

## La tensión dorsal, actualización 2019

A principios de 2006 escribí un pequeño artículo de título *La Tensión Dorsal*, que releendo ahora, con pequeñas modificaciones, me continúa pareciendo útil y oportuno, pero que merece una actualización con referencias a publicaciones posteriores. En particular el poso que ha ido dejando la escuela del maestro KiSik Lee tras su paso por la selección australiana (1997-2004) y la de USA (2006-).

Las publicaciones a las que me refiero, sin pretender ser exhaustivo, son las siguientes:

Libros:

- *Total Archery - Inside the Archer*, KiSik Lee & Tyler Benner, 2nd Edition, 2018
- *Archery*, USA Archery, Human Kinetics, 2013
- *Total Archery*, KiSik Lee & Robert deBondt, 2005

Documentos en internet:

- KiSik Lee International. <http://www.kslinternationalarchery.com/>
- *Approved Shooting Technique*, James Larven, (Archery Australia, National Coaching Program), 2014, <http://www.warlinghamarchers.co.uk/info/approved-shooting-technique.pdf>
- *BEST Beginnings in Archery*, Don Rabska, Easton Sports Development Foundation, 2009, <https://d36m266ykvepgv.cloudfront.net/uploads/media/zWUjFEiT6I/o/bestbeginningsinarchery.pdf>
- The BEST Method, USA Archery, [http://www.archeryelegance.com/images/Archery\\_Form\\_Handbook.pdf](http://www.archeryelegance.com/images/Archery_Form_Handbook.pdf)

Artículos en revistas:

- Back Tension Dynamics, Larry Wise, Archery Focus, Mar/Apr 2019
- Setting Your Shoulder Line, Larry Wise, Archery Focus, Jan/Feb 2018
- Setting The Shoulder-Bowarm Line, Larry Wise, Archery Focus, Jan/Feb 2016
- Finishing The Shot, Larry Wise, Archery Focus, Jul/Aug 2014
- The Evolution of B.E.S.T. (2), Robert deBondt, Archery Focus Mar/Apr 2008
- The Evolution of B.E.S.T. (1), Robert deBondt, Archery Focus Jan/Feb 2008
- B.E.S.T. Q&A, Robert deBondt, Archery Focus Nov/Dec 2007

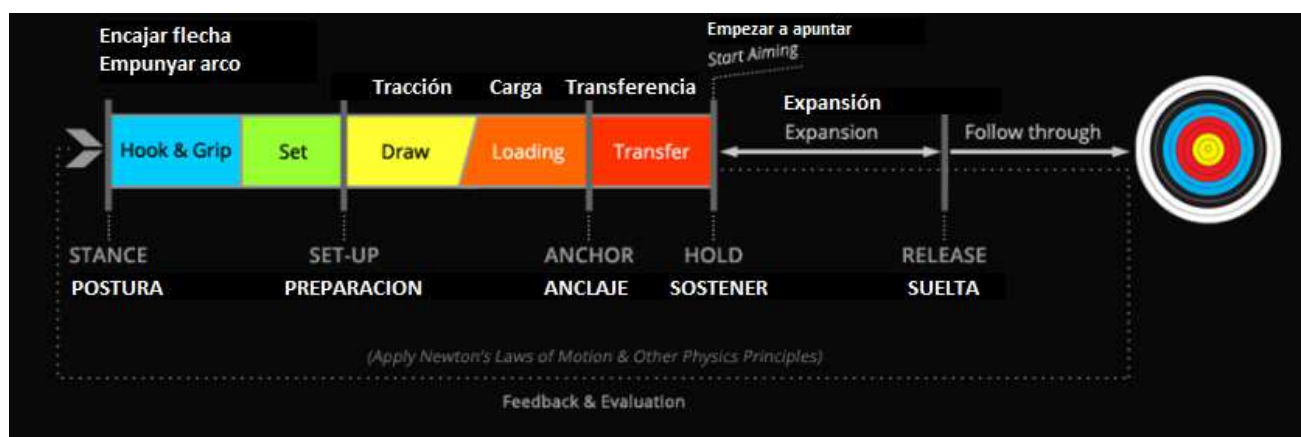
La base es lo que KiSik Lee llama *Biomechanically Efficient Shooting Technique* (BEST), es decir Técnica de Tiro Biomecánicamente Eficiente, aunque el acrónimo BEST decayó en su uso y hoy día ya no se utiliza. En su lugar, en USA, se habla del National Training System.

