

PATTERN AND DETERMINANTS OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREGNANCY: PROJECT PRESENTATION

Helena FERREIRA-BARBOSA¹; Inês GORNILHO²; Erika SALDANHA³; Vânia LOUREIRO^{1,4}

¹Instituto Politécnico de Beja. Departamento de Artes Humanidades e Desporto, Portugal.

²Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Beja, Portugal.

³Mestrado em Atividade Física e Saúde, ESSE, Instituto Politécnico de Beja, Portugal

⁴ISAMB/Faculdade de Medicina. Centro de Investigação Apoiado pela Universidade de Lisboa, Portugal

INTRODUCTION

Regular physical activity is associated with improved physiological, metabolic, and psychological parameters, and a reduced risk of morbidity and mortality. Regardless of the specific physiological changes induced by pregnancy, which are developed primarily to meet the increased metabolic demands of the mother and fetus, pregnant women benefit from regular physical activity (Melzer et al., 2010).

Physical Activity in pregnancy has been referred to as a protective factor for maternal and child health. Several systematic reviews refer to the promotion of prenatal physical activity (moderate to vigorous) for maternal health benefits (Davenport et al., 2019; Jorge et al., 2015). Regular physical activity has been proven to result in marked benefits for the mother and fetus (Wolfe and Weissgerber, 2003). Maternal benefits include improved cardiovascular function, limited weight gain in pregnancy, decreased musculoskeletal discomfort, reduced incidence of muscle cramps and lower limb edema, mood stability, attenuation of gestational diabetes mellitus and gestational hypertension (Bacchi, et al., 2016). Fetal benefits include decreased fat mass, improved stress tolerance, and advanced neurobehavioral maturation. In addition, the effects of physical activity on labor for women with normal pregnancies are known, physical activity is accompanied by shorter labor and a reduced incidence of operative delivery. However, a substantial proportion of women stop exercising after finding out they are pregnant, and only a few begin to participate in exercise activities during pregnancy (Zhang and Savitz, 1996). The adoption or continuation of a sedentary lifestyle during pregnancy may contribute to the development of certain disorders, such as hypertension, maternal and childhood obesity, gestational diabetes, dyspnea, and preeclampsia (Wolfe and Weissgerber, 2003). Given the global epidemic of sedentary behavior and obesity-related pathology, prenatal physical activity has been shown to be useful for the prevention and treatment of these diseases (Pivarnik, et al. 2006).

According to the above, the objectives of this project are to analyze the pattern of physical activity during pregnancy, to evaluate the determinants of physical activity during pregnancy, and to assess the clinical characteristics associated with the pattern of physical activity of pregnant women.

METHODOLOGY

In terms of methodology, the study will be cross-sectional and quantitative. The study is expected to be descriptive as to the control of variables, as well as correlative and comparative as to the treatment of data. Data will be collected using an online questionnaire (google forms). The first part of the questionnaire includes sociodemographic questions, clinical aspects, and physical activity habits. The second part includes a questionnaire designed and validated for Portugal by Mesquita (2015) to assess the physical activity pattern of pregnant women, the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ).

The questionnaire link will be sent by email, but it will also be made available through a QR code at the time of the consultation/class to facilitate its completion and access. Data will be processed using SPSS 24.0 analysis software.

CONCLUSIONS

Understanding the physical activity patterns of pregnant women, as well as the factors or determinants of this practice is fundamental. We believe that these results can be an added value for health professionals and exercise technicians in the promotion of physical activity programs for pregnant women in order to improve/promote the health of both the pregnant woman and the child.

KEYWORDS: Pregnant; PPAQ; Physical exercise.

PADRÃO E DETERMINANTES DA ATIVIDADE FÍSICA NA GRAVIDEZ: APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Helena FERREIRA-BARBOSA¹; Inês GORNILHO²; Erika SALDANHA³; Vânia LOUREIRO^{1,4}

¹ Instituto Politécnico de Beja. Departamento de Artes Humanidades e Desporto, Portugal.

² Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Beja, Portugal.

³ Mestrado em Atividade Física e Saúde, ESSE, Instituto Politécnico de Beja, Portugal

⁴ ISAMB/Faculdade de Medicina. Centro de Investigação Apoiado pela Universidade de Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO

A atividade física regular está associada a parâmetros fisiológicos, metabólicos e psicológicos melhorados, e a um risco reduzido de morbilidade e mortalidade. Independentemente das alterações fisiológicas específicas induzidas pela gravidez, que são desenvolvidas principalmente para satisfazer as crescentes exigências metabólicas da mãe e do feto, as mulheres grávidas beneficiam de atividade física regular (Melzer et al., 2010).

