



Recommandations en matière d'activité physique pour les jeunes enfants

*RACHEL A. JONES, Ph.D.
ANTHONY D. OKELY, D.Ed.*

University of Wollongong, AUSTRALIE

(Publié sur Internet le 16 février 2011)

Thème

Activité physique

Introduction

La petite enfance est reconnue comme une période critique pour l'adoption d'habitudes de vie saines telles que l'activité physique.¹ La raison qui pousse à promouvoir l'activité physique à cet âge réside dans le fait qu'elle encourage le développement des habiletés motrices. En effet, le mouvement, en particulier lors des jeux actifs, est le substrat de l'activité physique au cours des premières années de l'enfance et pendant la période qui mène à l'adolescence et à l'âge adulte.²

Sujet et contexte de la recherche

Des recommandations en matière d'activité physique chez les enfants de moins de cinq ans ont été formulées dans plusieurs pays.^{3,7} La majorité d'entre elles sont en fait des énoncés généraux destinés aux parents et aux professionnels de la santé et de l'éducation. Ces recommandations peuvent se résumer ainsi :

L'activité physique est pratiquée de façon naturelle tout au long de la vie et devrait être encouragée dès la naissance. Les parents et les personnes participant à l'éducation des enfants sont invités à leur offrir un modèle positif et à leur fournir des opportunités de faire de l'activité physique quotidiennement, particulièrement des activités adaptées au stade de développement de l'enfant qui favorisent le développement des habiletés motrices. Les enfants devraient avoir la possibilité de pratiquer des activités physiques structurées ou non dans des environnements intérieurs et extérieurs sécuritaires et l'accent devrait être mis sur le plaisir et la participation plutôt que sur la compétition.

Bien que ces recommandations générales de nature descriptive puissent être utiles, elles ont leurs limites. Par exemple, elles ne font pas état de la quantité recommandée d'activité physique à pratiquer quotidiennement. Les lignes directrices prescriptives quantitatives offrent plusieurs avantages par rapport aux lignes directrices descriptives; notamment, elles facilitent la surveillance continue des niveaux d'activité physique des enfants.³

Problèmes et questions clés pour la recherche

Jusqu'à présent, peu de pays ont formulé des lignes directrices quantitatives en matière d'activité physique pour les enfants de moins de cinq ans.^{3,4} Le but de cet article est de présenter un résumé des recherches empiriques qui supportent les recommandations en matière d'activité physique récemment proposées pour les enfants de moins de cinq ans. Les questions de recherche clés qui seront traitées sont les suivantes :

1. Y a-t-il des preuves indiquant que l'activité physique a des effets sur la santé des jeunes enfants?
2. Selon les appuis empiriques disponibles, combien de temps les jeunes enfants devraient-ils consacrer à l'activité physique?

Récentes résultats de recherche

Plus de 140 études transversales, de cohortes prospectives, quasi expérimentales et expérimentales ont été examinées.^{3,4} Pour être sélectionnées, ces études devaient répondre à un critère d'inclusion spécifique fondé sur la Method of Critical Evaluation (Méthode d'évaluation critique), recommandée par l'Australian National Health and Medical Research Council.⁸ Les études choisies ont été classées selon le degré de confiance à l'égard des conclusions qu'elles permettaient de tirer. Quatre sphères de recherche ont été étudiées : l'activité physique et ses effets sur la santé, le suivi des activités physiques, l'épidémiologie descriptive et les corrélats de l'activité physique (des approches similaires ont été utilisées par Okely et Jones⁹). Les résultats sur les effets de l'activité physique sur la santé sont résumés dans le présent article. Les autres résultats sont présentés dans d'autres articles du thème de l'activité physique.^{9,13}

La participation à des activités physiques peut avoir des effets bénéfiques importants sur la santé, comme la prévention de la prise de poids excessive, la réduction de la tension artérielle et l'amélioration de la santé mentale.^{14,15} Le lien entre l'activité physique et plusieurs aspects de la santé (adiposité, santé musculosquelettique, développement moteur, lipides sanguins et développement social et affectif) a été étudié.