Al hablar de poso, más arriba, me refiero a los efectos producidos por la diseminación de las enseñanzas de KiSik Lee. Efectos que se traducen en cómo los términos y conceptos

de Mr. Lee han ido calando en otros autores, enriqueciendo su forma de explicar e implementar elementos clave de la técnica. También en arco compuesto.

En particular quisiera destacar los capítulos 3 (Developing your Shot Sequence, por Guy Krueger) y 7 (Compound Shooting, por Mel Nichols) de *Archery*, y los tres artículos reseñados de Larry Wise en *Archery Focus*.

Rescatando el esquema de KiSik Lee, la secuencia consiste en los siguientes pasos:



El ciclo de tiro según KiSik Lee. Imagen extraída de <http://kisiklee.com>

De la literatura citada, los conceptos clave, a mi entender, como mínimo para poleas, serían los siguientes:

- Concentrarse en movimiento, por contraposición a concentrarse en contracción muscular.
- Posición abierta de pies respecto a la línea de tiro.
- Posición de la pelvis que permita una espalda erguida y sin arquear en la zona lumbar. Caderas permanentemente alineadas con los pies.
- Rotación de torso para conseguir óptima alineación, dejando las caderas en la vertical de los pies.
- Tracción en movimiento angular, por contraposición a lineal. Yendo a buscar la óptima alineación de escápulas.
- LAN2, como punto de referencia donde focalizarse para toda la tracción angular.
- Cañón de la escopeta (*barrel of the gun*): Como concepto de la alineación esquelética del brazo de arco con su escápula.
- Fase de transferencia (*transfer*): pasar de sostener el arco abierto con el brazo de cuerda a hacerlo prácticamente al 100% con los músculos de la espalda.
- Posición de sostener (*holding*): Esa posición de perfecto alineamiento esquelético, tras la transferencia, que requiere mínimo esfuerzo para mantener el arco abierto.
- Sólo a partir del momento en que se está en *holding* se empezará a apuntar.
- Expansión: Contracción de la escápula de cuerda que comporta expansión del pecho, lo que termina provocando que el disparador salte de forma dinámica y sin

poder anticipar el momento en que se producirá. Se conduce a nivel subconsciente mientras el arquero mantiene todo su foco en apuntar.

- Y por descontado los tradicionales *follow-through* y evaluación.

De todo ello el elemento fundamental, en el que coinciden todos los autores, es conseguir una buena posición/postura de *holding*. Para realzarlo, a continuación, me permito traducir el párrafo referente al *holding* de Guy Krueger, en el capítulo 3 del libro *Archer*, dedicado al desarrollo de la secuencia de tiro para recurvo:

*"Sostener (holding) es la fase más importante del ciclo de tiro. El concepto de sostener significa sentirse completamente dentro del arco abierto y resistir la fuerza de este tirando del brazo hacia adelante. Una buena indicación de que se está tirando desde la posición de sostener es que no pueden observarse temblores en la posición de plena abertura. Una vez que se alcanza la posición de sostener, se debe sentir una fuerte conexión desde la punta del codo de cuerda, a través del trapecio medio e inferior sobre ambos lados de las escápulas, hasta el punto de presión en la empuñadura. El ciclo de tiro permite disponer el correcto alineamiento óseo para crear la estructura más fuerte posible y crear el fundamento esquelético que permite sentirse dentro del arco abierto. Tirar desde la posición de sostener impide tiros colapsados y permite ejecutar el tiro de manera más consistente bajo presión. El de sostener debe ser un paso consciente en el ciclo de tiro, incluso para arqueros avanzados y de élite.*

