

ACCIDENTES

DE ESCALADA EN NORTEAMÉRICA 2020



AVALANCHAS Y ESCALADORES DE HIELO

NIAD

RENDIMIENTO LEGENDARIO, REINVENTADO.



CHELSEA RUDE · ADIDAS 5.10 ATHLETE



POSIBILIDADES INFINITAS

[ADIDAS.COM/FIVETEN](https://www.adidas.com/fiveten)

TABLA DE CONTENIDOS

4 Introducción

ARTÍCULOS

8 **Nunca dejes de aprender: avalanchas**

53 **Imprescindibles: caída de rayos**

62 **Imprescindibles: botiquín de primeros auxilios**

ACCIDENTES & ANÁLISIS

10 **EE. UU.**

100 **Canadá**

107 **México**

TABLAS DE LOS DATOS

108 **Tablas**

Foto de portada: Un escape milagroso en Polar Circus en Alberta, Canadá. Foto de Alex Ratson.

© 2021 The American Alpine Club

Todos los derechos reservados. Ninguna sección de esta publicación podrá ser reproducida o transmitida en ninguna presentación ni de ninguna manera sin el permiso de la editorial.

Publicado por American Alpine Club, 710 Tenth Street, Suite 100, Golden, CO, 80401, USA.

¡ADVERTENCIA!

Las actividades descritas en Accidentes de Escalada en Norteamérica (Accidents in North American Climbing o ANAC) conllevan un riesgo significativo de lesiones o muerte. Los dueños, equipo, colaboradores y voluntarios creadores de esta publicación recomiendan no participar en actividades como éstas a menos que usted sea un experto, haya obtenido una capacitación inducida por un profesional calificado, sea conocedor de los riesgos que conllevan y esté dispuesto a asumir la responsabilidad personal de todos los riesgos asociados con estas actividades. ANAC y su editorial, american alpine club, no proveen garantías, expresadas o implícitas, de ningún tipo en relación con el contenido de esta publicación y expresamente niega toda garantía referente a la exactitud o fiabilidad de la información contenida en este documento. American Alpine Club declina toda responsabilidad de lesiones o muerte ocasionada a cualquier persona que participe en estas actividades. No dependa de la información contenida en este documento para su seguridad personal o para determinar prudencia para intentar una escalada, ruta o actividades descritas en este documento.



Hypoxia is one of many dangers on the way to the summit.

Let COROS VERTIX monitor your oxygen saturation even while you sleep.



INTRODUCCIÓN

Bienvenido a la inauguración de la edición en español de *Accidents in North American Climbing* (Accidentes de escalada en Norteamérica). Desde 1949, American Alpine Club ha publicado este libro anualmente. Nuestro objetivo es ayudar a que nuestros lectores escalen de manera más segura, es por eso que compartimos historias y lecciones de accidentes de escalada en todo Norteamérica. Hoy, con esta traducción hecha por primera vez del libro de Accidentes, buscamos compartir estas lecciones con escaladores de habla hispana en todo el mundo.

Los reportes en este libro documentan y analizan accidentes de escalada técnica y de esquí de montaña que ocurrieron durante el 2019. No incluimos todos los accidentes de escalada, no obstante, intentamos reportar los incidentes más educativos. (Las “Tablas” en la parte trasera de este documento brindan información básica de más accidentes). La traducción al español es un poco más corta que el libro en Inglés. Sin embargo, todos los reportes que hemos publicado en inglés se pueden encontrar en publications.americanalpineclub.org.

La edición en español de *Accidents in North American Climbing* fue traducida por un equipo muy dedicado de voluntarios de tres países, con Omar Gaytán como director del proyecto. Sus nombres están enlistados a continuación. ¡Sin ellos, esto no habría sido posible!

Nuestros traductores utilizaron los términos y frases de escalada que se escuchan más frecuentemente en México. En el futuro, planeamos incluir un glosario de términos de escalada empleados en varios países de habla hispana.

Adidas Outdoor patrocina generosamente *Accidents in North American Climbing* en español. Estamos muy agradecidos con adidas por apoyar la educación de escaladores en todo el mundo.

Favor de compartir este libro con amigos, cordadas y organizaciones de escalada. Las correcciones, sugerencias y solicitudes para enviarnos reportes de accidentes en México, Estados Unidos y Canadá con bienvenidas. Usted puede ponerse en contacto con nosotros por medio del correo accidents@americanalpineclub.org.

Le deseamos una escalada segura y feliz.

– Dougald MacDonald, editor

Los Voluntarios

Omar Gaytán, director
Symon Ardila
Austen Bernier

Bernardo Beteta
Néstor Y. Durán Nungaray
Alma Esteban

Tiffany Hensley
Molly Herber
Jasna Hodzic

THE NEXT LEVEL OF GORE-TEX PRO GARMENTS

When you're battling icy conditions during a multi-day, multi-pitch climb, or caught in a torrential rainstorm two days out from basecamp, you need gear you can rely on. GORE-TEX Pro garments are built to be rugged, meaning you can rely on your gear to last from one adventure, and season, to the next – designed with an improved environmental footprint and tested to master the most extreme elements.



RUGGED



BREATHABLE



STRETCH



DURABLY
WATERPROOF



TOTALLY
WINDPROOF



IMPROVED
ENVIRONMENTAL
FOOTPRINT

GUARANTEED
TO KEEP YOU DRY

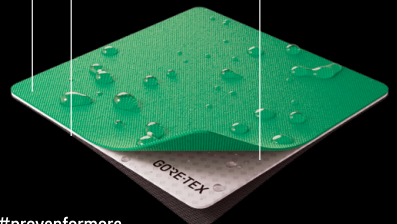
GORE-TEX
PRODUCTS



OUTER MATERIAL

INNER MATERIAL

GORE-TEX
MEMBRANE
TECHNOLOGY



Learn more on www.gore-tex.com/pro #provenformore



© 2020 W.L. Gore & Associates, Inc. GORE-TEX, GUARANTEED TO KEEP YOU DRY, GORE, and designs are trademarks of W. L. Gore & Associates

Nunca dejes de aprender

ESCALADORES DE HIELO Y AVALANCHAS

Es hora de tomar este riesgo con más seriedad

POR GRANT STATHAM

Cada invierno, escaladores de hielo quedan atrapados y a veces encuentran la muerte por culpa de las avalanchas. Hasta las avalanchas pequeñas pueden ser fatales cuando son canalizadas en barrancos estrechos donde se forman las escaladas de hielo. Así que es esencial que uno entienda las condiciones relevantes a las avalanchas y que traiga aparato de búsqueda de víctimas de avalancha en muchas escaladas.

A pesar de esta realidad, los escaladores han demorado en aceptar estas prácticas básicas de seguridad de avalancha, aunque utilizan aparato de búsqueda cuando esquían fuera de pista. Esta contradicción no tiene sentido y ya es hora de cambiar este paradigma.

Una vez que has determinado que una ruta de hielo se ha formado, tu próximo paso debe ser informarte si la ruta está amenazada por avalanchas. Cualquier ladera empinada de nieve—sea en el acceso, en la ruta, encima de la ruta, o en el descenso—tiene el potencial de desencadenar una avalancha.

Si la ruta está amenazada por avalancha, tienes que saber más. ¿Está ubicada debajo de un barranco con posible comienzo de avalancha? ¿Atravesarás laderas de nieve ubicadas sobre acantilados? ¿Caminarás por debajo de caminos de avalanchas o estarás pateando escalones en una ladera de 40° para alcanzar la base? ¿Qué tan difícil es la ruta? ¿Puedes escalar rápidamente o estarás expuesto a las avalanchas por horas? ¿Qué dice el pronóstico de avalanchas local? Tienes que contestar todas estas preguntas antes de ir a escalar.

RIESGO DE AVALANCHAS

El riesgo de avalanchas en la escalada de hielo tiene tres ingredientes principales: 1) nieve suficiente para producir una avalancha, 2) terreno propenso a producir una avalancha, y 3) escaladores expuestos a este peligro. Al quitar cualquiera de estos tres elementos se eliminará el riesgo de avalanchas.



Al quitar cualquiera de estos tres elementos se eliminará el riesgo de avalanchas.

Pero mientras la eliminación del riesgo de avalanchas promete la seguridad, no te ayuda subir las rutas en tu lista que están sujetas al peligro de avalanchas. Para esto tendrás que gestionar el riesgo al evaluar sus elementos individuales y entender como les afectan a ti y tu compañero/a.

NIEVE

El mejor indicador de nieve inestable es la actividad de avalanchas. Ambas avalanchas de placa y avalanchas de nieve reciente son amenazas para los escaladores de hielo porque no se necesita mucho esfuerzo para hacerlos caer y las consecuencias de una caída son graves. Si hay avalanchas cerca de tu ruta, se puede presumir que la nieve en tu ruta también es inestable. Existen tres factores importantes a considerar:

- (1) **Precipitación** - nieve nueva y especialmente la lluvia pueden sobrecargar el manto de nieve.
- (2) **Viento** - puede mover la nieve 10 veces por encima de la tasa de caída de nieve normal y crear *slabs* locales profundos.
- (3) **Temperatura** - tendencias de calentamiento, inversiones, y temperaturas sobre 0°C (32°F) producen avalanchas.



TERRENO

Se puede minimizar la exposición al situar las estaciones de seguro fuera de terrenos de avalanchas

o en lugares protegidos, moverse juntos cuando sea posible, moverse uno por uno cuando sea necesario, asegurar las travesías de laderas expuestas, y no pasar ningún momento innecesariamente expuestos a las avalanchas. Estas son las estrategias que mantienen vivos a los escaladores experimentados. Algunos puntos básicos para la gestión del terreno que se deben recordar son:

- (1) **Ángulo de ladera** - el ángulo ideal para avalanchas de placa es 30° a 45°.
- (2) **Aspecto** - hay grandes diferencias entre rutas sombreadas y rutas soleadas.
- (3) **Elevación** - la profundidad del manto aumenta con la elevación, así que hay que estar conscientes de las condiciones en la cima.
- (4) **Trampas del terreno** - las escaladas de hielo se encuentran a menudo en o encima de terrenos que aumentan las consecuencias de una avalancha (acantilados, barrancos, riachuelos, etc.).

Escalador debajo de una ruta de hielo en Santaquin Canyon, Utah, después de haber escapado varias avalanchas durante un día cálido de febrero. Se pueden ver los escombros de las avalanchas. *Brian Crozier*

GENTE

Para que exista un peligro, debe de “existir un riesgo”, y en la escalada esto significa gente que se exponen deliberadamente al peligro de una avalancha. Los seres humanos somos imperfectos, por ende, los factores humanos son bien reconocidos como contribuyentes mayores a accidentes con avalanchas. Unas consideraciones con respecto a factores humanos:

- (1) **Compañeros** - escalar con gente en la que confía y quien comparte sus valores relevantes al riesgo.
- (2) **Toma de decisiones** - confiar en sus instintos e irse si algo no se siente bien.
- (3) **Caza de trofeos** - no obsesionarse con una sola ruta; preparar opciones y dejar que las condiciones determinen la ruta
- (4) **Tamaño del grupo y velocidad** - Mantener su grupo pequeño y moverse eficientemente.

PRONÓSTICOS DE AVALANCHAS PÚBLICOS



Una avalancha en la escalada de hielo Polar Circus en Canada. *Max Darrah*

Una fuente excelente de información sobre condiciones locales es el pronóstico de avalanchas, el cual se puede encontrar en *avalanche.ca* en Canadá y a *avalanche.org* en los EEUU. Los locales revisan el pronóstico regularmente para mantenerse informados de las condiciones; comience a revisarlo temprano para conocer mejor el manto.

No escale en terreno de avalancha a menos que la nivel de peligro esté *Low* (Débil) o *Moderate* (Limitado). Cuando está *Considerable* (Notable), las avalanchas son posibles, así que hay que saber detalles más específicos de la ruta y lo que podría desencadenar una avalancha allí. Si usted no entiende esto, no debe escalar allí. Los niveles *High* (Fuerte) o *Extreme* (Muy Fuerte) son obvios: no entre en terreno de avalancha.

NATURALMENTE Y POR ESCALADORES

Muchas escaladas se forman debajo de laderas grandes que pueden desencadenar avalanchas. Para escalar estas rutas, se necesita determinar si una avalancha natural se desencadenará mientras usted está allí. Esto es difícil, pero el pronóstico de avalanchas, el pronóstico del clima, y estaciones de clima en cordilleras (disponibles en el internet) proveerán mucha de la información que se necesita. Siempre recuerde que la profundidad del manto, el efecto de viento y la

LA ESCALADA DE HIELO PRESENTA PROBLEMAS ESPECIALES

- Hay decisiones sí/no con consecuencias graves
- Las pruebas tradicionales no son prácticas
- A veces es necesario tomar decisiones por la noche
- Los escaladores se fijan en objetivos específicos
- Es difícil para evaluar las condiciones durante la escalada



temperatura serán muy diferentes conforme se aproxime a la cima de la escalada, entonces no se equivoque al solo tomar en cuenta las condiciones de la parte que está debajo de la escalada.

La escalada de nieve empinada típicamente es parte de la escalada de hielo, y de esta forma usted puede desencadenar una avalancha en la ladera. Cuando sea posible, rodee laderas de nieve o crúcelas por encima para reducir la cantidad de nieve que está arriba. Si se tiene que escalar todo recto por el centro de una ladera de nieve grande, la mejor táctica es evaluar laderas más pequeñas y más seguras de un carácter semejante para enterarse de las condiciones. Después, considere viajar con más espacio entre sí, viajar uno por uno, o asegurar la ladera, incluso cuando la ladera sea pequeña pero las consecuencias sean catastróficas.

TENER EQUIPO

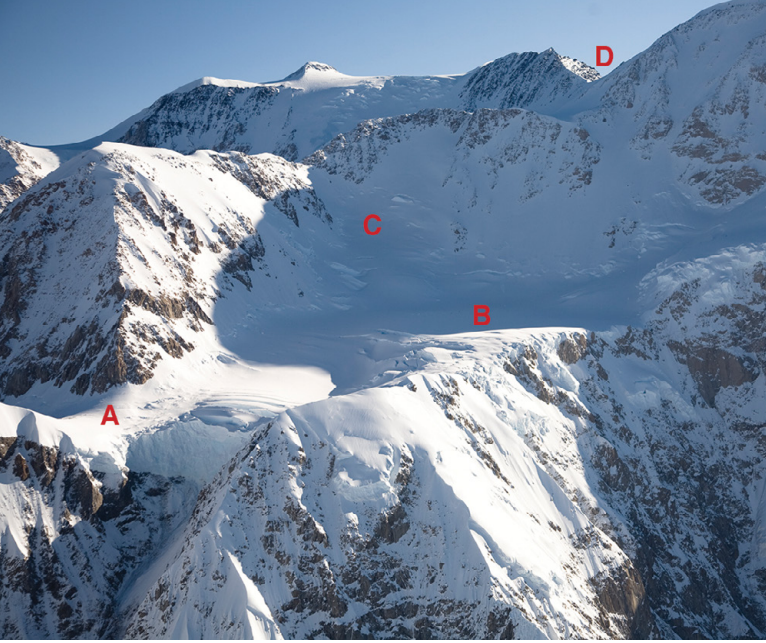
Si usted está escalando y está expuesto a riesgo de avalanchas, debe utilizar equipo de búsqueda. Si una persona se encuentra sepultada, tendrá aproximadamente diez minutos para encontrarla, escavarla, y abrirle la vía respiratoria antes de que se asfixie. Cada miembro del equipo debe tener una baliza, una sonda, y una pala. A nadie le gusta el peso extra, así que sea consciente sobre cuando y donde traer el equipo—planéelo como haría con su equipo de roca o hielo. ¿Se necesitará solo para el acceso, solo para el descenso, o para la ruta entera? ¿Se puede traer una sola pala en vez de dos?.

Aun si escala una ruta donde cree que una avalancha no sería posible de sobrevivir, alguien todavía querrá que usted sea rescatado, lo cual significa que los equipos de rescate le estarán buscando. Llevar un aparato de búsqueda y utilizar ropa con el sistema Recco instalado lo posibilita a ser buscado.

RIESGO Y RECOMPENSA

Contar con habilidades y conocimientos de autorescate en avalancha es gran parte de ser alpinista y escalador de hielo sólido. Mientras escalar una ruta buena se siente fantástico, escalar con buen estilo y hacer todo lo posible para reducir su riesgo se siente aún mejor. Aumentar el riesgo sin beneficio adicional no tiene sentido, así que infórmese acerca de avalanchas, traiga el equipo apropiado, y responda a las condiciones que están en constante cambio.

EL AUTOR: Grant Statham es un escalador de hielo, guía montañista IFMGA, y pronosticador de avalanchas que vive en Canmore, Alberta. Trabaja en los programas de seguridad de avalanchas y búsqueda y rescate con Parks Canada.



La parte media de la ruta West Buttress en Denali, la cual muestra (A) Windy Corner, (B) campamento a 14,200 pies (4,300m), (C) pared con cuerdas fijas y (D) Denali Pass. La cima se encuentra fuera de cuadro del lado derecho. *Jeff Pflueger*

ALASKA

ATRAPADOS | Tormenta prolongada

Denali, Campo Base Kahiltna

A principios de marzo, un equipo de dos escaladores (hombre de 48 años y mujer de 26) regresaron al campo base de Kahiltna al final de una expedición de invierno de la ruta oeste (West Buttress). Habían dejado un paquete con comida para cinco días en el campamento base, pero cuando una gran perturbación climática se asentó sobre la cordillera de Alaska, no pudieron tomar su vuelo como había sido previsto. Estuvieron en el campamento base durante un total de 8 días y medio, de los cuales, los últimos tres y medio no tuvieron nada que comer. Después notificaron al servicio de taxi aéreo de su situación y pidieron ayuda, el NPS preparó múltiples contingencias para rescatar a estos escaladores por aire o tierra. Finalmente, una anticipada mejora en el tiempo permitió al servicio de taxi aéreo rescatar a los escaladores en el octavo día.

ANÁLISIS

Este incidente muestra que incluso cuando estamos preparados para el peor de los casos, un escenario aún más severo puede presentarse. Estos escaladores tomaron decisiones conservadoras en cuanto a la gestión de riesgo durante su ascenso y descenso, además de tener un paquete de emergencia con suministros y comida en el campamento base. Aun cuando pareciera innecesario planear para una tormenta prolongada de ocho a diez días, cada temporada de escalada en la cordillera de Alaska trae tormentas de este tipo, las cuales atrapan a escaladores en diferentes rutas. Entre más anticipen los equipos esta situación, más confianza y más posibilidades de sobrevivir tendrán durante estos largos ciclos de tormentas. *(Fuente: guardias montañistas de Denali).*

CAÍDA EN RIMAYA | Inexperiencia

Denali, West Buttress

El 10 de mayo, un escalador de 65 años se lesionó ambas rodillas (se desconocen los detalles de las lesiones) durante una caída mientras se encontraba a 15,200 pies (4,600m) en la ruta oeste. Estaba intentado superar la rimaya que se encuentra en la base de las cuerdas fijas en esta empinada sección de la ruta al momento de la caída. Este escalador se encontraba solo, pero logró arrastrarse de vuelta al campamento que se encuentra a 14,200 pies (4,300m) y alertar por radio al personal de NPS para notificar que necesitaba un rescate. El escalador además sufrió heridas de congelación en sus dedos durante el camino de regreso al campamento. En el campamento otro equipo de escaladores asistió al herido hasta que el rescate aéreo pudo recuperarlo, tres días después cuando se disipó el mal clima.

ANÁLISIS

La rimaya en la base de la pared principal que lleva desde el campamento de los 14,200 pies hasta la cresta de la ruta oeste puede ser un obstáculo sustancial, especialmente cuando se lleva una carga pesada. El escalador estaba anclado a una línea fija pero aun así cayó lo suficientemente fuerte para lastimarse ambas rodillas. A pesar que logro auto asistirse para llegar al campamento 1,000 pies (300m) más abajo del lugar del accidente, requirió de la ayuda de otros escaladores para atender sus heridas mientras esperaba por el rescate. La necesidad de tomar decisiones conservadoras y de tener autosuficiencia cuando se escala solo no puede ser sobreestimada. (Fuente: guardias montañistas de Denali).

CAIDA ESQUIANDO

Denali, West Buttress

El 20 de mayo, un hombre de 24 años cayó mientras esquiaba sobre el campamento de los 14,200 pies (4,300m). El esquiador fue evaluado y tratado por los rescatistas de NPS debido a una presunta dislocación de la cadera derecha y luego fue transportado de vuelta al campamento en un tobogán de rescate. Después de una evaluación posterior, los guardias de NPS determinaron que el escalador debía ser transportado por aire para recibir atención debido a la posible dislocación.

ANÁLISIS

La cordillera de Alaska cuenta con condiciones de nieve extremadamente variadas. Esto sucede especialmente a grandes altitudes, debido al aumentado efecto que ésta altitud le da al viento y el clima. Los esquiadores y practicantes de snowboard deben ir con precaución en todo momento. Este esquiador tuvo suerte de estar relativamente cerca de un campamento con personal de rescate y de tener un clima favorable para un rescate eficiente en helicóptero. Si estos dos factores no hubieran estado a su favor, una extendida espera con la cadera dislocada hubiera tenido un resultado considerablemente más grave. (Fuente: guardias montañistas de Denali).

CONGELAMIENTO

Denali, Upper West Rib

El 25 de mayo, un hombre de 36 años que escalaba en solitario fue tratado por severas heridas de congelamiento en sus dedos y manos. Este escalador ascendió y descendió la ruta Upper West Rib (Cresta Superior Izquierda) en un lapso de aproximadamente 22 horas. Al regresar al campamento de los 14,000 pies (4,300m), se dio cuenta que sus manos estaban heridas y pidió ayuda. Fue evaluado por el personal médico del NPS y evacuado vía aérea.

