

CENTRO DE INVESTIGACION
MEDICO - DEPORTIVA
RESIDENCIA J. BLUME. - BARCELONA

Sistemática de la exploración clínica en nuestro Centro

J. GALILEA

J. ESTRUCH

A. CASTELLÓ

C. BESTIT

J. ROIG

El objetivo de los controles clínicos realizados en nuestro Centro está orientado fundamentalmente a la valoración funcional de deportistas de categoría nacional e internacional, siguiendo una metódica sistematización de las diferentes pruebas clínicas a las que es sometido el atleta en el curso de la exploración.

Las actuales exigencias de rendimiento deportivo comportan una paralela intensidad de los planes de entrenamiento, exigiendo al deportista unas condiciones psicológicas y funcionales de tan alto nivel, que sólo un científico y racional examen médico puede evidenciar, y sobre todo controlar en el tiempo.

La susodicha exploración no puede quedar limitada a la simplicidad de una revisión de aptitud para el deporte; requiere una compleja y exhaustiva metódica exploratoria de todos los sectores orgánicos, que posibilite con la mayor exactitud el perfil psico-biológico del atleta examinado.

La técnica seguida por nosotros es, salvo peculiaridades particulares y muy concretas, la comúnmente seguida en otros Centros Médico-Deportivos, a los que debemos en gran parte mucha de nuestra experiencia. Nuestras visitas

a instituciones de distintos países, nos ha proporcionado un rico caudal informativo, que lógicamente ha influido en gran manera en la elección de tests y pruebas funcionales para las exploraciones en nuestro Centro.

El personal facultativo del Centro está integrado por médicos internistas, colaborando en los trabajos clínicos un competente cuadro de especialistas en las distintas ramas de la medicina. Ultimamente se ha incorporado a la plantilla fija de médicos un especialista en Traumatología, más con fines de estudio y exploración cinemática que propiamente asistencial, aunque esta última, dadas las especiales características del Centro, y especialmente su vinculación a una Residencia deportiva con atletas en régimen de internado la hacen también función importante.

Hecho este breve preámbulo, pasamos ahora a exponer capítulo por capítulo las distintas fases que componen la exploración de un atleta, que en general se realiza en una sola sesión, salvo en casos excepcionales.

1. FICHA ANAMNESICA

C. I. M. D.

FICHA ANAMNESICA

Apellidos: _____ Nombre: _____ Edad: _____
 Fecha y lugar de nacimiento: _____
 Residencia: _____ Domicilio: _____
 Estado civil: _____ Fecha matrimonio: _____ Hijos: _____
 Estudios: _____
 Profesión: (Descripción actividad laboral, condiciones de trabajo, horario, etc.): _____

DATOS FAMILIARES

Lugar y origen de la familia: _____

Profesión del padre: _____

Profesión de la madre: _____

Antecedentes deportivos familiares: _____

Antecedentes patológicos familiares: _____

ANTECEDENTES FISIOLÓGICOS

Apetito: _____ Sed: _____ Horario de dormir: _____
 Hábito alimenticio (horario, preferencias): _____

Fuma (indicar cantidad): _____ Alcohol (vino, etc.): _____

Deposiciones: _____ Micción: _____

Predisposición alérgica: _____

Intolerancias alimenticias: _____

Antecedentes ginecológicos: _____

(Anverso)

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Enfermedades: _____

Intervenciones quirúrgicas: _____

Afecciones relacionadas con el deporte: _____

Afecciones que puedan limitar específicamente para un deporte: _____

ANTECEDENTES DEPORTIVOS

1. — Fecha de iniciación en el deporte: _____

2. — Actividad deportiva: _____

a) Deporte o deportes practicados: _____

b) Con carácter competitivo o no: _____

c) Resultados conseguidos: _____

— Actividad deportiva actual: _____

a) Deporte practicado: _____

b) Sociedad deportiva a que pertenece: _____

c) Fecha de iniciación: _____

d) Especialidad: _____

e) Mejores marcas personales: _____

f) Características genéricas del entrenamiento: _____

Número de sesiones semanales: _____

Número total de horas por semana: _____

Tipo de entrenamiento: _____

OBSERVACIONES:

(Reverso)

Como inicio de la exploración clínica a practicar, cumplimentamos una sencilla ficha de anamnesis que no se aparta, en realidad, de las comúnmente usadas en la práctica médica, con la única novedad de conceder una atención especial a los antecedentes deportivos del interesado, insistencia que también se refleja en los antecedentes patológicos en relación a afecciones relacionadas con el deporte o que puedan limitar específicamente para el mismo.

