

Escalada de Adherencia



En las paredes no completamente verticales que no disponen de presas de pie y de mano o en las paredes con pocas presas, se utiliza la escalada de adherencia. La diferencia principal entre esta técnica y la "escalada normal de pared" es la posición del cuerpo.



En la escalada de adherencia, hay que separar todo lo posible el trasero de la pared, el cuerpo debe sentirse lo más aplomado posible en relación con la pared es decir, se debe marcar una línea vertical para hacer posible que el máximo del peso del cuerpo se aplique en el punto de contacto de los pies con la roca. Para ello estando con el cuerpo en posición recta resulta muy importante no intentar alcanzar presas que se encuentran alejadas. Si llegara a cambiar el ángulo exacto de presión sobre los pies, el peligro de resbalar sería enorme.



Tratándose de presas muy alejadas, lo ideal es utilizar la técnica de "superación por adherencia". Para ello, se mantienen las manos en las presas disponibles.... ..se avanza a pasos pequeños hasta situar los pies cerca de las manos.

Girando hacia un lado la parte superior del cuerpo, puede soltarse una mano y alcanzar una presa superior. Eventualmente puede girarse la mano que se mantiene en la presa, para utilizarla como apoyo.

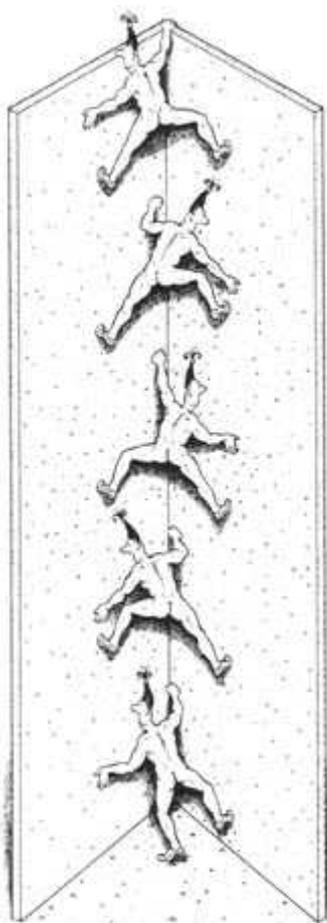
Aún más difícil y extremo en la sucesión de movimientos es el apoyarse sin presas de mano. Se apoya la palma de la mano sobre roca, con los dedos señalando hacia abajo; a continuación se asciende con los pies hacia las manos; para alcanzar nuevas presas se utiliza la técnica descrita más arriba.



La escalada de adherencia también se emplea para superar canales y diedros resbaladizos desprovistos de presas de mano o de pie. En estos casos resulta importante echarse todo lo posible hacia fuera, con lo cual el cuerpo tendrá una mayor libertad de movimientos.

En la escalada de adherencia resulta casi siempre imposible volver atrás; por consiguiente es sumamente importante saber exactamente qué movimientos se van a ejecutar en el siguiente paso hasta el próximo punto de descanso. Cualquier cambio de presa de pie, cualquier transgresión y sobre todo cualquier movimiento precipitado aumenta considerablemente el riesgo de caída. La tranquilidad y el equilibrio interno son las principales condiciones psíquicas para poder practicar con seguridad y placer la escalada de adherencia.

Escalada en X



Esta forma de progresión resulta imprescindible, no solo en chimeneas anchas, sino también en diedros, y a veces incluso en la escalada de placas de gran verticalidad. Se procede tal y como se muestra en la serie de ilustraciones. Para ello se efectúa alternativamente un agarre de apoyo y un agarre de tracción. Para lograr el juego de palanca más favorable, escogeremos el punto del agarre de apoyo aproximadamente a la altura de la cadera.

Especialmente en paredes de estructuras cóncavas, la postura ampliamente extendida determina una posición del centro de gravedad del cuerpo que permite economizar fuerzas. En el caso ideal, el centro de gravedad se encuentra situado exactamente sobre la superficie de apoyo (Línea que une los apoyos de los pies), de tal manera que resultaría posible un reposo sin utilización de las manos tras cada cambio de apoyo. Además, la posición abierta permite utilizar apoyos de adherencia (aún los más empinados) situados lateralmente.

Frecuentemente, en las chimeneas anchas no se encuentran disponibles agarres de tracción. En este caso, uno se apoya con ambos brazos, bien con una mano a cada lado de la chimenea, bien con las dos manos al mismo lado. El fallo más común al extenderse, es prescindir del apoyarse, y en su lugar aferrar con ambas manos agarres de tracción situados relativamente altos. En tal caso, uno se encontrará en una situación que exigirá el empleo de una fuerza considerable del cuerpo y de los dedos para seguir escalando. Esta forma de progresión resulta imprescindible, no solo en chimeneas anchas, sino también en diedros, y a veces incluso en la escalada de placas de gran verticalidad. Se procede tal y como se muestra en la serie de ilustraciones. Para ello se efectúa alternativamente un agarre de apoyo y un agarre de tracción. Para lograr el juego de palanca más favorable, escogeremos el punto del agarre de apoyo aproximadamente a la altura de la cadera.

