

El control clínico de atletas en su aspecto médico-preventivo y social (*)

DRES. J. GALILEA, J. ESTRUCH, A. CASTELLÓ, C. BESTIT, R. BALIUS

Sin desdeñar el innegable papel que la Medicina del Deporte pueda representar en el control biológico de atletas de cara al enjuiciamiento clínico de su adaptación a un determinado plan de entrenamiento, de su capacidad de rendimiento, etc., así como la sugestiva y siempre importante participación en las tareas de investigación; nosotros queremos destacar aquí la notable responsabilidad que al médico le incumbe, a través de su actuación específica en el Deporte, dentro del marco genérico de la Higiene y en especial de sus aspectos médico-preventivos y sociales.

A la hora de definir las motivaciones psicobiológicas determinantes de la proyección de la Medicina en el Deporte, creemos sinceramente que el concepto concreto y claro de lo que a la SALUD individual y colectiva puede aportar la actividad física debe imponerse a otros criterios puramente mecanicistas y carentes, por sí solos, de toda justificación dentro del más puro concepto higienista.

Por ello, el médico deportivo debe imponerse en principio, y por encima de la gradación cualitativa específica que del atleta pueda hacer a través de la exploración clínica, un criterio con base amplia de ambientación genérica del ser humano en el deporte. El cómputo global de los resultados obtenidos en clínica debe me-

dir, más que las posibilidades de rendimiento competitivo —aún cuando esto sea importante—, el más perfecto equilibrio psicobiológico, expresión de una mejora del individuo en todos aquellos aspectos que condicionan el concepto de SALUD: «Bienestar físico, mental y material del individuo o de la colectividad».

MISION PREVENTIVA

Nadie discute el que los jóvenes tienen necesidad de actividad física, pero ¿cuál es la que conviene a cada individuo en determinada fase de su ciclo vital? Este es el punto trascendente, para que la misión preventiva del deporte consiga su fin y sólo se puede llegar a alcanzar esta meta apoyándose en el estudio de la masa desde su primera infancia.

En nuestro país, lentamente, va consiguiéndose, más gracias a esfuerzos privados que a organización estatal, un examen en general bastante completo de los alumnos de los colegios, desde su ingreso en el jardín de infancia hasta terminar la segunda enseñanza. Pasan luego a la Universidad o a los lugares de trabajo donde a pesar de existir excelentes servicios de examen médico, los jóvenes inadecuadamente educados en cuanto a cultura física, eluden las revisiones, perdiendo con ello la oportunidad

(*) Texto de la Ponencia presentada al VI Congreso Internacional de la Sociedad Latina de Medicina del Deporte.

de recibir los beneficios que una orientación médica puede proporcionarles.

La prevención de procesos anatómo-funcionales por el movimiento no es privativo de la niñez, adolescencia o juventud; extiende su acción al adulto y al viejo. El cuerpo puede mejorarse con los deportes y mantenerse en esa forma largo tiempo, siempre que, al envejecer, la intensidad y clase de los deportes esté de acuerdo con la edad.

Adquiere por ello el examen médico la categoría de imprescindible, concepto que aún no ha sido captado por los dirigentes, que, con alegre inconsciencia, admiten en el seno de los distintos deportes a quien quiera practicarlos, sin más requisito que la afición. Misión del médico es hacer comprender la importancia de la autorización médica para practicar el deporte deseado. En algunos países, los grandes clubs tienen organizados servicios médicos que periódicamente examinan, uno a uno, a los socios del club, extendiéndole una tarjeta médica, autorizándoles a utilizar las instalaciones y que deben presentar cada vez que entran en el recinto deportivo.

El examen médico permite separar a jóvenes con iniciales trastornos de estática (columna vertebral, pies planos, etc.); con incipientes desviaciones del metabolismo (obesidad, diabetes); a débiles constitucionales; a discretas alteraciones de ruidos cardíacos o soplos mesocárdicos, que han sido sobrevalorados en su sentido patológico; trastornos digestivos singularmente estreñimiento y otras causas, todos los cuales pueden servir de la actividad física para evitar que su «tendencia» se convierta en enfermedad.

