

Estudio de la valoración funcional cardio-circulatoria en 68 deportistas femeninos

Dr. J. Estruch, Dr. J. Galilea, Dr. F. Balagué

La cada día más numerosa representación femenina en el deporte español nos ha llevado a estudiar las modificaciones cardiocirculatorias provocadas por el esfuerzo en un grupo de deportistas femeninos y su valoración clínica, sirviendonos de referencia los resultados obtenidos en los tests empleados en deportistas masculinos.

El estudio ha sido realizado sobre 68 muchachas en edades comprendidas entre los 12 y los 24 años, solteras en su mayoría, salvo en dos casos. Por especialidades deportivas su agrupación es la siguiente:

Atletismo	31
Gimnasia deportiva	13
Natación	16
Patinaje	8

El control clínico practicado corresponde al presente año y al inicio de la temporada competitiva en los meses de Abril y Mayo. A todas ellas se las sometió a una prueba de esfuerzo standard de la que teníamos ya una experiencia larga: step-test de 30 cm., durante 3' a ritmo de 30 ejercicios por minuto.

A todas las deportistas se les cumplimentó una ficha médico-deportiva completa, realizándose en varias de ellas registros electrocardiográficos en reposo y post-esfuerzo cuyo resultado es motivo de un trabajo en preparación.

Los datos de exploración clínica cardio-circulatorios fueron: frecuencia cardiaca y presión arterial, en reposo, tras la prueba de esfuerzo y en los minutos 1, 2 y 3 después de ésta, manejando como índice de valoración funcional el factor circulatorio de Harvard-Evrard. Todas las comprobaciones fueron realizadas en posición de cúbito supino.

El análisis de los resultados obtenidos nos lleva a las siguientes

conclusiones:

Frecuencia cardiaca. - En reposo encontramos registros que nosotros consideramos como bradicárdicos, por debajo de 70 pulsaciones por minuto, en 27 casos, el 40% de las revisadas, de las cuales tres tienen bradicardias importantes, por debajo de 60, y una de ellas, gimnasta destacada, con 48 pulsaciones por minuto. De estos 27 casos, 19 corresponden a deportistas calificadas en sus distintas especialidades, repartiéndose porcentualmente, de la siguiente forma:

60%	en gimnasia deportiva
50%	en natación
42.9%	en patinaje
32%	atletismo

Hemos encontrado 7 casos de taquicardia emocional, que representa un 10.5% en el total de las deportistas revisadas: cinco casos corresponden a practicantes de atletismo, sin influencia de la edad, y dos a natación, tratándose de niñas de 12 años. Tanto en gimnasia como en patinaje no hemos encontrado ningún caso. En todas las circunstancias nuestra interpretación es de que se trata de problemas de inhabituación a la exploración médica.

Sobre la respuesta de la frecuencia cardiaca al esfuerzo, registramos los siguientes datos:

- A. - Mayores cifras de frecuencia, con valores por encima de 160/m. los hemos encontrado en diez casos, correspondiendo nueve a atletismo y uno a natación.
- B. - Los menores registros, por debajo de 120/m., los hemos encontrado también en diez casos, que corresponden cuatro a natación, tres a atletismo; dos a patinaje y uno a gimnasia.
- C. - A los 3 minutos post-esfuerzo hemos hallado recuperación prácticamente total de los valores de reposo en trece casos solamente (19, 3%).

Presión arterial. - En reposo encontramos valores normotensional sistólicos (de 100 a 120 mm.), en cuarenta y cuatro casos, lo que representa un 71% del total. En veintidos casos la cifra de presión sistólica era por encima de 120 mm. de mercurio, con un máximo de 145 y en un solo caso el valor tensional era inferior a 100 mm. Hemos encontrado presiones diastólicas oscilando dentro de los límites normales, con una cifra máxima de 80 mm. y mínima de 55 mm.

Tras la prueba de esfuerzo encontramos respuestas hipertónicas en 16 casos, 27% del total, correspondiendo ocho a atletismo, seis a natación y dos a gimnasia. Las respuestas distónicas solo en dos casos, ambos en atle

tas. El resto su respuesta era normotónica, con oscilaciones de su presión sistólica de 0 a 20 mm. por debajo de los valores de reposo.

A los 3 minutos post-esfuerzo, la presión arterial había recuperado los valores de reposo en 40 casos, 58% del total, de los cuales en cinco de ellos los valores eran inferiores a los de reposo.

Factor circulatorio. - Los índices en relación con el factor circulatorio, y de acuerdo con nuestra experiencia, los hemos tipificado en la siguiente tabla valorativa:

Por debajo de 100	muy buenos
de 100 a 120	buenos
de 120 a 140	normales
de 140 a 180	deficientes
Por encima de 180	muy deficientes.

El registro de dichos índices en las deportistas controladas nos ha dado el siguiente resultado:

Muy buenos	44 casos (2 gimnasia, 2 patinaje)
Buenos	11 casos (5 atletismo, 4 natación, 2 gimnasia)
Normales	19 casos (6 atletismo, 8 natación, 4 gimnasia, 1 patinaje)
Deficientes	27 casos (14 atletismo, 4 natación, 5 gimnasia, 4 patinaje)
Muy deficientes	7 casos (6 atletismo, 1 patinaje).

Comentario al estudio

- 1º. -La bradicardia funcional de deporte también es hallazgo en las exploraciones practicadas en mujeres, incluso con valores similares a los de varón siendo también sinónimo de una mejor condición física. Los mayores porcentajes corresponden a gimnastas y nadadoras por ser éstas las que realizan el deporte con más intensidad y tienen además un mejor planteamiento de sus planes de entrenamiento, según recogemos de la anamnesis deportiva.
- 2º. -El tanto por ciento de taquicardias emocionales, está muy por debajo de la norma en la exploración femenina, lo que nos hace pensar que la deportista supera con mayor facilidad los problemas psicológicos motivados por el lógico pudor femenino.
- 3º. -Los datos sobre presión arterial en reposo están dentro de los límites normales del sexo, no registrándose ninguna tendencia hipotensional, como describen algunos autores.
- 4º. -Las respuestas cardio-circulatorias al esfuerzo, en un 50% de las explo-

radas son deficientes, y solo en un 22% pueden considerarse como buenas.

Es en atletismo donde se registra un mayor número de respuestas deficientes, hecho que consideramos debido a que la mujer, al menos en nuestro país, busca en este deporte otros beneficios aparte de los puramente competicionales. Por el contrario es en natación y en gimnasia deportiva concentración de respuestas buenas, como consecuencia de una mayor dedicación y de una más sólida base vocacional.

Ponencia presentada al IV Congreso Internacional Latino de Medicina Deportiva. Septiembre 1.963