ENCYCLOPÉDIE
sur le développement
des jeunes enfants

Les influences environnementales, familiales et psychosociales sur l'activité physique chez les jeunes enfants

Trina Hinkley, Ph.D.

Faculty of Education, University of Wollongong, Australie

Avril 2012

Introduction

Les parents et les chercheurs ont cru pendant plusieurs années que les jeunes enfants sont « naturellement » actifs physiquement.[1] Des résultats de recherche récents suggèrent que ce n'est pas le cas. En effet, des études montrent que les jeunes enfants sont sédentaires pendant la majeure partie de leurs journées (80-85 % du temps), qu'ils sont très peu actifs[2-3] et qu'ils regardent la télévision de deux à quatre heures par jour.[2,4-6] Les recommandations liées à l'activité physique varient d'un pays à l'autre. Aux États-Unis, on recommande que les jeunes enfants consacrent au moins deux heures chaque jour à des activités physiques,[7] alors que les recommandations australiennes et britanniques plus récentes suggèrent au moins trois heures par jour.[8-9] Les estimations récentes de la conformité à ces recommandations indiquent que la

©2012-2026 ABILIO | OBÉSITÉ INFANTILE

majorité des enfants (jusqu'à 95 %) ne pratiquent pas la quantité d'activité physique quotidienne recommandée.[2,10] Les recommandations liées aux divertissements technologiques (télévision, ordinateur, jeux électroniques) varient selon le groupe d'âge et le pays. Toutefois, elles énoncent toutes que les enfants de moins de deux ans ne devraient être exposés à aucun divertissement technologique.[8,11] Selon les recommandations australiennes, les enfants de 2 à 5 ans devraient consacrer au plus une heure par jour aux divertissements technologiques,[8] alors qu'un maximum de deux heures par jour est recommandé pour le même groupe d'âge aux États-Unis.[12] Les estimations récentes de la proportion d'enfants qui se conforment à ces lignes directrices varient entre environ 22 %[2] et 34 %.[4] Les études menées auprès d'enfants de moins de trois ans sont rares, mais celles qui sont disponibles suggèrent que de faibles niveaux d'activité physique[13] et de hauts niveaux de divertissements technologiques[5] sont facilement détectables chez les nourrissons et les tout-petits de ce groupe d'âge. Il est important d'étudier et de comprendre ces activités, puisque la science montre qu'elles ont un impact sur différents aspects du développement, comme le risque d'obésité,[14-15] la densité minérale osseuse[16] et l'évolution cognitive et comportementale.[17-18]

Sujet

Étant donné le petit nombre de jeunes enfants qui respectent la quantité recommandée d'activité physique et de temps consacré aux divertissements technologiques, il est important d'explorer et d'identifier les facteurs ou corrélats qui favorisent ou restreignent ces activités. Ceci permettrait de déterminer les facteurs à cibler lors d'interventions visant à favoriser un niveau sain d'activité physique pendant la petite enfance.

Problèmes et contexte de la recherche

La mesure de l'activité physique, du temps consacré aux divertissements technologiques et de leurs corrélats pose plusieurs défis pendant la petite enfance. Les jeunes enfants ne peuvent rapporter eux-mêmes combien de temps ils consacrent à ces activités et il peut aussi être difficile pour les parents de l'estimer, puisque leurs enfants passent souvent plusieurs heures par jour loin d'eux, par exemple à la garderie ou à la maternelle. Des mesures objectives de l'activité physique, comme des moniteurs d'activité (*accéléromètres*), sont disponibles et fréquemment utilisées, mais des mesures objectives du temps consacré aux divertissements technologiques, bien que disponibles, sont rarement utilisées.

Plusieurs études investiguant les corrélats potentiels de l'activité physique et du temps consacré aux divertissements technologiques au cours de la petite enfance se sont attardées sur les années préscolaires, c'est-à-dire, grosso modo, de l'âge de 3 à 5 ans. En conséquence, on en sait très peu sur ce sujet pour la période de 0 à 2 ans. Il est important de noter que notre connaissance des activités physiques et sédentaires et de leurs corrélats pendant la période préscolaire pourrait ne pas être transférable aux enfants plus jeunes.