La acción preventiva del ejercicio encuentra en la debilidad constitucional la afirmación más rotunda de su utilidad. Estos centenares de muchachos, anoréxicos, inapetentes, siempre fatigados, que, saturados de vitaminas, tónicos y estimulantes, están condenados a ser siempre unos desgraciados que, de la mano de una medicina yatro-química verán acentuar su déficit muscular, sus padecimientos de pies y piernas; aparecerán varicosidades, dolores de espalda debidos a la flacidez de la musculatura abdominal que obliga a una desfavorable postura de la pelvis con acentuación de la lordosis lumbar. Misión social del deporte, misión trascendente de la actividad física al aire libre, el cuidado de estos muchachos que, con su educación física, sus marchas por el campo, sus estancias a la intemperie, buscando aquel «endurecimiento» que la civilización, con sus ropas y su calefacción le han evitado, podrán revitalizarse, adquirir el tono muscular óptimo, es-

timular su apetito y adaptar su piel, curtida por el aire, el agua y el sol, a la labor protectora contra la agresión climática. Mientras los médicos sean incapaces de estimular a la sociedad en este sentido cinético, el triste espectáculo de estos débiles constitucionales se prodigará.

De la cama al automóvil, de éste al ascensor y de allí al más o menos cómodo sillón de la oficina, para horas más tarde realizar lo inverso, es la actividad diaria de miles de habitantes de las grandes ciudades. El desarrollo de la civilización nos ha conducido a una considerable inactividad física, que se halla en notable contraste con las condiciones que imperan en la Naturaleza y muestra tendencia a ir en aumento. Tanto por la fisiología, como por la anatomía patológica, conocemos todos los grados de atrofia por inactividad que puede llegar a la pérdida patológica de función, incluso irreparable. La máquina nos ha viciado físicamente y ahora resulta difícil combatir la pereza física casi fijada.

Es fácilmente comprensible que esta situación creará importantes problemas fisiológicos en el adulto, especialmente en los dominios del sistema cardio-circulatorio. La menor incidencia de neurosis cardíaca en los ocupados en trabajos pesados, parece atribuirse al continuo entrenamiento físico, bien regulado y que podría ser determinada, esta acción protectora frente al infarto de miocardio, por el desarrollo de una circulación colateral (ANTONINI y colb.).

La labor social del deporte debemos extenderla al mundo laboral, donde resulta insustituible para la preparación del obrero. El que los directivos de empresa no lo comprendan no significa, en absoluto, que nosotros estemos equivocados, admitimos que ellos, influidos por la actual situación anímica de las clases directoras, ignoren las extraordinarias ventajas que la educación física y deportiva ofrece a sus aprendices y obreros, por ello somos condescendientes con su falta de información.

Si es interesante para el joven la práctica de la educación física, es igualmente de gran interés para su profesión el que esta actividad física se realice. La conquista de un desarrollo armónico, de una buena forma física, de rápidos reflejos, de «golpe de vista», así como la adquisición de hábitos higiénicos, físicos y morales (lealtad, «fair-play»), son otros tantos factores favorables al clima general de la empresa, a la reducción del absentismo-enfermedad, accidentes de trabajo y a la mejoría de las relaciones humanas.

Al lado de esta educación física general es necesario colocar una educación física adaptada a las condiciones de trabajo, lo que exige una colaboración íntima entre los educadores físicos y los técnicos de la profesión.

La actividad deportiva del obrero tiene tres fines primordiales:

1. La adquisición y mantenimiento de la forma física.
2. Adquisición de hábitos higiénicos, limpieza personal, aireación, prevención de daños por el alcohol, etc.
3. Adquisición de reflejos sociales por medio de los juegos de equipo y de la amistad del grupo.

Gracias a estos tres puntos se llega a transformar radicalmente la atmósfera de un taller o de una oficina (CHRISTIAENS).

METODOLOGIA EN EL ESTUDIO CLINICO METODOS DE ESTUDIO EN RELACION A LA EDAD

En el deportista infantil y juvenil son de importancia fundamental los datos biométricos que nos permiten seguir la evolución de su desarrollo corporal y observar así el efecto del deporte sobre el mismo.

Si en el adulto es importante efectuar una anamnesis detallada sobre medio familiar, social, profesional, etc., en el deportista joven estos detalles deben conocerse de un modo exhaustivo. Desgraciadamente, la formación humana de los técnicos y directivos es a veces muy precaria y el médico debe intervenir en muchas ocasiones para hacer ver con claridad al joven que practica deporte cuál es su significado y cuál debe ser su actitud mental frente al mismo. El deporte, cuyo carácter formativo nadie discute, puede por otro lado ser causa de deformaciones de la personalidad cuando se aplica con un sentido equivocado a individuos jóvenes.