On a observé une corrélation modérée entre l'activité physique et la masse adipeuse. Trente études ont été examinées et les sept études de cohortes prospectives ont montré que les enfants qui étaient plus actifs au début de l'étude avaient accumulé moins de poids lors du suivi.^{16,22} Des 19 études transversales analysées, 11 ont mis en évidence une corrélation négative significative entre l'activité physique et l'adiposité.^{23,33} Cette corrélation était beaucoup plus forte lorsqu'une mesure objective de l'activité physique était utilisée.

On a constaté une faible corrélation entre l'activité physique et la tension artérielle, la santé musculosquelettique et le développement moteur. Des quatre études montrant une corrélation entre l'activité physique et la tension artérielle, une étude de cohorte prospective a mis en évidence de plus faibles hausses de la *tension artérielle systolique et diastolique* chez les enfants qui augmentaient davantage leur niveau d'activité physique et deux études transversales ont montré des corrélations positives entre l'activité physique et la tension artérielle diastolique.^{35,36} Cinq études sélectionnées ont établi un lien entre l'activité physique et la santé musculosquelettique, mais trois d'entre elles avaient étudié

une population d'âge préscolaire non représentative (bébés prématurés ayant un très faible poids à la naissance).^{37,39} Une étude transversale menée par Janz et coll.⁴⁰ a montré que l'activité physique de nature vigoureuse était significativement liée au contenu minéral osseux et à la densité minérale osseuse (deux indicateurs de la santé des os). Cinq études transversales ont fait état d'une corrélation entre l'activité physique et le développement moteur.^{41,45} Bien que toutes ces études aient noté des corrélations positives, l'absence d'évaluation de facteurs confusionnels comme le stade de développement et les variations dans les procédures d'évaluation fait qu'il est difficile de tirer des conclusions formelles.

Le lien entre l'activité physique, les lipides sanguins et le développement social et affectif n'a pas été clairement établi. Trois études transversales ont examiné la corrélation entre l'activité physique et les lipides sanguins. Une d'entre elles a montré qu'il existait une corrélation négative avec le cholestérol total³⁶ et les deux autres ont montré une corrélation positive avec le cholestérol à lipoprotéines de haute densité (ou « bon cholestérol »).^{46,47} Deux études (l'une transversale et l'autre expérimentale) se sont intéressées au lien entre l'activité physique et les aptitudes sociales. Dans ces études, on a observé que la participation à un cours de danse ou le fait de passer plus de temps à jouer avec des enfants du même sexe favorisaient le développement des aptitudes sociales.^{48,49} Une des études a examiné la corrélation entre l'activité physique et le développement affectif et a montré que le temps passé à faire de l'activité physique était relié aux compétences émotionnelles (notées par les professeurs) chez les garçons, mais pas chez les filles.⁴⁹

Au bilan, il n'a pas été montré de façon claire que l'activité physique avait des effets bénéfiques sur la santé des enfants d'âge préscolaire.³ La difficulté de mesurer avec précision le niveau d'activité physique des enfants de ce groupe d'âge, les échantillons souvent trop petits de plusieurs études, et le fait que les enfants sont généralement en santé et ne risquent pas de souffrir de maladies chroniques (on ne s'attendrait donc pas à observer de grandes variations dans leur état de santé, du moins pas suffisantes pour conclure qu'elles résultent de la pratique d'une activité physique par exemple) pourraient expliquer l'obtention de résultats mitigés.^{3,4} Bien que les appuis empiriques soient limités chez les jeunes enfants, les résultats obtenus chez les enfants plus âgés et les adultes montrent clairement une corrélation entre l'activité physique et l'état de santé, ce qui laisse entendre que le fait de commencer à pratiquer des activités physiques de façon régulière à un jeune âge pourrait favoriser le maintien de cette habitude et d'une bonne santé au cours de la vie adulte.