De otra parte, el objetivo de la anamnesis en nuestro caso, no es exactamente la orientación hacia un posible diagnóstico de entrada, como comúnmente se persigue en la clínica, sino más bien objetivar una biografía del deportista que

permita, al propio tiempo que descubrir sus antecedentes fisiológicos o patológicos, entablar un diálogo libre de protocolos con el interesado, preparándole psicológicamente para una colaboración decidida en el curso de la exploración.

La ficha que comentamos viene completada con otra que titulamos de «actuación deportiva», en la que se consigna, primero de entrada, y luego en los sucesivos controles por los que en el curso de la temporada o temporadas pase el interesado, su progresión deportiva con los pormenores de los resultados conseguidos en competición.

2. FICHA DE EXPLORACION DE BASE

C. I. M. D.

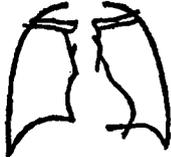
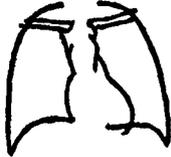
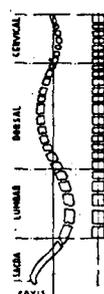
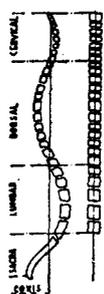
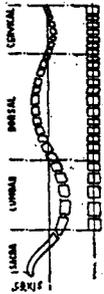
Apellidos:

Nombre:

Edad:

Deporte:

EXPLORACION DE BASE

Fecha de examen			
Expl. odontológica			
Rino-faringe (permeabilidad nasal - amígdalas)			
Visión			
Audición			
Cardio - Circulatorio			
Aparato Respiratorio Dinámica diafragmática			
(Anverso)			
Exploración abdominal			
Genito - urinario			
Sistema nervioso Reflejos			
Columna vertebral			
Extremidades			
(Reverso)			

La ficha de «Exploración de base», ha sido pensada para que sea cumplimentada por un internista con una preparación suficiente. Dentro del pensamiento médico de nuestra época, consideramos regresista seguir una *fisiología o patología organicista* que significó en 1761, al publicar MORGAGNI su libro «De sedibus et causis morborum», un avance en el conocimiento de la patología, pero, en nuestro momento cultural, esta desintegración analítica, cuya culminación debemos buscar en la «Patología celular» de VIRCHOW, está caducada.

Debemos comprender a la persona. Por ello, fraccionar su estudio en órganos o sistemas entregados, por separado, a especialistas, por muy expertos que sean, rompe la necesaria unidad del estudio impidiendo formarse un concepto de persona. Esta visión de conjunto que el internista experimentado consigue al hablar con la persona examinada, al comprobar sus reacciones, su manera de expresarse, las posiciones que adopta, las relaciones entre un signo o síntoma, pueden sugerir la necesidad de una exploración especial, de un test particular que, de otra forma, posiblemente, no habría surgido.

No debe interpretarse, lo anteriormente expuesto, como una negación a la intervención del especialista, sino solamente como la idea de reservar su consejo para la interpretación de anomalías, cuya valoración precise la colaboración de un médico que haya polarizado su formación en el perfecto conocimiento de una faceta de la medicina.

La exploración base, que realizamos, no pretende ser utilizada para medicina asistencial, es exclusivamente de despistaje y sirve para aconsejar, si es necesario, a la persona, sobre la conveniencia de recurrir a su médico.

Cumplimentar la ficha no requiere más de cuarenta minutos. La *exploración estomatológica*, comprobar si existen caries, si lleva prótesis, ver encías y mucosas, para luego, seguir con el *examen otorrinolaringológico*, ver el estado de las amígdalas y pilares consignando si son hipertroficadas, crípticas, etc., es rapidísimo. Completamos el examen con el estudio de la permeabilidad nasal mediante el espejo de GRATZEL.

Para el *examen oftalmológico* utilizamos los ortotipos del Prof. CASANOVAS y de los Laboratorios Cusi y luego, con el diapason, exploramos la audición.

El internista, mediante percusión, auscultación, medida del pulso y presión arterial, radioescopia y E.C.G. en reposo primero y durante el esfuerzo en cicloergómetro después, utilizando en casos sospechosos el fonocardiograma, examina los *sistemas cardio-circulatorio y respi-*

ratorio. Deseamos subrayar que hemos escogido la radioescopia en principio y no la fotoradioescopia o la radiografía de entrada, por la superior información que la primera nos facilita. En un par o tres de minutos, como máximo, nos podemos dar cuenta de la movilidad diafragmática, podemos ver el tamaño de las cavidades cardíacas y comprobar la situación del mediastino y espacio retrocardíaco. En primera instancia y realizada por un internista preparado, la *radioescopia dinámica* es inmensamente superior a los otros procedimientos que serán muy útiles para precisar, posteriormente, los detalles que la radioescopia haya aconsejado estudiar.

La percusión y palpación del *abdomen* en busca del borde hepático, bazo, punto apendicular y orificios herniarios, es suficiente para nuestro menester.

