

Apunts per al segle XXI

Motricitat infantil: les 10.000 hores

Els primers vuit anys de vida són essencials per a l'organització i la construcció de les estructures neurobiològiques i motores bàsiques de l'ésser humà. Durant aquest procés, la motricitat es converteix en l'eix vehicular de transformació dels nens i nenes. Per aconseguir un desenvolupament òptim es requereixen 10.000 hores d'experiències motrius espontànies, variades i gratificants, amb impactes emocionals significatius.

Quin és el temps de pràctica motriu imprescindible d'un nen o una nena des del seu naixement fins als vuit anys, amb impactes emocionals significatius, perquè el seu desenvolupament motor sigui suficient? D'entrada, aquesta qüestió planteja diverses incerteses i la seva resposta absoluta i generalitzada és en principi inviable. No obstant això, ens trobem en la cultura de la quantificació i de la racionalització i necessitem aclarir unes certes incògnites per abordar una problemàtica creixent entre els nostres infants en la Societat de la Informació, com ara l'alarmant falta d'activitat física espontània i dirigida en el seu espai vital, substituïda de forma creixent per altres activitats de caràcter sedentari.

Els nens són éssers complexos, interactius amb l'entorn, sensibles i intel·ligents que es troben sotmesos a un profund procés de canvi que relativament en poc temps, els transformarà en adolescents. L'eix vehicular del procés de transformació és la motricitat. A través de la motricitat el nen experimenta el seu cos, coneix, s'expressa, es relaciona amb l'entorn i amb els altres membres del seu àmbit social, experimenta les pròpies capacitats i descobreix les seves potencialitats i limitacions, conforma les seves emocions, es familiaritza amb els seus fantasmes i construeix la seva identitat personal. Les conductes motrius són essencials per a un nen o una nena en aquests primers anys de vida, perquè accedeix a tot el seu món a través de les diverses manifestacions que la seva motricitat li permet.

Però, quantes hores fan falta per aconseguir la destresa motriu necessària que permeti al nen/a desenvolupar les estructures neurobiològiques bàsiques, aconseguir bons nivells d'autoestima i construir la identitat personal en el seu desafiament contra el món? En els estudis psicològics sobre el talent i l'excel·lència humana en una determinada mestria es dona una xifra màgica: les 10.000 hores. A falta d'investigacions longitudinals sobre aquesta temàtica i després d'haver realitzat una anàlisi bibliogràfica sobre les necessitats motrius en els primers vuit d'anys de vida d'un infant, decidim adoptar aquesta xifra referencial per a aquest breu assaig que pretén alertar sobre la importància vital de la motricitat bàsica en aquest primer període de vida.

I

Cada persona és diferent i cada bebè neix d'uns progenitors definits en un entorn concret i amb unes expectatives determinades. Els nens necessiten conformar la seva identitat, guanyar autonomia i experimentar l'extraordinari potencial motor amb què vénen dotats pel fet de pertànyer a la nostra espècie. La pràctica motriu espontània i experimental esdevé una eina bàsica per aconseguir aquest objectiu vital mitjançant la sensomotricitat dels primers mesos, la fantasia motriu, l'aventura motriu, l'expressió corporal o el joc agonístic. Però, perquè el nen es formi harmònicament i resolgui adequadament la seva particular equació "el nen contra el món", necessita un nombre d'hores suficient que li permeti d'explotar de manera quantitativa i qualitativa el seu potencial motor per tal d'ajudar a construir les diferents capacitats que depenen de la seva motricitat: cognició, bagatge d'experiències motrius (memòria motriu), capacitat expressiva, control emocional, relació social, interacció amb l'entorn, conscienciació i autoacceptació personal i autonomia motriu.

En qualsevol acte motor voluntari nou per a l'individu, aquest es dissenya i es programa al cervell i l'esbós es transmet a l'aparell locomotor a través del sistema nerviós. A l'escorça frontal es decideix i es representa l'acció a realitzar; a l'escorça associativa es programa l'acció pertinent, i es determinen els paràmetres biomecànics precisos, els graus de tensió necessaris i el nivell d'energia corresponent. A través de l'escorça motriu s'executa l'acció, tot obtenint informació externa i interna que retroalimenta el model i el corregeix si el resultat no és el desitjat. Aquest procés és jeràrquic perquè és l'escorça frontal la que decideix què farà, la que determina i obliga les altres dues parts; és especialitzat perquè cada àrea té la seva funció específica i única, i és interconnectat perquè les tres escorces es troben perfectament comunicades. En conjunt, formen allò que alguns autors denominen la plasticitat del moviment. Si l'acte motor que desitja desenvolupar l'individu ja és conegut i té experiència prèvia, el nostre organisme consulta la memòria motriu i rescata un esbós similar emmagatzemat que en el seu moment va merèixer ser guardat per la seva reiteració i èxit. En aquest cas, l'escorça frontal i l'escorça associativa ni dissenyen ni programen un nou model motor per resoldre el repte motriu plantejat, sinó que s'activen directament els centres automàtics de regulació del moviment i es posa en marxa el model guardat, prèviament après i possiblement automatitzat.