Les études investiguant les corrélats de l'activité physique et des divertissements technologiques ont aussi typiquement mesuré seulement quelques corrélats, comme des facteurs parentaux[19-20] ou des variables environnementales à la maternelle/garderie[21] ou à la maison.[22] En conséquence, on comprend peu comment les corrélats sont associés aux activités lorsqu'ils sont considérés globalement, dans leur contexte réel plus large. Par exemple : comment des facteurs parentaux comme le sentiment d'auto-efficacité pourraient-ils être associés à l'activité physique ou au temps consacré aux divertissements technologiques chez les jeunes enfants lorsque des facteurs environnementaux comme la disponibilité de l'équipement à la maison ou l'accès à des parcs dans le quartier sont aussi considérés?

Questions de recherche clés

Une question clé dans ce domaine est d'identifier à quels niveaux se situent les corrélats des activités pratiquées pendant la petite enfance. Autrement dit, y a-t-il des corrélats individuels et dans l'environnement social et physique qui pourraient être associés aux activités des jeunes enfants? Il est aussi important d'identifier les corrélats clés dans chacun de ces domaines (individuel, social, etc.) puisqu'ils pourraient ensuite être ciblés dans des programmes visant à supporter les comportements sains chez les jeunes enfants.

Résultats de recherche récents

Des corrélats de l'activité physique et du temps consacré aux divertissements technologiques chez les jeunes enfants, surtout chez ceux de 3 à 5 ans, ont été précédemment rapportés dans plusieurs études. Certains corrélats sont évidents dans différents domaines : des corrélats individuels (sexe, âge, préférences individuelles), sociaux (facteurs parentaux) et de l'environnement physique (caractéristiques de la maison, du milieu préscolaire, du quartier) semblent être associés à la quantité d'activité physique[23] et à l'importance des divertissements technologiques[24] chez les jeunes enfants. Par exemple, on rapporte dans plusieurs études que les

garçons sont plus actifs que les filles, même dans ce jeune groupe d'âge.[2,21,23] Cependant, il ne semble pas y avoir de différence entre les sexes en ce qui concerne le temps consacré aux divertissements technologiques.[24] Les associations entre l'âge et les activités pratiquées sont moins claires. Certaines études rapportent que les enfants plus âgés sont moins actifs que les enfants plus jeunes au sein de ce groupe d'âge[2,25-26] et qu'ils consacrent plus de temps aux divertissements technologiques,[27] alors que d'autres rapportent qu'il n'y a pas de différence selon l'âge au cours de la petite enfance.[22,28-30] Ces différences dans les résultats pourraient être attribuables à la variabilité des caractéristiques des participants (sociales, géographiques, etc.), des tailles d'échantillons ou des méthodes de mesure des comportements ou des corrélats dans les différentes études. Il ne semble pas y avoir d'association entre le statut socioéconomique et l'importance accordée à l'activité physique ou aux divertissements technologiques au cours de la petite enfance.[23-24] Du reste, nos connaissances sur les préférences innées des enfants à l'égard de l'activité physique et des divertissements technologiques sont presque inexistantes. Ceci pourrait aussi constituer un aspect important de la problématique.

On a montré que des corrélats sociaux comme la quantité d'activité physique pratiquée par les parents[19,23,26] et la mesure dans laquelle les parents encouragent leurs enfants à être actifs[31] sont associés à la quantité d'activité physique pratiquée par les jeunes enfants. L'établissement de règles parentales restreignant le temps consacré aux divertissements technologiques est associé à une réduction du temps consacré à ces activités.[20,22,32] Les parents qui consacrent eux-mêmes plus de temps aux divertissements technologiques semblent aussi avoir des enfants qui consacrent plus de temps à ces activités.[33] Cependant, on en sait peu sur plusieurs autres facteurs sociaux qui pourraient être des corrélats potentiels de ces activités (par ex. influence ou interactions avec la fratrie et interactions avec d'autres personnes, comme les grands-parents, qui jouent un rôle de plus en plus important dans la vie des jeunes enfants).