*Notar que sostener no significa que necesariamente se detenga el movimiento. Sostener es una fase, y se debe mantener la sensación del sostener a través de la expansión, la suelta, y el follow-through."*

En el capítulo 7, sobre compuesto, Mel Nichols se refiere al *holding* en estos términos:

*"En el sostener (holding) sientes como si no tuvieras que hacer nada para que el tiro se realice. Cuando estás en la posición de sostener, tu alineamiento es perfecto, y el codo se encuentra en línea con la línea de la flecha. En el sostener correcto sientes como si el arco trabajara para ti.*

*Una vez que estés en la posición de sostener, empieza el proceso de apuntar. Desde este momento en adelante, tu foco está solamente en apuntar de forma que el tiro tenga lugar a nivel subconsciente."*

Tal como ya hice en mi artículo de 2006 debemos situar la capacidad de ejercer tensión dorsal efectiva en la consecución de una postura correcta, que en la terminología descrita es la que corresponde al *holding*. Esta posición implica tener alineado el antebrazo y codo de cuerda con la flecha, y tener dispuestas ambas escápulas en un mismo plano, como mínimo paralelo a la flecha, e idealmente alineadas con el brazo de arco. Además, la línea de flecha y antebrazo será lo más interna posible, de forma que el ángulo entre flecha y brazo de arco sea mínimo, sin avanzar el hombro de arco hacia la flecha. Conseguir esta posición no es trivial y requiere de trabajo concienzudo; siempre que sea posible con la ayuda de un técnico, y con el apoyo de fotos y videos.

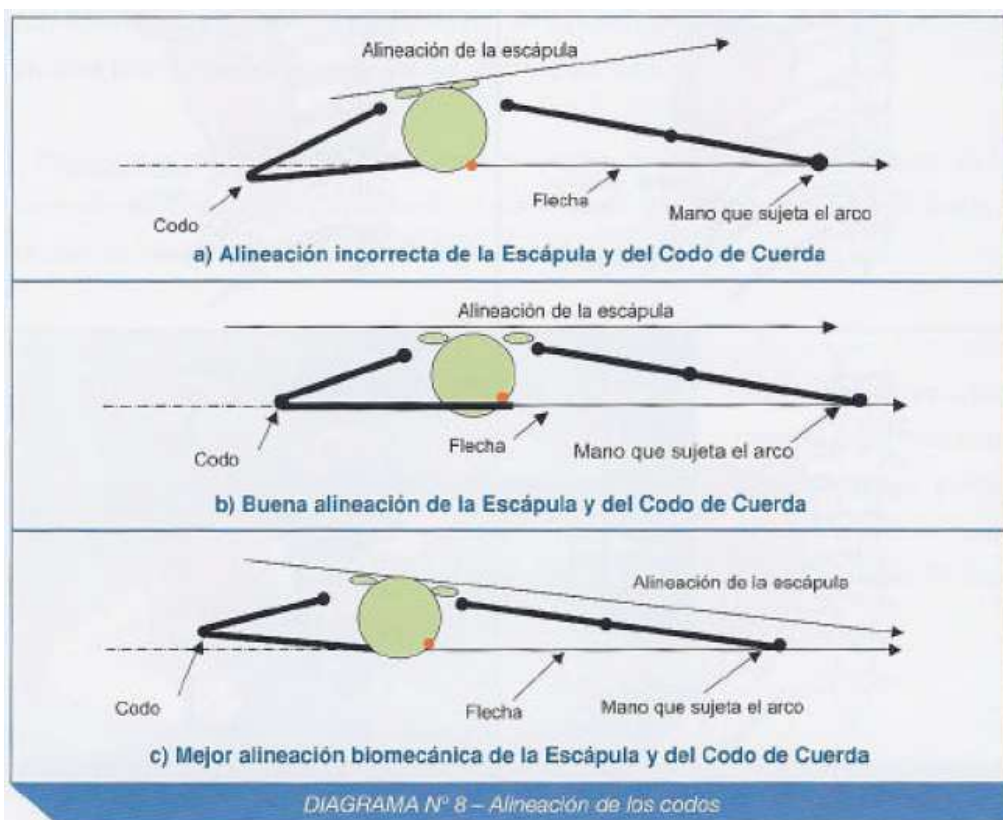


Imagen extraída de *Total Archery*, KiSik Lee & Robert deBondt, en su traducción al castellano.

