

**LA CONTRIBUCIÓN DE LAS
NEUROCIENCIAS AFECTIVAS Y SOCIALES
EN EL CAMPO DE LA VIOLENCIA
EDUCATIVA**

Psiquiatra, antropólogo
Daniel Delanoë

Instituto Nacional de Salud e Investigaciones Médicas. Unidad 1018, Universidad de Paris, Francia

Hôpital Barthélemy Durand, Essonne, Francia

Asociación Franco-Colombiana de Psiquiatría y Salud Mental

daniel.delanoë@wanadoo.fr

DEFINICIÓN

El castigo corporal es el uso de la fuerza física con la intención de hacer que el niño sufra dolor, con el propósito de corregir o controlar el comportamiento del niño pero sin herida (Murray Straus 2009), de una manera culturalmente legítima en la sociedad o grupo social donde vive el niño (Delanoë 2017)

Malos tratos: transgresión de las normas legales, educativas y morales del grupo social.

Le châtiment corporel est l'utilisation de la force physique avec l'intention de faire subir à l'enfant de la douleur, dans le but de corriger ou de contrôler le comportement de l'enfant, mais sans blessure, (Murray Straus 2009) de manière culturellement légitime dans la société ou le groupe social où vit l'enfant, avec une atteinte physique variable (Delanoë, 2017).

Comité de los Derechos del Niño de la ONU, 2006

« Un golpe con la mano o con la ayuda de un instrumento: látigo, palo, cinturón, zapato, cuchara de madera, etc.

Patear, sacudir o tirar al niño, **arañarlo**, pellizcarlo, morderlo, tirarle del pelo, "tirarle de las orejas",

obligar al niño a permanecer en una posición incómoda, quemarlo, **escaldarlo**, o para obligarlo a ingerir algo (jabón, pimienta).

En opinión del Comité, cualquier castigo corporal solo puede ser degradante. »

« Un coup avec la main, ou à l'aide d'un instrument – fouet, baguette, ceinture, chaussure, cuiller de bois etc.
Donner un coup de pied, secouer ou projeter l'enfant, le griffer, le pincer, le mordre, lui tirer les cheveux, lui « tirer les oreilles », forcer l'enfant à rester dans une position inconfortable, à lui infliger une brûlure, à l'ébouillanter, ou à le forcer à ingérer quelque chose (savon, piment).
De l'avis du Comité, tout châtiment corporel ne peut être que dégradant. »

Violencia psicológica

“Igualmente cruel, degradante y por tanto incompatible con la Convención.

Esto consiste, por ejemplo, en degradar al niño, en humillarlo, en denigrarlo, en convertirlo en chivo expiatorio, amenazarlo, aterrorizarlo o ridiculizarlo ”

Tout aussi cruelles, dégradantes et donc incompatibles avec la Convention. Cela consiste, par exemple, à rabaisser l'enfant, à l'humilier, à le dénigrer, à en faire un bouc émissaire, à le menacer, à le terroriser ou à le ridiculiser

Efecto del castigo corporal

Más de 200 estudios

Durrant JE & Ensom R. 2012. Physical punishment of children: **Lessons from 20 years of research.** Canadian Med Associati Journal, 184, 1373-1377.

Gershoff ET. 2013. Spanking and child development: **We know enough now to stop** hitting our children. Child Development Pers, 7, 133-137.

Gershoff ET, Grogan-Kaylor A. 2016. Spanking and Child Outcomes : **Old Controversies and New Meta-Analyses.** Journal of Family Psychology, 30(4), 453-469.

Efecto del castigo corporal

1. Ineficaz

2. En los niños, el castigo corporal aumenta:

La transición **al maltrato**

Violencia y comportamiento antisocial, disminución de la empatía

Trastornos mentales, ansiedad, depresión, "hiperactividad", deterioro del desarrollo cognitivo,

uso de alcohol y drogas,

Fracaso escolar

Trastornos somáticos, obesidad, artritis, enfermedad cardiovascular.