Alors que plusieurs corrélats potentiels propres à l'environnement physique ont été investigués, la plupart d'entre eux n'ont été explorés que dans une ou deux études. Il est donc difficile de tirer des conclusions générales.[23-24] Il semble que le fait de passer plus de temps à l'extérieur[23] soit associé à des niveaux plus élevés d'activité physique chez les jeunes enfants. Inversement, on a montré que la quantité d'équipements ludiques dans la maison n'est pas associée à la mesure dans laquelle les jeunes enfants sont actifs[34-35] et une intervention conçue pour accroître la quantité d'activité physique par l'introduction de nouveaux équipements de jeux dans un milieu préscolaire n'a pas entraîné de changements en matière d'activité physique.[36] Du côté des

divertissements technologiques, il semble que le fait de garder constamment la télévision allumée dans la maison soit associé à des niveaux plus élevés d'écoute de la télévision chez les jeunes enfants.[20,32] D'autres facteurs de l'environnement physique, comme l'accessibilité des installations sportives, nécessitent plus de recherches.

Lacunes de la recherche

Plusieurs lacunes caractérisent notre base actuelle de connaissances sur les corrélats de l'activité physique et des divertissements technologiques chez les jeunes enfants. Plus spécifiquement, on a notamment une connaissance très limitée du niveau d'activité physique et du temps consacré aux divertissements technologiques chez les enfants de moins de trois ans[13] et des corrélats potentiels qui pourraient être associés à ces activités au cours de cette période de la vie.

Alors que plusieurs corrélats ont été investigués dans le passé, les études menées jusqu'à présent ont souvent exploré un petit nombre de corrélats potentiels à la fois ou des corrélats dans un seul domaine, par exemple sur le plan individuel ou sur le plan social.[23-24] La recherche doit donc investiguer simultanément un plus grand nombre de corrélats propres à de multiples domaines pour obtenir une compréhension plus complète de la façon dont des facteurs spécifiques peuvent être associés à l'activité physique et aux divertissements technologiques dans un contexte réel plus large. Une étude dans laquelle on a procédé ainsi a montré que les corrélats de l'activité physique sont principalement de nature individuelle mais qu'ils ne sont pas les mêmes pour les garçons et les filles.[35] Cependant, le nombre de corrélats investigués dans cette étude était assez petit et il sera donc nécessaire d'approfondir l'exploration de ce sujet. D'autres résultats appuyant les différences ou les similarités entre les corrélats propres aux garçons et aux filles seront aussi nécessaires.

L'association entre les corrélats propres à l'environnement physique et les activités physiques ou technologiques est typiquement faible au cours de la petite enfance. Ces corrélats sont généralement mesurés par des rapports parentaux. Des mesures objectives de tels corrélats, comme la disponibilité et l'accessibilité des installations, le niveau d'esthétisme dans le quartier (arbres, sentiers pédestres, etc.) et la sécurité permettraient d'approfondir notre compréhension des facteurs qui favorisent les comportements sains au cours de la petite enfance. De plus, très peu de chercheurs ont proposé des interventions visant à modifier les corrélats et observé les changements subséquents en matière d'activité physique ou de temps consacré aux

divertissements technologiques au cours de cette période. Comme de telles études fourniraient des résultats plus solides que les études transversales typiques qui ont été menées jusqu'à maintenant, elles constitueraient un ajout précieux à la littérature.

Conclusion

Des recommandations concernant l'activité physique et les divertissements technologiques au cours de la petite enfance (de la naissance à l'âge de cinq ans) sont maintenant disponibles dans plusieurs pays, dont les États-Unis et l'Australie.[7-8,11-12] Cependant, la plupart des jeunes enfants ne pratiquent toujours pas la quantité recommandée d'activité physique et la majorité d'entre eux consacrent aux divertissements technologiques plus de temps que ne le spécifient les recommandations à ce sujet. Il est donc crucial d'identifier les corrélats de ces activités pour développer des programmes qui favorisent un niveau sain d'activité physique et de divertissements technologiques au cours de la petite enfance, un niveau qui, en retour, favorise un développement global sain des enfants. Bien que peu de corrélats individuels aient été associés systématiquement aux activités des jeunes enfants dans les études menées jusqu'à présent, beaucoup d'études ont souligné que les corrélats parentaux semblent être importants. Étant donné le temps qu'occupent les parents dans la vie de leurs enfants et l'importance de leur contribution, ce n'est pas vraiment surprenant. Il est donc important de soutenir les parents si l'on souhaite ultimement créer des environnements sains qui favorisent le bon développement des enfants.

