

## **Condicionamientos en el tiro dinámico (suelta diferida)**

Que en la actualidad cualquier escuela de arco compuesto sería propugne el tiro dinámico o por sorpresa como única vía para garantizar un progreso sin estancamientos y llegando al máximo de las posibilidades de cada uno está fuera de discusión. Sólo hay que ver las referencias al final de este artículo y lo que se está haciendo en otros países.

La característica fundamental de esta técnica es que implica un intervalo indeterminado y significativo de tiempo desde el momento en que se decide que ya se puede tirar la flecha y el momento en que ésta se ve efectivamente liberada.

Las aportaciones de la suelta diferida o tiro dinámico son las siguientes:

### **1 - Evitar una anticipación conflictiva del instante de la suelta:**

- a) Evitar el uso del dedo sobre el gatillo amplía la escala del tiempo. Desde que se da la orden de apretar el gatillo hasta que se perciben los efectos transcurren décimas de segundo. Desde que se da la orden en una suelta diferida hasta que se perciben los efectos transcurren segundos. El intervalo indeterminado de respuesta ha pasado de décimas a segundos, se ha ampliado la escala del tiempo crítico en un factor de 10, y ya no esperamos una respuesta "inmediata" a la decisión de disparar.
- b) Evitar el uso del dedo sobre el gatillo difumina las percepciones. Al evitar la capacidad sensitiva de los dedos no somos tan conscientes de cuanto (tiempo y espacio) falta para que salte el mecanismo. Hemos ampliado el tiempo de respuesta y simultáneamente la incertidumbre.

### **2 - Permitir una concentración total en la acción de apuntar en el momento en que se producirá la suelta.** No tendremos en nuestra cabeza más que el centro de la diana. No hay que pensar en nada más. La acción que acabará por hacer saltar el mecanismo estará siendo conducida a nivel subconsciente de manera automática, sin que requiera atención.

### **3 - La acción que hará saltar el mecanismo es de tensión y compatible con una tracción a muro, sin inducir relajaciones contraproducentes.**

La combinación de estos simples factores puede evitar la manifestación del llamado pánico al amarillo: espasmos, incapacidad de colocar el visor en el centro, etc. Rompe el círculo vicioso infernal de acciones antagónicas: *"estoy en el centro, quiero disparar, doy la orden al dedo de actuar, ya no estoy en el centro, corrijo y volvemos a empezar"*. O todavía: *"he dado la orden de disparar, no salta, espasmo, otra vez"*.

La respuesta diferida a la decisión de que ya se puede tirar permite separar lo bastante las acciones de apuntar y disparar como para que no se interfieran.

## **Hacia el tiro dinámico**

Llegar a la perfección técnica del tiro dinámico exige un trabajo paciente, programado, bien conducido y siguiendo una serie de pasos que nos acercarán progresivamente a obtener todo lo que nos puede ofrecer de beneficioso. Dependiendo de la trayectoria y

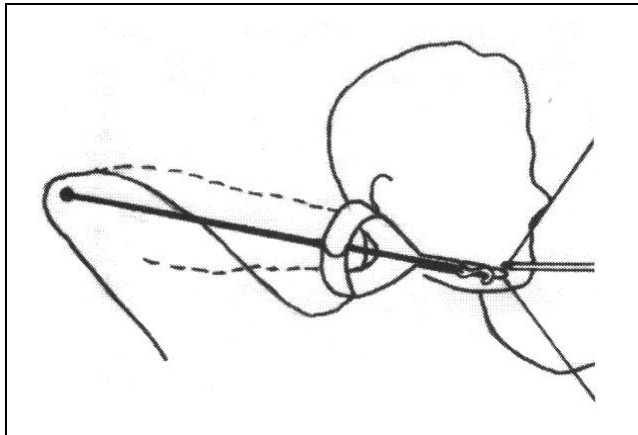
experiencia del arquero, este trabajo puede exigir entre un mínimo de seis meses y no menos de dos años. Los primeros resultados son constatables ya desde que se termina el primer condicionamiento.

