



Versión 1.4_b (02 Abril 2020)

Tiro con Arco / Consejos para entrenar en casa

Para los miembros del WAEC / Creado por: Kyeong-Su JEOUNG, Ray PAROZ, Miquel Angel PIFARRE

Dirigido por: Juan Carlos HOLGADO

Los entrenadores del WAEC han preparado estos consejos para todas las personas que quieran seguir practicando el tiro con arco en su casa durante estos días de confinamiento por el Corona-Virus. Quedarse en casa no es razón para no seguir disfrutando del " El arte del tiro con arco".

Estos consejos y ejercicios tienen la intención de proporcionar ayuda a cualquier arquero que desee seguir progresando como arquero y desarrollar las habilidades necesarias para volver al WAEC (cuando sea permitido) con una mejor técnica y más fuerte...

¿Qué? ¿Por qué?

Los diferentes ejercicios se explican con un texto, fotos y un video específico para ayudar a una mejor comprensión. Cualquier pregunta o explicación adicional, no dude en contactarnos a: info@worldarcherycentre.org
Le responderemos lo antes posible.



Juan Carlos HOLGADO
Director del WAEC

La seguridad es lo primero

El hogar NO es un campo de tiro



- Cuando se practica en casa, la seguridad debe ser la primera preocupación. Encuentre un lugar sin ventanas ni espacios accesibles detrás de la diana. Asegúrese de que no haya riesgo de accidente en el supuesto de que alguna flecha no acierte la diana o la dispare sin querer (al sonar el clicker y se dispare la flecha por reflejo).
- Asegúrese de que nadie en su casa pueda cruzarse accidentalmente delante de la zona de tiro o de la diana, ni abrir una puerta y cruzar la zona de tiro. A ser posible, limite y asegure el área de tiro con cintas de plástico o elementos para detener cualquier acceso directo a la diana por ambos lados o por detrás de la misma.
- Cuando vaya a practicar, informe a todas las personas en la casa de ello e indique las áreas que deberán evitar.
- No use **auriculares** mientras entrene al arco. **Necesita poder escuchar si alguien se acerca** para estar prevenido y no disparar la flecha.
- Asegúrese que el foam (la diana-parapeto) este **en buen estado** y que de hecho detenga la flecha. Verifique que la diana este bien fijada para que no pueda caerse.
- Mantenga una distancia mínima de 50 cm. desde la parte trasera de la diana hasta la pared o cualquier mueble que pudiera haber detrás.
- Antes de iniciar el entrenamiento, realice un **calentamiento físico adecuado**.



La seguridad es lo primero

El hogar NO es un campo de tiro



- Cuando use el arco en casa, asegúrese de que el techo sea lo **suficientemente alto**, evitando que la pala superior del arco toque el techo ni a ningún otro elemento cuando se dispare la flecha (muebles, plantas, lámparas, etc.)
- Mantenga la distancia necesaria entre su posición de tiro y la diana, para evitar que el estabilizador largo golpee las flechas cuando estén clavadas en la diana.
- Use materiales apropiados para la diana y asegúrese que la flecha **no pueda pasar a través** de la diana.
- Antes de disparar, compruebe que la mira esté ajustada para un tiro a corta distancia.
- Si entrena al aire libre, asegúrese que tenga una pared o una red de seguridad detrás de la diana, evitando así un posible accidente si la flecha falla la misma. Sitúe un panel o defensa de madera (pared mejor que una red) o mantenga una distancia libre del paso de personas unos 50 a 60 m después de la diana (un muro de seguridad siempre es mejor)
- Cada persona es **responsable de las medidas de seguridad** necesarias al disparar una flecha, independientemente de donde se practique y en que condiciones.
- El WAEC y los entrenadores involucrados en esta guía no son responsables de cualquier incidente que pudiera ocurrir mientras se realizan estos ejercicios.





TÉCNICA – POSTURA

Tiro vs NO tiro / Arco vs Banda elástica

Esta guía de ejercicios le ayudará a mejorar sus habilidades de tiro. Los ejercicios están organizados en 3 niveles de dificultad (**Novato-Fácil / Intermedio-Medio / Avanzado-Difícil**). En cada ejercicio se encuentra un icono que indica el nivel de dificultad del mismo. Esto es sólo una orientación. Practicando cada ejercicio descubrirá el nivel de dificultad de cada uno de acuerdo a su nivel individual de habilidad técnica.

Estos ejercicios sólo son propuestas, y pueden adaptarse tanto como sea necesario, siempre en función de sus habilidades individuales y del lugar que utilice para practicar.

En algunos puede ser que necesite algún material adicional como por ejemplo un espejo, una cinta, cuerdas, papeles de diana o cintas elásticas. Si no dispone de ellos, busque elementos alternativos que tenga a su alcance para suplir el uso de los elementos propuestos.

Algunos ejercicios requieren tirar y otros no. Por favor, siempre recuerde la importancia de las medidas de SEGURIDAD durante su práctica.





VIDEO DELAY

El "Video Delay" es una excelente herramienta cuando se entrena solo. Es un video grabado en tiempo real que muestra la acción grabada en vivo de manera continua pero con unos segundos de retraso.

Hay muchas "Video Delay" apps disponibles en el mercado. Aquí les mostramos solamente las que mas usamos en el WAEC, y con las que estamos más familiarizados. Decida por si mismo la que más le convenga.

El uso de una "Video Delay" app le permite observar el tiro con unos segundos de retraso. Estas imágenes le ofrecen mucha información útil sobre los aspectos que está trabajando. Le ayudará a autoevaluar su trabajo y el nivel de ejecución del ejercicio que esté practicando.

Recuerde que lo que se siente durante un tiro no es exactamente lo que se hace. La sensación del tiro es una información "subjetiva". La importancia de observarse a uno mismo reside en el hecho de unir lo que se siente con la información real y objetiva de lo que sucede. El "Video Delay" ofrece exactamente esto. Aprovechélo.

