat, les pors del Marco no haurien quedat prou resoltes i haurien pogut sortir a la superfície d'altres maneres. Potser hauria desenvolupat una fòbia a anar en cotxe, o a separar-se dels seus pares, o el costat dret del cervell potser hauria tret la ràbia d'una manera menys controlada fent-li fer rebequeries més freqüentment. En lloc d'això, explicant els fets, la Marianna el va ajudar a centrar l'atenció tant en els detalls concrets de l'accident com en les seves emocions, i això li va permetre fer servir les dues parts del cervell conjuntament i enfortir literalment la seva connexió. (Aquest concepte en concret l'explicarem amb més detalls al segon capítol.) El fet d'ajudar-lo a ser més integrat va permetre que el Marco tornés a ser un nen de dos anys, normal i en procés de desenvolupament, en lloc de deixar-lo estancat en la por i l'angoixa que havia experimentat.