Area de Deportes

Curso Avanzado de Tiro con Arco

Club de Tiro con Arco de la U.P.V.

Curso Avanzado de Tiro con Arco
Club de Tiro con Arco de la UPV

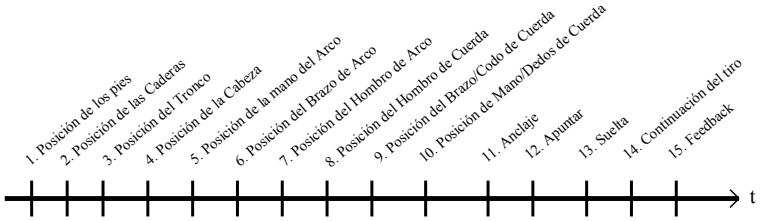
- Introducción.
- Fases del tiro
  1. Posición de los pies
  2. Caderas
  3. Tronco
  4. Cabeza
  5. Mano de Arco
  6. Brazo de Arco
  7. Hombro de Arco
  8. Hombro de Cuerda
  9. Brazo/Codo de Cuerda
  10. Mano/Dedos de Cuerda
  11. Anclaje?? NO. Carga/Transferencia → Contención
  12. Apuntar y Expansión
  13. Suelta
  14. Continuación del tiro
  15. FeedBack
- Otros aspectos a tener en cuenta
  - Alineación de la cuerda
  - Forma apertura arco
  - Tono y tensión del arquero (Cuadro de fuerzas)
  - Simetría en el tiro
  - Los fallos más típicos
- Conclusión

- Comentar los 4 puntos que se divide la presentación
- Explicar los documentos que se entregan brevemente

Conclusión

1. A pesar de que todos los movimientos deben estudiarse por separado para su correcta comprensión, el tiro con arco debe comprenderse y ejecutarse como si de un único movimiento continuo se tratase. **Es más importante un solo movimiento dinámico de 3 piezas que un tiro estático de 15 fases.**

2. Preparación del tiro antes de tensado. Es un tema que muchos arqueros no le dan importancia pero para realizar un tiro más sencillo y fluido las fases 1 a 10 deben ejecutarse antes del pretensado.



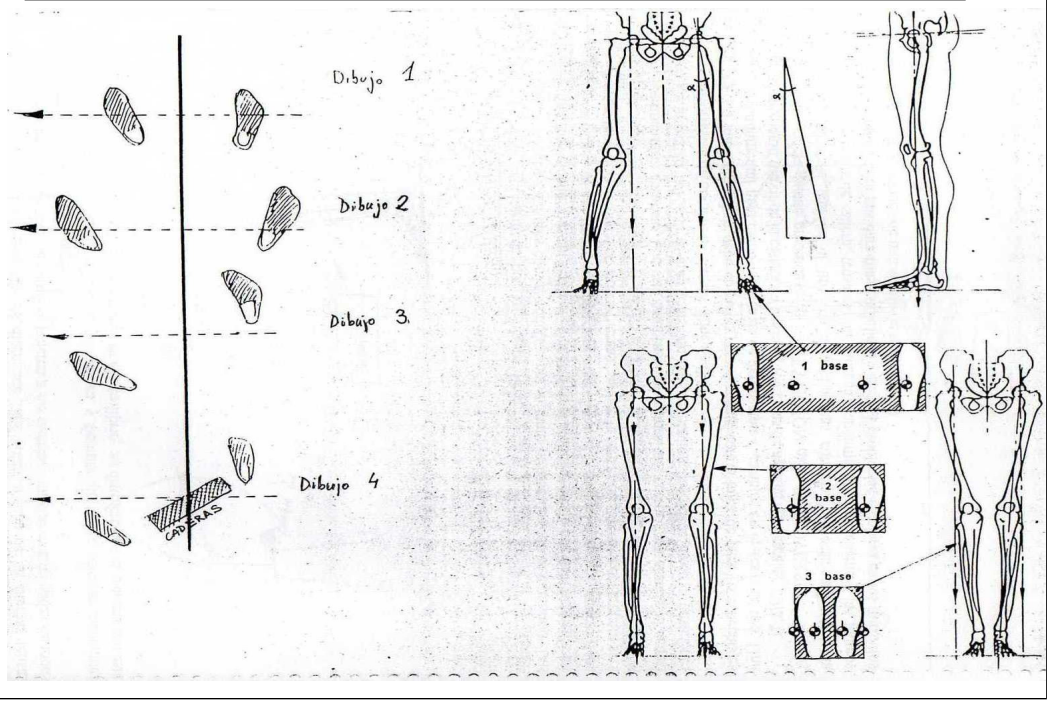
3. Tenemos que aplicar todo lo aprendido la próxima vez que tire?? → Pues no, solo hay que aplicar 1/2 cambios cada vez que se proponga y según directrices del monitor.

-2. De nada sirve tensar, anclar, apuntar y en ese instante ponerse a repasar cada parte del cuerpo: el brazo de arco esta bien? La mano de cuerda esta bien? NO, eso no se hace, cada parte del cuerpo tiene SU MOMENTO para pensar conscientemente sobre el y posicionarlo como corresponde. Tras ese MOMENTO, se olvida esa parte del cuerpo y se pasa a la siguiente.

-Si posteriormente hay que corregir alguna parte, se baja el arco y se inicia la secuencia de nuevo, pero NUNCA se corrige nada en fases posteriores y menos cuando se encuentra uno anclado.

-De esta forma el tiro es mas sencillo y cuando se tensa para atrás ya es con un solo objetivo.

1. Posición de los Pies

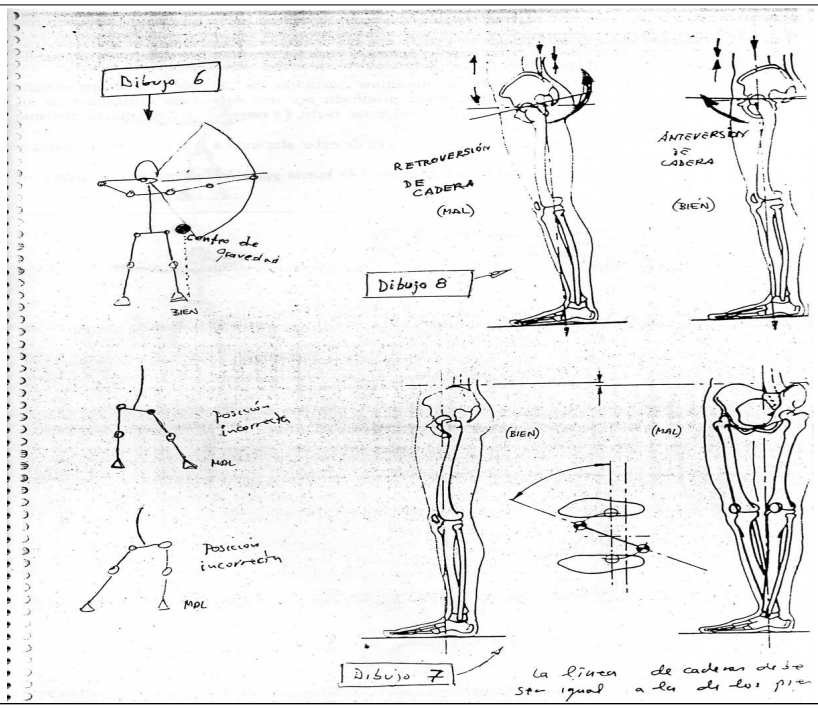


-Objetivo: Postura equilibrada y cómoda

-Apertura de pies aprox. igual a hombros, caderas justo encima de los pies (dibujo 4) y hombros rectos con diana

-No peso en talones porque retrasa centro de gravedad y hace cuerpo inestable. Mejor sentir peso en la parte delantera de los pies, la sensación es como si me fuera para delante.