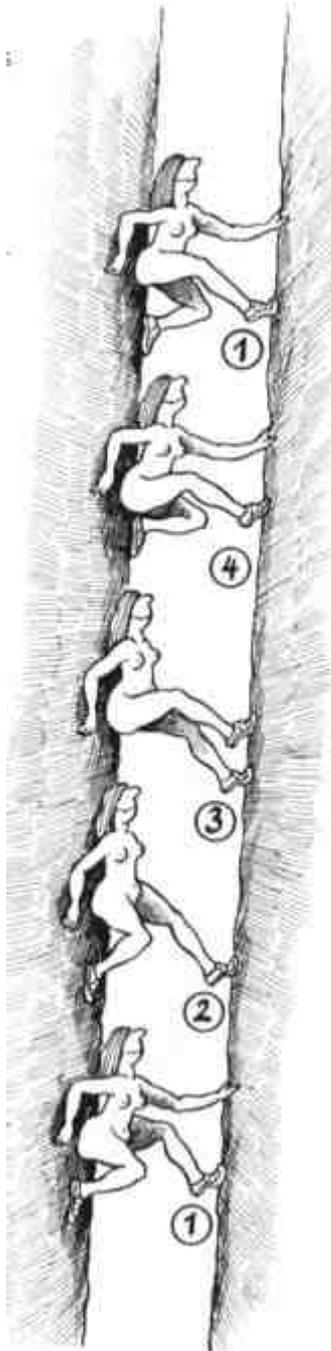
Escalada de Chimeneas

Si una grieta ancha proporciona espacio suficiente para todo el cuerpo, el avance a lo largo de ella se denomina escalada de chimenea. Según la anchura se pueden distinguir entre chimeneas estrechas, chimeneas de oposición y chimeneas de extensión, y para cada tipo de anchura se utilizará diferente técnica. Pero todas tienen una regla general: sea cual sea la anchura de la chimenea, nunca debe introducirse el escalador en lo más profundo de ella, porque las chimeneas suelen estar más secas y suelen tener más presas en su parte más cercana al exterior, y asimismo en esta parte suelen ser más anchas y por consiguiente más fáciles de escalar. Se deben evitar los movimientos apresurados y bruscos: cuanto más tranquilos y premeditados sean los movimientos, menos agotador resultará este tipo de escalada.

Chimeneas estrechas

En la técnica de escalada de chimeneas estrechas se presenta una singularidad: ambas piernas. y en muchas ocasiones también ambos

Chimenea de anchura media



brazos, se mueven conjuntamente. En la sucesión de movimientos para esta técnica habrá, pues, tan sólo una diferenciación entre la parte superior y la parte inferior del cuerpo. La parte superior del cuerpo logra ... empotrarse colocando los antebrazos a modo de palanca... o bien apoyando los brazos hacia abajo... El avance se efectúa enderezando las piernas, al tiempo que se suelta la parte superior del cuerpo empotrada. En este momento los brazos sirven de apoyo; cuando se ha alcanzado el punto más alto posible se vuelve a empotrar la parte superior del cuerpo y se desempotran los pies para empotrarlos de nuevo más arriba por medio del ángulo trasero-rodillas-tacón. ...o eventualmente con una mano apoyando y otra tirando. La parte inferior del cuerpo forma un ángulo entre el trasero, las rodillas y el tacón del calzado. En muchas ocasiones, al escalar una chimenea puede ahorrarse energía efectuando un empotramiento lateral de la cadera y del hombro, así como de la rodilla y de la parte exterior del muslo. La sucesión de movimientos se efectuará en este caso como "el movimiento de una serpiente". En muchas ocasiones, al escalar una chimenea puede ahorrarse energía efectuando un empotramiento lateral de la cadera y del hombro, así como de la rodilla y de la parte exterior del muslo. La sucesión de movimientos se efectuará en este caso como "el movimiento de una serpiente"

Chimeneas de oposición

Cuando la chimenea es más ancha, se apoyan los pies contra una de las paredes de la chimenea y la espalda y las manos contra la otra pared. Para avanzar se aprietan las piernas fuertemente contra la pared situada al frente... los brazos, ayudados por las piernas, mantienen el cuerpo en su posición, mientras se desprende la espalda de la pared trasera. A continuación se vuelve a colocar la espalda algo más arriba contra la pared trasera y las piernas suben, de una en una, a pequeños pasos. Para facilitar la elevación del cuerpo puede colocarse una pierna contra la pared trasera de la chimenea, con lo cual se conseguirá más eficacia en la acción de las piernas. En este caso, las manos se apoyan de plano en ambas paredes de la chimenea.