Situé su cámara (o tableta) en las posiciones que mejor le permitan observar los detalles que desee ver, y a la altura donde lo pueda observar mejor. Normalmente establecemos el retraso de la grabación en unos 6 a 8 segundos. Le recomendamos que lo adapte a su propio ritmo de tiro.

Sugerencia: Cuando decida filmarse, le recomendamos el uso de un trípode con un soporte para la tableta o teléfono. Así evitará la posibilidad de dañar el dispositivo en caso de caída.



[Coach's Eye](#)



[Video Coach](#)



[Kinovea](#)



[Dartfish](#)



[Video Delay,
Instant Replay](#)



[Replay Recorder](#)



[BaM Video Delay](#)



[Delayed Camera](#)



[Video delay,
sport análisis](#)



Complementos



Información Adicional



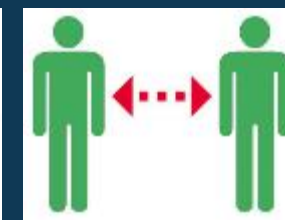
Algunos ejercicios necesitan de la colaboración de un ayudante. Por ello en estos ejercicios no se puede respetar la distancia de 1,5 a 2 metros recomendada por las autoridades. Estos ejercicios estarán indicados con este símbolo.



Hay ejercicios que se recomienda practicar primero con los ojos abiertos y luego repetirse con los ojos cerrados. Esto ayuda a concentrarse mejor en el objetivo marcado. Éste símbolo identificará este grupo de ejercicios.



Este icono identifica el conjunto de ejercicios en los que la herramienta de "Video Delay" está recomendado y es de mucha utilidad.





ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

General o específico

Este conjunto de ejercicios tienen la intención de trabajar los músculos específicos para el tiro, manteniéndolos en forma y listos para la práctica del tiro con arco.

Como era el caso en los ejercicios técnicos, los físicos también están identificados con un logotipo indicando su nivel de dificultad. De nuevo, esto es solo orientativo. Antes de ejecutarlos, compruebe si su condición física es acorde a la dificultad del ejercicio propuesto. En cada uno de ellos le sugerimos un número de repeticiones. Decida individualmente adaptar las repeticiones, el tiempo de recuperación y las series acorde al nivel de su condición física.

Nunca olvide realizar un calentamiento adecuado, así como mantener el control total de la postura y los movimientos durante la ejecución del ejercicio.

Puede alternar los ejercicios físicos con ejercicios de tiro. Tanto como le apetezca, tanto y tantas veces como pueda, siempre y cuando las ejecuciones se realicen correctamente y con control. Y tantas veces como le permita el tiempo disponible para entrenar. Lo importante es repartir las cargas a lo largo de la semana. Es mejor trabajar mas días a la semana durante un periodo corto de tiempo, que un día a la semana durante un periodo largo.

B



**Que comience la practica
! DISFRÚTELA !**

Acondicionamiento FÍSICO

#1 Fuerza específica



Tensar el arco, aguantar 5"/pausa 2"x 5 repeticiones.



Tensar el arco, aguantar 7"/pausa 2"x 7 repeticiones.

Mantener la postura y posición de tiro.... con el arco tensado apuntando a la diana (o a un papel de diana).



5 seconds of tension



7 seconds of tension

Aperturas



<https://youtu.be/NQgAd-rQV0U>

#2 Fuerza específica



Levantar y mantener el arco 20" / descansar 10" x 2 repeticiones.



Levantar y mantener el arco 30" / descansar 10" x 2 repeticiones.

Mantener la posición de la "T". Conservar el cuerpo recto (Atención: El cuerpo puede inclinarse hacia atrás por el peso del arco). Mantener la vista en el visor.



Elevaciones (Izquierda)



<https://youtu.be/NAWvQSCZY7M>

#3 Fuerza específica

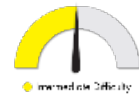


Levantar y mantener el arco 20" / descansar 10" x 2 repeticiones.



Levantar y mantener el arco 30" / descansar 10" x 2 repeticiones.

Conservar la posición de la "T". Mantener el cuerpo recto (Atención: El cuerpo puede inclinarse hacia atrás por el peso del arco). Mantener la vista en el visor.



Elevaciones (derecha)



<https://youtu.be/e7CThysM1LY>

Acondicionamiento FÍSICO

#4 Fuerza específica



Mantener el arco tensado 20"/15" pausa /
2 repeticiones



Mantener el arco tensado 30"/20" pausa /
3 repeticiones

Mantener la posición con el arco tensado. Sin flecha en el arco.
Evitar el colapso. Mantener la fuerza bien equilibrada en ambos
brazos-hombros, apuntando a un punto. 30 segundos de
descanso entre series.



Novice Difficulty



Advanced Difficulty

Aperturas mantenidas



<https://youtu.be/KJ2Npks-8EY>

#4-a Fuerza específica



Aperturas mantenidas



Arco tensado - 2 basculaciones finalizando en posición "T" . Descanso 10 " / Repetir 4 veces.



Arco tensado - 3 basculaciones finalizando en posición "T" . Descanso 6 " / Repetir 5 veces.

Posición con arco tensado, sin flecha, balancear el tronco hacia adelante y hacia atrás, manteniendo la posición de la "T" invariable. Mover el tronco y el arco en el plano vertical.