Creemos que hoy en día ya no existe la menor duda de que la prueba fundamental en la exploración del deportista de cualquier edad es la ergometría. Como método standard preferimos la prueba escalonada con aumento de la carga de trabajo inicial cada 1 ó 2 minutos, hasta llegar al agotamiento. La ergometría nos permite observar el comportamiento del sistema cardiocirculatorio durante el esfuerzo. Hasta el presente, en más de 200 exploraciones en juveniles, hemos podido observar una serie de hechos interesantes, sobre todo en aquellos in-

dividuos sometidos a un entrenamiento regular. Con tan sólo determinar las modificaciones del pulso y de la tensión arterial puede ya efectuarse un control exacto del efecto del entrenamiento sobre el aparato circulatorio. Especialmente la tensión arterial constituye un barómetro fiel que marca con precisión las dis-regulaciones provocadas por un entrenamiento mal aplicado. Caídas de la presión diastólica durante el esfuerzo, fenómeno del cero, presión sistólica muy elevada, etc., son alteraciones que se presentan con frecuencia en deportistas juveniles con una carga de entreno excesiva. Debe aleccionarse al entrenador para que en individuos juveniles lleve a cabo el entrenamiento de forma cuidadosamente progresiva y elástica. El organismo juvenil se halla en fase de adaptación, y cargas de trabajo demasiado rígidas y constantes pueden tener una influencia desfavorable sobre su sistema neurovegetativo.

Otro problema en relación con la edad, es el que ofrecen los adultos mayores de 40 años que practican aún deporte con cierta intensidad. Creemos que en estos casos debe aplicarse especialmente como método de exploración la *electrocardiografía durante el esfuerzo progresivo en el cicloergómetro*. La aparición de molestias precordiales o de alteraciones de los segmentos ST y de la onda T en el E. C. G. señalan en muchas ocasiones la existencia de insuficiencias coronarias latentes, que se ponen de manifiesto con una determinada carga de trabajo. En los individuos de estas edades debe desaconsejarse siempre la práctica de esfuerzos intensos y aislados.

METODOS DE ESTUDIO EN RELACION A LA ACTIVIDAD DEPORTIVA

En cuanto a las exploraciones específicas, creemos que no existen grandes diferencias en los distintos deportes. Lo que sí varía es la valoración de los resultados de las distintas pruebas aplicadas. Así por ejemplo, no puede darse la misma valoración a los resultados de la prueba espiroergométrica en un lanzador de peso y en un mediodfondista, por cuanto la importancia del estado del sistema cardiocirculatorio en uno y otro es muy distinta.

Con frecuencia se pide al médico deportivo una orientación en cuanto a la especialidad aconsejable para un determinado individuo. Es un punto difícil en el que interviene muchísimo la experiencia deportiva del médico. Es evidente que con los datos biométricos, espiro-

ergométricos, etc., pueden incluirse a los individuos en amplios grupos. Ahora bien, en la especialización interviene en gran manera un factor temperamental que el médico deberá saber valorar si quiere poder precisar cuál o cuáles son las especialidades deportivas aconsejables en cada caso particular.

METODOS DE ESTUDIO RESPECTO AL DEPORTE AMATEUR Y PROFESIONAL

Tampoco aquí podemos señalar diferencias en cuanto a los métodos de estudio aplicables. Sí, en cambio, existen diferencias por lo que se refiere a la terapéutica y pronóstico en el caso de incidencias patológicas, especialmente lesiones. En el caso del deportista profesional el médico se ve obligado muchas veces a escoger aquellos medios terapéuticos de actuación más rápida y a establecer un pronóstico de modo más preciso. Así por ejemplo es evidente que la lesión de un jugador de fútbol profesional afecta una serie de intereses que obligan muchas veces al médico a precisar mayormente sobre las consecuencias que aquella pueda tener en la actividad futura del individuo.

METODOS DE ESTUDIO EN RELACION A LA CALIDAD DEL RENDIMIENTO (CATEGORIA INDIVIDUAL)

En el estudio ergométrico de distintos grupos de deportistas hemos podido constatar que la aplicación de la prueba ergométrica de rendimiento máximo durante 6 minutos posee la ventaja de despistar con mayor claridad las deficiencias de adaptación cardiocirculatoria al esfuerzo prolongado. Es por ello que en el control periódico de atletas de fondo y medio fondo hemos elegido dicha prueba. Usando el cicloergómetro de FLEISCH aplicamos al individuo explorado una carga de 4 vatios por kilogramo de peso durante seis minutos y efectuamos el control de pulso y presión cada minuto. Dicho control se prolonga después durante otros seis minutos de recuperación, obteniéndose de este modo unas gráficas de pulso y presión de 12 minutos de duración. Creemos que la aplicación de pruebas con cargas de 100-150 vatios que refieren algunos autores no son suficientes para poner de manifiesto un grado ligero de desequilibrio cardiocirculatorio, que puede constituir un dato trascendental para el futuro enfoque del entrenamiento del deportista de que se trate.