Chimeneas de Extensión

Si la chimenea es aún más ancha, se debe pasar de la técnica de oposición a la técnica de extensión. El brazo derecho y el pie derecho se encuentran en una de las paredes de la chimenea, mientras que las extremidades contrarias se encuentran en la otra pared. Se utilizan todas las posibilidades de presas de mano y presas de pie. Si los muros de la chimenea son lisos, se consigue en ellos apoyo con la palma de las manos, mientras que los pies se colocan contra su pared aplicando en ella la mayor parte posible de la superficie de la suela. Los pies deben colocarse con la punta señalando hacia arriba, posición que conseguirá un efecto de empotramiento. Las manos deben estar situadas a la altura de los hombros y apoyadas en la pared con el pulgar señalando hacia abajo. Durante el avance resulta importante recordar que, al alzar una pierna, se deberá aumentar la presión de la mano contraria, la situada al otro lado de la chimenea. Si se ha elevado la pierna, la presión aumentará en el lado contrario. A continuación, las manos ascienden individualmente. A causa de la extensión longitudinal de las piernas se consigue un mayor alcance y con ello una mayor separación de las mismas. Esta técnica resulta mucho más difícil que las técnicas de chimenea descritas anteriormente, puesto que, a causa del traspaso a un lado del peso corporal resulta difícil ejercer presión contra la pared de la chimenea con el pie inferior; asimismo resulta difícil calcular la posición exacta del pie inferior.

Escalada en Fisuras

Empotramientos de manos



La escalada en fisuras se realiza mediante empotramientos y cerrojos que, según el ancho de la fisura, se realizarán con los dedos, las manos, los puños, los codos, los pies, las rodillas o el cuerpo entero. En las fisuras estrechas se introducen los dedos hasta las articulaciones centrales, de manera que los pulgares apunten hacia abajo. Al cargar el peso sobre este cerrojo de dedos, estos últimos se giran dentro de la fisura produciendo un buen efecto de sujeción. Atención: la posición de los dedos es tan forzada al emplear esta técnica, que puede ser una causa de lesión, sobre todo en caso de resbalar los pies.

En ocasiones, es preferible prescindir del cerrojo de dedos y sustituirlo por un empotramiento, para lo cual cambiaremos la posición de la mano, colocando el pulgar hacia arriba. El efecto de empotramiento se produce en este caso en las articulaciones centrales de los dedos, y se afianza mediante la tensión de sus músculos flexores. El efecto de empotramiento que se produce en este caso es menor que en la posición de pulgares abajo.

Empotrar los pies



Empotramiento de puños



Los empotramientos de mano se utilizan mayoritariamente en la posición de pulgares arriba, para lo cual, introduciremos la mano en la fisura con los dedos extendidos, procediendo a continuación a cerrar el pulgar tanto como podamos. De esta manera el dorso de la mano y el pulgar quedan empotrados contra los lados de la grieta. En esta técnica se puede relajar la musculatura de las dedos casi por completo, por ello los empotramientos de mano se pueden utilizar muy bien como puntos de reposo.

El error típico en los empotramientos de manos consiste en prescindir del efecto del pulgar y curvar los dedos en las articulaciones principales. Aunque se emplee mucha fuerza, el efecto de empotramiento de las yemas de los dedos contra el dorso de la mano que se consigue así resulta bastante reducido. En fisuras cuya amplitud sea del ancho de la mano, se pueden empujar las puntas de los pies, para lo cual se colocan estos de canto, se introducen en la fisura y se carga el peso sobre ellas, de manera que, debido al efecto de palanca, quedan sujetos.

En fisuras irregulares y ligeramente más anchas se puede cometer un error bastante incómodo que consiste en meter el pie horizontalmente y pisar hacia abajo hasta que este se empotra. El desagradable desenlace se produce cuando se quiere sacar el pie del empotramiento, pero no se consigue.

En fisuras demasiado anchas para las manos, se pueden emplear con frecuencia los empotramientos de puños. Para ello se introduce la mano horizontalmente en la fisura y por último se cierra el puño. El empotramiento se produce en la zona de las articulaciones principales del índice y del meñique.

Técnica de Dülfer

Entre la escalada de pared y la escalada de grietas tenemos el sistema descubierto por Hans Dülfer, basándose en la oposición de tensiones provocadas por el propio cuerpo del escalador. La denominan también técnica de suspensión, pero en español, como en inglés y en francés es conocida por "técnica de oposición" o técnica de Dülfer. La técnica de Dülfer se utiliza en placas, fisuras y bordes de chimeneas que sobresalen afilados y también en los ángulos vivos de diedros. Se ejerce una oposición entre las manos y las piernas que se recarga mucho en los brazos; por esta causa la técnica de Dülfer exige mucha fuerza en los brazos. Para poder escalar limpiamente por oposición Dülfer se requiere una colaboración eficaz y buena entre el esfuerzo de los brazos y el trabajo de las piernas.



Los pies deben colocarse lo más alto posible contra la pared, para conseguir la oposición de fuerzas necesaria. Durante el avance las piernas deben doblarse para no empeorar el ángulo de colocación (el paralelogramo de las fuerzas). En la técnica de Dülfer pueden ser útiles incluso las presas más pequeñas; a menudo resulta posible emplear la técnica de adherencia con los pies, con la cual se aplica contra la roca la mayor superficie posible de la suela. Los brazos se mantienen siempre estirados, logrando así que se les recargue lo menos posible y se consigue un mejor ángulo de presión.

