

## **GRIETAS EN GLACIARES**

### **PRECAUCIONES ESPECIALES**

En verano, en glaciares desprovistos de nieve, con las grietas descubiertas y a la vista, podemos prescindir de la cuerda, pero al atravesar glaciares cubiertos de nieve **hay que ir siempre encordados y con arnés**. Quedar suspendido de un encordamiento directo al cuerpo con la cuerda supone un grave riesgo de lesiones y asfixia, además el encordamiento con arnés de cintura es insuficiente, si llevamos una pesada mochila hay que prever un arnés de pecho si no queremos quedar suspendidos cabeza abajo.

Es tentador pasar sin el engorro de la cuerda por un glaciar plano y de aspecto bonachón, pero precisamente estos glaciares son los que pueden depararnos las trampas más escondidas y peligrosas. Muchos alpinistas han perecido de la manera más absurda en una grieta después de haber conseguido difíciles empresas. La cuerda es nuestro seguro de vida, esto bien vale alguna pequeña incomodidad. Llevar cuerda no evitará que caigamos accidentalmente en una grieta, pero puede salvar nuestra vida o la de nuestros compañeros. Utilizar la cuerda tampoco es una garantía de que no existirán problemas, además de utilizarla, cada miembro de la cordada debe saber:

- **Detener** la caída de un compañero.
- **Rescatar** a una persona incapacitada del interior de una grieta.
- **Salir** por sus propios medios de una grieta.

### **SORTEANDO GRIETAS**

Podemos intuir la presencia de grietas por los cambios de tono de la nieve, por las tenues líneas u ondulaciones o por pequeños desniveles y depresiones. También podemos suponer su presencia si observamos las grietas abiertas a ambos lados y las prolongamos imaginariamente.

Sondear la grietas, es decir, tantear la nieve en busca de grietas ocultas, no vale de mucho si no tenemos un piolet lo suficientemente largo o un bastón de esquí (sin la arandela) y la suficiente experiencia para juzgar el resultado de nuestra exploración. En terreno sospechoso, ante la duda es mejor detenerse y asegurar.

Las grietas las podemos:

**Rodear** con precaución, a distancia prudencial y con la cuerda tensa.

**Saltar**, asegurado por el compañero, sin mochila, y preparado para una eventual caída (piolet en autodetención, sistema de autobloqueantes preparado, bien abrigado).

**Cruzar por un puente** de nieve, asegurado por el compañero, a gatas o incluso reptando si ofrece dudas (deben ser más sólidos teóricamente en las horas más frías del día).

### **ENCORDAMIENTO PARA GLACIAR**

Cuanto más numerosa sea una cordada, es más seguro en caso de algún incidente; las cordadas "mil patas" pueden realizar un rápido rescate. El mínimo ideal serían tres personas, y un máximo aconsejable de cinco por cordada, pero es frecuente que sólo dos personas compongan una cordada, en este caso se procura el desplazamiento junto a otras cordadas que lleven nuestro mismo itinerario para ayudarse en caso necesario.

#### **Encordamiento en "N" para dos personas:**

Se necesita una cuerda de 40 o mejor 50 metros. La cuerda se divide en tres partes y los dos componentes se atan a una distancia mínima de unos 15 metros en el tercio central de la cuerda, esta longitud de cuerda entere ambos es lo más importante, el posible choque se absorberá mejor con más cuerda desplegada y evitará que los dos sean arrastrados a la misma grieta, que puede ser de una anchura considerable. Si se pasa a terreno no peligroso se puede acortar la cuerda mediante anillos en la mano o en bandolera para que no estorbe.

Los dos extremos restantes, que serán 2 o 3 metros más largos que el tercio central, los lleva enrollados cada persona en bandolera, o guardados en la mochila. Ésta es la cuerda de reserva para ayudar a remontar al compañero caído, subir su material o montar un polipasto.

