

# The effect of one year of unstructured table tennis participation on motor coordination level among young recreational players

Daniel V. Chagas, Laryssa Paixão Macedo, Luiz A. Batista

Laboratory of Biomechanics and Motor Behavior, Institute of Physical Education and Sports, Rio de Janeiro State University, Rio de Janeiro, Brazil.

Recibido: 04.10.2017

Aceptado: 02.01.2018

## Summary

**Purpose:** The aim of this study was to estimate the effect of unstructured table tennis participation on motor coordination level in young recreational players.

**Method:** A retrospective quasi-experimental study, with ex post facto design, was conducted. Sample was extracted from a population of 207 students aged 12 to 15 years enrolled in a public full-time school. Experimental (n=18) and control (n=18) groups were formed, resulting in a final sample of 36 participants (17 girls, 19 boys). Table tennis participation was experienced inside the school of the participants and consisted of an unstructured activity in which the subjects played recreationally during 30-40 minutes, 3 to 5 times per week, during one year. Post-intervention measures were performed within one week after one-year of table tennis participation. Motor coordination level was assessed using the Körperkoordinationstest für Kinder. Repeated measures analysis of variance was used to examine between- and within-subjects differences.

**Results:** Both groups showed higher values of motor coordination level over one-year. Tennis table participation group had significantly higher motor coordination levels than control group across both time periods ( $F=12.483$ ,  $p=0.01$ ). However, the interaction effect between tennis table participation and time was not significant ( $F=1.552$ ,  $p=0.221$ ).

**Conclusion:** Motor coordination levels of young recreational players were not improved due to unstructured table tennis participation, even after one year of regular practice. The lack of adequate opportunities for practice may have led to these findings. Additional research involving both structured and unstructured practice of this sport should be pursued.

## Key words:

Motor coordination.  
Table tennis.  
Sport participation.  
Adolescents.

## El efecto de un año de la participación no estructurada del tenis de mesa en el nivel de coordinación motora entre los jóvenes jugadores recreativos

### Resumen

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue estimar el efecto de la participación no estructurada del tenis de mesa en el nivel de coordinación motora en jóvenes jugadores recreativos.

**Método:** Se realizó un estudio retrospectivo cuasi-experimental. Se extrajo una muestra de una población de 207 estudiantes de 12 a 15 años matriculados en una escuela pública a tiempo completo. Se formaron un grupo experimental (n=18) y control (n=18), resultando una muestra final de 36 participantes (17 chicas y 19 chicos). La participación en tenis de mesa se llevó a cabo dentro de la escuela de los participantes y consistió en una actividad no estructurada en la que los sujetos jugaban recreativamente durante 30-40 minutos, 3 a 5 veces por semana, durante un año. Las medidas post-intervención se realizaron una semana después de completar un año de participación en el tenis de mesa. El nivel de coordinación motora se evaluó utilizando el Körperkoordinationstest für Kinder. El análisis de la varianza de medidas repetidas se utilizó para examinar las diferencias entre los sujetos.

**Resultados:** Ambos grupos mostraron mayores valores de coordinación motora a lo largo de un año. El grupo de participación en tenis de mesa tuvo niveles de coordinación motora significativamente más altos que el grupo control en ambos períodos ( $F=12.483$ ,  $p=0,01$ ). Sin embargo, el efecto de interacción entre la participación en tenis de mesa y el tiempo no fue significativo ( $F=1.552$ ,  $p=0,221$ ).

**Conclusión:** Los niveles de coordinación motora de los jugadores jóvenes recreativos no mejoraron debido a la participación no estructurada en el tenis de mesa, incluso después de un año de práctica regular. La falta de oportunidades adecuadas para la práctica puede haber llevado a estos hallazgos. Debería llevarse a cabo una investigación adicional que incluya tanto la práctica estructurada como la no estructurada de este deporte.

## Palabras clave:

Coordinación motora.  
Tenis de mesa.  
Participación deportiva.  
Adolescentes.

Correspondencia: Daniel das Virgens Chagas

E-mail: chagas\_daniel@yahoo.com.br