



EL ÁNGULO DE TIRO EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA

Siempre hemos hablado de la importancia de mantener la “T” del arquero durante el tiro, o lo que es lo mismo mantener la perpendicularidad de los hombros respecto de la línea que forman con la columna vertebral.

Igualmente hemos comentado la necesidad de mantener dicha “T” cuando se aumentan o disminuyen las distancias de tiro, haciendo los ajustes con una inclinación de la columna vertebral, desde la cintura sin deshacer dicha posición en vez de hacer los ajustes variando el ángulo que forman los hombros y brazos respecto de la columna vertebral.

Este principio se apoya en mantener la estabilidad de la suelta, y las direcciones de la misma independientemente de la distancia de tiro y del mayor o menor ángulo que necesite el arco para alcanzar el objetivo. Entendemos que manteniendo la posición de la “T”, no cambian ninguno de los demás factores de la suelta, mientras que si hacemos los ajustes con los brazos, cambian las sensaciones y las direcciones de salida hacia atrás de la mano de suelta, lo que condiciona el tiro.

Por otro lado todos damos esto por sentado, pero no hemos realizado un análisis de cómo debe variar el ángulo de inclinación en relación con las posiciones de las dianas.

En este artículo pretendemos hacer una aproximación de dicho ángulo, para las distancias de tiro propuestas en el campeonato de España de 2016 para arco tradicional: 8, 15, 25 y 35 y para las distintas posiciones de las dianas triple vertical a 8 metros y las dos posiciones de las dianas de 40 cm en la distancia de 15 metros.

Lo primero que tendremos que tener en cuenta, es que cada análisis debe realizarse para un arquero en concreto y para un material de uso habitual con dicho arquero, puesto que el ángulo de tiro va a variar en base a factores como la altura del arquero, la potencia del arco, el tipo de flecha, la velocidad de salida de la flecha, el freno que produzcan los distintos tipos de emplumado, el peso de la punta, etc.

En este análisis vamos a partir del estudio de un tiro natural sin inclinaciones del tronco del cuerpo respecto de las piernas y manteniendo la postura con un ángulo recto de 90 grados de los brazos respecto de la vertical de la columna vertebral.

Primer ejercicio: ayudarse de un compañero, una cámara de fotos o alguna regleta indicativa para buscar la posición indicada y hacer a una distancia de 8 metros la suelta de tres flechas para ver a que altura del parapeto clavarán éstas en una posición de tiro natural. Para esto el arquero abre el arco con los ojos cerrados y el compañero le indica cuando está con la “T” bien formada, entonces el arquero suelta la flecha y vemos donde impacta sin inclinaciones del

tronco. Haremos lo mismo sobre un parapeto situado a una distancia de 15 metros si entendemos que la flecha impactará dentro del parapeto. Este primer ejercicio nos indicará para estas dos distancias en cuales de las situaciones de las dianas podremos tirar más o menos en posición natural o en cuales deberemos hacer ajustes hacia abajo o hacia arriba del eje de tiro.

Segundo ejercicio: vamos a ver la caída que tiene nuestra flecha a estas dos distancias, respecto del punto a donde se situaría la prolongación de una línea imaginaria que siguiera el largo de nuestra flecha con el arco en plena apertura. Para esto una vez más nos apoyaremos en la ayuda de un compañero que nos diga mirando desde detrás de nosotros cuando nuestra flecha apunta a un punto determinado del peto (más o menos con la postura del tiro natural). También podemos utilizar un puntero laser sujeto al arco y en posición paralela a la flecha. Tras disparar una flecha mediremos la distancia de caída. Más o menos a una distancia de 8 metros y con potencias de entre 35 y 45 libras, encontraremos caídas de entre 10 y 20 cm aproximadamente dependiendo del tipo de flecha. Este mismo ejercicio realizado sobre el peto de 15 metros, incrementa las caídas aproximadamente hasta una medida de entre unos 25 y 40 cm. Como vemos las caídas se irán incrementando, motivo por el cual parece conveniente conocer estos datos y la importancia de trabajar con inclinaciones adecuadas.

Otra curiosidad a estudiar: Si bien su implicación en distancia cortas no es muy grande, nos resultará curioso estudiar en las distancias de 25 y 35 metros la curva de vuelo de la flecha, tanto en altura como en simetría en relación con la recta imaginaria que une la mano de cuerda con el centro de la diana a la que disparamos. Para mirar este elemento necesitaremos referencias o bien grabándolas en video o bien con alguien que mire el vuelo desde el lateral, tomando alguna referencia para poder estimar las alturas y la simetría. Cuanto mayor sea la altura de vuelo, mayor será el ángulo que necesitaremos en la cintura. Lo de la simetría se relaciona con una caída más o menos brusca en el último tramo de vuelo de la flecha y las posibles desviaciones de los impactos en la diana. Tiene mucho que ver con el peso de la punta de la flecha. Cuanto mayor sea la caída, mayor será la variación en la diana en errores de altura. Una flecha que vuele más recta y más simétrica tendrá menos errores de altura que una que presente mayor curva y mayor caída en el tramo final.

Estimación de los ángulos en el entrenamiento: El problema es que en una tirada normal o en un entrenamiento normal, no tenemos ayuda para estimar las inclinaciones, así que tendremos que buscar las mañas para estimarlas de la forma más correcta posible, hasta que el cuerpo reconozca de forma propioceptiva dichas inclinaciones. Cada persona tiene de forma natural interiorizados ya pequeños movimientos, que podremos utilizar, pero habrá que calibrar bien dicha apreciación. Esto nos puede ayudar a tener un tiro más estable, entendiendo, que dichas inclinaciones nos van a ser más de utilidad, para las posiciones extremas: diana inferior y central de 8 metros, diana inferior de 15 metros y diana de 35 metros. Aquí es donde cuenta la altura del arquero, porque si el arquero es muy bajito, igual tira a las dianas inferiores con una postura más natural y debe hacer más correcciones en las distancias largas y situaciones altas de la diana, pero si un arquero es muy alto, tendrá que hacer ajustes más importantes en las distancias cortas y en los puestos de diana bajos, especialmente en la diana inferior de 8 metros.

Forma de entrenar estos aspectos: Aunque siempre decimos que no hay que tomar referencias conscientes en el tiro instintivo, porque el cerebro las toma de forma inconsciente, en este caso y para interiorizar los ángulos, deberemos primeramente hacer conciencia de las posturas adecuadas. Para esto aconsejamos que la inclinación no la hagamos a nivel práctico en grados sino respecto de la posición que tenga el puño de la mano de arco en apertura máxima, y tomando como referencia la “fotografía visual” que tenemos durante el tiro, justo antes de la suelta. La idea es abrir de forma natural con la “T” bien formada a 90 grados y luego ir buscando la inclinación con la cintura hasta que el puño se sitúe justo en la zona que nos indica que la inclinación es correcta, intentando que durante este movimiento sea la propia cintura la que nota como se desplaza, hasta que podamos situarnos correctamente sin la necesidad de tomar conscientemente la referencia de la mano de arco. Es importante partir de una buena postura en “T” y luego notar cómo se mueve la cintura, para no hacer las correcciones con los hombros. ¡¡ ÁNIMO A TODOS LOS QUE VAIS A IR AL CAMPEONATO!!

Alfredo