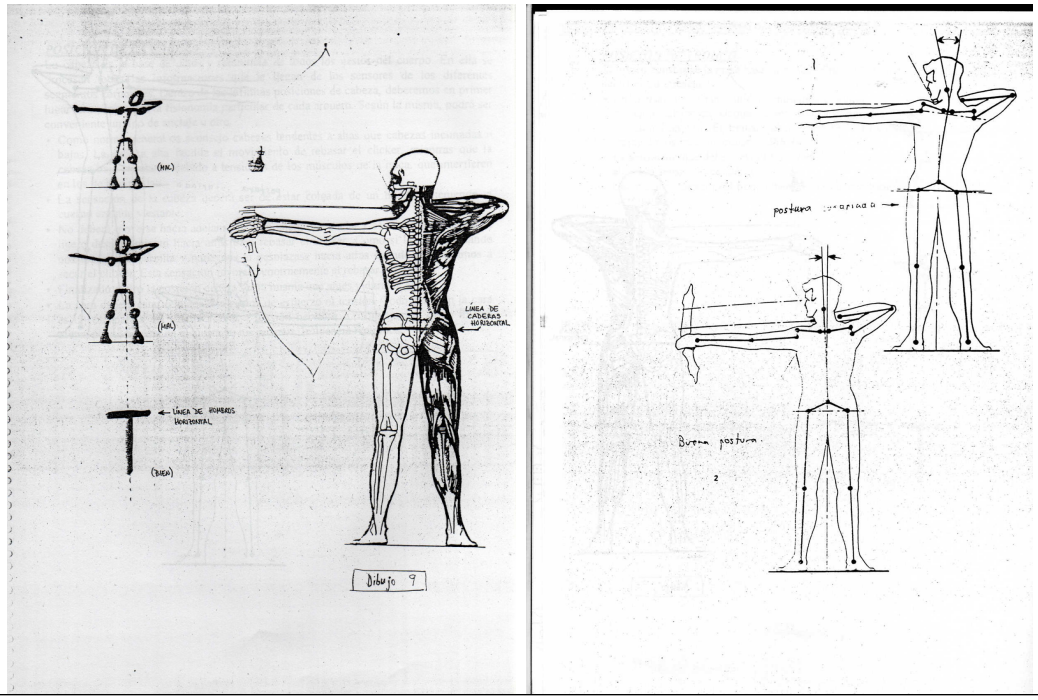
2. Posición de las Caderas



-Las caderas deben ir orientadas en el mismo eje de los pies. Importante para no desequilibrar el tronco (ya que este no se asienta en las caderas) y tener problemas de agrupación lateral.

-No retroversión de cadera → da dolores de espalda (a mi me ocurre con mucha frecuencia) mejor anteversión (caderas ligeramente inclinadas hacia detrás – postura del folleteo -) ya que se mantiene el tronco mas recto.

3. Posición del Tronco



-El tronco es donde se basan todos los músculos ejecutores del tiro

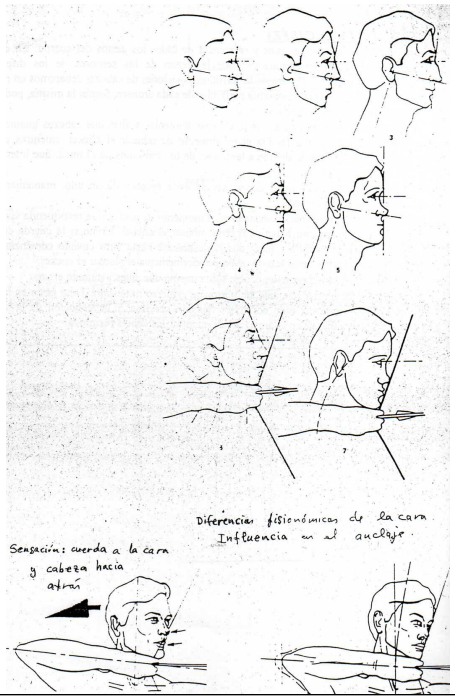
-Deberá estar recto y con forma de T

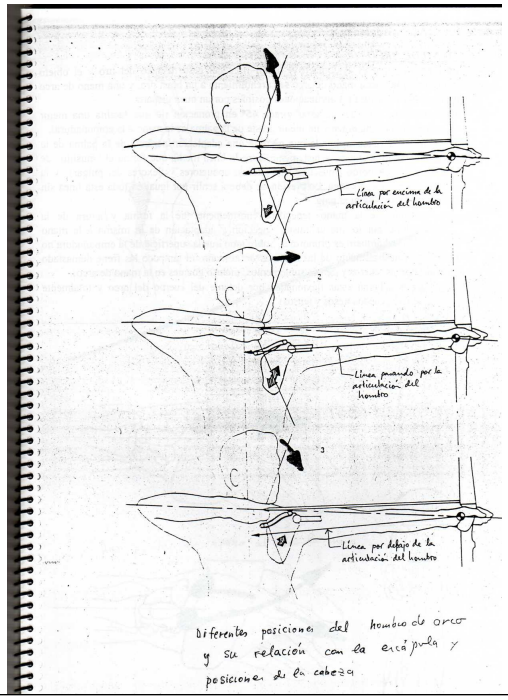
-La sensación del tronco es de estar alcanzando la diana, recto, orgulloso y con sensación de fuerza.

-Un tronco no recto o descolocado imposibilita la buena posición de los hombros sobre todo el arco.

-Si el tronco va hacia detrás típico subir hombro de arco. Son movimientos acompañados.

4. Posición de la Cabeza





-La posición dependerá de la fisonomía de cada arquero

-Sensación de cabeza colgada de un hilo.

-Músculos del cuello completamente relajados.

-No deberá moverse hacia delante al rebasar el clicker, es conveniente sentir como la cuerda se “clava” en barbilla (y nariz si corresponde) (esta sensación favorece muchísimo a la hora de sacar el clicker

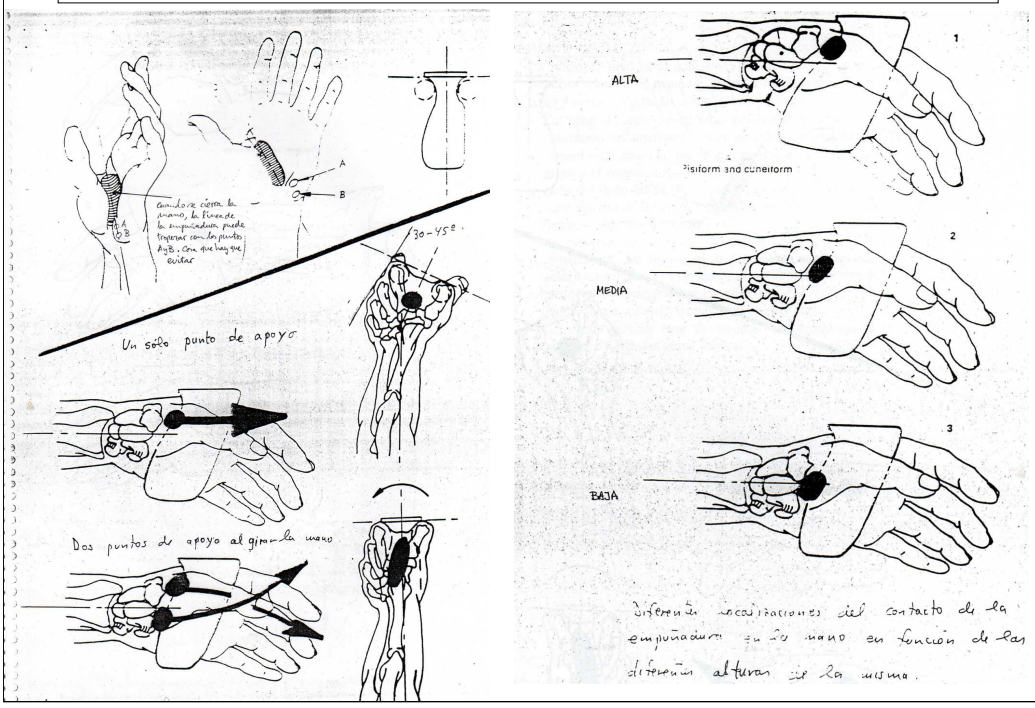
-Finalizado el tiro la posición de la cabeza será la misma que antes...es decir no debe haberse movido.