À partir de ces résultats et de ceux présentés dans les autres articles du thème,^{9,13} on a dressé ce tableau qui fait la synthèse des recommandations en vigueur (tableau 1).

Tableau 1 : Recommandations de l’Australie et du Royaume-Uni en matière d’activité physique chez les enfants de moins de cinq ans.

Australie ³	Conseils provisoires du Royaume-Uni ⁴
Pour garantir le développement sain des nourrissons (de moins d’un an), on devrait encourager l’activité physique dès la naissance, en particulier les jeux au sol surveillés et pratiqués dans un environnement sécuritaire.	On devrait encourager l’activité physique quotidienne dès la naissance des nourrissons, en particulier la pratique de jeux au sol dans un environnement sécuritaire.
Les très jeunes enfants (de un à trois ans) et les enfants d’âge préscolaire (de trois à cinq ans) devraient faire de l’activité physique tous les jours, à raison d’au moins TROIS heures réparties dans la journée.	Les enfants d’âge préscolaire qui sont capables de marcher seuls devraient faire de l’activité physique tous les jours pendant au moins TROIS heures.

Bien que la recherche empirique ne recommande pas un nombre précis d’heures d’activité physique, la plupart des études d’observation et d’intervention analysées suggèrent que « plus d’activité physique est bénéfique ». Par conséquent, l’Australie et le Royaume-Uni recommandent plus d’activité physique que ce que l’on observe habituellement (environ deux heures d’une journée régulière de douze heures).^{3,4} C’est en se fiant à l’opinion des experts et à la littérature portant sur les bénéfices de l’activité physique pour la santé (résumée précédemment) que l’on a pu proposer cette recommandation de trois heures par jour d’activité physique. Les recommandations font donc état de l’importance de réserver une grande quantité de temps à l’activité physique chaque jour. De plus, ces trois heures permettent une possible diminution du niveau d’activité physique lorsque l’enfant commence à fréquenter l’école primaire. Il est à noter que les recommandations ne précisent pas à quelle intensité l’activité physique doit être pratiquée (c.-à-d. si l’intensité doit être faible, moyenne ou grande), pour respecter les cycles d’activité physique naturellement irréguliers observés chez les jeunes enfants.^{3,4}

Lacunes de la recherche

En ce qui a trait aux recommandations prescriptives en matière d’activité physique chez les enfants de moins de cinq ans, un bon nombre de lacunes restent encore à combler.^{3,4}

Les prochaines recherches pourraient inclure :

- l’établissement d’un système de surveillance permettant d’évaluer la conformité aux recommandations;
- le suivi auprès d’intervenants comme les professionnels de la santé, les travailleurs des services à l’enfance et les parents pour vérifier s’ils connaissent et respectent les recommandations;
- la création, la mise en œuvre et l’évaluation d’interventions simples et bien conçues qui encouragent la pratique d’activités physiques chez les jeunes enfants.

Conclusions

La formulation de recommandations prescriptives fondées sur des données probantes en matière d'activité physique chez les enfants de moins de cinq ans est essentielle, car elle permettra de surveiller plus facilement la santé et le développement des enfants. Ces recommandations aideront aussi les intervenants des établissements d'éducation à la petite enfance à créer un environnement éducatif comprenant tout ce dont les enfants ont besoin pour commencer la vie du bon pied. L'adoption dès l'enfance d'habitudes saines en ce qui a trait à l'activité physique, encouragée par des recommandations fondées sur des appuis empiriques, ne pourra qu'être bénéfique.