Si es rep un estímul desconegut o poc conegut per desenvolupar un acte motor voluntari nou, segurament la nostra memòria motriu no té ni models ni solucions mentals basades en experiències anteriors, per la qual cosa s'activa el circuit íntegre des de la representació mental al cervell fins al desencadenament d'una resposta motriu nova. És precisament aquest procés el que consumeix més energia, però és també el procediment més formatiu i estimulador en la conformació de les diferents àrees dels nostres infants. El nen representa models motors al seu cervell i aporta solucions mentals a reptes que sorgeixen del seu entorn més immediat, el nen aprèn a programar les potencialitats del seu cos i el nen experimenta les seves capacitats resolutives. El procés és ambivalent, de dalt a baix i de baix a dalt.

De a dalt a baix, perquè amplia i perfecciona cada àrea, tot participant en l'acte motor, millorant les capacitats específiques de cadascuna i els seus mecanismes d'interconnexió, i aconsegueix, en resum, un increment de la plasticitat del moviment. Com més eficient sigui cada àrea i com més ben interconnectades estiguin, es podrà disposar de millors capacitats coordinatives. De baix a dalt, perquè la pròpia acció motriu activa cada part, i envia informació i estímuls a través del sistema nerviós a la pròpia escorça motriu, a l'escorça associativa i a l'escorça frontal. Mitjançant les conductes motrius els nostres nens i nenes estan construint el seu cervell, l'estan configurant a través de les

interconnexions nervioses, perquè la varietat i la quantitat d'experiències motrius produeixen múltiples ramificacions dendrítiques i un augment generalitzat de sinapsis a les cèl·lules del Sistema Nerviós Central (SNC). Les relacions entre les cèl·lules nervioses (neurones) es multipliquen, i originen noves capacitats, cosa que promou l'aparició de noves conductes en estadis posteriors. Quan el nen/a està desenvolupant les seves capacitats coordinatives paral·lelament està organitzant les estructures neurològiques del SNC, tots dos processos es troben íntimament interconnectats, per la qual cosa es retroalimenten sistemàticament.

Per tot plegat, és fonamental que els nostres nens i nenes en aquests primers vuit anys de vida realitzin múltiples i constants experiències motrius per estimular i desenvolupar l'aparell locomotor, el sistema nerviós i el SNC; per prendre consciència del seu cos i reconèixer i acceptar l'enorme potencial de la seva motricitat amb tots els beneficis que això comporta. La motricitat per al nen en aquesta etapa és nuclear, perquè totes les altres coses s'articulen al voltant i a través d'aquesta. Salvant les peculiaritats personals i tenint en compte l'edat motriu dels nostres infants, 10.000 hores és el temps requerit de pràctica motriu en aquests primers anys de vida per aconseguir un desenvolupament adequat. Si trasludem aquesta xifra a mesures més manejables correspon a un import motriu homogeni de 1.250 hores anuals, al voltant de 24 hores setmanals i a una pràctica diària de 3,5 hores aproximadament. Aquesta mitjana no ha de ser necessàriament regular, encara que si ho fos, seria òptim, tot i que poc realista, atès que el que val és el conjunt d'hores en tot el període considerat (sabent que durant els caps de setmana i els períodes de vacances els nens tenen òptimes oportunitats per desenvolupar la seva motricitat de forma massiva), però una bona referència són les hores setmanals i diàries per constatar el nivell de pràctica motriu dels nostres nens i nenes en el model social actual i alertar de les seves insuficiències i desenfocaments.