-Cara relajada, sin gestos raros ni morritos ni lengua sacada ni nada, como posición de serios y relajados. Influencia recíproca de tensión de cara con resto del cuerpo.

-En general mejor cabezas altas y orgullosas a inclinadas con ángulos demasiado pronunciados.

-La cabeza alta facilita el rebasamiento del clicker mientras que cabezas bajas lo retarda debido a que al tensar los músculos del cuello interfieren en la sensación de los de la espalda.

5. Posición de la Mano del Arco



-Girada a 45º hacia fuera, facilita la posición del antebrazo y palma de la mano en empuñadura.

-Mano relajada, posición natural, no coge el arco.

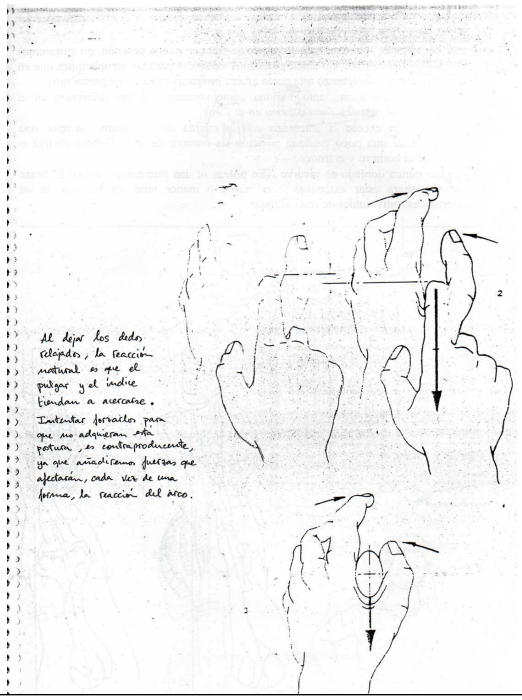
-Apoyo sobre muslito de pollo del dedo gordo, recomendado posición media.

-La empuñadura no debe permitir deslizamientos ni frenos en la mano (manos sudorosas utilizar mangos de raqueta de tenis o magnesio, evitar guantes)

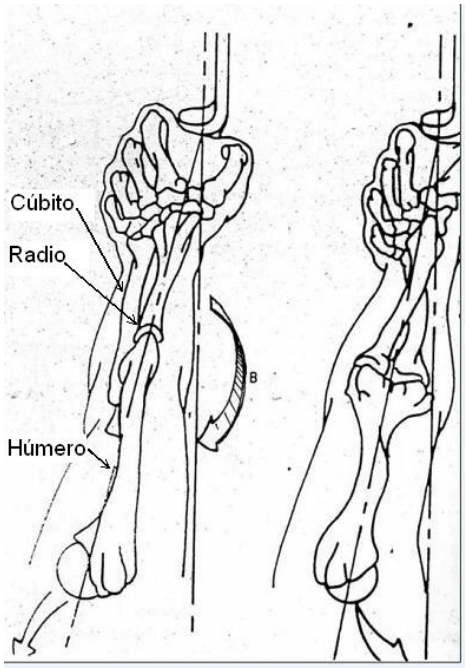
-Dedos semiflexionados delante de arco. No dedos tensos

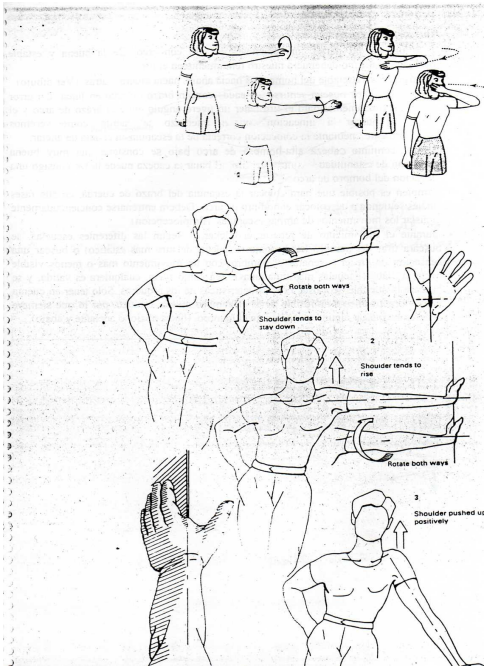
-Tomar un poquito de tensión en cuerda (preabrir un poco el arco 10-15cm aprox) se coloca la mano y se olvida uno de ella. No mover mano después. Si es necesario moverla se baja el arco y se empieza de nuevo la secuencia.

5. Posición de la Mano del Arco



6. Posición del Brazo de Arco



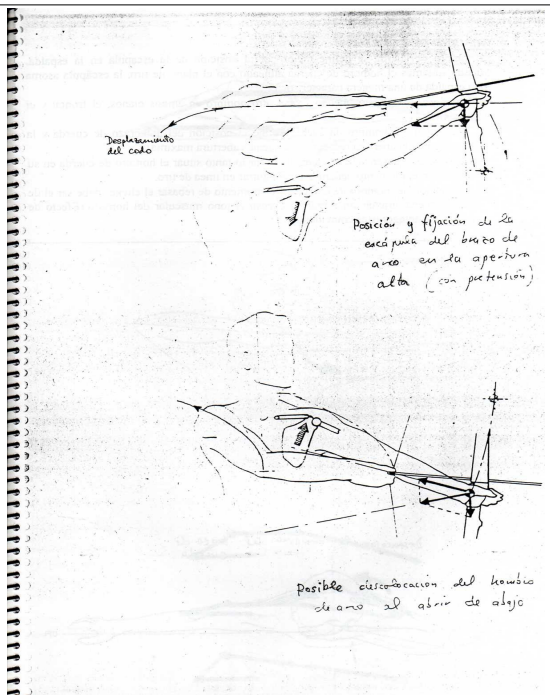


-Brazo: Húmero, Antebrazo: Cubito-Radio

-Brazo no debe rotar hacia dentro.

-Antebrazo nunca doblado en recurvo (no así en poleas), el antebrazo debe estar extendido, sensación de brazo fuerte y robusto.

7. Posición del Hombro de Arco



-Una de las partes fundamentales del tiro con arco: hombro hacia abajo y hacia detrás.

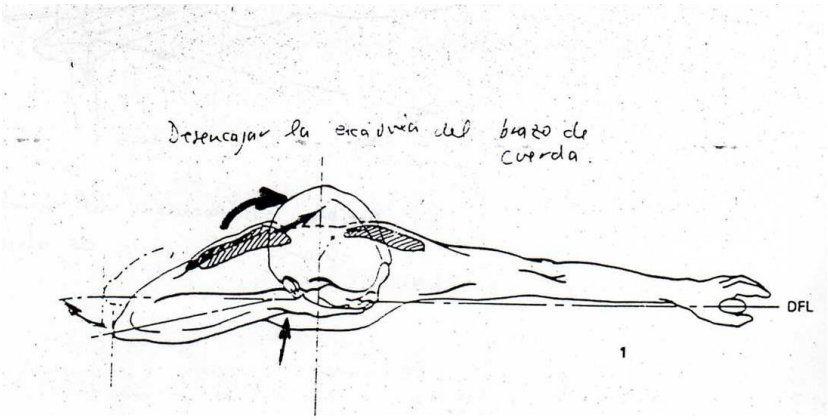
-Debe existir un poco de ángulo entre el brazo de arco y la línea de la diana (o línea de flecha)

-El conjunto cabeza alta – hombro bajo da muy buena sensación de estabilidad.