Los *reflejos* pupilares y osteo-tendinosos son los que rutinariamente se exploran.

La *estática de la columna vertebral* es comprobada cuidadosamente y aprovechamos también la radioescopia para tener una somera visión de conjunto. El *plantigrama* finaliza la exploración base.

Los métodos utilizados son suficientes para satisfacer al internista que, cuando observa algún dato que se aparta de la normalidad lo consigna. Entonces sí que se recurre al especialista para que informe sobre el punto determinado. Nuestra experiencia nos autoriza a afirmar que, los dos especialistas relativamente más consultados son el *cardiólogo*, en la valoración de mínimas modificaciones del E.C.G. o del fonocardiograma, y el *traumatólogo-ortopeda* en los problemas de estática y cinética que se presentan. Las otras especialidades nos plantean un bajísimo tanto por ciento de consultas.

En el estudio de participantes en determinados deportes utilizamos exploraciones especiales, por ejemplo, en tiradores, un examen minucioso por el *Oftalmólogo*.

El internista que realiza esta exploración no deja aquí a la persona examinada, ya que si así procediese, perdería esta unidad de criterio que preconizamos. El internista, que antes ha cumplimentado la ficha biométrica, sigue ahora con la dinamometría, la reacciometría y prueba de esfuerzo en cicloergómetro o sea, la integración total de la exploración.

Sistemáticamente realizamos a los deportistas controlados en el Centro *análisis clínicos* como complemento a la exploración de base, solicitando del Laboratorio los siguientes datos: *Sangre*: Hematíes, Hemoglobina, Valor Globular, Hematocrito, Recuento y fórmula leucoci-

taria, Glucemia y Grupos sanguíneos. *Orina*: Albúmina, Glucosa y Sedimento con examen cito-bacteriológico.

Derivados de la naturaleza de determinados deportes, como puedan ser el boxeo, las actividades subacuáticas y la alta montaña, realizamos exámenes facultativos, que en el caso concreto que nos ocupa se trata de la *exploración Electroencefalográfica*, en reposo, apnea e hiperventilación, al objeto de despistar cualquier alteración neurológica que pudiera hacer contraindicada la práctica de dichos deportes. Dentro también de este carácter de exámenes facultativos, lógicamente quedan englobadas también

todas aquellas exploraciones radiológicas, de laboratorio, etc., que a juicio del médico del Centro puedan ser precisas para aclarar dudas diagnósticas surgidas en el curso del control de cualquiera de los deportistas examinados.

Finalmente subrayemos que nuestros internistas unen a la formación médica universitaria clásica, un conocimiento del deporte en su aspecto de juego y en el sentido de la repercusión que su dinámica pueda tener en los mecanismos de regulación del organismo, totalmente necesaria para poder juzgar adecuadamente los datos obtenidos.

3. FICHA BIOMETRICA

C. I. M. D.		Apellidos:										
		Nombre:										
		Edad:				Deporte:						
BIOMETRIA												
Fecha												
Talla												
Peso												
Envergadura												
Diámetro bihumeral												
Perímetro torácico superior	I	E	Ind	I	E	Ind	I	E	Ind	I	E	Ind
Perímetro torácico inferior												
Perímetro abdominal												
Diámetro bitrocantéreo												
E. I. A. - maleolo interno												
Trocanter - maleolo externo												
Capacidad vital												

Es importante que dentro del expediente médico-deportivo del atleta figure la correspondiente ficha biométrica. La *Biometría* del atleta refleja siempre un esquema de su arquitectura y de sus rasgos constitucionales somáticos, circunstancia que es de gran valor en la mayoría de especialidades deportivas como base de partida y futuro juicio de posibilidades en el rendimiento. Aunque no creemos que toda la va-

loración deportiva de un atleta depende de su biometría, sí que ésta pesa lo suficiente para que se tenga en cuenta a la hora de la valoración global; e incluso contribuye a obtener una mejor y adecuada catalogación del atleta dentro de una determinada especialidad deportiva. Aunque el deporte fundamentalmente es un hecho fisiológico de la actividad humana, algunas especialidades deportivas requieren, o

mejor dicho, son más idóneas en aquellos atletas que presentan determinadas características biométricas. No obstante, nosotros somos partidarios de una biometría simple, en cuya ficha queden reflejados los datos más destacados de la persona, como son:

1.— Los que contribuyen a definir su constitución: Peso, talla, diámetro bihumeral y bitrocantéreo, perímetro torácico y abdominal.

2.— Los que repercuten en el funcionalismo dinámico de las extremidades: Envergadura, cresta iliaca-maleolo interno, trocánter-maleolo externo.