ANÁLISIS

Las heridas de congelamiento pueden tener consecuencias a largo plazo. Es esencial para los escaladores recalentar las partes frías del cuerpo antes que el congelamiento ocurra. Cuando las condiciones ambientales no lo permiten, los escaladores deben buscar un refugio o descender a condiciones favorables para prevenir la agravación de dichas heridas. (Nota del editor: Estos pasos son casi siempre más difíciles de llevar a cabo cuando se escala solo.) Una vez que las partes congeladas del cuerpo hayan sido descongeladas, los escaladores deben prevenir una segunda congelación, ya que esto puede incrementar la gravedad de la herida original. (Fuente: guardias montañistas de Denali).

OTRO INCIDENTE DE CONGELAMIENTO: El 6 de junio, un escalador de 47 años fue evacuado del campamento de los 17,200 pies (5,200m) con profundas heridas de congelamiento en casi todos los dedos de sus pies y manos. No está claro si llegó o no a la cima, pero había perdido uno de sus guantes en la parte superior de la montaña y usaba solo



Daño por congelamiento en Denali. Foto NPS

un fino guante cuando su rescate comenzó. Este paciente tuvo que ser bajado de Denali Pass debido a la gravedad de sus heridas. La publicación de un guarda en el blog de “Denali Dispatches” describe las dificultades y el trabajo en equipo necesario en ese tipo de rescates, además de las decisiones de algunos escaladores-incluyendo el dirigirse a la cima a pesar del mal tiempo-lo cual causó heridas invalidantes de congelamiento durante la temporada del 2019. Para encontrar la publicación, búsquese: “Denali Lima Charlie”.

EDEMA PULMONAR DE ALTURA

Denali, West Buttress

El 10 de junio, una escaladora de 28 años padeciendo un edema pulmonar de altura (EPA) fue evacuada por vía aérea desde el campamento de los 14,200 pies (4,300m). Los guardias del NPS evaluaron y trataron a ésta paciente hasta que el helicóptero logró transportarla al hospital local para recibir tratamiento preciso.

ANÁLISIS

El 17 y 22 de junio, otros dos pacientes fueron evacuados del campamento de los 14,200 pies (4,300 m) con un EPA o mal de altura. Todos estos escaladores acababan

PREMIO MISLOW-SWANSON DENALI

Los guardias montañistas de Denali seleccionaron a Ibrahim Cetindemir y Thomas Karst como merecedores del Premio Mislow-Swanson Denali por ir al rescate de un escalador sufriendo de edema cerebral de gran altura en Denali Pass. Sacado de la mención de honor: “Encarnando el verdadero espíritu de este premio anual, Cetindemir y Karst abandonaron su intento de cumbre para rescatar a compañeros escaladores en peligro. Este reconocimiento de honor fue creado en 1998 para reconocer a actos extraordinarios como el suyo.... Sin duda, su acción desinteresada salvó la vida de un compañero escalador.”

de llegar al campamento o habían hecho sólo un ascenso de aclimatación sobre éste campamento. Para muchos escaladores, la alta latitud de Denali hace que la presión barométrica se sienta de 600 a 900m más alta de lo que marcan los mapas. Es raro que se presenten graves trastornos de altitud sin advertencias a menores altitudes en la montaña. Continuar ascendiendo luego de empezar a sentir así sean los síntomas más leves del mal de montaña es casi una garantía del agravamiento de la enfermedad. El mal de montaña típicamente se resuelve manteniéndose a la misma elevación por uno o dos días. Un descenso inmediato es obligatorio para todos los pacientes sufriendo de casos graves. (Fuente: guardias montañistas de Denali).

EDEMA CEREBRAL A GRAN ALTURA

Denali, West Buttress

El 14 de junio, un escalador de 51 años y dos de sus compañeros salieron tarde en la tarde con la intención de llegar a la cumbre desde el campamento de los 17,200 pies (5,200m). Cuando uno de los escaladores empezó a mostrar graves síntomas de mal de montaña, el grupo decidió separarse. Uno de los escaladores continuó el ascenso mientras que el otro acompañó al escalador enfermo de regreso al campamento. Durante el descenso, el escalador afectado comenzó a tener náuseas y a tener dificultad para caminar. Otro equipo de escaladores los ayudó a guiar al paciente de regreso al campamento alto a 17,200 pies. Este equipo de escaladores se encontraba en contacto constante con los guardias de NPS en el campamento a 14,200 pies (4,300m) y cuidaron desinteresadamente del paciente en su propia carpa por las siguientes 18 horas. Una vez que el clima permitió el ascenso de los rescatistas del NPS al campamento de altura, el paciente fue evaluado, fue confirmado el diagnóstico de edema cerebral a gran altura (ECGA) y fue organizada la evacuación en helicóptero.

ANÁLISIS

Este caso resalta los beneficios del descenso inmediato para los pacientes exhibiendo signos y síntomas de EPA o ECGA. A menudo una disminución de la altitud puede superar otros tratamientos médicos que pueden ser proporcionados a pacientes a mayor altitud. Este equipo se separó, dejando a un escalador enfermo con menos recursos y apoyo para bajar al campamento. Afortunadamente, los otros dos esca-

dores estaban dispuestos a abandonar su propio intento de llegar a la cumbre para ir al auxilio de éste escalador. (Fuente: guardias montañistas de Denali).

CAÍDA EN EL CAMPAMENTO

Denali, West Buttress

El 17 de junio, una escaladora de 26 años acompañada de un guía, sufrió una herida en su rodilla derecha después de haberse resbalado y caído en nieve congelada en la carpa de cocina del grupo. Esta escaladora contaba con una lesión previa en esa rodilla, y una evaluación del servicio médico del NPS confirmó que su rodilla se encontraba inutilizable debido a la herida. Sin posibilidad de cargar ningún peso sobre la rodilla, la paciente fue evacuado a Talkeetna en helicóptero desde el campamento a 11,200 pies (3,400m).

ANÁLISIS

Cada temporada, los guardias del NPS ven un puñado de expediciones interrumpidas debido a heridas que ocurren durante momentos por fuera de la escalada. Este accidente hace énfasis en la necesidad de contar con calzado adecuado y de tener cuidado al caminar, sin importar la situación. (Fuente: guardias montañistas de Denali).

BOTINES PELIGROSOS: Este escalador fue reportado usando “zapatos de campamento” cuando se resbaló en la nieve congelada. La mayoría de los escaladores de Denali utilizan diversos estilos de botines calientes durante las estadias en campamentos. En 1993, un escalador usando botines se lastimó el tobillo mientras bajaba los escalones congelados en dirección a la cocina del campamento en la parte baja de la ruta de West Buttress. En Mt. Rainier (1977), un escalador se resbaló en sus botines en el campamento, cayendo alrededor de 600 metros, sufriendo graves heridas. Algunos botines cuentan con buena tracción en la suela, pero de no ser así deben ser mejorados pegando trozos de alfombra y otro tipo de tracción a las suelas.

ARIZONA

CAÍDA HASTA EL SUELO

Mt. Lemmon, Chimney Rock, Standard Route

Aproximadamente a las 10:30 de la mañana, el 12 de abril, mi cuñado, Stephen Whittingham y yo (Chris, 30 años de edad) estábamos en la cima de “Standard Route” (5.7) en el área de Chimney Rock, preparándonos para descender. La última reunión estaba en el extremo oriente de la cumbre, fuera del alcance desde el árbol pequeño que utilizamos como protección al final de nuestra escalada. Yo me liberé del árbol, tomé los dos extremos de la cuerda y comencé a avanzar para cruzar al lado de la cumbre donde estaba la estación de rapel. Esa es la última cosa que recuerdo antes de la caída.

Según lo cuenta Stephen: De mi visión periférica pude ver a Chris dar un salto en la dirección de la estación del rapel. No sé si su impulso fue demasiado fuerte o

la repisa en la que él anticipaba aterrizar no existía, pero él cayó 30 pies mientras soltaba un grito que nunca olvidaré e inmediatamente lo perdí de vista. Saqué el teléfono de mi bolsillo para marcar al 911. Permanecí en la línea con la operadora por un total de 46 minutos. Yo tomé conscientemente la decisión de permanecer en la cima después de llamar al 911 porque creí más importante tener una vista del camino para poder orientar a los paramédicos hacia donde estaba Chris. Soy ingeniero y no tengo ninguna experiencia con la medicina de primeros auxilios. Desde esta posición ventajosa, podía ver a Chris en la base de la roca, él parecía estar inconsciente pero pronto comenzó a moverse.

Mientras que una ambulancia subía por la montaña, tomé un par de cintas largas (eslingas) brillantes que colgaban de mi hombro y comencé a agitarlos por encima de mi cabeza. Cuando la ambulancia se acercó, el conductor tocó la bocina, para señalar que me había visto. Un Alguacil llegó, y yo intenté gritarles como mejor pude para que alguien localizara a Chris.

En algún momento después del mediodía, pude escuchar el inconfundible estruendo de un helicóptero acercándose. Nuevamente tomé las eslingas de escalada que colgaban de mi hombro y las agité sobre mi cabeza para llamar la atención del piloto, y entonces señalé el lado de la roca donde Chris se encontraba tirado. Poco después, descendió un rescatista por una cuerda hasta el suelo. En ese momento avancé hacia la estación del rapel y organicé mi cuerda para descender. Al llegar al suelo, ayudé al rescatista a colocar un collarín cervical y a estabilizar a Chris en una camilla de suspensión. El Alguacil lo metió en una bolsa de izado y en meros segundos, Chris estaba en el helicóptero en el cual fue trasladado a la base de la montaña donde la ambulancia le aguardaba. Recuerdo mirar mi reloj que marcaba las 12:43 p.m., cerca de dos horas después del accidente.

Según lo relata Chris: Tenía una conmoción cerebral y algunos huesos quebrados en el rostro pero no tenía ninguna hemorragia cerebral o fractura del cráneo. De alguna manera, mi nariz y quijada salieron ilesas, aunque mi labio y oído izquierdo tenían algunas heridas bastante severas y dos huesos en mi tobillo derecho estaban quebrados. (Fuentes: Chris Czaplicki y Stephen Whittingham).

ANÁLISIS

Como la mayoría de los accidentes en escalada, éste se hubiera podido prevenir. Aunque no era posible alcanzar la estación de rapel desde la reunión que construí en el pequeño árbol, yo podría haber tomado la decisión para extenderla con uno o dos de las muchas eslingas que tenía conmigo. Las repisas o las cumbres grandes pueden proporcionar un sentido falso de seguridad, y espero que ésta historia incentive a los lectores a permanecer anclados o a que protejan nuevamente mientras que se desplazan a través de una repisa de superficie irregular con exposición potencialmente mortal. [Nota del editor: Otra buena opción es mantener la cordada asegurado(a) mientras que cada escalador hace la transición entre reuniones.]

Otra lección que aprendí de esto es la importancia de tener un medio de comunicación para poder ser rescatado. A pesar de tener un dispositivo de localización conmigo, éste estaba fuera de mi alcance en el pie de ruta dentro de mi mochila. Afortunadamente, Stephen había traído su teléfono celular y tenía recepción. (Fuente: Chris Czaplicki).



Whitney Glacier en la parte norte de Mt. Shasta. El círculo marca la grieta de hielo en la cual los dos escaladores/senderistas sin equipo apropiado se deslizaron. Nick Meyers / USFS

CALIFORNIA

RESUMEN ANUAL MT. SHASTA

Mt. Shasta y Castle Crags Wilderness

En el 2019 se registraron 16 incidentes relacionados a la escalada en el Mt. Shasta. Doce accidentes se debieron a caídas en hielo o nieve y cuatro a escaladores que se perdieron intentando llegar a la cima. Este es el segundo año que excede el promedio general de rescates en esta montaña, solamente un accidente resultó en fatalidad.

El 11 de mayo, un escalador de 53 años de edad quien se había separado de su cordada, se cayó en Heart (3700m), sin poderse auto frenar, cayó aproximadamente 300 metros. Su caída fue lenta y eventualmente fue detenido por dos escaladores que se le “lanzaron encima” mientras descendía por Upper Moraine. El escalador sufrió un trauma facial, una lesión en el hombro/brazo izquierdo y una lesión cerebral traumática debido a esta caída. Otros escaladores fabricaron una plataforma y aseguraron al paciente a la pendiente usando un piolet como anclaje. Mientras los rescatistas preparaban al accidentado para su evacuación, dos escaladores subieron la pendiente con sus palas de nieve para desviar la nieve en caída, la cual llegaba en cantidad superior a la normal creando un verdadero peligro. El escalador fue evacuado en helicóptero.

El 2 de junio, una escaladora de 23 años se resbaló mientras esquiba con dirección al Lago Helen y cayó aproximadamente 150 metros. Los guardabosques del Mt. Shasta atendieron a la escaladora lesionada y llevaron a cabo una valoración de la paciente la cual reveló una fractura del fémur. Construyeron una plataforma de nieve

para intentar aplicar un dispositivo de tracción improvisado hasta que llegó un helicóptero de la Patrulla de Autopistas de California para su evacuación. El 8 de junio, un hombre de 39 años de edad se cayó al esquiar en Avalanche Gulch y se resbaló 180 metros, sufrió probablemente fractura de costillas. Él también fue evacuado en helicóptero. Las dos caídas de los esquiadores ocurrieron en días en que la nieve se encontraba muy lisa y con hielo.

El 9 de junio, tres accidentes diferentes ocurrieron en Shasta. El primero, a las 5:50 a.m., ocurrió cuando un hombre de 60 años de edad se resbaló en el Avalanche Gulch y cayó de cabeza 240 metros hasta que fue detenido por dos escaladores. El escalador quedó inconsciente por cinco minutos y sufrió una lesión cerebral traumática además de un trauma facial. Más tarde esa mañana, un escalador se resbaló y cayó en la ruta de la cara oeste. Se sabe muy poco de cómo ocurrió el accidente pero el escalador sufrió rozamientos leves y una lesión desconocida en la pierna. El último accidente del día ocurrió en Avalanche Gulch a la 1:00 p.m. cuando un hombre de 49 años de edad se cayó mientras descendía y sufrió rozamientos y cortaduras en su espalda baja, parte baja del pecho y brazos.

El 14 de junio, un escalador de 76 años de edad se resbaló y cayó en la ruta Avalanche Gulch. El accidente ocurrió cuando el escalador vio caer uno de los crampones de su compañero al vacío e intentó detenerlo. El escalador perdió su piolet y se deslizó por 90 metros antes de golpear un gran bloque de hielo. El resultado fue un pulgar quebrado, una fractura de cuello y costilla, y una gran contusión en la pierna. El escalador fue evacuado en helicóptero.

El 14 de agosto, dos escaladores hicieron cumbre en Mt. Shasta por la vía Clear Creek. Esta fue la conclusión de un viaje de senderismo prolongado que había comenzado en Ashland, Oregon, en el cual cruzaron siete áreas naturales. Al alcanzar la cima al final del día, ambos decidieron vivaquear cerca de la cima. A la mañana siguiente, la cordada descendió por error el Glaciar Whitney en lugar de la ruta por la cual intentaban descender en la cara oeste. El equipo no contaba con piolets, crampones, cascos ni con ningún otro equipo de montañismo; solamente zapatos para correr con pequeñas polainas.

Los dos decidieron descender deslizándose por el glaciar Whitney. Ambos comenzaron a deslizarse juntos, la escaladora abrazando a su novio por detrás. Rápidamente perdieron control y cayeron directamente en una rimaya aproximadamente a 4,000 metros de altura.

El escalador cayó con su rostro por delante en la pendiente de la rimaya y sus anteojos inmediatamente se quebraron al impactar contra la nieve y el hielo firme; sin embargo, el escalador no sufrió heridas. La escaladora cayó directamente encima de él, luego en la rimaya y finalmente aterrizó siete metros más abajo. Por fortuna pudo detenerse en un pequeño banco de nieve pero le era imposible escalar para salir de ahí. Milagrosamente había buena recepción de celular dentro de la grieta, lo cual les permitió hacer una llamada al 911.

Los guardabosques del Condado de Siskiyou, respondieron inmediatamente y mandaron al guardabosques Nick Meyers al lugar. Él construyó un anclaje en la nieve y les hizo llegar una cuerda hasta donde se encontraba el escalador lesionado. Después de un reporte verbal de las heridas y de darle instrucciones de cómo asegurarse a la cuerda, el guardabosques Meyers y el escalador subieron manualmente

a la escaladora por encima de la grieta hasta el borde. La escaladora herida tuvo a consecuencia cortaduras, moretones leves y se encontraba con mucho frío, fue evacuada en un helicóptero.

Al siguiente día, el 15 de agosto un escalador de 30 años de edad se cayó mientras intentaba una escalada de un día en la ruta Avalanche Gulch. Él y su compañero contaban con equipo ligero y mochilas para corredores de distancia y zapatos para correr Gore-tex, con micro espigas en vez de crampones y piolets. El equipo se desvió de la ruta a la altura de Helen Lake, tomando un curso más a la derecha y adentrándose así al flanco del Sargents Ridge, una pendiente de nieve conocida localmente como Alaska Chute. Más o menos a la mitad del ascenso, un escalador intentó ajustar sus micro espigas debido a que empezaban a soltarse. Al intentar esto se resbaló y cayó bastantes metros hasta golpearse con una roca, lesionando su tobillo derecho severamente. El guardabosques bajó al paciente con el método SKED hasta la morrena que se encontraba sobre Helen Lake, desde donde fue evacuado en helicóptero.

El último accidente de la temporada de escalada 2019 en Mt. Shasta ocurrió el 31 de agosto, el cual resultó en una fatalidad cuando un hombre de 27 años de edad se resbaló y cayó mientras descendía Avalanche Gulch. El escalador era parte de una cordada con más miembros que se encontraban fuera de ruta en la pendiente Casaval Ridge. Un miembro del equipo de edad mayor también se cayó y se lesionó su pierna y rostro, por esta razón el equipo decidió descender en vez de continuar subiendo. Prepararon una cuerda para bajar al escalador herido. En este punto el hombre de 27 años de edad decidió descender por su cuenta sin utilizar una cuerda. Lo que ocurrió exactamente en ese momento se desconoce, debido a que la caída no fue presenciada por alguien más, luego un miembro del equipo encontró al escalador inconsciente, con heridas en su rostro y trauma facial.

Un paramédico local y Scott Halferman, miembro del equipo de aviación que se encontraban escalando en ese momento, llegaron de inmediato a ayudar junto con los guardabosques y miembros del equipo del helicóptero CHP (por sus siglas en inglés California Highway Patrol). Desafortunadamente el escalador murió a consecuencia de las heridas el 2 de septiembre.

ANÁLISIS

Los incidentes de búsqueda y rescate en el Mt. Shasta incrementaron en dos años consecutivos, inclusive el número de intentos de cumbre permanecieron ligeramente por encima del promedio anual de intentos desde 1997. Las tormentas de invierno y primavera dieron como resultado una gran cantidad de nieve en la montaña pero las tormentas de mayo no desalentaron a los escaladores. Como en años pasados, las caídas en nieve vertical y la inhabilidad de auto frenado fueron las principales causas de lesiones.

Los guardabosques de Mt. Shasta continúan enfocando su educación a la importancia del auto frenado, navegación en terreno montañoso, preparación adecuada (habilidades y equipo) y cómo planear un auto rescate. Estas habilidades y tener la conciencia ante situaciones adversas son la clave para un intento de cumbre exitoso y descenso. (*Fuente: Reporte por parte de guardabosques escaladores del Mt. Shasta y Castle Crags Wilderness 2019 y narrativas del equipo de búsqueda y rescate.*)

CAÍDA SOBRE UNA REPISA | Protección fallida

Donner Summit, Black Wall

En la tarde del 12 de julio dos escaladores intentaban terminar el segundo largo de Cannibal Gully, una escalada tradicional de grado 5.7, en el costado izquierdo de Black Wall. Esta escalada es popular para los escaladores de punta debido al grado, pero la calidad de su roca se considera mala para la zona. El escalador cayó aproximadamente 7 metros sobre una gran repisa, varias piezas se salieron, razón por la cual el escalador golpeó la repisa, rebotó y siguió cayendo otros 5 metros antes de ser detenido por su asegurador. El escalador, el cual se encontraba severamente lastimado, no pudo escalar de vuelta a la estación, fue entonces que el asegurador liberó a su compañero lesionado e hizo una llamada pidiendo ayuda.

Los miembros del Equipo de rescate regional de Truckee Tahoe respondieron al llamado en la cima de la pared y descendieron a un rescatista con una canasta, el cual aseguró al escalador lesionado y ayudó a los escaladores a descender a la base de la pared. El escalador que iba de punta sufrió bastantes lesiones traumáticas, incluyendo una fractura de pelvis, de espalda, y una lesión en la cabeza. El escalador utilizaba un casco. (Fuente: Dave Fichter, Equipo de rescate regional de Truckee Tahoe).