<https://youtu.be/TVSgNAfd6js>

Acondicionamiento FÍSICO

#4-b Fuerza específica



Mantener el arco tensado / alternar apoyos pierna derecha-izquierda x 4 / pausa 10" x 2 repeticiones

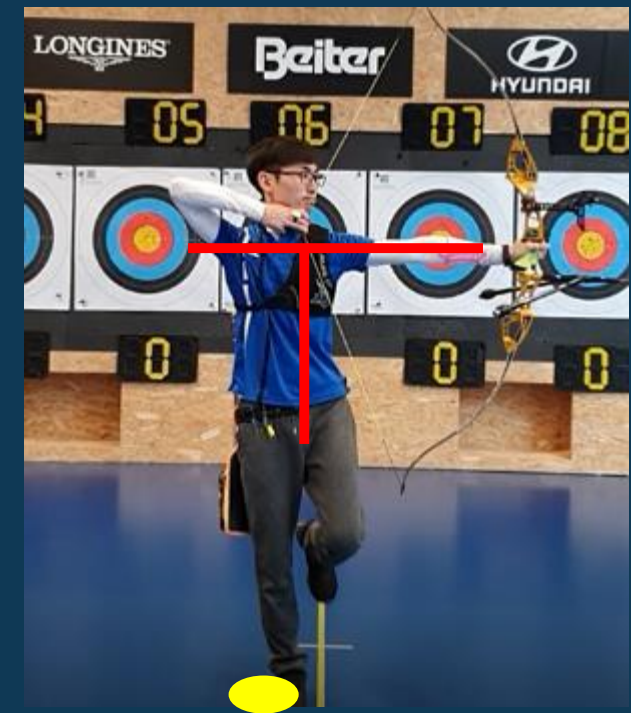


Mantener el arco tensado / alternar apoyos pierna derecha-izquierda x 4 / pausa 6" x 3 Repeticiones

En la posición estándar, sin flecha en el arco, tensar el arco hasta la apertura completa. Después de 2 segundos, transferir suavemente el apoyo a la pierna derecha, y de ahí a la izquierda y repetir hasta tres veces. Al finalizar, destensar el arco y descansar de 6 a 10 segundos. Sentir cómo el peso del cuerpo se desplaza de un pie al otro. Mantener la posición de la "T" estable durante todo el ejercicio.



Aperturas mantenidas



<https://youtu.be/59VdGwDu0ig>

Acondicionamiento FÍSICO

#4C Fuerza específica



Mantener el arco tensado / flexión-extensión de piernas x 3 / pausa 10" x 2 repeticiones



Mantener el arco tensado / flexión-extensión de piernas x 4 / pausa 6" x 3 repeticiones

En la posición de tensado, después de 2", flexionar lentamente las piernas para hacer una sentadilla (sin flexionar más de 90°) y en esa posición extender las piernas. Mover el cuerpo exclusivamente en el plano vertical. Mantener la vista en el visor, el equilibrio y la posición en una "T" estable.



Novice Difficulty



Advanced Difficulty

Aperturas mantenidas



<https://youtu.be/QxMb4DB0Z10>

Acondicionamiento FÍSICO

#5 Fuerza específica



Extensiones del brazo de arco



x 6 repeticiones x 2 / 15" pausa



x 10 repeticiones x 3 / 10" pausa

Extensiones completas del brazo del arco, sintiendo el punto de presión de la empuñadura en la mano del arco y la dirección del arco hacia la diana.

Variación: 2" brazo de arco extendido / 2" brazo de arco flexionado



Lower Level Difficulty



Advanced Difficulty



Extensiones brazo de arco



https://youtu.be/24Sz_bI3EKY

Nota:

La cadera deberá permanecer inmóvil. Es recomendado realizar el ejercicio delante de un espejo (cuando sea posible).

#6 Fuerza general



El cuerpo siempre deberá quedar en línea recta.
Brazos separados unos 45º del cuerpo



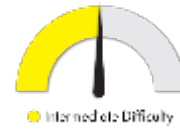
6-8 repeticiones (rodillas apoyadas)



10 repeticiones



14 repeticiones



Flexiones / ritmo lento



https://youtu.be/AuMD_vwQNPA

#7 Fuerza general



Si le interesan otros ejercicios de plancha, mire este vídeo: “22 tipos de ejercicios de plancha”



<https://www.youtube.com/watch?v=k9w2LJAZ1iY>



Plancha



Mantener la posición 30" x 2 / 30" pausa

..



Mantener la posición 40" x 3 veces / 1 min pausa.

Brazos posicionados a la altura de los hombros.
La cabeza debe mirar al suelo.

Si los codos duelen o molestan en esta posición, se puede modificar el ejercicio con los brazos extendidos.