El primer paso en el aprendizaje del tiro dinámico es el condicionamiento mental necesario para evitar que el dedo actúe sobre el gatillo. Como cualquier adquisición de un hábito complejo necesitaremos no menos de 20 días de prácticas cortas y frecuentes. Que se realizarán frente a un parapeto desprovisto de diana a fin de no desviar la atención de lo que se está haciendo/aprendiendo. Estas prácticas consistirán simplemente en seguir la secuencia habitual "anclaje - estabilización - relajar manos y brazos" para después iniciar un lento movimiento del codo en dirección a la espalda sin aflojar la tensión del codo hacia atrás sobre la línea de tracción, manteniendo el arco confortablemente a muro, con la mano bien "pegada" en la cara y el brazo suficientemente relajado.



Si el disparador es de gatillo, antes de iniciar el movimiento se deberá de asegurar un buen agarre del gatillo y con suficiente presión. Cualquier disparador nos servirá, para ser utilizado con esta finalidad, siempre que se cumplan unos requisitos mínimos: Es necesario que el gatillo esté lo bastante duro para que podamos agarrarlo bien sin miedo a que salte, y prácticamente sin recorrido. Si hay un recorrido sensible, aunque no se utilice el dedo directamente, podremos percibir que el gatillo se ha movido, lo que debemos evitar. En el trabajo de T. Xotti (1) podéis leer un artículo técnico y bien ilustrado sobre el uso de disparadores de muñeca accionados por el dedo índice. En los apuntes de A. Blázquez (2)

podéis ver comentarios e ilustraciones de como deben agarrarse los diferentes disparadores.



En resumen se trata de establecer una unión eficiente entre el codo de cuerda y el disparador, sin que la mano, la muñeca o los dedos interfieran en la transmisión del movimiento del codo sobre el disparador. Será pues imprescindible que el brazo y la muñeca estén tan relajados como sea posible, y que los dedos se limiten a sostener el aparato (si es necesario) sin inducir tensiones.

Las prácticas de este primer condicionamiento van dirigidas a regular la acción que acabará por hacer saltar el mecanismo del disparador sin la intervención directa de los dedos, de manera que nos resulte natural y cómodo, y se adquiera la habilidad de provocarlo sin tener que pensar en como lo hacemos. Tan sólo debemos pensar en ello en el momento en que se decide poner en marcha la acción. Como si en un ordenador multitarea diéramos inicio a una subrutina para después dejarla ejecutándose en segundo plano mientras el programa principal se dedica a otra cosa más importante que requiera su atención. O en términos humanos, como cuando decidimos coger un vaso que tenemos a la vista: la mano irá sola sin tener que pensar como hacerlo. Este es un elemento fundamental, el primer condicionamiento no habrá terminado hasta que se consiga dominar.

El "motor" que ponemos en marcha al decidir que ya se puede disparar se limitará a ir incrementando lenta y progresivamente la tensión muscular que hace mover el codo, mientras se van relajando manos y brazos. Que la acción sea conducida por unos u otros músculos resulta por ahora poco importante. Lo esencial es llegar a no tirar ninguna flecha con la intervención directa de los dedos, y a tener un "motor" o una "subrutina inconsciente" que podamos activar en el momento que decidamos, sin tener que dedicarle ninguna atención posterior.

No nos sirve cualquier movimiento que acabe por hacer saltar el mecanismo del disparador, es necesario que mantenga y refuerce el equilibrio de la posición, y que resulte en una reacción a suelta lo más en línea posible para un buen final y conclusión del gesto.

Las sesiones de este condicionamiento deberían ser cortas y frecuentes. Preferiblemente dos o tres veces al día, a razón de unas 25 a 30 flechas cada una. Si no se puede más que una vez al día, no hay que tirar más de 50 a 60 flechas, no serviría de nada. El que se tire sobre un parapeto desnudo a muy corta distancia permite que se pueda practicar en casa, por poco espacio que tengamos. Lo que está claro es que con una sesión por semana no se conseguirá nada..

En todas y cada una de las flechas tiradas durante estas sesiones pondremos toda nuestra atención y concentración en repetir bien la secuencia, y en las sensaciones y acciones musculares que llevan a la suelta diferida, aún manteniendo la mejor estabilidad posible.