ANÁLISIS

Esta ruta, establecida en 1969, es un 5.7 de la vieja escuela y muchos escaladores sienten que es mucho más difícil de lo que el grado sugiere comparado con los estándares de hoy en día. Muchos escaladores novatos que van por primera vez en tradicional son atraídos a esta ruta debido al bajo grado de dificultad y a su fácil apariencia, pero la calidad de la roca de esta ruta es mala y por esta razón un gran número de accidentes han ocurrido a lo largo de los años. [Un segundo accidente ocurrió en esta ruta el 16 de agosto cuando un escalador de punta (hombre de edad desconocida) se cayó después de que su pie se atoró en una grieta. Como resultado obtuvo un tobillo fracturado.] Cualquiera que sea el nivel de experiencia de un escalador, colocar protecciones de sobra es un requerimiento en rutas tradicionales. Cuando se escala en roca sospechosa, colocar bastantes protecciones puede ayudar a prevenir una larga caída en caso de que una de las piezas falle. (Fuentes: Dave Fichter, Equipo de rescate regional de Truckee Tahoe y los editores).

CAÍDA EN LA SALIDA | Sin Spot

Tahoe, Eagle Falls, Lost in Space Boulders

El 5 de mayo, Chris Klewe (hombre de 32 años) se cayó en la salida de un V4 sin nombre cerca de la costa sur del Lake Tahoe. Cayó cerca de 3 metros y aterrizó en una posición incómoda sobre su crashpad. Chris se encontraba escalando con amigos pero no contaba con nadie dándole spot en ese momento. A consecuencia de la caída, resultó con un tobillo dislocado y una severa fractura expuesta. Dos amigos llegaron a ayudarlo y contactaron al equipo de búsqueda y rescate de El Dorado. Debido a las condiciones de la nieve y la seriedad de la fractura, Christoph fue llevado a un hospital vía aérea por parte del equipo de California Highway Patrol donde recibió una cirugía de emergencia para reparar el tobillo.

ANÁLISIS

Este accidente ocurrió a un kilómetro de la autopista, atrás de un río y en condiciones severas de nieve, haciendo así imposible un auto rescate. Por fortuna, los amigos que estaban escalando cerca pudieron ponerse en contacto con el equipo de búsqueda y rescate y una evacuación aérea se pudo realizar antes del atardecer. Debido a la naturaleza de la fractura, una demora adicional pudo haber afectado significativamente su recuperación. Christoph piensa que este accidente se pudo haber prevenido si alguien le hubiera estado dando spot al momento de su caída. No importa qué tan fácil sea un problema de boulder, siempre es mejor tener a alguien dándote spot. (Fuente: Carolina Rodríguez, amiga del escalador lesionado).

NOTA EN ACCIDENTES DE BOULDER: Este incidente de escalada en bloque fue inusual debido a que su rescate fue hecho con un helicóptero. Accidentes de Escalada en Norteamérica contienen pocos accidentes de escalada en bloque, no porque sean raros, vemos bastantes reportes acerca de lesiones, usualmente en la parte de las piernas. Sin embargo, la mayoría de los escaladores de bloque que se lastiman cuentan con sus amigos y otros escaladores para auto rescatarse y atenderse médicamente, es por esto que los accidentes nunca se reportan de manera oficial. Un buen spot, la colocación de crash-pads, y la elección de problemas apropiados para el nivel de habilidad y experiencia del escalador ayudarán a prevenir muchos accidentes de escalada en bloque.

CAÍDA DEL ESCALADOR DE PUNTA SOBRE UNA REPISA | Fuera de ruta, escasas protecciones

Lake Tahoe Area, Sugarloaf

El 3 de agosto, yo, hombre de 20 años de edad, me encontraba liderando Scheister, una ruta de 3 largos de grado 5.7 tradicional en Sugarloaf. En el tercer largo, escalé cerca de 7 metros arriba de mi asegurador sin darme cuenta de que me había ido por el lado equivocado. Solamente había colocado una nuez y la había protegido con una cinta Exprés corta. Mientras desescalaba para corregir mi error, me sostuve de la nuez y le cargué mi peso. Inmediatamente se botó y aterricé en una gran repisa 5 metros más abajo. Me di cuenta que mi pie derecho se había fracturado; no soportaría mi peso completo.

Mi compañero encontró una reunión utilizando 2 bolts de una ruta cercana, desde aquí descendimos a la siguiente estación con bolts y de ahí al suelo. Mi compañero fue primero y me aseguró de bombero en cada ocasión. Pude arrastrarme 400m colina abajo hasta mi coche y conducir a casa. Tuve una fractura del hueso cuboides en mi pie derecho que requirió cirugía.

ANÁLISIS

Antes de cargarle mi peso a la nuez, me di cuenta que se había movido un poco de su posición, probablemente debido al movimiento de la cuerda. Una cinta más larga pudo haber prevenido esto. Di un jalón y no se movió, por esta razón asumí que iba a soportar mi peso completo aunque la colocación no fuera perfecta. Más protecciones hubieran prevenido que pegara en la repisa. La acción completa de desescalar pudo haber sido evitada de haber estudiado el topo de mejor manera para encontrar la línea correcta antes de escalar. (Fuente: Katarina Owens).

CAÍDA EN TERRENO ALPINO | Escalando a prisa, fuera de vista

High Sierra, Incredible Hulk, Red Dihedral

En la mañana del 9 de septiembre, Dan, de 28 años de edad y Jon, de 30, comenzaron a escalar Red Dihedral (12 largos, 5.10) con una cordada de 3 escaladores justo detrás de ellos. El escalador de punta de la primera cordada, Dan, había casi terminado el segundo largo cuando se resbala y cae aproximadamente 9 metros. A pesar de solamente haber terminado a dos metros de su última protección, Dan se da cuenta rápidamente que su tobillo derecho estaba severamente lesionado.

Luego de consultarlo con la acordada de abajo, Jon desciende a Dan a la repisa en donde se encontraba el segundo equipo, aproximadamente a 3 metros por debajo de la estación donde estaba Jon. La segunda cordada había agregado 3 piezas y un cordino más grueso a su anclaje para soportar esta carga más pesada. Al anticipar un posible descenso el segundo equipo amarró a Dan a su anclaje utilizando un nudo dinámico. Luego Dan desató su cuerda para que Jon pudiera bajar en rapel al grupo .

La segunda cordada contaba con un dispositivo de comunicación satelital y luego de considerar la dificultad del descenso y la caminata para salir de ahí, la cual incluía terreno de tercera clase, Dan y Jon decidieron utilizar el dispositivo para hacer una llamada para ser rescatados. Utilizando un nudo dinámico primero descendieron a Dan, luego subieron la cuerda para descender a John. Luego desanclaron una cuerda y se la lanzaron a Dan y Jon. Aunque las intenciones de la segunda cordada eran de continuar escalando, eventualmente decidieron rapelar para ayudarle a Dan y Jon regresar a su campamento base. Un helicóptero de California Highway Patrol transportó a Dan al hospital en Mammoth Lakes, en donde se confirmó que se había fracturado su tobillo derecho en dos partes. (Fuentes: Dan y Jon).

ANÁLISIS

La causa de este accidente fue debida a que ocurrió en terreno que no es vertical, especialmente en áreas remotas, se debe escalar y evitar caídas en terreno en donde las protecciones sean escasas o en repisas con una alta probabilidad de sufrir una lesión. Dan se dio cuenta que esta escalada sobrepasaba su nivel y debido a una lesión causada por el ciclismo que había tenido dos meses antes, no había estado escalando mucho antes de este viaje.

Jon no podía ver a Dan mientras escalaba y pudo haber tenido más cuerda a la hora de asegurarlo. Puede ser difícil asegurar cuando no ves al escalador que escala de punta, hacerlo bien es un requisito para mantener la cuerda necesaria y no se



La formación de Incredible Hulk, al oeste de Bridgeport en Sawtooth Range. Red Dihedral se encuentra cerca del filo derecho de la pared. Dan Z.

atore en repisas o grietas. Dan también indicó que se sentía apresurado puesto que otra cordada estaba por debajo de ellos; a pesar de la paciencia que aparentemente todos tenían, él intentaba escalar de prisa por cortesía cuando debió de haberse enfocado en escalar de manera segura. En áreas tan populares como el Incredible Hulk, es normal toparse con varias cordadas. Puede ser frustrante estar atorado debajo de una cordada lenta, la paciencia y la buena comunicación usualmente conducen a oportunidades para un paso veloz del equipo.

La segunda cordada en este incidente mostró tener las habilidades para ejecutar un auto rescate efectivo, al tener el dispositivo de comunicación apropiado para llamar y pedir ayuda, y al ayudarle a Dan y Jon a bajar. Estos escaladores tuvieron suerte que el accidente fue temprano en el día, que el clima le permitió volar al helicóptero, y que el segundo equipo tuviera comunicación vía satélite. (Dan y Jon tenían un celular pero en esta área no hay recepción). Sin estas cosas, la acordada lesionada pudo haber tenido que esperar un largo tiempo para recibir ayuda. (Fuentes: Dan, Jon, Will, miembro de la segunda cordada, y los editores).

CAÍDA SOBRE ROCA | Ruta con multitud

Yosemite National Park, Tuolumne Meadows, Cathedral Peak

John y Chris, ambos de 30 años de edad, se encontraban en su primer viaje a Yosemite, y su principal objetivo era Cathedral. Ya habían escalado juntos frecuentemente en el pasado, y habían terminado un curso de 3 días de multilargos en el 2017. Se sentían cómodos punteando un 5.8 con equipo tradicional.

El 6 de octubre llegaron a la base de Cathedral cerca del mediodía; pudieron ver cuatro o cinco cordadas en la popular cara sureste: dos cordadas abajo y una más arriba que constaba de tres personas. A estas alturas decidieron buscar variaciones que les permitiría evitar a las otras cordadas. Escalaron en simultáneo los primeros largos, John como escalador de punta del primer bloque y Chris como escalador de punta del segundo, lo cual los llevó a la parte de chimenea 3 largos más arriba.

En este punto, una cordada se encontraba en la chimenea con una segunda cordada esperando en su base. Debido a la multitud, Chris decidió hacer su reunión en una repisa 9 metros a la izquierda de la chimenea para que John subiera con él. Habían planeado descender de la ruta desde este punto puesto que se adentraban a terreno más difícil; de acuerdo con el Supertopo que tenían, la escalada hacia la izquierda de la chimenea era 5.7.

Chris había construido una reunión en la parte izquierda de la esquina pero John decidió escalar un poco más a la izquierda para evitar pasar directamente por la reunión. A medida que escalaba se encontró en una posición incómoda la cual no se sentía como la escalada de un 5.7 y con sus pies aproximadamente a 2 metros arriba de la repisa terminó en posición de puerta abierta. A esta altura no había colocado ninguna pieza y mientras comenzó a caer, rápidamente tomó la decisión de intentar aterrizar en la repisa para luego empujarse de la pared y así evitar una caída factor 2 desde la reunión.

John aterrizó incómodamente con sus pies rebotando hasta encontrarse en una posición sentada, inmediatamente supo que se había lesionado las piernas, continuar hacia arriba ya no era opción y aunque el Supertopo mostraba una opción para

abandonar del lado derecho del Cathedral, eso incluiría una caminata hacia abajo en terreno desconocido. John y Chris decidieron que la mejor estrategia sería un auto rescate a la base para luego recibir más ayuda.

Chris y John empezaron a rapelar dejando piezas y ahorcando pitones viejos como ancla cada 30 metros, puesto que sólo contaban con una cuerda. John utilizó una mano como la mano de freno y la otra para alejarse de la pared. A las 3:23 p.m., llamó al 911, 10 minutos más tarde, dos dependientes respondieron y pidieron un helicóptero.

Mientras Chris armaba su cuarta estación de rapel (aproximadamente a 45 metros del suelo), vieron a dos solistas llegar a la base, estos solistas resultaron ser ex miembros YOSAR y médicos profesionales; escalaron para ayudar a esta cordada cuidando al paciente y con la construcción de estaciones, luego descendieron a John hasta los últimos largos con uno de los dependientes.

En la base, John fue asesorado y se le colocó una férula, a las 6:13 p.m. fue llevado por el helicóptero para luego ser diagnosticado con fracturas en sus dos tobillos.

ANÁLISIS

Justo sobre la repisa en donde John sufrió la caída se encontraba una grieta de dedos, la cual utilizó de agarre pero no de protección. Colocar buen equipo al comienzo de una ruta o sobre una repisa puede prevenir una lesión en caso de caída.

La multitud en esta ruta tan popular no sólo le agrega peligros como la caída de una roca, sino también cambia la mentalidad completa de las cordadas que sienten la presión de la multitud. En vez de enfocarse en escalar la mejor línea, John y Chris optaron por una variación menos deseable debido a su mentalidad de escalar más rápido la cual puede afectar la toma de decisiones y el análisis de riesgo. Este no es el primer accidente en esta ruta en donde las multitudes contribuyen al factor del accidente. La Roca no se va a ir, si hay muchas personas escalando podría ser mejor opción elegir otra ruta o algún otro día para escalar.

La habilidad de John para armar estaciones de rapel de manera segura fue de gran ayuda para llevar a cabo el rescate. Sin embargo, algunas habilidades estaban un poco olvidadas; como rapelear en tándem (rescatista y paciente), con lo cual se hubiera podido realizar el rescate más rápido y así un mejor cuidado del paciente. Aprenda estas habilidades para luego practicarlas, antes de ser necesitadas. (*Fuente: escaladores guardabosques de Yosemite National Park*).

VARADOS | Cuerda atorada al rapelar

Yosemite Valley, Royal Arches

El 8 de junio, Chad y Ben comenzaron a escalar Royal Arches (III 5.7 A0). Ambos eran escaladores experimentados con 2 años de experiencia en escalada tradicional del nivel 5.7/ 5.8. El equipo comenzó a escalar a las 9:00 a.m. y llegó a la última estación a las 8:45 p.m., luego tuvieron que tomar la decisión de descender por la vía North Dome Gully o por Royal Arches para rapelar. La cordada eligió rapelar y comenzaron los 18 largos rapeles hasta el suelo del Valle. Iban equipados con dos luces frontales, chamaras ligeras, calentadores para brazos, un kit de primeros auxilios básico, dos celulares y 6 litros de agua para el día. A las 10:30 p.m. habían completado su quinto rapel. Sin



Nudo formado al tirar de la cuerda, forzando a los escaladores a pasar la noche en una repisa de 15cm de ancho.
Foto NPS

embargo, al tirar de la cuerda ésta se atoró en la reunión. Ahora sólo tenían un extremo de la cuerda y un *slab* sin protecciones era lo que los separaba del otro extremo. El equipo eligió no escalar debido a la falta de protecciones con lo que les quedaba de la cuerda ni subir por la misma cuerda.

Chad y Ben llamaron a un rescatista con uno de sus celulares. El equipo de rescate de Yosemite se encontraba ocupado en una llamada importante, por esta razón esta cordada pasó la noche en una estación con una repisa de 15cm de ancho. A la mañana siguiente dos miembros de YOSAR escalaron la ruta para luego descender y tener acceso a la cuerda atorada de los escaladores. Así fue como descubrieron que a la cuerda se le había formado un enorme nudo corredizo cuando los escaladores tiraban de la cuerda. El nudo había quedado atorado en las argollas para rapelar, los rescatistas desamarraron el nudo y así los cuatro continuaron su descenso a la base.

ANÁLISIS

Ejecutar bastantes rapeles largos a altas horas de la noche es un ejercicio estresante. Mejore su técnica para tirar de la cuerda de manera sutil y analice el lugar en donde se encuentra la estación, el terreno por el cual correrá la cuerda, y la manera en la que la cuerda está colocada a través de la estación. Jale la cuerda lentamente en la dirección y en el ángulo por el cual obtendrá una caída más limpia; mientras la otra persona tira de la cuerda, usted puede revisar si se le forman nudos, se engancha en algo o se tuerce.

En caso que la cuerda se atore en la estación, los escaladores deberán decidir si es seguro subir por la cuerda, escalar de punta de vuelta a la estación al utilizar lo que haya quedado de cuerda y protecciones, o continuar con el descenso con la cuerda que se haya podido rescatar, o en su caso, esperar ayuda. Cada situación es diferente y Chad y Ben estaban bien preparados para la decisión que tomaron, con capas de ropa extras, luces frontales, suficiente agua y celulares para llamar y pedir ayuda. (Fuente: *guardabosques de Yosemite National Park* y los editores).

LARGA CAÍDA | Falla de una protección, cansancio

Yosemite Valley, El Capitan, Salathé Wall

A mediados de junio, Rylan Knuttgen y John Shields comenzaron a subir la pared de Salathé. Ambos eran escaladores experimentados con cuatro décadas de experiencia en tradicional entre los dos, incluyendo gran pared. Se habían estado preparando para la pared del Salathé, específicamente en los últimos 18 meses; se sentían muy

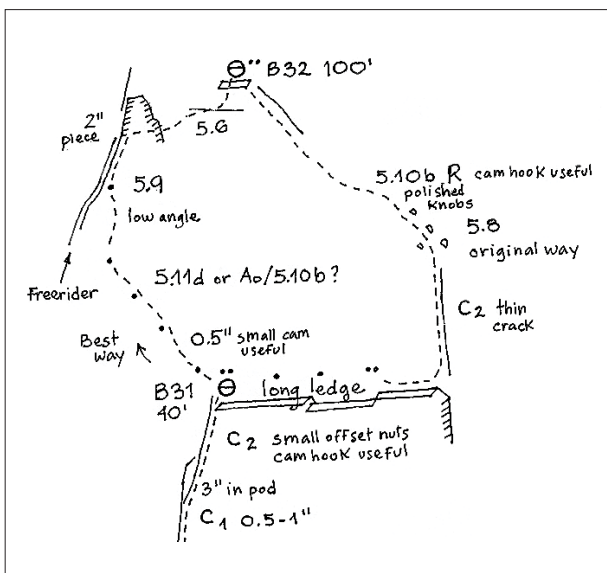
bien física y mentalmente para este ascenso.

Les fue bien escalando hasta que el 15 de junio se desviaron muy a la derecha en el largo número 26, lo que los llevó a la repisa de Sous le Toit del Bloque. Luego de toparse con una escalada artificial interesante en roca suelta, se dieron cuenta que se habían desviado de la ruta y pudieron rapear de vuelta al Bloque para luego continuar por la ruta correcta. Sin embargo, esto les tomó alrededor de 7 horas y no pudieron llegar a Long Ledge, donde planeaban vivaquear, hasta las 4:30a.m el 16 de junio.

Por la mañana ya se habían levantado y estaban listos para los últimos cuatro largos de la ruta, habían recibido un reporte del clima un día antes el cual indicaba posible tormenta por la tarde y por esta razón querían estar fuera de la pared antes que llegara este clima.

A esta altura habían decidido entre la ruta artificial original en Long Ledge, la cual pasa por una grieta C2 del lado derecho, y una sección en libre protegida con bolts en desplome por encima de la parte más a la izquierda. La variación en libre tiene un grado de 5.11d/5.12a, mientras que la escalada en la grieta C2 tiene un grado de 5.8 de acuerdo con la guía de Supertopo. El equipo también contaba con un topo de Mountain Project, el cual mostraba un “5.10b R en botones pulidos” en la línea del lado derecho y también estaban conscientes de la singularidad del largo. [Nota del editor: han ocurrido bastantes caídas largas en este largo, incluyendo algunas con serias lesiones como resultado.] Al revisar la beta para la escalada en el Valle previamente, no se habían encontrado con alguien que hubiera escalado la variación de la izquierda, por lo tanto dudaban optar por esa vía, aunque el topo sugería que sería “la mejor opción”. Luego de discutir sus opciones, eligieron seguir la línea del lado derecho.

John fue de punta y se sentía bien a pesar de la falta de sueño. En la cima de la grieta encontró un Alien Revolution gris fijo, el cual se veía en buen estado, por esta razón lo uso como protección. (Se tenían aproximadamente 7 piezas de protección en la grieta debajo de este punto). A esta altura las protecciones empiezan a disminuir y luego a desaparecer. Arriba de la pieza fija, John pudo colocar un Alien negro chico, pero tenía poca confianza de que la pieza soportara una caída. John debía



El topo muestra dos opciones para el largo arriba de la repisa Long Ledge en la parte de arriba en Salathé Wall. La mejor opción dependerá de las habilidades del escalador de punta en Yosemite. *Pep Soldevila | Mountain Project*

cambiar a modo de escalada en libre y comunicarle esto a Rylan. También notó que no se encontraba un pitón que mencionaba Supertopo. A medida que John escaló sobre los botones pulidos, gritó a Rylan que sería una larga caída si cayera, seguido de esto al reajustar su pie para alcanzar el último gran cazo, se resbaló.

John cayó desde aproximadamente 3 metros por encima de su última pieza y columpió hacia su derecha mientras que múltiples piezas fallaron a la hora de ser cargadas. Estuvo cerca de golpearse con la repisa y al final se detuvo 6 metros por debajo de esta. Al tomar un vuelo de entre 15 a 18 metros, golpeó varias veces con la pared en su caída. John inmediatamente supo que necesitaría un rescate debido a su lesión (varios huesos rotos), sin embargo, él sólo pudo subir de nuevo a la repisa Long Ledge.

En su cuerda se encontraba el Alien negro (cómo era de esperarse), una parte del Alien fijo, el cual se había roto en su tallo, y una cinta extra, que lo más probable es que se salió de una pieza por debajo del Alien. Lo que detuvo a John fue un Black Diamond C4 #1, el cual estaba colocado 6 o 7 metros debajo de su punto de caída.

Después de una rápida evaluación en la cual determinaron que John no tenía lesiones en su cabeza y columna, Rylan intentó llamar al 911 varias veces sin tener éxito. Sabiendo que había cordadas debajo de ellos, comenzaron a gritar para pedir ayuda. Una cordada en Mammoth Terraces (casi 600 metros abajo) los escuchó y llamó al 911.

