Título: Velocidad de marcha y medidas posturales estáticas en mujeres embarazadas: resultados preliminares.

Autores: Angelina Racedo1, Valentina Silva-Pereyra1, Artur Bonezi2, Carlo M. Biancardi2, Renata Luisa Bona2.

Instituciones de origen de los autores:

1. Instituto Superior de Educación Física. Centro Universitario Regional (CENUR) LitoralNorte -Paysandú. Universidad de la República, Uruguay.

2. Laboratorio deInvestigación en Biomecánica y Análisis del Movimiento. CENUR LitoralNorte - Paysandú. Universidad de la República, Uruguay.

E- mail de contacto: angiracedo08@gmail.com

Resumen

El embarazo produce aumento de masa corporal, cambios en la posición del centro de masa y disminución de la actividad física, que pueden afectar el comportamiento biomecánico alterando la calidad de vida de quien se encuentra en esta condición.

El objetivo en este trabajo fue evaluar y comparar; velocidad autoseleccionada de marcha (VAS) y óptima (Vopt), ángulos de la columna y batería de rendimiento corto físico (SPPB) en mujeres embarazadas durante la gestación. Participaron: 4 en primer trimestre (Tr), 27,5±4,2 (años), 61,4±9,8 (kg), 164±4 (cm), 22,6±3,02 (kg/m2); 5 en el 2º, 25,4±4,8 (años), 69,1±11,2 (kg), 164±4 (cm), 23,3±3,7 (kg/m2); y 3º30,4±5,8 (años), 69,6±10 (kg), 164,4±4,5 (cm), 24,9±3,1 (kg/m2); Masa antes del embarazo 59,45±0,7 (kg). Métodos: medida de la VAS (piso y cinta caminadora)1, la Vopt2, medida de los ángulos de la columna vertebral (flexicurve)3-4, evaluación SPPB (mide la función de los miembros inferiores)5. Para comparar fue utilizado ANOVA de un camino (velocidades entre los trimestres e intra trimestre, entre los trimestres medidas angulares de la columna, SPPB), coeficiente de correlación de Pearson (ángulos de la columna y SPPB). Resultados se presentan en media±desviación estándar: Se encontraron diferencias significativas entre VASpiso y Vopt (p <0,05), VAScinta y Vopt (p <0,05) en cada trimestre, siendo siempre Vopt mayor. Los resultados de SPPB indicaron para toda la muestra una función física normal de miembros inferiores. Se encontró relación entre la curvatura cervical y el puntaje de SPPB para el 1° y 2°Tr (r=0,79 p=0,098; 0,77 p=0,001). En el 1°Tr el SPPB se correlacionó con la curvatura lumbar (r=0,55 p=0,008). Mientras que en el 3°Tr se relacionó el test SPPB con la curvatura torácica (r=0,63 p=0,006) y Lumbar (r=0,87 p=0,01). Discusión: La menor VAS puede resultar en un mayor costo de transporte, ya que la Vopt es donde se presenta menor gasto metabólico en la marcha6. Las relaciones observadas entre los ángulos de la columna y el SPPB podrían están indicando la influencia de los cambios posturales debido a los cambios morfológicos, de volumen y de la posición del centro de masa, en la función de las piernas7-8. En el 3ºTr, los grandes cambios en la zona lumbar9, alteran el equilibrio generando fragilidad y un elevado riesgo de caídas. Ejercicios físicos enfocados a población pueden generar mayor estabilidad y VAS, resultando en beneficios para la embarazada, brindándole un mayor estado de confort durante la gestación.

Palabras clave: Costo de Transporte, Equilibrio, Gestación, Postura

Referencias

1- Figueiredo PF, Ribeiro PB, Bona RL, et al. Ventilatory determinants of self-selected walking speed in chronic heart failure, 2013.

2- Alexander, R.M. Optimization and gaits in the locomotion of vertebrates, 1989.

3- Texeira, F, Carvalho GA. Confiabilidade e validade das medidas da cifose torácica a través do método flexicurva, 2007.

4- Valle, M. B. D., Dutra, V. H., Candotti, C. T., Sedrez, J. A., Wagner Neto, E. S., & Loss, J. F.. Validade do flexicurva na avaliação da flexibilidade da coluna vertebral emindivíduos assintomáticos, 2020.

5- Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., Glynn, R. J., & Berkman, L. F. A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With, 1994.

6-Bonezi A, Bona R, Castro FA, Peyré-Tartaruga LA. Aspectos biomecânicos e fisiológicos da fadiga na locomoção humana: conceitos, mecanismos e aplicações, 2010.

7-Ribas SI; Guirro ECO. Análise da pressão plantar e do equilíbrio postural em diferentes fases da gestação, 2007.

8-Ribeiro, Silvia Oliveira; SOUSA, Vanessa Patrícia Soares de and VIANA, Elizabel de Souza Ramalho.Influence of virtual reality on postural balance and quality of life of pregnant women: controlled clinical trial randomized, 2017.

9-Franklin ME, Conner-Kerr T. An analysis of posture and back pain in the first and third trimesters of pregnancy, 1998.