## Cronología de las acciones

Habiendo adquirido la capacidad de encender el "motor" para abandonarlo a su trabajo, empezará el segundo paso del condicionamiento, en el que esta habilidad se integra y se coordina con la acción de apuntar. Se trata de ejecutar la secuencia de tiro con la siguiente cronología de acciones:



Terminada la tracción hasta completar el anclaje, que finaliza una vez estabilizada la posición y habiendo adquirido el centro de la diana, se decide poner en marcha el "motor" para inmediatamente dirigir toda la atención, concentración y focalización en el centro de la diana, en la misma cruz central que no veremos con los ojos pero cuya imagen mental dominará sobre la visual. No habrá para nosotros más que la cruz, dejando que el visor se mueva ligeramente flotando a su alrededor. Cuando el "motor" o la "subrutina" acabe su función el mecanismo saltará sin perturbar nuestra atención primordial en el centro sobre el que queremos impactar, a través del instante crítico en que la flecha es liberada y que perdurará hasta la conclusión del gesto (hablaremos de ello).

"Haber adquirido el centro de la diana" como elemento final del anclaje, significa que el anclaje no acaba realmente hasta que hacemos coincidir la línea que va del dióptero al visor sobre la línea que une nuestra vista con el centro de la diana. Nuestra vista estará fijada en el centro desde el momento de iniciar la tracción. Ahora todo está en su sitio, y se podrá pensar en el resto, que es, primero encender el "motor subconsciente" que llevará a liberar la flecha, y después, única y exclusivamente una potente imagen mental del centro que sobrepondremos a la percepción visual.

El que toda nuestra atención esté focalizada en el centro pone en marcha todos los "automatismos" necesarios para mantener el visor flotando sobre la cruz, no tendremos que pensar si hemos de mover la mano, el brazo, o lo que sea, nuestro subconsciente ya tiene programado todo lo que hay que hacer, solo hemos de dejar hacer.

Las prácticas para este segundo condicionamiento se llevarán a cabo a corta distancia (7 a 10 metros) sobre una diana lo suficientemente grande (una de sala suele ir bien).

Si es necesario primero aprenderemos/practicaremos/entrenaremos nuestra capacidad de adquirir el centro coordinadamente al final del anclaje. El gesto de la tracción se realiza

planificadamente con el objetivo de llevar directamente la mano al punto de anclaje, el dióptero delante del ojo y el visor sobre el centro de la diana. No de cualquier manera. Hemos de adquirir esta habilidad antes de poder continuar con éxito.

La finalidad de las prácticas con diana ha de ser siempre la de apuntar y acertar. Si no lo hacemos estaremos entrenando a hacerlo mal, y en competición lógicamente lo haremos mal. Entre otras cosas es por eso que las prácticas de adquisición de una habilidad que no sea la de apuntar ha de hacerse sobre un parapeto desnudo sin nada donde apuntar. O si necesitamos una diana, por la propia naturaleza de la habilidad, lo haremos desde una distancia lo suficientemente corta sobre una diana lo bastante grande.

Cuando a 10 metros sobre una diana de sala nos sintamos lo suficientemente seguros y obtengamos buenos resultados, podremos ir pensando en alejarnos progresivamente.

Mientras dure este segundo condicionamiento no hemos de dejar de hacer algunas prácticas semanales del primero (parapeto desnudo, motor de suelta).

### La conclusión

Con los dos condicionamientos anteriores ya somos capaces de adquirir el centro, de dejar flotando el visor y de esperar el momento mágico de la suelta diferida sin interferir. Tenemos una secuencia física y una mental que encaminan todas las acciones. Ya somos capaces de repetir siempre lo mismo (o casi siempre) hasta el instante crítico de la liberación de la flecha. Ahora hay que superar las décimas o centésimas de segundo que tarda la flecha en abandonar el arco sin estropear lo que nos ha costado tanto de conseguir.

El que la suelta sea diferida en un intervalo indeterminado y nos coja "por sorpresa" nos soluciona una buena parte de este tiempo. La acción natural de acompañamiento que se produce como reacción a una suelta cuyo instante preciso no ha podido anticiparse podrá ser repetitiva en la medida en que siempre desemboque en una misma conclusión del gesto.

El último condicionamiento consistirá en conseguir siempre un mismo estado de conclusión. El gesto ha de terminar siempre de la misma forma en una posición que podamos planificar, controlar y verificar.

La extensión de la reacción a la suelta cuando esta ha sido conducida por tensión dorsal (tensión de espalda) es muy limitada (5):





en general acaba con el codo a la altura del hombro y más hacia la espalda. Lo que no impide que se planifique una extensión:



que puede llegar a ser tan exagerada como nos plazca, siempre que seamos capaces de repetirla una y otra vez.



