

Les bagarres ludiques au cours de la petite enfance et leur rôle dans la prévention de l'agressivité chronique

Sergio M. Pellis, Ph.D., Vivien C. Pellis, Ph.D.

University of Lethbridge, Canada

Janvier 2012

Introduction

Au cours des dernières décennies, les enfants ont eu de moins en moins d'opportunités de se livrer à des jeux libres, à cause de la multiplication des activités structurées (par ex., les activités sportives ou les cours de musique ou de danse) et d'une intolérance croissante envers tout ce qui pourrait être interprété comme de l'agressivité. Comme elles entraînent un risque de blessure accidentelle ou sont perçues comme des opportunités de contact violent, les activités ludiques turbulentes (ALT) – qui impliquent par exemple de se pourchasser, de se bagarrer ou de se chamailler – constituent la forme de jeu la plus sévèrement réprimée.¹ On estime qu'à l'époque où les ALT n'étaient pas restreintes, leur proportion dans les jeux libres des enfants, particulièrement ceux des garçons, était d'environ 10 %.² Étant donné les préoccupations actuelles à l'égard de la sécurité des enfants et leur participation dorénavant relativement rare à des ALT, il pourrait sembler sensé de bannir ces activités de leur vie. Cependant, un nombre

croissant d'études expérimentales menées avec des animaux de laboratoire suggèrent que l'élimination des ALT pourrait être contre-productive. Ces activités semblent offrir aux jeunes animaux l'opportunité d'ajuster précisément leur comportement envers leurs pairs en fonction du contexte, ce qui modifie les mécanismes cérébraux qui sous-tendent leurs habiletés sociales.³

Ce que montre la recherche

Évidemment, il est impossible de manipuler expérimentalement les expériences des enfants pour tester les effets du jeu. Ainsi, les résultats expérimentaux les plus solides qui sont disponibles proviennent d'études menées avec des rats et des singes; cependant, les fragments d'information qui peuvent être extraits des études menées auprès d'enfants sont cohérents avec les résultats des études animales.

Le jeu du rat de laboratoire

Une fois qu'ils sont sevrés, les jeunes rats consacrent environ une heure par jour à des ALT. Priver les jeunes rats de l'opportunité de jouer au cours de leur période juvénile (qui correspond à la période s'étendant de 5 à 11 ans chez les enfants) mène à une large gamme de déficits, dont l'aspect central est l'incapacité à atténuer leur réaction émotionnelle lors de situations inédites ou menaçantes. Or, cet aspect est associé à des déficits sociaux chez les rats privés de jeu, notamment l'incapacité à coordonner leurs mouvements avec ceux d'un partenaire social – aspect critique dans la réussite d'une union sexuelle – et leur mésinterprétation des signaux sociaux – aspect critique dans les escalades d'agressivité lors des rencontres sociales. L'habileté du *cortex préfrontal (CPF)* à exercer un contrôle exécutif sur les options disponibles est cruciale pour l'autorégulation émotionnelle et les habiletés sociales.^{4,5} La participation à des ALT mène à des changements dans la sécrétion des facteurs chimiques du cerveau qui influencent la croissance et à des changements anatomiques détectables dans le nombre et la complexité des cellules du CPF. On a montré que les ALT affectent le développement du CPF au cours de la période juvénile, et que des rats élevés en contexte social, ayant une expérience normale des ALT, présentent, lorsqu'ils subissent une lésion du CPF à l'âge adulte, des déficits de régulation émotionnelle et du comportement social similaires à ceux des rats privés de jeu dont le cerveau est intact.⁶ Le lien causal entre les ALT et la compétence sociale est donc bien établi chez les rats.³

Les ALT chez les primates non-humains

Chez les primates, les liens causaux ne sont pas aussi établis, mais les résultats sont cohérents

avec ceux obtenus avec les rats. Chez les singes, le manque d'opportunité de participer à des ALT avec les pairs mène à une capacité réduite d'autorégulation émotionnelle et à des habiletés sociales appauvries.^{7,8} Des dommages aux régions du cerveau liées aux CPF peuvent aussi créer de tels déficits chez des singes élevés normalement. Les résultats obtenus avec les primates non-humains, particulièrement les grands singes, soulignent aussi l'importance du jeu entre la mère et son nourrisson pour préparer celui-ci au monde plus brutal du jeu entre pairs. Il s'agit d'un tremplin développemental également important pour les enfants, mais moins pertinent chez les rats.³

En quoi les ALT sont-elles spéciales?

Pour que les ALT restent ludiques, elles doivent être réciproques. Ceci signifie que les partenaires doivent faire preuve de la modération nécessaire pour prévenir que l'un des participants gagne systématiquement et maintienne l'avantage. De plus, les ALT peuvent être imprévisibles et ambiguës. Ainsi, les participants ne peuvent prédire quand ou s'ils perdront le contrôle de la situation, ni comment ils le reprendront. Alors, si un partenaire transgresse les règles tacites et se montre plus puissant qu'attendu, une décision doit être prise à savoir s'il abuse de la situation ou s'il s'est seulement laissé emporter par l'exubérance.⁹ Au bilan, les ALT créent un contexte expérientiel qui éprouve et entraîne le CPF.⁶