Daño cerebral.

Chez l'enfant, augmentation Le passage aux mauvais traitements, augmentation : La violence et les comportements antisociaux
Les troubles mentaux, anxiété, dépression, « hyperactivité » altération du développement cognitif, usage d'alcool et de médicaments, Echec scolaire, Troubles somatiques, obésité, arthrite, maladies cardio-vasculaires Atteintes cérébrales :

3. Efecto beneficioso de parar

Disminución de la **agresividad**, ansiedad, comportamiento violento.

Suecia : Ley que prohíbe la violencia educativa en 1979

- Disminución de la violencia grave contra los niños, (0 muertes)
- Disminución de robos, violencia, suicidio.

3. Effet bénéfique de l'arrêt

Diminution agressivité, anxiété, comportement violent

Suède

Diminution des violences graves envers l'enfant, (0 décès)

Diminution vol, violence, suicide

4 En adultos

Mayor riesgo de:

- Depresión, trastornos de ansiedad, alcoholismo, trastornos somáticos.
- Comportamiento agresivo hacia el cónyuge e hijos.

5. **Relación lineal** con la severidad y frecuencia del castigo corporal

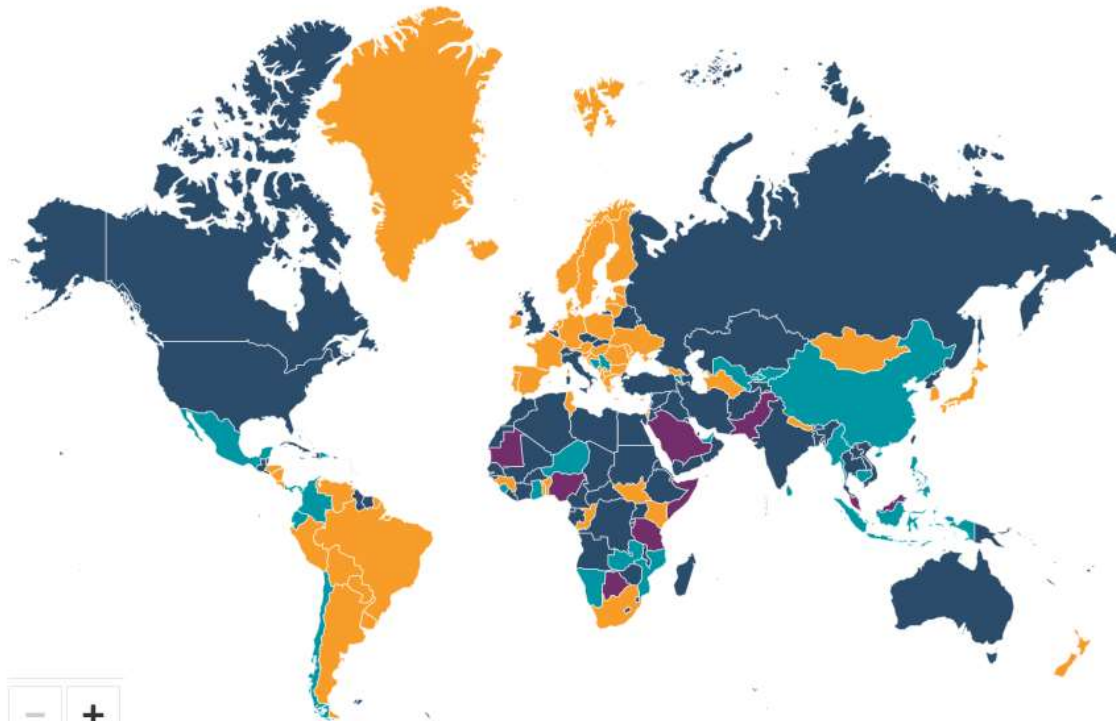
Continuum con el maltrato

Chez l'adulte, augmentation des risques de :

- Dépression, troubles anxieux, alcoolisme, troubles somatiques
- Comportement agressif envers le conjoint et les enfants

