

Volume/Volumen/Volum IV
Issue/Número 1
Year/Año/Any 2023

15 July/ 15 de julio/ 15 de juliol, 2023



JONED

Journal of Neuroeducation

Revista de Neuroeducación
Revista de Neuroeducació

e-ISSN 2696 2691

revistes.ub.edu/JONED



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Càtedra de Neuroeducació

with/con/amb:

Octaedro
Editorial 

The Journal of Neuroeducation is an open, trilingual and free of charge initiative from the Chair of Neuroeducation UB - EDU1ST. Online and biannual article publication is starting July 2020, with the aim of building bridges between neuroscience and education, in order to develop and consolidate an evidence-based science of learning.

Mailing Address

Journal of Neuroeducation
Editorial Office
Dr. Aiguader, 88 (PRBB) - Office 760.02
08003 - Barcelona (Spain)

Editorial Team

Managing Editor

Laia Lluich Molins, University of
Barcelona, Spain

Deputy Managing Editors

Anna Forés-Miravalles, Departament de
Didàctica i Organització Educativa -
Universitat de Barcelona, Spain
David Bueno i Torrens, University of
Barcelona, Spain

Advisory Board

Steve Masson, Université du Québec à
Montréal, Canada
Gilberto Pinzon, EDU1ST - VESS, United
States
Davinia Hernández Leo, Pompeu Fabra
University, Spain
Fabián Román, Red Iberoamericana de
Neurociencia Cognitiva, Universidad
de la Costa, Argentina
Sandra van Aalderen, Saxion University
of Applied Sciences, Netherlands
Fernando Giráldez Orgaz, University
Pompeu Fabra, Spain
Ana María Fernandez, EDU1ST - VESS,
United States
Barbara Oakley, University of Oakland,
United States
Mar Carrió Llach, Pompeu Fabra
University, Spain
Gérardo Restrepo, Université de
Sherbrooke, Canada
Rosalba Gautreaux, Maimónides
University, Argentina
Victoria Poenitz, INARU Foundation,
Argentina
Dénes Szűcs, University of Cambridge,
United Kingdom

Editorial Board

Andrea Paula Goldin, Laboratorio de
Neurociencia, Universidad T. Di Tella
& CONICET, Argentina
Steve Masson, Université du Québec à
Montréal, Canada
Davinia Hernández Leo, Pompeu Fabra
University, Spain
Fabián Román, Red Iberoamericana de
Neurociencia Cognitiva, Argentina
José Ramón Gamo Rodríguez, NIUCO -
Educación Activa Foundation, Spain
Marta Lligoiz Vázquez, Independent,
Spain
Sandra van Aalderen, Saxion University
of Applied Sciences, Netherlands
Mar Carrió Llach, Pompeu Fabra
University, Spain
Rosa Casafont i Vilar, Independent,
Spain
Dénes Szűcs, University of Cambridge,
United Kingdom
Teresa Hernández Morlans, La Pedrera
Foundation, Spain
Rosalba Gautreaux, Maimónides
University, Argentina
Marta Portero Tresserra, Universitat
Autònoma de Barcelona, Spain
Chema Lázaro Navacerrada, NIUCO -
Fundación Educación Activa, Spain
Victoria Poenitz, INARU Foundation,
Argentina
Laia Albó Pérez, Universidad Pompeu
Fabra, Spain
Jesús C. Guillén Buil, Escuela con
Cerebro, Spain
Gérardo Restrepo, Université de
Sherbrooke, Canada
Carmen Trinidad Cascudo, Independent,
Spain

Language edition, proofreading and layout

Pilar Ciruelo Rando, Xavier Torras Isla
and Joan Reig Ahicart, Octaedro
Editorial, Spain

Index / Índice / Índex

Editorial

- 4-6** Editorial
José Luis Gonzalo, Dra. Laia Lluich, Dra. Anna Forés, Dr. David Bueno

Neuroeducational Research / Investigación Neuroeducativa / Recerca Neuroeducativa

- 7-20** Consecuencias del maltrato infantil para el neurodesarrollo y su impacto en el entorno escolar
Rafael Benito Moraga
- 21-37** General anxiety and depression are associated with the physical activity and social interaction levels: Study in Argentinean university students during the COVID-19 outbreak
Alejo Barbuzza, Pedro Benedetti, Celina Goyeneche, Victoria Reppucci, Franco Moscato, Daniela Ramirez Butavand, Cynthia Katche, Jorge Horacio Medina, Diego Moncada, Haydée Viola, Fabricio Ballarini

Experiences & Perspectives / Experiencias y Perspectivas / Experiències i Perspectives

