

ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE EL DEPORTE Y LA MUJER



Begoña Manuz
Licenciada en Medicina
Especialista en Medicina Deportiva

Hasta la década de los 70 pocas mujeres participaban en los deportes de alto requerimiento físico y los datos sobre la capacidad de la mujer para hacer ejercicio se basaban en predicciones sobre datos obtenidos de mujeres con actividad física relativamente sedentaria. Como resultado se pensaba que la capacidad de la mujer para realizar ejercicio intenso disminuía tras la pubertad de ahí que las distancias de carrera, tiempos de juego y pesos en muchos deportes fueran inferiores a los masculinos. El aumentar del número de atletas femeninas ha llevado a realizar nuevos estudios sobre la fisiología femenina.

Repasaremos aquí someramente algunos datos interesantes de épocas diferentes: la pubertad, edad adulta, durante el embarazo, y la ancianidad.

PUBERTAD

Veremos como la pubertad puede modificar las características físicas deportivas en esta época y como el deporte influirá en el desarrollo de la niña, ya que en esta época existe una maduración biológica, una aceleración del crecimiento hasta alcanzar el 95% de la altura definitiva a los 14 años y una importante modificación del peso con ensanchamiento de la pelvis y un aumento del depósito de grasa en muslos y caderas debido todo ello a una estimulación estrogénica.

1. RESISTENCIA

La pubertad es el momento óptimo para su entrenamiento ya que coincide con un crecimiento en altura y una buena relación entre el corazón y el peso corporal. A partir de esta edad las carreras continuas deberían ser de 20 minutos por que es a partir de ese momento cuando comienzan a quemarse ácidos grasos.

Cuando se trabaja resistencia con un grupo de niños y niñas, encontramos un rendimiento paralelo hasta la pubertad. A partir de ese momento, el rendimiento de los niños es mayor puesto que su maduración hormonal, entre otras cosas se manifestara por el desarrollo de la masa muscular, y las niñas como ya hemos citado, aumentan el peso graso.

2. FUERZA

Bajo la influencia hormonal, el cartílago del crecimiento sufre modificaciones morfológicas y funcionales que disminuyen su capacidad de carga por lo que esta edad es más sensible a cargas erradas y unilaterales, sobre todo en la columna vertebral.

Por ello el entrenamiento de fuerza no debe colocar al aparato motor pasivo en desacuerdo entre carga y capacidad de carga. Habría que trabajar para mantener una musculatura fuerte con descarga de la columna.

Empezar con ejercicios dinámicos y a medida que aumenta la edad y la capacidad anaeróbica, añadir entrenamientos estáticos, tonicidad general con persona y cargas adicionales.

3.FLEXIBILIDAD

Suprimir los ejercicios pasivos de estiramientos.

Cuidar la columna vertebral y la articulación coxo - femoral evitando cargas excesivas en tensión - flexión e hiperflexión al frente, atrás y lateral.

Si la capacidad de carga mecánica de las placas cartilaginosas que envuelven el cuerpo vertebral fuera superada habría penetración del tejido conjuntivo discal en la capa esponjosa del cuerpo vertebral originando unas costillas curvas que provocarían insuficiencia postural.

Una sobrecarga crónica en la articulación coxo - femoral provocaría un desprendimiento de la cabeza femoral.

MUJER ADULTA

A nivel de composición corporal se mantienen las diferencias con los hombres.

CAPACIDAD AERÓBICA

La capacidad de transportar y utilizar el oxígeno esta más determinada por el entrenamiento y el potencial biológico que por el sexo. Los hombres y las mujeres que participan en el mismo deporte tendrán valores más próximos de VO^2 máx que deportistas del mismo género y diferente deporte.

En deportes en los que la capacidad de resistencia es el requisito principal para el éxito, los deportistas de elite masculinos generalmente tienen mayores valores de potencia aeróbica que las mujeres. La importancia de esta diferencia depende de cómo se exprese el VO^2 máx, en términos absolutos como litros de oxígeno por minuto o en términos relativos ajustando las diferencias al tamaño corporal. De todas formas la diferencia puede oscilar del 10 al 25% mayor para los hombres fundamentalmente porque:

- La mujer tiene un mayor contenido en grasa.
- Los bajos niveles de hemoglobina de la mujer reducen la capacidad de transporte de oxígeno.

Por otra parte, la eficacia de los programas de acondicionamiento aeróbico es igual en hombres que en mujeres:

- Aumenta la potencia aeróbica máxima.
- Aumenta el volumen de ventilación.
- Aumenta el pulso de oxígeno.
- Aumenta la diferencia arterio - venosa de oxígeno.
- Aumenta el tiempo de acción.