Relation linéaire avec la gravité et la fréquence des châtements corporels

Continuum avec les mauvais traitements



- Prohibited in all settings
- Government committed to full prohibition
- Prohibited in some settings
- Not fully prohibited in any setting

Progress in the Americas and the Caribbean

- Prohibited in all settings
- Government committed to full prohibition
- Prohibited in some settings
- Not fully prohibited in any settings



Investigación en neurociencias afectiva y social sobre violencia educativa y maltrato

Especifico que no soy un experto en neurociencia, sólo estoy señalando las conclusiones de algunas investigaciones interesantes en esta área.

Recherches en neurosciences affectives et sociales sur la violence educative et les mauvais traitements

Je precise que je ne suis pas experts en neuro-sciences, je vous signale simplement quelques recherches intéressantes dans ce domaine.

El momento y la calidad de las experiencias tempranas influyen en el desarrollo de la arquitectura del cerebro, Sharon E Fox et al 2010

El comportamiento amoroso de los padres tiene un impacto positivo significativo en la maduración de los lóbulos frontales de un niño.

El niño podrá controlar sus emociones e impulsos abrumadores más rápidamente. Child Development Jan-Feb 2010;81(1):28-40

How the timing and quality of early experiences influence the development of brain architecture

Sharon E Fox et al 2010 Loving parenting behavior has a significant positive impact on the maturation of a child's frontal lobes. Child will be able to control his overwhelming emotions and impulses more quickly.

Neuroimaging of child abuse: a critical review

Heledd Hart and Katya Rubia, 2012. *Frontiers in Human Neurosciences*, 19 March 2012, 6, 52

Los estudios neuropsicológicos sugieren una asociación entre el **maltrato** infantil y los déficits en el coeficiente intelectual, la memoria, la memoria de trabajo, la atención, la inhibición de la respuesta y la discriminación emocional.

Los estudios de neuroimagen estructural proporcionan evidencia de **déficits en el volumen cerebral**, materia gris y blanca de varias regiones, principalmente la corteza prefrontal dorsolateral y ventromedial, pero también el hipocampo, la amígdala y el cuerpo calloso.

Los déficits más prominentes asociados con el **maltrato** en la primera infancia se encuentran en la función y estructura de las áreas y redes del cerebro fronto-límbico lateral y ventromedial que median **el control del comportamiento y del afecto**.

Neuropsychological studies suggest an association between child abuse and deficits in IQ, memory, working memory, attention, response inhibition and emotion discrimination.

Structural neuroimaging studies provide evidence for **deficits in brain volume**, gray and white matter of several regions, most prominently the dorsolateral and ventromedial prefrontal cortex but also hippocampus, amygdala, and corpus callosum (CC).

The most prominent deficits associated with early childhood abuse are in the function and structure of lateral and ventromedial fronto-limbic brain areas and networks that mediate behavioral and affect control.