- 38-51** Trauma, familia y educación
M^a Dolores Rodríguez Domínguez
- 52-65** La reparación del trauma en la infancia desde el modelo de traumaterapia sistémica infanto-juvenil de Barudy y Dantagnan y su trascendencia en el ámbito de la educación. Utilidades y aplicaciones desde la función docente
Concepción Martínez Vázquez
- 66-83** Aportaciones de la traumaterapia en la atención educativa al alumnado con dificultades en la convivencia, la conducta o el aprendizaje. Experiencia en centros educativos de infantil y primaria de la Comunidad Autónoma de Aragón
Beatriz Remiro Herrero
- 84-101** Trauma por pandemia y postpandemia ante el virus COVID-19 y sus secuelas psicológicas
José Luis Gonzalo Marrodán
- 102-108** ¿Por qué la emoción antecede a la cognición? Las emociones como sustrato esencial para la consolidación de aprendizajes: perspectiva desde la evolución filogenética cerebral
Paula Andrea Segura Delgado, Martha Helena Ramírez-Bahena
- 109-125** Los elementos esenciales de la educación: una mirada humanística de la neuroeducación. Neuroeducación con mirada humanística
Antoni Santandreu Mayol, José Ramón Gamo

Neuromads

- 126-128** Apoyo emocional a los niños y adolescentes en la escuela en época de pandemia
José Luis Gonzalo Marrodán

- 129-131** Aportaciones de la traumaterapia en la atención educativa al alumnado con dificultades en la convivencia, la conducta o el aprendizaje. Experiencia en centros educativos de infantil y primaria de la Comunidad Autónoma de Aragón
Beatriz Remiro Herrero
- 132-135** La reparación del trauma en la infancia desde el modelo de traumaterapia sistémica infanto-juvenil de Barudy y Dantagnan y su trascendencia en el ámbito de la educación. Utilidades y aplicaciones desde la función docente
Concepción Martínez Vázquez
- 136-137** Trauma, familia y educación
M^a Dolores Rodríguez Domínguez
- 138-140** Consecuencias del maltrato infantil para el neurodesarrollo y su impacto en la vida adulta
Rafael Benito Moraga
- 141-142** ¿Por qué la emoción antecede a la cognición? Las emociones como sustrato esencial para la consolidación de aprendizajes: perspectiva desde la evolución filogenética cerebral
Paula Andrea Segura Delgado, Martha Helena Ramírez-Bahena
- 143-144** General anxiety and depression are associated with the physical activity and social interaction levels: Study in Argentinean university students during the COVID-19 outbreak
Alejo Barbuzza, Pedro Benedetti, Celina Goyeneche, Victoria Reppucci, Franco Moscato, Daniela Ramirez Butavand, Cynthia Katche, Jorge Horacio Medina, Diego Moncada, Haydée Viola, Fabricio Ballarini
- 145-147** Los elementos esenciales de la educación: una mirada humanística de la neuroeducación. Neuroeducación con mirada humanística
Antoni Santandreu Mayol, José Ramón Gamo

Editorial

És un plaer presentar aquest número especial del *Journal of Neuroeducation* obrint el seu quart volum. Coneixem la importància de l'aferrament segur i dels vincles al llarg de tota la vida, però molt especialment a la primera infància. En aquest sentit, aquest número està dedicat monogràficament als temes de trauma, aferrament i resiliència i les seves implicacions a la família i a l'educació. Volíem, des de la neuroeducació, apropar-nos a aquests conceptes clau i és aquest el motiu pel qual aquest monogràfic ens aproximarà ell i hi aprofundirà. Actualment, cada vegada hi ha més sensibilitat i reconeixement que els esdeveniments que tenen lloc a la vida de les persones i la qualitat de les relacions tenen un paper clau en el desenvolupament humà i que són fonamentals per al manteniment d'una salut física i mental òptima, sobretot en la primera infància.

En aquest número de la revista volem aprofundir com facilitar bons tractes quan aquests no es donen i produeixen conseqüències molt negatives per a la salut física i mental dels infants. És un desafiament al qual tota la societat ha de donar resposta, començant pel suport i la intervenció amb la família o els adults responsables del nen i continuant amb la institució escolar, on els joves passen la major part del temps i el potencial reparador és molt alt. Per això, es comença a parlar de les *escoles sensibles al trauma*, la *disciplina positiva*, la *parentalitat positiva*, entre d'altres. Perquè el treball conduent a la recuperació de les seqüeles que els maltractaments produeixen en els nens és tasca de tothom: si el dany psiconeurològic l'han produït éssers humans, són aquests els qui tenen el potencial per contrarestar aquest d'any mitjançant l'establiment de relacions afectuoses i la creació de contextos psicoeducatius segurs i contenidors.

Si això no es produeix, podem arribar a situacions on la traumateràpia pot facilitar processos de canvi, que són l'eix principal d'aquest monogràfic. Els autors dels articles del monogràfic es formen en un model comú d'avaluació i intervenció davant el trauma complex causat pels maltractaments: el model de traumateràpia infantojuvenil sistèmica dels autors Jorge Barudy i Maryorie Dantagnan, els nostres mestres. Aquest model s'aplica des de fa vint anys i és comprensiu i adaptat al patiment infantil, ratificat per l'experiència de més de 600 professionals que el fan servir diàriament. És un model que no només s'aplica en l'àmbit de la psicoteràpia, sinó que es pot i s'ha d'implementar en altres contextos psicopsicoeducatius mitjançant la modalitat ecosistèmica. Aquesta modalitat promou els recursos personals, socials i educatius que poden afavorir que un nen millori el seu funcionament i augmenti el benestar després d'haver patit diferents tipus de trauma, com ara l'abús físic, emocional, sexual o la negligència física o afectiva.