Conseguir un disparo dinámico sobre esta plataforma esquelética no resulta difícil, y existen muchas maneras de hacerlo. Basta ver el espacio que dedica la edición de 2015 del manual del entrenador de primer nivel de la WA a la fase de expansión (pg. 143-180).

Podemos reiterar conocido el estribillo de "contracción paulatina y dinámica del romboides y del elevador de escápula de la escápula de cuerda", que está muy bien pero contribuye poco a conseguir que un arquero no iniciado lo consiga. O podemos referirnos a los múltiples movimientos que pueden desembocar en una suelta dinámica y diferida, lo que sin duda puede resultar más práctico.

**El movimiento debe ser angular (de rotación sobre un eje) y perpendicular a la línea de la flecha, para no perturbar la estabilidad de la postura ni la calidad de la mira. El eje de rotación es la columna, y el movimiento es del hombro (toda la unidad que forman escápula, húmero y clavícula) de cuerda hacia la espalda, y consecuentemente del codo de cuerda, lo que comporta un desplazamiento de la escápula hacia la columna y la expansión del pecho de cuerda.**

En general resulta más fácil al arquero concentrarse en mover alguna de las partes citadas que en la contracción de un músculo concreto. El cerebro ya sabe que músculos activar cuando le expresamos la voluntad de ejecutar un movimiento, aunque desconozca sus nombres. Estos movimientos podrían ser:

- Mover el codo de cuerda hacia la espalda, horizontalmente o ligeramente hacia arriba, sin perturbar los contactos en la cara.
- Acercar la escápula de cuerda a la columna.
- Expandir el pecho del lado cuerda.

- Mover la LAN2 angularmente hacia la espalda.
- Rotación de todo el hombro de cuerda hacia la espalda.
- Rotación de torso cerrando más la posición.

Cualquiera de ellos debería comportar el movimiento de los demás. Al arquero corresponde encontrar el que le resulta más reproducible y controlable.

Una vez adquirida la habilidad de realizar este gesto, el arquero deberá ser capaz de ejecutarlo a nivel subconsciente, mientras se mantiene totalmente focalizado en la mira.

### Sobre el tiro por sorpresa

Después de esta revisión sobre la tensión de espalda resulta oportuno volver a textos anteriores para poner en valor el tiro por sorpresa y su esencia, y rescatarlo de peligros que acechan sus beneficios.

La magia del tiro por sorpresa está en que debe ocurrir sin que lo esperemos. En palabras de Matt Cleland:

*"Cuando abrimos el arco pueden pasar tres cosas:*

- El arquero abre el arco, llega a anclaje, apunta y empieza a tensar con la espalda. Continúa tensando con movimiento constante y regular, sin acelerar o detener, hasta que el disparador salta, sorprendiendo al arquero, y la flecha vuela hacia la diana.*
- El arquero abre el arco, llega a anclaje, apunta y empieza a tensar con la espalda. Continúa tensando con movimiento constante y regular, sin acelerar o detener, hasta que la postura se ha deteriorado tanto que el arquero renuncia a tirarla, y vuelve a empezar.*
- El arquero abre el arco, llega a anclaje, apunta y empieza a tensar con la espalda. Continúa tensando con movimiento constante y regular para siempre jamás. En este escenario espera el resto de su vida a plena tracción.*

*Resulta claro que el tercer caso no ocurre jamás. Todos los tiros terminarán según uno de los dos primeros. Entonces, ¿si el tercero no ocurre, por qué incluirlo? **Simplemente, por qué para que el tiro sea un éxito, el arquero debe intentar ejecutar el tercer caso cada vez que abre el arco.***

***El arquero no debe tener ninguna expectativa de que el tiro suceda nunca, es lo que permite la suelta por sorpresa. Con expectativa aparece la anticipación. El arquero debe tener una paciencia infinita en cada tiro.***

Aquí Matt nos alerta de que una suelta diferida pero anticipada deja de ser una suelta por sorpresa, y carecerá de sus beneficios. Si damos orden de realizar una acción con la que anticipamos la suelta en breve, estaremos pendientes de que esta se produzca, y termina apareciendo la ansiedad. Ahí nos habremos cargado el tiro por sorpresa.

