

demonstrated significantly better sperm quality than those with low or high number of bouts of activity ($p < 0.05$). No associations were found for sedentary or moderate-vigorous physical activity time when it was not sustained during 10 minutes (i.e. not in bouts).

Conclusion. We conclude that middle levels of physical activity conducted in sustained periods of 10 minutes are likely to have better semen quality than low or high levels of such activity.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.003>

Comparación entre dos programas de intervención para la mejora del rendimiento físico del tren inferior en personas con diabetes tipo 2

F. Álvarez-Barbosa^{a,*}, J. del Pozo-Cruz^a, B. del Pozo-Cruz^b, R. Alfonso-Rosa^a, E. Sicardo^a

^a Departamento de Educación Física y Deporte, Universidad de Sevilla, España

^b Departamento de Ciencias del Deporte, Universidad de Auckland, Nueva Zelanda

Correo electrónico: pacoalv88@gmail.com (F. Álvarez-Barbosa).

Palabras clave: Diabetes tipo 2; Actividad física; Podómetro; Rendimiento muscular.

Objetivo. Comprobar si un programa basado en actividad física y otro en teoría orientada a la salud son eficaces para la mejora del rendimiento muscular del tren inferior en personas con diabetes tipo 2.

Método. Cuarenta y cinco sujetos (22 hombres) con diabetes tipo 2 (edad: 62.13 ± 12.14) fueron distribuidos aleatoriamente en dos grupos diferentes de intervención. El primer grupo (GE) realizó dos sesiones semanales durante doce semanas de ejercicio combinado (aeróbico, fuerza y propiocepción). El segundo grupo (GS) realizó una sesión semanal de unos 60 minutos acerca de la importancia de la actividad física y la nutrición para el control de la diabetes. Además a este grupo se les entregó un podómetro para poder controlar el número de pasos semanales con la finalidad de que semanalmente este número de pasos aumentase. La prueba de 30-second Chair Sit to Stand sobre una plataforma de fuerza sirvió como método de evaluación al principio y al final de la intervención. La prueba de Student t-test para muestras relacionadas fue utilizada para observar las diferencias dentro de los grupos tras las 12 semanas de intervención.

Resultados. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos en el número de veces que se levantaban y sentaban, 12.75 (± 2.29) veces en el grupo GE respecto a las 9.35 (± 1.41) del GS ($p = 0.020$). No se hallaron diferencias significativas entre los grupos en la fuerza máxima y media ($p > 0.05$). Además se encontraron mejoras significativas dentro del grupo GE en el número de veces de sentarse y levantarse ($p = 0.040$) así como en la fuerza máxima y media dentro de los dos grupos de intervención ($p < 0.01$).

Conclusión. Un programa de ejercicios combinado puede resultar igual de eficaz que un programa teórico orientado a la salud para mejorar la fuerza en personas con diabetes tipo 2. Sin embargo, en cuanto a rendimiento muscular el programas de actividad física supone mejoras más significativas, tal y como se puede observar en la mejora del número de veces de sentarse-levantarse de un grupo respecto al otro.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.004>

La actividad física como mediador entre sedentarismo y resistencia a la insulina: análisis de mediación

C. Álvarez-Bueno^{a,*}, A. García-Hermoso^b, A. Díez-Fernández^a, I. Cavero-Redondo^a, D. Pozuelo-Carrascosa^a, J. Cañete García-Prieto^a

^a Centro de Estudios Sociosanitarios, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España

^b Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, Chile

Correo electrónico: Celia.Alvarezbueno@uclm.es (C. Álvarez-Bueno).

Palabras clave: Sedentarismo; Riesgo cardiovascular; Actividad física; Adultos sanos

Objetivo. La resistencia a la insulina es un trastorno genético o adquirido que consiste en una captación inadecuada de glucosa dependiente de la insulina por parte de los tejidos. Ocupa un papel central en el síndrome metabólico y es un estadio precursor de la diabetes mellitus tipo 2. El objetivo de este estudio fue analizar si la relación entre la conducta sedentaria y la resistencia a la insulina está mediada por la actividad física moderada-vigorosa (AFMV).

Métodos. Estudio transversal que incluyó 1122 sujetos sanos de seis provincias españolas

(61,8% mujeres), de edad media 55,0 años ($\pm 13,6$ años). Se midieron: sensibilidad a insulina según modelo de homeostasis HOMA-IR, historia de consumo de tabaco y alcohol, y nivel de sedentarismo mediante acelerometría durante siete días con Actigraph modelo GT3X. Se realizó análisis de mediación mediante modelos de regresión lineal múltiple de acuerdo a los postulados de Baron y Kenny, para analizar si la asociación entre tiempo de sedentarismo y resistencia a la insulina era mediada por la AFMV.

Resultados. Tras ajustar por edad, sexo, consumo de tabaco y alcohol, y tiempo total de acelerometría, el análisis de mediación mostraba que la relación entre tiempo de sedentarismo y el índice HOMA-IR estaba mediada por la media de AFMV/d, estimándose que el porcentaje de efecto total que se producía a través de la AFMV era del 16,2% ($z = 2,00$; $p = 0,021$) en hombres y del 21,1% ($z = 2,86$; $p = 0,004$) en mujeres.

Conclusión. La actividad física no es una variable confusora, sino un mediador total de la asociación entre el tiempo de sedentarismo y la resistencia a la insulina. Por lo tanto, en el caso de la resistencia a la insulina, las recomendaciones deben ir guiadas hacia el aumento de la actividad física y no hacia la reducción del tiempo sedentario.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.005>

Validity and reliability of self-reported flexibility with the International Fitness Scale in women with fibromyalgia: The al-Ándalus project

I.C. Álvarez-Gallardo^{a,*}, A. Soriano-Maldonado^a, V. Segura-Jiménez^a, A. Carbonell-Baeza^b, F. Estévez-López^a, D. Camiletti-Moirón^c, M. Herrador-Colmenero^a, M. Delgado-Fernández^a, F.B. Ortega^{a,d}

^a Department of Physical Education and Sports, Faculty of Sport Sciences, University of Granada, Spain

^b Department of Physical Education, Faculty of Education Science, University of Cadiz, Spain

^c Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Faculty of Sport Sciences, and Institute of Nutrition and Food Technology, University of Granada, Spain