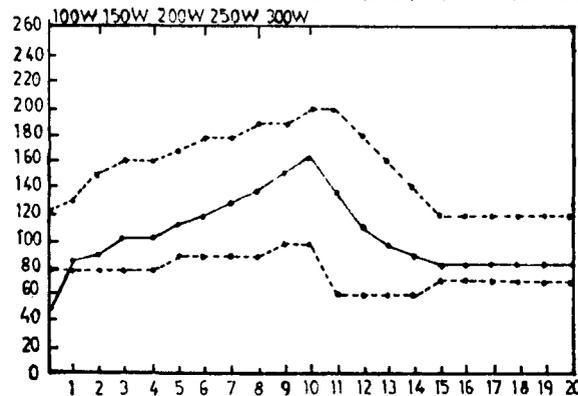
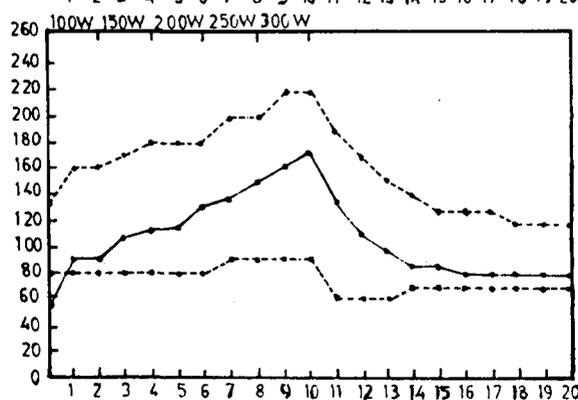
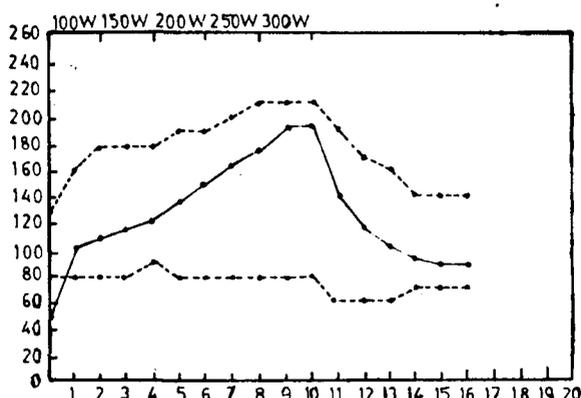
4. EXPLORACION ERGOMETRICA

C. I. M. D.		FICHA ERGOMETRICA				
RESIDENCIA J. BLUME BARCELONA						
Apellidos L. S.		Nombre L.		Edad 24		
Peso 71,900		Talla 1,775		Deporte Atletismo		
				Fecha 1:2:68		
Valios	Minutos	F.C. '10'	F.C. /m	PA m.	PA m.	Observaciones
	Reposo	8	48	125	80	
100	1	14	84	130	80	
"	2	15	90	150	80	<i>Ha mantenido durante toda la prueba un ritmo de pedaleo superior a la norma.</i>
150	3	17	102	160	80	
"	4	17	102	160	80	<i>No muestra signos de fatiga local.</i>
200	5	19	114	170	90	
"	6	20	120	180	90	
250	7	21	126	180	90	
"	8	23	138	190	90	
300	9	25	150	190	100	
"	10	27	162	200	100	
	11	22	132	200	60	
	12	18	108	180	60	
	13	16	96	160	60	
	14	15	90	140	60	
	15	14	84	120	70	
	16	14	84	120	70	
	17	14	84	120	70	
	18	14	84	120	70	
	19	14	84	120	70	
	20	14	84	120	70	

El control del rendimiento cardiocirculatorio constituye hoy en día la exploración prínceps en prácticamente todos los deportistas. El conocer la capacidad de adaptación de un organismo al esfuerzo prolongado significa conocer desde el punto de vista médico-deportivo la cualidad esencial sobre la que deberán apoyarse todas las demás cualidades específicas de cada deporte. Edad, constitución, habilidad, estilo, fuerza muscular, etc., pierden gran parte de su valor en cuanto no existe la capacidad de resistir un esfuerzo prolongado. La adaptación del organismo a un esfuerzo prolongado depen-

3.— Los que reflejan las posibilidades del funcionalismo respiratorio: Perímetro torácico superior, inspiratorio y espiratorio. Perímetro torácico inferior, inspiratorio y espiratorio; con los correspondientes índices de motilidad torácica y la capacidad vital.

Esta ficha biométrica la efectuamos siempre al principio de la exploración y dado que se trata de unas mediciones, recomendamos sea realizado por personal preparado adecuadamente y a poder ser médico.



Gráficas de control periódico en un atleta de 400 m. vallas (la última, corresponde a la ficha ergométrica que figura adjunta).

de fundamentalmente del sistema cardiocirculatorio. Por ello el empleo de una prueba de esfuerzo prolongado con control de pulso y presión durante el mismo, como ocurre con las exploraciones ergométricas, constituye la base de la valoración del individuo desde el punto de vista médico-deportivo.