-En el momento de la expansión (o rebasamiento del clicker) el hombro de arco deberá buscar una sensación de crecer y separar el hombro hacia delante (movimeinto interno, externamente no se mueve casi nada)

-El bajar la cabeza a veces conlleva a subir el hombro de arco sin darnos cuenta (sobretodo cuando estamos cansados). Normalmente eso son flechas hacia la derecha. Con la misma intensidad que se tira hacia detrás (propiocepción: información que llega al cerebro de la posición de los músculos)

8. Posición del Hombro de Cuerda



-Hombro de cuerda bajo cuando se levanta el arco y se pretensa, nunca debe subir en toda la fase del tiro.

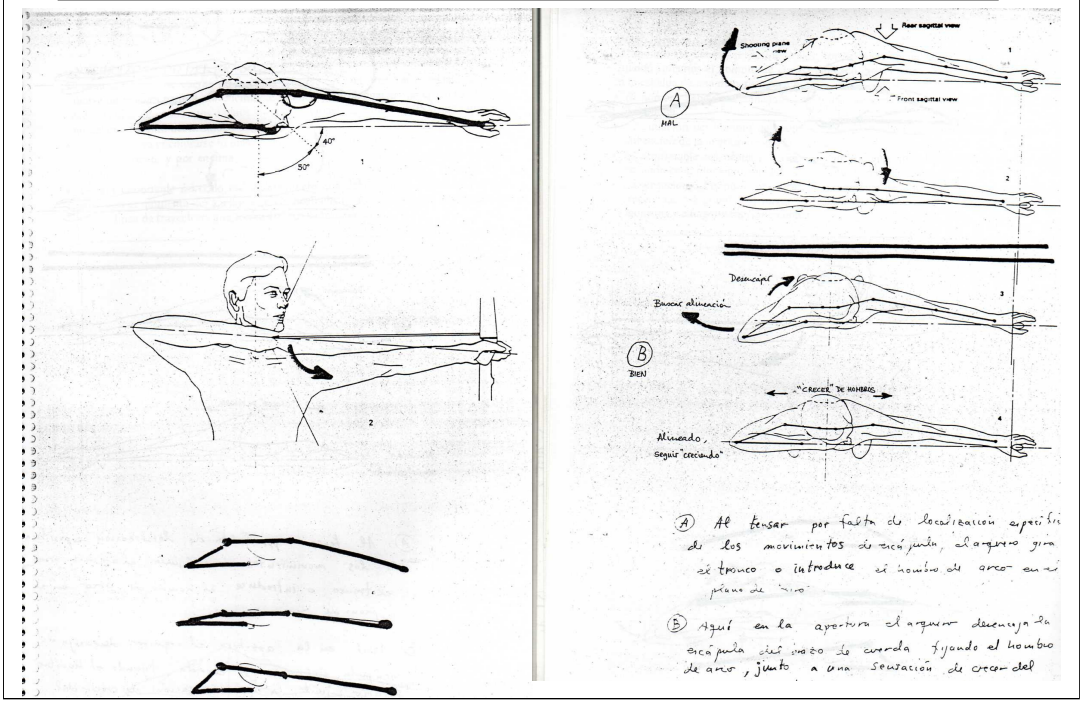
-Hombro y escápula de cuerda definen la posición del antebrazo de cuerda (y su ángulo). Si no se llega la plano intentar desencajar la escápula (ejemplo de poner mano en codo y arquero debe alinear)

-En momento de expansión (rebasar el clicker), sensación de hombro de cuerda crecer, hacerse grande y separarlo del tronco (hacia abajo) sin elevar tono muscular.

-Hombro de cuerda y escápula de cuerda deben estar alineadas con el plano de tiro de la flecha. En ese momento escápula asoma por la espalda de forma característica.

-Hombro de cuerda alineado con hombro de arco en plano paralelo al plano de cuerda.

8. Posición del Hombro de Cuerda



-Hombro de cuerda bajo cuando se levanta el arco y se pretensa, nunca debe subir en toda la fase del tiro.

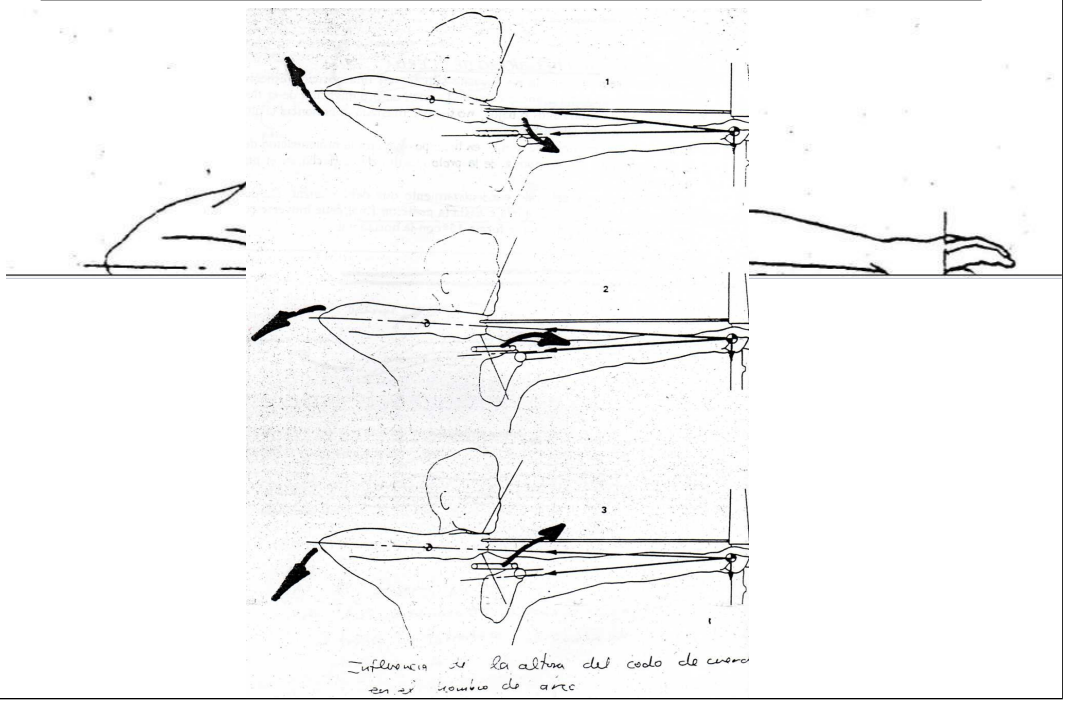
-Hombro y escápula de cuerda definen la posición del antebrazo de cuerda (y su ángulo). Si no se llega la plano intentar desencajar la escápula (ejemplo de poner mano en codo y arquero debe alinear)

-En momento de expansión (rebasar el clicker), sensación de hombro de cuerda crecer, hacerse grande y separarlo del tronco (hacia abajo) sin elevar tono muscular.

-Hombro de cuerda y escápula de cuerda deben estar alineadas con el plano de tiro de la flecha. En ese momento escápula asoma por la espalda de forma característica.

-Hombro de cuerda alineado con hombro de arco en plano paralelo al plano de cuerda.