II

En aquest període es conformen les estructures neurofisiològiques bàsiques de l'individu i la motricitat és el vehicle catalitzador de tota mena de manifestacions, experiències, coneixements i interaccions per aconseguir-ho de manera eficaç. El nen necessita explorar la seva motricitat, reconèixer les seves potencialitats i limitacions en contrast amb els altres, acceptar les seves capacitats motrius i la seva singularitat i intentar superar-se. Per fer-ho, no només cal un procés fonamentat en la quantitat motriu sinó també en la qualitat motriu, és a dir, en la varietat i l'originalitat de les seves manifestacions motrius. La motricitat del nen en aquests primers vuit anys és vital per al seu desenvolupament, de tal manera que si el nen o nena no han cobert la quantitat de motricitat suficient amb la varietat motriu necessària (i allunyada dels aprenentatges i automatismes motors precoços) per a aquesta monumental autoconstrucció, la situació es torna irreversible perquè no és possible recuperar el procés perdut en les etapes següents.

El nen que ha integrat bé la seva motricitat bàsica, en quantitat i en varietat, dins del procés de construcció personal presenta bons nivells d'autoestima i gaudeix d'una àmplia autonomia personal. A partir dels 8 anys el nen es troba preparat per abordar procediments motrius més específics i, més endavant, endinsar-se amb garanties en una especialització de les habilitats motrius específiques anteriors. Després d'aquestes deu mil hores de motricitat bàsica en aquest primer període vital, el nen necessitarà unes altres deu mil hores en els pròxims vuit o deu anys per aconseguir la veritable mestria en una especialitat motriu específica (per exemple: un rol concret en un esport determinat). Per tenir èxit en una especialitat definida de qualsevol camp de l'activitat humana cal assolir una autèntica mestria en aquest àmbit i, segons la Psicologia, per fer-ho cal assajar deu mil hores. Però, a més a més, és imprescindible tenir talent (que és una variable de caràcter genètic), tenir sort (variable mesurada en funció de la posició sociocultural dels pares i la seva voluntat d'encarrilar la carrera del fill/a en aquest camp, i també la possibilitat real de tenir una oportunitat extraordinària en un entorn propici) i demostrar caràcter i determinació.

Ara bé, en quines circumstàncies ha desenvolupat el nen la seva motricitat en aquests primers vuit anys? De quina manera? Sota quines condicions? Per quin motiu i amb quina finalitat? Aquestes i altres preguntes de la seva història motriu reflecteixen que no n'hi ha prou amb la quantitat motriu necessària (10.000 hores), sinó que cal una qualitat precisa perquè el procés sigui el desitjat i cobreixi tots els objectius d'un desenvolupament harmònic. Aquesta qualitat es trobarà definida genèricament per la fluïdesa (conjunt de respostes i solucions diferents d'una mateixa categoria motriu), la varietat (variants que és capaç d'idear el subjecte a partir de les solucions anteriors) i l'originalitat (referit al propi, però aliè al conegut) de les respostes donades pels nens i nenes.

Tractar la qualitat en la motricitat de base és parlar de dos processos, l'intern i l'extern. El procés intern es refereix al fet que una activitat motriu és bàsicament qualitativa quan correspon a una activitat nova per a l'individu (no apresada ni automatitzada) i es despleguen tots els processos intrínsecs de l'individu descrits anteriorment; però a més, és més qualitatiu com més gran és el nombre de capacitats personals que s'impliquen en aquesta conducta motriu. El procés extern es troba relacionat amb la pluralitat extrínseca a l'individu, des de la varietat interpretativa del cos i la motricitat. Està relacionat amb les condicions i la naturalesa de les situacions motrius plantejades, tant en l'execució i el control motor com en la utilització plural de l'espai, en el consum del temps i en la interpretació de diverses estructures rítmiques. Sota aquestes consignes, cal que el nen realitzi múltiples experiències motrius que no generin aprenentatge, entorn de nivells acceptables d'incertesa motriu, en diferents ambients i amb diferents circumstàncies emocionals.

Epileg

A través d'experiències motrius constants, variades i satisfactòries l'infant es reconeix, es desenvolupa i s'integra al món a què pertany. El gust i la continuïtat de l'activitat física vivenciada en aquests primers vuit anys són clau per a la construcció personal i per a l'adquisició d'hàbits de conducta motriu. Per desenvolupar aquesta metamorfosi cal temps suficient d'exploració motriu (10.000 hores) amb la qualitat motriu pertinent, afermada en impactes emocionals significatius que generin notables nivells d'autoestima. Dur a terme aquesta evolució irreversible amb garanties d'èxit exigeix no anar contra la naturalesa del nen i la nena, per la qual cosa aquest procés no s'ha de deformar amb l'aprenentatge d'automatismes precoços ni especialitzacions primerenques.

JAVIER OLIVERA BETRÁN
jolvera@gencat.cat