Lo que debemos anticipar al encender el motor de la suelta diferida y antes de sumergirnos solo en apuntar, es la posición a la que queremos llegar como conclusión del gesto, con tal de poder modular y orientar las fuerzas que nos lo permitirán. En ningún caso anticipar la suelta, que no es más que un paso previo a la conclusión.

Sea cual sea la conclusión que escojamos: Tocar el hombro con el pulgar, que el antebrazo quede vertical, o horizontal en T, etc. Esta sucederá sensiblemente después de que la flecha haya abandonado el arco, de manera que pequeños errores en la conclusión no nos afectarán el resultado.

El problema de no tener una conclusión, o de no planificar siempre la misma, es que cada vez se va acortando más y más la parte de finalización del gesto que representa el seguimiento a la reacción natural de la suelta, hasta que acabamos por no tenerlo, perturbando innecesariamente la salida de la flecha. (Aunque sólo sean unas pocas veces. Todas las flechas cuentan).

El condicionamiento de "programar una conclusión" nos vuelve a llevar al primer paso. El motor que ponemos en marcha para acabar liberando la flecha es el que nos ha de dar la fuerza para llegar a la conclusión escogida. Contrariamente, si hemos de pensar en ello una vez liberada la flecha, ya no nos sirve de nada. Así, al dar la orden de encender el motor ya lo hacemos, equilibrando las fuerzas con la anticipación de llegar a la conclusión escogida, para después ya no pensar más en ello. Hasta que con el gesto concluido verifiquemos su bondad.

Aunque hemos dicho que se podía escoger la conclusión que se quiera, lo cierto es que esta ha de ser compatible con el objetivo que se persigue y por tanto no debe causar desequilibrios. La más indicada será aquella que mejor nos refuerce la estabilidad. En otro caso comprometeríamos el tiro antes de disparar la flecha.

Los ejercicios de este condicionamiento serán otra vez a corta distancia frente a un parapeto desnudo. Una vez conseguida suficiente fluidez será el momento de volver al segundo condicionamiento para integrarlo todo.

En líneas generales cada condicionamiento nos exigirá no menos de 20 a 30 días, sabiendo que es posible que tengamos que volver a empezar si nos precipitamos demasiado y pasamos de un condicionamiento a otro sin haber conseguido lo que se pretendía.

Una vez se haya pasado por todas estas fases será conveniente integrar en las sesiones de entrenamiento habitual prácticas del "motor" frente a un parapeto desnudo; una corta sesión a la semana estaría bien.

### **Para quien quiera más**

Pellerite en su libro (3) nos describe este método extensa y meticulosamente. Los trabajos de Xotti (1) son en su mayor parte hijos de Pellerite. Blázquez (2) nos da una secuencia básica, que funciona muy bien y que se debería tener bien trabajada antes de acometer lo que se plantea en este artículo. Wise (5) nos habla del uso de la tensión de espalda como "motor" óptimo, Ruis (4) y Skinner (6) contribuyen a aclarar conceptos en el

tiro dinámico utilizando la tensión dorsal. En un artículo anterior (7) se confrontaron la técnica estática y la dinámica, dándose pautas de trabajo.

## **Referencias bibliográficas**

- (1) - Tiziano Xotti, "*Curs d'actualització: Arc compost 2003'*", FCTA, Juny 2004 (on line a <http://tec.fctarc.org/>)
- (2) - A. Blázquez, J. Gregori, "*Técnica de arco compuesto: El tiro progresivo*", FCTA, Oct. 2004 (on line a <http://tec.fctarc.org/>)
- (3) - Bernie Pellerite, "*Idiot Proof Archery*", Robinhood Video Prod. Inc., Gahanna, 2001
- (4) - Steve Ruis, "*Precision Archery*", Human Kinetics, Champaign, 2004
- (5) - Larry Wise, "*Core Archery*", Target Comm. Corp. , Mequon, 2004
- (6) -Larry Skinner, "*Archery Shot Execution. A Total Muscle Control Approach*", Larry Skinner, 2004
- (7) - Josep Gregori, "Ets i uts del tir per sorpresa", <http://www.camp-fita.org/>, marzo 2004.

**Josep Gregori**

Novembre 2004