Las principales áreas del cerebro afectadas por la violencia física

Corteza prefrontal, el hipocampo, la amígdala

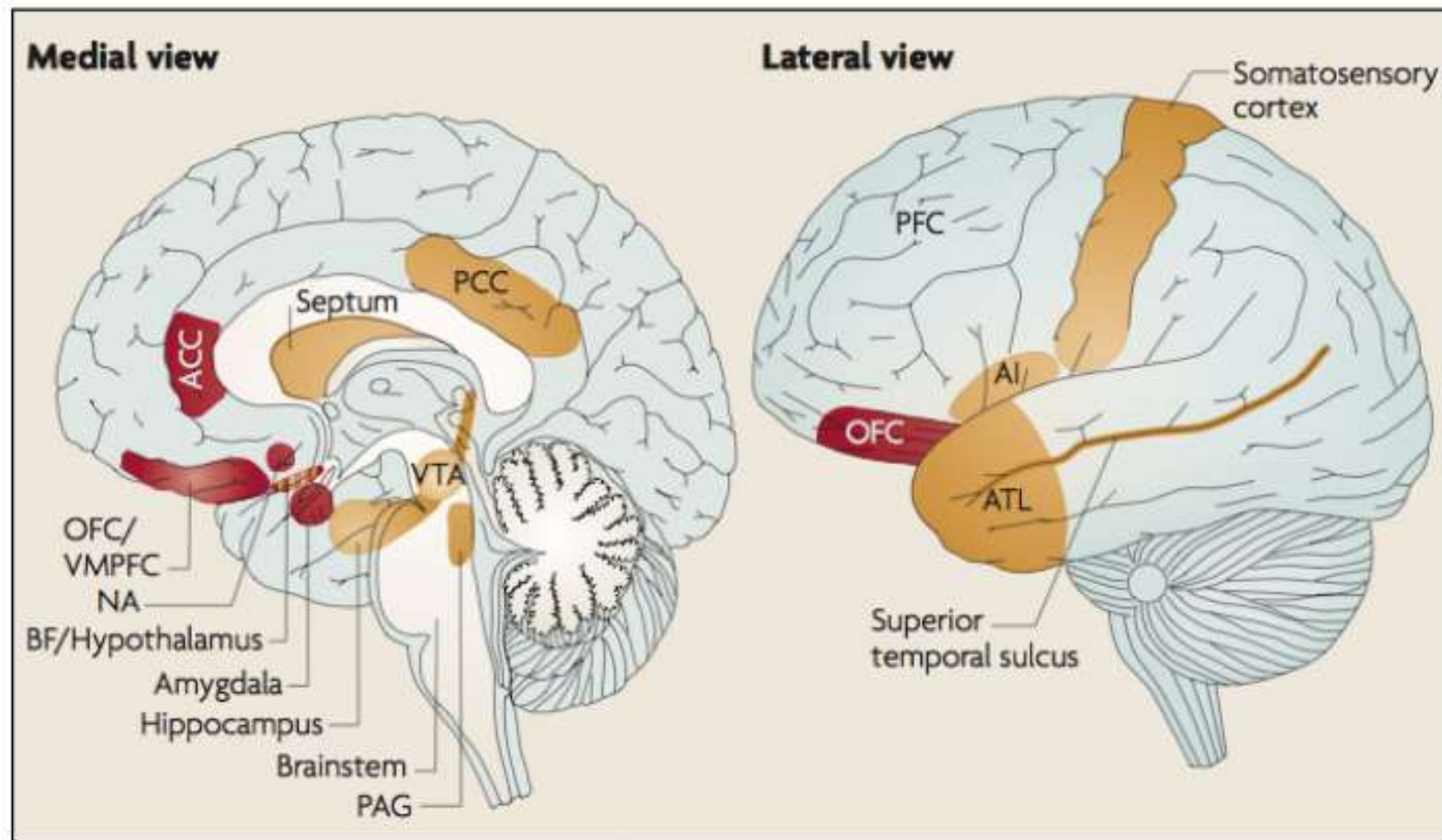


Figure 1: Emotional brain: core and extended regions

Source: PESSOA, L. On the relationship between emotion and cognition. Nature, 2008. v.2.

Corteza orbitofrontal

Capacidades de afecto, empatía, sentido moral

Jamie L. Hanson, et al 2010. Early Stress Is Associated with Alterations in the Orbitofrontal Cortex. The Journal of Neuroscience, June 2, 2010•30(22):7466–7472

72 niños (31 **maltratados** físicamente, 41 no **maltratados**)

Una de las mayores diferencias entre los niños maltratados y no maltratados se encontraba en la **COF** derecha, donde los que habían sufrido maltrato físico tenían volúmenes cerebrales más pequeños ($p < 0,001$)

Alteraciones en la regulación de las emociones y la atención.

72 children (31 physically abused, 41 non abused)

One of the largest differences between abused and non abused children was in **the right OFC**, where those who had experienced physical abuse **had smaller brain volumes** ($p < 0.001$)

Disturbances in the regulation of emotions and attention

La corteza prefrontal

Lugar de control emocional, lenguaje, razonamiento, memoria de trabajo.