Implications pour les parents, les services et les politiques

Le développement de recommandations en matière d'activité physique pour les enfants de moins de cinq ans aura plusieurs implications notables pour les parents, les fournisseurs de services et les décideurs.^{3,4} Des recommandations prescriptives en matière d'activité physique fondées sur des appuis empiriques solides permettront de :

1. aider les autorités et décideurs politiques à comprendre l'importance de l'activité physique pour la santé des jeunes enfants;
2. soutenir l'élaboration de politiques gouvernementales qui visent à promouvoir l'activité physique et ses effets bénéfiques sur la santé chez les enfants de moins de cinq ans;
3. aider les consommateurs, travailleurs des services à l'enfance et professionnels de la santé à saisir l'importance de l'activité physique et de ses effets sur la santé des enfants;
4. justifier et soutenir les activités et interventions de promotion de la santé faites par les travailleurs de plusieurs secteurs et par les différents paliers gouvernementaux.

Pour en savoir plus sur ce thème, consultez les sections suivantes de l'Encyclopédie:

- [Est-ce important?](#)
- [Que savons-nous?](#)
- [Que peut-on faire?](#)
- [Selon les experts](#)
- [Messages-clés](#)

RÉFÉRENCES

1. Ward DS, Vaughn A, McWilliams C, Hales D. Interventions for increasing physical activity at childcare. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2010;42:526-534.
2. Malina RM. Fitness and performance: adult health and the culture of youth, new paradigms? In: Park RJ, Eckert MH, eds. *New possibilities, new paradigms?* Champaign, IL: Human Kinetics; 1991: 30-8.

3. Australian Government, Department of Health & Ageing Web site. Physical Activity Recommendations for Children 0-5 years. Available at: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines>. Accessed February 16, 2011.
4. Physical Activity and Health Alliance Web site. Physical activity recommendations for birth-18 Years in the UK. Available at: <http://www.paha.org.uk/Resource/physical-activity-recommendations-for-birth-18-years-in-the-uk>. Accessed February 16, 2011.
5. Timmons BW, Naylor PJ, Pfeiffer KA. Physical activity for preschool children – how much and how? *Canadian Journal of Public Health* 2007;98(Suppl 2):S122-34.
6. National Heart Foundation of New Zealand. *An introduction to active movement: Koringa Hihiko*. Wellington, NZ: National Heart Foundation of New Zealand; 2004.
7. National Association for Sport and Physical Education. *Active start: a statement of physical activity guidelines for children birth to five years*. Reston, Va: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance; 2003.
8. National Health and Medical Research Council. *How to use the evidence: assessment and application of scientific literature*. Canberra, Australia: National Health and Medical Research Council; 2001.
9. Okely AD, Jones RA. Sedentary behaviour recommendations for early childhood. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011:1-5. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/Okely-JonesANGxp1.pdf>. Accessed February 16, 2011.
10. Hinkley T, Salmon J. Correlates of physical activity in early childhood. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011:1-6. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/Hinkley-SalmonANGxp1.pdf>. Accessed February 16, 2011.
11. Trost SG. Interventions to promote physical activity in young children. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011:1-6. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/TrostANGxp1.pdf>. Accessed February 16, 2011.
12. Cardon G, van Cauwenberghe E, de Bourdeaudhuij I. Physical activity in infants and toddlers. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011:1-6. Available at: http://www.child-encyclopedia.com/documents/Cardon-van_Cauwenberghe-de_BourdeaudhuijANGxp1.pdf. Accessed February 16, 2011.
13. Cliff DP, Janssen X. Levels of habitual physical activity in early childhood. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for