La recherche sur les enfants

Les enfants qui participent à davantage d'ALT tendent à être plus aimés de leurs pairs, montrent de meilleures habiletés sociales au cours de plusieurs années consécutives, et, globalement, travaillent plus efficacement en milieu scolaire et ont une meilleure performance académique.¹⁰ Bien que le CPF ne soit pas pleinement développé avant le milieu ou la fin de la vingtaine, l'exposition des jeunes enfants à des situations ludiques qui requièrent d'attendre son tour permet d'améliorer les fonctions exécutives, ce qui montre que le fonctionnement du CPF peut être sujet à l'amélioration même avant que cette structure ne soit pleinement mature.¹¹ Certaines activités ludiques non-physiques partagent plusieurs des propriétés des ALT, comme de demander à deux enfants de dessiner quelque chose ensemble – ils ont ainsi à négocier quoi dessiner, comment le faire et à déterminer comment chacun contribuera au dessin. De telles négociations éprouvent le fonctionnement du CPF, tout comme la surveillance nécessaire pour s'assurer que l'autre partenaire ne triche pas. Aussi, comme chez d'autres primates, les enfants qui ont eu des expériences de jeu positives avec leurs parents avant le début du jeu entre pairs

semblent avoir bénéficié d'une préparation importante pour adapter leur comportement ultérieur envers les autres. Ces enfants sont plus en mesure d'établir des amitiés avec leurs pairs lorsqu'ils commencent l'école.^{12,13,14}

Implications

Il y a différents degrés d'implication des habiletés sociales dans différents types d'agressions.¹⁵ Les lacunes dans les habiletés sociales et l'autorégulation émotionnelle qui y est associée pourraient avoir un impact négatif sur l'agressivité d'au moins trois façons. D'abord, comme le suggèrent les expérimentations animales, les enfants privés de jeu pourraient mésinterpréter les signaux sociaux et ainsi être plus enclins aux escalades d'agressivité. Ensuite, comme l'indique également la littérature animale, ces enfants pourraient avoir un plus petit bagage d'options pour convaincre leurs pairs de coopérer et pourraient donc recourir à l'agressivité pour gagner un certain avantage opérationnel. Finalement, de façon plus spécifique aux humains, une piètre adaptation au milieu scolaire, l'incapacité à établir des amitiés et une faible performance académique pourraient mener à une agressivité induite par la frustration.¹⁶ Permettre aux enfants d'acquérir les expériences que procurent les ALT, que ce soit grâce aux ALT comme telles ou à des activités qui simulent les expériences typiques des ALT (comme attendre son tour), pourrait être important pour prévenir l'agressivité ultérieure.

Références

1. Baines, E., & Blatchford, P. (2011). Children's games and playground activities in school and their role in development. In: A. D. Pellegrini (Ed.), *The Oxford Handbook of the Development of Play* (pp. 260-283). Oxford University Press: New York, NY.
2. Smith, P. K. (1997). Play fighting and real fighting. Perspectives on their relationship. In Schmitt, A., Atzwanger, K., Grammar, K., & Schäfer, K. (Eds.), *New Aspects of Human Ethology* (pp. 47-64). Plenum Press: New York, NY.
3. Pellis, S. M., & Pellis, V. C. (2009). *The Playful Brain. Venturing to the Limits of Neuroscience*. Oneworld Press: Oxford, UK.
4. Goldberg, E. (2001). *The Executive Brain. Frontal Lobes and the Civilized Mind*. Oxford University Press: New York, NY.
5. Rempel-Clower, N. L. (2007). Role of orbitofrontal cortex connections in emotion. *Annals of the New York Academy of Science*, 1121, 72-86.
6. Pellis, S. M., Pellis, V. C., & Bell, H. C. (2010). The function of play in the development of the social brain. *American Journal of Play*, 2, 278-296.
7. Kalcher-Sommersguter, E., Crailsheim, K., Franz, C., & Preuschoft, S. (2011). Social competence of adult chimpanzees (*Pan troglodytes*) with severe deprivation history: I. An individual approach. *Developmental Psychology*, 47, 77-90.
8. Kempes, M. M., Gulickx, M. M. C., van Daalen, H. J. C., Louwse, A. L., & Sterk, E. (2008). Social competence is reduced in socially deprived rhesus monkeys (*Macaca mulatta*). *Journal of Comparative Psychology*, 122, 62-67.

9. Pellis, S. M., Pellis, V. C., & Reinhart, C. J. (2010). The evolution of social play. In: C. Worthman, P. Plotsky, D. Schechter & C. Cummings (Eds.), *Formative Experiences: The Interaction of Caregiving, Culture, and Developmental Psychobiology* (pp. 404-431). Cambridge University Press: Cambridge, UK.
10. Pellegrini, A. D. (2009). *The Role of Play in Human Development*. Oxford University Press: New York, NY.
11. Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387-1388.
12. Denham, S. A., Mitchell-Copeland, J., Strandberg, K., Auerbach, S., & Blair, K. (1997). Parental contributions to preschoolers' emotional competence: Direct and indirect effects. *Motivation & Emotion*, 21, 65-86.
13. Lindsey, E. W., Caldera, Y. M., & Tankersley, L. (2009). Marital conflict and the quality of young children's peer play behavior: The mediating and moderating role of parent-child emotional reciprocity and attachment security. *Journal of Family Psychology*, 23, 130-145.
14. Paquette, D., Carbonneau, R., Dubeau, D., Bigras, M., & Tremblay, R. (2003). Prevalence of father-child rough-and-tumble play and physical aggression in preschool children. *European Journal of Psychology & Education*, 18, 171-189.
15. Kaukiainen, A., Björkqvist, K., Lagerspetz, K., Österman, K., Salmivalli, C., Rothberg, S., & Ahlbom, A. (1999). The relationships between social intelligence, empathy, and three types of aggression. *Aggressive Behavior*, 25, 81-89.
16. Renfrew, J. R. (1997). *Aggression and its Causes. A Biopsychosocial Approach*. Oxford University Press: New York, NY.