



Puntería con armas: errores habituales en el tiro con miras abiertas

Adrián Tomate© De Rosa (10/03/2008)



Tirador apuntando con su arma de competición

Antes de empezar, quiero aclarar que este artículo está orientado al tiro recreativo y deportivo. Un tema aparte es el tiro táctico o de defensa, ya que éste requiere de otras técnicas. Aunque algunas de las consideraciones aquí vertidas puedan servir para este tipo de tiro, hago hincapié en que estamos hablando de **tiro deportivo** o recreativo.

Estadísticamente, podemos decir que los errores de ejecución de los disparos están compuestos de la siguiente manera:

- Un 40% errores de puntería
- Otro 40% errores al pulsar el disparador, fundamentalmente por la inmovilidad de la muñeca
- El 20% restante se debe a todo lo demás: postura incorrecta, empuñe defectuoso, mala respiración, etc.

En general, quienes tiramos con **miras abiertas** (esto es, alza y guión) sabemos que debemos tener alineadas y quietas las miras antes de comenzar a oprimir el disparador, pero no siempre conocemos exactamente por qué debe ser así. A continuación, intentaremos aportar los fundamentos y la técnica apropiada. La puntería es un complejo mecanismo visual-motriz que exige no solo la correcta alineación de la mira, sino también la colocación y "parada" del arma en la ubicación correcta por medio de los músculos del brazo y la mano.



El cristalino del ojo es una lente biconvexa que regula la



adaptación del ojo mediante la variación de su curvatura por medio del músculo ciliar que lo controla. Este músculo es el responsable de la agudeza visual y del enfoque, imprescindibles para una buena puesta de miras. Durante el proceso de puntería, el ojo percibe con agudeza la imagen de miras durante un corto espacio de tiempo que los expertos sitúan en el orden de los 12 ó 14 segundos, luego de los cuales se va perdiendo la agudeza por cansancio muscular, y por ello no son recomendables las punterías largas. Además, se debe ser consciente de que en las sesiones de disparos largas y de esfuerzo continuo, la retina va perdiendo sensibilidad y por ello disminuye la calidad de la puntería. En este aspecto, también es importante la respiración, ya que si no respiramos correctamente nuestros músculos no se oxigenan (y esto vale para los del ojo también) y se cansan más rápidamente.

Para entrar en el tema que nos ocupa hacemos 3 preguntas claves que nos permitirán ir sabiendo cuáles son los elementos que intervienen en la puntería y definir lo elementos básicos que debemos conocer.

¿Con qué ojo debemos apuntar?



Figura 1



Figura 2

Todos tenemos un ojo director (o fuerte) y éste es el que debe estar viendo las miras mientras cerramos o tapamos el ojo “no diestro” (o débil). Se recomienda no cerrar, sino tapar el ojo débil con un parche opaco transparente, para equilibrar la entrada de luz a ambos ojos y no cansar en exceso los músculos de la cara. Contrariamente a lo que suele creerse, no siempre la persona diestra tiene ojo director derecho o viceversa (el zurdo ojo director izquierdo). En su gran mayoría, el ojo coincide con la mitad del cuerpo “hábil”, pero hay casos en los que no. Por ejemplo, un diestro cuyo ojo



derecho tiene menor visión que el izquierdo y por esta razón su cerebro en algún momento transformó al ojo que mejor ve en "ojo director", aunque éste no coincida con la mitad diestra del cuerpo, y en consecuencia tenemos un diestro con ojo director izquierdo.

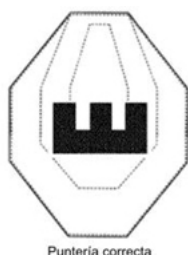
Para identificar el ojo que debemos utilizar al apuntar existen una serie de métodos y cada tirador tiene el suyo. Les voy a describir el que me parece más sencillo. Este consiste en fijar la vista en un punto o marca en la pared a una distancia no mayor de 2 ó 3 metros, como para tener una buena diferencia entre un ojo y el otro. Si lo hacemos más cerca el resultado es el mismo pero no tan evidente, por el contrario si el punto está muy lejos se ve comprendido en el campo visual de ambos ojos y se dificulta la comprobación. Con ambos ojos abiertos extendemos el brazo diestro con el pulgar hacia arriba y tapamos dicho punto con el pulgar. (Fig. 1) Luego cerramos un ojo (Fig. 2) y veremos si se observa el punto a un costado del pulgar (A y C), o el mismo está tapado por nuestro pulgar (B). El ojo con el que vemos tapado el punto por el pulgar es nuestro ojo director.

¿Qué debemos mirar?



Figura 3

Una vez hemos identificado cuál es el ojo que debemos utilizar, nos enfocamos en la siguiente pregunta: ¿qué es lo que debemos mirar para hacer una buena puntería? Es anatómicamente imposible enfocar perfectamente los tres puntos que debemos ver en el tiro (alza-guion-blanco). Si alguien duda de esta afirmación, que vea la yema de su dedo índice con el brazo extendido apreciando la huella digital del mismo y verá que el entorno del dedo y los objetos que están a mayor distancia se ven borrosos. A la inversa, si aprecia algún objeto en el fondo con claridad no podrá ver definidas las huellas digitales.



