

Entrevista

Luc Leger

INTENTO DE OBJETIVACIÓN DE LA APTITUD FÍSICA

La course-navette como herramienta de objetivación del nivel de resistencia aeróbica ha sufrido una gran difusión en nuestro país de la mano de la batería "euro-feet". Uno de sus creadores, Luc Leger visitó el I.N.E.F. de Barcelona con motivo de un curso de doctorado en junio pasado.

Doctor en biológicas, profesor del Instituto de Educación Física de Quebec e investigador de las pruebas de esfuerzo en su país, Canadá, mantiene un gran interés científico por la búsqueda de la objetividad y el conocimiento de la aptitud física de los atletas y de la población practicante en general.

Debido al interés despertado a lo largo de toda su estancia con nosotros y por su enorme rigor científico os ofrecemos esta entrevista.

¿Qué interés tuvo para usted la práctica deportiva, le ha condicionado esta última en su trabajo de investigación?

Cuando de joven me planteé mis estudios universitarios podía escoger entre distintas especialidades: biología, educación física... No sabía que escoger, todo me interesaba, practicaba por aquel entonces el hockey sobre hielo jugando para el colegio al cual pertenecía y más tarde para la universidad. En otra época del año, aunque resulte difícil creerlo jugaba al fútbol americano; soy pequeño y muy rápido y eso me permitía hacerlo bastante bien en la línea lateral.

Estaba interesado en algunos deportes y al iniciarse en el Quebec los programas oficiales de EF man-

tuve un gran contacto con licenciados y doctores en este campo. Al decidirme por la carrera de biológicas escogí la especialidad fisiológica en el deporte, compaginando mi práctica personal con el estudio de los mecanismos biológicos en el ejercicio.

En el primer nivel de la licenciatura, hice un estudio sobre los corredores de fondo y el consumo de oxígeno. En mis estudios de postgrado en la universidad de Montreal fui uno de los primeros estudiantes en realizar este tipo de estudios en la bioquímica del esfuerzo, estudiando los enzimas del metabolismo con ratas sometidas a períodos de entrenamiento.

Estaba muy implicado en las pruebas de aptitud física a causa de mi interés por la enseñanza y fui evolucionando rápidamente hacia investigaciones más orientadas hacia estos temas: las pruebas de esfuerzo, la predicción de las marcas y una de las cosas que más me preocupa actualmente es cuantificar la importancia de cada uno de los parámetros específicos de cada especialidad deportiva.

Este interés que tú tienes por la medida de la aptitud física ¿Ha nacido del control que tú tienes de la propia práctica deportiva?

Sin lugar a dudas, los primeros profesores que tuvimos anglófonos, formados en las mejores universidades americanas nos enseñaron toda una metodología de trabajo nueva que nosotros hemos continuado, centrándonos en la evaluación de la cuantificación del entrenamiento.

¿Tú crees que realmente existe la aptitud física y que se puede medir objetivamente el rendimiento y la condición de una persona en el esfuerzo? ¿Hasta qué punto es posible saber la capacidad física de una persona? ¿Qué valor predictivo pueden tener?

Soy una persona especialmente preocupada por la exactitud de los resultados y mediciones que llevamos a cabo, a menudo me doy cuenta que en el pasado hemos sido demasiado superficiales, en la interpretación y en la selección de los resultados de los test de valoración del esfuerzo. Pienso que los investigadores habríamos de tener un gran cuidado de los detalles, soy muy suspicaz cuando hay alguien que ha sido negligente y los resultados no son del todo fiables, seguro que algo no se ha hecho como debería.

Las cuestiones filosóficas son muy importantes, es cierto que la aptitud física no puede medirse de una manera general, los puntuales han de sobreponerse a otros trabajos para encontrar una integración del fenómeno de la aptitud física más amplia. Yo siempre pongo en duda el concepto de aptitud física y si en las clases a algún estudiante no le gusta este cuestionamiento continuo, yo siempre les digo que puede ser de este modo o podría ser de otro las mediciones y los resultados obtenidos por nosotros. Me gusta confrontar mis ideas con las opiniones de los demás.

La evaluación no soluciona todos los problemas del entrenamiento deportivo y soy el primero en poner en cuestión su relevancia y su utilización, como por ejemplo en la admisión en el INEF o en la aplicación que se hace en los atletas para la predicción de sus marcas. Yo pienso que es mejor que cada especialista confeccione sus pruebas específicas; en las que puede mostrar más los aspectos fisiológicos, como en el esquí de fondo, o tácticos, como en los deportes de equipo.

Hablemos un poco de la "course-navette". Usted ha sido un pionero de ésta con sus revisiones. ¿Qué difusión ha tenido en el Canadá y en Europa?

La prueba permite que una persona

esté más motivada. Y la segunda condición es que la prueba es la misma para todas las edades, permitiendo así la comparación, a lo largo de los años, de los resultados de un mismo individuo. Otra de sus innovaciones es la predicción del consumo de oxígeno en todos los límites de edad.