En los individuos cuyo rendimiento deportivo es sólo de tipo medio, en los juveniles y en los veteranos, aplicamos la exploración ergométrica con cargas progresivas, comenzando el trabajo con 100 vatios y aumentando la carga en 50 vatios cada 2 minutos. Este tipo de exploración no exige del individuo una colaboración tan intensa como las pruebas de rendimiento máximo y permite también registrar a «grosso modo» la adaptación cardiocirculatoria al esfuerzo. En controles repetidos puede también observarse el efecto que el entrenamiento haya podido tener en cada caso particular.

METODOS DE ESTUDIO EN RELACION A LA PROCEDENCIA DEL DEPORTISTA

En los controles que aplicamos en el Centro de Investigación Médico-Deportiva en Barcelona, hemos estado utilizando la reacciometría y hemos podido observar una clara correspondencia entre la formación escolar y universitaria del individuo y los resultados obtenidos. Los deportistas con formación universitaria dan los mejores resultados. Su capacidad de atención, de aprendizaje e incluso la velocidad de respuesta frente a estímulos sencillos, es por lo general superior a la de aquellos individuos procedentes de estratos sociales bajos. Hemos podido comprobar que aquellos individuos con formación escolar ínfima y con excelentes resultados reacciométricos son por lo general individuos con una categoría deportiva evidente. Esto son tan sólo de momento impresiones globales y estamos aún recogiendo mayor número de casos para poder elaborar estadísticas que sean lo suficientemente significativas. Este hecho no carece de importancia si se tiene en cuenta que desconocemos aún las íntimas relaciones que puedan haber entre ejercicio físico y cualidades intelectuales. Relaciones por otra parte que se hace necesario determinar en todos sus matices, por cuanto se trata tal vez del tema de mayor trascendencia dentro de la valoración global del efecto de la práctica deportiva sobre el individuo.

SISTEMATIZACION DE LA EXPLORACION CLINICA

Es indudable que el control clínico en la práctica deportiva reviste especiales características según sean las motivaciones de orden biológico, técnico o psicológico que imperen en su realización.

En principio hemos de señalar que la dirección en que son enfocadas las exploraciones clínicas en nuestra casuística personal, —que en ocasiones está supeditada a las reglamentaciones vigentes en nuestro país y en otras a nuestra propia iniciativa—, siguen una ordenación ajustada a las exigencias de la actividad deportiva de una parte y a las especiales características del sujeto examinado por otra, sin que ello suponga en absoluto una jerarquización en orden de valores que a los controles médicos pueda darse:

I. — *De aptitud genérica para el deporte*

Con este tipo de control médico, lo único que pretendemos es el despistaje de una contraindicación formal para la práctica del deporte desde un punto de vista genérico. No se pretende analizar con él la mejor o peor predisposición del individuo para una determinada especialidad deportiva, sino simplemente fijar un baremo mínimo de aptitud para el deporte. Ciertamente que esta modalidad de control clínico adolece de calidad pronóstica en cuanto a la determinación de futuros rendimientos agnósticos en un determinado deporte, pero sin embargo tiene para nosotros una importante misión social, en cuanto representa una aportación de valor incalculable a la medicina preventiva en lo que suponga descubrimiento de enfermedades no diagnosticadas por defecto de otras instituciones sanitarias (escolares, laborales, etc.); y de otra parte, y en sentido opuesto, la liberación de un complejo de inferioridad a individuos considerados no aptos por supuestas anomalías, más o menos justificadas en otras actividades (laborales, escolares, militares, etc.) y por ende su reincorporación a la vida activa: en este sentido nosotros insistimos en que el médico, y en especial el médico deportivo, no debe caer en la fácil tentación del «más vale prevenir que tener que remediar» de nuestro refranero, y ante la duda de una «aptitud» o «no aptitud», apurar al máximo las posibilidades diagnósticas; pues si bien puede ser peligroso considerar apto a un muchacho afecto de un proceso patológico que haga contraindicado el deporte, más peligroso es declarar no apto a otro que, por eludir responsabilidades, está plenamente capacitado para la práctica deportiva.