Se pidió un helicóptero para tener contacto con las cordadas y aunque no se pudo lograr una comunicación verbal, John y Rylan les hicieron saber que necesitaban ayuda con señales con la mano. Los miembros del equipo YOSAR volaron a la cima del capitán para llevar a cabo una extracción de la cordada de arriba abajo. La cordada se encontraba 120 metros por debajo de la vertiente. Un rescatista fue bajado hasta donde se encontraba el par, para luego ser subido con John en una camilla y después de igual manera con Rylan. John fue trasladado desde la cima y encontraron varias lesiones en el lado izquierdo de su cuerpo, incluyendo una fractura cubital, de la tibia y de la espina.

ANÁLISIS

La falla de dos o más piezas fue el factor principal que convirtió una larga pero razonablemente segura caída en una caída grande con bastante daño. Tenga extrema precaución con el equipo colocado fijo, el cual puede estar severamente dañado o debilitado (o colocado erróneamente). John pudo haber quitado el cam fijo y usado su propio equipo para asegurarse. También es posible que una pieza diferente al Alien negro hubiera detenido su caída. Especialmente con micro-cams, existe un pequeño desfase en tamaños (lo cual frecuentemente requiere una marca diferente) que puede hacer la gran diferencia en el funcionamiento de la pieza. Cuando se encuentre con mucha hebra sobre piezas críticas, tómese el tiempo de sentirse seguro en la calidad de la colocación de equipo.

Después de 3 días en la pared y su última noche, esta cordada no se encontraba en su mejor condición para escalar. También sentían la presión de una posible tormenta eléctrica. John y Rylan contaban con suficiente agua y comida para pasar tiempo extra en la pared y un cobertizo para su *portaledge* y así pasar la tormenta. Es posible que si ellos hubieran descansado y se hubieran recuperado, la caída podría haber sido evitada.

Estos escaladores habían investigado su ruta al ver diferentes topos y al hablar con otros que habían estado en la ruta. Su decisión de tomar la variante a la derecha de la repisa Long Ledge tuvo sentido, dada la información que tenían. Sin embargo, de haber hablado con un escalador que haya hecho esa variación, la cual tiene un grado de 5.10+ con pasos largos de escalada libre y un poco de artificial en bolts, los hubiera hecho optar por esta ruta. (Fuente: *escaladores guardabosques de Yosemite National Park*).

CAÍDA DE PUNTA | Cam fallido

Yosemite Valley, Lower Falls Amphitheater

A finales de octubre completé varias rutas en Yosemite Falls con algunos amigos. Decidí escalar de punta Guiding Light (5.10b trad), un diedro de 24 metros con una grieta delgada y pasos de fricción resbalosos. La línea termina con un crux de bavaresa fino más o menos a tres cuartos de la vía. Esta ruta se encuentra cómodamente en mis habilidades de escalada a vista.

Antes de adentrarme al crux, coloqué un Metolius amarillo #2 TCU en una cicatriz de un clavo a la altura de mi cabeza. Tenía un fisurero número 6 más o menos a 2 metros debajo de este, me encontraba en buena posición mientras revisaba la colocación del cam, y me aseguré de que las 3 levas tuvieran buen contacto y buena posición dentro de su rango. Con el cam a 1 metro por debajo de mis pies, mi pie derecho se resbaló en la fricción y me caí. Mientras caía, puede ser que sin saberlo golpeé y ligeramente alteré la colocación del cam.

Cuando se tenso mi cuerda escuché un “pop” y sentí el impacto del cam en mi sien derecha, en este momento comencé a caer de nuevo hasta que mi siguiente pieza (el fisurero) me detuvo. Como resultado obtuve un corte en mi cuero cabelludo que no requirió sutura.

ANÁLISIS

Pude haber colocado más equipo debido a la dudosa colocación del fisurero en la cicatriz del clavo para conectar las piezas con una cintae y así equalizarlas. Adicionalmente, debí usar un casco, puesto que me habría protegido durante la caída cuando mi equipo botó. [Nota del editor: Frecuentemente necesitas “tironear” el equipo para estar seguro, y es de sabios poner doble protección antes de sufrir secuencias como estas.] (Fuente: Ryan Wood).

CAÍDA SOBRE ROCA

Yosemite Valley, Sentinel Rock, Ruta Steck-Salathé

En la tarde del 18 de octubre, los corresponsales de Yosemite National Park recibieron un reporte de un escalador caído en el largo número 13 de la ruta Steck-Saathé en Sentinel Rock. Un elemento peculiar del Valle de Yosemite, debido a sus demandantes grietas amplias, es su difícil acercamiento y descenso. La escaladora 1, de 30 años, con bastante experiencia, escalaba de punta cuando se encontró fuera de la ruta. Nerviosa para desescalar, continuó escalando hasta una nuez fija de la cual planeaba bajar hasta la estación. Sin embargo, cuando cargó su peso a la nuez, esta se salió.

Ella cayó aproximadamente 9 metros, golpeando su rostro, lo cual resultó en una leve pérdida de conciencia y varios dientes rotos.

Después de recuperar su conciencia, la cordada de dos no estaba segura si podrían continuar escalando, y comenzó el rescate. Un equipo de rescatistas del Valle de Yosemite caminó hasta la quebrada para descender por Sentinel. Mientras tanto la cordada había decidido continuar, y llegó hasta la cima de Sentinel mientras los rescatistas los alcanzaban. La persona lesionada fue tratada y monitoreada toda la noche y evacuada en un helicóptero por la mañana.

ANÁLISIS

Es común encontrarse fuera de vía en escaladas largas de aventura como lo es Steck-Salathé. La cordada en este incidente escalaba dentro de sus habilidades pero tuvo un error crucial: confiar en protecciones fijas. El valle de Yosemite está repleto de piezas fijas y los escaladores usualmente confían en este desconocido equipo, el cual podría estar en malas condiciones o mal colocado; el confiar en una sola pieza siempre conlleva un alto riesgo. Si usted llega a necesitar descender, utilice el equipo que usted mismo coloque, ya sea como único punto de anclaje o como *backup* de equipo fijo. (Fuentes: *equipo de búsqueda y rescate de Yosemite National Park* y los editores).

VARADO | Clima

Inyo National Forest, White Mountains

El 23 de noviembre, Hari Mix, un montañista de 34 años de edad con bastante experiencia, comenzó a planear una travesía de 3 días en White Mountains, desde el pico White Mountain hasta el pico Boundary. Durante la primera noche de la travesía, un intenso viento inesperado golpeó duro, forzando al escalador a descender por terreno altamente suelto y difícil al oeste de su paso. Eventualmente llamó para pedir ayuda aunque terminó auto rescatándose. El reporte instructivo del escalador está muy detallado y extenso para incluirlo en este tomo, pero lo puede encontrar en publications.americanalpineclub.org. Mix también fue entrevistado en el episodio 51 del podcast Sharp End, llamado “Blown Away in California’s White Mountains.”

CAÍDAS DE ROCA MORTALES

Sierra Nevada, Red Slate Mountain

El 26 de octubre, la escaladora experimentada Jennifer Shedden, de 34 años de edad, y Michelle Xue, de 22, planeaban escalar la canaleta Norte en la montaña Red Slate (4,010 metros). La ruta contiene nieve moderada, a una altura de aproximadamente 450 metros, que usualmente requiere un poco de escalada en hielo y mixta en otoño. Al no regresar en la tarde del 27 de octubre, el día que planeaban escalar, amistades de la cordada alertaron al equipo de búsqueda y rescate del Condado de Mono, el cual apareció en escena con un helicóptero de California Highway Patrol. El equipo ubicó a las escaladoras el 28 de octubre aproximadamente a 3,700 metros de altura, y determinaron que ambas habían fallecido debido a la caída de una roca.



La canaleta Norte de la montaña Red Slate nevada un día de octubre. *Robert Yang*

ANÁLISIS

Las caídas de rocas son comunes en las canaletas de la Sierra, especialmente en las tardes cuando la temperatura aumenta. De acuerdo con reportes, las escaladoras planeaban escalar temprano en la madrugada para evitar este peligro. Los miembros del equipo de búsqueda y rescate del Condado de Mono no encontraron falla en el equipo y las escaladoras se encontraban en una reunión funcional y bien armada, en donde al parecer se encontraban descansando antes de continuar con su ascenso. [Nota del editor: probablemente no había opción en este caso, pero de ser posible, los escaladores deben buscar refugio para su belay dentro de las canaletas, las cuales son carriles naturales para objetos en caída]. (Fuentes: Oficina del Sheriff del Condado del Mono y Rock and Ice).

VARADO | Fuera de ruta, equipo inapropiado

Sierra Nevada, Mt. Emerson, Southeast Face

En la tarde del 15 de septiembre, senderistas del Sendero Piute Pass reportaron que habían escuchado llamados de ayuda y que habían visto a personas haciendo señas con sus brazos en la cara sureste del Mt. Emerson (4020m). Dos miembros del equipo de búsqueda y rescate del Condado de Inyo se presentaron al lugar, en donde encontraron a un integrante de la cordada de 3 personas en la base de esa cara. Este escalador les informó que él y sus dos compañeros habían intentado la cara sureste (III 5.4), pero que se habían perdido y determinaron que no podían continuar. Este escalador pudo desescalar hasta la base para buscar ayuda, mientras que sus dos compañeros se encontraban varados varios metros arriba. Durante la noche, el equipo de búsqueda y rescate ascendieron cerca de 300 metros pero no pudieron localizar a los dos escaladores varados; decidieron vivaquear a las 2:30 a.m.

En la mañana del 16 de septiembre, dos rescatistas continuaron con la búsqueda de los escaladores varados, pero eventualmente decidieron regresar debido a los altos vientos y temperaturas calientes. Durante su descenso alrededor de las 9:30 a.m., cayeron rocas desde arriba (probablemente a causa del viento), y una roca golpeó a uno de los rescatistas en su antebrazo derecho fracturando su radio y cúbito y golpeó de igual manera su cadera causando daño en el tejido. El equipo avisó al equipo de

búsqueda y rescate que se encontraba en la base, y un equipo adicional de 8 rescatistas ascendió al lugar para ayudar al rescatista lesionado. La ayuda con helicóptero no estaba disponible debido a los fuertes vientos.

Mientras que el rescatista lesionado y su compañero esperaban a la ayuda, encontraron a los escaladores varados subiendo la cara sureste; una vez que estos decidieron continuar después de haber vivaqueado fuera de la ruta, los dos escaladores fueron aconsejados esperar con el rescatista lesionado y su compañero. Una vez que los miembros del equipo de búsqueda y rescate adicionales llegaron al lugar, encontraron al equipo lesionado y lo bajaron aproximadamente 300 metros a la base de la cara. Los escaladores también fueron ayudados desde el suelo usando una combinación de desescalada asegurada, descenso, y rapel en conjunto (tándem).

ANÁLISIS

Los escaladores varados subestimaron su objetivo por mucho; aunque la cara sureste en Mt. Emerson tiene un modesto grado de 5.4, no es tan obvio encontrar la vía y también es un poco larga. Los escaladores dejaron una cuerda y material de anclaje en la base de la ruta, pensando que no los necesitarían después del largo del crux. De haber tenido este equipo consigo, probablemente pudieron haber vuelto. Tampoco estaban preparados para estar por tanto tiempo en la vía y por ende, el frío se agudizó. La llamada inicial por un rescate se debió a una combinación de estos factores.

La caída de la roca que lesionó al rescatista fue al azar, un evento espontáneo. A pesar de que el equipo de rescate apresurado reconoció las condiciones, las cuales empeoraron al retroceder, resultaron víctimas de los riesgos inherentes de la montaña. En general este incidente nos muestra la importancia de tener experiencia para dichos objetivos y las habilidades que se necesitan para llevar a cabo un autorescate. Es un recordatorio de que los rescatistas exponen su vida y se arriesgan a lesiones para poder ayudar a cordadas varadas y lesionadas. (*Fuente: equipo de búsqueda y rescate del Condado de Inyo*).

FALLA DE ESTACIÓN DE RAPEL | Cansancio

Sierra Nevada, Evolution Ridge Traverse

El 1 de julio, yo, a mis 43 años de edad me encontraba escalando con 3 compañeros más o menos a la mitad de la travesía Evolution Ridge (VI 5.9). Era nuestro tercer día en esta travesía larga y de varias cumbres; en una sección de escalada por la tarde, encontré a mis compañeros debatiendo si deberían desescalar o rapelar una sección desplomada de 3 metros. Ellos sentían que iba a ser una de esas desescaladas raras con mochilas por lo cual yo no investigué el descenso por cuenta propia. Decidimos encordarnos y rapelar. En la estación sólo había un cordino sencillo colocado, no como en los rapeles previos en los cuales encontramos bastantes cordinos. Probablemente la razón de esto es que la mayoría de las cordadas desescala esta parte.

Lacé una roca del tamaño de una paca de alfalfa con una cinta nueva y descendí a dos de mis compañeros antes de quitar la cinta. Mi otro compañero rapeló solamente del cordino viejo, pero no le cargó todo el peso de la cuerda. Luego fue mi turno y, después de sólo unos pocos metros el cordino se rompió y caí 3 metros hasta el espacio donde estaban mis compañeros para luego caer otros 13 metros rebotando cuesta abajo.



El sitio del rapel fallido en la Evolution Traverse. Colección Sean Reedy

Terminé con fracturas en mi clavícula izquierda, en varias vértebras en el cuello y en el metatarso izquierdo, además con mi dedo gordo del pie izquierdo dislocado y un moretón y cortada en mi talón izquierdo, una cortada en mi espinilla izquierda y también con un gran moretón en mi codo izquierdo. Tenía mi casco puesto, esto junto con mi mochila en mi espalda, evité lesiones más serias. Inmediatamente nos pusimos en contacto con el equipo de búsqueda y rescate pero debido a los fuertes vientos no pudieron contestar hasta la mañana siguiente; fue entonces que fui transportado en helicóptero al hospital en Bishop.

ANÁLISIS

Este accidente fue causado por la falla de una sola pieza de cordino la cual no fue probada ni contaba con un respaldo. Nunca confíe en equipo en condiciones dudosas/desconocidas. Probablemente mi toma de decisiones se vio afectada por los días de escalada previos.

Lo que aprendo de este accidente:

- (1) Siempre que sea posible, llevar a cabo una auto revisión propia y de mi compañero para asegurarnos que el sistema esté listo para escalar, rapelar o durante cualquier transición.
- (2) Considerar descansar o abortar el viaje si uno se siente física o mentalmente cansado.
- (3) Aclimatarse lo suficiente antes de viajes difíciles y técnicos a altas alturas.
- (4) Probar anclajes fijos sencillos y ponerles un respaldo. Evitar usar anclajes expuestos al clima y si no tienen un respaldo.
- (5) Evitar rapeles demasiado cortos y en caso que sea razonable, desescalar. (Fuentes: Sean Reedy y los editores).

CAÍDA FATAL CAUSADA POR CAÍDA DE ROCA | Fuera de ruta High Sierra, Mt. Sill

El 23 de agosto, una cordada de cuatro intentaba subir Mt. Sill en el Palisade Range por una ruta desconocida (probablemente North Couloir). Los escaladores se desviaron de la ruta en la sección más arriba y descendieron una distancia corta para retomar la

vía. A esta altura, se desprendió un bloque grande y cayó sobre la cabeza del escalador de 54 años de edad, lo que le causó caer rebotando una distancia de alrededor de 300 metros hacia la parte superior del glaciar Palisade. El resto del equipo desescaló hasta el glaciar y confirmó el fallecimiento de su compañero, seguido de una llamada satelital para pedir ayuda. Pasaron la noche cerca y el escalador fallecido fue evacuado del glaciar al siguiente día en un helicóptero.

ANÁLISIS

La roca suelta es común en la Sierra Nevada pero especialmente en Palisade Range. La caída de rocas naturales es común durante el día mientras la temperatura se eleva, también durante la noche debido a los fuertes vientos. En ocasiones, la caída de rocas se puede escuchar antes de que llegue a los escaladores, pero en otras situaciones esto ocurre sin ninguna advertencia.

Todos los miembros de una cordada deberían familiarizarse con su objetivo en mente, al estudiar topos, mapas, guías, imágenes y otros recursos, ya que desviarse de ruta incrementa las posibilidades de encontrarse con roca suelta. En este caso, la caída de la roca parece ser de precedencia natural; no tenemos información que sugiera que los escaladores pudieron haber evitado este evento, el cual nos muestra los riesgos objetivos de un viaje técnico en Palisade Range. (Fuente: *búsqueda y rescate del Condado de Inyo*).

RESBALADA EN HIELO | Incapaz de autofrenarse

High Sierra, Mt. Sill, North Couloir

Dos hombres de 23 años de edad se encontraban descendiendo el campo de nieve en forma de L debajo del North Couloir en Mt. Sill, en la tarde del 20 de octubre. Ambos usaban casco y crampones y descendían con el uso de piolets sobre la nieve extremadamente firme debido a que era a final de temporada. Un escalador se resbaló y cayó aproximadamente 120 metros, destruyendo su casco y obteniendo varias lesiones. Su compañero notificó a la oficina del Sheriff del Condado de Inyo. Un helicóptero intentó rescatar al paciente esa noche pero le fue imposible aterrizar o despegar debido a la alta elevación (4,023 metros) y al fuerte viento proveniente del norte. El paciente murió antes de que los rescatistas pudieran llegar a él.

El 21 de octubre el equipo de búsqueda y rescate del Condado de Inyo fue llevado en helicóptero al lugar donde se encontraba el paciente; el helicóptero se llevó al escalador fallecido y el equipo de búsqueda y rescate ayudó a su compañero para ser extraído.

ANÁLISIS

La nieve de final de temporada muchas veces tiene mucho hielo lo cual puede hacer difícil un ascenso o descenso seguro incluso para escaladores experimentados. Un simple paso en falso en condiciones firmes puede llevar a un deslizamiento o a una caída descontrolada casi imposible de detener. El escalador deberá considerar rutas libres de nieve en caso de no estar seguros de su nivel de experiencia o nivel de riesgo. (Fuente: *búsqueda y rescate del Condado de Inyo*).

ROCA SUELTA

High Sierra, Mt. Whitney, La Ruta Mountaineer

En la tarde del 24 de agosto, una mujer de 27 años de edad descendía la ruta Mountaineer en Mt. Whitney. Después de haber alcanzado la cima, a los 4,200 metros, cerca de la cima de la barranca grande que caracteriza a esta ruta, la escaladora desprendió una roca de un metro de diámetro, la cual le pasó por encima de su cuerpo completo, fracturando su tibia izquierda y peroné. Además de bastantes otras lesiones en tejido blando y debido a la hora, la altitud y el terreno confinado, un helicóptero no pudo responder y lael paciente y su cordada pasaron la noche en el sitio del accidente. Sus compañeros pudieron traer provisiones para su campamento en el lago Iceberg, de esta manera pudieron pasar una noche relativamente cálida y estable.

A la mañana siguiente un helicóptero Chinook de la Guardia Nacional transportó a 7 miembros del equipo de búsqueda y rescate del Condado de Inyo a la escena. Un miembro fue llevado a la ubicación de la paciente para asesorar y estabilizar sus heridas, los otros seis integrantes del equipo fueron llevados a 300 metros por debajo de la paciente y escalaron hasta llegar a ella. La paciente fue instalada en una camilla y ejecutaron una maniobra para bajarla con una cuerda sencilla a poco ángulo por 76 metros hasta una ubicación en donde una extracción con helicóptero sería posible.

ANÁLISIS

La roca suelta es común en toda la Sierra Nevada, particularmente después de inviernos pesados como el del 2018-2019. El equipo de búsqueda y rescate de Inyo recibieron numerosos reportes en el verano acerca de roca suelta en Mountaineer's Gully, ruta frecuentemente escalada, angosta y repleta de paredes desplomadas las cuales dificultan esquivar rocas en caída o en rodada cuesta abajo.

Las llamadas de rescate al final del día y en altas elevaciones, el mal clima o el terreno confinado son de alto riesgo para los helicópteros y miembros del equipo de búsqueda y rescate. Debido a esto, en ocasiones la ayuda puede llegar demasiado tarde. Las cordadas deberían estar preparadas con lo necesario para pasar 24 horas después de una llamada de rescate. La elección de compañeros confiables también ayuda. Gracias al excelente cuidado por parte de sus compañeros con aportación de equipo, la paciente pudo pasar la noche a 4,236 metros de altura con lesiones severas. (Fuente: *búsqueda y rescate del Condado de Inyo*).

CAÍDA EN ROCA | Protecciones inadecuadas, sin casco

Southern California, Tahquitz, West Face

El 28 de julio, un escalador de 25 años de edad se encontraba liderando la ruta Fingertrip (5.7) cuando a los 13 metros de altura en el primer largo se cayó. Los escaladores que estaban cerca, varios de ellos con entrenamiento médico y de rescate, escucharon la caída y llegaron a la escena rápidamente. Notaron que las tres piezas se habían salido, incluyendo dos nueces y un cam número 2, una nuez grande había detenido al escalador en caída. Ninguna de las piezas salidas había sido extendida y un pitón fijo no se usó de protección.

El escalador terminó boca abajo y se impactó contra la pared justo antes del suelo.

Como resultado tuvo una fractura expuesta en la parte baja de su pierna y lesiones hasta su rostro; perdió la conciencia y no fue hasta haber sido bajado al suelo que la recuperó. No estaba utilizando un casco. (Fuentes: Greg Davis y un reporte en línea de otro escalador que estuvo presente).