Según las presas que se encuentran en el tramo a recorrer se puede pasar una mano por encima de la otra o alzar la mano inferior hacia la superior. La técnica de los pies es parecida a la de las manos. Adelantando un pie por encima de otro o con una mano por encima de la otra se puede avanzar con más rapidez y con ello se posibilita un ahorro de energía. Al alzarse, el ángulo de presión de pie permanece constante y con ello la seguridad de la presa de pie aumenta. La técnica de Dülfer no sólo puede utilizarse para los ángulos de diedro, sino también para la escalada de pared.

Cuando se emplea esta técnica sobre una pared libre, se colocan las piernas una a cada lado de la grieta vertical donde se prenden las manos para evitar que el cuerpo gire. Una posibilidad favorable y que debe ser utilizada siempre que se presente es la adherencia o roce del cuerpo contra la pared lateral; con ello se puede ahorrar mucha energía.



Puesto que el mínimo resbalón de los pies puede provocar inexorablemente una caída, se debe tener especial cuidado en roca quebradiza. En tal caso puede resultar posible, según la anchura de la grieta, utilizar una combinación de las técnicas de grieta y de Dúlfér. Se empotra una mano, mientras otra tira; del mismo modo se puede empotrar un pie en la grieta. La mano empotrada ahorra fuerza, aumenta la seguridad, puede facilitar posiciones de descanso y con frecuencia es la única posibilidad para colocar puntos de seguro en la posición de Dúlfér.

Cuando se utiliza la técnica de Dúlfér en flanqueos laterales, como en este caso con agarre inferior, resulta favorable mantener los brazos algo doblados, atrayendo el cuerpo hacia las presas. Si se dispone de presas para pies pueden llegar a colocarse las piernas en posición acurrucada. La técnica Dúlfér básicamente es algo arriesgada y sobre todo agotadora. La roca se ve extremadamente empujada hacia fuera. Si se tienen dudas sobre la resistencia de las fisuras o de las placas o de algo parecido o si las dudas son sobre la propia resistencia corporal, debe recurrirse desde el principio a la técnica de grietas. El cambio de la técnica de Dúlfér a la técnica de escalada de grietas se logra con dificultad; por el contrario, resulta poco difícil pasar de la técnica de grietas a la técnica Dúlfér. La técnica de suspensión pura, es decir el escalar "colgando" sin utilizar los pies, no se produce casi nunca en la práctica; sin embargo, si llega a ser necesario recurrir a este método, deben mantenerse los brazos totalmente rectos al agarrar de nuevo, para así ahorrar energía.

Posiciones de Reposo

Las posiciones de reposo no sirven directamente para la progresión, y sólo tienen importancia en el contexto de la ascensión de una ruta

Por posición de reposo, siempre que este sea natural, se entiende una posición de escalada en la que la musculatura que ha estado sometida a los mayores esfuerzos, se pueda recuperar al menos en parte. No significa por tanto colgarse de la cuerda o sujetarse a los seguros intermedios. Generalmente, la recuperación de la energía sólo es posible cuando la musculatura está trabajando como mucho a un 20% de su capacidad máxima. Cuando esta se somete a cargas mayores, se produce un estrechamiento paulatino de los vasos sanguíneos del músculo, con lo que antes o después se llegará a la crisis energética.

Un ejemplo: si peso 70 Kg., y puedo colgar libremente de un brazo durante aproximadamente 2 o 3 segundos de un agarre determinado (70 Kg. = 100 % de la intensidad), podría reposar en este agarre si consiguiera cargarlo con un peso de 14 Kg. como máximo (14 Kg. = 20 % de intensidad). Si uno se sujeta al agarre con una y otra mano de forma alternativa, la carga puede ser un poco mayor, ya que en este caso, cada brazo trabajará solamente durante la mitad del tiempo, mientras que el otro los dejaremos colgar suelto y sacudiéndolo ligeramente.

Resulta importante desarrollar una sensibilidad individual para percibir si se puede reposar o no en una determinada posición. Si se puede reposar, tiene pleno sentido el hacerlo durante varios minutos, siempre que más arriba aún nos esperen pasajes difíciles. Si no se puede reposar, hay que evitar a toda costa una permanencia prolongada.

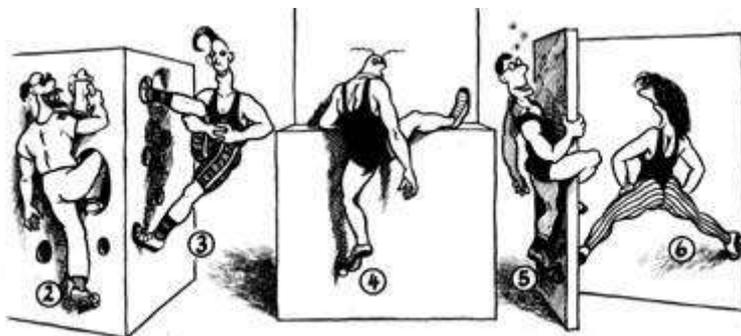
En este último caso, puede resultar recomendable reposar únicamente durante un corto espacio de tiempo (aproximadamente de 5 a 15 segundos). En este tiempo se vuelve a sintetizar el combustible directo de las células de los músculos (ATP), con lo que a pesar del cansancio creciente, tendremos más fuerza a nuestra disposición para realizar los siguientes metros.