Akemi Tomoda, et al 2009. Reduced prefrontal cortical gray matter volume in young adults exposed to

harsh corporal punishment NeuroImage, Volume 47, Supplement 2, August 2009, Pages T66-T71

23 adultos jóvenes (18-25 años) con exposición a **castigo corporal severo** (duración mínima de 3 años, 12 episodios por año, frecuentemente involucrando objetos) y 22 **sujetos de control** sanos. Escanear.

La materia gris cortical se reduce en un **19,1%** en la circunvolución frontal medial derecha

($P = 0,037$)

en un **14,5%** en la circunvolución frontal medial izquierda ($P = 0,015$)

y en un **16,9%** en la circunvolución del cíngulo anterior derecho ($P < 0,001$)

by **14.5%** in the left medial frontal gyrus ($P = 0.015$)

and by **16.9%** in the right anterior cingulate gyrus ($P < 0.001$.)

de sujetos **sometidos a castigo corporal severo**,

Correlaciones significativas entre el **volumen de la materia gris** en estas regiones

identificadas y el coeficiente intelectual de desempeño en el WAIS-III.

19,1 % dans le gyrus frontal médial droit ($P = 0,037$)

de 14,5% dans le gyrus frontal médial gauche ($P = 0,015$)

et de 16,9 % dans le gyrus cingulaire antérieur droit ($P < 0,001$) des sujets de châtiments corporels sévères.

Corrélations significatives entre le volume de matière grise dans ces régions et le QI de performance sur le WAIS-III.

Hipocampo

Memoria emocional, explícita y de largo plazo y modulación del estrés

Joan L. Luby et al 2012, **Maternal support** in early childhood predicts **larger** hippocampal volumes at school age PNAS February 21, 2012 109 (8) 2854-2859;

92 niños, estudio longitudinal de la depresión preescolar, resonancia magnética entre los 7 y 13 años $P < 0,001$

La **extraordinaria** vulnerabilidad del hipocampo a los estragos **del** estrés es uno de los descubrimientos clave de la neurociencia traslacional del siglo XX.

Martin H. Teicher, et al 2012. Childhood **maltreatment** is associated with **reduced** volume in the hippocampal subfields CA3, dentate gyrus, and subiculum PNAS February 28, 2012 109 (9)

180 **sujetos**. Promedio de **reducción del volumen en un 6.3% y 6.1% en los CA2-CA3 y CA4-DG izquierdos** ($p < 0,003$)

Los subcampos del hipocampo más sensibles al estrés o a los glucocorticoides están más fuertemente asociados con **el nivel de maltrato infantil**.

Mémoires à long terme, explicite et émotionnelle et modulation du stress

L'exquise vulnérabilité de l'hippocampe aux ravages du stress est l'une des découvertes clés des neurosciences translationnelles du 20e siècle.

Les zones de l'hippocampe les plus sensibles au stress ou aux glucocorticoides sont les plus fortement associés aux scores de maltraitance infantile. L'exquise vulnérabilité de l'hippocampe aux ravages de le stress est l'une des découvertes clés des neurosciences translationnelles du 20e siècle.

Efecto del abuso verbal de los padres

Jeewook Choi et al 2009. Preliminary evidence for white matter tract abnormalities in young adults exposed to parental verbal abuse. Biol Psychiatry . 2009 Feb 1;65(3):227-34.

Reducción de 1) fascículo arqueado en la circunvolución temporal superior izquierda, 2) haz cíngulo por la cola posterior del hipocampo izquierdo y 3) el cuerpo izquierdo del fondo de saco.

Asociación con

- 1) coeficiente intelectual verbal e índice de comprensión verbal.
- 2) calificaciones de depresión, disociación e irritabilidad límbica.
- 3) inversamente con las calificaciones de somatización y ansiedad

La exposición al **maltrato** verbal de los padres puede estar asociada con la alteración de la integridad de las **vías del sistema nervioso**, con implicaciones para el desarrollo del lenguaje y la psicopatología.