ANÁLISIS

Esta ruta tiene una grieta orientada hacia la izquierda apuntando hacia abajo. En escenarios como este, muchas veces los cams son mejor opción que las nueces, cualquiera que sea el caso, siempre se debe de tomar en cuenta la dirección de carga a la hora de colocar protecciones. Extender cada pieza con una cinta exprés o cinta puede evitar que la cuerda mueva las piezas y ocasionen una protección insegura. El pitón fijo que no estaba protegido era viejo, pero aún así pudo haber detenido la caída. El uso de un casco pudo haber minimizado las lesiones en la cabeza del escalador. (Fuente: Los editores).

CAÍDA DE PUNTA EN ROCA | Atorado en un offwidth

Santa Barbara, Invisible Wall

El 23 de febrero, yo, hombre de 31 años de edad, fui a escalar con un pequeño grupo de amigos a Invisible Wall en Santa Barbara. Éramos escaladores novatos (menos de 2 años de experiencia), pero yo ya había tomado varias clases y practicado regularmente mis habilidades con la cuerda en casa. Al mediodía, decidí puntear Twice Stung and Forever Shy (5.10-), una ruta de 18 metros, varios grados por debajo de lo que había encadenado en el pasado. La ruta se encuentra cerca de metro y medio a la izquierda de un diedro y cuenta con un *offwidth*. La idea era poner un yoyo una vez que llegara a las cadenas.

Más o menos a la mitad de la vía, dudé por unos minutos mientras me decidía por dónde irme, al detectar escalada más fácil en la parte de arriba decidí “darle sin pensarla”. Me caí aproximadamente 4 metros y medio, columpié a la derecha y terminé boca abajo, inconsciente y con mi hombro atorado en el *offwidth*. A pesar de estar usando casco, tuve una herida en la cabeza que produjo bastante cantidad de sangre y no podían bajarme al suelo. Un escalador que se encontraba cerca pudo escalar en solo integral una ruta más fácil para llegar hasta mí, sacarme del *offwidth* y ayudar a bajarme de manera segura. Recobré la conciencia una vez que me enderecé. Tuviimos suerte al contar con recepción de celular y así fui evacuado en un helicóptero al hospital en donde fui tratado por una contusión, heridas en el cuero cabelludo, pérdida de sangre y un pulgar esguinzado.

ANÁLISIS

Este incidente fue el resultado de mi inexperiencia, varios componentes causaron esta lesión (voltagearme boca abajo, el columpiar debido a una mala postura, golpearme con la pared justo en el filo para causar una herida por debajo de mi casco, quedarme atorado mientras estaba inconsciente, etc.). Varios de estos factores pudieron ser mitigados o eliminados con una mejor conciencia y técnica que se adquiere con más experiencia. A la hora de afrontar una escalada más difícil de la anticipada, a veces la decisión más prudente es desescalar para descansar o abandonar completamente, en vez de “darle sin pensarla” y arriesgarse a sufrir una lesión. (Fuentes: Tyler Johnson y los editores).

Crestone Needle después de una tormenta en junio. Las grietas con hielo frenaron el paso de dos hombres en Ellingwood Ledges (base central). Después de descender la mayor parte de la ruta, se acurrucaron entre ellos para pasar la noche en una pequeña repisa (círculo rojo) antes de ser rescatados. *Patrick Fiore*



COLORADO

VARADOS | Tormenta, obscuridad, inexperiencia

Sangre de Cristo Range, Crestone Needle, Ellingwood Ledges

El viernes 21 de junio, dos escaladores de Kansas (edades 23 y 30) manejaron al este de Sangre de Cristo Range, su meta era Ellingwood Ledges (mejor conocido como Ellingwood Arête) en el lado este de Crestone Needle. La ruta de 2,000 pies (600m) termina en la cima del pico a una altura de 14,197 pies (4,300 metros).

A la mañana siguiente, con un cielo soleado, comenzaron a escalar a las 9 a.m. por la ruta directa. La aplicación para el clima de su iPhone mostraba un clima parcialmente nublado con un 20% de probabilidad de lluvias. Al disfrutar un clima cálido y roca seca, el par llevaba buen ritmo al pasar los primeros cinco largos clásicos, los cuales cuentan con repisas con césped y repisas rocosas clase 3 y 4 a la mitad de la ruta. Sin embargo, en el crux de la ruta, a solo unos cuantos metros de la cima, las grietas de grado 5.7 a 5.9 (dependiendo de la ruta) se encontraban llenas de hielo. Calzando zapatos de escalada y sin piolet, no pudieron pasar esas tiras finas de hielo. Mientras tanto el cielo se tornaba gris y sin darse cuenta, un fuerte viento parecido al de una tormenta se aproximaba desde el oeste.

Cerca de las 4:00 p.m. la tormenta llegó con venticas de nieve intensos junto con rayos y truenos. Los escaladores se arroparon con sus chaquetas a prueba de agua. Cuando la visibilidad bajó a 9 metros, intentaron seguir escalando y pensaban que al llegar a la cima todo sería más seguro y podrían descender por la ruta estándar. (La ruta normal clase 3 pasa por todo Crestone Needle, es una ruta expuesta y difícil de seguir la cual a varado escaladores incluso en el mejor de los climas). Eventualmente, al darse cuenta que no podrían continuar, decidieron llamar a la oficina del sheriff del Condado de Custer para pedir ayuda. Eran cerca de las 5:30 p.m.

Custer County Search and Rescue (por sus siglas en inglés: CCSAR) comenzó a planear un posible rescate técnico. Los escaladores comenzaron desde abajo, construyendo reuniones para rapelar y desescalando ocasionalmente, un descenso que describieron “aterrador”. Llevaban buen progreso y continuaron dando reportes a CCSAR (la recepción de celular es muy buena al estar en puntos altos en Crestones). Aproximadamente a las 9:30 p.m. y a 13,030 pies (3,970 metros), empapados, con escalofríos y casi sin equipo alguno para construir reuniones, a los escaladores les preocupaba que su cansancio pudiera afectar su seguridad en caso de continuar. En una llamada con CCSAR, un dependiente les aconsejó parar en caso de no estar completamente seguros de sus reuniones. Decidieron parar y esperar a la mañana en una repisa llena de nieve del largo de una silla.

Debido a la complejidad de la situación, CCSAR comenzó a planear un rescate paralelo: uno desde el suelo y otro por evacuación con helicóptero. Miembros de diferentes equipos de rescate llegaron al área para ayudar, se estableció una línea de comunicación con Colorado Army National Guard (por sus siglas en inglés: COANG).

Muy alto en la montaña, la nieve ligera continuó cayendo hasta la 1 a.m., luego, la temperatura descendió por debajo de los 20 (F). Sus ropas empapadas se congelaron y sus articulaciones se entumecieron. No habían encontrado lugares para colocar equipo por lo que no pudieron construir una reunión. Con miedo a sufrir una caída,

HACER LA LLAMADA: CELULARES Y RESCATES

En el rescate en Crestone Needle, la habilidad de mantener una comunicación dual con los rescatistas fue crítica. Los escaladores varados no solamente pudieron llamar para pedir ayuda, también pudieron discutir su situación con los rescatistas y estas conversaciones con los rescatistas y familiares les ayudaron a mantener una buena motivación durante una noche muy fría.

Los rescatistas aconsejaron al par de escaladores limitar las llamadas para cuidar la batería del celular. A menudo las personas que llaman para pedir ayuda también hacen llamadas a otras personas, acabándose así la batería y terminan sin una buena comunicación con los rescatistas, (es obvio que no es recomendable revisar el correo electrónico ni Instagram para preservar más la batería). Este par limitó sus llamadas y mantuvieron un teléfono apagado durante la noche.

No es solamente la batería del celular lo que se pone en juego al decidir a quién llamar en tal situación, puesto que un accidente en la montaña afecta a muchas personas. Sin saber que sobrevivirían la noche, los dos escaladores llamaron a sus familias para despedirse, experimentando así un sinfín de emociones. En cierto punto, la llamada a uno de los familiares fue directa al buzón, sólo unas horas después un escalador contestó otra llamada reportando que ambos continuaban con vida. Hablar repentinamente por teléfono con un ser querido y saber que se está al borde de la muerte genera cierto nivel de miedo y tristeza difícil de describir. Por fortuna, estos escaladores tuvieron una segunda oportunidad.

– Dale Atkins

permanecieron quietos. El dúo se encontraba con mucho miedo y en un estado miserable, razones por las cuales decidieron llamar a sus padres y hermanos para decir adiós, pensando que morirían antes del amanecer.

Para las 3 a.m., los equipos de rescate de cuatro condados se encontraban caminando rumbo a la base de Ellingwood Arête. Todo esto mientras CCSAR en unión con la Guardia Nacional coordinaban una extracción con helicóptero utilizando a dos rescatistas técnicos del equipo Alpine Rescue. El clima era cuestionable, no fue hasta después del amanecer que la misión del helicóptero obtuvo luz verde. Después de un vuelo de 130 millas, el Black Hawk 529 de la Fuerza Aérea de Buckley llegó a la escena cerca de las 9:45 a.m., determinó una evacuación y se logró una extracción.

Dos técnicos rescatistas descendieron hasta donde se encontraban los escaladores, además de tener mucho frío, hambre y sed, los escaladores se encontraban en muy buenas condiciones. El sol de la mañana había secado sus ropas y calentado sus espíritus. Los dos escaladores recibieron arneses de rescate y cuando regresó el Black Hawk, los escaladores y rescatistas fueron extraídos dos a la vez y llevados hasta la base de CCSAR en Westcliffe. Para las 2:45 p.m., todos los equipos en piso habían regresado de manera segura a Westcliffe, terminando así una misión de 22 horas.

ANÁLISIS

Los dos escaladores eran capaces de escalar multilargos de grieta, y aspiraban a hacer su primera ruta alpina o de alta montaña. Tenían las habilidades para escalar esta ruta en condiciones de verano, sin embargo, el invierno pasado había sido uno de los inviernos con más nieve en los últimos años en Colorado. Aunque el calendario decía que a últimos de junio, la nieve y el hielo en lo alto de las montañas eran similares a las de mediados de mayo. La llegada de la tormenta sólo empeoró la situación.

La tormenta había sido bien pronosticada para el área pero el par no había obtenido el pronóstico correcto. Muchas aplicaciones del celular presentan climas de pueblos cercanos, de esta manera fue que los escaladores obtuvieron el pronóstico de Westcliffe, localizado en el valle al noreste de la montaña. Luego escribieron “Crestone” y salió otro pronóstico, pero este pronóstico era para el pequeño pueblo de Crestone, localizado en la parte baja del Valle en el lado oeste del pico. Al ver dos pronósticos buenos, los escaladores se sentían con confianza, pero la realidad era un pronóstico muy diferente para los picos de más de 6,000 pies. [Nota del editor: 14ers.com se enlaza con los pronósticos de lugares de NOAA para cada una de las montañas de 14,000 pies de Colorado.]

Los escaladores contaban con un buen equipo alpino pero habían dejado casi la mitad de este mientras rapelaban y desescalaban cerca de 1,000 pies de rocas y pasto cubiertas con nieve. En sus mochilas cargaban con chamarras, gorros, guantes y buenos calcetines, apenas lo suficiente. Escalaron con gatas y cargaban con zapatos de corredor ligeros para el descenso. En un verano típico estos zapatos hubieran estado bien, pero de haber alcanzado la cima, su descenso por terreno con mucha nieve y el congelado Broken Hand Pass hubiera sido muy difícil.

Estos escaladores merecen todo el crédito por su ingenio y por haber sobrevivido una miserable noche en un lugar tan expuesto. Intentaron un auto-rescate e hicieron un trabajo fenomenal al descender tan lejos cómo lo hicieron.

La suerte y las buenas y malas jugadas juegan un papel mucho más importante

del que nos damos cuenta en estas situaciones. En Sangre de Cristo Range, el clima se despejó después de medianoche, brindando condiciones más secas. Más al norte y al centro de Colorado, la tormenta continuó toda la noche, y llegó a dejar hasta 2 pies de nieve. Esto les dio ventaja cuando sabiamente decidieron detenerse. El sobrevivir una noche miserable siempre es más fácil que sobrevivir una caída. (Fuentes: Dale Atkins, *El Equipo de rescate alpino* y *Equipo de extracción de Colorado*, Jonathan Wiley y Patrick Fiore de SAR del Condado de Custer).

CAÍDA EN ROCA | Protección fallida, roca suelta

Durango Area, Cascade Canyon

Me encontraba escalando con tres amigos en Cascade Canyon el fin de semana del 4 de julio. Luke y Ben habían estado escalando en la zona anteriormente, pero Will y yo (mujer de 20 años) no. Will y yo elegimos una ruta llamada Funky Crack (5.8 trad) la cual se encontraba dentro de nuestras habilidades. Will escaló de punta la ruta y dejó protecciones que había colocado. Yo escalé después de él, colocando de nuevo todas las piezas para practicar. Recuerdo haber protegido una última nuez antes de comenzar la travesía a la reunión más arriba. La roca caliza estaba suelta. La última cosa que recuerdo fue preguntarle a Will: “¿hacia dónde es?” Supongo que mi mano resbaló en la roca suelta y caí. Me dijeron que la roca en la que estaba colocada la última nuez básicamente explotó debido a la fuerza de mi caída. Sin la nuez, quedaba demasiada cuerda en el sistema como para detener mi impacto con el suelo 60 pies más abajo. También me dijeron que mis pies golpearon una repisa mientras caía.

De alguna manera aterricé de pie pero con demasiado momentum, lo cual hizo que rebotara y me pegara en mi mandíbula con el suelo rocoso. Will y Ben, guardabosques técnicos médicos de emergencia (por sus siglas en inglés WEMTs), me estabilizaban mientras que Luke corrió a la cima del cañón para llamar a búsqueda y rescate. Mis dos pulmones colapsaron antes de que SAR llegara, pero Will realizó una descompresión con aguja y me pudo mantener consciente. De ahí fui llevada al resort Purgatory en ambulancia para luego ser llevada en helicóptero al hospital Grand Junction, luego volé al hospital en Denver.

Fracturé mi maléolo medial izquierdo y calcáneo, destruí mi calcáneo derecho, me fracturé mi tibia y fémur derechos, tuve una fractura de pelvis en 5 partes, también una fractura por compresión de la vértebra L2, fracturé cuatro de mis costillas, mi mandíbula en varios pedazos, perdí cuatro dientes y me fracturé siete más y tuve una conmoción cerebral laberíntica.

ANÁLISIS

Nunca había escalado en el área y no conocía la calidad de la caliza. De haber sabido que era mala en esta ruta, no la hubiera escogido para escalar. Yo era nueva para escalar de punta en tradicional, pero no creo que esto fuera un gran factor en mi caída. Si hubiera probado la roca un poco más, quizá me hubiera dado cuenta que mi última protección no se encontraba en roca sólida, pero en el momento no lo pensé. [Nota del editor: esta ruta se considera con buenas protecciones hasta la reunión de la mitad pero tiene una sección más arriba sin protecciones, aquí fue donde la escaladora cayó.] (Fuente: Ella Hall).

CAÍDA SOBRE REPISA | Protección inadecuada

Black Canyon of the Gunnison National Park, North Chasm View Wall

Cerca del mediodía del 5 de octubre, un escalador cayó aproximadamente 25 pies mientras escalaba de punta Stoned Oven, una ruta de multilargos de grado 5.11+ en la pared North Chasm View. El escalador cayó en terreno fácil después de haber completado una travesía expuesta en el sexto largo, al caer golpeó una rampa lesionándose su pierna, la cual luego fue determinada como una fractura de desplazamiento distal de la tibia-peroné.

Cerca de la 1:30 p.m., visitantes del parque reportaron haber escuchado gritos de ayuda desde los adentros del cañón. El guardabosques escalador, Tom Schaefer, dirigió a un guardabosques desde el lado opuesto del cañón para que utilizara binoculares y así localizar al escalador lesionado y su compañero. Se determinó que la cordada se estaba auto rescatando a la base del cañón al rapelear la ruta y el escalador lesionado sólo utilizaba una pierna. Schaefer intentó hacer contacto con la cordada con un megáfono pero no se pudo entablar comunicación, por esta razón activó al equipo de voluntarios de búsqueda y rescate el cual comenzó a preparar un plan para ayudar a sacar a los escaladores del cañón.

Schaefer y dos enfermeras voluntarias de SAR se encontraron con los escaladores cuando estos llegaban a la base del cañón cerca de las 6 p.m. El escalador lesionado no podía caminar, lo cual hacía imposible salir caminando de la barranca Cruise. A esta altura se tomó la decisión de sacar al escalador lesionado subiéndolo con un sistema de cuerdas. Las dos enfermeras permanecieron con el escalador toda la noche, dándole atención médica y gestionando el dolor. Al día siguiente 25 voluntarios de búsqueda y rescate del Black Canyon, Ouray, Rigging for Rescue y el equipo de rescate de Crested Butte Mountain acudieron a ayudar con el rescate.

A las 7:00 a.m. un sistema de cuerdas gemelas de alta tensión fue instalado desde el borde, utilizando dos cuerdas de 360 metros unidas a dos cuerdas de 180 metros. Mientras que el escalador lesionado y el equipo de búsqueda y rescate se refugiaban en una cueva, se limpió un poco de roca suelta de la parte baja de la ruta. Los escombros fueron llevados hasta la base y el escalador lesionado fue acarreado hasta la pendiente. Toda la operación duró 6 horas, el acarreo por si solo tomó 2 horas.

ANÁLISIS

El escalador cayó un largo tramo en terreno fácil, debió haber puesto otra pieza para minimizar la posible caída. Debido al terreno técnico y el área remota del



El Black Canyon tiene cerca de 1800 pies (550m) de profundidad en el área de North Chasm View. Una vez que el sistema de acarreo fue instalado, les tomó dos horas para sacar del cañón al escalador lesionado y su compañero. *Foto de NPS*

Black Canyon, los tiempos para responder pueden prolongarse. No hay recepción telefónica e inclusive dispositivos de localización podrían fallar en los adentros del cañón. La única manera en la que los guardabosques pueden tener pista de quién está en el cañón es bajo el sistema de permiso auto-gestionado. Una gran cantidad de rescates en el cañón son reportados por la tarde, y la mayoría de los rescates en los adentros del cañón requieren de cuidados por la noche al paciente mientras se organiza un plan de rescate y se lleva a cabo el siguiente día. La lección es mantener una aproximación conservadora cuando se escale en terreno como éste. (Fuentes: Tom Schaefer, guardabosques escalador, y el escalador lesionado).

CAÍDA EN ROCA | Agarre quebrado, protección botada

Rocky Mountain National Park, Hallett Peak

Mi esposo Travis y yo nos encontrábamos escalando la ruta Culp-Bossier (8 largos, 5.8+) en Hallett Peak el 7 de julio. Cinco amigos nuestros se encontraban escalando una ruta adyacente. Yo había escalado Pervertical Sanctuary (5.11a) en Diamond of Longs Peak dos días antes, por lo que se suponía que sería un día fácil.

En el largo 6 me angustié un poco porque creí que me había salido de la ruta [Nota del editor: éste largo de grado 5.6 es particularmente difícil de seguir con protecciones esparcidas en caso de salirse de la vía.] Tenía miedo porque éste era un largo serio, con hebras largas y malas protecciones. Creí haber visto una salida por encima de mí: un agarre grande y una travesía que se veía fácil, por lo que pensé que era la ruta. Tenía cerca de 15 pies por encima de mi última protección (un pitón fijo) agarré el cazo y este se rompió. Caí de espalda al pitón, el cual se quebró, igual que la nuez por debajo del pitón. La siguiente pieza (un Camalot 0.5) se encontraba muy por debajo de esto, pero eventualmente me cachó. Había caído cerca de 70 pies (20m) de cabeza, mi casco se destrozó pero yo seguía viva.

Me detuve no muy lejos de mi esposo, y él me columpió hasta la repisa para estar junto con él. Ambos lloramos juntos y le dije que lo amaba cerca de 100 veces. Ambos creamos un plan de auto rescate y empezamos a llevarlo a cabo. Pronto, dos de nuestros amigos rapelaron con nosotros y comenzaron a ayudarnos en la base de la pared, a la cual logramos llegar después de 2 horas de rapelar. Caminé aproximadamente 2 millas y media con ayuda médica. Tuve una contusión, una muñeca rota y heridas profundas en el codo.

ANÁLISIS

Tuve mucha suerte, y estoy muy agradecida por tener amigos tan maravillosos que me ayudaron a tener un auto rescate rápido y seguro. Algunas lecciones aprendidas fueron:

Conocer bien tu ruta. Se sabe que es difícil encontrar las rutas en Hallett, he escalado cientos de rutas y creo que nunca me había perdido como lo hice en Culp-Bossier. Debí haber puesto más empeño en estudiar este largo antes de intentarlo.

Poner atención a las reuniones. Uno de mis amigos que nos ayudó en el rescate había escalado dos veces la ruta anteriormente y sabía dónde estaban las estaciones. Esto nos ahorró tiempo y equipo en nuestro descenso.

No confiar en pitones fijos. Me quedaba tan poco equipo en ese largo que cuando

encontré el pitón quedé maravillada. Me dio una tranquilidad mental, de no haberlo usado probablemente hubiera tenido más cuidado en probar los agarres. Sin embargo, es posible que el pitón disminuyó la velocidad de mi caída antes de fallar.

Conocer técnicas de auto rescate y primeros auxilios en la montaña. He tomado varios cursos de auto rescate y de primeros auxilios. Mi esposo está certificado para dar primeros auxilios en la montaña y juntos hemos revisado las técnicas de auto rescate. Esto nos permitió crear un plan rápidamente para así calmarnos el uno al otro. Por suerte había amigos cerca quienes nos ayudaron, de otra manera nos hubiera tomado mucho más tiempo bajar usando solo una cuerda y hubiéramos perdido mucho equipo. (Fuente: Margie Root).