La cumplimentación de la ficha médica de control de aptitud para el deporte es sencilla, y en realidad podría ser teóricamente realizada por cualquier médico, no especializado: en ella, tras de una breve anamnesis clínica personal y familiar, se procede a una exploración

de base con especial atención al aparato locomotor y cardío respiratorio. Unos datos mínimos de biometría y una prueba de esfuerzo simple, a la que se añade como exploración complementaria la radioscopia de tórax, completan la susodicha *ficha de aptitud para el deporte*.

II. — *De calificación específica para una determinada disciplina deportiva*

En este tipo de control, la actuación clínica mantiene ya unas exigencias que implican un personal especializado y una dotación de utillaje de exploración que obliga a ser realizado en centros cualificados para esta misión.

El diagnóstico clínico médico-deportivo lo orientamos en una doble vertiente:

a) según sean los resultados obtenidos en la exploración de la capacidad biológica individual para el deporte competitivo.

b) según sean las condiciones en que va a realizarse una determinada especialidad deportiva.

a) En la primera vertiente la exploración clínica debe gozar de la suficiente complejidad, —sin extremos desmesurados y no siempre útiles—, y de la necesaria preparación de los facultativos que la realicen, tanto en el terreno de la biología como de la técnica deportiva, como para servir de base fundamental en la orientación deportiva del individuo examinado. No consideramos originalidad alguna por nuestra parte la sistematización que seguimos en este tipo de control, pues el mismo está apoyado en lo aprendido en centros médico-deportivos de otros países, amoldado a las exigencias del nuestro y a las posibilidades materiales de los centros propios: El control lo iniciamos con una exhaustiva anamnesis clínica a la que concedemos especial valor, no tanto por lo que sirva de reflejo biográfico del individuo examinado —bajo el punto de vista psicológico, patológico y deportivo—, como por servir de «entrevista» directa con el deportista en el terreno de la mutua relación humana. Proseguimos después con la cumplimentación de una ficha biométrica, donde se recogen aquellos datos a nuestro juicio más útiles desde el punto de vista práctico, seguida de una completa exploración de base. Posteriormente realizamos un test psicotécnico de reacciometría; un test de dinamografía; exploración electrocardiográfica y radioscópica de tórax y por último una prueba de esfuerzo a cicloergometría de carga máxima o de cargas progresivas.

b) En la segunda vertiente del control específico, concedemos especial atención a deter-

minadas circunstancias ajenas al propio individuo, pero que suponen un condicionamiento ambiental de especiales características que pueden influir en la calificación específica del individuo para una determinada especialidad deportiva. Dichas circunstancias pueden estar ligadas: 1) a la propia técnica del deporte, en especial aquel o aquellos en los que el individuo se sirve de medios o artefactos extraños a sí mismo: tal es el caso de algunas pruebas de concurso en atletismo, el remo, el tiro, la esgrima, la hípica, el ciclismo, etc., etc.; 2) a las peculiaridades del medio en que se realiza la actividad deportiva: deportes acuáticos, submarinismo, montañismo, etc. 3) a la ambientación sociológica que rodea dicha actividad deportiva: deporte individual o de grupo, medio familiar, escolar, laboral, club deportivo, etcétera, etc.

El perfecto ensamblamiento de los datos obtenidos a través del control realizado, y valorando suficientemente ambas vertientes señaladas, nos proporcionará un perfil biológico y psicotécnico del individuo examinado, y una inestimable base para su futura orientación deportiva de forma específica.

III. — *De control del grado de entrenamiento y de posibilidades de rendimiento*

Es innegable que la valoración fina del grado de aceptación de un entrenamiento y aún más la calificación de las posibilidades de rendimiento deportivo exigen una cierta periodicidad en los controles clínicos practicados a un mismo individuo. Un único control podrá sí proporcionarnos la base de una inicial orientación deportiva específica, que incluso en muchas ocasiones tendrá que ser modificada, pero en absoluto podrá concretar la verdadera situación biológica del individuo en su «momento deportivo» y menos aún valorar la progresión del mismo en el transcurso de su vida deportiva. Nosotros venimos insistiendo en la necesidad de realizar al deportista de alta competición al menos tres controles clínicos por temporada, en fechas que lógicamente serán distintas según se trate de deportes de competición estacional (atletismo, natación, esquí, etc.), o de competición continuada (fútbol, baloncesto, balonmano, etc.). En todos los casos es imprescindible la realización de un control clínico a principio de temporada; los dos controles restantes dependerán entonces de la calificación a que antes hacíamos mención: En el caso de los deportes estacionales, nosotros