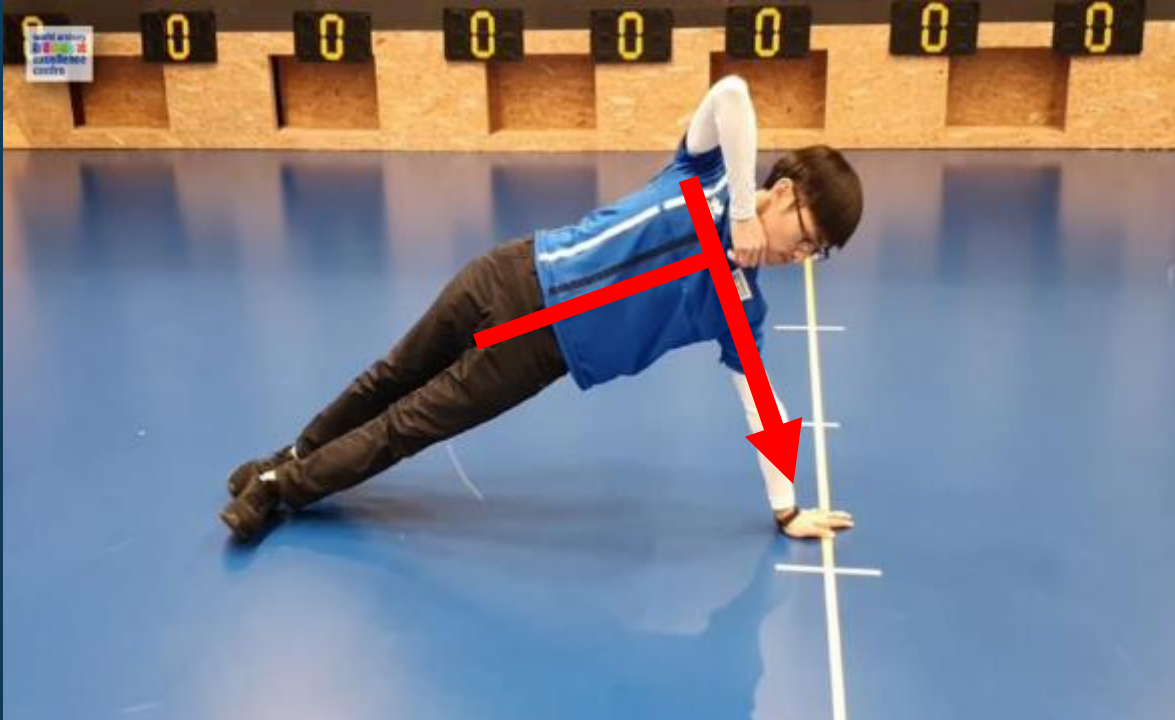


<https://youtu.be/gjkNfhV7ph8>

#8 Fuerza general



Plancha lateral



Colocar el cuerpo como en la posición de tiro, manteniendo el brazo-codo del brazo del arco girado (pronación) como cuando se tensa el arco en un tiro normal.

Las caderas deben mantenerse elevadas al igual que la posición del cuerpo en "T". Mantener la posición del cuerpo alineado desde los pies hasta la cabeza, y el hombro del brazo de arco alineado y en la misma posición que cuando se tira. Presionar y hacer fuerza contra el suelo.

Nota:

Puede aumentarse la dificultad elevando uno de los pies en vez apoyar los dos en el suelo.



Mantener la posición 10" x 2 reps. / 30" pausa.



Mantener la posición 20" x 3 reps. / 30" pausa.



<https://youtu.be/yZFJi55gpWE>

#9 Fuerza general



Pies separados a una distancia similar que los hombros.

Los pies con un ligero ángulo abierto para evitar la rotación de rodilla al flexionarlas.

Cuando se realiza la sentadilla, la punta de la rodilla no debe sobrepasar la punta del pie (para no forzar demasiado la articulación). No flexionar más de 90°.



Sentadillas



Mantener la espalda recta
Evitar el salto y rebote (movimiento lento y continuado)



<https://youtu.be/DVDOset12w>



15 rep
X 2 / 30 seg. pausa



25 rep
x 3 / 40 seg. pausa



30 rep
x 3 / 30 seg. pausa

#10 Fuerza general



En posición de plancha, una mano va a tocar el tobillo de la pierna contraria y vuelve a la posición inicial. Alternar los brazos.

Mantener el cuerpo lo más alineado posible.

Durante la ejecución del ejercicio, la cabeza debe mantenerse en línea con la columna vertebral (para mantener la espalda recta).



Buscar tobillo contrario



<https://youtu.be/CKGTBmWrvWQ>



7 reps/brazo
X 2 / 40 seg. pausa



10 reps/brazo
x 2 / 30 seg. pausa

TÉCNICA Y POSTURA



#11 Postura / Equilibrio



Mantener el centro de gravedad bajo. Situar un palo largo entre el arquero y el suelo (como se indica en la foto). Mantener la sensación de un “estómago pesado” ejerciendo una ligera presión contra el palo.

La presión ejercida con la barriga debe ser constante durante toda la secuencia del tiro (o durante la apertura si no se dispara)



Estómago pesado



<https://youtu.be/XVM--rZi3EE>

Nota:

Cuando se domine el ejercicio, se puede repetir pero ahora disparando flechas.

TÉCNICA Y POSTURA

#12 Postura / Equilibrio



Posición "I"



Situar un palo a lo largo de la espalda, sobre la columna vertebral, fijado con la cinta del protector de pecho y el cinturón del carcaj.

Seguir la rutina de tiro (con o sin flecha). El objetivo es mantener la espalda recta sin curvar la zona lumbar. El espacio entre el palo y la zona lumbar deberá ser \$como máximo de unos 5 a 7 cm. y se mantiene constante durante todo el proceso de tiro.



<https://youtu.be/-yKjR-bu3AI>

Nota: También se puede utilizar un espejo para observar el espacio de la espalda y el palo ... y su consistencia durante la ejecución del tiro.

#13 Postura / Equilibrio



Estabilidad de la cabeza



Colocar una bola de malabares (bola blanda de tela) sobre la cabeza y encontrar una posición estable.

Una vez hecho, ejecutar la rutina de tiro (con o sin flecha). El objetivo es que la bola se mantenga sobre la cabeza lo más estable posible (sin caerse).



<https://youtu.be/mABmvybG1vQ>

Nota: Una vez controlado, alternar el ejercicio con y sin la bola para identificar la sensación adecuada al mantener la cabeza estable.

#14 Postura / Equilibrio



Colocar una bola de malabares en el hombro de arco (se requiere ayuda para colocarla). Encontrar el punto exacto en el que la bola no se mueva y mantenerla ahí.

En ese momento, ejecutar la rutina de tiro habitual (con o sin disparar) manteniendo la bola estable en el hombro (sin caerse).



Estabilidad de hombros



<https://youtu.be/XAM1ImSkXI0>

Nota: Una vez ejecutado con éxito, alternar el ejercicio con y sin la bola, para identificar la sensación adecuada de mantener el brazo fijado y estable.



#15 Técnica / Brazo de arco



Tomar un tubo de plástico (10 a 15 cm de longitud) e introducir una banda elástica por su interior.

El tubo se usará como empuñadura. La banda elástica será la cuerda. Ejecutar la rutina de tiro sin soltar la cinta elástica. Repetir varias veces.