A atividade física na gravidez tem sido referida como um fator protetor da saúde materno-infantil. Várias revisões sistemáticas referem a promoção de atividade física (moderada a vigorosa) pré-natal para benefícios da saúde materna (Davenport et al., 2019; Jorge et al., 2015). Está provado que a atividade física regular resulta em benefícios acentuados para a mãe e para o feto (Wolfe e Weissgerber, 2003). Os benefícios maternos incluem melhoria da função cardiovascular, aumento de peso limitado na gravidez, diminuição do desconforto músculo-esquelético, redução da incidência de câibras musculares e edema dos membros inferiores, estabilidade do humor, atenuação da diabetes *mellitus* gestacional e hipertensão gestacional (Bacchi, et al., 2016). Os benefícios fetais incluem a diminuição da massa gorda, melhor tolerância ao stress, e maturação neuro-comportamental avançada. Além disso, os efeitos da atividade física no trabalho de parto para as mulheres com gravidezes normais são conhecidos, a atividade física é acompanhada por um parto mais curto e uma incidência reduzida de parto operatório. No entanto, uma proporção substancial de mulheres deixa de fazer exercício depois de descobrir que estão grávidas, e apenas poucas começam a participar em atividades de exercício durante a gravidez (Zhang e Savitz, 1996). A adoção ou continuação de um estilo de vida sedentário durante a gravidez pode contribuir para o desenvolvimento de certas perturbações, tais como hipertensão, obesidade materna e infantil, diabetes gestacional, dispneia, e pré-eclâmpsia (Wolfe e Weissgerber, 2003). Tendo em conta a epidemia global de comportamento sedentário e a patologia relacionada com a obesidade, a atividade física pré-natal mostrou-se útil para a prevenção e tratamento destas doenças (Pivarnik, et al. 2006).

Posto isto, os objetivos deste projeto são analisar o padrão de atividade física durante a gravidez, avaliar os determinantes da atividade física durante a gravidez e avaliar as características clínicas associadas ao padrão de atividade física das grávidas.

METODOLOGIA

Em termos metodológicos, o estudo será transversal e quantitativo. Prevê-se que o estudo seja descritivo quanto ao controlo das variáveis, assim como, correlativo e comparativo no que se refere ao tratamento dos dados. A recolha de dados será efetuada através de questionário online (*google forms*). A primeira parte do questionário inclui questões sociodemográficas, aspetos clínicos e hábitos de atividade física. A segunda parte inclui um questionário construído e validado para Portugal por Mesquita (2015), para a avaliação do padrão de atividade física das grávidas, o *Pregnancy Physical Activity Questionnaire* (PPAQ).

O link do questionário será enviado por correio eletrónico mas será também disponibilizado através de um código QR, no momento da consulta/aula, para facilitar o preenchimento e acesso ao mesmo. Após a recolha de dados os mesmos serão tratados recorrendo ao software de análise SPSS 24.0.

CONCLUSÕES

Compreender os padrões de atividade física da grávida, bem como os fatores ou determinantes dessa mesma prática, revela-se fundamental. Acredita-se que estes resultados possam ser uma mais valia para os profissionais de saúde e técnicos de exercício, na promoção de programas de atividade física para grávidas, de modo a promover a mesma melhorando/ promovendo a saúde da grávida mas também do bebé.

PALAVRAS-CHAVE: Grávida; PPAQ; Exercício físico.

REFERENCES/ REFERÊNCIAS

- Bacchi, E., Bonin, C., Zanolin, M., Zambotti, F., Livornese, D., Doná, S., & al., e. (2016). Physical Activity Patterns in Normal-Weight and Overweight/Obese Pregnant Women. *PLoS ONE* 11. doi:10.1371/journal.pone.0166254
- Davenport, M.H.; Marchand, A.A.; Mottola, M.F.; Poitras, V.J.; Gray, C.E.; Jaramillo Garcia, A.; Barrowman, N.; Sobierajski, F.; James, M.; Meah, V.L.; et al. (2019) Exercise for the prevention and treatment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Br. J. Sports Medicine*, 53, 90–98. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099400>
- Jorge, C.; Santos-Rocha, R.; Bento, T. (2015) Can Group Exercise Programs Improve Health Outcomes in Pregnant Women? A Systematic Review. *Curr. Women's Health Rev.*, 11, 75–87. [10.2174/157340481101150914202014](https://doi.org/10.2174/157340481101150914202014)
- Melzer, K., Schutz, Y., Boulvain, M. & Kayser, B. (2010). Physical Activity and Pregnancy. *Sports Medicine*, 40(6), 493–507. <https://doi.org/10.2165/11532290-000000000-00000>
- Mesquita, A. R. (2015). Adaptação Cultural e Validação do Questionário "Pregnancy Physical Activity Questionnaire" para a população portuguesa. *Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto - Instituto Politécnico do Porto*. Disponível em: http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/7882/1/DM_AnaRitaMesquita_2015.pdf
- Pivarnik, J. M., Chambliss, H. O., Clapp, J., Dugan, S., Hatch, M., Lovelady, C., Mottola, M. & Williams, M. (2006). Impact of Physical Activity during Pregnancy and Postpartum on Chronic Disease Risk. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(5). https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2006/05000/Impact_of_Physical_Activity_during_Pregnancy_and_26.aspx
- Wolfe, L. A. & Weissgerber, T. L. (2003). Clinical physiology of exercise in pregnancy: a literature review. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et Gynecologie Du Canada : JOGC*, 25(6), 473–483. [https://doi.org/10.1016/s1701-2163\(16\)30309-7](https://doi.org/10.1016/s1701-2163(16)30309-7)
- Zhang, J. & Savitz, D. A. (1996). Exercise during pregnancy among US women. *Annals of Epidemiology*, 6(1), 53–59. [https://doi.org/10.1016/1047-2797\(95\)00093-3](https://doi.org/10.1016/1047-2797(95)00093-3)