THE SHARP END (EPISODIO 46): Margie Root y Leslie Gains-Germain, una de las amigas que ayudaron en el rescate en el Pico Hallett, fueron entrevistadas acerca de este incidente para “Pitching in: Rescate en equipo en el Pico Hallett” en el podcast The Sharp End.

CAÍDA FATAL EN ROCA | Fuera de vía, sin poder asegurar

Poudre Canyon, Eden Area

Mitch, Hunter y yo llegamos a Eden Area, una zona al lado de la carretera más o menos a las 2:00 p.m. el 18 de mayo. Mitch eligió escalar de punta Tree of Knowledge (5.10b deportiva) y yo vestí East of Eden (5.9 trad). Intercambiamos belays en yoyo y discutimos nuestros planes para cenar mientras el sol se metía por detrás de las montañas. Mientras empacábamos, Mitch guardaba sus cintas mientras veía una vía llamada Fish and Whistle (5.11a/b deportiva) la cual se escala por el arete sobre la carretera. Yo ya había escalado esta ruta durante mi viaje de Semana Santa, y discutimos la posible caída hasta el suelo debido a que el crux se encontraba muy abajo, aún así Mitch decidió intentarla.

Esta ruta comienza unos cuantos pies al lado de la autopista, por lo que armé una estación en el suelo para asegurarme y evitar que cayéramos sobre la carretera en caso de una caída. Nos revisamos mutuamente y Mitch comenzó a escalar. Protegió los dos primeros bolts sin problemas y se adentro al crux. Tuvo una caída de un metro en el crux de la vía y descansó por un momento, luego decidió trabajar los pasos y continuar hasta el tercer bolt. Cuando quiso clipear el tercer bolt batalló para encontrar una buena posición y rápidamente pasó de ser un



Fish and Whistle en Poudre Canyon, con el segundo y tercer bolt marcados en rojo. El belay se encontraba en el escalón con matorrales. Victor Pinto

escalador fuerte y calmado a uno en problemas. Continuó subiendo y justo cuando su cadera estaba al nivel del tercer bolt logró poner una cinta exprés en el bolt e intentó clipear la cuerda, cuando estaba cerca de proteger se cayó.

Sentí que la cuerda se tensó y me levantó, debido a su posición cayó un poco de espalda y se impactó detrás de su cabeza y en la parte alta de su torso con una roca saliente. Había perdido la conciencia, no respiraba, no se le sentía un ritmo cardíaco, sangraba mucho de su cabeza y tenía grandes sospechas de que sufría lesiones en su espina dorsal o cuello.

Fui el líder de la situación y le di instrucciones a Hunter de estabilizar el cuello y cabeza de Mitch, luego los bajé hasta el suelo a los dos desde el área más elevada en la que yo estaba dando seguro. Contaba con buenos conocimientos de primeros auxilios y comencé a darle reanimación cardiopulmonar a Mitch, aproximadamente de 15 a 20 minutos, lo que dio como resultado un ritmo cardíaco detectable y que pudiera respirar por sí solo. Rápidamente revisé a Mitch para ver si tenía algunas otras lesiones que se pudieran tratar pero no encontré ninguna. El sangrado de su cabeza había bajado bastante, y parecía que respiraba por sí solo. La sangre le salía de sus vías respiratorias por lo que lo monitoreamos muy de cerca para que no se ahogara.

No teníamos recepción telefónica pero pudimos hacerle señas a varios autos que pasaban. Eventualmente llegó una ambulancia y varios vehículos de la Oficina del Sheriff del Condado de Larimer. Un helicóptero aterrizó después en la autopista, el cual traía más personal y equipo médico. Desafortunadamente, Mitch comenzó a empeorar lentamente; su respiración se volvió más lenta, su pulso decayó y dejó de responder por completo. Hunter y yo estábamos devastados y nos sentamos detrás de nuestro auto, lejos de la escena, hasta que un paramédico se acercó para informarnos que Mitch había fallecido.

ANÁLISIS

Mitch, de 22 años, y yo solíamos escalar seguido y también entrenar. Él era un escalador fuerte, seguido escalaba a flash mis proyectos en el gimnasio y aseguraba un lugar en el pódium en las competencias locales de escalada. Gran parte de su escalada provenía de un gimnasio, y aunque sus habilidades básicas eran muy sólidas, le faltaba mucho por aprender para escalar en el exterior. Fish and Whistle habría sido su logro más difícil en escalada deportiva hasta la fecha. El saber leer la roca, saber detectar la mejor línea y los lugares cómodos para clipear y saber cómo desescalar cuando las cosas se ponen feas, son habilidades vitales las cuales pienso que Mitch no había desarrollado por completo. También es posible que un “stick clip” se pudo haber usado para asegurar los primeros bolts y evitar una posible caída hasta el suelo.

Muchos escaladores cuando escalan esta ruta hacen los movimientos del crux hacia el lado izquierdo del arete, en donde llegan a un buen agarre para proteger el tercer bolt; Mitch estuvo en una esquina del lado derecho del arete hasta que el tercer bolt estaba a la altura de su cintura y fuera de alcance. Después de este trágico accidente, el escalador local que equipó la vía decidió agregar un bolt opcional del lado derecho de la ruta para que los escaladores en situaciones similares tengan una protección. (Fuentes: Eric Burrell y los editores).

CAÍDA FATAL DESDE LA CIMA | Roca suelta

Boulder Canyon, Bell Buttress

A media mañana del 24 de agosto, un escalador de 50 años de edad cayó de aproximadamente 120 pies (36m) desde la cima de Bell Buttress, lo que le causó heridas letales. El escalador y su compañero habían completado el segundo largo de Cosmosis (5.10a) y buscaban una estación con bolts para rapelar. Los escaladores se deshicieron sus nudos y comenzaron a trepar hacia la izquierda rumbo a la estación. El escalador le dijo a su compañero que el terreno se veía sencillo y que se sentía cómodo para hacerlo en travesía, pero mientras lo llevaba a cabo, cayó. Su compañero no observó la caída, pero algunos escaladores en la zona describieron que una roca se desprendió por debajo del escalador mientras trepaba.

Los escaladores en el sector llegaron hasta el paciente que se encontraba en una repisa y lo encontraron inconsciente. Un guardabosques del lugar llegó a la escena, misma en la que el escalador fue declarado sin vida.

ANÁLISIS

La mayoría de los escaladores hacen el primer largo clásico de Cosmosis, el cual puede ser descendido de modo sencillo desde la estación con bolts. Puesto que el segundo largo no tiene una estación fija en la cima, el continuar esa vía significa elegir entre una variedad de opciones para descender, incluyendo la opción de trepar sin cuerda para alcanzar una estación al este, o un descenso caminando hacia el suroeste de la vía. Casi todos los años se reportan en esta publicación uno o más casos fatales de caídas desde vías de precipicios, seguido de escaladores buscando las rutas para descender. No es raro encontrar roca suelta o vegetación resbalosa y tierra en las repisas de las cimas de barrancos. Si no se encuentra un camino seguro que se pueda seguir, considere permanecer en belay hasta encontrar una estación o camino para bajar. (Fuentes: Oficina del Sheriff del Condado de Boulder, publicación en línea del compañero del escalador y los editores).

CAÍDA HASTA EL SUELO | Protección desclipada

Boulder Canyon, Animal World

El 7 de julio, aproximadamente a las 2:00 p.m., mi prometido John Luebbers (34) y yo (32) intentábamos un diedro apretado llamado We Don't Do Crack, una ruta de 1 largo, 5.8 con un comienzo engañoso. Había colocado un Camalot C4 0.5 más o menos a 7 pies por encima del suelo, protección que extendí con una cinta alpina (la ruta va directamente hacia arriba, por lo que el arrastre de la cuerda no sería un problema). La ruta contaba con un empotre de mano el cual no pude hacer (a pesar de haber podido hacerlo una hora antes), y caí aproximadamente 2 pies. La protección hizo su función y detuvo mi caída, la pieza no se movió de su lugar y permaneció bien colocada en roca sólida. Intenté el movimiento una vez más, obteniendo los mismo resultados. Revisé si la protec-



Grivel Twin Gate.

ción seguía siendo segura después de mi segunda caída, todo parecía estar bien. En mi tercer intento me volví a caer y de alguna rara manera el mosquetón de mi cinta alpina se abrió y desconectó de la cinta.

Caí cerca de 8 pies y golpeé el suelo para después continuar rebotando de bloque en bloque por 25 pies más hasta detenerme en un acantilado con arbustos. Fueron unos sauces los que detuvieron mi caída y evitaron que cayera aún más hasta la carretera abajo.

John se había sujetado mientras yo caía pero al momento que la cuerda se salió de la protección, perdió el balance y mientras caía, lo arrastré conmigo. Él cayó hasta un bloque de 4 pies. Al momento que pude sentarme, noté que el mosquetón de mi cinta alpina se encontraba unido a mi cuerda, mientras que el resto de la cinta alpina seguía bien sujeta a la grieta.

Dos escaladores con conocimientos médicos que se encontraban cerca me ayudaron a poner tape en mi pierna y a limpiar nuestras heridas antes de ayudarnos a bajar hasta nuestro vehículo. John y yo teníamos bastantes heridas y cortadas, yo sufrí una hiperextensión cervical, las radiografías no mostraron más lesiones.

ANÁLISIS

Al principio creí haber podido agarrar el mosquetón por mi estado de pánico y de alguna manera haberlo abierto. Sin embargo, al momento que recreamos la escena en un muro, no es muy probable. Lo más probable es que el mosquetón giró y ya sea antes o durante mi caída, mi nudo, mi cuerpo, la cinta o la cuerda hizo que la puerta del mosquetón se abriera, algo similar a cuando caes y tu última cinta fue clipeada de afuera hacia adentro, lo cual ocasionó que el mosquetón se desconectara de la cinta. Esto es muy raro que suceda, pero no deja de ser una posibilidad.

Desde el accidente, hemos estado usando mosquetones especiales con doble puerta opuesta en nuestras primeras protecciones o en cualquier protección antes del crux. [Nota del editor: un mosquetón de seguridad también es una buena opción]. Aunque mi caída hasta el suelo no podía evitarse, la segunda parte de mi caída de 25 pies extras pudo haber sido más corta si mi asegurador hubiera estado anclado y así evitar que hubiera perdido el balance. Incluso en terreno relativamente sin posibles consecuencias mayores, el momentum de éstas caídas no se debe de subestimar.

Ambos teníamos cascos puestos, creemos que de no haber sido así, habríamos terminado con heridas aún más graves. (Fuente: Meg Atteberry).

THE SHARP END (EPISODIO 50): Meg y John comparten su historia y las consecuencias de este evento en el episodio "Trouble in the Belaytianship" del podcast *The Sharp End*.

CAÍDA EN ROCA | Roca suelta, protección inadecuada

Eldorado Canyon, Redgarden Wall

El 17 de mayo, aproximadamente a las 7:00 p.m., dos escaladores con experiencia se destinaban a escalar Swanson Arete, un 5.5 largo, después de haber hecho varias rutas de 1 largo difíciles en Redgarden Wall. El plan era escalar en simultáneo la ruta y descender el East Slab de Redgarden para regresar a su automóvil. Para llegar a Swanson Arete, ruta que comienza un poco más arriba en la repisa Red Ledge, el

escalador 1 comenzó a escalar el primer largo llamado Great Zot (5.8+). Una vez que llegó a cadenas por encima de la ruta de al lado llamada West Chimney, protegió y continuó en travesía el amplio Red Ledge hasta la base de Swanson Arete. Mientras se desplazaba por estas repisas en el inicio de Swanson Arete, el escalador desprendió un bloque del tamaño de un microondas y cayó, hasta detenerse en Red Ledge. No había colocado equipo después de las cadenas que protegió.

En un inicio el escalador no respondía, luego de 15 segundos podía hablar y rápidamente se auto diagnosticó una fractura en la pierna. Aún en el suelo, el escalador 2 llamó al 911 inmediatamente. Dado que no estaban seguros si su espina dorsal estaba lesionada, el escalador 2 decidió esperar a los rescatistas en vez de intentar bajar al escalador 1 hasta el suelo.

Otra cordada estaba bajando de West Chimney y uno de los escaladores se deshizo su nudo y escaló en solo integral el último tercio de West Chimney (5.6) para llegar al escalador lesionado, luego fijó una cuerda para que los rescatistas la pudieran utilizar para llegar hasta el escalador 1. El grupo de rescate de Rocky Mountain llegó a la escena una hora después de la llamada al 911. El escalador 1 sufrió fractura de fémur, espina dorsal, muñeca, cuatro costillas y un pulmón perforado. Este escalador se ha recuperado totalmente y retomó la escalada.

ANÁLISIS

Este accidente resulta difícil de analizar puesto que el asegurador no pudo ver al escalador (solo escuchó “caigo”), y el escalador 1 no recuerda los detalles. Nuestras zonas de escalada son lugares dinámicos, en constante cambio. Inclusive en rutas clásicas con bastante tráfico, debemos de mantenernos alertas y evaluar la roca y mejorar nuestro criterio en terreno suelto colocando más protecciones o estableciendo belays intermedios. La opción de escalar en simultáneo o juntar largos incrementa el riesgo a caídas largas y caídas sobre repisas. (Fuente: Escalador 2).

CAÍDA EN ROCA | Protección inadecuada

Eldorado Canyon, The Bastille

El 9 de septiembre, aproximadamente a las 9:00 a.m., mi amigo Austin y yo nos disponíamos a escalar Werk Supp en la cara norte de The Bastille. Yo lideré el primer largo (5.8+), colocando equipo solamente donde creí que era necesario. El largo termina luego de pasar una roca grande que sobresale, protegido con un cam, para terminar en una repisa con cierto grado de inclinación. Hay una estación con bolts a unos 10 pies a la izquierda de ésta repisa con un ángulo hacia abajo. Escalé en travesía hasta llegar a la repisa para poder asegurar a mi compañero desde esa estación, de modo que me encontraba por debajo de mi última protección y un poco más a la izquierda.

En la última roca sobresaliente, Austin quitó el último cam que yo había colocado y se dispuso a intentar por 10 minutos el último movimiento que consistía de un mantle, luego cayó y penduló bastante en dirección a la roca por debajo de mi. Ambos escuchamos un ‘pop’ y Austin gritó diciendo que tenía bastante dolor en su tobillo.

Instalé un polipasto asistido 3 a 1 para subirlo hasta la repisa conmigo y poder inspeccionar su tobillo. Inmediatamente se había inflamado, en ese momento creímos que se trataba de un esguince intenso. Bajé a Austin hasta el suelo directamente,



Reconstrucción del polipasto 3 a 1 construido en la estación de Werk Supp para ayudar a subir al escalador lesionado hasta la repisa. El Grigri actúa como un dispositivo de captura progresivo; un plaquette en modo guía brinda la misma función. *Bill Kinter*

dor de un gran péndulo. Otra opción habría sido instalar una reunión justo encima del primer largo, en vez de utilizar la reunión con bolts de la izquierda. [Nota del editor: muchos escaladores salen de este largo dirigiéndose a la izquierda en travesía, en dirección a la estación con bolts; esto es más seguro para el segundo escalador.]

Vale la pena notar que en ese momento el escalador solo sospechó que se trataba de un esguince, pero la lesión se trataba de una fractura que requirió cirugía. El haber pospuesto la atención médica podría haber resultado en mayores complicaciones. (Fuente: *Bill Kinter*).

CAÍDA DE ROCA | Zona concurrida

Eldorado Canyon, Redgarden Wall

Mi compañero y yo (23 años) decidimos escalar *Rewritten* (5.7) en el parque nacional Eldorado Canyon el sábado 7 de diciembre. Comenzamos por la tarde, llegamos al parque alrededor de las 10:00a.m., debido a que hacía frío esa mañana. El parque se encontraba relativamente vacío pero había otras 3 cordadas en la pequeña área donde se encuentra *Rewritten*: una cordada comenzaba el primer largo de *Rewritten*, otra se preparaba para escalar *West Chimney* y la otra comenzaba *Swanson Arete*, comenzando por *Red Ledge*.

Mientras sopeaba mi cuerda en la base de *Rewritten*, un escalador en *Swanson Arete* gritó: ¡roca! y vi una roca del tamaño de una pelota de basket cayendo. Corrí hacia la base de la ruta y me puse en posición fetal, pensando que la roca se dirigía hacia afuera. La roca golpeó una repisa y explotó, una roca del tamaño de una pelota de tenis me golpeó en el codo. Luego de quitarme la chamarra vi que mi codo se encontraba cubierto de sangre. Me alejé de la pared, más o menos a 10 metros de distancia y saqué un pequeño kit de primeros auxilios que tenía en mi mochila. Mientras que mi compañero limpiaba la sangre de mi cortada, una roca del tamaño

luego bajé yo. Por fortuna, la caminata desde la base de la ruta hasta el auto es corta. Austin decidió reposar su tobillo por unos días, luego decidió sacarse unas radiografías las cuales revelaron un tarso destruido y un desgarré en el periné y en los tendones.

ANÁLISIS

Austin solamente había escalado en roca natural 5 veces y nunca algo tan difícil. Mientras yo escalaba, me enfocaba en proteger la ruta para mí y no tanto para mi compañero que seguiría. El haber colocado otra protección después del último movimiento difícil, antes de la travesía, habría protegido al segundo escalador de un gran péndulo.

de una pelota de golf aterrizó a unas 6 pulgadas de mi dedo gordo del pie (no tenía puestas mis gatas aún). Entré en pánico por 30 segundos pero me pude calmar y alejar un poco más de la pared.

Durante este tiempo, la cordada escalando Rewritten continuo subiendo la ruta, el escalador de punta se encontraba cerca de la primera repisa para dar belay. El asegurador se dio cuenta que una parte de la cuerda que se encontraba aún en el suelo estaba severamente dañada a causa de la caída de roca; por fortuna ese tramo de la cuerda no se encontraba en el sistema de belay. El escalador decidió desescalar la ruta y nos devolvimos al automóvil.

ANÁLISIS

Las caídas de roca siempre son un peligro en la escalada, en algunas zonas más que en otras. La zona Rewritten se conoce por contar con amplias repisas cubiertas con roca suelta. La caída de estas rocas muchas veces rebotan en estas repisas y se redireccionan hacia cualquier lado, incluyendo cualquier zona dentro del bosque debajo. El escalador en Swanson gritó “roca” en voz muy alta, lo cual fue una buena advertencia.

Rewritten es una de las rutas más populares en una de las zonas más conocidas de Denver. Yo supuse que la ruta no iba a estar tan transitada como en diciembre, especialmente después de una buena nevada. Una mejor decisión hubiera sido llegar más temprano o incluso elegir otra ruta luego de ver lo concurrida que se encontraba.

Después del incidente de la caída de roca, una buena idea es inspeccionar la cuerda. El escalador en Rewritten se encontraba casi en la reunión del primer largo cuando el asegurador se dio cuenta de la sección dañada de la cuerda. (*Fuente: escalador lesionado anónimo*).

CAÍDA FATAL | Mala comunicación, error al descender

Clear Creek Canyon, Other Critters Area

El 6 de junio a las 12:56 p.m., el equipo Alpine Rescue atendió un llamado que se trataba de una escaladora de 18 años de edad que había sufrido una caída en el sector de Other Critters. Los reportes iniciales indicaban que la escaladora había tenido una caída larga y no respondía. Mientras el equipo Alpine Rescue iba en camino, personal del Condado de Clear Creek pudieron llegar con la escaladora caída, solo para confirmar que no había sobrevivido a la caída. Se estima que la escaladora cayó un total de 160 pies.

Después de su evacuación, dos escaladores del equipo Alpino pudieron recoger el equipo abandonado en la ruta (Labby, 5.9 deportiva). Al hacer esto, notaron que la reunión construida por la escaladora estaba bien hecha, todas las cintas exprés estaban bien colocadas y no se encontró falla aparente en el equipo.

En conjunto con la Oficina del Sheriff del Condado de Clear Creek, Alpine Rescue pudo recrear paso por paso los eventos ocurridos en esta trágica caída.

Entre las 9:00 y 10:00 a.m., la escaladora 1 y la escaladora 2 llegaron a Other Critters con la intención de escalar varias rutas. La primera ruta que escalaron fue de 3 largos, deportiva, llamada Yellow Dog Dingo. Antes de subir, las dos establecieron un sistema de comunicación para dar seguro, la escaladora en punta jalaría la cuerda dos veces una vez que hubiera llegado a la estación como indicación que se encontraba segura y para que la aseguradora la liberara del sistema de belay y a la

vez se preparara para escalar. El par de escaladoras idearon este sistema debido a la proximidad de la ruta con la Autopista 6, pensando que una comunicación verbal no sería posible. Las escaladoras escalaron los 3 largos de manera exitosa de Yellow Dog Dingo con este sistema para luego rapelar hasta la base de la ruta, en donde habían dejado sus mochilas.

La escaladora 1 sugirió que escalaran Labby. La ruta comienza en una repisa amplia a la derecha de la escaladora y por encima de Yellow Dog Dingo. La escaladora 1 se preparó para escalar de punta. El plan era idéntico al establecido previamente: dos jalones a la cuerda significa que la escaladora 1 se encontraba segura y que la escaladora 2 debía liberar y prepararse para escalar. La escaladora 1 creyó que Labby era otro multilargo, por lo que escaló con la idea de anclarse a la reunión para dar belay a la escaladora 2 hasta la cima. Sin embargo, al llegar a la reunión, la escaladora 1 se dio cuenta que Labby era una ruta de un solo largo (cerca de 80 pies de altura). La escaladora 1 se ancló con sus líneas de vida a los bolts y fijó su cuerda al master point. No queda claro si se intentó algún tipo de comunicación verbal con la escaladora 2. La escaladora 1 creyó estar en belay cuando intentó sentarse en su arnés para ser descendida y cayó.