venimos practicando un *segundo control* tras de la fase de preparación invernal (ejemplo: natación, atletismo) o estival (ejemplo: esquí) y un *tercer control* en plena época competitiva. En los deportes de larga competición, continuada, el segundo control lo realizamos a media temporada (febrero o marzo) y el tercer control al finalizar la misma (junio o julio). Insistimos en que este número de controles es el que consideramos mínimo para atletas de alta competición, y en general nosotros venimos realizando con una mayor periodicidad dichos controles especialmente en aquellos deportistas más directamente sometidos a nuestra vigilancia, los residentes en régimen de internado en la institución pre-olímpica «Joaquín Blume», de Barcelona.

IV. — *De cualificación del grado de aptitud deportiva en enfermos o minus-válidos*

Empezábamos el capítulo sobre la sistematización de la exploración clínica con el control de aptitud para el deporte, y lo terminamos con toda intención con un apartado que, si bien escapa del tema propio de nuestro trabajo, —y por ello vamos a dedicarle un corto espacio—, merece una especial atención tanto desde el punto de vista médico-preventivo como social: El de las posibilidades de recuperación que el deporte pueda brindar al enfermo o minus-válido, previo control médico de cualificación de su grado de aptitud.

Ciertamente que este tipo de controles entrañan una responsabilidad que en muchas ocasiones el médico intenta eludir, aplicando el mismo criterio a que hacíamos mención al hablar del control de aptitud genérica para el deporte, en estos casos indudablemente con mayor justificación, considerando a éste como una «actividad de lujo» y en consecuencia no necesaria. En buena ley, volvemos a insistir, no consideramos justa esta postura acomodaticia especialmente aplicada a muchachos jóvenes, en los que la «no aptitud» puede representar, y de hecho representa, una grave frustración que por todos los medios debemos evitar.

Lógicamente que al control clínico practicado en estas situaciones debe exigírsele una meticulosidad extrema, especialmente en lo que concierne a la interpretación del cuadro patológico de que esté afecto el individuo en relación con su posible actividad física y la futura orientación en la calidad y cantidad del esfuerzo que va a exigirle dicha actividad: todo ello realizado con máximo rigorismo clínico, pero también con una mínima generosidad a la hora de emitir el veredicto.

V) — *Informe médico-deportivo*

Si bien ciertamente en los controles de aptitud pueda bastar, y de hecho así lo hacemos, con la simple entrega al interesado de una tarjeta de «Aptitud para el Deporte», en los restantes tipos de control a que hemos hecho mención, el médico deportivo viene obligado a dar una interpretación concreta y clara del resultado de las exploraciones practicadas, así como un juicio pronóstico que exprese la versión de los hallazgos clínicos en lenguaje deportivo.

Evidentemente, la redacción de un informe médico-deportivo dirigido a entrenadores y técnicos deportivos, entraña una cierta dificultad por cuanto el médico debe abandonar en cierto modo su lenguaje habitual en la profesión, buscando una claridad expositiva que, basado en los hechos clínicos, pueda ser asequible a los mentores del atleta. De otra parte, exige en el médico no tan sólo una preparación inexcusable desde el punto de vista profesional, —exigible claro está en todas las ramas de la medicina—, sino también unos amplios conocimientos del deporte y de su técnica que permitan afrontar con éxito un diálogo que en ocasiones puede resultar bastante espinoso.

Nosotros concedemos valor excepcional al informe médico-deportivo, que en general es completado con la «interview» personal con el entrenador, y si bien en ocasiones nuestro criterio puede estar en desacuerdo con el de aquél, creando, algunas veces, hemos de confesarlo, cierto grado de tensión en las relaciones médico-entrenador, en general nos ha abierto un interesante campo de actuación que de otra forma nos estaría vedado. En todo caso siempre hemos procurado dejar bien sentado que nuestra misión en el deporte está perfectamente definida y que en absoluto interfiere ni usurpa funciones que no nos son propias.