En nuestras exploraciones utilizamos el cicloergómetro de Fleisch que permite un esfuerzo máximo de 450 wátios. El cicloergómetro de Fleisch es un sistema de pedales adaptado a un mecanismo de rozamiento, cuyo grado es posible modificar y medir en unidades de potencia. De este modo puede aplicarse una cantidad de trabajo siempre conocida y variarla en la forma que se desee.

Por regla general aplicamos dos tipos de pruebas: la prueba de rendimiento máximo de 6 minutos de duración y la prueba con cargas progresivas, iniciando el trabajo con una carga de 100 wátios y aumentando la carga en 50 wátios cada 2 minutos.

La prueba de rendimiento máximo de 6 minutos tiene la ventaja de su duración siempre fija, lo que permite utilizar como única variante de trabajo la cantidad de wátios por kilogramo de peso. Ello significa que proporcionalmente, puede aplicarse a todos los individuos la misma cantidad de trabajo, con lo que pueden hacerse de este modo valoraciones comparativas de grandes grupos de individuos. Este tipo de prueba presenta sin embargo inconvenientes importantes: uno de ellos es el hecho de que con objeto de obtener resultados demostrativos —sobre todo por lo que se refiere a las modificaciones de la presión— es preciso aplicar cargas de trabajo considerables (3,5-4 wátios por kilogramo de peso). Ello implica una colaboración por parte del individuo que, caso de no existir, hace completamente inaplicable esta prueba. En nuestra experiencia con más de 200 exploraciones de este tipo nos hemos encontrado con un 15-20 % de individuos que no colaboraron, bien no manteniendo el ritmo de pedaleo señalado, o bien interrumpiendo la

prueba antes de los 6 minutos. Este inconveniente consigue superarse en parte si se explica con detalle al individuo explorado las características y el sentido de la prueba. Existe además un grupo de individuos cuyo sistema cardiocirculatorio se encuentra muy por debajo de las condiciones exigibles a un deportista. Ocurre entonces que, aplicando por ejemplo una carga de 3,75 wátios por kilogramo, el sujeto resiste la prueba durante sólo 3 ó 4 minutos, al final de los cuales llega con un pulso de 180-200 lo que indica que ha realizado un esfuerzo máximo. En tal caso, aun cuando no puede hablarse de esfuerzo máximo de 6 minutos, obtenemos un resultado que nos indica el estado deficiente de la capacidad de adaptación del sistema cardiocirculatorio al esfuerzo prolongado. En exploraciones sucesivas puede observarse por ejemplo el efecto del entrenamiento sobre dicho sujeto, comparando el resultado de las distintas pruebas ergométricas.

Actualmente utilizamos el sistema de esfuerzo progresivo iniciando la prueba con una carga de 100 wátios y aumentando la carga en 50 wátios cada 2 minutos. El efecto psíquico favorable de comenzar la prueba con un trabajo relativamente fácil que va aumentando en forma progresiva, hace que prácticamente todos los individuos explorados lleguen a realizar un esfuerzo máximo y que no se presenten por tanto los problemas de colaboración que aparecen con la prueba anterior. Esta prueba, aplicada aisladamente, presenta por otra parte inconvenientes para el médico que debe valorarla. Ello se debe fundamentalmente al hecho de que se introduce como factor variable el factor tiempo, lo que hace muy difícil la valoración comparativa entre grupos de individuos. Sin embargo, dado que prácticamente todos los individuos explorados en nuestro servicio sufren controles periódicamente, nos es posible comparar el resultado de la primera exploración efectuada con los resultados sucesivos y ver de este modo las modificaciones que el sistema cardiocirculatorio va experimentando a lo largo de su vida deportiva.

5. REVISION PSICOTECNICA

Del examen, y con la simple descripción de nuestra Ficha Psicotécnica, empleada en nuestras revisiones de atletas, puede obtenerse una

exhaustiva justificación del contenido psicológico estudiado a través de tales análisis:

C. I. M. D.

Residencia J. Blume - BARCELONA

FICHA PSICOTECNICA

CARACTER

	1	2	3	4	5	
E						NE
A						NA
P						S

Nombre y apellidos

Fecha de examen

Estudios

Catificación

Edad

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Inteligencia										
Atención concentrada										
Atención dispersada										
Emotividad										
Tiempo de reacción: Visual										
Auditiva										
Coordinación-Reacción										
Agudeza visual										
Agudeza auditiva										
Campo visual										
Capacidad de aprendizaje										
Psicomotricidad										

Técnica de grupo:

Sociograma individual y colectivo:

Personalidad:

(Reverso)

(Anverso)

I.— En primer lugar intentamos obtener UN PERFIL PSICOLOGICO DEL ATLETA, sobre una tabla percentilada y a base de los aspectos que juzgamos más determinantes para establecer el mencionado perfil.