Réduction des 1 faisceau arqué dans le gyrus temporal supérieur gauche, 2) faisceau cingulaire par la queue postérieure de l'hippocampe gauche et 3) corps gauche du fornix.

en association avec 1) QI verbal et indice de compréhension verbale. 2) dépression, dissociation et irritabilité limbique. 3) inversement avec les cotes de somatisation et d'anxiété

L'exposition au PVA peut être associée à une altération de l'intégrité des voies du système nerveux des implications pour le développement du langage et la psychopathologie.

Oxitocina

Afiliación social, apego, apoyo social, comportamiento y confianza maternos, protección contra el estrés y la ansiedad, relación padre-hijo

C Heim, et al 2012 Lower CSF oxytocin concentrations in women with a history of childhood abuse. *Mol Psychiatry* 14, 954–958 (2009)

Concentraciones más bajas de oxitocina en el LCR en mujeres con antecedentes de **maltrato** infantil.

Dopamina

Sistema de recompensa y motivación, placer, sueño, memoria y cognición

Yi-Shin Sheu et al 2010. Harsh corporal punishment is associated with increased T2 relaxation time in dopamine-rich regions 2010, Neuroimage, 1, 53, 2, 312-419

19 jóvenes adultos que sufrieron precozmente de castigo corporale severo / 23 sujetos de control

Estos hallazgos pueden estar relacionados con su mayor riesgo de abuso de drogas y alcohol.

Systeme de récompense, plaisir, le sommeil la mémoire, et la cognition

Ces résultats peuvent être liés à leur risque accru d'abus de drogues et d'alcool

Revisión de **la** literatura reciente : Eamon J. McCrory et al 2017. Annual Research Review: Childhood maltreatment, latent vulnerability and the shift to preventative psychiatry—the contribution of functional brain imaging. Journal of Child Psychology and Psychiatry 58:4 (2017), pp 338–357

Los estudios sobre el procesamiento de amenazas indican una capacidad de respuesta neuronal tanto aumentada como deprimida en muestras maltratadas, particularmente en la amígdala, que se cree que refleja la hipervigilancia y la evitación de amenazas, respectivamente.

Los estudios sobre el procesamiento de recompensas generalmente informan **sobre** una respuesta neuronal embotada a la anticipación y recepción de recompensas, particularmente en el cuerpo estriado, patrones asociados con la sintomatología depresiva.

Los estudios sobre la regulación de las emociones informan **sobre** una mayor activación de la corteza cingulada anterior durante la regulación activa de las emociones, lo que posiblemente refleja un mayor esfuerzo en el procesamiento.

Finalmente, los estudios de control ejecutivo informan un aumento de la actividad del ACC dorsal durante la monitorización e inhibición de errores.

Les études sur le traitement des menaces indiquent une réactivité neuronale accrue et déprimée dans les échantillons maltraités, en particulier dans l'amygdale, ce qui reflète respectivement l'hipervigilance et l'évitement des menaces. Les études sur le traitement des récompenses rapportent généralement une réponse neuronale émoussée à l'anticipation et à la réception de récompenses, en particulier dans le striatum, des schémas associés à la symptomatologie dépressive. Des études sur la régulation des émotions rapportent une activation accrue du cortex cingulaire antérieur pendant la régulation active des émotions, reflétant peut-être un traitement plus intense. Enfin, des études sur le contrôle exécutif rapportent une augmentation de l'activité dorsale de l'ACC pendant la surveillance et l'inhibition des erreurs.

Conclusión : Hanna Arendt

La cuestión de la autoridad

Dado que la autoridad siempre requiere obediencia, a menudo se la confunde con una forma de poder o violencia.

Sin embargo, la autoridad excluye el uso de medios externos de coerción; donde se usa la fuerza, la autoridad propiamente dicha ha fallado.

¿Qué es la autoridad? En *Between Past and Future*, 1968