

Preparación física

en el tiro con arco



Annette Musta es una entrenadora titulada que ha creado y desarrollado su propia empresa deportiva, ARH Sports and Fitness en Pennsylvania. Ha estado practicando el tiro con arco durante 24 años, pero sin demasiada seriedad (asegura ella misma) hasta los últimos cinco años. Ha sido bailarina profesional (por lo que se la conoce como la "bailarina" en el Centro Olímpico ARCO de San Diego por los arqueros) y recientemente es piloto. Es la fundadora y Directora de la fundación "Pasa la antorcha", que une a jóvenes deportistas con atletas de élite para que se inicien en el deporte de competición.

Ha oído alguna vez "Para mejorar como arquero no tengo que estar en forma" o "¿Por qué tengo que realizar ejercicio físico?. ¡Sólo soy un arquero!. ¿Por qué los arqueros deberían realizar preparación física? La respuesta es simple. Maximizando su nivel de entrenamiento, mejorará su tiro, su salud y su vida. Un buen programa de entrenamiento consiste en combinar tres grandes elementos: acondicionamiento cardiovascular, entrenamiento de la fuerza y flexibilidad. Cada elemento es fundamental para maximizar los beneficios del ejercicio. Este artículo le aportará una breve aproximación sobre estos elementos en un programa de acondicionamiento físico y unos test básicos que puede establecer según su progresión o nivel físico individual.

ACONDICIONAMIENTO CARDIOVASCULAR

El acondicionamiento vascular consiste en realizar una actividad física que aumente las pulsaciones del corazón. Las actividades denominadas "cardio" dentro de la condición física incluyen: caminar, bicicleta, correr, aerobic, kick boxing, carreras de orientación, natación, etc.. La frecuencia cardiaca del trabajo depende de la progresión y su nivel físico, de los resultados que busque y de la duración e intensidad del programa físico que realice. Cuando ejecutamos un trabajo cardiovascular, lo ideal sería hacerlo de baja intensidad, con mayor frecuencia y con un volumen mayor de tiempo. De esta forma, podrá obtener los mismos resultados que si se realiza a una intensidad mayor pero con menos frecuencia. He de avisarle que

la percepción del nivel que realice el ejercicio, no es siempre una buena medida de la intensidad del trabajo. Debería realizar trabajo cardiovascular al menos tres días por semana para mejorar sus niveles cardiorespiratorios y para mantener sus niveles grasos cerca de los niveles óptimos.

El entrenamiento cardiovascular tiene muchos beneficios que ignoramos. Estos beneficios incluyen: una menor frecuencia cardiaca en reposo, buena presión sanguínea y disminución del riesgo de enfermedades coronarias. El trabajo aeróbico fortalece los huesos, disminuyendo el riesgo de osteoporosis en el futuro. Un trabajo cardiovascular consistente mejorará el "ajuste" del cuerpo. Quemará muchas grasas realizando ejercicios aeróbicos (de

larga duración). Sencillamente, hágalo; la única manera de perder peso es realizando ejercicio y apoyándolo con un dieta adecuada. Las píldoras, suplementos y otras "maravillas comerciales" no son la respuesta. Pero, con tan sólo unos meses de dedicación hacia el acondicionamiento cardiovascular, se encontrará mejor, se verá mejor y puede empezar a quitarse el "lastre del arquero" que tiene a su alrededor.

ENTRENAMIENTO DE FUERZA

El entrenamiento de fuerza es un trabajo para vencer y mover pesos o resistencias. Este tipo de entrenamiento incrementará en el arquero la estabilidad y la resistencia en su técnica. Además, lo más importante es que este tipo de trabajo, si lo hace correctamente, le prevendrá de algunas lesiones y dolencias del tiro con arco.

El arco es un deporte de repetición de un gesto asimétrico y una causa de desequilibrio en los músculos del cuerpo. El brazo de arco y el brazo de cuerda realizan movimientos opuestos repetidamente. Incrementando la fuerza en el tren superior (brazos, hombros y espalda), igualará estos desequilibrios y adquirirá más fuerza para la repetitiva apertura. Los músculos abdominales y los músculos del tren inferior (piernas), le ayudarán a una mejor estabilidad durante el tiro.

Un apropiado programa de fuerza, deberá incluir ejercicios para la mayoría de los grupos musculares (ejercicios generales) y otros para grupos musculares específicos. El entrenamiento de fuerza puede estar diseñados para incrementar el tamaño de los músculos, para mejorar el

Contraindicaciones para realizar un entrenamiento de acondicionamiento físico

Hágase un chequeo médico antes de realizar la preparación física o cualquier otro programa físico incluido éste que presentamos.

