

La visión binocular en el tiro con arco

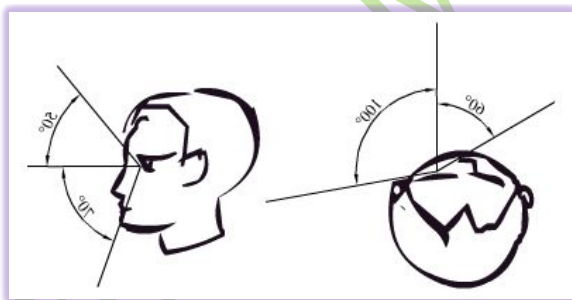
Dr. Claudio C. Varisco (Médico)

El ser humano en condiciones habituales utiliza sus ojos para ver el mundo que lo rodea. Esto ocurre desde el inicio de su vida, y va incorporando constantemente conocimientos sobre los objetos cercanos y lejanos, reconociendo las distancias existentes entre él y los mismos, como así también las de ellos entre sí. Así es como sabe por ejemplo que la distancia hasta un árbol, es de unos 50 metros aproximadamente, sin necesidad de tomar dicha medida, o percibir que una taza que se encuentra en la alacena está a unos 50 centímetros de su mano.

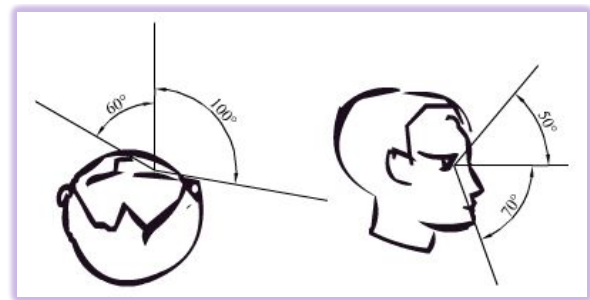
Esta habilidad de reconocer distancias y actuar en consecuencia, se debe a la visión binocular (con ambos ojos a la vez), la cual nos permite tener visión estereoscópica, tridimensional o de profundidad, que en definitiva es la capacidad de integrar las imágenes de cada ojo para formar finalmente una sola imagen.

Tengamos en cuenta que al mirar un objeto, cada ojo recibe una imagen no exactamente igual del mismo, sino una imagen parecida, y esto es debido a que cada ojo tiene una posición establecida en la cabeza dentro de sus órbitas oculares, lo cual genera un campo visual propio para cada ojo, haciendo que entre ambos se forme el campo visual completo que nos permite esa visión de profundidad antes citada.

Observemos estos dibujos:



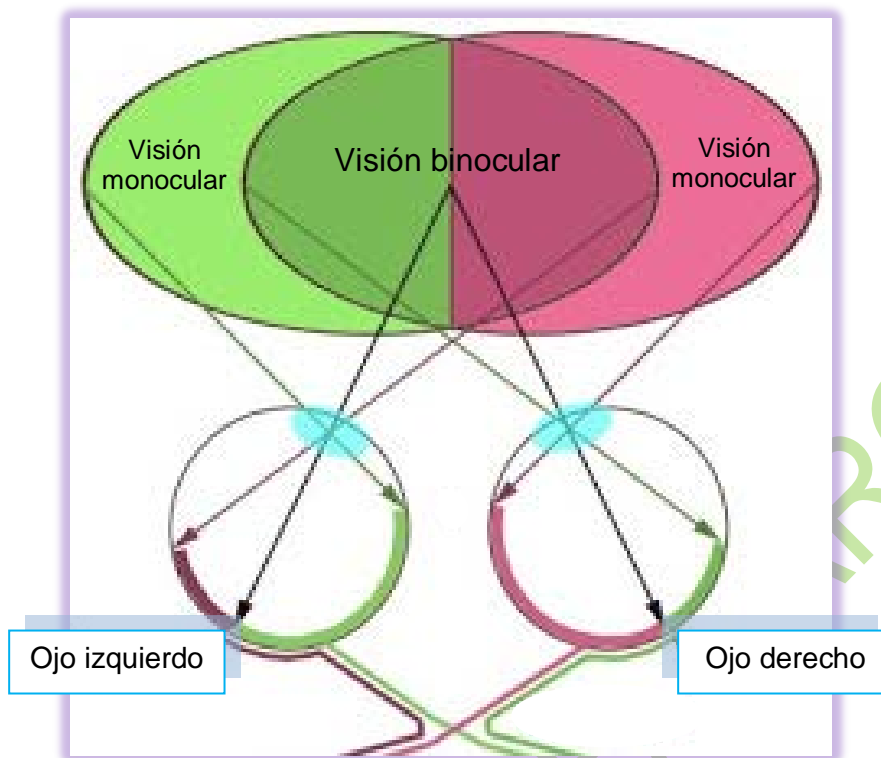
Campo visual vertical y horizontal del ojo izquierdo.