Como justificación de objetivo, además del momentáneo juicio que tal curva psicológica nos permite establecer, está el fundamental cual es llegar a poder obtener, a través de numerosas revisiones, el PERFIL IDEAL Y OPTIMO DEL ATLETA, según su especialidad. En estos momentos ya hemos recopilado más de 300 exámenes, dentro del fútbol, atletismo, natación, tiro, judo, baloncesto y boxeo.

Los «tests» empleados en nuestra batería común a todos los sujetos, aparte de los que aplicamos cuando pretendemos obtener una determinación más completa y afinada de los problemas que puedan surgir, son:

Inteligencia: Mediante el Raven, Dominó y Dibujos (escala de id.).

Atención concentrada: Mediante el Toulouse, Schultz...

Atención dispersa: Con el tablero de Schultz, entre otros, como la reacciometría que nos permite aclarar conceptos sobre tal facultad.

Emotividad: Importante en el atleta, la obtenemos mediante el cuestionario, la entrevista y personalidad.

Dinamografía (ergograma). — Realizamos la prueba con el dinamógrafo de Bettendorff, aparato que permite adaptarse a la medida de la amplitud de la mano a base de una empuñadura móvil y graduable, obteniéndose el registro gráfico correspondiente, primero de la mano derecha y después de la mano izquierda. Los datos obtenidos son los siguientes:

a) Contracción máxima, que nos permite valorar la fuerza de los músculos flexores de los dedos.

b) Contracción sostenida, que representa la contracción máxima mantenida durante el mayor tiempo posible. El primer sector de la gráfica nos indica el esfuerzo muscular máximo desarrollado. El segundo sector representa el esfuerzo máximo sostenido o la resistencia muscular y en el tercer sector, período de relajación que nos demuestra la tenacidad.

c) Control muscular. — Con el fin de comprobar la aptitud para realizar un determinado esfuerzo que previamente hemos ensayado y de gran valor en algunos deportes, especialmente en aquellos en que el éxito se apoya en el control de la pelota.

Reacciometría: Que miden los aparatos correspondientes y el examen Schultz.

Tiempo de reacción. — Visual y auditiva que obtenemos mediante el reacciómetro simple de

Bettendorff, el cual con series de 30 estímulos registra en centésimas de segundo el tiempo mínimo, máximo, promedio y la desviación tipo.

Pruebas de coordinación reacción. — Con el registrador de reacciones complejas de Bettendorff, el cual automáticamente registra los aciertos y los errores de una serie de 128 estímulos luminosos (discos rojos y blancos) que según su situación en el tablero luminoso corresponden a unos pulsadores situados en la mesa del examinando para accionar con la mano derecha o izquierda y en la prueba combinada además con los pies. El resultado se valora por interdeciles, permitiendo este «test» valorar además de la coordinación-reacción, la capacidad de aprendizaje, la atención, etc.

Pantografía o ambidextrógrafo. — Se realiza la prueba con el torno bimanual cuyo estilete debe seguir el trazo de un dibujo standard de dificultad creciente que existe sobre una platina metálica, conectada con un control eléctrico para medir los errores y cronometrar el tiempo empleado. Para la valoración del «test» se tiene en cuenta el tiempo invertido en la prueba y los errores sufridos de acuerdo con unas tablas previamente standarizadas.

Agudeza sensorial: Con las tablas tradicionales.

Capacidad de aprendizaje: Obtenido a través de series repetidas y con la reacciometría.

Psicomotricidad: Deducida de la reacciometría, Schultz y dibujo.

II.— Sigue a continuación la descripción de PERSONALIDAD, CARACTER, NIVELES DE EXPECTACION, ASPIRACION Y AGRESIVIDAD, que obtenemos con:

Tests de Wartegg, árbol, T.A.T., Rorschach, etcétera. Aunque sólo empleamos los «tests» proyectivos de Rorschach y T.A.T. cuando el sujeto presenta síntomas profundos o específicos que deseamos concretar.

El carácter se deduce del cuestionario Sheldon o Le Senne. En cuanto a los niveles, aplicamos una técnica personal que nos ha permitido las múltiples aplicaciones ya realizadas con el tablero Schultz.

III.— En la conclusión exponemos las dos síntesis y los consejos que recomendamos para la conducción del atleta durante, o no, la competición.

IV.— Otro «test» empleado para examinar el nivel de expectación durante la competición fue expuesto en el II Coloquio sobre la preparación psicológica del atleta, que tuvo lugar en mayo de 1967, en París, del que los autores pueden facilitar referencias.