Compruebe :

- Tensión vascular
- Dolores de pecho
- El estado del corazón
- Angina
- Desvanecimientos
- Pérdida de conciencia
- Problemas en huesos, músculos o articulaciones
- Otras razones para no realizar actividad física.



tono y la contracción de los mismos. Sólo m u y p o c a s personas a u m e n t a r á n e l t a m a ñ o d e s u s m ú s c u l o s

con estos ejercicios de fuerza. La mayoría conseguirán músculos más fibrosos y más eficaces. Y lo que es más importante para un músculo fibroso, que quemará más calorías con menos sustancias de deshecho que eliminar por parte del cuerpo. Al quemar cada día más calorías para sostener su musculatura, significa que el trozo de pizza que comió no va a almacenarse automáticamente en sus caderas, muslos y estómago, sino que se “quema” en el ejercicio. Un buen programa de fuerza, combinado con un buen sistema aeróbico le dejarán como un “pincel”, con buena salud y un cuerpo fuerte.

FLEXIBILIDAD

El último elemento de un programa de preparación física es la flexibilidad. Los ejercicios de flexibilidad aumentan el grado de movimiento de las articulaciones, elongan los músculos, preparan al cuerpo cuando hay aumentos o disminución de temperatura y disminuyen el riesgo de lesiones. Un programa de estiramientos incluirá series de suaves estiramientos en cada parte del cuerpo. Nunca hay que forzar un estiramiento. No haga rebotes.

TEST FÍSICOS

Antes de comenzar un programa físico, haga un test para ver cual es su nivel. Un buen entrenador le puede facilitar estos test y diseñarle un programa específico para su deporte. Los test físicos deben darle una información exacta de su estado físico.

AVISOS

Los test físicos han sido diseñados para gente saludable. Antes de hacerlos, debería consultar con un médico. Si usted tienen algunos de los problemas que

aparecen en la tabla de arriba en verde, debe ir a un médico antes de realizar ningún test ni comenzar ningún programa físico.

Los test están diseñados para adultos. Ninguna persona por debajo de 18 años ni por encima de 65 debería realizarlos. Si nota algún tipo de dolor, problema respiratorio u otra reacción, deje de hacerlos y vaya al médico inmediatamente. Realice siempre los test en presencia de otra persona.

TEST CARDIOVASCULAR

Material necesario: Un step o escalón de 30 cm. y un cronómetro.

Procedimiento: Deberá subir y bajar el escalón o step siguiendo este ciclo: pie derecho arriba, pie izquierdo arriba, pie derecho abajo, pie izquierdo abajo. Intente mantener un ritmo de 24 ciclos por minuto. Hágalo durante tres minutos seguidos. Al final de los tres minutos, tómese sus pulsaciones (Coloque el dedo índice y corazón como indican la foto). Las pulsaciones se tomarán en 15 segundos y luego multiplíquelo por cuatro. Esta es su frecuencia cardiaca. Compare los resultados con la tabla que aparece en la figura 2. Registre su nivel de este test cardiovascular.

TEST DE FUERZA

Test 2 - Flexiones de brazos

Material necesario: ninguno

Procedimiento: Para los hombres, la posición es de tumbados boca abajo, y las palmas de las manos (brazos extendidos) y los pies en contacto con el suelo. Para las mujeres, la posición es la misma, sólo que se apoyan en las rodillas y manos y las piernas se encuantran flexionadas. Esta prueba medirá la fuerza y resistencia de las extremidades superiores, brazos (triceps) , antebrazos y hombros anteriores (deltoides anterior y pectorales). Se basa en contar las veces que se puede bajar y subir el tronco sin limitación de tiempo hasta agotarse. Es importante mantener la posición recta del tronco, y la correcta flexión y extensión de los brazos sin apoyar el pecho en el suelo. El descanso sólo esta permitido en la posición de brazos extendidos y nunca en el suelo. La marca es el número total de flexiones que se puede llegar a realizar. Compare su

resultado con la tabla de la Figura 3. Apunte en ella el nivel que posee con las repeticiones conseguidas.

Test 3 - Fuerza Abdominal

Material necesario: colchoneta o espuma - plástico - manta

Procedimiento: Es como una preparación a levantarse. No es ponerse de pie, sino que de la posición de tumbados hacia arriba, levantar los hombros, cabeza y piernas ligeramante apoyándose solo con los lumbares (espalda baja) en el suelo, y los brazos a lo largo del tronco. El ejercicio consiste en elevar los hombros unos 30 a 40 cm manteniendo la posición unos segundos y bajar de nuevo a la posición inicial de reposo en el suelo y subir de nuevo. Repetir esto todas las veces posibles hasta no poder más, y recordando el parar en la posición de flexión de tronco unos 2 a 3 segundos. Sin esta parada, no se debe contar la repetición como



bueno. Las marca o test se establece contando las repeticiones que se han podido realizar correctamente (Figura 4). Compruebe su marca con la tabla existente para este test. Marque su nivel en el test de abdominales.

Test 4 - Fuerza de piernas

Material necesario: Una pared lisa y un cronómetro.

Procedimiento: Sitúese de pie a medio metro de la pared y mirando hacia la misma (cara a la pared), con los pies ligeramente separados (anchura de los hombros) u con los pies mirando hacia adelante (paralelos entre sí). Doble las piernas y apoye su espalda sobre la pared de tal manera que las piernas se encuentren en un ángulo de 90 grados. Relaje la espalda y manténgase en esta posición todo lo que sus fuerzas le permitan. Utilice el cronómetro para medir el tiempo que aguanta el ejercicio. Compare su marca con la tabla de la Figura 5 y marque de nuevo su resultado en ella.