Els articles estan presentats en l'ordre que proposem a continuació perquè segueixen la lògica del model de la traumateràpia. En primer lloc, i atès que es tracta d'una revista dedicada a la neuroeducació, Rafael Benito, psiquiatre i traumaterà-

peuta, exposa què passa al cervell quan aquest pateix maltractaments i com el trauma produeix alteracions en el funcionament i la integració cerebrals. Benito també preconitza que la resiliència és possible perquè el cervell és plàstic al llarg de tota la vida i sensible a intervencions que, si són repetides i reparadores, produeixen canvis epigenètics.

En el segon article, Dolores Rodríguez, psicòloga i traumaterapeuta, ens transporta al primer escenari fonamental en què els traumes es poden generar: la família, i després, en un segon escenari, l'escola. Rodríguez se centra en l'impacte que pot tenir a les famílies i, en especial, als nens i nenes certs esdeveniments que poden passar a la vida quotidiana. S'aborda el concepte de *trauma* i les conseqüències de patir-lo en edats primerenques i de com el context familiar i escolar es poden erigir com a potents antidòts que afavoreixin i col·laborin en l'alleujament de patiments inevitables i previnguin traumes infantils evitables.

Seguidament, Concepción Martínez, psicòloga i traumaterapeuta, ens presenta el model de traumateràpia infantojuvenil sistèmica i la seva aplicació en l'àmbit educatiu escolar. Aquest model es mostra aquí com un marc comprensiu que ajuda els docents a donar resposta als nens que des de la família, més enllà del temps que van passar els maltractaments, entren a l'escola. Els docents troben en aquest model, basat en una lògica neuroseqüencial i com el cervell és afectat pel trauma dels maltractaments, una metodologia que els permet adaptar la seva tasca educativa a les necessitats d'aquests nens.

En el quart article, Beatriz Remiro, psicòloga i traumaterapeuta, ens proposa una experiència d'aplicació concreta del model de traumateràpia infantojuvenil sistèmica en centres de la comunitat d'Aragó, on ella treballa. En el marc de l'orientació educativa a escoles d'educació infantil i primària es proposen actuacions per promoure la comprensió de les dificultats de convivència, conducta i aprenentatge; la reflexió sobre les actuacions que les poden prevenir i sobre les que calen per intervenir quan sorgeixen, així com la necessitat d'acompanyament a tots els membres de la comunitat educativa en aquestes tasques. En l'article es mostren experiències amb professionals de l'educació, amb familiars i amb alumnes.

Finalment, José Luis Gonzalo, psicòleg clínic i traumaterapeuta, desenvolupa una experiència d'implementació dels principals elements del model de traumateràpia a centres escolars de la província de Gipuzkoa durant l'època de la pandèmia de la covid. Aquesta revista de neuroeducació no pot romandre aliena a aquest trauma col·lectiu que hem patit i les seqüeles del qual en la salut mental s'estan posant de manifest, sobretot, en època postpandèmica. És un article en què, des de la pràctica real, s'explica com s'ha treballat tant amb els professors com amb els alumnes perquè els primers valorin, donin suport, cuidin i orientin, en col·laboració amb altres professionals de la salut mental, els problemes psíquics que els nens han presentat durant –i també després– de la pandèmia, que ha provocat un autèntic tsunami de trastorns i alteracions psicològiques.

Tots els articles, com és requisit de la revista, es basen en la neurobiologia del cervell en interacció amb les relacions i els contextos socials i educatius, que modelen i ens fan ser qui som.

Per tancar el número, també trobareu el treball de la Paula Andrea Segura i la Martha Andrea Ramírez, de la Facultat d'Educació de la Universitat de Salamanca, que presenten una revisió bibliogràfica sobre coneixement neurofisiològic que permet entendre com aprèn el cervell relacionat amb l'enllaç del suprasistema emocional i cognitiu. També teniu a l'abast l'estudi en universitaris argentins durant el brot de covid-19 que pretén explorar els nivells de depressió i desordres generalitzats de depressió i la relació amb l'activitat física i la interacció social durant la pandèmia. Així com també, l'Antoni Santandreu i en José Ramón Gamo ens fan exposició dels elements essencials vinculats a la neuroeducació i altres àrees d'estudi.

Finalment, en la nostra apreciada secció Neuromads es recullen tots els articles per garantir que les i els adolescents tinguin accés als últims avenços en el camp de la neuroeducació. En aquesta secció s'aporten els diferents resums corresponents als articles que acompanyen cada enviament. Des d'aquest espai agraiem enormement la tasca de les i els joves que ens han acompanyat durant aquests darrers mesos revisant també aquests treballs en un procés de *peer review*, formant part de la gran família que som les persones implicades en aquesta revista, i els donem les gràcies per la vostra col·laboració.

L'equip de *Journal of Neuroeducation*, la revista patrocinada per la Càtedra de Neuroeducació UB-EDU1st, us desitja una lectura feliç. ■

José Luis Gonzalo, Dra. Laia Lluch, Dra. Anna Forés, Dr. David Bueno