Si la cuerda es más corta y no es suficiente para que cada uno lleve una reserva de más de 1/3, hay que respetar la distancia de encordamiento. La alternativa es que sólo el que va el último guarde reserva de seguridad de más de 1/3, ya que normalmente será el que tenga que retener una caída. En este caso el que avanza primero debe atarse a unos tres metros de la punta, para poder utilizar esta pequeña reserva en caso necesario como estribo, colgar el material o realizar autobloqueantes.

#### **Encordamiento para tres personas:**

En una cordada de tres podemos utilizar una o más cuerdas según su longitud, pero respetando la distancia de 15 metros entre los componentes. Uno se ata al centro y los otros cerca de los extremos, dejando igualmente un margen de unos tres metros de cuerda de reserva.

#### **Encordamiento de más de tres personas:**

La distancia de encordamiento se puede reducir un poco (a unos 10 metros) ya que siempre será más fácil detener una caída. El primero y el último seguirán llevando una reserva de unos tres metros.

#### **Precauciones en el sistema de encordamiento:**

Es conveniente atarse la cuerda al arnés mediante un mosquetón de seguridad (o mejor dos) y no con el nudo convencional. Esta forma poco ortodoxa tiene sus ventajas, pues lo más frecuente es tener que desatarse para ayudar al compañero y esto puede resultar difícil después del tirón de la caída, más si la cuerda está mojada. Esta forma de atarse es por supuesto excepcional y no se debe emplear nunca en escalada convencional.

Una vez atados, cada persona ha de colocar uno o mejor dos cordinos con nudos autobloqueantes (prusik o machard de un seno) en la cuerda que va al compañero. Uno más próximo al arnés y el segundo (opcional) se coloca algo más alejado y lo llevaremos preferentemente sujeto en la mano. En las cordadas de tres o más, los que ocupan posiciones centrales colocan dos cordinos autobloqueantes, uno en cada una de las cuerdas, o al menos en la que va al compañero que le precede.

Estos cordinos pueden tener varias aplicaciones: servirnos como estribos para ascender por la cuerda si cayésemos; para poder descargar el peso del caído en un anclaje después de retenerlo; para comenzar el montaje de un polipasto; para autoasegurarnos a lo largo de la cuerda fija después de la caída o para amortiguar con el brazo la posible caída del compañero (con el autobloqueante que llevamos en la mano). Un tercer cordino puede ser útil, preparado para colgar la mochila o para colocarlo en el pecho y no bascular hacia atrás al estar colgado ¡si es que a pesar de todo no llevamos arnés de pecho!

#### **Precauciones al avanzar encordados por un glaciar:**

- Al caminar por un glaciar la cuerda hay que mantenerla siempre tensa, sin anillos en la mano, y avanzar al unísono de forma que si alguien cae, la caída sea lo más corta posible y por tanto menos peligrosa. Si se observa bien esta precaución, normalmente una caída no pasará de meter el pie o parte del cuerpo en la grieta.
- El piolet debe de ir atado a la muñeca y el material de emergencia bien a mano o colocado en el arnés: algunos mosquetones, cintas largas y al menos un tornillo de hielo para eventuales maniobras.
- Para facilitar y agilizar las posibles maniobras de salvamento, en travesías por glaciar es interesante contar con alguna pequeña polea y algún bloqueador.
- La persona más experimentada en maniobras de rescate es conveniente que no vaya delante, pues el marcha primero es el que más posibilidades tiene de caer y siempre será de más utilidad en la superficie que en el fondo de una grieta.
- Si el avance por el glaciar es cuesta abajo, delante ha de ir la persona más ligera y en última posición la más pesada, procediendo a la inversa cuando ascendemos, esta precaución es obvia si no queremos ser arrastrados todos.
- En cordadas de dos, glaciares muy peligrosos o cuando la diferencia de pesos entre los componentes de la cordada es exagerada, es recomendable hacer gruesos nudos en la cuerda (deben ser voluminosos para que sirvan de algo). Uno a unos 3 o 4 metros del arnés y otro a unos 2 metros del anterior. Estos nudos ayudarán en gran medida a frenar la caída actuando como empotradores en el borde de la grieta.
- La indumentaria ha de ser la adecuada para garantizar una protección suficiente y soportar el frío en las profundidades de una grieta.