La frecuencia cardiaca máxima no presenta cambios, pero el aumento del volumen de eyección máximo tiene como resultado un mayor gasto cardiaco. La capacidad funcional del sistema circulatorio también se ve estimulado por un aumento del volumen sanguíneo y de la hemoglobina total. Como el aumento de plasma es proporcionalmente mayor al aumento de eritrocitos tanto la concentración de hemoglobina como el hematocrito generalmente están algo reducidos tras el entrenamiento. Esta reducción no puede interpretarse como anemia pero hay que comprobar el estado férrico al inicio de la temporada.

FUERZA

- La diferencia entre hombres y mujeres reside en primer lugar en su efecto anabólico.
- Como la fuerza es proporcional al área transversal del músculo, el mayor tamaño de los músculos es una ventaja.
- La mayoría de las mujeres ganan fuerza sin aumentar notablemente la masa muscular excepto con el uso de esteroides anabólicos, cuyos efectos secundarios como pelo facial, calvicie, de patrón masculino y voz más grave permanecen unos dos años tras dejar de ingerir los esteroides.
- Un programa de entrenamiento de fuerza previene lesiones.

FIBRA MUSCULAR

El porcentaje de fibras ST o FT depende más del deporte que del sexo.

La diferencia de deportistas de fondo es menor que entre velocistas, quizás por la ya comentada hipertrofia muscular en los hombres.

TOLERANCIA AL CALOR

Durante años se creyó que la mujer era incapaz de tolerar el ejercicio en ambientes cálidos ya que se había visto que en estas condiciones las mujeres presentaban una frecuencia cardiaca mayor, una temperatura central mayor y menor tiempo de tolerancia. Posteriormente se dieron cuenta de que la mujer estaba haciendo el ejercicio a un porcentaje de VO^2 máximo mayor que los hombres y que a igual VO^2 la respuesta era la misma.

FUNCION MENSTRUAL

El ciclo menstrual está dividido en dos fases: una folicular y otra lútea. Ante este hecho diversos investigadores se preguntaron si la respuesta al ejercicio sería la misma en cada fase. En este sentido parece que los niveles de progesterona y prolactina aumentan de forma similar en las dos fases del ciclo menstrual tras un ejercicio submáximo mientras que la FSH, estradiol, e insulina no ocurre lo mismo. También hay diferencias en los niveles de glucosa y lactato. Hasta ahora se había creído que las pruebas aeróbicas serían más apropiadas de realizar en la fase folicular mientras que en la lútea serían más apropiadas las anaeróbicas. Los últimos estudios realizados en nadadoras concluyen que hay diferencias individuales en el rendimiento.

La menstruación puede retrasarse en algunas deportistas jóvenes que practiquen ciertos deportes. No obstante, la explicación más probable es que las mujeres que maduran más tarde, debido a una composición enjuta, es más fácil que participen en esos deportes y no que esas actividades provoquen el retraso de la menstruación.

Amenorrea 1ª, causas:

- Reducción del contenido graso.
- Cambios hormonales por un ejercicio intenso y sostenido.
- Gasto excesivo de energía.
- Stress psicológico.

Amenorrea 2ª u oligomenorrea:

- Por una nutrición inadecuada.
- Alteración en la secreción de GnRH necesaria para dirigir un ciclo normal.

EMBARAZO Y DEPORTE:

Riesgo Para el feto: hipoxia fetal, reducción en el aporte de H de C para el feto.

La intensidad del ejercicio no debe superar el 70% de la máxima capacidad de la embarazada y la frecuencia cardiaca materna no debe superar los 150 latidos.

Recomendaciones:

- Paseos largos y frecuentes.
- La natación en piscina porque armoniza todo el sistema muscular.
- La gimnasia suave en superficies blandas.
- El yoga como técnica de relajación.

ANCIANIDAD

Vamos A hablar sobre todo de la osteoporosis, es decir, la pérdida de la densidad mineral ósea que se produce en el envejecimiento, principalmente en la mujer por los cambios hormonales post- menopausicos.

Hay varios factores a tener en cuenta a la hora de regular el contenido mineral óseo:

La ingesta de calcio, los niveles estrogénicos y el ejercicio físico.

Las fracturas asociadas a la osteoporosis más importantes son las de cadera, en el antebrazo distal y las vertebrales.

El nivel de actividad física necesario para incrementar la densidad ósea es del 65% de la frecuencia cardiaca máxima para la edad.

Antes de un programa de ejercicios, hay que orientar sobre medidas preventivas de higiene postural.

Los programas deben incluir:

- Movimientos de todas las grandes articulaciones de las extremidades superiores e inferiores.
- Fortalecimiento y tonificación de la musculatura paraespinal y abdominal.
- Evitar la hiperflexión o hiperextensión lumbar

Están contraindicados los ejercicios forzados de las articulaciones, en especial las maniobras de rotación de hombros y caderas.