Desde la posición de la escaladora 2, no podía ver a la escaladora 1 en la reunión y tenía la impresión que la escaladora 1 le daría belay para subir. Luego de que la escaladora 1 dejó de estar a la vista, la escaladora 2 sintió dos jalones en la cuerda. Basada en el sistema que habían acordado, liberó a la escaladora 1. Mientras que la escaladora 2 hacía su nudo, escuchó un grito y vio caer a la escaladora 1.

Con base en la reconstrucción del evento, es probable que la escaladora 1 haya jalado la cuerda mientras construía su estación para descender. Al no tener vista de la reunión ni escuchar alguna comunicación verbal, la escaladora 2 sintió los jalones en la cuerda y los interpretó como la señal para liberar el sistema de belay.

ANÁLISIS

Es importante resaltar algunos descuidos por parte de las escaladoras en este trágico accidente. Primero, de haber sabido que Labby era una ruta de 1 solo largo, pudieron haber acordado un sistema de manejo de cuerdas diferente. Los informes indican que las escaladoras habían revisado Mountain Project antes de subirse a Labby, pero no identificaron que la ruta era de un solo largo. Segundo, un sistema de comunicación no verbal para un belay al escalar multilargos puede ser útil, pero depender solamente de este puede traer problemas. Los movimientos de la cuerda tales como proteger, escalar y construir una estación pueden ser malinterpretados como la señal para liberar. Combinados, estos errores pueden llevar a accidentes fatales. Estos incidentes refuerzan la importancia de la doble inspección del belay antes de descender al probar el sistema con el peso corporal, antes de desconectarse de la reunión, especialmente cuando no se puede ver ni escuchar a tu belay que se encuentra debajo.

Los accidentes como éste dejan más de una víctima que requiere de cierta atención. El American Alpine Club ofrece recursos para sobrevivientes por medio de Climbing Grief Fund. Usted puede encontrar más información en americanalpineclub.org/grieffund. (Fuentes: Paul “Woody” Woodward, Gerrit Padgham y Curt Honcharik, Alpine Rescue Team).

CAÍDA DESDE TIROLESA

Clear Creek Canyon, East Colfax

A principios del verano, durante el escurrimiento anual de la nieve derretida de las montañas, un escalador cruzó el Clear Creek por una tirolesa semipermanente; él iba camino al lado este de la carretera Colfax después de escalar del otro lado del río. Las cuerdas de la tirolesa estaban ancladas a una altura aproximada de 8 pies en un árbol y se podía descender por una escalera hecha a mano hasta las rocas de abajo. Mientras el escalador intentaba desconectarse de las cuerdas de la tirolesa, cayó en el río y se lo llevó la corriente. Otros escaladores corrieron río abajo para ayudar pero no lo pudieron alcanzar. Por fortuna después de que el escalador recorrió 150 metros, la corriente lo empujó hacia unas rocas en la costa de donde pudo ser rescatado (sin lesiones pero bastante ajetreado) justo antes de entrar a los rápidos más grandes.

ANÁLISIS

Bastantes zonas en este cañón tienen acceso por medio de tirolesas establecidas. Los escaladores se anclan a éstas cuerdas de varias maneras, pero sin importar el método utilizado, existen tres principios que aseguran un cruce seguro: 1) tu conexión a la cuerda debe de tener un backup y no deberá constar de una cinta exprés sencilla o línea de vida; 2) tu mochila deberá estar anclada por separado, esto te dará una mejor movilidad; y 3) deberás permanecer anclado a las cuerdas hasta que te encuentres en suelo firme, con una línea de vida larga o un sistema de anclaje personal se puede lograr. Esta tirolesa en particular tiene un acceso difícil inusual en su lado este; un escalador cayó aquí en el 2014 mientras batallaba para anclar una polea a las cuerdas y se quebró el fémur. (*Fuentes: testigo y los editores*).

ERROR EN EL DESCENSO | Inexperiencia

Clear Creek Canyon, Sushi Slab

El 27 de julio a las 2:18 p.m., el equipo Alpine Rescue atendió a un reporte de un escalador caído (hombre, en sus veintes) en Sushi Slab. Encontraron al escalador con una lesión en la parte baja de su pierna sin poder caminar. Debido a la ubicación de la zona (cientos de pies arriba en un barranco empinado lleno de roca suelta), el escalador fue sacado en camilla, se trató de una evacuación técnica que se completó una vez que bajaron el barranco y lo llevaron a la autopista. En el hospital, se confirmó una fractura en la parte baja de su pierna.

Momentos antes de la caída, el escalador intentaba Dragon Roll (5.5 deportiva). El escalador punteó el largo exitosamente, construyó un top rope y se encontraba en el proceso de ser descendido. Mientras quitaba la última cinta antes de la reunión, su aseguradora perdió el control de sus pies entre la roca suelta causándole perder el control del sistema de belay. El escalador cayó aproximadamente 40 pies. La aseguradora utilizaba un ATC como dispositivo para dar belay.

ANÁLISIS

Este par de escaladores, un joven de 20 años y una adolescente de 13, eran hermanos y escalaban en el gimnasio frecuentemente. Nunca habían escalado en roca natural

previo a este incidente. Aunque en un gimnasio de escalada se tenga un ambiente de escalada relativamente segura, la roca natural presenta riesgos los cuales un escalador primerizo podría no detectar (clima, condición de la ruta) o menospreciar (importancia de un lugar para dar belay seguro). Además, los dispositivos de frenado asistido, aunque no son infalibles, ofrecen un margen extra de seguridad a la hora de dar seguro y descender a alguien. (Fuente: Curt Honcharik y Steve Wilson, *Alpine Rescue Team*).

CAÍDA EN ROCA | Protección inadecuada, sin casco

Clear Creek Canyon, Creekside

En la tarde del 9 de noviembre, el equipo Alpine Rescue atendió un llamado de un escalador de 22 años de edad que había caído en la zona de escalada Creekside. El escalador se encontraba en el último largo de Black Gold (cinco largos, 5.7+), aproximadamente a 300 pies del suelo cuando la caída ocurrió. Él no utilizaba un casco y permaneció inconsciente por algunos minutos.

Los escaladores que se encontraban en el lugar pudieron ayudar a bajar hasta el suelo al escalador lesionado en donde los primeros rescatistas lo atendieron. El equipo de bomberos de Clear Creek ayudó en la evacuación utilizando un camión con

escalera para transportar al escalador al otro lado del río. En el hospital se diagnosticó que el escalador tenía lesiones en la cabeza, una clavícula quebrada, dos fracturas por compresión en la columna, y varias contusiones, pero con una posible recuperación completa.

ANÁLISIS

Luego de que transcurrieron varias semanas, el equipo de rescate alpino pudo tener contacto con el escalador para una entrevista. Después de escalar el cuarto largo, los dos escaladores llegaron al área del belay debajo de un pequeño desplome. Sin conocer el resto de la ruta, uno de los escaladores decidió escalar en travesía hacia la derecha del desplome para buscar más opciones. Antes de dejar la estación, el escalador en punta jaló aproximadamente 30 pies de cuerda y se ancló directamente a la reunión. El asegurador permaneció en la reunión, sin darle belay al otro escalador. El escalador se dirigió a la derecha en travesía por 20 pies sin protección, hasta que se dio cuenta de una posible caída grande fue cuando intentó colocar un cam pero al hacer esto resbaló y cayó.



Los rescatistas utilizaron un camión con escalera de la autopista 6 para transportar rápidamente al escalador y cruzar Clear Creek y así evitar un acarreo en camilla lento y cansado. *Tyler Zito | Alpine Rescue Team*

De este accidente podemos aprender varias cosas. Primero, de haber estudiado más la ruta y analizado la roca, los escaladores se hubieran podido dar cuenta que la ruta pasa casi directamente por el desplome encima de la estación y no hacia la derecha como ellos creyeron. Tanto la guía local como Mountain Project (www.mountainproject.com) tienen claras descripciones y fotos de este largo. Además de esto ocurrieron bastantes errores en el sistema cuando el escalador en punta decidió hacer la travesía desde la estación. El asegurador debió permanecer en el sistema para prevenir un exceso de cuerda y posiblemente frenar de manera más dinámica la caída. Además, el escalador en punta (al portar protecciones tradicionales) pudo haber colocado piezas en la travesía para protegerse en caso de una caída. Por último, el utilizar casco hubiera limitado las lesiones del escalador en la cabeza. (Fuente: Curt Honcharik, Alpine Rescue Team).

CAÍDA SOBRE UNA RAMA

Staunton State Park, Tan Corridor

En septiembre, mientras una escaladora trabajaba los movimientos de Ddong Chim! (5.11b), cayó a la mitad de la ruta desplomada. La ruta comienza directamente detrás de una conífera alta, y la escaladora cayó justo en una rama muerta la cual sale del árbol apuntando hacia la pared como una daga. La rama le hizo un corte en el glúteo izquierdo, el cual requirió atención médica inmediata y unas cuantas puntadas.

ANÁLISIS

Es necesario ser consciente de las diferentes situaciones, incluso en vías bien protegidas. Aunque haya parecido poco probable que la escaladora no fuera a tocar la rama, el haber sido consciente del riesgo pudo haber añadido más precauciones al intentar la ruta y caer unas cuantas veces. [El editor de esta publicación tiene un lazo íntimamente familiar con esta rama, al haber columpiado directamente hacia ella mientras limpiaba la misma ruta; pudo desviarla con su mano y así evitar una catástrofe más allá de una picadura leve]. Aunque los armadores intentan conscientemente reducir un impacto en la vegetación al desarrollar zonas de escalada, esta rama muerta debería ser cortada con ayuda del staff del parque. (Fuente: relatos personales).

CAÍDA DE UN RAYO | Varios pacientes

Devils Head, Chicken Head Ranch

El 30 de junio era un domingo de verano como cualquier otro en Devils Head. Comenzamos el día en el lado oeste de Chicken Head Ranch para evitar el sol caluroso de junio. Más o menos al mediodía, nos trasladamos al lado este y como es usual en verano, se comenzó a nublar. Escalamos Wishbone Dihedral mientras el clima comenzaba a empeorar, dejamos una cuerda colgando, para escalar en caso que no lloviera. Éramos una cordada de 4 y mientras esperábamos, otras dos cordadas llegaron al lado este del Chicken Head Ranch.

Los ocho miembros de las 3 cordadas cesamos la escalada mientras la tormenta transcurría en el suroeste. Mientras la tormenta se acercaba, pero antes de que la lluvia o el granizo comenzara, vimos varios rayos a 500 pies. Era la peor tormenta de

rayos que había presenciado en mis 45 años escalando. Fue difícil determinar dónde era seguro estar, puesto que había demasiados árboles muy altos y la pared cerca. Inicialmente varios de nosotros nos mantuvimos alejados de la pared pero mientras la lluvia, el viento y el granizo se intensificaban, regresamos hacia la roca. Cinco de nosotros nos encontrábamos en Wishbone Dihedral y los otros tres estaban cerca de 50 pies al norte de Crystal Key. El rayo nos cayó cerca de las 3:00 p.m.

Poco a poco retomé mis sentidos para darme cuenta de lo que había pasado mientras veía que dos personas se desmayaban y caían en los arbustos y a otra persona inconsciente. Le dije a los demás que se encontraban cerca que deberían de llamar al 911, pensando que ellos estaban bien, pero también habían sido golpeados cuando la corriente se dispersó desde la cima de la pared. Alcancé a tomar mi celular de mi mochila y llamé al 911, di detalles de nuestra ubicación y condiciones a la operadora. [Nota del editor: el autor de este reporte es uno de los principales armadores en Devils Head y escribió la guía del lugar.] Una vez que supe que la operadora sabía que nos encontrábamos detrás de la montaña y no en el sendero popular donde había una torre de incendios, terminamos la llamada.

Todos se encontraban conscientes, pero dos de los miembros de una cordada tenían problemas obvios, especialmente Sandy, quién se encontraba detrás de mí en un principio y no podía hablar. Jody sangraba de la nariz y estaba un poco mareada. El resto del grupo volvía en sí y buscaba ropa seca para todos, todo esto mientras el granizo, la lluvia y el viento continuaban fuertemente. Una vez que estaba claro que había personas capaces de atender a los que no se encontraban tan bien, decidí correr al estacionamiento para asegurarme que el equipo de búsqueda y rescate nos encontrara. Otro miembro del grupo vino conmigo en el viaje de 20 minutos hasta el carro.

Una vez que llegamos al estacionamiento, ya se encontraba en el lugar un camión de bomberos de Jackson Creek junto con un vehículo del equipo de búsqueda y rescate. Confirmé la ubicación de nuestro grupo y que se iba a necesitar por lo menos una camilla para luego regresar a Chicken Head Ranch junto con personal del departamento de bomberos de Jackson Creek. Cuando llegamos con el grupo, Sandy se encontraba mucho mejor pero se había lesionado el hombro y todos tenían mucho frío. Un grupo más grande del equipo de búsqueda y rescate sacó a Sandy en camilla mientras todos los demás caminaron por si solos. De regreso en el estacionamiento nos revisaron los paramédicos y nos dieron de alta, excepto a Jody y Sandy, quienes fueron llevados en ambulancia a hospitales cercanos. Sandy necesitó cirugía en un ligamento roto en su hombro, posiblemente por una caída cuando la golpeó el Rayo. Jody terminó con una lesión en el ojo tratable.

ANÁLISIS

Una llamada al 911 minutos después de que el rayo cayera y una gran respuesta de los auxiliares ayudó a que los lesionados estuvieran seguros relativamente pronto. Viendo las cosas, hubiera sido un buen consejo no regresar a la pared, la cual estaba detrás de unos árboles y fue golpeada por un rayo. Yo hubiera buscado refugio lejos de la pared y de árboles altos, pero esta tormenta fue muy fuerte con 150 relámpagos en 30 minutos en nuestra área, en realidad no había un lugar seguro. Algo que podemos aprender es estar 50 pies lejos de un objetivo fácil para un rayo, incluso si esto quiere decir tener que mojarse y tener frío. (Fuente: *Tod Anderson*).

IMPRESINDIBLES

CAÍDA DE RAYOS

CÓMO EVITARLOS Y LAS LESIONES

Por Benjamin N. Abo, DO, PMD, FAWM



Ser golpeado por un rayo es poco probable para la mayor parte de la población, para los escaladores es más probable debido al terreno donde practicamos nuestro deporte; esto incluye crestas, partes superiores de montañas y paredes de roca. En América del Norte, las cadenas montañosas son ambientes comunes para la caída de relámpagos, especialmente en los meses de verano. La mayoría de las caídas de relámpagos no resultan en una muerte instantánea; sin embargo, las lesiones permanentes y otros problemas casi siempre surgen, seguido la situación conlleva a accidentes secundarios debido a la falta de un juicio oportuno.

TIPOS DE CAÍDAS DE RAYOS

Las caídas de rayo son descritos por su propia dirección. Un rayo directo estadísticamente es más nocivo físicamente, con un mayor índice de mortalidad asociado. Los más comunes son los flashes colaterales (mejor conocidos como destellos colaterales), en donde un árbol o algún objeto similar es golpeado por un rayo y la corriente viaja hasta el suelo y “salta” hacia un objeto o persona cercana. Esta es también la razón por la que grupos de personas son golpeados por rayos seguido. Un riesgo particular en los escaladores son los transmitidos por tierra, en donde el rayo pega en la roca y la corriente viaja sobre ésta o a través de ella. Es necesario entender que los rayos pueden viajar largas distancias y no están asociados con la lluvia.

PREVENCIÓN

Además de un vehículo o un refugio bien protegido contra rayos, no existe un “lugar seguro” cuando se trata de rayos. Sin embargo, hay lugares más peligrosos como lo son las crestas, cimas, espacios abiertos o cercanos a terrenos en altura, barcos o agua abierta, árboles cercanos a espacios de agua abierta, en la entrada de una cueva hueca o con desplome o del lado que pega el viento en una montaña (de donde viene la tormenta). Para los espacios más seguros se tienen áreas de bosque tupido pero lejos de árboles muy altos, partes bajas en una quebrada o dentro de alguna cueva.

En el verano, escaladores y montañistas deberían evitar estar en las cimas o crestas pasadas las 2:00 p.m., aunque de preferencia antes del mediodía. Si se está en una pared vertical cuando se aproxima una tormenta, generalmente descender es la mejor opción, a menos que al hacer esto se tenga que cruzar terreno más peligroso.

REGLAS PARA LA VIDA: FLASH-BANG 30-30

Cuando se aproxima una tormenta, un lapso mínimo de 30 segundos de tiempo entre un destello y el trueno quiere decir que usted se está a una distancia segura de la tormenta. Sin embargo, se debe comenzar a evacuar la zona expuesta más rápido de lo que se cree necesario. Luego que la tormenta pase, espere cuando menos 30

minutos desde el último destello o trueno para resumir actividades.

Se dice que justo después de una caída de rayo inminente, se siente que el cabello en la nuca o parte trasera de la cabeza se eriza. Cuando esto ocurre, los objetos metálicos comienzan a zumbar, o si se está en una tormenta que se aproxima rápidamente, encuentre el lugar más bajo disponible de inmediato, es necesario dispersarse si se encuentra en un grupo y agacharse con los pies juntos y sus orejas cubiertas. En caso de contar con un bajo sleeping o un crash pad, usted puede colocarse en esta posición sobre ellos y alejarse de cualquier material de metal del equipo de escalada.

LESIONES COMUNES CAUSADAS POR RAYOS

La electricidad de los rayos corre por el camino con menos resistencia, esta es la razón por la cual el sistema nervioso del cuerpo recibe la mayor carga de daños inmediatos y postergados. Los impactos incluyen dolor y keraunoparalysis (trauma eléctrico), una parálisis temporal, usualmente de las extremidades, asociada con piel pálida o con manchas. La keraunoparalysis puede parecerse a una lesión en la columna y usualmente se alivia al cabo de algunas horas. Los órganos vitales que resultan afectados por la electricidad incluyen el corazón y los pulmones. Es posible que los nervios conlleven a que los pulmones colapsen. Aunque esto es temporal, la escasa respiración (y oxígeno) pueden llevar a paros cardíacos o lesiones cerebrales secundarias.

Las caídas de rayo directas o indirectas pueden causar otras lesiones como aquellas asociadas con lesiones de riñón por el cambio en la presión del aire, ser lanzados hacia un objeto sólido, o resultar noqueado por algún impacto colateral. Es crítico evaluar la habilidad respiratoria después de un impacto, debido a que los pulmones colapsados pueden llevar a lesiones secundarias. También es posible que ocurran contusiones y ataques repentinos.



Figuras de Lichtenberg en el la piel después de una caída de rayo.
Michael Bresson

QUEMADURAS

Las quemaduras de caídas de rayos usualmente no son el mayor problema, pero un cuidado de estas heridas es esencial para prevenir infecciones. La electricidad transcurre superficialmente por caminos con poca resistencia. Los patrones de helechos (figuras de Lichtenberg) que a veces se ven en la piel después de un impacto no son quemaduras y sanan por sí solas sin problemas permanentes. La caída de rayos también puede causar quemaduras con perforación, las cuales son pequeñas y circulares sin tanto espacio entre ellas.

Revise todos los dedos de la mano y de los pies cuidadosamente para este tipo de quemaduras.

SIEMPRE EVACUAR

Cada escenario varía y se debe considerar una plétora de cosas para saber cómo evacuar. Todas las personas a las que les ha caído un rayo deberían de ser evaluadas médicamente. De los indicadores de lesiones de alto riesgo se incluyen los siguientes: sospecha de golpe directo, pérdida de conciencia, disfunción de cualquier nervio, médula espinal o cerebro, dolor de pecho, falta de aire, quemaduras en la cabeza, o si la escaladora está embarazada.

Benjamin N. Abo, DO, PMD es un doctor de servicios de emergencias en Florida.



Red Rib en Castle Rock mide aproximadamente 190 pies (58m) de alto. Las rutas de rapel habituales están a la derecha. En el incidente aquí reportado, una persona del grupo intentó bajar al escalador en punta directamente de la cima con una sola cuerda; que resultó ser demasiado corta. Gary O'Brien

IDAHO

ERROR AL DESCENDER | Cuerda demasiado corta

Castle Rocks State Park, Castle Rock, Southwest Face

El 21 de julio, Dan y Carolyn Morgan escalaban con un grupo de amigos en el lado suroeste de Castle Rock. Ambos eran escaladores experimentados; ella con 20 y él con más de seis años de experiencia. Los dos preparaban una clase informal de escalada y rapel para sus amigos. Dan comenzó a subir Red Rib (5.10a), una ruta que mide 190 pies (58m), con el objetivo de montar una reunión en top-rope. Carolyn subió de punta Slab Happy (5.9), justo a la izquierda de Red Rib, para montar una práctica de rapel para los otros.

Aproximadamente a las 10:10 a.m., Carolyn escuchó a Dan decirle a su asegurador “tensa” y después “bajo”. A continuación, lo escuchó gritar alarmado y lo vio caer libremente de aproximadamente 130 pies (40m) de altura hasta el suelo. En palabras de los testigos, la cuerda simple que se utilizaba para bajar a Dan se corrió completamente del dispositivo para asegurar, causando la incontrolable caída. No se había realizado ningún nudo al final de la cuerda. Dan cayó sobre una repisa a 20 pies (6m) del inicio de la ruta y fue atendido inmediatamente por Carolyn y un amigo, que pudieron bajar en rapel de Slab Happy y cruzar hacia él. Dan estaba semiconsciente y respiraba con dificultad. Lamentablemente falleció al poco tiempo a causa de múltiples traumatismos contusos.