9. Posición del Brazo/Codo de Cuerda

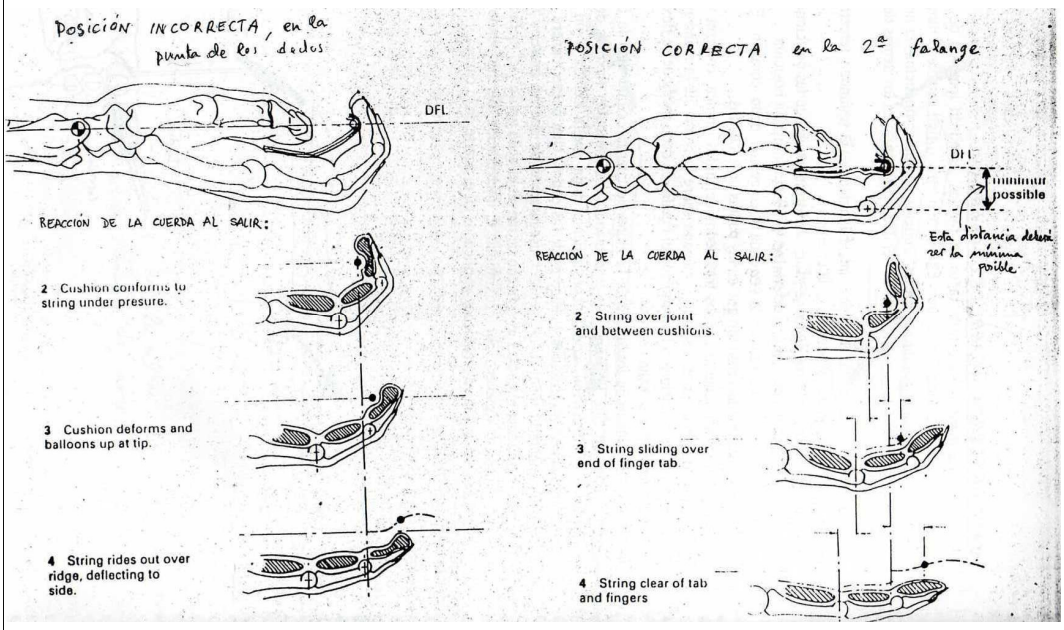


-Codo de cuerda por encima (o sobre) de la línea de la flecha

-Codos no muy altos porque elevan el trapecio y luego es difícil sentir los músculos dela espalda.

-Trayectoria del codo debe ser de 45º aprox hacia atrás – abajo si hacemos bien la expansión de hombros y escápula hacia dentro del tronco.

10. Posición de Mano/Dedos de Cuerda



-Cuerda en medio de 2ª falange de dedo corazón. Resto de dedos de la 1ª a la 2ª (\imágenes\mano cuerda correcta_incorrecta.jpg)

-Mejor agarre profundo (cuerda en 2ª falange) que en punta de los dedos. Si cuerda en punta suelta con ángulo de 8 y mas dolor y callo en dedos.

-Dedo gordo y meñique recogidos dentro de la palma de la mano para facilitar la posición de la mano en cuello.

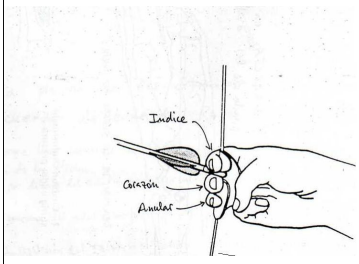
-Chequear movimiento de pulgar y meñique, cuando esto ocurre y por proximidad e interrelación de sus tendones resulta imposible flexar los dedos de la cuerda.

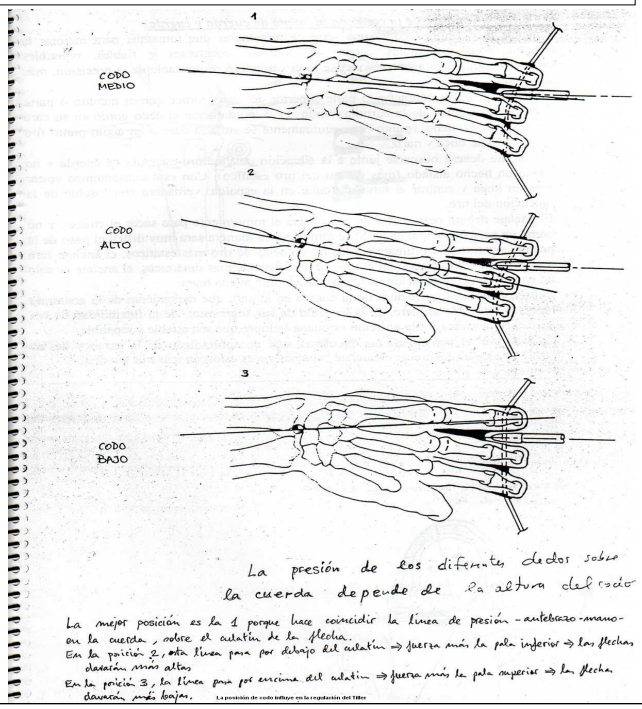
-Mano paralela a la cuerda, no es la tendencia habitual...pero debe estar así. Debe ir recta desde el visor hasta su posición en mandíbula, debe moverse solo en el plano dela flecha → esto da pocos problemas de agrupación en deriva. No debe torcerse en apertura.

-NUNCA hay que tirar de la cuerda, los dedos fijan la cuerda y actúan como si de un gancho se tratara (ejemplo gancho de hierro, o bolsas de mercado colgando) se mueve todo el conjunto de mano-antebrazo-brazo y NUNCA ninguna de estas partes por separado. Para ello No se usa los músculos flexores de la mano (que pasan por antebrazo). Cuando se usan estos músculos malas sueltas y brazo sale como una palanca

-Usar separador de dedos para que dedos no toquen la flecha. Con codos altos es típico tocar con índice, si callo en índice corregir codo cuerda.

10. Posición de Mano/Dedos de Cuerda



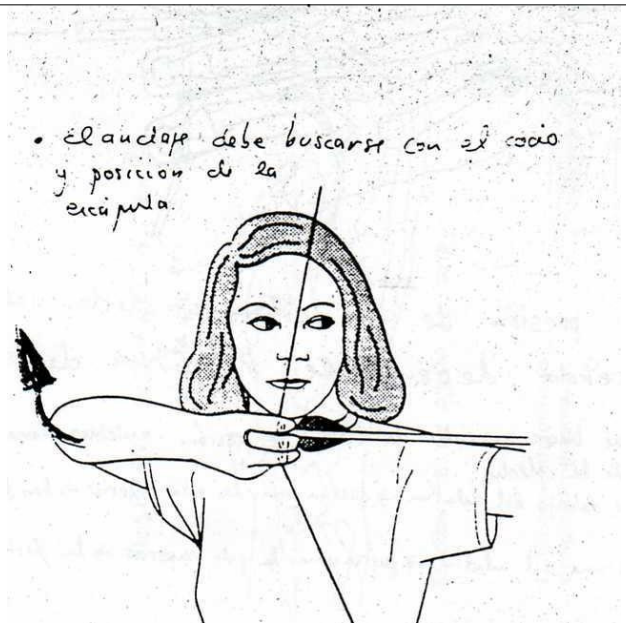


La presión de los diferentes dedos sobre la cuerda depende de la altura del codo

La mejor posición es la 1 porque hace coincidir la línea de presión - antebrazo - mano - en la cuerda, sobre el aulatín de la flecha.
En la posición 2, esta línea pasa por debajo del aulatín ⇒ fuerza más la pala inferior ⇒ las flechas desviación más altas
En la posición 3, la línea pasa por encima del aulatín ⇒ fuerza más la pala superior ⇒ las flechas desviación más bajas.

La posición de codo influye en la regulación del Tiller

11. Anclaje?? NO!! Carga/Transferencia →Contención
(*Loading/Transfer to Holding*)



-El mal conocido como anclaje es el contacto dela mano y la cuerda en la cara q siempre debe ser igual. Para la precisión es mas importante esto que la ubicación del visor.

-Dedo índice en contacto con mentón (no en lateral de mentón sino debajo de él, si mano en lateral mano camina en cara), dedo gordo en contacto con el cuello (para ello hay que meter bien la mano debajo del mentón) y cuerda en algún punto de la barbilla, boca y /o nariz.

-Importante mano en contacto siempre con parte baja de mandíbula para tener la misma distancia nock-to-eye, verdadero punto de referencia y precisión en el tiro.