El objetivo es trabajar el punto de presión del tubo de plástico-empuñadura en la mano de arco. Sentir la mano relajada e intentar no aplicar ninguna fuerza o tensión contra el tubo.



Mano de arco #1



https://youtu.be/yb1baR_FD4c



#16 Postura / brazo de arco



Adherir un trozo de cinta en la parte superior de la empuñadura del arco para que sobresalga un poco de la mano. Encontrar la posición adecuada de la mano de arco sobre la empuñadura y marcar con un rotulador esa línea en la mano, para que la línea de la mano y la de la cinta presenten una línea continua.

En esta posición (sin flecha) ejecutar la rutina de tiro sin mirar la mano de arco al tensar. Con la mano relajada, observar en el momento de la apertura máxima que la posición de la mano sea la misma y que la línea no se haya roto. Repetir varias veces.



Mano de arco #2

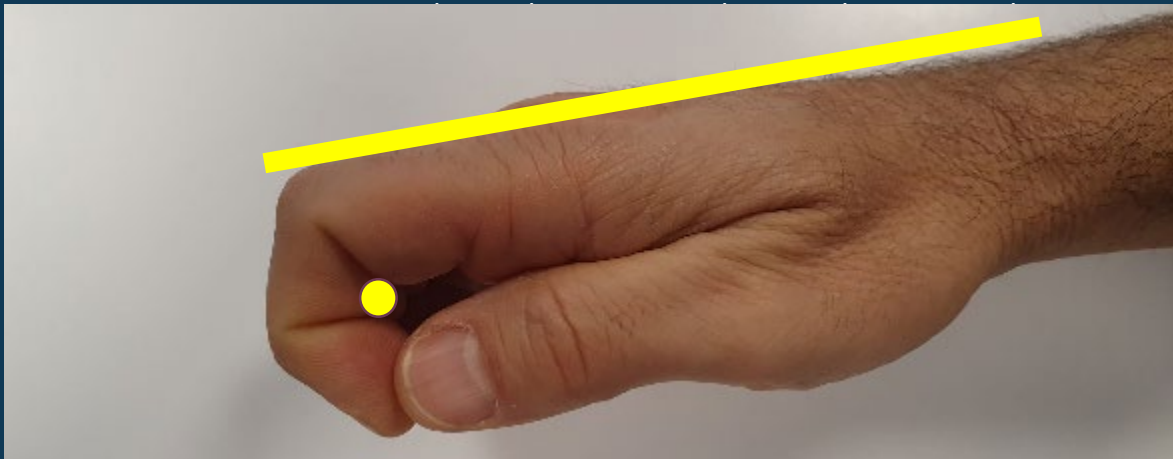


<https://youtu.be/yZyVy2mlaz8>

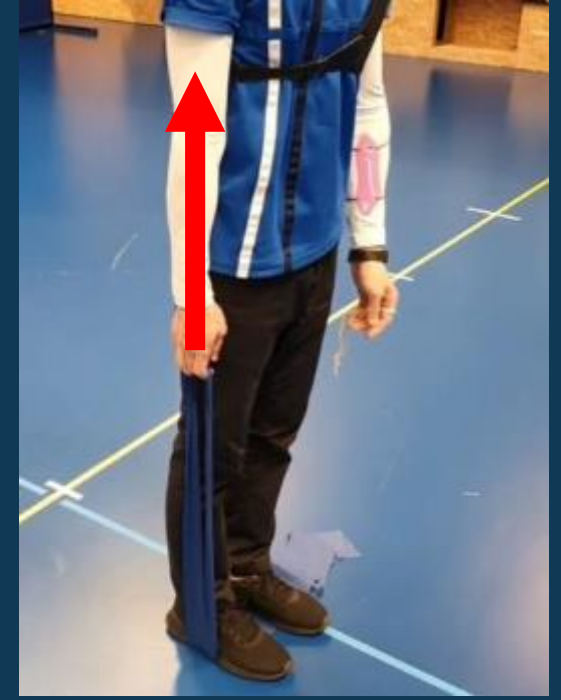
#17 Técnica / brazo de cuerda

Tomar una banda elástica de poca tensión-fuerza y pisar sobre un extremo de la misma. Simular el anclaje de los dedos en el otro lado de la cinta como si fuese la cuerda del arco.

Encontrar el agarre adecuado de la cuerda en la mano, de la manera más relajada posible. En esta posición, elevar lentamente el brazo de arco mediante el movimiento del hombro, con el brazo extendido sin incrementar la tensión de los dedos o en la mano y sin cambiar la forma o presión en los dedos de cuerda.



Mano de cuerda / dedos #1



https://youtu.be/3pB_BSSHVZw

Nota: Al ejecutar el ejercicio, mover el pulgar y el meñique ligeramente para asegurarse que los otros tres dedos no se flexionen ni aumenten su tensión durante la extensión de la banda elástica.



#18 Técnica / brazo de arco



Enlazar una banda elástica al arco y colocar los pies sobre ella. A continuación, agarrar la cuerda del arco como si se estuviese tirando. Con el cuerpo recto y el brazo extendido y relajado, elevar el hombro para crear tensión sobre el agarre de los dedos de cuerda e intentar no mover ni crear tensión alguna en la mano de cuerda y su posición, la cual no debe cambiar (mantenerse igual que al principio).

No debe observarse/sentirse ningún cambio en la mano de cuerda durante la ejecución del ejercicio. Repetir el ejercicio varias veces.



Mano de cuerda / dedos #2



<https://youtu.be/5S5a15Tuzq0>

#19 Técnica / brazo de arco



Juntar las manos simulando la posición de recepción de voleibol. Extender los brazos y en esa posición, rotar los mismos hacia adentro hasta que los dos antebrazos estén enfrentados el uno contra el otro (uno mirando al otro).

Cuando el movimiento se haya dominado, intentar repetir el mismo ejercicio pero con menos tensión en las manos.