Implications pour les parents, les services et les politiques

Dans une perspective politique, il est important de diffuser l'information sur les comportements de santé, notamment les niveaux recommandés d'activité physique et de divertissements technologiques. Cette information permet aux parents, éducateurs et intervenants d'être conscients du temps que les jeunes enfants devraient consacrer à ces activités. De plus, la diffusion de l'information concernant les conséquences sur la santé d'un excès de divertissements technologiques ou d'un manque d'activité physique offrirait aux adultes concernés des données concrètes pour supporter leurs décisions relatives aux activités qu'ils offrent aux enfants.

On devrait exiger que les adultes responsables des services à la petite enfance, comme les éducateurs des maternelles et des garderies et les professionnels de la santé, soient formés

quant aux manières de favoriser l'activité physique au cours de la petite enfance. S'assurer que les enfants passent plusieurs heures par jour à l'extérieur pourrait aussi être important pour favoriser l'activité physique. Comme les jeunes enfants consacrent beaucoup de temps aux divertissements technologiques, ceux-ci pourraient être retirés des maternelles et des centres de la petite enfance ou y être interdits. Les adultes responsables des services à la petite enfance sont souvent considérés comme des sources d'informations par les parents de jeunes enfants, et, en conséquence, ils doivent être en mesure de fournir une information scientifique exacte à ces parents en ce qui concerne les soins et l'éducation de leurs enfants.

Les parents ont besoin d'information, de conseils et de support lorsqu'il s'agit de déterminer le temps optimal que devraient consacrer leurs jeunes enfants à une gamme d'activités comme l'activité physique et les divertissements technologiques. Ce rôle de support incombe principalement aux décideurs politiques et aux personnes responsables des services à la petite enfance. Cependant, les parents ont eux-mêmes un rôle important à jouer pour que leurs enfants développent des comportements sains, en s'assurant qu'ils ont des opportunités adéquates et suffisantes de jouer dehors et en minimisant les opportunités de divertissements technologiques.

Références

1. American Academy of Pediatrics: Committee on Sports Medicine and Fitness. Fitness in the Preschool Child. *Pediatrics* 1976;58(1):88-89.
2. Hinkley T, Salmon J, Okely AD, Crawford DA, Hesketh KD. Preschoolers' physical activity, screen time and compliance with recommendations. *Medicine and Science in Sports and Exercise.* In press.
3. Cardon G, De Bourdeaudhuij I. Are preschool children active enough? Objectively measured physical activity levels. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 2008;79(3):326-32.
4. Tandon PS, Zhou C, Lozano P, Christakis DA. Preschoolers' total daily screen time at home and by type of child care. *Journal of Pediatrics* 2011;158(2):297-300.
5. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2007;161(5):473-479.
6. Stolley MR, Fitzgibbon ML, Dyer A, Horn LV, KauferChristoffel K, Schiffer L. Hip-Hop to Health Jr., an obesity prevention program for minority preschool children: baseline characteristics of participants. *Preventive Medicine* 2003;36(3):320.
7. American Alliance for Health PE, Recreation and Dance (AAHPERD). NASPE releases first ever physical activity guidelines for infants and toddlers. *Illinois Journal for Health, Physical Education, Recreation, and Dance* 2002;50:31-32.
8. Department of Health and Aging (DoHA). Get Up and Grow: Healthy Eating and Physical Activity for Early Childhood. Disponible sur le site: http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/EDFEDB588460BCE3CA25762B00232A13/$File/gug-directorscoord-2.pdf. Page consultée le 24 avril 2012.
9. Department of Health Physical Activity Health Improvement and Protection. Start Active, Stay Active: A report on physical activity from the four home countries' Chief Medical Officers. In. *London: Department of Health, Physical Activity, Health*

Improvement and Protection; 2011:1-62.