#### **RESCATE EN GRIETAS DE GLACIAR**

Si se respetan las precauciones necesarias para moverse por un glaciar agrietado y nevado, es difícil que se produzca una caída seria en una grieta, pero no imposible. Salir airoso en estos casos depende de nuestra rápida y metódica actuación, que sólo conseguiremos con la suficiente práctica en estas artes.

Si nos caemos en una grieta, tenemos que estudiar con calma nuestra situación desde abajo, antes de proceder a ascender por la cuerda o que los compañeros nos izen, hay que mirar bien a nuestro alrededor, quizá un poco más lejos la grieta se estrecha y podamos subir en chimenea, o una de las paredes se tumba y nos facilite salir escalando, incluso puede haber una salida al exterior. Si no nos hemos lesionado siempre es mejor que intentemos salir de esta forma por nuestros medios.

#### **REACCIÓN Y ACTUACIÓN ANTE UNA CAÍDA**

La actuación posterior a una caída en una grieta depende de las consecuencias que haya tenido ésta y de nuestra situación, no habrá dos situaciones iguales, pero podemos analizar las posibilidades generales que se pueden presentar.

##### **Reacción inicial ante una caída:**

- Cuando alguien cae en una grieta debidamente encordado, la cuerda se clava en el borde de la misma absorbiendo gran parte del impacto.
- El que retiene la caída perderá el equilibrio al recibir el tirón, pero no hay motivo para asustarse, una vez en el suelo se puede aguantar deteniéndose con los pies, manos e incluso ayudados con el piolet en una autodetención.
- Los demás compañeros, si los hay, deben reaccionar también de inmediato ayudando en la detención tensando sus cuerdas. La rapidez en esta detención es importante para que el caído descienda lo menos posible.
- Hay que tener en cuenta que la detención es más comprometida si el glaciar está en pendiente y el caído es el que marcha más abajo.
- Una vez detenida la caída, si la cuerda la llevábamos tensa y hemos reaccionado con rápidamente, lo más normal es que el caído pueda remontar solo, ya sea escalando o ayudándose con sus autobloqueantes y la cuerda. En este caso, si tenemos comunicación con él, simplemente seguiremos reteniendo la cuerda esperando que salga a la

superficie. Si nos resulta muy incómodo sujetarle, podemos montar un anclaje para descargar el peso mientras sube.

- Si no nos comunicamos con el caído hay que proceder a montar un anclaje para fijar la cuerda, mediante uno de los autobloqueantes que llevamos al efecto y así liberarnos de su tensión. Si hay compañeros en la superficie serán ellos los que monten el anclaje.
- Si estamos solos la cosa se complica, aún con la tensión de la cuerda hay que colocarse en una posición en la que podamos prescindir de una mano para realizar el anclaje: con una rodilla en tierra y la otra pierna estirada, sentados o medio tumbados haciendo oposición con los pies en la nieve.
- Con la mano libre y el piolet realizamos un sólido anclaje, normalmente un piolet horizontal (o ancla), a no ser que cavando un poco la superficie sea dura y podamos colocar otro tipo de anclaje, como un tornillo de hielo.
- Una vez atado el autobloqueante al anclaje, hay que asegurarse de que éste soporta bien la carga, descargando peso poco a poco. Si el anclaje fallara, habría que realizar otro más sólido. En esta operación no hay que escatimar tiempo ni esfuerzo, pues de ello depende toda la actuación posterior.
- Como medida de seguridad, una vez liberados de la carga procederemos a reforzar el anclaje con otro suplementario si esto es posible.
- Cuando estemos libres para actuar, hay que comprobar el estado del caído acercándonos al borde de la grieta, debidamente asegurados con otro autobloqueante sobre la cuerda tensa o con la cuerda de reserva. Comprobando si está consciente, si tiene lesiones, si puede ascender solo o tenemos que ayudarle.
- En caso de que esté empotrado en una zona estrecha y no pueda valerse por sí mismo, hay que actuar rápidamente y bajar hasta él para desatascarle, pues corre el riesgo de asfixiarse al empotrarse cada vez más.