Cuando ya no se sienta tensión alguna en las manos, probar a repetir hasta dominar el gesto con las manos separadas.



Rotación brazo de arco #1



<https://youtu.be/MK8adMozPV8>



#20 Técnica / brazo de arco



Colocar una flecha en el antebrazo y fijarla con los elásticos de un protector de brazo a la altura del codo (como se muestra en la foto). O utilizar dos bandas elásticas de ese mismo modo.

Con el brazo extendido como en la postura de tiro, apoyarse contra una pared o muro. Aplicar un poco de tensión descansando el cuerpo contra el muro, e intentar rotar el brazo de arco hasta llegar a la posición correcta de tiro. La flecha fijada en el brazo debe estar en posición vertical.

Cuando el movimiento se haya dominado, repetir de nuevo pero ahora sin presión sobre el brazo hasta automatizarlo y ejecutarlo con facilidad.



Rotación brazo de arco #2



https://youtu.be/jhFFLQE_Z1E



#21 Técnica / posición final



Situar una flecha sobre los hombros, usando una banda elástica suave como se muestra en la foto.

Sin flecha en el arco, ejecutar la secuencia de tiro habitual observando-sintiendo que en la posición de apertura completa, la flecha se encuentra alineada sobre el brazo de arco, apuntando hacia el centro de la diana (o a un blanco imaginario).

Pre-tensión (Alineación hombros)



<https://youtu.be/PYsekOOJW0I>

Si la flecha mira hacia afuera, con un ángulo abierto respecto al brazo, esto significa que el arquero no tiene los hombros correctamente alineados. Utilice el movimiento de la escápula del hombro de cuerda para conseguir que la flecha se alinee con el brazo de arco. Es importante mantener esa posición alineada con el hombro de arco (es trascendental que el hombro de arco no rote para evitar un riesgo de sobrecarga o lesión futura).



#22 Técnica / tensar el arco



Situar una banda elástica justo detrás del codo de cuerda.

Seguir la rutina de tiro comenzando con la pretensión y llegando hasta el anclaje.

Durante la realización del ejercicio, no agarrar la goma con la mano de arco para no movilizar otros músculos que no sean los del hombro. Durante la ejecución, es importante que el hombro de cuerda y la cadera se mantengan fijos.



Tensar (producción de fuerzas)



<https://youtu.be/vaBQXX5ortQ>



#23 Técnica / tensar el arco



Utilizar un “Form-Master” (elemento que fijamos en el codo y que se continua con una cuerda que se fija a la cuerda de nuestro arco: en el “nocking point”).

Tensar el arco utilizando el “Form-Master” (sin usar los dedos de la cuerda) y mantener la mano y dedos de cuerda relajados. Sentir como el Form-Master facilita la localización del esfuerzo con el hombro de cuerda al abrir el arco, sin tensión en la mano-muñeca de arco. Después de varias repeticiones, alternar aperturas del arco con Form-Master y otras usando los dedos (sin el Form-Master”) para transferir la sensación del tensado del arco con el hombro-espalda.

Repetir varias veces hasta que el movimiento se controle.



Tensar (producción de fuerzas) #2



<https://youtu.be/VrqGNmHluGM>

FORMMASTER
ORIGINAL

http://romarchery.com/?page_id=2516

ASTRA ARCHERY

www.astraarchery.com/astra/shot-trainer
<https://youtu.be/a5zi-iOa0z0>

Cree su propio Form-Master



<https://youtu.be/WZAGVTIH7HE>

#24 Suelta



Utilizando un “Form-Master”, y sin flecha, situar los dedos sobre la cuerda y ejecutar la rutina de tiro.

Cuando se llega al anclaje, sentir la expansión y mantener esa acción durante 2-3 segundos antes de soltar la cuerda. Al soltar, debe mantenerse la posición del codo y la apertura constantes, continuando el tiro (tener cuidado de no encogerse y ceder el codo al recibir la fuerza de la cuerda al codo)

Repetir varias veces y poner atención en abrir el arco con el brazo de cuerda. Mantener los dedos lo más relajados posible.



Suelta de cuerda #1



<https://youtu.be/APumtuDLOPM>

Nota: El Form-Master no es solo una herramienta para mejorar la expansión y la suelta, sino también para obtener un buen feedback después de cada disparo.



#25 Referencias faciales



Tensar el arco hasta la posición de apertura completa llegando al anclaje, justo antes de iniciar la expansión. En esa posición, colocar un trozo de cinta (o marcar con un rotulador) la posición exacta de la cuerda en la cara. Repetir esto varias veces y ajustar la cinta-marca para asegurarse que esta en la posición correcta.

Sin flecha, ejecutar la rutina de tiro y utilizando un espejo, intentando que la cuerda llegue siempre al mismo sitio y comprobándolo en el espejo. Cuando se consiga con regularidad, intentar poner un poco más de presión de la cuerda sobre la cara para sentirla mejor y con mas precisión.

Posición del anclaje



https://youtu.be/kpmhMp_M9N0

Nota: Puede hacerse de manera inversa. Abrir el arco con los ojos cerrados y cuando se haya llegado a lo que cree que es la posición de anclaje, abrir los ojos y mirar en el espejo la posición de la cuerda respecto a la marca realizada.



#26 Línea de los hombros



Este ejercicio puede combinarse con el ejercicio #21 (foto de arriba)

Fijar una segunda cuerda en el extremo superior de la pala (a partir de ahora se va a necesitar ayuda). El ayudante se sitúa detrás del arquero y tensando el extremo inferior de la cuerda hacia el suelo (sin hacer demasiada tensión para no molestar al arquero), alinear la cuerda con el centro del arco para observar la posición del codo de cuerda.

Tensar el arco hasta llegar al anclaje y mantener esa posición unos segundos para darle tiempo al ayudante a mirar el codo con respecto a la cuerda.

Repetir varias veces para mejorar la consistencia en la alineación del codo respecto a la cuerda.