-Anclaje no es buena palabra, mejor decir: **Transferencia/Contención (TRANSFER/HOLDING**). Transferencia porque la apertura para a ser de un movimiento externo (donde se necesitan músculos del brazo y antebrazo) a un movimiento interno de empiezo a acumular/sentir energía en escápula/Romboide/Trapecio Medio (\imágenes\MUSCULOS DE LA ESPALDA.jpg)

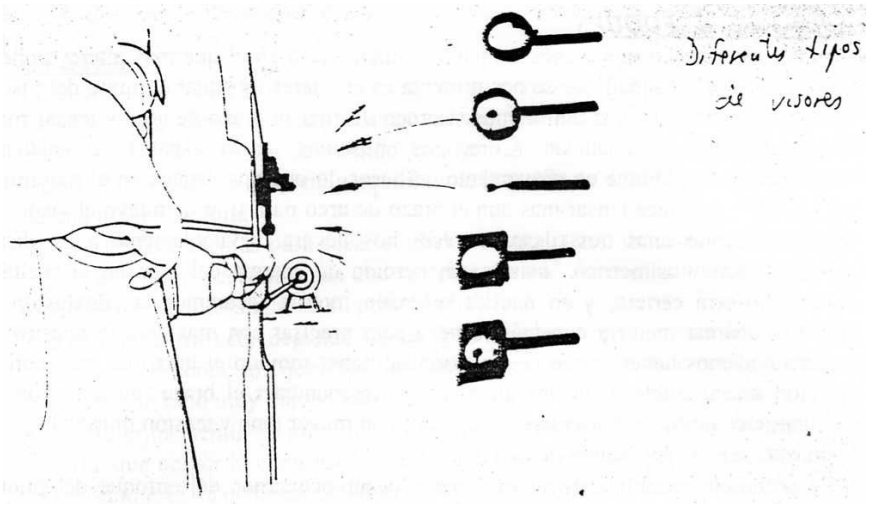
-No es un gesto principal en sí, solo es un paso para sacar el clicker, no debe entenderse como algo aislado y estático, NO hay que llegar, parar y luego comenzar a tensar de nuevo, NO. Deberá buscarse con el movimiento del hombro-escápula de cuerda. Hay que sentir como todo el brazo se mueve como una sola unidad.

-Si codo cuerda muy alto → trapecio mayor alto y no se sienten músculos centrales espalda en fase transferencia.

CONTENCIÓN (HOLDING)

-Repasemos. Para tensar la cuerda obligatoriamente hay que usar algo de fuerza en los músculos del brazo, antebrazo y mano. Con la transferencia se transfiere esta fuerza (no deseada) hacia los músculos de la espalda. Este proceso **dura**

12. Apuntar y Expansión



-Se debe apuntar solo después de la fase de transferencia y holding. NO ANTES.

-Tiempo ideal de apuntado de 1 a 3sg. Si apuntamos demasiado nos olvidamos de la espalda (mente consciente → 1 sola cosa, mente subconsciente → muchas cosas a la vez). El apuntado debe ser tomado como un acto más subconsciente que consciente.

-Dejar flotar visor sobre diana,no comerse la cabeza con que se quede completamente quieto (nunca lo hará). Apuntar sin ansiedad. **No es el punto central del tiro** (muy contrario a lo habitual).

-En este momento no hay que pararse, ni detener el movimiento de apertura ni des-acumular energía en el holding, al revés, hay que ir acelerando e incrementando la energía acumulada (si en holding decíamos 100% ahora es 110%).

-EXPANSIÓN

-En esta fase el codo de cuerda parte idealmente de la línea de flecha. Entonces la escápula rota y en un movimiento hacia dentro y debajo del tronco y se abre el pecho en un movimiento imperceptible a la vista, es mas una sensación q debe tener el arquero q un movimiento de verdad.

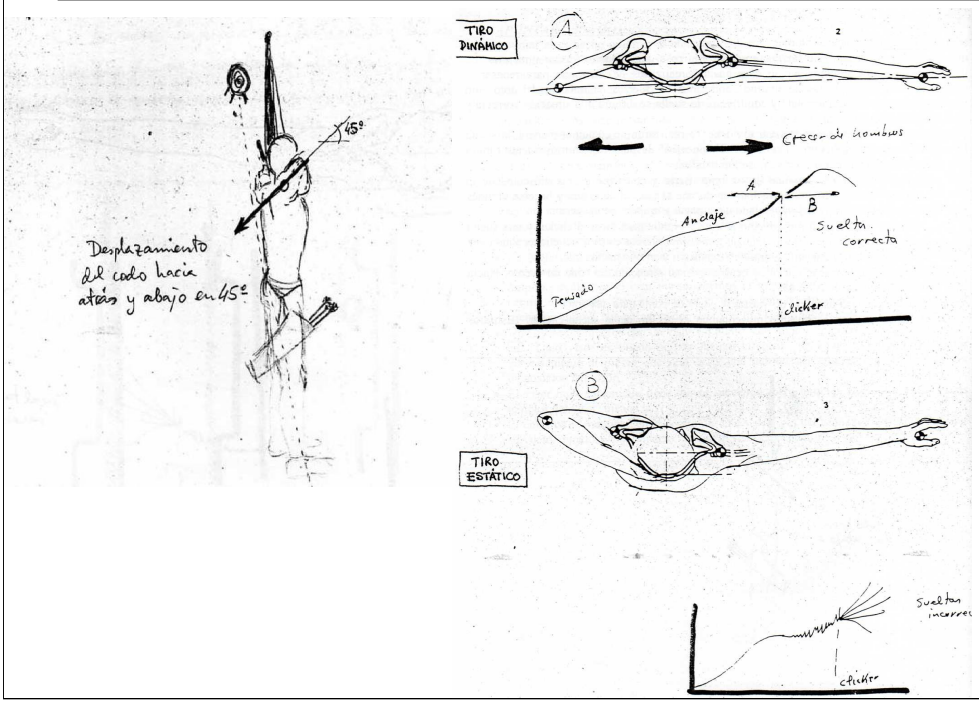
-Es una sensación de crecer de hombros o agrandamiento de pecho. Este movimiento es suficiente para sacar el clicker esos 1-3 mm necesarios.

-Durante la expansión el tríceps brazo arco firme y hombro bajo.

-Equilibrio durante expansión 50/50 (ver cuadro simetría fuerzas). Un desequilibrio aquí tira la flecha a cualquier lado y brazo arco “bota”.

-Durante esta fase pensamiento SOLO en expansión, mente no debe estar en dedos cuerda ni cuerda clava cara ni nada...

13. Suelta



-No pensar en soltar, debe ser un acto reflejo de sentirlo, no de querer soltarlo.

-Si se para para soltar la cuerda, detenemos el movimiento continuo.

-Una suelta correcta depende de un tono fuerte en los músculos de la espalda y de unos tendones relajados de antebrazo.

14. Continuación del tiro

David Barnes

Fue tercero ranking fita

-Tras la suelta hay que seguir acelerando o acumulando el tono fuerte de la espalda durante un par de segundos después. La continua rotación/aprisionamiento de la escápula durante la continuación del tiro crea mejor sensación de tensión en espalda.

-Brazo arco sigue quieto y no baja para anda, seguimos con tono muscular en tríceps/sobaco de brazo arco durante esos 2 sg de continuación. Brazo no baja hasta q flecha impacta en diana.

-Es realmente parte de la suelta y no debe ser entendido como un apartado adicional ya que es "consecuencia" de una buena suelta

-Recomendable suelta larga a corta.

-Una continuación del tiro forzada provocara una mala suelta, la continuación debe ser natural.

