

Editorial

PENSAR EN MOVIMIENTO:

Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud

EISSN 1659-4436

Vol. 15, N° 2, pp. 1- 3

Inicia 1° de julio, cierre al 31 de diciembre de 2017



CIMOHU: NUEVOS HORIZONTES PARA LAS CIENCIAS DEL EJERCICIO

*Luis Fernando Aragón-Vargas, Ph.D., FACSM
Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Publicado: 19/12/2017

El 1 de noviembre de este año tuvimos la oportunidad de inaugurar el edificio del Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (CIMOHU) de la Universidad de Costa Rica. Fue una actividad de todo un día, en la cual participaron autoridades universitarias, invitados especiales de varios países, investigadores, docentes y estudiantes. Nuestro rector, el Dr. Henning Jensen Pennington, y el director del centro, Dr. José Moncada Jiménez, pronunciaron sendos discursos, ricos en anécdotas y recomendaciones para la tarea que está por delante. El joven Mauricio Jara asombró a todos los asistentes con sus artísticas acrobacias, haciendo un despliegue de fuerza, equilibrio y control, que demostró las capacidades del movimiento humano.

El nuevo CIMOHU tiene un enorme potencial, tanto por la capacidad de área física como por la calidad del equipo que se está adquiriendo. El personal adscrito que continuará desarrollando sus proyectos de investigación, así como el personal nuevo que quiera aprovechar nuestros recursos para hacer proyectos nuevos, son el complemento ideal. El edificio es un proyecto conjunto de la Escuela de Educación Física y Deportes, que ha respaldado los esfuerzos de los investigadores desde hace muchos años, la Escuela de Ingeniería Mecánica y la Escuela de Ingeniería Eléctrica, así como del CIMOHU propiamente dicho, un centro que pertenece a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica.

Entre otros recursos, el nuevo centro tiene espacio para seis áreas de laboratorios. El laboratorio de composición corporal cuenta con equipos de bioimpedancia de altísima calidad y un aparato de absorciometría fotónica dual de rayos X (DEXA). El laboratorio de fisiología del ejercicio y fuerza tiene equipo de monitoreo constante de la presión arterial, banda sin fin de alta capacidad, analizador de gases para medir el consumo de oxígeno, equipo para electromiografía, cicloergómetro electromagnético, ultrasonido y equipo convencional para ejercicio aeróbico o contra resistencia; además, se están comprando 25 acelerómetros triaxiales y un dinamómetro isocinético.

El laboratorio de ambiente controlado permitirá continuar con las investigaciones sobre termorregulación e hidratación, en un cuarto que tendrá la capacidad de mantener condiciones fijas de temperatura y humedad, además de generar calor por radiación infrarroja. Con ayuda de equipo especializado, se podrá también continuar la investigación sobre los efectos de la ingesta de bebidas alcohólicas sobre el rendimiento deportivo. Un alcoholímetro, un osmómetro y una báscula granataria ya existentes serán complementados por equipos nuevos que incluyen una cámara termográfica de excelente calidad y un “baño María” para mantener constante la temperatura de las bebidas bajo estudio. El laboratorio de biomecánica tiene un corredor de doble altura con 18 m de largo y 5 m de ancho, en el cual estarán instaladas diez cámaras optoeléctricas y dos plataformas de fuerza. El laboratorio de bioelectricidad y el de motricidad contarán con capacidad para electroencefalografía. La idea es que cualquier investigación debidamente inscrita en el centro pueda utilizar los recursos que necesite de los laboratorios. La convocatoria a presentar propuestas de investigación está abierta.

Nuestro amplio campo de investigación es sumamente interesante, pero los científicos del movimiento humano debemos resistirnos a la tentación de limitarnos a hacer experimentos interesantes con poca trascendencia. Por más atractivo y emocionante que sea el rendimiento deportivo, si la ciencia se queda ahí, habremos abdicado a nuestra responsabilidad como investigadores. La ciencia se ha desarrollado a paso firme durante las épocas de guerra. Nuestros conocimientos sobre la capacidad de esfuerzo físico en la altura, el frío o el calor, o bajo condiciones de un limitado suministro de agua y alimentos, se vieron enriquecidos por las investigaciones de grupos como la Escuela de Entrenamiento en Guerra de Montaña del ejército inglés, en Cedros, Líbano, en 1941, o el United States Army Research Institute of Environmental Medicine (Instituto de Investigación en Medicina Ambiental del Ejército de los EE.UU., conocido como USARIEM, las siglas de su nombre en inglés). Muchas de esas investigaciones han trascendido la guerra para llegar a otros ámbitos del quehacer humano.

Asimismo, la investigación en rendimiento deportivo debería dar productos como un mejor entendimiento de la capacidad física de los millones de personas que hacen ayuno por razones religiosas, o sobre la mejor manera de combinar la necesidad de protegerse de la radiación solar con la necesidad de tener una sudoración efectiva durante el esfuerzo físico, una necesidad también de millones de personas en el mundo, que trabajan o se recrean al aire libre en climas calientes. Uno de los temas candentes en la actualidad es la mejor estrategia para compensar las largas horas de “tiempo silla”, típicas de muchos trabajos actuales. Mi expectativa es que podamos llevar conocimientos concretos no solo del laboratorio a la revista científica o al campo de juego, sino también a la clínica y el mundo en el cual desempeñamos nuestras labores cotidianas.

En este contexto, me atrevo a proponer tres metas generales para nuestros esfuerzos en investigación:

- Incidir en la salud de la población, marcar una diferencia.
- Ayudar a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.
- Contribuir a la movilidad de las personas discapacitadas

Nos honraría que a nuestra revista le correspondiera difundir muchos de los resultados de la labor futura del CIMOHU. *PENSAR EN MOVIMIENTO* es también un esfuerzo de colaboración entre el Centro y la Escuela de Educación Física y Deportes de la UCR. La revista está ahora debidamente indizada en Redalyc y SciELO, y se mantiene comprometida con nuestros lectores a publicar siempre en español, aun los artículos que se reciben, tramitan y publican en inglés o en portugués. Continuamos adhiriéndonos a algunas tendencias de las publicaciones de punta en Acceso Abierto, como la revisión abierta por pares (optativa) y la publicación de las bases de datos crudos correspondientes a los manuscritos (altamente recomendada). Estamos muy entusiasmados con las nuevas perspectivas que nos ofrece el nuevo Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano.

Luis Fernando Aragón Vargas, Ph.D., FACSM
Director, PENSAR EN MOVIMIENTO
Universidad de Costa Rica