Figura 1 Recuperación del pulso del test de los 3 minutos de STEP

Edad (años)	18-25		26-35		36-45		46-55		56-65	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Excelente	>89	>98	>89	>99	>96	>102	>97	>104	>97	>104
Bueno	90-105	99-117	90-107	100-119	97-112	103-118	98-116	105-120	98-112	105-118
Normal	106-128	118-140	108-128	120-138	113-130	119-140	117-132	121-135	113-129	119-139
Malo	<128	<140	<128	<138	<130	<140	<132	<135	<129	<139

Figura 2 Fuerza de BRAZOS y Tren SUPERIOR - Flexiones de Brazos

Edad (años)	18-25		26-35		36-45		46-55		56-65	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Excelente	>29	>21	>22	>20	>17	>15	>13	>11	>11	>12
Bueno	22-28	15-20	17-21	13-19	13-16	11-14	10-12	7-10	8-10	5-10
Normal	17-21	10-14	12-16	8-12	10-12	5-10	7-9	2-6	5-7	1-4
Malo	<16	<9	<11	<7	<9	<4	<6	<1	<4	<1

Figura 3 Fuerza de ABDOMINALES

Edad (años)	18-34		35-44		45-65	
	H	M	H	M	H	M
Excelente	>60	>50	>50	>40	>40	>30
Bueno	45-59	40-49	40-49	30-39	25-39	15-29
Normal	30-44	25-39	25-39	15-29	15-24	10-14
Malo	<30	<25	<25	<15	<15	<10

Figura 4 Fuerza de PIERNAS

Nivel físico*	Novato	Medio	Avanzado	Experto
Excelente	>50	>80	>120	>160
Bueno	40-49	60-79	100-119	140-159
Normal	30-39	50-59	80-99	120-139
Malo	20-29	40-49	60-79	100-119

*Nivel físico *Novato* - Nunca ha hecho ejercicio físico o esta en los 50 años
Medio - Hace ejercicio intermitentemente (por lo menos en el ultimo año)
Avanzado - Ejercicio regular , 3 o 4 veces a la semana
Experto - Ejercicio diario

Figura 5 Flexibilidad del TRONCO INFERIOR

Excelente	Los dedos se pasan unos 5 cm o más.
Normal	Los dedos tocan o se acercan mucho a los pies.
Malo	Los dedos se quedan a unos 10 cm de los pies.

Figura 6 Flexibilidad de HOMBROS

Excelente	Los dedos se entrecruzan
Normal	Los dedos se tocan
Malo	Los dedos se encuentran separados unos 7 cm



TEST DE FLEXIBILIDAD

Test 5 - Flexibilidad del tronco inferior

Material necesario: ninguno

Proceso: Siéntese en el suelo con sus piernas extendidas y separadas unos 30 cm. Punta de los pies flexionados hacia arriba y atrás, y sin bloquear sus rodillas (ninguna tensión muscular). Inspire y cuando expulse el aire vaya avanzando sus manos hacia los pies hasta la altura que pueda llegar. No realice rebotes ni fuerce con la cabeza y cuello para llegar más lejos.

Avance todo lo que pueda de manera natural y cómoda. Haga que alguien le ayude a medir la distancia que alcanzan sus manos desde la punta de los dedos hasta los pies (talones). Compuebe su medición con la escala de la tabla 6.

Test 6 - Flexibilidad de hombros

Material necesario: ninguno

Proceso: Sitúese de pie, con la espalda recta, los músculos abdominales hacia dentro (para mantener el tronco recto, sin flexión), rodillas relajadas. Estire su brazo derecho hacia el techo y doblando el codo y pasando la mano por detrás del hombro hacia la espalda. deje el brazo izquierdo bajo, y doblando el codo pase la mano hacia la espalda intentando agarrar la otra mano por la espalda (ver foto). Intente contactar los dedos de ambas manos. Si no lo consigue, intente mover lentamente para intentar llegar a tocarse. Con la ayuda de alguien, marque la distancia que le queda para llegar a tocarse. Repítalo con el otro

brazo. (El de arriba abajo y viceversa). Compruebe y compare sus resultados con la tabla de la figura 7. Marque su nivel en esa tabla.

Estos niveles en todas las pruebas significan su nivel básico en cada cualidad física que hemos descrito. Es el punto de comienzo del programa de entrenamiento físico. Cada marca en el estado "Malo" de las tablas le da una información sobre dónde debe iniciar su trabajo físico para igualar la media con el resto de las cualidades físicas básicas.

Cada marca en el apartado de "Bueno" le indica el área que mejor presenta, pero que puede llegar a ser mejorado con muy poco trabajo.

Las marcas en "Excelente" le indican un alto nivel de ejecución que debe ser mantenido.

Repita el test cada 3 meses y compruebe como evoluciona en cada area y cómo se siente mejor. 🏹