Una vez realizado el anclaje para que soporte el peso del caído y en comunicación con él, si no está malherido puede que sea capaz de ascender solo mediante sus autobloqueadores, si no puede, le avisaremos de que le lanzamos el cabo de reserva para remontarle. Aunque suba solo, quizá sea necesaria la cuerda de reserva para que salve el labio de la grieta.

Una complicación adicional es que el glaciar tenga una fuerte pendiente, en este caso es aconsejable trasladar la operación de rescate a la parte inferior de la grieta, si es que no se está ya en esta situación.

Si no disponemos de cabo o cuerda de reserva habrá que pedir ayuda.

#### **Ascenso del caído con su colaboración**

Para remontar al accidentado con su colaboración, podemos recurrir al polipasto en N, con el reenvío directamente sobre su arnés (polea aconsejada), para que él pueda también tirar de sí mismo y colaborar, siempre que la cuerda de reserva sea suficiente para esto.

En el labio de la grieta debemos colocar cualquier objeto que impida que la cuerda auxiliar se clave (mochila, piolet, esquí, etc, asegurado para que no caiga).

El socorrista comienza a tirar cerca del borde y el caído a su vez ayuda tirando de la cuerda de la que quedó suspendido.

Es de mucha utilidad algún bloqueador para retener la cuerda auxiliar después de cada tirón.

#### **Ascenso del caído sin su colaboración**

Si el caído está inconsciente o con lesiones importantes, hay que bajar a comprobar su estado y si es preciso aplicarle unos primeros auxilios básicos. Esto no siempre será posible, pero hay que estudiar la situación con serenidad, quizá cerca tengamos algún bloque, un puente de nieve o incluso el fondo de la grieta, donde es posible colocar al herido en mejor posición hasta encontrar ayuda o comenzar a remontarle una vez atendido.

Una vez comprobada la necesidad de izarlo hay que montar un polipasto, que será más sencillo cuantos más rescatadores puedan colaborar para hacer la maniobra más rápida. A partir de cuatro personas se puede tirar directamente de la cuerda sin ningún montaje.

Evitar en lo posible el rozamiento en el labio de la grieta es fundamental para que un polipasto funcione, por lo que hay que colocar objetos al efecto entre la cuerda y la nieve.

El polipasto más sencillo y recomendable es en N. Si no fuera suficiente podemos recurrir a añadir otra desmultiplicación con una cuerda auxiliar atada al anclaje principal o sobre la propia cuerda. Facilitaremos la maniobra si hemos sido previsores y llevamos una polea y un bloqueador, elementos que siempre son interesantes cuando realizamos una travesía por un glaciar.

Pasar el labio de la grieta siempre es lo más problemático, sobre todo si estamos solos. Para facilitar la salida si es complicada, antes de lanzar la cuerda de auxilio hay que romper el ángulo de la grieta por el lugar donde pasará la cuerda, dejando una pequeña rampa y con cuidado de no tirar bloques sobre el accidentado. Si el labio forma techo sobre la grieta puede ser necesario descolgar un escalador que horade una salida cerca de la vertical de la víctima.

Los rescates en grietas, como cualquier otra eventualidad de este tipo, pueden tener infinidad de variantes y situaciones que los compliquen. Las maniobras de salvamento explicadas no son soluciones milagrosas, requieren mucha destreza, práctica, y no siempre funcionan, sobre todo cuando el rescatador está solo, caso en el que puede ser imposible izar al accidentado, si no se consiguen evitar los fuertes rozamientos que se producen mediante poleas y otras ayudas. Es mejor prevenir que verse obligado a poner en práctica complicadas maniobras que pueden llegar a ser una verdadera

pesadilla. Las precauciones iniciales y una actuación correcta son vitales para emprender una marcha por un glaciar agrietado y nevado, aunque a simple vista su aspecto sea benévolo.

*Extraído de PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y AUTORESCATE, de Máximo Murcia, Ediciones Desnivel 1996, 2001*