Al menos la suficiente para cargar el peso sobre los flexores de los dedos, que es lo que se pretende en primera instancia al reposar. Cuando se trate de encontrar posiciones de reposo necesitaremos creatividad y un amplio repertorio gestual. Respecto a estas posturas corporales, se puede decir que, en general, resultan más económicas en las posiciones extremas de las articulaciones de los codos y de las rodillas.



A continuación se realizará un breve resumen de las posibles posiciones de reposo:

- 1. En grietas anchas, realizando una oposición similar a la técnica de chimeneas.
- 2. En orificios grandes o en grandes lajas invertidas, empotrando la rodilla.
- 3. En orificios más pequeños, empotrando el pie.
- 4. En cornisas anchas, talonando.
- 5. En aristas agudas, colocando el gemelo alrededor de la arista
- 6. En diedros o estructuras cóncavas de la pared, mediante apoyos y/o aperturas.
- 7. En grietas, empotrando.





Espero que de estas explicaciones se desprenda que la escalada no es un deporte burdo que sólo exige fuerza física, sino que es un juego con la fuerza de la gravedad y, como se dijo al principio, un juego con las posiciones de estabilidad. Como resumen de este capítulo se podría formular lo siguiente:

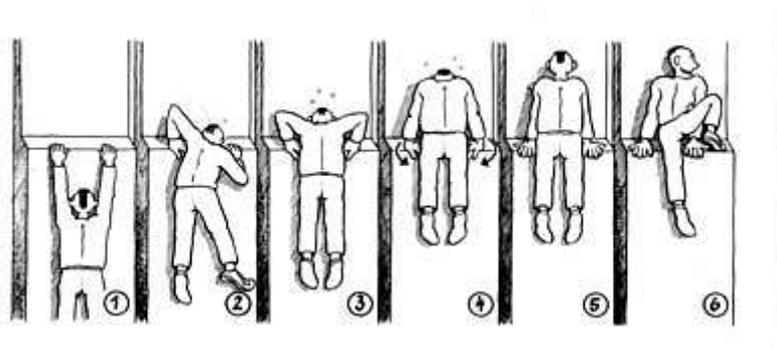
El mejor escalador no es sólo aquel que resuelve un determinado pasaje, sino el que lo hace empleando el mínimo de fuerza.

Superaciones

Las técnicas de las superaciones resultan necesarias, cuando las distancias entre agarres no permiten el seguir escalando mediante la técnica de progresión, cuando no existan más agarres de tracción a la salida, o cuando uno se deba incorporar sobre una cornisa estrecha seguida de una zona de pared lisa.

El pasaje será tanto más difícil cuanto más verticalidad tenga la pared por encima del agarre de apoyo y cuantos menos apoyos haya disponibles para facilitar el movimiento de la superación. Según las condiciones que se den en cada momento, se puede elegir entre dos técnicas, la del paso popularmente conocido como "mostrador" y el "paso de talón".

En el mostrador, se efectúa una tracción de los agarres desde la posición extendida (1), y se cambia la posición de un brazo -según en qué condiciones, de forma ligeramente dinámica- a un agarre de apoyo con el talón de la mano (2). En cuanto se haya llevado el otro brazo a la posición de apoyo (3) uno puede elevarse presionando hacia abajo hasta extender los brazos por completo (4). En esta posición las manos se giran una tras otra aproximadamente unos 360° (5), para, posteriormente, situar un pie lo más cerca posible de las manos (6).



En todo caso, esta técnica requiere una fuerza considerable en el tríceps (extensor del brazo) y en general en toda la musculatura corporal necesaria para realizar la superación con los brazos. Es por esto que en numerosas ocasiones un paso de mostrador correctamente ejecutado fracasa debido a la falta de fuerza del escalador.

En la práctica, se nos ofrece una solución alternativa aparte del entrenamiento, para adquirir la correspondiente potencia muscular. O bien se encuentran algunos agarres de tracción que faciliten la superación, o bien se emplea un paso de talón para solucionar el problema del pasaje. En esta última técnica el agarre de apoyo tiene que tener en todo caso una forma ahormada y una cierta longitud.

Empezando en la posición de salida, se engancha lateralmente el talón de un pie en la horma del agarre de apoyo (1). Cuanto mayor sea la flexibilidad del escalador, más cerca podrá situar el talón de las manos, y con esto, la carga que soportan los brazos será menor a su vez. Se efectúa la superación al máximo sobre el apoyo, el pie se ha llevado cerca del cuerpo y se ha cambiado a la posición de apoyo normal. En tanto que desde esta posición a medio camino se pueda alcanzar ya el siguiente agarre de tracción, el problema se puede dar por solucionado (2).