C. I. M. D.

FICHA REACCIOMETRICA

Apellidos

Nombre

Edad

Deporte

Fecha examen

Prueba n.º

Test. de manos	Cuenta de respuestas		Estímulos		Análisis respuestas		
	Exactas	Erróneas	Acumuladas	Por ciclo	Exactas	Erróneas	Penalizadas
Inicial	0	0	—	—	—	—	—
Fin ciclo 1			32	32			
Fin ciclo 2			64	32			
Fin ciclo 3			96	32			
Fin ciclo 4			128	32			

Valoración: Exactos..... Errores..... Valor bruto..... Interdecil

Comentario:

Test de manos y pies	Cuenta de respuestas		Estímulos		Análisis respuestas		
	Exactas	Erróneas	Acumuladas	Por ciclo	Exactas	Erróneas	Penalizadas
Inicial	0	0	—	—	—	—	—
Fin ciclo 1			32	32			
Fin ciclo 2			64	32			
Fin ciclo 3			96	32			
Fin ciclo 4			128	32			

Valoración: Exactos..... Errores..... Valor bruto..... Interdecil

Comentario:

Dictamen:

Aplicación deportiva:

6. FICHA DE INCIDENCIAS PATOLOGICAS

El objetivo de esta ficha es el de poder seguir la historia patológica de los deportistas ligados al Centro. Fundamentalmente concebida en principio para los residentes de la Residencia «Joaquín Blume», se ha extendido su uti-

lización en la actualidad a gran parte del resto de deportistas controlados en este Centro, sean o no tratados por el personal facultativo del mismo.

En la susodicha ficha son consignadas las

C. I. M. D.

INCIDENCIAS PATOLOGICAS

Apellidos:

Nombre:

Edad: Deporte:

Fecha	Diagnóstico	Evolución

diferentes incidencias patológicas, médicas o quirúrgicas, con expresión de la fecha de iniciación, su diagnóstico y su evolución y tratamiento.

Su interés a fines estadísticos, es importante,

especialmente en lo que concierne a su posible interrelación con el tipo de deporte practicado y la frecuencia lesional en determinadas épocas del año, relacionada frecuentemente con el tipo de entrenamiento.

7. INFORME MEDICO-DEPORTIVO

Recogidos los resultados de las diferentes pruebas realizadas al deportista, es preciso dar a los mismos una traducción escrita a lo que, en muchos casos, no son más que signos numéricos, de indudable utilidad para el médico que realizó la exploración, pero de dudoso contenido práctico para el técnico deportivo, e incluso para el facultativo ajeno a los servicios del Centro, vocales médicos de Federaciones o Clubs, por ejemplo.

Por ello nuestra pretensión ha sido de siempre, dar a nuestros informes un contenido eminentemente práctico, con lenguaje claro y perfectamente inteligible para el profano, e incluso empleando en ocasiones el léxico habitual del ambiente deportivo al que van destinados los susodichos informes.

De otra parte hemos procurado también que la información sea objetiva y ajustada siempre a la realidad de los hechos comprobados en clínica, aunque en ocasiones puede ser causa de controversia e incluso de humanos equívocos interpretativos.

El informe médico deportivo lo iniciamos con una breve transcripción de aquellos datos que, a juicio de la experiencia adquirida en nuestra ya larga relación con entrenadores, más pueden interesar a éstos y que en loables ocasiones ya figuran en las fichas personales que cada uno de ellos lleva de sus pupilos, concretamente

peso, talla, envergadura, índices dinamográficos respiratorios, capacidad vital, pulso y presión de reposo.

A estos datos simplemente numéricos sigue un conciso informe electrocardiográfico y de laboratorio, especialmente si la información va dirigida a algún compañero interesado en la exploración practicada.

A continuación viene ya, el comentario médico-deportivo propiamente dicho del control clínico realizado: En principio se da una versión sobre los datos de interés extraídos de la anamnesis y de la exploración de base, especialmente si de ellos se desprende alguna anomalía que interesa sea vigilada o tratada. A esto sigue una clara exposición sobre las características constitucionales del deportista examinado, precisando su mayor o menor aptitud para una determinada especialidad deportiva. Posteriormente se hace un comentario sobre la calidad de respuesta a las pruebas funcionales a que ha sido sometido, estableciendo un nivel valorativo en relación al deporte o a la especialidad dentro de un mismo deporte, al sexo y a la edad. Todo ello dentro de un enjuiciamiento basado en la experiencia personal de nuestra ya extensa casuística. Sigue una interpretación clara y precisa sobre el perfil psicológico del examinado, basado en las pruebas psicotécnicas realizadas y en los «test» psico-

lógicos que se le han administrado. Por último, se da una visión de conjunto sobre el deportista, sacada de lo consignado en el propio informe y de las vivencias adquiridas por el médico examinador, con conclusiones de tipo práctico sobre el grado de entrenamiento, posibilidades de mejora, consejos sobre ciertas peculiaridades de la preparación deportiva del interesado que interese resaltar o modificar, etc.

