



Endocrinología y Nutrición



424 - Validación de la determinación de lactato en saliva para el estudio del deporte de resistencia

H. Ogando Berea^a, J.L. García Soidán^b, A. Moreno Martínez^c, J. Fandiño Gómez^a, L.C. González Matías^a y F. Mallo Ferrer^a

^aGrupo LabEndo. Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO); ^bFacultad de Ciencias de la Educación y del Deporte; ^cInstituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur. Universidad de Vigo. España.

Resumen

La medición de lactato es utilizada como indicador de intensidad en el deporte. Suele cuantificarse mediante reflectometría con tiras reactivas en sangre capilar. Este procedimiento, aún poco invasivo, puede resultar engorroso y molesto al realizar mediciones repetidas. El objetivo de este trabajo es validar la medición de lactato en saliva y sus variaciones en diferentes protocolos de ejercicio. Se obtuvieron muestras de saliva mediante el sistema Salivette (SARSTEDT), sin comer, fumar, beber (salvo agua) o cepillarse los dientes en las 2 horas previas. Se testó la viabilidad de las muestras: congelación (S/N: -20 °C), desproteinización (Y/N: 25 ?l HClO₄ 0,6N, 25 ?l KHCO₃ 1M por 100 ?l muestra) y almacenaje (15,30 y 45 días). El lactato se midió con el kit LO-POD (SPINREACT) en lector de microplacas (EnVision-PerkinElmer). Los datos se analizaron con SPSS-20. 6 hombres deportistas en ayunas (media \pm DE: 23,46 \pm 0,55), fueron sometidos a 3 protocolos de trabajo incremental tomando muestras de saliva. En otro estudio, se recogió saliva y sangre de 288 pacientes del laboratorio de Análisis Clínicos del H. Montecelo (Pontevedra), para estudiar su correlación. Ambos estudios fueron aprobados por el comité ético de Galicia. La concentración de lactato fue estable del día 1 al 45 en la saliva desproteinizada y congelada. El lactato en sangre y saliva presentó correlación estadística en sujetos sanos jóvenes (25) ($r^2 = 0,65$, $p < 0,05$), pero no en sujetos con patología. Los coeficientes de variación intraensayo fueron 2,20% (0,561 mM) y 3,95% (0,07 mM) e interensayo 4,40% y 9,26% respectivamente. El de reproductibilidad fue 6,19%. La determinación de lactato en saliva es viable y reproducible. Las muestras de saliva desproteinizadas pueden almacenarse hasta 45 días. El lactato en saliva tiene una buena correlación con sangre en sujetos jóvenes y sanos. Las concentraciones de lactato aumentaron según el trabajo acumulado (vatios).