Si así no se alcanza aún el siguiente agarre, se prosigue cambiando el antebrazo de la parte interior a una posición de apoyo (3) y tras cambiar también la posición del brazo exterior y acercar otra vez el pie (4), se empuja hasta realizar la superación por completo (5). **La posición alcanzada, una vez que se ha efectuado la superación, se puede estabilizar fácilmente incluso en una zona ligeramente extraplomada, ya que el pie situado más abajo impide un vuelco hacia atrás.**

Escalada en Extraplomos



La fuerza resulta del todo imprescindible para poder superar pasajes extraplomados, sin embargo existen una serie de principios y de técnicas que facilitan la progresión. Observemos primero el centro de gravedad. Normalmente, se puede asumir que:

El Centro de gravedad del cuerpo se debe mantener Cercano a la pared, cuanto más se traslade este hacia atrás, mayor se volverá el momento de giro que se debe aguantar con la fuerza de los dedos.

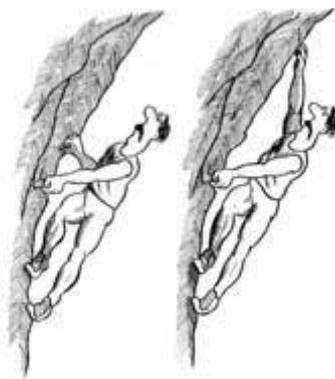
En todo caso, y según la situación, para mantener el centro de gravedad cercano a la pared, el cuerpo debe estar considerablemente en tensión, de tal manera que a veces resulta más económica una posición con el centro de gravedad algo más retirado de la pared.



En este contexto, también se debe ser consciente de que en un techo horizontal, la distancia entre el centro de gravedad y la roca no influye en absoluto sobre la fuerza a emplear para sujetarse (pero sí sobre el radio de acción). En aquellos casos en los que para mantener el centro de gravedad cercano a la pared se necesite una gran fuerza corporal, se puede decir que esta sustituirá, en mayor o menor medida, a la tensión en los dedos.

Esta afirmación tiene también validez cuando se puede escalar mediante extensiones amplias, dejando algunos agarres pequeños sin utilizar.

Otro aspecto importante para ahorrar fuerza en la escalada en extraplomos, sería escalar siempre que se pueda con los brazos extendidos, ya que, al contrario que cuando nos sujetamos con el brazo encogido, se necesita bastante menos tensión corporal en la zona de los hombros y de la musculatura de la espalda. Si además se consigue situar el centro de gravedad cerca de la pared, se habrá minimizado el conjunto de la fuerza a emplear.

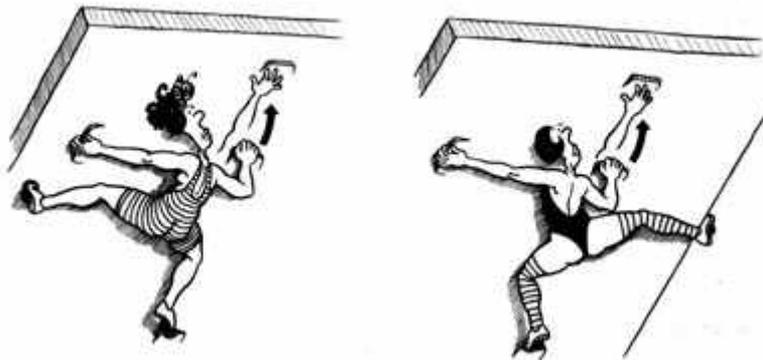


Existen dos posiciones que han demostrado su eficacia en la práctica, la posición en arco y la de cuerpo girado, que se combina frecuentemente con apoyos con el canto exterior de la planta del pie. Ambas posiciones resultan adecuadas para pasar la cuerda por los seguros intermedios y, siempre que esto sea posible, también para hacer reposos en extraplomos. Si existen los suficientes agarres disponibles, el método de girar el cuerpo permite seguir agarrándose sin doblar el brazo que sujeta, esto hace posible incluso una progresión con los brazos extendidos. Además, con este sistema es más fácil superar pasos con grandes distancias entre agarres.

Si observamos detenidamente la escalada en extraplomos, veremos que la mayor parte de las veces se escala en posiciones que favorecen el efecto de la puerta abierta, impidiéndonos por tanto, el uso de agarres laterales.

Es por esto que debemos evitar el vuelco del cuerpo si se requiere el empleo de agarres laterales, o estos resultan ventajosos. Normalmente, se conseguirá la estabilización mediante el oportuno traslado del centro de gravedad, colocando una pierna lateralmente en la dirección del agarre en cuestión.

Un agarre de pie hacia el lado contrario también hará que alcancemos nuestro objetivo.



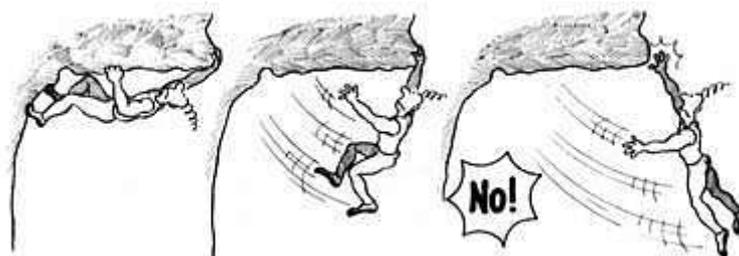
Como norma habitual un escalador no se debería quedar parado innecesariamente en los extraplomos, a menos que haya descubierto una refinadísima posición de reposo. Aquí, y especialmente en los pasajes más difíciles, se conseguirán resultados sensiblemente mejores escalando de forma ininterrumpida.