- Early Childhood Development; 2011:1-6. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/Cliff-JanssenANGxp1.pdf>. Accessed February 16, 2011.
14. Reilly JJ. Physical activity in early childhood: Topic commentary. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. Encyclopedia on Early Childhood Development [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011:1-4. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/ReillyANGxp1.pdf>. Accessed February 16, 2011.
 15. Boreham C, Riddoch C. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Science* 2001;19:915-929.
 16. Strong WB, Malina RM, Blimkie CR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics* 2005;146:732-737.
 17. Klesges RC, Klesges LM, Eck LH, Shelton ML. A longitudinal analysis of accelerated weight gain in preschool children. *Pediatrics* 1995;95:126-130.
 18. Ku LC, Shapiro LR, Crawford PB, Huenemann RL. Body composition and physical activity in 8-year-old children. *American Journal of Clinical Nutrition* 1981;34:2270-2775.
 19. Li R, O'Connor L, Buckley D, Specker B. Relation of activity levels to body fat in infants 6 to 12 months of age. *Journal of Pediatrics* 1995;126: 353-353.
 20. Moore LL, Nguyen US, Rothman KJ, Cupples LA, Ellison RC. Preschool physical activity levels and change in body fatness in young children. The Framingham Children's Study. *American Journal of Epidemiology* 1995;142:982-988.
 21. Moore LL, Gao D, Bradlee ML, Cupples LA, Sundarajan-Ramamurti A, Proctor MH, Hood MY, Singer MR, Ellison RC. Does early physical activity predict body fat change throughout childhood? *Preventive Medicine* 2003;37:10-17.
 22. Shapiro LR, Crawford PB, Clark MJ, Pearson DL, Raz J, Huenemann RL. Obesity prognosis: A longitudinal study of children from the age of 6 months to 9 years. *American Journal of Public Health* 1984;74:968-972.
 23. Wells JC, Ritz P. Physical activity at 9-12 months and fatness at 2 year of age. *American Journal of Human Biology* 2001;13:384-389.
 24. Atkin LM & Davies PS. Diet composition and body composition in preschool children. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2000;72:15-21.
 25. Davies PS, Gregory J, White A. Physical activity and body fatness in pre-school children. *International Journal of Obesity and related metabolic disorder* 1995;19:6-10.
 26. Jago R, Baranowski T, Thompson D, Baranowski J, Greaves K. Sedentary behaviour, not TV viewing, predicts physical activity among 3- to 7-year-old children. *Pediatric Exercise Science* 2005;17:364-376.
 27. Janz KF, Levy SM, Burns TL, Torner JC, Willing MC, Warren JJ. Fatness, physical activity, and television viewing in children during the adiposity rebound period: the Iowa Bone Development Study. *Preventive Medicine* 2002;35:563-571.

28. Jouret B, Ahluwalia N, Cristini C, Dupuy M, Nègre-Pages L, Grandjean H, Tauber M. Factors associated with overweight in preschool-age children in southwestern France. *American Journal of Clinical Nutrition* 2007;85:1643-1649.
29. Kagamimori S, Yamagami T, Sokejima S, Numata N, Handa K, Nanri S, Saito T, Tokui N, Yoshimura T, Yoshida K. The relationship between lifestyle, social characteristics and obesity in 3-year-old Japanese children. *Child: Care, Health and Development* 1999;25:235-247.
30. Klesges RC, Eck LH, Hanson CL, Haddock CK, Klesges LM. Effects of obesity, social interactions, and physical environment on physical activity in preschoolers. *Health Psychology* 1990;9:435-449.
31. Metallinos-Katsaras E, Freedson PS, Fulton JE, Sherry B. The association between an objective measure of physical activity and weight status in preschoolers. *Obesity* 2007;15:686-694.
32. Parizkova J. *Nutrition, physical activity and health in early life*. Boca Raton, FL: CRC Press; 1996.
33. Takahashi E, Yoshida K, Sugimori H, Miyakawa M, Izuno T, Yamagami T, Kagamimori S. Influences factors on the development of obesity in 3-year-old children based on the Toyama study. *Preventive Medicine* 1999;28:293-296.
34. Trost SG, Sirard JR, Dowda M, Pfeiffer KA, Pate RR. Physical activity in overweight and nonoverweight preschool children. *International Journal of Obesity* 2003;27:834-839.
35. Shea S, Basch CE, Gutin B, Stein AD, Contento IR, Irigoyen M, Zybert P. The rate of increase in blood pressure in children 5 year of age is related to changes in aerobic fitness and body mass index. *Pediatrics* 1994;94:465-470.
36. Klesges RC, Haddock CK, Eck LH. A multimethod approach to the measurement of childhood physical activity and its relationship to blood pressure and body weight. *The Journal of Pediatrics* 1990;116:888-893.
37. Sääkslahti A, Numminen P, Niinikoski H, Rask-Nissila L, Viikari J, Tuominen J, Valimaki I. Is physical activity related to body size, fundamental motor skills, and CHD risk factors in early childhood? *Pediatric Exercise Science* 1999;11:327-340.
38. Aly H, Moustafa MF, Hassanein SM, Massaro AN, Amer HA, Patel K. Physical activity combined with massage improves bone mineralization in premature infants: a randomized trial. *Journal of Perinatology* 2004;24:305-309.
39. Litmanovitz I, Dolfen T, Arnon S, Regev RH, Nemet D, Eliakim A. Assisted exercise and bone strength in preterm infants. *Calcified Tissue International* 2007;80(1):39-43.
40. Litmanovitz I, Dolfen T, Friedland O, Arnon S, Regev R, Shainkin-Kestenbaum R, Lis M, Eliakim A. Early physical activity intervention prevents decrease of bone strength in very low birth weight infants. *Pediatrics* 2003;112:15-19.
41. Janz KF, Burns TL, Torner JC, Levy SM, Paulos R, Willing MC, Warren JJ. Physical activity and bone measures in young children: The Iowa Bone Development Study. *Pediatrics* 2001;107:1387-1393.
42. Cliff DP, Okely AD, Smith LM, McKeen K. Relationships between actual movement competence and objectively measured physical activity in pre-school children. *Pediatric Exercise Science* 2009;21:436-439.