Completado el informe, se envía éste al entrenador, club, federación o médico interesados, quedando lógicamente abierta la puerta para el diálogo personal, situación deseada íntimamente por nosotros y que es llevada a la práctica sistemáticamente con los técnicos de nuestra Residencia y con algunos entrenadores de distintas selecciones nacionales y de clubs.

ARCHIVO DE PROTOCOLOS CLINICOS

Cumplimentadas las fichas, una vez realizada la exploración, es recogida toda la documentación del deportista examinado en sobre individual, en cuyo anverso viene consignado el número de orden y la filiación del interesado, así como la fecha de los sucesivos controles a los que es sometido el deportista a lo largo de su carrera deportiva. En el reverso del sobre se marcan los exámenes o pruebas realizadas, en relación susceptible como es lógico, de ser ampliada.

Dichos sobres, una vez estudiado su conte-

nido y realizado el informe médico-deportivo oportuno, son archivados por orden numérico, existiendo un segundo archivo, en el que por orden alfabético se guardan pequeñas fichas en las que consta el nombre, deporte y número de orden de cada deportista examinado.

En la actualidad, estamos estudiando la confección de fichas perforables que faciliten la busca de datos clínicos concretos, muy útil especialmente para la realización de trabajos de carácter científico.

CONCLUSIONES FINALES

Hemos expuesto en líneas generales y esperamos que con la mayor claridad posible, la sistematización que seguimos en nuestro Centro en relación a los exámenes de control clínico en deportistas. Insistimos en que no pretendemos originalidad alguna, sino simplemente sentar las premisas fundamentales de nuestra labor, y facilitar al lector el conocimiento de las bases en que se apoyan los trabajos científicos realizados o por realizar en nuestro Centro.

De otra parte, deseamos poner en evidencia, cuál es el alcance de nuestra tarea médico-deportiva y cuáles son nuestros medios y nuestro sistema de trabajo. La efectividad de este tipo de Centros depende en gran parte del conocimiento que de los mismos puedan tener los técnicos deportivos y sobre todo de la ayuda que éstos puedan prestarles.

Nuestras metas en el futuro son ambiciosas: Aparte de hacer acopio de la mayor cantidad

posible de experiencias personales, establecer contacto con instituciones dedicadas a la investigación con objeto de completar la tarea que en este sentido nos hemos marcado y que felizmente ya hemos iniciado, facilitar la incorporación a los trabajos del Centro de especialistas en las distintas ramas de la Medicina, así como de técnicos en la Educación Física y en el deporte; realización de sesiones clínicas, promoción de cursos de actualización y divulgación médico-deportiva, etc., tarea importantísima que aunque sea modestamente ya venimos cumpliendo.

En último término, del ambiente favorable que, tanto dentro del deporte, como en el propio campo de la medicina puedan rodearse estos Centros en el futuro, depende en gran manera que no sea estéril el esfuerzo de haberlos creado.

DELEGACION NACIONAL DE EDUCACION FISICA Y DEPORTES

CENTRO DE INVESTIGACION MEDICO-DEPORTIVA

Residencia "Joaquín Blume" - BARCELONA

Ficha n.º

VALORACION MEDICO-DEPORTIVA

Apellidos _____ Nombre _____ Edad _____

Profesión _____ Deporte _____ Federación _____

Residencia _____ Domicilio _____

Fecha exploraciones				RX	ECG	EEG

(Anverso)

EXAMENES EFECTUADOS

- 1 - Ficha anamnéstica
- 2 - Ficha biométrica
- 3 - Radiografía N.º R _____
- 4 - Prueba de esfuerzo
- 5 - Electrocardiografía N.º R _____
- 6 - Espiroergometría
- 7 - Ficha psicológica y psicotécnica
- 8 - Ficha dietética
- 9 - Dinamografía
- 10 - Electroencefalografía N.º R _____

(Reverso)

KADOL[®] MIDY

NUEVA ASOCIACION
ANTI-INFLAMATORIA

Pomada de :

Fenilbutazona 5 g.
 α -quimotripsina 2 500.000 U. ATEE
Excipiente hidrosoluble c. s. p. 100 g.

Penetración
perfecta

CONTUSIONES
ESGUINCES
HEMATOMAS

- LA ACCION ANTI-INFLAMATORIA de la fenilbutazona, es potencializada por el α -quimotripsina.
- LA ACCION FIBRINOLITICA del α -quimotripsina, permite una amplia difusión de la fenilbutazona en el seno del foco inflamatorio.

LABORATORIOS MIDY, S. A. - Ecuador, 6 - Barcelona-15

MIDY
1918
LABORATORIOS