



J.C. Holgado

La relación entre el...

Brazo de arco y.. Brazo de cuerda

En numerosas ocasiones me preguntan cómo es posible eliminar la caída o reacción del brazo de arco al disparar. Cuando me cuestionan este tema, puedo adivinar que el arquero o entrenador ha trabajado muy intensamente su brazo de arco procurando evitar ese movimiento de caída y no ha sido capaz de solucionarlo con éxito. Pero ¿Cómo podemos conseguir que ese brazo se mantenga en la misma posición en el momento del disparo?. ¿Cómo es más adecuado que se mueva el brazo de arco?.

Antes de introducirnos en este tema, vamos a aclarar unos conceptos respecto al brazo de arco. La élite de arqueros mundiales en la actualidad presentan dos escuelas o estilos de tiro bien distintos. Podemos tomar como referencia primera a la escuela Coreana, incluidos los Franceses, Australianos y algunos otros arqueros de élite. Estos magníficos arqueros ejecutan el tiro manteniendo el brazo en la misma posición que tenían antes de realizar el tiro. Sólo se puede observar una reacción del brazo de arco hacia delante (hacia la diana) o casi quieto. La suelta es más o menos corta, pero el brazo de arco se mantiene fuerte en la precisa posición previa del disparo. En la otra escuela podremos incluir a la mayoría de los americanos, algunos europeos como los ingleses, alemanes, En esta tendencia de tiro lo importante es "crecer" de ambos hombros para que en el momento del disparo se produzca una reacción en dirección opuesta y simétrica de ambos brazos. Pero aunque cada uno de estos estilos parezcan muy distintos, son casi idénticos y se diferencian exclusivamente por la dirección de las fuerzas que se localizan en los hombros.

¿Qué es un buen tiro?

Cuando hablamos que un arquero tiene una buena técnica o realiza un buen tiro es por que:

- a) Lo realiza con FACILIDAD y sin demasiado esfuerzo
- b) El tiro es un gesto SIMÉTRICO. Ambos brazos reaccionan en igual tendencia y en un mismo movimiento

dando la sensación de que es un bloque o una unión mediante los hombros del arquero. No existen dos movimientos diferentes en cada hombro (saltos...)

- c) No existen REACCIONES LATERALES indeseadas (brazo hacia la dch. o izq. de la diana).
- d) Se realizan tiros IGUALES e IDÉNTICOS, disparo tras disparo. CONSISTENCIA.

Para realizar un buen tiro debemos saber que en el momento de rebasar el clicker hemos originado unas fuerzas, que si se encuentran equilibradas en intensidad e igualadas en la dirección del tiro en cada hombro, la reacción será igual, proporcionada en cada hombro y se generará una reacción simétrica. Es como si al tensar con continuidad "alguien" nos hubiera cortado la cuerda y el disparo se realizo en "crecimiento" continuo.

Brazo de arco.

El brazo de arco no es un "segmento" separado y aislado del cuerpo humano. Todos los elementos están en una unión y equilibrio perfecto. Todo gesto en una parte del cuerpo tiene un efecto y una influencia en el resto del cuerpo. Cuando ponemos nuestros brazos en cruz, al mover uno de los brazos hacia delante y hacia atrás, el otro brazo comienza a moverse en el sentido contrario. Con esta teoría, si al disparar deseamos mantener el brazo de arco en su sitio, quieto y sin moverse, no tendremos que poner demasiada atención en lo que pasa en este brazo, sino hacia dónde estamos moviendo el codo del otro brazo. Si el codo del brazo de cuerda se encuentra moviéndose hacia abajo y atrás, en el momento del disparo y manteniendo una simetría entre el movimiento de los dos brazos, el brazo de arco se cae hacia abajo y hacia atrás. Reacción natural, equilibrada y normal.

Equilibrio de fuerzas

Otro de los detalles para conseguir un buen brazo de arco es igualar las fuerzas en las 2 mitades del cuerpo, o sea, en los 2 hombros. Lo que suele suceder cuando

Recruvo 200



El sentido que toma el codo de cuerda determinará en gran medida la reacción posterior del brazo de arco. Si el codo se mantiene en línea, el brazo estará en el mismo plano. Este puede ser el ejemplo de la escuela Coreana, o la del campeón Olímpico, el australiano Simon Fairweather o la española Almudena Gallardo.



Si el codo del brazo de cuerda se mueve y fuerza la posición hacia atrás y abajo, en el momento del disparo el brazo de arco se descolgará. Siempre que haya una reacción natural de “crecer” de ambos hombros, este tiro puede ser igual de efectivo. Puede ser la escuela Americana o la de Felipe López (foto)



(Izq) Podemos observar cómo actúan las fuerzas en equilibrio entre los dos hombros. Cuando esto ocurre la reacción es simétrica y una única en ambos brazos.

