

Secretos Públicos



FRANCISCO GIRAL

Salmantino por nacimiento y mexicano por decisión, el Doctor Giral es uno de los frutos que, producto de una revolución social, se desarrolla profesional e intelectualmente en nuestro país. Fecunda polinización la de este hombre quien, con los doctorados en Farmacia y en Ciencias Químicas de la Universidad de Madrid, tras una breve actuación oficial en la Universidad de Santiago de Compostela, inicia su generosa carrera en nuestro medio hace 46 años.

Hombre de ideología y de convicciones, ha incursionado con logros indiscutibles en la docencia, la investigación, la divulgación del conocimiento académico, la producción industrial y la administración de la docencia entre otros campos, destacando la actividad en la producción de medicamentos antipalúdicos, sintéticos y naturales, así como en la de hormonas esteroides.

Su vocación como maestro queda en claro cuando se hace el recuento de sus numerosas actividades en la UNAM, en otras cinco universidades de nuestro país y en cerca de 20 universidades y centros de educación superior de

Medicina deportiva

PLANEACIÓN Y METODOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

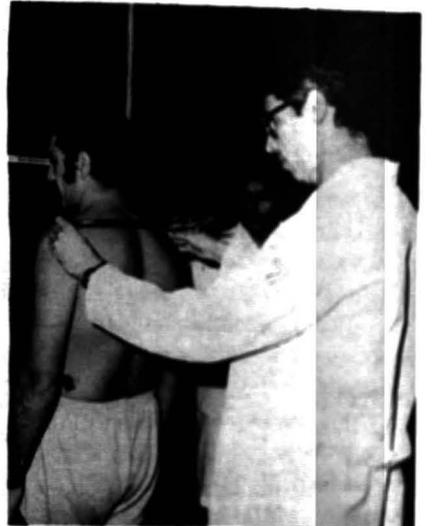
Por Rita Abreu

“El organismo no es una máquina para apretar botones que aumenten o disminuyan nuestro rendimiento físico. De igual manera como los órganos que no usamos se atrofian, los que usamos demasiado se pueden hiper-atrofiar. La medicina deportiva prevee la adaptación de estímulos que recibe el organismo. Su objetivo es optimizar su desenvolvimiento en todas las etapas de la vida, y propone que todas las personas realicen alguna actividad física ya sea mediante un sistema recreativo, deportivo o de juego, siempre y cuando esté orientado y reglamentado como una disciplina”, dice el doctor Arturo Heredia, Subdirector de Medicina Deportiva de la UNAM. Habla sobre la importancia de esta especialidad que aplica y regula la actividad física que requiere el organismo de cada individuo: “Es necesario tomar en cuenta que la condición física se pierde durante un periodo largo, que ganamos peso también en varios años, por lo que no es posible que un individuo con ímpetu deportivo temporal, tres o cuatro días por ejemplo, recupere su peso o su condición física en este lapso, pero en cambio, es muy probable que su organismo sufra lesiones por inadaptabilidad al esfuerzo”.

A la medicina deportiva le corresponde guiar y conducir a los interesados hacia una actividad física de acuerdo a las cualidades físicas, fisiológicas y biomecánicas individuales; prevenir lesiones y padecimientos provocados por el ejercicio; y aplicar una metodología de trabajo físico bajo la vigilancia de los médicos del deporte. De esta manera abarca la prevención, el seguimiento y la rehabilitación de los deportistas. Esto implica una recopilación multidisciplinaria de áreas específicas aplicables a la medicina y al deporte en general, sobre todo biológicas: cardiología, fisiología, traumatología, urología y biomecá-

nica, entre otras. Incluye también áreas diversas, tales como la computación, la legislación, la nutrición y la psicología, principalmente. Y ciencias aplicadas a la actividad física específicamente: antropología física, ergonomia, espirometría, etc.

Mientras el doctor Arturo Heredia comenta los antecedentes y la evolución de esta especialidad que realiza desde 1962, acordonadas cabezas de pumas amarillos se dibujan en las mangas azules de sus brazos que suben y bajan al ritmo de su charla. “Hace más de veinte años en el Centro Médico



Universitario se iniciaron los esbozos de lo que es hoy la medicina deportiva. En aquel entonces se empezó a hacer una historia clínica, un estudio del individuo y posteriormente el tratamiento de algunas lesiones. Más tarde se incluyeron algunas técnicas para ver la composición corporal y determinar áreas específicas de desempeño físico. Fue evolucionando poco a poco hasta la creación de la Subdirección de Medicina del Deporte, dedicada principalmente a la atención de los equipos representativos, pero con la intención de extenderse a toda la comunidad universitaria. En este momento colaboran en esta área cincuenta especialistas, incluidos médicos, para-médicos y enfermeras que atienden a una población de dos mil atletas”, dice orgulloso Arturo Heredia, ex-practicante y aficionado al buceo hasta antes de sufrir varias compresiones bruscas que le impidieron continuar esta actividad física. Actualmente pertenece al Club Universidad, como médico de football soccer.