10. Beets MW, Bornstein D, Dowda M, Pate RR. Compliance with national guidelines for physical activity in U.S. preschoolers: measurement and interpretation. *Pediatrics* 2011;127(4):658-64.
11. American Academy of Pediatrics. Policy statement: media use by children younger than 2 years. *Pediatrics* 2011;128(5):1040-1045.
12. American Academy of Pediatrics Committee on Public Education. Children, adolescents, and television. *Pediatrics* 2001;107(2):423-426.
13. 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. Disponible sur le site: http://www.child-encyclopedia.com/documents/Cardon-van_Cauwenberghe-de_BourdeaudhuijANGxp1.pdf. Page consultée le 24 avril 2012.
14. Jiménez-Pavón D, Kelly J, Reilly JJ. Associations between objectively measured habitual physical activity and adiposity in children and adolescents: Systematic review. International Journal of Pediatric Obesity 2010;5(1):3-18.
15. Hancox RJ, Poulton R. Watching television is associated with childhood obesity: but is it clinically important? *International Journal of Obesity* 2006;30:171-175.
16. Janz KF, Burns TL, Torner JC, et al. Physical activity and bone measures in young children: the Iowa Bone Development Study. *Pediatrics* 2001;107(6):1387.
17. Mistry KM, Minkovitz CS, Strobino DM, Borzekowski DLG. Children's television exposure and behavioural and social outcomes at 5.5 years: Does timing of exposure matter? *Pediatrics* 2007;120:762-769.
18. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2005;159(7):614-618.
19. Oliver M, Schofield GM, Schluter PJ. Parent influences on preschoolers' objectively assessed physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2010;13(4):403-9.
20. Vandewater EA, Rideout VJ, Wartella EA, Huang X, Lee JH, Shim M. Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics* 2007;119:e1006-e1015.
21. Cardon G, Van Cauwenberghe E, Labarque V, Haerens L, De Bourdeaudhuij I. The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2008;5:11.
22. Kuepper-Nybelen J, Lamerz A, Bruning N, Hebebrand J, Herpertz-Dahlmann B, Brenner H. Major differences in prevalence of overweight according to nationality in preschool children living in Germany: determinants and public health implications. *Archives of Disease in Childhood* 2005;90(4 (Electronic)):359-363.
23. Hinkley T, Crawford D, Salmon J, Okely AD, Hesketh K. Preschool children and physical activity: a review of correlates. *American Journal of Preventive Medicine* 2008;34(5):435–441.
24. Hinkley T, Salmon J, Okely AD, Trost SG. Correlates of sedentary behaviours in preschool children: a review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2010;7:66.
25. Pate RR, McIver K, Dowda M, Brown WH, Addy C. Directly observed physical activity levels in preschool children. *Journal of School Health* 2008;78(8):438-444.
26. Taylor RW, Murdoch L, Carter P, Gerrard DF, Williams SM, Taylor BJ. Longitudinal study of physical activity and inactivity in preschoolers: the FLAME study. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2009;41(1):96-102.
27. Dennison BA, Erb TA, Jenkins PL. Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics* 2002;109(6):1028-1035.

28. Kelly LA, Reilly JJ, Fisher A, et al. Effect of socioeconomic status on objectively measured physical activity. Archives of Disease in Childhood 2006;91(1):35-38.

29. Pate RR, Pfeiffer KA, Trost SG, Ziegler P, Dowda M. Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics* 2004;114(5):1258-1263.

30. Miller SA, Taveras EM, Rifas-Shiman SL, Gillman MW. Association between television viewing and poor diet quality in young children. *International Journal of Pediatric Obesity* 2008;1(9).

31. Zecevic CA, Tremblay L, Lovsin T, Michel L. Parental influence on young children's physical activity. *International Journal of Pediatrics* 2010;2010:468526.

32. Spurrier NJ, Magarey AA, Golley R, Curnow F, Sawyer MG. Relationships between the home environment and physical activity and dietary patterns of preschool children: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2008;5:31.

33. Kourlaba G, Kondaki K, Liarigkovinos T, Manios Y. Factors associated with television viewing time in toddlers and preschoolers in Greece: the GENESIS study. *Journal of Public Health* (Oxford) 2009;31(2):222-30.

34. Sallis JF, Nader PR, Broyles SL, et al. Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo-American preschool children. *Health Psychology* 1993;12(5):390-398.

35. Pfeiffer KA, Dowda M, McIver KL, Pate RR. Factors related to objectively measured physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science* 2009;21(2):196-208.

36. Cardon G, Labarque V, Smits D, De Bourdeaudhuij I. Promoting physical activity at the pre-school playground: The effects of providing markings and play equipment. *Preventive Medicine* 2009;48(4):335-40.