La prueba tuvo un éxito inmediato en el Quebec francés y se fue extendiendo gradualmente a Francia y a otros países de Europa. Al conocerla algunas personas del Consejo de Europa ha llegado ha muchos expertos en el tema que se han interesado por ella y que ahora la utilizan; en Holanda, aquí en Barcelona, en Irlanda y que progresivamente en muchos otros países. Cuanto más conocida es, más se utiliza.

En el Canadá inglés y en los EUA, por algunas razones de comunicación y de marketing en la distribución de las pruebas no se utiliza. Mi función no es hacer marketing, ya que yo creo que el producto es bueno y que los profesionales no tendrían que dejarse influir por unas campañas publicitarias y probar todos los instrumentos que están apareciendo para encontrar así el que más fiabilidad y validez les ha aportado. A mí me está ocurriendo como a los cantantes, que primero tienen éxito en el extranjero antes que en su propio país.

¿Qué aplicación tiene la "course-navette" en el deporte escolar, en el control de programas, en el deporte para todo el mundo y para el deporte de las personas disminuidas?

Sólo puedo hablar de la utilización que de ella se hace en el Quebec dentro de los programas escolares. Hay directrices muy generales y cada profesor es libre de escoger el hecho de participar o no en las pruebas. Pienso que la evaluación de las aptitudes físicas es una herramienta útil para sensibilizar a los jóvenes hacia una buena forma física y sobre la salud y a la vez conducirlos en aquellas prácticas más convenientes para sus condiciones. Los adultos, al menos en América, están muy sensibilizados en las cuestiones de salud y consultan a médicos y a especialistas en acondicionamiento físico de clubs destinados a tener una buena aptitud física, es una nueva manera de vivir.

Hablaremos ahora del "euro-feet", la aplicación de la "course-navette" en Europa. ¿Qué opinas de la apli-

cación que se está realizando aquí de esta prueba?

Conozco indirectamente los resultados de la "Battery-test" también llamada "euro-feet" por el contacto personal que supone con las personas responsables que lo llevan a cabo. Creo que tienen el proyecto de estandarizar las pruebas de esfuerzo en Europa para poder así comparar los resultados en cada ocasión.

Hay algunos investigadores que vuelven a cuestionarse algunas pruebas dentro del campo de la batería y que no la aplican, porque siempre que hay un movimiento en la EF de la objetivación aparecen los detractores. Entre los investigadores que estaban a favor, cuando vuelven a sus países de origen, muchos no han tenido gran aceptación y ni siquiera encuentran un apoyo legal para la aplicación de dichas pruebas.

Personalmente estoy muy orgulloso cuando se utiliza esta prueba, porque creo que puedo ser objetivo cuando digo que es una de las mejores pruebas para los niños en el medio escolar y también porque puede ser utilizada, con bastantes buenos resultados, en deportes como: el básquet, el fútbol o el patinaje, en los cuales hay descansos. En los deportes de más continuidad, considero que la aplicación de esta prueba no es demasiado correcta. Lo más importante de estas pruebas es estandarizar las condiciones y hacer la prueba en sí, lo más específica posible. Pero a menudo aparece un conflicto, si la prueba es muy específica, no se pueden controlar las condiciones y si se realiza en el laboratorio, no refleja la realidad. Creo que tenemos que encontrar un punto intermedio y quizá dentro de dos o tres años dispondremos de una prueba de mayor aplicación a un campo más extenso de situaciones.

¿Crees que la ayuda psicológica que puede darse al atleta es importante o que la figura del psicólogo deportivo tendría que estar presente en el equipo técnico que se encarga del atleta?

Los mejores entrenadores del mundo están preparados a todos los niveles. Los que disponen de atletas a nivel internacional conocen muy bien los aspectos fisiológicos y psicológicos, han realizado ciertos estudios y alguna que otra investigación. De forma jerárquica, los entrenadores de las categorías inferiores

no es necesario que conozcan tan exhaustivamente estas técnicas de intervención, pero sí que tengan un cierto nivel. Se tendría que mejorar el nivel de preparación de nuestros técnicos.

Sobre el hecho de que sea mejor que exista un equipo de profesionales o que el entrenador se encargue de todo, hemos de pensar antes de nada que las personas de equipo sean compatibles, sino se produciría un falso equipo de consulta y entonces sería recomendable que el entrenador trabaje solo y si tiene alguna duda que la consulte a fisiólogos, médicos o psicólogos. El funcionamiento en equipo es el mejor pero todavía se carece de un alto grado de coordinación entre los miembros del equipo.

Hablemos un poco del Canadá y de las infraestructuras deportivas y universitarias. ¿Cuáles son las líneas de trabajo? ¿Cómo se organiza la enseñanza de la educación física en la universidad del Canadá?