La tarea fundamental de la Subdirección de Medicina Deportiva, ubicada

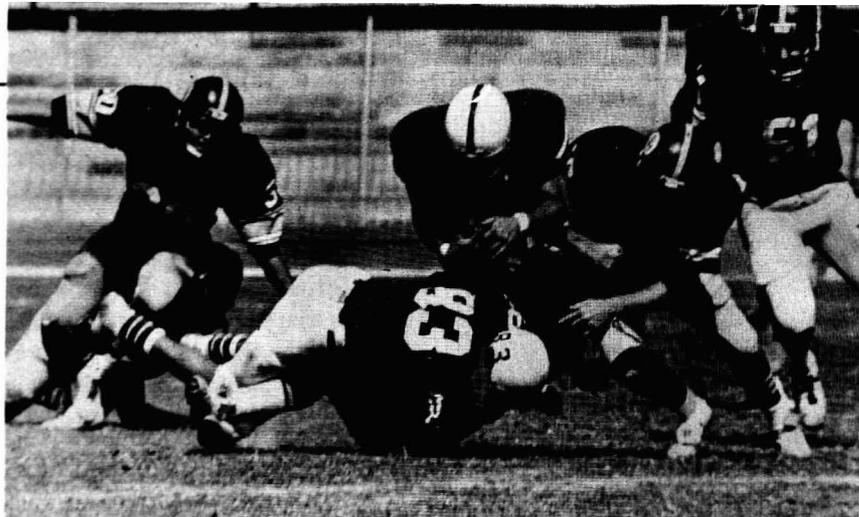
a un costado del Estadio Olímpico en Ciudad Universitaria, es la atención médica a enfermedades, lesiones y padecimientos producidos por el deporte. Cuenta por lo tanto con varias clínicas: la odontológica, la de cirugía especializada, y la de evaluación funcional, donde se realiza el seguimiento de los atletas para la detección de sus alcances, necesidades y su proyección dentro de la actividad que practican.

¿Qué sucede en la Clínica de Evaluación Funcional?

En una calle interior que circunda al Estadio Olímpico, esta temporada transitada por los "pumitas" inscritos al curso de actividades físicas de verano, sin señalamientos ni anuncios, se encuentra un edificio de dos pisos que alberga los instrumentos y aparatos que requiere la Evaluación Funcional. "Esta clínica actualmente atiende a los deportistas de alto rendimiento que precisan de una planeación, análisis, seguimiento y metodología de entrenamiento mucho más rigurosos", nos dice el responsable del área, doctor Alfredo Cabello. "Aquí se miden sus pliegues de grasa con un aparato que se llama plicómetro, se les consigue su peso corporal a base de dietas específicas, se les aplica un electrocardiograma, exámenes respiratorios y pruebas de esfuerzo. A partir de estos datos se establece un programa específico e individual".

En esta etapa se aplican especializaciones como la que compete al doctor Cabello, y la Antropología Física a propósito de la influencia que tiene el físico en el rendimiento del deportista. "Se revisa talla, músculos, grasa, longitud de segmentos, proporcionalidad entre longitud y diámetro de segmentos corporales usando aparatos como el Somatoscopio que sirve para determinar la armonía del cuerpo. Esta prueba consiste en pararse desnudo tras una reja de alambre cuadrículada que evidencia la asimetría del cuerpo y permite conocer dónde sobra o falta músculo o grasa para realizar determinada actividad física".

La espirometría estudia el sistema respiratorio en función del ejercicio a que se somete el individuo. Utiliza entre otros aparatos la "banda sin fin" que corre fijamente sobre unos rodillos según la descripción del doctor Cabello, que hace dos meses se descompuso y



tiene tres semanas en el Centro de Instrumentos. "Esta prueba —nos explica— sirve para conocer la presión arterial y la frecuencia cardiaca para obtener el promedio de consumo de oxígeno total y kilogramo de peso por minuto. Un atleta de alto rendimiento, por ejemplo, de 70 kgs., tiene un consumo de oxígeno de 70 mililitros por minuto, mientras que un individuo que no practica sistemáticamente una actividad física tiene un consumo promedio de 40 mililitros por minuto.

