

Rapport från min postdok hos Francisco Ortega, Universitet i Granada, Spanien

Tack vare stödet från Henning och Johan Throne-Holst stiftelse gav sig jag och min familj ut på vårt livs äventyr under hösten 2015. Min postdok var hos Dr. Francisco B Ortega och forskargruppen PROFITH (PROmoting FITness and Health through physical activity; <http://profith.ugr.es/>) som är en ledande forskargrupp inom fysisk aktivitet/fitness och kardiovaskulär prevention.

Under min tid i Francisco Ortegas forskargrupp har jag arbetat inom ActiveBrains trial som undersöker effekten av fysisk träning på hjärna och kognition samt fysisk och psykisk hälsa hos överviktiga och feta barn. Jag kom snabbt in i forskargruppen som är väldigt välkomnande och produktiv. Inom ActiveBrains trial har jag medverkat till datainsamling och databearbetning och därmed har jag lärt mig mycket om hur man undersöker fysisk aktivitet/fitness och kognitiv förmåga. I dagsläget arbetar jag med ett sammanställt ett manuskript där jag undersöker associationer mellan olika kostmönster och kognitiv förmåga (1). Vidare har jag även bidragit som medförfattare till studier inom ActiveBrains trial som visar att bättre fysisk fitness (kondition) är associerad till mer grå hjärnsubstans i vissa av hjärnans strukturer (2) såväl som till bättre kardiovaskulär (3) och mental hälsa (4). Genom mitt arbete i ActiveBrains trial och PROFITH har jag fått möjligheten att samarbeta med andra postdoktorala studenter, doktorander och internationellt etablerade forskare såsom Jonatan R Ruiz och Idoia Labayen.

Parallellt med mitt deltagande i ActiveBrains trial har jag även fått möjlighet att arbeta med data, relevanta för min postdok och forskningsprofil, inom HELENA studien (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence study) som en stor europeisk studie där Francisco Ortega är verksam. Inom HELENA studien har jag skrivit två artiklar om nutrition och koncentrationsförmåga (5, 6). Ett huvudfynd var att en hälsosammare kost (indikerat genom högre "ideal diet" och "dietary quality index") är associerat till högre koncentrationsförmåga (5). Vidare har jag även fått möjlighet att skriva två artiklar som huvudförfattare om kardiovaskulär hälsa inom HELENA studien (7, 8).

Tack vare mitt postdok-stipendium och stipendiet till Francisco Ortega från Throne-Holst stiftelse att besöka Marie Löf vid KI under 2016 har sambandet mellan forskargrupperna ytterligare stärkts. Detta har resulterat i ett antal gemensamma publicerade artiklar och manuskript (9-15). Det framgångsrika samarbetet mellan forskargrupperna gör att vi i framtiden planerar för att fortsätta att utveckla samarbetet genom att genomföra gemensamma projekt och ansökningar samt fortsatt utbyte av forskare och doktorander.

Min postdok-vistelse i Granada har inneburit en väldigt positiv upplevelse för mig och hela min familj. Vi har kunnat ta del av den spanska kulturen och vi har fått vänner för resten av livet. Barnen har gått i spansk skola, fått många vänner och talar tack vare det bra spanska. Det har varit otroligt lärorikt att leva så pass länge i ett annat land.

Sammantaget har min postdok-period varit väldigt produktiv. Jag har fortsatt utvecklat min kompetens inom nutrition och framförallt om hur nutrition kan främja kognition och

hjärnans utveckling, men jag har även utvecklat min forskningsprofil till att innefatta fysisk aktivitet/fitness och kardiovaskulär hälsa. Dessa nya färdigheter tillsammans med mina nya forskningssamarbeten utgör en god grund för min framtida forskning och möjlighet till att skapa en egen forskargrupp.

Jag är mycket tacksam för den möjlighet jag har fått att genomföra min postdok vid universitetet i Granada. Därför vill jag rikta ett stort tack till Henning och Johan Throne-Holst stiftelse som har möjliggjort denna postdok.



