



Ansiedad pre-competitiva y correlación fractal en la competición de BMX

Mateo, M., Blasco-Lafarga, C., Martínez, I., Zabala, M., Som, A., y Navarro-Rivas, A.

Introducción. El presente estudio pretende evaluar el nivel de ansiedad pre-competitiva producido por la competición en la disciplina ciclista BMX, al tiempo que conocer si la alteración del sistema nervioso autónomo provocada por esa ansiedad puede ser analizada mediante los registros no lineales de Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca (VFC).

Material y Método. Once atletas masculinos pertenecientes a la Selección Nacional Española realizaron una toma basal de VFC de 10 min en ayunas en una sesión de entrenamiento (b-E) y el día de competición (b-C), y otra 20 min previos inicio de la primera serie de entrenamiento (a-E), y manga clasificatoria de competición (a-C). La percepción subjetiva de ansiedad pre-competitiva fue evaluada mediante el inventario CSAI-2R. Para la evaluación de la VFC se utilizó el cardiotacómetro Polar RS800CX (Polar Electro OY, Kempele, Finland) más gel de conductancia para mejorar la transmisión eléctrica. Los datos de VFC fueron analizados mediante el software Kubios HRV, versión 2.0

Resultados. Los resultados del análisis de medidas repetidas (ANOVA) han encontrado diferencias estadísticamente significativas para las sub-escalas somáticas y cognitivas entre la condición (CSAI-E) y (CSAI-C) $P = 0.000$, a favor de valores mayores para (CSAI-C). El análisis de los resultados para la correlación fractal DFA- $\alpha 1$ no ha mostrado significación estadística entre (b-E y b-C), ni entre (b-E y a-E) $P \geq 0.349$ (efecto hora del día). Sin embargo, sí las ha habido entre (a-E y a-C), y entre (b-C y a-C) $P \leq 0.007$, a favor de un aumento en la modulación simpática hacia ruido Browniano (efecto de la competición), -figura 1-. Finalmente, el acuerdo entre los dos instrumentos de medida se comprobó por el método de Bland-Altman. **Conclusiones.** Estos resultados sugieren que la alteración simpático-vagal que acompaña a estados psicobiológicos pre-competitivos puede ser registrada y cuantificada por los análisis no lineales de VFC.

Palabras clave (máximo 3): Ansiedad, VFC, Ciclismo