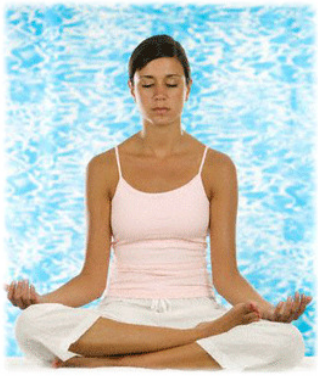
15. FeedBack

•Cualquier tensión física o mental creada durante el tiro necesita ser eliminada de forma que no afecte para nada a la próxima flecha

•Para ello se realizarán 2 respiraciones profundas de relajación tras cada tiro mientras:

•Se realiza un rápido análisis del tiro y se evalúa el resultado. ¿Sé porqué la flecha ha ido ahí? Dos posibles repuestas:

- •1 ª Sí por esta razón. Ok, me olvido de la flecha y realizo el siguiente tiro de forma correctiva
- •2ª No lo se. Pues simplemente **se olvida el tiro** y se inicia el siguiente. (esto es lo mas difícil)



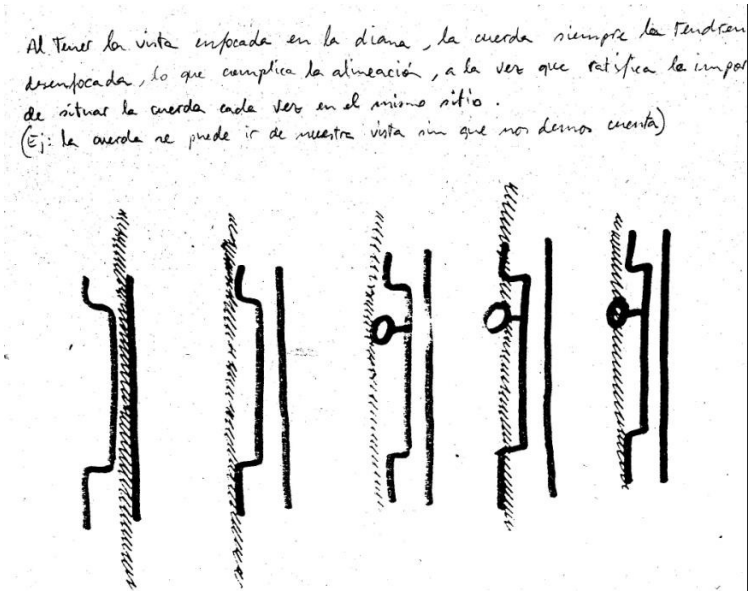
-Cuando se concluye la continuación del tiro, cuerpo y mente necesitan estar listos para el próximo tiro.

-Cualquier tensión física o mental creada durante el tiro previo necesita ser eliminada. Para alcanzar esto, son recomendadas un par de respiraciones profundas Zen. Es también el tiempo para el feedback analítico objetivo.

-De todos modos, como los resultados en el blanco son absolutos, el realizar un análisis analítico trae sólo beneficios. Es muy importante que el arquero aprenda a "sentir" el tiro, entonces cualquier discrepancia técnica en el tiro puede ser reconocida y pueden tomarse acciones correctivas en los tiros siguientes.

-Es muy importante para el proceso continuo de aprendizaje y desarrollo de un arquero, que el arquero acepte la entera responsabilidad del tiro. No hay excusas, sólo razones por las cuales el arquero tiene que tomar responsabilidad.

Alineación de la cuerda



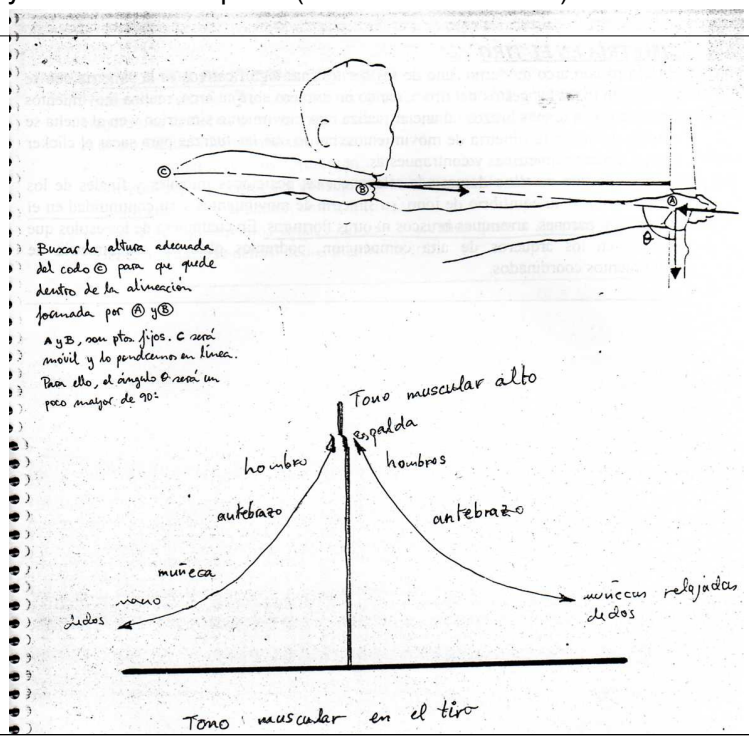
-Varios tipos de alineación de cuerda.

-Elegid cualquiera pero recomendable alineación 4ª, cuerda tangente por derecha a visor.

-Al mirar diana cuerda se desenfoca un poco.

-Problemas de alineación de cuerda provocan fallos de lateralidad (flechas a izq. y derecha)

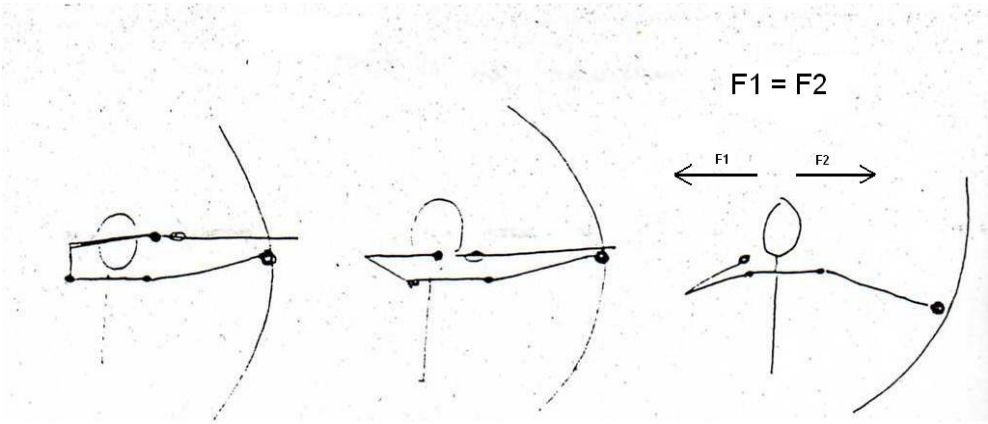
Tono y tensión del arquero (Cuadro de Fuerzas)



-Tono ideal del arquero. Extremos relajados y centro con mayor tono muscular.

-El tiro correcto se consigue usando pocos músculos y de manera sencilla.

Simetría en el Tiro



-Si F1 es la suma del conjunto de fuerzas que se realizan hacia detrás y F2 la suma de las fuerzas hacia delante, en el momento de la suelta dichas fuerzas deben ser exactamente iguales.

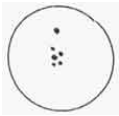
-Importante: Movimientos de cantidad de fuerzas simétricas (no de dirección lógicamente) pero sin parones, ni arranques bruscos ni florituras raras,.

Los fallos más típicos

- Fallo de Alineación, que se pierde al forzar el tiro

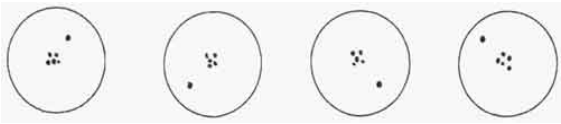
- Fallo de falta de fuerza en hombro de arco

- Fallo de anclaje (muevo cabeza) o presión de mano de arco baja



- Fallo de suelta hacia delante y reacción de susto al soltar

- Los fallos en diagonal suelen ser una combinación de 2 de estos anteriores.