PROFITH (PROMoting FITness and Health through physical activity)

Publikationer från postdok-perioden

1. **Henriksson P**, Cadenas-Sanchez C, Mora-Gonzalez J. Dietary patterns and cognitive performance in overweight/obese children: A study from the ActiveBrains Project. Manuscript in preparation.
2. Esteban-Cornejo I, Cadenas-Sanchez C, Contreras-Rodriguez O, Verdejo-Roman J, Mora-Gonzalez J, Migueles JH, **Henriksson P et al.** Whole brain volumetric approach in overweight/obese children: examining the association with different physical fitness components. The ActiveBrains Project". Second revision in Neuroimage.
3. Delisle Nyström C, **Henriksson P**, Martínez-Vizcaíno V *et al.* Does cardiorespiratory fitness attenuate the adverse effects of obesity on cardio-metabolic risk in children? A pooled analysis. Submitted manuscript.
4. Rodriguez-Ayllón M, Cadenas-Sánchez C, Esteban-Cornejo I, Migueles JH, Mora-González J, **Henriksson P et al.** Physical fitness and psychological health in overweight/obese children. A cross-sectional study from the ActiveBrains Project. Submitted manuscript.
5. **Henriksson P**, Cuenca-García M, Labayen I *et al.* Diet quality and attention capacity in European adolescents: The HELENA study. Conditionally accepted in Br J Nutr.
6. Esteban-Cornejo I, **Henriksson P**, Cadenas-Sanchez C *et al.* Early life programming of attention capacity in adolescents: The HELENA Study. *Matern Child Nutr* 2017. doi: 10.1111/mcn.12451. [Epub ahead of print].
7. **Henriksson P**, Henriksson H, Gracia-Marco L *et al.* Prevalence of ideal cardiovascular health in European adolescents: The HELENA Study. *Int J Cardiol* 2017. doi:10.1016/j.ijcard.2017.03.022.2017.03.022. . [Epub ahead of print].
8. **Henriksson P**, Henriksson H, Labayen I *et al.* Correlates of ideal cardiovascular health in European adolescents from the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. Submitted manuscript.
9. **Henriksson P**, Cadenas-Sanchez C, Leppänen MH *et al.* Associations of Fat Mass and Fat-Free Mass with Physical Fitness in 4-Year-Old Children: Results from the MINISTOP Trial. *Nutrients*. 2016 Jul 30;8(8). doi: 10.3390/nu8080473.
10. Cadenas-Sanchez C, **Henriksson P**, Henriksson H *et al.* Parental BMI and its association with body composition, physical fitness and lifestyle factors in their 4-year-old children: Results from the MINISTOP trial. Accepted in *Eur J Clin Nutr*.
11. Parekh N*, **Henriksson P***, Delisle Nyström C *et al.* Associations of Parental Self-Efficacy with Diet, Physical Activity, Body Composition and Cardiorespiratory Fitness in Swedish Preschoolers: Results from The MINISTOP Trial. Accepted in *Health Educ Behav*.
* These authors contributed equally.
12. Delisle Nyström C, Sandin S, **Henriksson P et al.** Mobile-based intervention intended to stop obesity in pre-school children: The MINISTOP randomized controlled trial. Accepted in *Am J Clin Nutr*.
13. Leppänen MH, Delisle Nyström C, **Henriksson P et al.** Physical activity intensity, sedentary behavior, body composition and physical fitness in 4-year-old children: Results from the MINISTOP trial. *Int J Obes (Lond)*. 2016;40:1126-33.
14. Leppänen MH, **Henriksson P**, Nyström CD *et al.* Longitudinal Physical Activity, Body Composition and Physical Fitness in Preschoolers. Second revision in *Med Sci Sports Exerc*.
15. Delisle Nyström C, Pomeroy J, **Henriksson P et al.** Evaluation of the wrist-worn ActiGraph wGT3x-BT for estimating activity energy expenditure in pre-school children. Second revision in *Eur J Clin Nutr*.