(Dch) Cuando el codo de cuerda se dirige hacia atrás y abajo, el brazo de arco ofrece una reacción similar. Intentar mantener el brazo quieto no hará más que complicarnos y romper la necesaria fluidez del tiro. El tronco deberá permanecer estable en todo caso



“*Dos movimientos desunidos y descoordinados, con reacciones indeseadas son señal de un desequilibrio de fuerzas entre los dos hombros*”

un arquero tensa un arco es que progresivamente va cambiando la fuerza del brazo-hombro de arco hacia el brazo-hombro de cuerda en función de la fuerza que estamos desarrollando para rebasar el clicker. Pero en este proceso lógico debemos incrementar de igual forma y de manera progresiva la fuerza en el brazo de hombro, para que en el momento del disparo, al existir fuerzas iguales en ambos hombros, la reacción sea muy equilibrada. En disparos en los que tenemos mucha fuerza en el hombro de cuerda y muy poca en el hombro de arco, se aprecian dos movimientos descoordinados, en el que primero vemos cómo la mano de cuerda realiza la suelta a la vez que el hombro de arco tuvo una reacción. En la segunda fase de este disparo podemos observar que el cuerpo o tronco se ha desplazado hacia atrás y que el brazo de arco ha reaccionado hacia otro lado. Dos movimientos desunidos y descoordinados, con reacciones indeseadas son señal de un desequilibrio de fuerzas entre los dos hombros. Suele solucionarse "empujando" o creciendo desde el hombro de arco en el momento en el que hemos comenzado a rebasar el clicker con nuestro movimiento de mayor tensado del arco. Si este "empujar" o "crecer" lo focalizamos hacia el "10", la reacción en el disparo hará que el arco y brazo de arco se dirijan justo hacia el centro de la diana. Es muy importante que este movimiento se realice para "sacar el clicker" y nunca después de sonar el mismo. Es un movimiento creado anteriormente al disparo y nunca posterior al "clic".

Reacción del brazo.

Ante este tiro en "movimiento" o "creciendo" de las 2 partes podemos constatar que o bien, el brazo de arco se mantiene en la misma dirección y plano del disparo, "un brazo quieto" o bien que el brazo se dirige hacia delante y hacia abajo, como descolgándose. Siempre que se pueda ver que el brazo de arco ha mantenido la misma posición o incluso que ha salido "disparado" hacia la diana antes de caer, esto es permitido y no da ningún problema en el rendimiento. El problema se presente si el hombro "salta" o bien el brazo cae hacia abajo e incluso encogiéndose el hombro. De esta manera es muy difícil acertar y realizar tiros con consistencia. En la gran mayoría de los casos, la dirección que toma el brazo de arco puede ser corregido fácilmente con una "reorientación" de la trayectoria del codo del brazo de cuerda. Cuando el codo que tira de la cuerda se dirige hacia atrás y abajo, el brazo de arco sale hacia atrás y abajo. Si conseguimos que

nuestro codo del brazo de cuerda se mueva hacia atrás y un poco arriba, el brazo de arco se mantiene en la misma dirección de la diana, con una reacción hacia delante y quieto.

Finalización del tiro.

No es tan importante para el rendimiento hacerlo de una u otra forma. Sin embargo sí que es muy importante hacerlo siempre igual. Para esto es de gran ayuda mantener la posición final unos 2 segundos después del tiro. Es en esta pausa final en la que revisamos si hemos llegado a la misma posición. En esta revisión, debemos constatar si ambos brazos se encuentran a la misma altura, simétricos y que el tronco o cuerpo del arquero no se ha movido ni rotado. Un arquero puede "romper" sus brazos en un estilo de tiro "made in USA" o en una posición estable y quieta del "estilo Coreano", pero lo que siempre debe permanecer estable es la posición del tronco, verdadero responsable de unas buenas agrupaciones.

Conclusión

Recuerde, amigo arquero o entrenador. Cada cambio en una zona afecta a TODAS las demás. Si deseamos corregir o mejorar la reacción el brazo de arco, trabajemos la dirección del movimiento del codo del brazo de cuerda. Si este codo se dirige hacia atrás, la reacción del brazo de arco es la deseada. Intentemos hacer unos tiros simétricos, igualdad y equilibrio de fuerzas en ambos hombros y disparar en un movimiento continuo de crecimiento para evitar disparos con "susto". Y por último, mantenga su posición final unos 2 segundos para sacar conclusiones y memorizar adecuadamente su posición final.

Hay arqueros muy buenos en ambos estilos. Una vez ganan los arqueros de un estilo y en la siguiente competición son los otros los ganadores. Pero lo que todos tienen en común es que realizan tiros iguales, uno tras otro. Los puntos se hacen por repetir los tiros exactamente igual cada vez, y para esto es necesario mucho entrenamiento. Por ello, buen entrenamiento y nos vemos en el campo de tiro.

Juan Carlos Holgado es Campeón Olímpico en Barcelona 92 por equipos, campeón de España en 9 ocasiones en diferentes categorías y actualmente es el entrenador nacional de arco recurvo en la Federación Española. Es Licenciado en Educación Física y Presidente del Comité de entrenadores de la FITA, al igual que Presidente de la Comisión Técnica de tiro con arco Universitario en la Fed. Internacional (FISU) y en la organización nacional (CEDU). Director de A.F en español, ha tenido el tiro con arco como parte principal de su vida y es uno de los expertos del COI para los Seminarios de Solidaridad Olímpica en tiro con arco.