Tanto en el Canadá como en los EUA la persona que quiere dedicarse profesionalmente a la EF o al entrenamiento tiene que seguir estudios universitarios de primer ciclo durante cuatro o cinco años. El 95% de estudiantes se quedan en este nivel, los niveles superiores requieren una gran competencia, ya que los conocimientos necesarios son muy elevados. Los voluntarios siguen estudios paralelos a las asociaciones de entrenadores y federaciones.

Nosotros tenemos una gran facilidad para la investigación y además para nosotros investigación y enseñanza están a menudo combinados y pienso que si el profesorado se esfuerza en mejorar puede conseguir un buen laboratorio. Esta situación conlleva una serie de problemas, porque al utilizar siempre el mismo material, éste se estropea rápidamente y en la investigación es necesario disponer de un material adecuado y de fácil obtención. Gracias a los últimos Juegos Olímpicos, hemos podido crear nuevos edificios y también laboratorios con útiles necesarios y específicos. Tenemos dos salas dedicadas a la evaluación funcional donde hay cintas corredoras, bicicletas y espirómetros para medir los gases que se expelen. La otra sala nos sirve para los exámenes de bioxia-muscular y para realizar cateters, tenemos a su vez ordenadores para tratar cada

tipo de información. A pesar de todo ello nos faltan todavía aparatos para medir el consumo de oxígeno. Pero si no aparece un presupuesto extraordinario es muy difícil que provenga de la misma universidad.

En el laboratorio de aprendizaje motriz no hay ningún tipo de equipamiento particular y cada investigador realiza un montaje distinto para cada experiencia. Tenemos una caja Faraday donde pueden realizarse mediciones electromiográficas, eliminando así interferencias al utilizarlo en la estimulación de ratas de una forma estandarizada.

Hay dos grandes salas dedicadas a los equipamientos bioquímicos e histológicos y un refrigerador para las muestras musculares. Hay también una cámara fría para poder realizar disecciones. También disponemos de microscopios, espectrofotómetros de absorción atómica, espectrofotómetros de rayos ultravioletas, centrifugadoras... etc.

Aparte disponemos de un buen personal: los técnicos. Dos personas se dedican a las dosificaciones, una realiza los montajes eléctricos y la otra los montajes audio-visuales.

Aparte de la dotación estatal, que está de acuerdo con el número de estudiantes inscritos, cada investigador si quiere promocionarse puede pedir ayuda a entidades privadas con la presentación de proyectos y dosiers de trabajos a realizar. La investigación es como una carrera libre donde existe la competencia para obtener recursos económicos.

¿Cómo integráis a los estudiantes dentro de los planes de investigación y en sus centros?

En el primer ciclo los alumnos siguen muchas clases prácticas dentro del complejo deportivo, pero también hay algunas horas de laboratorio a las cuales tienen acceso para probar todos los tests, bajo las órdenes del supervisor, el cual puede ser un estudiante contratado del segundo ciclo.

Los estudiantes de segundo y tercer ciclo pueden acceder a los laboratorios para sus necesidades personales, sus proyectos se establecen con la colaboración del supervisor que hace la reserva para poder utilizar de un modo exclusivo el ordenador o las cintas corredoras y las ratas que se requieran.

¿Qué opinión tienes de la Barcelona Olímpica? ¿Cómo ves toda la infraestructura que se está llevan-

do a cabo, crees que de ello podrá beneficiarse el campo de la investigación aplicada?

Yo parto del principio que los Juegos Olímpicos pueden ser útiles para los investigadores si saben aprovecharlos. Son los gobiernos y su administración los que organizan los juegos y nosotros no tenemos nada que decir al respecto, excepto que después podríamos aprovechar los equipamientos y los pequeños presupuestos que de aquí pueden generarse, así como algún trabajo de encuestas o antropométrico con los atletas que vengan.

No podemos intervenir directamente pero si tenemos una cierta fuerza en la organización de comités científicos y congresos así como en el aprovechamiento de toda la infraestructura después del acontecimiento olímpico.

Aprovecho también la ocasión para dar las gracias a todos los profesores del curso de doctorado y a los estudiantes que han soportado mi voz monótona y mi particular acento. También quiero hacer hincapié en el hecho de haber venido varias veces a España y a Cataluña en particular y que cada vez me han acogido de un modo muy afable y pienso también que es un ambiente fantástico y a nivel cultural muy rico. Estoy seguro que volveré y aunque vosotros no me invitéis vendré como turista. Y estoy muy contento que sea una ciudad como ésta la que haya obtenido los Juegos Olímpicos, porque creo que aquí la población está movilizada y en este tipo de acontecimientos esto es muy importante.

Deseo que sean unos buenos Juegos y que tengan importantes resultados, tanto para la población como para los especialistas del INEF, para los organizadores y para todo el sector del deporte catalán y español.