Puntería correcta

Figura 4

Esto implica que si fijamos la visión en el blanco veremos borroso los aparatos de puntería y si enfocamos los aparatos de puntería veremos borroso el blanco (Fig. 3). Es esta última opción la que debemos utilizar para una puntería correcta. Dando por hecho que tenemos un buen empuñe y una buena alineación con el blanco, tanto en deriva como en altura, no es necesario prestarle mucha más atención al mismo. Basta con “parar” el arma a la altura de los ojos, verificar que esté en la zona de puntería que deseamos y ocuparnos de enfocar y alinear correctamente nuestras miras para hacer una puntería correcta (Fig. 4). No se recomienda llevar y traer la vista del blanco porque cansa el ojo y se pierde definición.

¿Cómo tenemos que ver?

Una vez definidos el ojo a utilizar y qué miramos, la tercera pregunta es: ¿cómo ver? La imagen de miras es fundamental para la ejecución del disparo, y como casi todo en el tiro, hay una sola forma de hacerlo correctamente e infinitas maneras de hacerlo mal. Para hacer una alineación correcta de las miras, el borde superior del guión debe estar absolutamente alineado (al ras) con el borde superior del alza y las dos luces laterales deben ser exactamente iguales (Fig. 4).

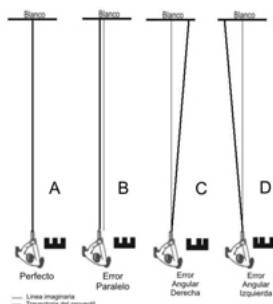


Figura 5

Es necesario tener esta imagen de miras para que el disparo vaya donde deseamos. De hecho, son los errores en la alineación de las miras o del arma los que desvían los impactos del centro del blanco. Así, existen 2 tipos de errores bien definidos: uno en la alineación del arma, denominado



“Error Paralelo”, y otro en la alineación de miras conocido como “Error Angular”. Para poder explicar los errores de puntería vamos a fijarnos en la figura Nº 5 “A” y pensar en una línea recta, imaginaria, que nos una con el blanco a la altura que paramos el arma para disparar. Cuando la imagen de miras es la correcta y el arma está parada en la línea imaginaria, si ejecutamos correctamente el disparo será un centro.

En la figura 5 “B” tenemos la imagen correcta de miras pero el arma no está “parada” en la línea imaginaria. Esto constituye un error que se denomina “Error Paralelo”, pero al tener la alineación correcta de las miras, el eje del cañón de nuestra arma estará paralelo a la línea imaginaria. Esto implica que lo que se mueve el arma en la mano será lo que se mueva en el blanco el impacto con relación al centro del mismo, por lo tanto para salirnos del 10 de un blanco de pistola debemos mover el arma 2,5cm a cada lado y para salirnos del nueve, debe oscilar unos 6cm a cada lado. Podemos concluir que el error paralelo es el menos importante de los errores que podemos cometer y si nos conformamos con pegarle más o menos al blanco, me animo a decir que los errores paralelos son casi despreciables. Aunque si somos perfeccionistas ningún error es desestimable.



Tiradora tomando miras con su arma corta

En la figura 5 “C” vemos que la imagen de miras no es la correcta y el guión está apoyado sobre la derecha de la ranura del alza. Esto es lo que llamamos un “Error Angular”, porque el eje del cañón del arma, y por consiguiente la línea de trayectoria del proyectil, forma un ángulo con la línea imaginaria, por lo que cuanto más lejos se encuentre el blanco, más a la derecha (en este caso particular) se desviará el impacto. En la figura 5 “D” tenemos otro error angular, pero con el guión recostado sobre la izquierda y vemos el mismo efecto de desviación, esta vez, hacia la izquierda.

Podemos asegurar que los errores angulares son la causa de



todos nuestros males en puntería. A modo de ejemplo, podemos decir que un error de 1mm en la alineación del guión con la ranura del alza son aproximadamente 15cm a 50 metros, 8cm a 25m y 5cm a 15m. Ahora bien, si el error angular se produce por efectos de un “gatillazo”, el error de alineación de miras supera ampliamente el milímetro. Los errores angulares típicos son los cuatro que aparecen en la figura 6.

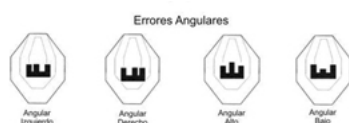


Figura 6

Como conclusión, para ejecutar un disparo de calidad y bien centrado debemos separar cada uno de los pasos necesarios y ejecutarlos uno tras otro, y no uno sobre el otro. Por ejemplo, si no podemos “parar” el arma, no hacemos el ajuste fino de la puntería, y si no tenemos la imagen correcta de miras no iniciamos la presión sobre el disparador. Espero haber dejado un aporte a este tema, que no siempre es bien comprendido por los tiradores, y que con un poco de práctica y entrenamiento se logra desarrollar rápidamente una respuesta muscular del dedo al estímulo visual para una puntería correcta. Este es el tan mentado reflejo ojo-dedo, pero este es tema para otro artículo.