EXPOSICION DE ALGUNOS HALLAZGOS DE VALOR MEDICO-PREVENTIVO EN NUESTRA CASUISTICA PERSONAL

La experiencia recogida en el Centro de Medicina Deportiva Juvenil, de exploraciones de carácter masivo de aptitud y de control específico, y más recientemente en el Centro de Investigación Médico-Deportiva de la Residencia «Joaquín Blume», de Barcelona, con dedicación más determinada hacia grupos de deportistas seleccionados de categoría nacional, nos permite exponer algunos resultados obtenidos en relación a los hallazgos clínicos de interés

desde el punto de vista médico-preventivo, sobre una base de 5.000 revisiones anuales de promedio entre deportistas comprendidos en edades de 10 a 30 años en su mayoría. Lógicamente, la calidad y precisión diagnóstica ha de ser diferente en un examen de aptitud y en un control específico en Centro especializado, y por tanto también forzosamente han de diferir en cantidad y cualidad la casuística derivada de uno u otro tipo de control médico.

No es nuestra intención hacer una exhaustiva exposición de cuantos hallazgos clínicos hemos recogido en nuestra casuística de más de doce años de trabajo médico-deportivo, por cuanto sería motivo de una larga y prolija relación que, evidentemente, se saldría del tema de nuestra aportación al Congreso, y si centraremos nuestra atención sobre determinados problemas que entran de lleno en la proyección médico-preventiva que pretendemos dar a nuestro trabajo.

En primer término, y por lo que respecta a los controles masivos de aptitud para el deporte, nos ha llamado la atención el aumento de incidencia de tuberculosis pulmonares en actividad en estos últimos tiempos y en especial entre estudiantes en edades comprendidas entre los 17 y 23 años preferentemente. De un 3 por 1.000 que estadísticamente habíamos recogido en años pasados, hemos pasado a un 10 por 1.000 en el último año de 1966. Se trata de un hecho que consideramos debe ser convenientemente señalado y suficientemente valorado, por cuanto en la mayoría de los casos se trataba de muchachos que intervenían en campeonatos deportivos cuando fueron revisados.

Merece también especial atención el importante capítulo de anomalías o afecciones del aparato locomotor, hallazgo bastante frecuente en controles realizados a deportistas sobre todo en edades juveniles. En este sentido insistimos en la conveniencia, ante tales alteraciones, de realizar un minucioso estudio clínico completado casi siempre con un examen radiológico adecuado. Es importante el conocimiento de que las afecciones estáticas de la columna vertebral (escoliosis, espondilolistesis, cifosis de los adolescentes, etc.) evolucionan únicamente en la fase de crecimiento del individuo, estabilizándose una vez terminado este crecimiento. Es asimismo de interés, conocer que precisamente en esta fase evolutiva es posible no sólo controlar el proceso, sino corregirlo, y que a ello coadyuvará, a veces con carácter primordial, la educación física y el deporte debidamente orientados. En las extremidades los hechos son superponibles; también aquí los procesos con-

génitos y adquiridos de tipo estático evolucionan durante el crecimiento (coxa vara, genu varus, genu valgus, pies zambos, etc.), durante el cual deberán impedirse aquellas prácticas deportivas que, por su efecto de carga, acentúen las alteraciones; no existirá en cambio inconveniente en que el individuo afecto de tales procesos, practique ejercicios antigravitatorios, principalmente en el agua (natación en todas sus facetas y manifestaciones).

Es por el contrario relativamente baja la incidencia en nuestra casuística de alteraciones cardiocirculatorias como expresión de cardiopatías perfectamente diagnosticadas, y solamente 14 deportistas fueron declarados «no aptos» el pasado año sobre un total de unas 5.000 revisiones de aptitud realizadas. Sí en cambio nos llamó la atención, —y en 1961 fue tema de una comunicación presentada por dos de nosotros al III Congreso del Groupement Latin celebrado en Evian—, la relativa frecuencia de hipertensiones juveniles encontradas, en especial en jóvenes atletas, boxeadores y ciclistas, cifra que ha descendido notablemente, sobre todo en los primeros, justificado creemos por una más razonable planificación de los sistemas de entrenamiento. En el capítulo de anomalías encontradas en la exploración cardiocirculatoria, y concretamente en los exámenes electrocardiográficos practicados en controles específicos realizados en ambos Centros médico-deportivos, interesa llamar la atención sobre la relativa frecuencia con que pueden aparecer trazados con anomalías de conducción en deportistas de alta competición, y en especial en aquellos con dedicación a pruebas de resistencia (ciclistas de ruta, atletas de fondo preferentemente), del tipo de bloqueos incompletos de rama derecha e incluso bloqueos aurículo-ventriculares de primer grado (en nuestra casuística solamente 2 casos), y que una detenida y minuciosa exploración ha permitido confirmar su origen puramente funcional.