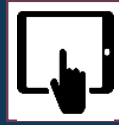
Posición final #1



<https://youtu.be/6LFdIHnQVpE>

Ejercicio # 21 <https://youtu.be/PYsekOOJW0I>

Nota: Este es un buen ejercicio para observar y estudiar la línea de los hombros y la posición del codo, además de poder observar si el arquero sitúa y mantiene el arco en posición vertical.



#27 Línea de los hombros



Sin flecha, tensar el arco con un espejo en un lado (como en la foto de la drch). Ajustar la posición de tiro hasta que las líneas del espejo se ajusten al tronco y a la postura.

Al llegar al anclaje, observar la alineación, la postura, la posición de los hombros y de la cabeza.

Repetir varias veces asegurándose que el cuerpo se mantiene estable hasta llegar al anclaje. Mantener la postura lo más estable y consistente posible.



Posición final #2



<https://youtu.be/7dBAiGKKTW4>

Nota: También puede realizarse con un asistente tomando fotos o vídeos mientras se tensa el arco. O con la ayuda del Video Delay.



#28 Técnica / expansión

Expansión #1



Utilizar los mismos elementos que en el ejercicio # 22.
Tensar la banda elástica hasta llegar al anclaje. Parar unos segundos antes de iniciar la expansión (para pasar el clicker imaginario).

Sentir cómo la expansión se realiza con los hombros, espalda y cuerpo. No soltar la banda elástica.

Repetir varias veces.



<https://youtu.be/Y17nOHJuug>

Nota: Es preferible hacer este ejercicio delante de un espejo para constatar que no aparezcan movimientos de otras partes del cuerpo ni exista rotación alguna de los hombros. Una vez dominado el ejercicio, repetir con los ojos cerrados.



#29 Técnica / expansión



Expansión #2



Sin flecha, tomar el arco y cerrar los ojos.

Ejecutar la rutina de tiro habitual con los ojos cerrados. Sentir el movimiento de los brazos y hombros hasta llegar al anclaje. Después, realizar lentamente la expansión con los dos hombros. Durante la expansión sentir la separación de los dos hombros manteniendo la posición de la cuerda en la cara, sin deslizarse.

La expansión lenta deberá mantenerse durante 2 a 3 seg.



<https://youtu.be/sboWxfesmHg>

Nota: Evitar cualquier deformación del cuerpo o el incremento de la tensión en los dedos de cuerda mientras se realiza la expansión. Durante toda la secuencia de la expansión, las manos deben estar lo más relajadas posible. La cabeza debe mantenerse fija y estable durante la expansión.



#30 Técnica / expansión



Ejercicio con flecha. Tomar el arco y ejecutar la rutina de tiro completa. Cuando suene el clicker, no disparar, sino seguir expandiendo entre 0,5-1cm pasado el clicker. A partir de aquí, hay diferentes opciones:

- a) Parar la expansión después del estirado extra, mantener la posición 1 segundo y realizar el disparo manteniendo la tensión en los hombros-espalda.
- b) O ...elegir no disparar la flecha, destensar el arco, descansar unos 10 segundos y volver a empezar.
- c) O ... cuando se haya perfeccionado, repetir el ejercicio y después de hacer la expansión extra, disparar la flecha sin parada, en expansión continua.

Expansión #3 / mover después del clicker



<https://youtu.be/vFAFLELVJvY>

AVISO IMPORTANTE:

Situar una diana enfrente para este ejercicio

Sea consciente que la flecha puede dispararse sin querer al sonar el clicker. Si se sorprende al pasar el clicker y este “susto” ha descompuesto su posición pero la flecha no ha sido disparada, no se preocupe. Manteniendo el arco tensado, compruebe que la flecha siga correctamente situada sobre el reposa-flechas, vuelva a la posición de apertura máxima y continúe con el ejercicio hasta que se acostumbre al sonido del clicker y no tenga reacción alguna. En pocos intentos la reacción involuntaria desaparecerá.

#31 Suelta



Soltar la cuerda #2



Usar los dedos de la mano del arco para enganchar los dedos de la mano de cuerda como se indica en la foto.

Los dedos de la mano de arco mantienen la resistencia a los dedos de la mano de cuerda. Crear tensión en la espalda haciendo que los brazos de arco empujen en direcciones opuestas (como la expansión de un arco imaginario).

Después de crear la tensión, ejecutar la "suelta" sintiendo cómo los dedos de la cuerda mantienen la misma forma y tensión que anteriormente. Evitar que los dedos se abran hacia afuera o se desplacen hacia abajo.



https://youtu.be/QxG_qr7j1-Y

Nota: Simular el movimiento de la suelta con los ojos cerrados para sentir mejor el gesto.

#32 Suelta



Mismo ejercicio que el anterior, pero usando una banda elástica.

Tensar la banda elástica y realizar la expansión y suelta, poniendo atención en la acción y movimiento de los dedos de cuerda y de la muñeca, lo mas relajados posibles (manteniendo la misma forma de los dedos de la mano de cuerda que tenia antes de soltar la cuerda).

El codo de cuerda debe:

- dirigirse hacia atrás en línea horizontal.
- mantener el mismo ángulo.

Durante y después de la suelta, la cabeza, los hombros y todo el cuerpo (no los brazos) deben permanecer sin cambios y en la misma posición que antes de la suelta. Repetir varias veces.



Soltar la cuerda #3



<https://youtu.be/GOnZSVTeXvA>

Nota: Primero realizar frente a un espejo. Una vez dominado, repetir pero con los ojos cerrados para sentir mejor el gesto y movimiento del codo-antebrazo durante la suelta.

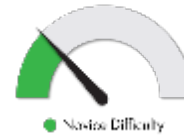
#33 Mano de arco



Usar el dedo índice de la mano de cuerda y engancharlo en la palma de la mano de arco como se indica en la foto. Aplicar una ligera tensión hacia atrás.