La ergonomía por su parte estudia al hombre en los trabajos físicos que realiza para determinar su capacidad de resistencia. Se aplica también la electrocardiografía en reposo y durante la prueba de esfuerzo. Los tiempos de reacción auditiva y visual y la respuesta de estos estímulos se mide en milésimas de segundo. Estas pruebas permiten evaluar los componentes del rendimiento físico, es decir, la resistencia, la

velocidad, la fuerza, la flexibilidad y la motricidad. Aquí no sólo se confirma si el individuo es sano o no, sino su respuesta biológica y fisiológica a estos estímulos y si éstos son asimilados o no".

En este sentido el doctor Arturo Heredia agrega que "la medicina del deporte se aplica no sólo a atletas de alto rendimiento, sino a todos aquellos que practican actividades físicas en general, ya que todos requieren realizar su trabajo de acuerdo a una planeación y metodología que permitan aprovechar el esfuerzo. Así, se pretende que esta clínica esté abierta a la comunidad universitaria mediante una cuota que aún no ha sido fijada".

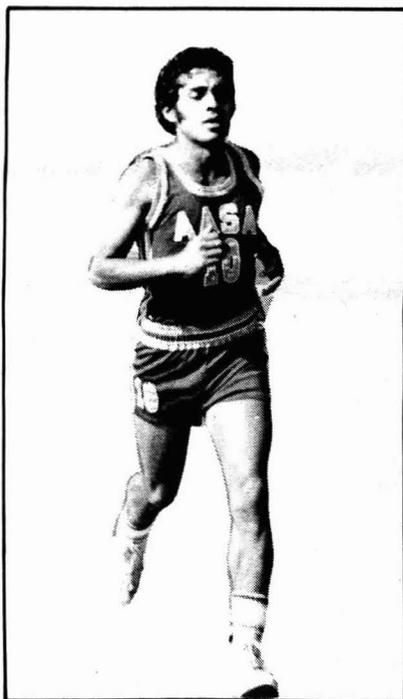
"El alma es el mejor alumno del cuerpo".

Marguerite Yourcenar

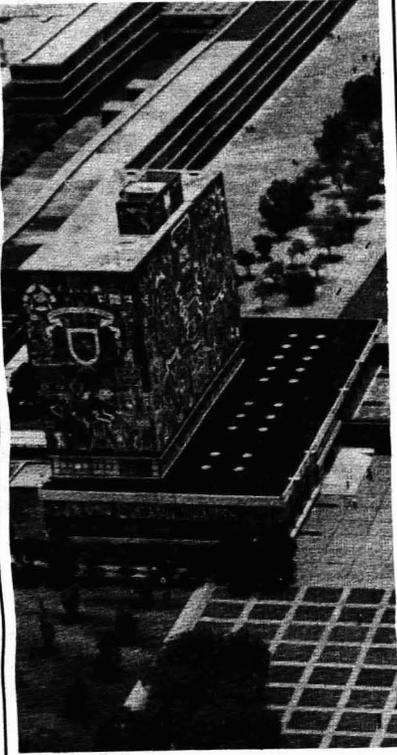
La Subdirección de Medicina del Deporte de la UNAM cuenta con un programa de capacitación dirigido a tres niveles: a los preparadores físicos de deportistas profesionales; a las personas que desarrollan el AFG (acondicionamiento físico general), que es un sistema de entrenamiento para aficionados a cargo de la Subdirección de Prácticas para la Salud; y a los médicos a quienes se imparten unos cursos de enseñanza continua. Promueve también cursos para entrenadores, deportistas y comunidades universitarias en general. Actualmente está por aprobarse el programa de postgrado de medicina deportiva en la Facultad de Medicina.

En esta subdirección también existe un pequeño departamento que trabaja con el área de Nutrición y con la Facultad de Psicología.

¿Cuál es la injerencia de la psicología en la medicina deportiva? "Bueno, desde el punto de vista psicológico los individuos que practican deporte son individuos sanos", —nos dice el doctor He-



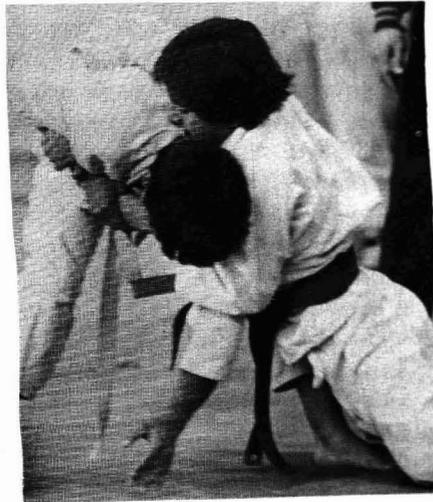
SECRETOS PÚBLICOS



nuestro continente y de España (Universidad de Salamanca). El reconocimiento a esta labor está enmarcado por su Doctorado Honoris Causa por la Universidad de La Habana; por su designación como Profesor Emérito en nuestra Universidad; por su nombramiento como Profesor Honorario y Extraordinario en las Universidades de San Marcos, Central de Venezuela pero sobre todo, por los resultados que han alcanzado sus numerosos discípulos.