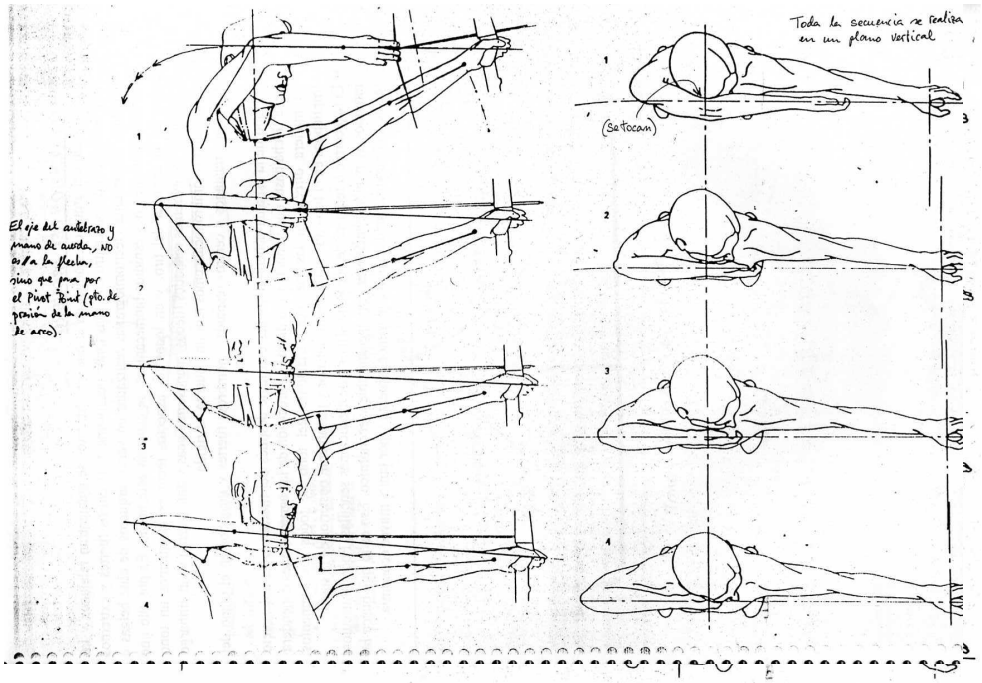


-Cuando realizamos disparos en los entrenamientos, nuestras agrupaciones son unas determinadas, y cuando realizamos un fallo en determinada dirección, fácilmente identificamos el origen de dicho fallo. Sin embargo en competición, con la tensión nerviosa y las distracciones propias de la misma, somos poco sensibles a nuestra información propioceptiva, y por tanto comenzamos a realizar fallos, muy parecidos a los del entrenamiento, pero al no sentir el origen del mismo, no le ponemos rápida solución. Este hecho desmotiva mucho a la mayoría de los arqueros. A continuación se propone un método para corregirlo:

-En los entrenamientos, identificar esos fallos y agruparlos por tendencias al fallo. Por ejemplo, cuando se suelta hacia adelante de dedos por no hacer fuerza continua en la espalda, los impactos son bajos y a la derecha. Cuando se mueve la cabeza hacia el anclaje (hacia delante, buscando la cuerda) y no la mano a la cara se realizan impactos muy altos o bajos y centrados. Sin embargo, impactos ligeramente altos suelen ser originados también por presionar la parte baja de la empuñadura.

-Después de muchos entrenamientos, tendremos una chuleta propia de cada arquero y sus fallos más comunes. Cuando éstos aparezcan, solo debemos rectificar los "posibles" pero no detectados errores. Funciona la mayoría de las veces y con el consiguiente refuerzo positivo de la confianza del arquero.

Forma de abrir el Arco



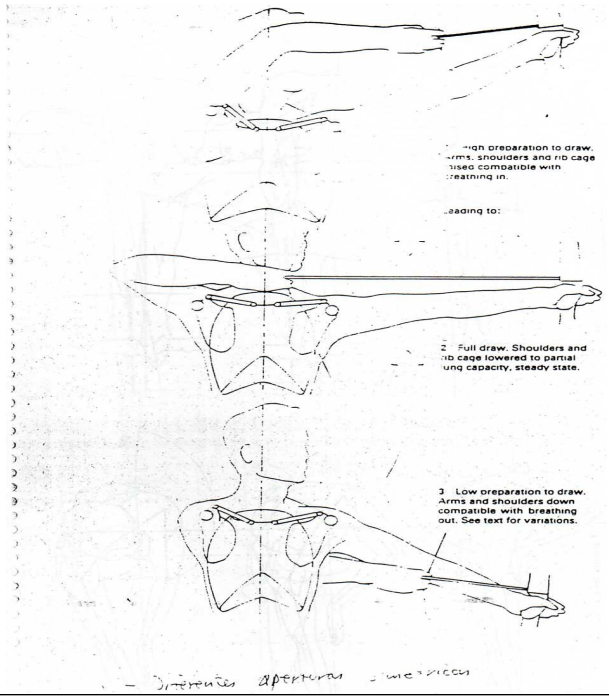
-En este momento hombro de cuerda y escápula en su sitio (bajos)

-Dedos cuerda ya actúan como gancho, notar cuerda como se “clava” en dedos.

-Se trae la cuerda un poco por debajo dela barbilla con la intención de SENTIR más la escápula y músculos de alrededor, colocando hombro y escápula bajos, sentir como “bajan”

-A partir de aquí ley de aceleración.

Forma de abrir el Arco



-En este momento hombro de cuerda y escápula en su sitio (bajos)

-Dedos cuerda ya actúan como gancho, notar cuerda como se “clava” en dedos.

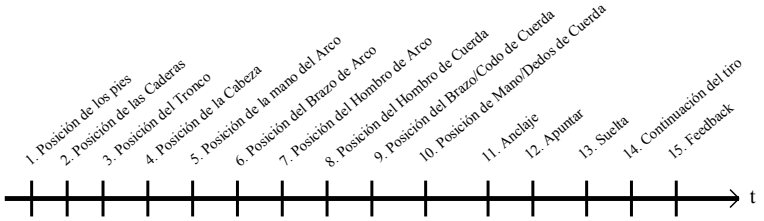
-Se trae la cuerda un poco por debajo dela barbilla con la intención de SENTIR más la escápula y músculos de alrededor, colocando hombro y escápula bajos, sentir como “bajan”

-A partir de aquí ley de aceleración.

Conclusión

1. A pesar de que todos los movimientos deben estudiarse por separado para su correcta comprensión, el tiro con arco debe comprenderse y ejecutarse como si de un único movimiento continuo se tratase. **Es más importante un solo movimiento dinámico de 3 piezas que un tiro estático de 15 fases.**

2. Preparación del tiro antes de tensado. Es un tema que muchos arqueros no le dan importancia pero para realizar un tiro más sencillo y fluido las fases 1 a 10 deben ejecutarse antes del pretensado.



3. Tenemos que aplicar todo lo aprendido la próxima vez que tire?? → Pues no, solo hay que aplicar 1/2 cambios cada vez que se proponga y según directrices del monitor.

-2. De nada sirve tensar, anclar, apuntar y en ese instante ponerse a repasar cada parte del cuerpo: el brazo de arco esta bien? La mano de cuerda esta bien? NO, eso no se hace, cada parte del cuerpo tiene SU MOMENTO para pensar conscientemente sobre el y posicionarlo como corresponde. Tras ese MOMENTO, se olvida esa parte del cuerpo y se pasa a la siguiente.

-Si posteriormente hay que corregir alguna parte, se baja el arco y se inicia la secuencia de nuevo, pero NUNCA se corrige nada en fases posteriores y menos cuando se encuentra uno anclado.

-De esta forma el tiro es mas sencillo y cuando se tensa para atrás ya es con un solo objetivo.