

# PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE

Moving up Physical Education  
and Sports Participation  
on the Public Health Agenda

**It Is Not Too Late to Act!**



2015 INTERNATIONAL CONFERENCE

**Universidad Europea**  
School of Sports Science



ASSOCIATION INTERNATIONALE DES ECOLES SUPÉRIEURES D'ÉDUCATION PHYSIQUE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION



**Universidad Europea**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES



**Real Madrid Graduate School**  
Universidad Europea



8-11 July, 2015  
Madrid, Spain  
[www.aiesep2015.com](http://www.aiesep2015.com)



EVENT

# REVISTA ESPAÑOLA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

## Spanish Journal of Physical Education and Sports

Edita: Consejo General de Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

C/ Comandante Zorita, nº 55, 28020 Madrid

Telf.: 91.501 05 99 / Fax: 91.501 09 41

eMail Consejo: [consejo@consejo-colef.es](mailto:consejo@consejo-colef.es) eMail REEFD: [direccion.revista@consejo-colef.es](mailto:direccion.revista@consejo-colef.es)

Web Consejo: <http://www.consejo-colef.es> Web REEFD: [www.reefd.es](http://www.reefd.es)

Con las debidas licencias

Cada autor se responsabiliza del contenido científico de su colaboración

Depósito Legal: TO-4-1958

ISSN: 1133-6366 ISSNe: 2387-161X

Maquetación e impresión: Printcolor

Periodicidad: Trimestral

Revista de Educación Física y Deportes decana en España

Fundada en septiembre de 1949.

**Disponible en versión digital:**

<http://www.consejo-colef.es/revista-reefd/archivo-revista-reefd.html>

[www.reefd.es](http://www.reefd.es)

**Indexada en:**

DICE (CSIC. CINDOC. Aneca). IN-RECS. RESH. Dialnet. Catálogo Latindex. Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN).

**Número 410 Suplemento: Resúmenes del Congreso Internacional AIESEP  
2015. Año LXVII, 3er trimestre, 2015, (nº 8 Supl., VI Época)**

La Revista Española de Educación Física y Deportes (REEFD) es una publicación del Consejo General de Ilustres Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, editada desde 1949 y de forma ininterrumpida desde 2004, actualmente tiene una periodicidad trimestral.

REEFD tiene como objeto primordial colaborar en la difusión del creciente número de resultados de investigaciones originales, estudios teóricos, técnicos, experiencias prácticas de relevancia, etc. que se realizan en nuestro país y en el ámbito internacional sobre las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD), escritos en castellano. Los trabajos deben ser originales, no publicados ni estar siendo considerados en otra revista para su publicación, siendo los autores los únicos responsables de las afirmaciones sostenidas en su artículo.

Principalmente serán considerados para publicación investigaciones científicas originales relacionadas con las siguientes áreas: *Educación Física; Rendimiento deportivo; Ejercicio físico para la salud; Dirección y Gestión deportiva; Deporte y Ocio; Metodología de la investigación en CAFD*. También se incluirán: revisiones de la literatura, reseñas de libros (de publicación reciente), reseñas de tesis doctorales, documentos académicos y profesionales de interés para el colectivo, experiencias y buenas prácticas en el ámbito de las CAFD.



## A SPECIFIC PHYSICAL TRAINING TO IMPROVE PERFORMANCE SKILLS AND HEALTH IN FLUTE PLAYERS

David Cámara-Carballo, Germán Ruiz-Tendero & Ignacio Sustaeta-Llombart  
Complutense University of Madrid

### INTRODUCTION

Flute performance requires, in addition to musical knowledge, physical skills which not always are taken into account. People whose profession demands certain specific physical capacities have to be aware of the importance of training, in order to improve their performance and health. The objective of this study was to evaluate the influence of a physical training designed for flute players in their instrumental performance and health.

### METHOD

Six flute players were studied (median age =  $25,5 \pm 2,7$ ) and assigned into two groups: four of them, the experimental group (EG), carried out a physical training specifically designed for flute players, during three months. The other two players evaluated, the control group (CG), did not perform any training. The analysis consisted in evaluating the interpretation of the first 19 measures of the Bach Partite for flute played repeatedly. The evaluation was performed at three different time-points: pre-training, at the midpoint of the training period and post-training. The variables measured were: quality of the sound, quality of the articulation, number of minor errors, number of major errors and heart rate at rest.

### RESULTS

We have observed in the EG that a significantly better quality of the sound and the articulation was maintained du-

ring more time of the performance in post-training compared to pre-training. However, no significant changes were seen in the CG. We could also observe that the number of minor errors diminished significantly after the physical training in the EG, but not in the CG. Individuals with worse basal physical condition, experienced a higher resistance (longer performance duration) after the completion of the training. Concurrently, all the individuals in EG had a lower heart rate at rest.

### CONCLUSION

The players who accomplished the physical training, upgraded their flute performance. In addition, the physical training induced cardiovascular improvements related to their health.

### REFERENCES

- Borkowsky, J. (2008). Issues of stamina in modern music: Answers from sport science. In Marin, M., Knoche, M. y Parncutt, R. (eds.). Proceedings of the First International Conference of Students of Systematic Musicology. Graz, Austria, 14-15 November 2008.
- Drinkwater, E.J. and Klopper, Ch.J. (2010). Musical Performance and their effect on performance quality. *Medical Problem of Performing Artistis*. 25, 66-71.
- Kein-Vogelbach, S., Lahme, A. y Spirgi-Gantert, I. (2010). Interpretación musical y postura corporal. Madrid: Akal Música.
- Rosset i Llobet, J. y Odam, G. (2010). El cuerpo del músico. Manual de mantenimiento para un máximo rendimiento. Badalona: Paidotribo.
- Sardá, E. (2003). En forma: Ejercicios para músicos. Barcelona: Paidós Iberica.