43. Butcher JE, Eaton WO. Gross and fine motor proficiency in preschoolers: Relationships with free play behaviour and activity level. *Journal of Human Movement Studies* 1989;16:27-36.
44. Fisher A, Reilly JJ, Kelly LA, Montgomery C, Williamson A, Paton JY, Grant S. Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2005;37:684-688.
45. Trevlas E, Matsouka O, Zachopoulou E. Relationship between playfulness and motor creativity in preschool children. *Early Child Development and Care* 2003;173:535-543.
46. Parizkova J. Body composition, food intake, cardiorespiratory fitness, blood lipids and psychological development in high active and in active preschool children. *Human Biology* 1986;58:26273.
47. Sääkslahti A, Numminen P, Varstala V, Helenius H, Tammi A, Viikari J, Välimäki I. Physical activity as a preventive measure for coronary heart disease risk factors in early childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2004;14(3):143-149.
48. Labo YB & Winsler A. The effects of a creative dance and movement program on the social competence of Head Start preschoolers. *Social Development* 2005;15:501-519.
49. Colwell MJ, Lindsey EW. Preschool children's pretend and physical play and sex of play partner: connections to peer competence. *Sex Roles* 2005;52:497-509.
50. Lindsey EW, Colwell MJ. Preschoolers' emotional competence: links to pretend and physical play. *Child Study Journal* 2003;33:39-52.

Pour citer ce document:

Jones RA, Okely AD. Recommandations en matière d'activité physique pour les jeunes enfants. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, Boivin M, eds. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* [sur Internet]. Montréal, Québec: Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants; 2011:1-9. Disponible sur le site: <http://www.enfant-encyclopedie.com/documents/Jones-OkelyFRxp1.pdf>. Page consultée le [insérer la date].

Copyright © 2011

Cet article est financé par le Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants (CEDJE), le Réseau stratégique de connaissances sur le développement des jeunes enfants (RSC-DJE) et The Lawson Foundation.



Centre d'excellence
pour le développement
des jeunes enfants

RÉSEAU STRATÉGIQUE
DE CONNAISSANCES
SUR LE DÉVELOPPEMENT DES

jeunes enfants

THE
LAWSON
FOUNDATION