En su simplificación máxima, esto enlaza con la técnica que enseña Alberto Blázquez: llegar a *holding*, apuntar y sostener para siempre dejando que la suelta ocurra sin intervención consciente alguna. El *holding* se apoyará en una buena tensión de espalda.

Esto junto con la relajación de manos y brazos, termina desembocando en una suelta por sorpresa sin que se haya anticipado. La atención consciente estará en dejar flotar la mira sobre el centro al que apuntamos.

El libro de Bernie Pellerite es una lectura siempre recomendable e inspiradora sobre los beneficios del tiro por sorpresa y la lucha contra la anticipación y la ansiedad. Bernie recomienda anticipar la conclusión del gesto alejándonos del momento en que se produce la suelta. Así después de llegar a la posición de *holding*, y cuando damos la orden de iniciar el movimiento final (contraer el romboides), nuestro objetivo es llegar a una posición de conclusión del gesto predeterminada, en ningún caso la suelta. A partir de ahí nuestro foco consciente está al 100% en apuntar, dejando flotar la mira sobre el centro.

Para finalizar me parece oportuno reproducir una figura del libro de Sante Spigarelli de 1997. A pesar de que el lenguaje utilizado entonces dista del actual, me parece una imagen muy potente, que refleja bien la dinámica que se persigue.



**fig. 6.4 - Prima fase: nella prima parte dell'azione è inevitabile utilizzare la muscolatura antagonista per tendere l'arco e raggiungere il posizionamento della mano dello sgancio, sforzandosi di impegnare il più possibile anche la muscolatura posteriore agonistica.**



**fig. 6.5 - Seconda fase: raggiunto l'ancoraggio, si deve ricercare la sensazione di allineamento della struttura ossea verso il bersaglio.**



**fig. 6.6 - Terza fase: raggiunto l'allineamento scheletrico, si deve rilassare completamente la muscolatura antagonista (cioè quella anteriore) e contrarre soltanto quella posteriore, con una azione proiettata idealmente verso il centro; soltanto raggiunta questa condizione si deve procedere allo sgancio, che in queste condizioni può essere deciso e dinamico.**

**Nota:** Aunque los arqueros tendemos a tirar exclusivamente sobre diana, adquirir las habilidades aquí descritas va a requerir tirar un número importante de flechas sobre un parapeto desnudo, con atención completa en el gesto y en las sensaciones. Difícilmente se va a conseguir adquirir la habilidad si nuestro foco está en otra parte, como en querer acertar el blanco con cada flecha.

Referencias adicionales que aparecen en el texto:

Josep Gregori, *La tensión dorsal*, 2006,

<http://camp-fita.org/documents/TensionDorsal.pdf>

Josep Gregori, *Control de la ansiedad por la técnica*, 2007

<http://camp-fita.org/documents/PausasCompuesto.pdf>

Coach's Manual, Entry Level, World Archery, January 2015

[http://issuu.com/worldarchery/docs/manual\\_coaching\\_level\\_1](http://issuu.com/worldarchery/docs/manual_coaching_level_1)

Matt Cleland, *Execució, Traducció FCTA*, 2005

<http://camp-fita.org/documents/ClelandCAT.pdf>

Alberto Blazquez, *Curso FCTA*, Barcelona, 2004

<http://camp-fita.org/documents/ABlazquez-041002.pdf>

Bernie Pellerite, *"Idiot Proof Archery"*, Robinhood V.P. Inc., USA, 2001

S. Spigarelli & C. Brurschi, *"Il Compound, teoria e tecnica"*, Arco Sport, Roma, 1997

**Josep Gregori**

Abril, 2019