Campo visual horizontal y vertical del ojo derecho.

Vemos que el campo visual de cada ojo a nivel del plano vertical es básicamente el mismo; en cambio en el plano horizontal, el abanico de alcance del campo visual de cada ojo hace que al usar ambos ojos en conjunto -y superponerse en parte sus campos individuales- se forme el campo visual completo, que en la zona central gozará de visión binocular (estereoscópica, tridimensional o de profundidad), y en las áreas periféricas tendrá visión monocular no estereoscópica.

El siguiente gráfico muestra el campo visual completo, para una rápida comprensión:



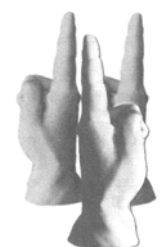
Hagamos la siguiente prueba:

Pongamos el dedo índice de la mano izquierda cerca de nuestra cara y el dedo índice derecho más lejos, ahora miremos con ambos ojos (abiertos) a nuestro dedo más cercano y se verán dos dedos por detrás, pero cuando miremos al dedo más lejano veremos dos dedos por delante. Esto ocurre únicamente al focalizar con los dos ojos abiertos (visión de profundidad).

Si esta misma prueba la hacemos guiñando un ojo, esta experiencia no ocurrirá, ya que veremos siempre sólo un dedo adelante y otro atrás (visión monocular, sin la clásica visión tridimensional).



Así se ve focalizando en el índice izquierdo (el dedo más cercano)



Así se ve focalizando en el índice derecho (el dedo más lejano)



Ahora bien ¿cuál es el motivo por el cual algunos arqueros guiñan o cierran un ojo al apuntar?, teniendo en cuenta que en la vida corriente uno se desempeña constantemente con visión binocular.

Piensen qué ocurriría en el caso de un maratonista que gozando de una visión binocular normal decidiera correr una maratón con un ojo tapado, ¿cómo haría para mantener su ritmo y tiempos habituales de carrera, siendo que a la vez debe reconocer distancias y referencias con los objetos en su recorrido?. ¿Y un tenista guiñando un ojo?, ¿cómo sería su saque o su revés...! ¿acertaría con su raqueta a la pelota...?

Entonces, porque no aprovechar algo tan útil que nos fue otorgado, y en vez de cerrar un ojo para apuntar, dejar que ambos ojos estén abiertos al momento de soltar una flecha hacia el blanco.

Convengamos que en el transcurso de nuestras vidas, uno va incorporando, en forma casi automática, los diferentes espacios con todo lo que nos rodea, y esto ayudaría en cierta forma si por algún motivo tuviéramos repentinamente visión monocular. Pero eso es otro tema, ya que sería un mecanismo de compensación ante una adversidad.

Aquellos que practican el tiro raso (sin el uso de mira) no tendrían mayores inconvenientes en apuntar con los dos ojos abiertos; pero quizás se complique algo para los que usan elementos de puntería, ya que entre el ojo y el blanco se interpondrá el mirín, y si focaliza en él entonces verá dos dianas, y a la inversa, si focaliza en la diana verá dos mirines, tal como se explicó en la prueba de los dedos.

En caso de dificultad para permanecer con los dos ojos abiertos y al mismo tiempo apuntar, lo recomendable para acostumbrarse es mirar con ambos ojos el blanco desde el inicio de la apertura del arco, y al momento de finalizar la apertura dejar que el mirín caiga en el centro de la diana cerrando suavemente el párpado del ojo con el que no toma puntería, para finalmente abrirlo cuando la mira esté posicionada justo antes de soltar la flecha.

Con esta práctica se logrará -en un tiempo variable- que el arquero se habitúe a tener sus dos ojos abiertos y deje de ver doble mira, ya que al “mirín fantasma” el cerebro dejará de tenerlo en cuenta en forma consciente y entonces ya no “molestará”, pudiéndose usar la visión binocular (estereoscópica).

Se habrá notado que al citar esta práctica de visión binocular en ningún momento se habló de ojo derecho o izquierdo (cada arquero procederá según sea diestro o zurdo). Tampoco se mencionó el tema del “ojo dominante”, ya que esto pertenece a otro trabajo a desarrollar.