Soltar el dedo índice y sentir-observar cómo la mano de arco relajada se mueve hacia adelante en una reacción natural.

Repetir varias veces.



Salida del arco #1



<https://youtu.be/UScNOn668Ew>

#34 Mano de arco



Salida del arco #2



El mismo ejercicio de antes, pero usando una banda elástica.

La muñeca de la mano del arco debe estar relajada en el agarre.

Agarrar la banda elástica con la mano de cuerda como se indica en la foto. Seguir la secuencia tiro pero con la banda elástica hasta llegar casi al anclaje. Relajar la mano de "arco" y sentir durante repetidos movimientos de estiramiento cómo se relaja la mano de arco. Después de varias repeticiones, soltar la banda elástica y observar la acción de la mano de arco, la cual debería estar relajada y caer hacia adelante y hacia abajo.

Repetir varias veces intentando sentir este movimiento de manera controlada y natural.



<https://youtu.be/dxylj4jEOg8>

#35 Brazo de arco / mano



Usar el arco y flecha (sin poner el clicker) y la “dragonera”. Situarse muy cerca de la diana (unos 50 cm después del final del estabilizador largo)

Tensar el arco 2/3 de la apertura total (tensar unos 20~30cm) cerca y por debajo de la barbilla (para evitar golpear la barbilla al soltar la cuerda). En esa posición soltar la cuerda mientras se sigue tensando el arco lentamente. Soltar en 1/3 final del movimiento del tensado del arco. Observar y sentir la relajación de la mano de arco durante la suelta y el movimiento del arco. Repetir varias veces.



Salida del arco #3



<https://youtu.be/lbDzp81bXvY>

Nota: Asegurar de que la flecha acierte la diana.

#36 Brazo de arco / mano



Con arco, flecha, dragonera y situado cerca de a la diana.

Fijar firmemente una banda elástica suave a la derecha e izquierda de la diana (a la misma altura del brazo de arco cuando se esta en posición de disparo). O fijas a una estructura fija cercana. Asegurarse que la diana esté firmemente sujeta al suelo evitando que pueda caerse cuando la banda elástica se estire.

Fijar la banda elástica en el prolongador de la pieza V o en la empuñadura del arco. Separarse un poco de la diana, asegurándose que el estabilizador largo no golpee la diana, como se indica en la foto.

Ejecutar la secuencia de tiro observando el brazo de arco durante la expansión y observar/sentir el movimiento del brazo de arco hacia la diana. Disfrutar de esa sensación de “dirección de la salida del arco”.



Salida del arco #4



<https://youtu.be/h-qDsN1xzEs>

Nota:

Cuando se haya dominado el gesto de mantener la muñeca y los dedos de la mano de arco relajados, probar el tiro sin banda elástica manteniendo la misma sensación que se experimenta con la banda.



#37 Referencias faciales



Con los ojos cerrados, abrir el arco y sentir los puntos de contacto de la cuerda en la cara durante la posición del anclaje. Estos deben ser:

1. La parte superior del dedo índice con la parte inferior de la barbilla.
2. Al mismo tiempo, la cuerda en los labios, barbilla parte anterior-lateral y en la punta de la nariz...
3. El lado interno del pulgar, situado a lo largo de la palma de la mano, con la parte lateral del cuello.

El objetivo es sentir estos puntos de contacto para darles consistencia (siempre los mismos). Repetir hasta dominar el ejercicio y la posición.

Posición de anclaje



<https://youtu.be/T74-vEHM1KI>

Nota: El segundo objetivo es encontrar la posición correcta de la cabeza para asegurarse que no haya ajustes ni movimientos de la cabeza para llegar a estos puntos de contacto. Las referencias faciales deben lograrse sin movimiento alguno de la cabeza.

#38 Propiocepción



Utilizar dos "discos de estabilidad" o de "equilibrio". Situarse sobre ellos (en la posición estándar de disparo).

Colocar una diana o localizar un punto al que apuntar. Sin la flecha, proceder a la secuencia de disparo hasta el anclaje y mantenerse allí durante algunos segundos conservando el equilibrio lo más estable posible durante el apuntado y la posición de apertura total.



Equilibrio



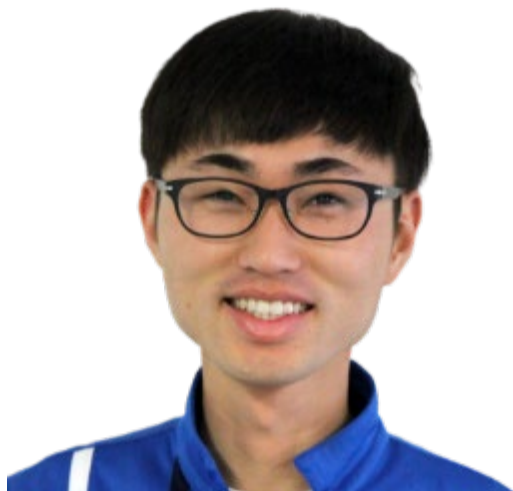
<https://youtu.be/Db2zOK6FFyE>

Nota: Realizar primero sin flecha y ejecutando la expansión durante algunos segundos mientras se apunta y se mantiene el equilibrio. Cuando se realice con facilidad, repetir el ejercicio pero ahora con flecha y disparando a una diana mientras se mantiene el equilibrio.

Los entrenadores del WAEC le desean una BUENA PRÁCTICA, esperando que estos ejercicios le ayuden a crecer como arquero durante estos tiempos difíciles.

Juan Carlos HOLGADO

WAEC & FIDTA Director



Miquel Angel PIFARRE

WAEC Coach & Archery Activities
Coordinator



Kyeong Su JEONG

WAEC Head Coach
& SPORTOTO Field Coordinator



Raymond PAROZ

WAEC Coach & EASTON Hall
Coordinator