

## **VARIABLES RELATIVAS A LA EXPERIENCIA Y LA EDAD COMO DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO EN ETAPAS FORMATIVAS DE VOLEIBOL**

Fernando Claver<sup>1</sup>, Carmen Fernández-Echeverría<sup>1</sup>,  
Jara González-Silva<sup>1</sup>, Alexander Gil<sup>2</sup> y María Perla Moreno<sup>1</sup>

1. Facultad de Ciencias del Deporte de Cáceres. Universidad de Extremadura.
2. Universidad Católica de Murcia (UCAM), Murcia, España.

Correspondencia: fclaver@unex.es

---

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha existido un interés considerable en explorar la naturaleza del rendimiento experto en los diferentes dominios. Los estudios han tratado identificar los factores y procesos que determinan la adquisición de un elevado nivel de rendimiento, así como de discriminar las características de individuos con distintos niveles de rendimiento (Williams, Ford, Eccles y Ward, 2010).

En este sentido, la teoría de la Práctica Deliberada nos aporta información relevante sobre los sucesos que acontecen en ese camino al rendimiento experto. Esta teoría refuerza que, en las ciencias comportamentales, el rendimiento no está determinado únicamente por la herencia genética, sino que también está mediatizado rendimiento experto, entre las que destaca la acumulación de práctica, bien determinada por el número de horas de entrenamiento o por la experiencia en práctica federada (Ericsson, 2006).

Por otro lado, la edad es un factor que puede limitar la iniciación, la promoción deportiva y el rendimiento del jugador, dado el actual sistema de agrupación de las categorías deportivas, donde se agrupan todos los jugadores nacidos por un determinado número de años naturales. Así, existen dentro de una misma categoría jugadores nacidos en años naturales distintos. Los deportistas que se encuentran en el primer año de una categoría (menores) tienen menos posibilidades de promocionar, participar y rendir, debido a su menor grado de madurez física, mental y emocional con respecto a los que se encuentran en el segundo año de esa misma categoría (Musch y Grondin, 2001).

El objetivo de esta investigación fue determinar las variables predictoras del rendimiento en competición en voleibol en etapas de formación.

### MÉTODO

*Participantes*

---

La muestra de estudio estuvo compuesta por 170 jugadores de voleibol de categoría cadete. (edad: M=14.62; DT= 1.05).

#### *Variables*

En el estudio se analizaron la cantidad de horas de práctica semanal, el número de años de práctica federada, la categoría de inicio en práctica federada y la edad (variables independientes), para determinar su influencia sobre el rendimiento del equipo en competición (variable dependiente).

#### *Procedimiento*

El investigador principal fue el encargado de la recogida de datos, que se produjo en los lugares de entrenamiento de los 16 equipos participantes en la investigación, reflejándose las diferentes variables de estudio en el historial de práctica deportiva de cada jugador. La investigación se realizó siguiendo las normas del Comité Ético de Investigación de la Universidad de Extremadura (2010).

#### *Análisis de datos*

Se realizó un análisis descriptivo basado en la media como medida de tendencia central y la desviación típica como medida de dispersión. A continuación, para identificar el nivel de predicción de las diferentes variables relativas a la experiencia y a la edad sobre el nivel de rendimiento del equipo, se realizó un Análisis de Regresión Logística Binaria (pasos sucesivos). El estadístico R<sup>2</sup> de Nagelkerke se empleó para estimar el valor de ajuste de los modelos.

### RESULTADOS

Se introdujeron en el análisis inferencial como variables independientes la cantidad de horas de práctica semanal, el número de años de experiencia en práctica federada, la categoría de inicio en práctica federada y la edad. Se identificaron dos modelos que permitieron hacer estimaciones sobre la probabilidad de obtener elevado nivel de rendimiento.

Las variables predictoras del nivel de rendimiento alcanzado por el equipo en clasificación fueron, en primer lugar “la cantidad de horas de práctica semanal” con un 45,3% de la varianza total explicada, y en segundo lugar “la edad” de los deportistas, con el 9,1% de la varianza.

### DISCUSIÓN

La variable cantidad de horas de entrenamiento semanal se muestra como principal predictora del nivel de rendimiento de los equipos participantes en la investigación (45.4% de la varianza total explicada). Estos resultados van en

línea con las premisas de la teoría de la Práctica Deliberada. Siguiendo esta teoría, los jugadores que acumulan más cantidad de práctica semanal obtienen mayor nivel de rendimiento que los que practican menos (Ericsson y Moxley, 2012), Así, el mayor número de horas que dedican al entrenamiento los jugadores de equipos mejor clasificados, hará que estos jugadores se sitúen más próximos al perfil de rendimiento experto, que obtendrá valores de rendimiento elevados (Ericsson, 2006). En este sentido, hay trabajos que demuestran que los deportistas que se acercan a esas 6 horas semanales de entrenamiento se aproximan al perfil de jugador experto, fruto de las actividades de entrenamiento grupal, sesiones de videofeedback o reuniones con el entrenador (Starkes y Ericsson, 2003).

La edad es la segunda variable que actúa como predictora del rendimiento (9.1% de la varianza total explicada, ya en el segundo paso del modelo propuesto). Según estos resultados, los equipos que dentro de la misma categoría tienen una media de edad más elevada tendrán mayores posibilidades de obtener alto nivel de rendimiento que los equipos con una media de edad inferior. El mayor nivel de maduración de los equipos mejor clasificados les otorga una ventaja competitiva sobre los equipos con mayoría de jugadores nacidos más tarde. Con el actual sistema de agrupación de los jugadores, los entrenadores son conscientes de esa ventaja competitiva que supone jugar con jugadores de más edad. Así, tienden a completar los equipos con jugadores más maduros física y emocionalmente surgiendo el debate entre el rendimiento a corto y el largo plazo (Gould, 2010; Hurley, Lior, Tracze, 2001).

En base a estos hallazgos se sugiere a los entrenadores garantizar un mínimo de 6 horas de práctica semanal para lograr un elevado nivel de rendimiento en su equipo. Así mismo, deberían realizar una correcta selección y distribución de jugadores en función de su edad para garantizar el camino que recorren hasta la excelencia deportiva.

Resultaría importante estudiar este problema asociado a la edad y a las categorías de juego en otras especialidades deportivas. Es necesario seguir realizando estudios de investigación en esta línea, teniendo en cuenta también otras variables como pueden ser la calidad de las horas de entrenamiento o el nivel de maduración de los deportistas, dada su relación con el rendimiento deportivo.

#### REFERENCIAS

- Ericsson, K. A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of*

- expertise and expert performance (pp. 683–704). New York: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., Moxley, J. H. (2012), A Critique of Howard's Argument for Innate Limits in Chess Performance or Why We Need an Account Based On Acquired Skill and Deliberate Practice. *Applied Cognitive Psychology*, 26(4), 649-653.
- Gould, D. (2010). Early sport specialization: a psychological perspective. Early specialization does not guarantee later sport success. *The Journal of Physical Education, Recreation Dance*, 81(8), 33-37.
- Hurley, W., Lior, D., Tracze, S. (2001) A proposal to reduce the age discrimination in Canadian minor hockey. *Journal of Sport Management*, 16 (3), 65-75.
- Musch, J., Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21, 147 – 167.
- Starkes, J., Ericsson, K.A. (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Williams, A.M., Ford, P.R., Eccles, D.W., Ward, P. (2010). Perceptual-cognitive expertise in sport and its acquisition: implications for applied cognitive psychology. *Applied Cognitive Psychology*, 25, 432-442.