Para ello, constituye un requisito previo el haber pensado, antes del comienzo del extraplomo, los movimientos a realizar, que luego trataremos de llevar a la práctica. Aquí se incluye generalmente el empleo de la escalada dinámica.

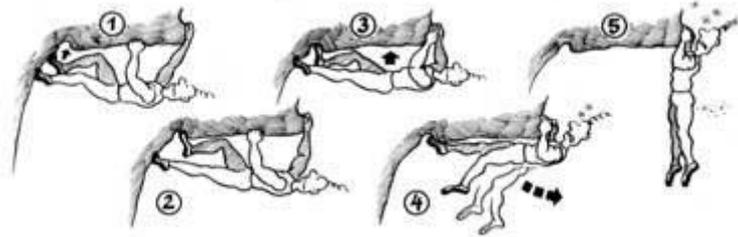
Escalada en Techos

En las escaladas en extraplomos extremos o techos, tienen validez todos los puntos importantes formulados en el capítulo anterior. En todo caso, aquí se tratará además el aspecto del "movimiento pendular"

La serie de ilustraciones muestra una forma de evitar este movimiento pendular manteniendo los pies en contacto con la roca, o trasladando despacio el centro de gravedad del cuerpo hasta la vertical de los agarres.



Este traslado lento se consigue tensando el cuerpo en una postura comparable a la de una plancha horizontal suspendida (3, 4). Para ello, frecuentemente puede ser muy ventajoso realizar un talonaje al comienzo del techo.



Un aspecto adicional que se ha de tener en cuenta a la hora de escalar un techo, es que se debe intentar mosquetonear los seguros del mismo desde la última posición vertical que encontremos. Si esto no se hace así, se necesitará bastante más fuerza para hacerlo durante el recorrido del techo, e incluso existirá la posibilidad de que se produzca una situación relativamente peligrosa.

Escalada Dinamica

Precisamente en los techos y en los extraplomos, se pueden resolver situaciones difíciles prescindiendo del estilo estático y reversible de escalada y escalando de forma dinámica, esto es, aprovechando los momentos de inercia.

Para formularlo de una manera menos pretenciosa, se puede decir que se utiliza un impulso corporal intencionado para agarrarse o pisar más adelante. Para ello, uno se impulsa en la dirección deseada intentando utilizar el breve instante de ingravidez que se produce en el momento en que cesa la aceleración. La serie de movimientos debe estar coordinada de tal manera, que el agarrar y el cargar el peso sobre el nuevo agarre, se produzca exactamente en el punto en que el movimiento cambia de sentido. Wolfgang Güllich (1986) llamó a este instante "punto muerto", expresión que ha logrado afianzarse a pesar de su regusto macabro.

a cargar el peso sobre la presa superior en el punto en que el movimiento cambia de dirección, es necesario tener preparado el cambio de agarre cuando se va llegando al final de la trayectoria ascendente.

También es necesario para una buena coordinación, que la mano que se queda sobre la roca se afiance al máximo hasta que se cargue el peso sobre el agarre alcanzado. Con esto, el momento en el que el movimiento cambia de dirección se verá un poco retrasado y se facilitará el hacer presa en el agarre de forma mucho más exacta.

Un error típico consiste en intentar asir una presa de forma dinámica sin impulsarse previamente. En este caso, cuando se vaya a coger el agarre, el cuerpo se encontrará ya en el movimiento descendente. Al realizar movimientos mal coordinados y especialmente al atrapar el agarre, se corre un riesgo especialmente alto de lesionarse los dedos, ya que aparecen cargas enormemente altas a causa del movimiento descendente que hay que frenar y de la fortísima contracción refleja de los flexores de los dedos.

Escalar dinámicamente conduce a un incremento claro de las posibilidades de hacer un grado de dificultad mayor. Sin embargo, un lanzamiento fracasado en el límite del rendimiento, tendrá como resultado -con toda seguridad- una caída.

Por ello, el que quiera escalar de forma dinámica, debe dominar la técnica de la caída y ser capaz en cada caso de valorar correctamente la situación de la misma. Para esta valoración se debe ser consciente

de que es más difícil controlar una caída a consecuencia de un lanzamiento sin éxito, que una caída normal. También se puede escalar de forma dinámica por debajo del límite del rendimiento para ahorrar fuerza, para practicar la coordinación, o simplemente por la pura alegría de moverse. En este caso, un movimiento que no termine como se había planeado -por ejemplo a causa de un agarre roto - normalmente se puede corregir mediante un incremento de la fuerza empleada.