Dentro de la sistematización clínica del control médico realizado entre deportistas, existen determinadas especialidades deportivas que por exigencias específicas, implican exploraciones complementarias no habituales que también proporcionan un rico caudal de experiencia. Nos referimos por ejemplo a deportes que como el submarinismo, sea a pulmón libre o con escafandra autónoma, son practicados en circunstancias ambientales que entrañan un cierto riesgo si previamente los individuos no son sometidos a un control clínico que dispusiera posibles contraindicaciones. En este sentido merecen destacarse los hallazgos electroencefalográficos en el curso de las exploracio-

nes que, sistemáticamente, son realizadas a todos los practicantes con licencia federativa, e incluso a los alumnos de los cursos de escafandrista. Desde hace tres años se ha conseguido hacer obligatoria la ficha médica, con inclusión del examen electrocardiográfico y electroencefalográfico, a todos los deportistas de dicha especialidad, gracias al celo profesional de nuestros colegas doctor SALA MATAS, Asesor Médico de la Federación Española de Actividades Subacuáticas, y doctor MERINO, Asesor Médico del C.R.I.S. —el más importante club de nuestro país en esta modalidad deportiva—. Pues bien, en las 251 revisiones médicas efectuadas entre submarinistas en activo o aspirantes de los cursos de submarinismo durante los años 1965 y 1966, se han encontrado 61 trazados electroencefalográficos con signos de evidentes anomalías, correspondiendo aproximadamente a un 24 % del total de examinados, anomalías que fueron clasificadas así: 49 corresponden a trazados con signos manifiestos de irritabilidad cortical, 11 con signos de inestabilidad bioeléctrica a la hiperpnea provocada, y 1 con claros trastornos diencefálicos tipo «petit mal». Esta cifra de un 24 %, constituye una auténtica sorpresa pues normalmente, estadísticas solventes presentan cifras de un 4 a 5 % de alteraciones en exámenes practicados entre una población indiferenciada. El hallazgo de dichas alteraciones supone un importante capítulo médico-preventivo en relación a determinadas actividades deportivas que, por las especiales condiciones en que se realizan, suponen un serio peligro tanto individual como colectivo (submarinismo, automovilismo, aeronáutica, montañismo, etc.).

Es importante también el capítulo de las lesiones por sobrecarga o de estados patológicos de «sürmenage» en deportistas sometidos a severos planes de entrenamiento, detectadas unas y otras con frecuencia en clínica y cuya denuncia provoca en ocasiones desagradables enfrentamientos entre médicos y entrenadores, agudizados a veces por la falta de tacto en su planteamiento por los primeros y por una frecuente y exagerada hipersensibilidad de los segundos.

En realidad y como anunciábamos más atrás, este capítulo de hallazgos ocasionales de anomalías, más o menos importantes, sería interminable, como lo sería ciertamente para cualquiera de los equipos médico-deportivos que trabajan en Centros especializados de cualquier país.

Nuestra intención en este caso, no ha sido otra que la de evidenciar las grandes posibilidades que se abren ante nosotros dentro de esta importante tarea médico-preventiva de control de deportistas, y que damos por sentado, está «in mente» en todos los asistentes al Congreso.

CONCLUSIONES FINALES

Como resumen de cuanto quisiéramos haber dejado traslucir en nuestro trabajo, y que desde luego ha sido el «life motiv» del mismo, apuntamos una serie de conclusiones finales que sirvan de cierre a nuestra aportación al Congreso:

A) Necesidad de una revitalización de los aspectos médico-preventivos y sociales de la Medicina del Deporte.

B) Infundir al control clínico de los atletas del imprescindible contenido humano de respeto a la SALUD individual y colectiva, por encima de intereses políticos, económicos, etc.

C) Sistematizar adecuadamente la exploración clínica en deportistas, de forma que quede garantizado el cumplimiento de las más elementales normas higiénico-sanitarias exigibles en toda actividad humana.

D) Proveer de la necesaria ambientación sociológica al trabajo específico médico-deportivo de control de atletas.

E) Responsabilizar a la Medicina Deportiva en las tareas médico-preventivas nacionales y en la educación sanitaria de los deportistas y de sus mentores.