Su trascendencia en la investigación se pone en relieve al analizar los 88 artículos científicos publicados, las 110 publicaciones de divulgación por él producidas, los doce libros en los que ha participado y la impresionante cantidad de tesis, 200, que ha dirigido en todos los niveles. Los Premios Nacionales de Ciencias Farmacéuticas y de Química de nuestro país, las asesorías a la OEA, la UNESCO y la OMS y su membresía en prestigiosas agrupaciones científicas como la Real Academia de Medicina de Salamanca, dan fe del reconocimiento internacional y local de Giral como investigador. ♦

redia haciendo un ademán de duda. "Sin embargo, van deformando conductas que el mismo deporte promueve como la egolatría, o conductas evasivas por la tensión que implica una competencia deportiva, o por otro lado conductas negativas en el trabajo de equipo. Estas son las situaciones más frecuentes que requieren ser tratadas en forma individual o grupal orientando y encauzando a los individuos hacia una actitud de colaboración y de apoyo, de tal manera que la actividad física y el deporte contribuyan realmente a su formación y desarrollo. Los entrenadores



principalmente deben conocer las formas de tratar los comportamientos perjudiciales, a ellos se les debe proporcionar esta información".

¿Cómo se da la relación entrenador y médico del deporte? Heredia responde: "Es muy común que se presenten confusiones, sin embargo, nuestra misión es formar al médico del deporte con el criterio suficiente para no usurpar funciones. Su papel es ubicar al individuo en la categoría que ahora se ha llamado biopsicosocial, y canalizarlo al área que le corresponde. Él no es el entrenador, sólo da las bases a éste de las cargas de trabajo que se deben hacer con base en la formación fisiológica, pero las habilidades innatas suplen carencias físicas y el entrenador conoce técnicas, tácticas y sistemas a desarrollar para aplicar las cargas y como hacerlo, de acuerdo a las necesidades que señaló el médico deportivo. El análisis es más amplio y muy importante".

Crisis y Deporte

La educación física y la preparación deportiva en México es crítica, para va-

riar. El doctor Arturo Heredia nos da su opinión: "creo que esta formación es insuficiente y está mal orientada. El periodo escolar que comprende la infancia y la pubertad es muy deficiente en cuanto a la educación física, salvo algunas excepciones. Y es precisamente en esta etapa cuando debe dar inicio el conocimiento de las normas higiénico-deportivas e higiénico-generales que son la base para culturizarnos desde el punto de vista de la actividad física más que del deporte. Es importante esta distinción porque yo creo que el deporte es el corolario de un gusto en sí, el clímax de algo, una especialidad regida por ciertas normas de campo, estructura, técnica, táctica y desempeño específico, mientras que la actividad física permanente e indispensable para el desarrollo integral del individuo no es una práctica generalizada en nuestro país. Por esto es muy importante para la Universidad que la actividad física y la promoción deportiva estén bien orientadas desde las primeras etapas escolares, porque la UNAM recibe a jóvenes de 16 ó 17 años que generalmente no tienen un hábito deportivo.

Vivimos una época de antipropaganda deportiva, a través de los medios masivos de comunicación se propicia el consumo de alimentos inadecuados, bebidas, cigarrillos, etc., sin que exista un contrapeso en la difusión de los programas que estimulan la sistematización de la actividad física, que existen pero son poco conocidos. Por lo tanto, es importante que la comunidad universitaria conozca lo que significa que el individuo realice una actividad física desde el punto de vista formativo, deportivo o competitivo y cómo puede hacerlo dentro de un seguimiento médico deportivo".

Según Heredia, los reajustes administrativos actuales no afectarán al deporte. "Yo creo que esta reestructuración es más bien optimización. Creo definitivamente que después de vivir situaciones conflictivas y cambios, las áreas se fortalecen. Además de que todos los que nos gusta el deporte y la medicina del deporte en particular, vamos a seguir luchando por ella de una forma u otra. Las crisis económicas afectan principalmente a la cultura y al deporte, aún cuando muchas veces estas actividades rescatan al país, porque la cultura es su esencia, y el deporte es su esencia física" ♦