Los lanzamientos se emplean principalmente de las siguientes formas:

- 1. Lanzamientos con aceleración vertical
- 2. Lanzamientos con aceleración hacia la pared
- 3. Lanzamientos con aceleración pendular
- 4. Saltos

Los lanzamientos con aceleración vertical se emplean normalmente para superar grandes distancias entre agarres. Cuanto menos extraplomada sea la zona de escalada, mayor será la parte proporcional de la aceleración que las piernas pueden suministrar. Por otro lado, también existen situaciones en las que la mejor solución consiste en impulsarse exclusivamente con los brazos, aunque son las menos.

En

cualquier caso, se debería:

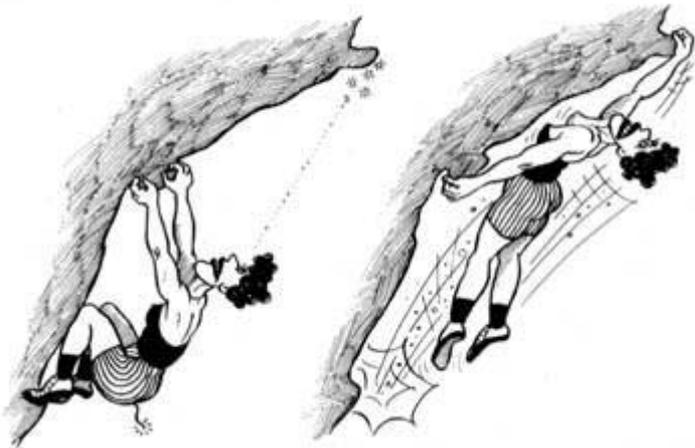


- Preparar el movimiento encogiéndose al máximo.
- Dentro de lo posible, conseguir que la aceleración apunte directamente hacia arriba, ya que si esta se produjera en una dirección diagonal, el punto en el que el movimiento cambia de dirección adopta la forma de un movimiento horizontal que nos aleja de la pared y que resulta muy difícil de estabilizar de nuevo.
- Sujetar todavía el agarre inferior, tras habernos afianzado al agarre superior, para evitar el posible movimiento pendular. Además, si podemos, resulta también ventajoso dejar al menos un pie en el apoyo original.

Los lanzamientos con aceleración hacia la pared se emplean fundamentalmente en la escalada sobre pequeñas regletas y ligeramente extraplomada. Aquí la aceleración no está orientada tanto hacia arriba, sino que se produce más bien hacia la roca, y se emplea de forma muy dosificada. Los dos pies permanecen en su posición de tal manera que el movimiento en sentido contrario equivalga en este caso a un vuelco hacia atrás. Aquí, el error más común consiste en prescindir de tomar impulso, y verse obligado por esta causa a agarrar la presa de forma difícilmente controlable.

Se intentará conseguir un agarre mejor agarrando otro lo más rápidamente posible, exclusivamente cuando la posición no permita tomar impulso de ninguna manera. En todo caso, a continuación se debe estabilizar el momento de vuelco dirigido hacia atrás. Esta forma especial también se denomina agarrar dinámicamente.

Los lanzamientos con aceleración pendular los utilizan generalmente los monos y es una técnica que resulta adecuada al escalar en extraplomos con agarres grandes o en techos.



Para llevarla a cabo, se acelera el cuerpo en una trayectoria circular alrededor del brazo extendido, tal y como se representa en la ilustración. Para ello se requiere básicamente un buen agarre que soporte también componentes de carga horizontal.

En condiciones normales, no se debe renunciar a la posibilidad de utilizar este tipo de lanzamientos, ya que ahorran bastante fuerza a causa del brazo extendido y de su ejecución obligatoriamente rápida. Además, la mayor parte de las veces se podrá estabilizar la oscilación hacia atrás que tendría lugar en caso de fallar el lanzamiento.

Los saltos se pueden efectuar desde el suelo o desde la posición de escalada.

Para llevar a cabo un salto desde el suelo con probabilidades de éxito, resulta aconsejable realizar primero un salto de prueba que nos permita tantear la primera presa así como la mejor manera de agarrarse a ella. Un intento en serio sólo se debe abordar, cuando se crea haber encontrado la coordinación óptima.

Si el salto se efectúa en un extraplomo, la presa interceptada ha de tener, en mayor o menor medida, forma de buzón, ya que deberá aguantar todo el movimiento pendular del escalador. En este caso, uno se impulsa paralelo a la pared y, normalmente, intenta alcanzar el agarre con una sola mano, mientras con la otra se imita a guiar la fase del salto y, eventualmente, producir una reducción del movimiento pendular.

Los lanzamientos exigen una coordinación extremadamente precisa. Un principiante cuyo estilo se caracterice por sus agitados movimientos, no podrá hacer que su estilo siga evolucionando hacia una técnica dinámica limpia. Debería intentar por todos los medios desarrollar primero un estilo tranquilo y reversible para mejorar de esta manera su coordinación.

Sólo el que sepa escalar correctamente de forma estática, podrá aprender a escalar bien de forma dinámica.

Un ejercicio efectivo para mejorar la escalada dinámica, consiste en moverse con un solo brazo en una zona vertical. Sin embargo hemos de poner atención y realizarlo en terrenos de poca dificultad para evitar lesiones.