

## ¿INCLINACIÓN O ANGULACIÓN?

Por José "Pepo" Hanff

Durante mi larga carrera profesional muy comúnmente me he encontrado con esquiadores que una vez que han alcanzado un cierto nivel técnico se han bloqueado sin lograr continuar avanzando a un nivel superior.

Mi experiencia me indica que muy frecuentemente esto es debido a que el esquiador confunde los mecanismos con que cuenta para poder controlar el comportamiento de sus esquís. Estos mecanismos son:

- \* **Mecanismos para el control de la reorientación.**
- \* **Mecanismos para el control del canteo.**
- \* **Mecanismos para el control de la presión.**

**La interacción esquí-nieve para lograr la trayectoria deseada será el resultado de la combinación, dosificación, armonización, orquestación e integración de estos mecanismos a través de acciones motoras o movimientos que el esquiador realiza mientras se desplaza hacia abajo deslizando sobre la nieve por efecto de una componente de la fuerza de gravedad.**

Sin embargo debido a los permanentes e infinitos cambios que están ocurriendo mientras estamos esquiando, nuestro equilibrio dinámico estará continuamente afectado. Por otro lado, para poder ejecutar los mecanismos antes mencionados de forma eficiente, es necesario un equilibrio dinámico óptimo. Para este efecto, el esquiador debe controlar permanentemente su equilibrio por medio de **Mecanismos para el control del Equilibrio.**

Los mecanismos para el control del equilibrio son el cimiento sobre el cual se sustenta la ejecución de las acciones motoras que realizamos para afectar la interacción esquí-nieve con objeto de llevar los esquís en forma precisa por donde queremos ir, es decir, **sin un control óptimo del equilibrio somos incapaces de ejecutar en forma correcta los otros tres tipos de mecanismos para lograr la trayectoria deseada.**

Uno de los mecanismos más importantes para el control del equilibrio es la inclinación. Inclinaos para contrarrestar las fuerzas que nos desequilibran lateralmente como es, por ejemplo, la fuerza centrífuga. Si nos inclinamos más de lo necesario tenderemos a desequilibrarnos y caer al interior del viraje. Si la inclinación es insuficiente caeremos al exterior de éste. El grado de inclinación que debemos tomar depende fundamentalmente del tamaño del radio de la curva y de la velocidad a la que realizamos el giro.

Como una **consecuencia secundaria** de la inclinación del esquiador se produce un cambio en el grado de canteo de sus esquís (mientras más inclinado mayor el canteo). Esto lleva a algunas personas a pensar que la inclinación sirve para regular el canteo de los esquís.

Esto es, en mi opinión, un grave error. Si por ejemplo, el esquiador necesita aumentar el canteo de sus esquís durante un viraje dado, evidentemente no podrá hacerlo inclinándose más ya que perderá el equilibrio y caerá hacia el interior del viraje. Tampoco corresponde cerrar más el giro para poder inclinarse más ya que entonces el viraje no será necesariamente del tamaño que necesita o desea. Lo mismo ocurre si cambia su velocidad aumentándola, lo que por lo demás no es nada fácil de hacer.

Otra forma de solucionar su problema temporalmente sería aumentando el tamaño de su base de sustentación separando sus pies. Sin embargo ésta solución acarrea diversos otros problemas.

También puede ayudarse desviando un poco los esquís oblicuamente a la trayectoria que lleva creando más roce lateral de los esquís generando un derrapaje. Sin embargo, ¿Dónde está la lógica de crear más roce cuando lo que está tratando de lograr es aumentar el canteo para derrapar menos?

Más grave aún es el utilizar el cambio de inclinación de un lado al otro con el fin de realizar el cambio de cantos necesario para iniciar un nuevo viraje. La amplitud de movimientos que ésta acción implica conllevará una alta probabilidad de desequilibrios innecesarios amén de un alto desgaste innecesario de energía.

El mecanismo correcto para el control del canteo es lo que se denomina “angulación global”. Esta maniobra (en el caso de que su objetivo fuese un aumento del ángulo de canteo), consiste en una rotación simultánea de las rodillas y de las caderas; mientras los miembros inferiores rotan en un eje vertical sobre la articulación de la cadera para angular las rodillas hacia el interior del viraje (por ejemplo en el sentido del reloj), simultáneamente las caderas también gira hacia el interior pero en el sentido contrario de las rodillas (en este caso contrario al reloj) por medio de las articulaciones intervertebrales, con el fin de mantener el muslo alineado paralelamente al esquí en el plano horizontal.

**La “angulación global”, también denominada simplemente “angulación”, es el único mecanismo para el control del canteo que no interfiere directamente sobre los otros mecanismos necesarios para esquiar y que es además anatómicamente correcta por lo que no pone cargas excesivas y antinaturales en las articulaciones de las extremidades, especialmente las rodillas.**



Imagen de la corredora sueca Anja Paerson que aparece en publicidad de la marca Salomon publicada en la edición de otoño 2004 de la versión canadiense de la revista Ski Press Magazine. (action: Pentaphoto). En ella podemos ver claramente un excelente ejemplo de Angulación Global. Nótese el alineamiento longitudinal entre su muslo y su esquí derechos.

Debido a que mientras esquiamos sobre nuestros esquís estos rozan contra la nieve y es justamente éste roce el que nos permite hacerlos interactuar, es imposible ejecutar mecanismos sin afectar los otros. Sin embargo es esencial que el esquiador comprenda y separe totalmente los mecanismos en su mente con el fin de poder controlarlos, regularlos, dosificarlos y orquestarlos a la perfección.

**Es imposible llegar a ser un esquiador virtuoso si confundimos y mezclamos en nuestra mente los movimientos y acciones musculares que controlan los diferentes mecanismos.**

Debo recalcar que es necesario que comprendamos y tratemos de controlar cada mecanismo individualmente, regulándolos y dosificándolos lo más separadamente posible para poder lograr la fineza necesaria al aplicar cada uno de ellos con el fin de lograr la trayectoria precisa de nuestros esquís de acuerdo a las condiciones específicas del momento.