ANÁLISIS

Este incidente ocurrió como resultado de una cadena de errores que se fueron acumulando. Quizá de mayor importancia; el ambiente relajado y con exceso de confianza entre los escaladores. Esto pudo haber contribuido a la falta de criterio, de conocimiento de las dimensiones de la ruta y de un plan claro de cómo los escaladores harían el ascenso y descenso de ésta.

Cuerda demasiado corta. Éste accidente pudo haberse evitado al cerciorarse de la altura de la vía y la medida adecuada de la cuerda o cuerdas necesarias para el ascenso. Revisar la guía (y la revisión de la vía misma en la roca) pudo haber sido de ayuda para alertar al escalador que la cuerda de 70 metros que utilizaron no era suficiente para realizar un descenso o rapelar directamente desde la reunión de Red Rib (190 pies o 58 metros aprox. de altura). Una segunda cuerda o varios puntos de rapel son necesarios para bajar de esta ruta.

El sistema de aseguramiento no tenía el nudo al final de la cuerda y el asegurador no tuvo conciencia de donde estaba el final de ésta. La aseguradora inexperta siguió la indicación de bajarlo y continuó hasta que la punta de la cuerda pasó por completo a través del Grigri. Si alguno de los escaladores hubiera realizado un nudo en el extremo de la cuerda, el accidente se hubiera evitado. La aseguradora, cuya experiencia se centra en rocódromos, no estaba acostumbrada a usar por completo la longitud de la cuerda y sin dudarlo, confió en que el escalador con mayor experiencia tomara todas las decisiones. Con más instrucción, la aseguradora pudo haber prestado mayor atención a ubicar la mitad de la cuerda y avisar a su escalador que la cuerda quedaba corta.

Falta de planeación y conocimiento de la situación. Este incidente resalta la importancia de establecer un plan claro con tu asegurador antes de comenzar a escalar. El escalador era bastante experimentado pero no leyó correctamente la altura de la ruta. El objetivo de escalar Red Rib era montar la ruta en top-rope para los demás, pero la cuerda sencilla de 70 metros que usaban iba a quedar muy corta y no llegaría al suelo. Él posteriormente pidió que lo bajaran de la reunión del largo a pesar de haber escalado casi 60 metros. (Fuentes: Carolyn Morgan, Sarah Carpenter y los editores).

ERROR AL RAPELAR | Final de cuerda salida del dispositivo

City of Rocks National Reserve, Parking Lot Rock

En la tarde del 22 de junio, se notificó al guardabosques Stephen King que un escalador había sufrido una caída en Parking Lot Rock. Los testigos reportaron que una escaladora de 27 años bajaba de Delay of Game (5.8) cuando la cuerda salió de su dispositivo de rapel, cayendo aproximadamente 40 pies (12m) hasta una repisa cerca del inicio de la ruta. Los testigos reportan que la cuerda doble que usaba para rapelar estaba dispereja y que no tenía nudos en los extremos. La escaladora terminó con una fractura expuesta en el tobillo izquierdo y una fractura aparente en su muñeca izquierda, pero estaba despierta y con sentido de orientación. Llevaba casco. Fue atendida por personal médico de emergencias y transportada en helicóptero del lugar del incidente. (Fuente: Stephen King, *guardabosques en la Reserva Nacional City of Rocks en el Parque Nacional Castle Rocks*).

ANÁLISIS

El estudio de la ruta de antemano pudo haber alertado a la escaladora de que para bajar esta ruta en rapel se necesitan dos cuerdas o una cuerda sencilla muy larga. La guía (Bingham, 2016) dice que a pesar de ser una ruta de 120 pies (36.5m) de altura, es posible bajar o rapelar con una cuerda sencilla de 70 metros a causa de la elongación, pero se aconseja hacer los nudos en los extremos. (En el 2010, un escalador cayó al suelo cuando uno de los extremos de su cuerda de 70 metros pasó a través del

dispositivo de su asegurador mientras lo bajaban de la ruta.) La medida de la cuerda usada por la escaladora no se conoce. Colocar la marca de la mitad de la cuerda en la reunión antes de iniciar el descenso asegura que los extremos estén parejos. Si la cuerda no tiene una marca visible a la mitad, ambos extremos de la cuerda pueden bajarse simultáneamente para mantenerlos simétricos. No importa si el error fue que la cuerda era muy corta o que los extremos estaban asimétricos (o ambos), el haber colocado los nudos al final pudo haber prevenido la caída. (Fuente: los editores).

FALLO EN REUNIÓN | Nuez y cam botados

Black Cliffs, Mid Cliffs Area

El 8 de octubre, alrededor de las 4 p.m., el Sargento Técnico de la Fuerza Aérea de los EE. UU. Peter Kraines (33) y otras cuatro personas escalaban en Black Cliffs cerca de Boise. Todos eran escaladores experimentados de la Fuerza Aérea con órdenes de llevar a cabo un entrenamiento de escalada. Los cinco habían estado escalando desde las 11 a.m. aproximadamente y al final, durante el entrenamiento de una maniobra, montaron una estación para rapelar desde la cima del acantilado sobre More Than I Can Chew (5.9). El sargento Kraines determinó que llegar a la reunión, situada por debajo del filo del acantilado, podría generar alguna situación de riesgo para los escaladores con menos experiencia del equipo. El grupo decidió montar una reunión con equipo removible a la altura de un banco natural por encima del acantilado que otorgaba una ubicación más conveniente para el montaje y preparación de la estación de rapel.

Un oficial que entrevistó a los miembros del equipo en el lugar describe que la reunión era un sistema auto ecualizable compuesto por dos piezas de equipo (un empotrador DMM del número 4 y un excéntrico DMM Dragon del número 2) conectados por un cordino Power Cord de Sterling y mosquetones, con todas las piezas colocadas en grietas verticales entre rocas o columnas basálticas. Kraines y otro escalador estaban anclados a esta reunión mientras se preparaba el rapel. Un tercer escalador se les unió en el banco, conectó su dispositivo de rapel y bajó a la base del acantilado. El otro escalador fue el siguiente en bajar en rapel, con Kraines aún anclado a la reunión.

Cuando el segundo escalador se encontraba a 15 pies (4.5m) del suelo, uno de los puntos de apoyo de la reunión falló, causando que el escalador que descendía cayera una pequeña distancia, seguido por



Configuración de la estación de rapel que falló en Black Cliffs. Un excéntrico mediano (faltante) estaba sujetado al cordino en la mano izquierda del médico. Esta configuración pretendía ecualizar el peso entre las dos piezas en el punto maestro (el mosquetón más bajo), pero cuando una pieza falló, la otra recibió la carga del impacto. Atar nudos a cualquier lado del punto maestro limita la extensión. *Bryan Kindelberger / Dpto. de Policía del Condado de Ada*

la falla del segundo punto de apoyo y la caída del escalador hasta el suelo. La falla de la reunión en conjunto con el peso del escalador en rapel, tiró a Kraines de su posicionamiento y causó que cayera 53 pies (16m) hasta el suelo. El escalador en rapel salió ileso pero Kraines sufrió múltiples traumatismos contusos. Sus compañeros y paramédicos administraron RCP y realizaron una traqueotomía de campo, pero no lograron resucitarlo. (Fuentes: Oficial Bryan Kindelberger, Departamento de Policía del Condado de Ada y el reporte de la Dirección de Accidentes Terrestres de Fuerza Aérea de los EE. UU.: *Percance de montañismo*, 8 octubre 2019).

ANÁLISIS

Los cinco miembros del equipo eran escaladores con conocimientos avanzados de emergencias médicas. El sargento técnico Kraines entrenaba como paraescatista de las fuerzas especiales. El equipo decidió montar la reunión por encima del acantilado principal. Como es común en grietas basálticas, la piedra en la cima de Black Cliff es más blocosa y más suelta que en la cara del acantilado. A pesar de que el equipo puso a prueba la reunión, la roca alrededor de las piezas de la reunión probablemente se reajustó o fracturó bajo el peso, facilitando que una de las piezas botara y propagara su fuerza al otro punto, que también se botó.

La cuerda auxiliar usada en la construcción de la reunión estaba configurada a modo de reunión cuádruple (quad) con modificaciones, que lograba algo de equalización entre ambas piezas de la reunión pero no minimizaba que se pudiera extender en caso de que alguna pieza fallara. Por consiguiente, la pieza restante recibiría la carga del impacto. El haber respaldado la reunión con una pieza adicional, atar nudos para limitar la extensión de la carga cerca del *master point*, o haber escogido una ubicación alterna para la reunión, pudieron haber prevenido este trágico accidente. (Fuente: *Los editores*).

KENTUCKY

ERROR AL RAPELAR | Pérdida de control en rapel sencillo

Red River Gorge

En la tarde del 4 de julio, el comandante John May (51) de la brigada de búsqueda y rescate del Condado Wolfe estaba haciendo un rapel durante una operación de rescate en Chimney Top Rock en Red River Gorge. Durante este rapel sencillo (rapel de una cuerda), él notó cierta dificultad controlando su velocidad de descenso y no pudo detenerse completamente. A más de 100 pies del fondo, cuando sus pies no podían ya hacer contacto con la roca, su descenso se aceleró y la fricción de la cuerda comenzó a quemarle las manos. El comandante May descendió a través de algunos árboles altos antes de hacer impacto con el suelo. Sufrió quemaduras en los dedos de ambas manos, cuatro fracturas de columna, una contusión cerebral severa, y un desgarre de tendón.

May estaba rapelando con una cuerda dinámica de 70m de largo y 10mm de grosor, usando un dispositivo de rapel (marca Mad Rock). Una pieza opcional usada para agre-

gar fricción adicional al dispositivo no estaba siendo usada. A su vez, un nudo prusik con cordino Sterling de 6mm amarrado con cuatro vueltas era parte de su sistema como respaldo. El comandante May pesaba 252 libras y llevaba encima 20 libras adicionales, contando su equipo y agua extra para el explorador perdido. Él usaba un casco y guantes de cuero con los dedos expuestos.

ANÁLISIS

Al hacer un rapel sencillo se necesita tener más fricción y mayor cuidado con los respaldos que cuando se hace un rapel doble. Varias semanas después del incidente, se descubrió en las fotos tomadas durante el rescate que el dispositivo de rapel fue instalado en la cuerda usando el modo de baja fricción.

El comandante May típicamente rapelaba usando el modo más común y de alta fricción de este dispositivo para un mejor control. (Estaba oscuro en ese momento lo cual pudo haber contribuido al error). Con el peso total de May y de su equipo, la poca fricción no controló adecuadamente su descenso.

Además, se pensó que la cuerda dinámica pudo haber contribuido a la pérdida del control, pues la cuerda se habrá alargado bajo carga y se habría hecho más delgada que los originales 10mm. Durante la parte inicial del rapel, el peso de la cuerda colgaba debajo de May y el peso sostenido por sus pies en contacto con la pared le ayudaron a mantener el control.

Antes de comenzar el descenso, el comandante May cargó su peso en el dispositivo de rapel y el cordino para probarlos como parte de los protocolos de la seguridad de su equipo de rescate. Las quemaduras en el cordino de autobloqueo indican que sí generó fricción, pero no lo suficientemente para detener la caída. El dispositivo del rapel no había sido extendido, durante el descenso. A juzgar por el patrón de la quemadura de su mano, el comandante May piensa que él pudo haber sujetado el nudo de autobloqueo, previniendo que funcionara apropiadamente. Es importante controlar la cuerda de freno de manera que no impida la activación del nudo de autobloqueo. (Fuente: *Brigada de búsqueda y rescate del Condado Wolfe*).



Quemaduras en el nudo de auto bloqueo (prusik) sugieren que sí se creó fricción en la cuerda, pero la fricción fue insuficiente para detener un descenso fuera de control o el individuo apretó el nudo con su mano de bloqueo ocasionando que el nudo no frenara con máxima eficacia. *Brigada de búsqueda y rescate del Condado Wolfe*

ERROR AL RAPELAR | Extremos de cuerda desiguales

Red River Gorge, Natural Bridge Region, Emerald City

El 31 de agosto, Jarek (27) y su compañera escalaban Whiteout (5.8), una ruta clásica de dos largos en la zona Emerald City. Después de acabar el segundo largo, Jarek colocó la reunión, aseguró a su compañera, y después la bajo al suelo, donde ella se desató y comenzó a empaquetar su mochila. Él pasó la cuerda por las cintas y la lanzó para abajo. Jarek había escalado esta ruta más o menos un mes atrás, así que sabía que una cuerda era suficientemente larga para llegar abajo con un rapel doble. Recordó que la cuerda

se atascó en una repisa al principio del segundo largo, pero no tiró de ella para reajustarla. Su plan era rapelar hasta la repisa, anclarse a la primera reunión mientras que corroboraba que la cuerda alcanzara a llegar al piso y después terminar el descenso.

Antes de que Jarek llegara a la repisa, una de las puntas de la cuerda pasó por su dispositivo de rapel y él cayó aproximadamente 50 pies, rebotando en la sección rocosa del comienzo de la ruta. Jarek quedó inconsciente. La brigada de búsqueda y rescate del Condado Wolfe respondió al incidente y transportaron a Jarek hasta una ambulancia. Él fue tratado por fracturas de tobillo, pie, muñeca, costilla y escápula además de un pulmón parcialmente colapsado. Jarek no llevaba casco puesto. (*Fuentes: Jarek y la Brigada de Búsqueda y Rescate del Condado Wolfe*).

ANÁLISIS

Jarek estaba confiado que ambos extremos de la cuerda alcanzaron la repisa por debajo de la base del segundo largo, así que él esperaba ocuparse de reorganizar la cuerda una vez que estuviera en ese punto. Puesto que Jarek nunca alcanzó la repisa antes de que el extremo de la cuerda pasara a través de su dispositivo de rapel, él sospecha que la cuerda se estaba deslizando a través de las cintas de la reunión mientras él rapelaba, haciendo que uno de los extremos se acortara aún más. (Esto puede ocurrir más comúnmente al hacer un rapel con dos cuerdas de diferentes diámetros atadas juntas). El accidente se habría podido evitar utilizando nudos en los extremos de la cuerda. Además, con un descenso más lento, Jarek pudo haber notado el extremo más corto antes de que pasara a través de su dispositivo. (*Fuente: Jarek*).

CAÍDA FATAL | Nudo inadecuado

Red River Gorge, Muir Valley, Midnight Surf Wall

En la tarde del 16 de septiembre, Marty Vogel (59) trabajaba en la ruta Baby Face (5.12b) en Midnight Surf, en Muir Valley. Para esta ruta el escalador comienza en una repisa aproximadamente nueve pies arriba de su asegurador. Ese día escalaban en un grupo de 3 personas, la aseguradora acababa de bajar de otra ruta y llegó lista para asegurar a Marty. Él estaba ya en la repisa atado a la cuerda y la primera cinta ya estaba protegida con el uso de una vara, así que ella no lo vio atar su nudo. Antes de comenzar, Marty informó a su aseguradora que su nudo estaba bien y que él estaba

listo para escalar. Éste era su tercer intento en la ruta ese día. La aseguradora mencionó que mientras Marty avanzaba, él protegió las cintas en la ruta y ajustó la cuerda sin ningún tipo de percance inusual.

Marty se cayó en la octava cinta de la ruta. El extremo de la cuerda se desató de su arnés y él cayó aproximadamente 130 pies, aterrizando 50 pies por debajo del pie de ruta. Según la aseguradora, ella no sintió tensión alguna en la cuerda durante la caída. El extremo de la cuerda pasó a través de la mayoría de cintas que habían sido protegidas y no tenía nudo. Marty no sobrevivió la caída.

Integrantes de la brigada de búsqueda y rescate del Condado Wolfe examinaron la cuerda y el arnés, encon-



Nudo as de guía simple con la terminación de Yosemite.

trándolos intactos y en buenas condiciones. (Fuente: *Brigada de Búsqueda y Rescate del Condado Wolfe*).

ANÁLISIS

Según escaladores locales, Marty típicamente usaba el nudo as de guía con la terminación Yosemite (un as de guía con la cola de la cuerda pasada una vez más a través del nudo). Puesto que la persona dando seguro no estaba familiarizada con este nudo, ella indicó en uno de sus turnos anteriores que ella no podía verificarlo. Es muy probable que Marty no completó su nudo o no lo dejó bien organizado (pasos que son particularmente importantes con este nudo) lo cual permitió que se desatara.

Marty era un miembro querido de la comunidad local que solía participar como voluntario en la construcción y mantenimiento de caminos, armando nuevas rutas de escalada, apoyando las brigadas de reequipamiento, y como entrenador de jóvenes escaladores. Será echado de menos por todos los que lo conocían. (Fuentes: *Brigada de Búsqueda y Rescate del Condado Wolfe* y *escaladores locales*).

CAÍDA DESDE REUNIÓN | Error al descender

Red River Gorge, Muir Valley, Bruise Brothers Wall

El 8 de noviembre, Jason Miller (42) estaba limpiando la ruta “The Offering”, un 5.7 de deportiva en la Pared “Bruise Brothers”. Después de anclarse a la reunión con dos cintas largas, Jason pasó un doble de cuerda por las anillas. Ató un ocho doble, fijó éste a su arnés con un mosquetón de seguridad, y desató su nudo original, tirando la cola de la cuerda a través de las cintas. Antes de quitar sus líneas directas de la reunión, Jason pidió a su asegurador que tensara la cuerda, y corroboró que sostenía su peso. Jason entonces quitó sus cintas. Después de indicar a su asegurador que él estaba listo para ser bajado, Jason sintió una sacudida y cayó aproximadamente 60 pies hasta el suelo.

La Brigada de Búsqueda y Rescate del Condado Wolfe respondió al incidente y transportaron a Jason hasta una ambulancia. Finalmente, Jason fue transportado por aire al hospital de la Universidad de Kentucky en Lexington con el tobillo y muñeca derecha destrozados y dislocados, un codo derecho roto, fractura de la pelvis, sangrado interno y un pulmón parcialmente colapsado.

Según otros escaladores en la zona, después de la caída, el mosquetón de seguridad estaba todavía sujetado al arnés de Jason y la cuerda había caído al suelo sin ningún nudo en ella. Jason no llevaba un casco puesto. (Fuentes: *Jason Miller* y *La Brigada de Búsqueda y rescate del Condado Wolfe*).

ANÁLISIS

Aunque se desconoce una causa definitiva, es posible que Jason no haya asegurado su ojo de nudo al mosquetón de seguridad, sino que accidentalmente haya asegurado otra hebra de cuerda dentro del mismo nudo. Si esto llega a pasar con un nudo simple o con un ocho doble, puede que estos aguanten peso temporalmente antes de fallar. Vigilancia constante durante el proceso total de barrido es esencial. Verificar que el nudo se aprieta al poner peso en él, antes de liberarse de la reunión puede ayudar a prevenir este error. (Fuentes: *Jason Miller* y *escaladores en la zona*).

IMPRESCINDIBLES

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS NO SOLO EL QUÉ, SINO TAMBIÉN EL PARA QUÉ

Por Corey Winstead

En general, los escaladores ponemos atención al detalle. Comparamos el peso de mosquetones, argumentamos si las puertas de las cintas van hacia afuera o adentro e investigamos la beta para agarrar mejor ese crimp del tercer largo. Este nivel de atención, y la intención que se le pone, nos hace más exitosos en nuestros objetivos y nos ayuda a minimizar riesgos. Este es un artículo acerca de botiquines de primeros auxilios, pero no hay que adentrarnos desde el inicio a lo que debería contener. En cambio, vamos a considerar cómo decidir qué queremos llevar y así las respuestas van a salir por sí solas.

Llevamos con nosotros un botiquín de primeros auxilios para mitigar riesgos. Como escaladores, ya sea al colocar equipo o investigar acerca de las características de la nieve o practicar maniobras de auto rescate, aprendemos acerca del riesgo, lo consideramos e implementamos estrategias para incluirlos en nuestro paradigma de riesgos aceptables. Llevar con nosotros un botiquín de primeros auxilios no debería ser la excepción.

RIESGO/BENEFICIO

Es muy ingenuo pensar que llevarte un botiquín de primeros auxilios durante los días que escalas trae consigo solo beneficios a ningún costo. Armar tu botiquín lleva tiempo, dinero y esfuerzo. Llevar un botiquín al realizar una escalada a mayor escala o durante un largo día en la montaña, puede significar un gasto adicional de energía. Si tu botiquín es tan grande que te retrasa, en vez de ayudarte incrementa la posibilidad de algunos riesgos.

Por lo tanto, al considerar qué artículos incluir en tu botiquín, no solo debes considerar los aspectos de probabilidad y gravedad de varios eventos, sino también la utilidad de cada elemento seleccionado. En otras palabras, la utilidad de los artículos está directamente relacionada a si de alguna forma puede afectar el resultado de un accidente. Por ejemplo, se necesita casi un rollo completo de cinta deportiva para inmovilizar un tobillo, pero ser capaz de hacerlo te permite abandonar la montaña (o espacio natural), mientras que sin él, te podrías ver en la necesidad de pedir ayuda. Por otro lado, si te tuerces el tobillo en el camino hacia el monte, podrías regresar cojeando a tu auto sin importar si traes o no cinta.

LOS ARTÍCULOS

La tabla de gravedad/probabilidad de abajo nos muestra algunos de los artículos más comunes en un botiquín de primeros auxilios y la justificación de por qué llevarlos. Esta gráfica es un buen punto de partida para considerar los riesgos y necesidades de tus objetivos. Es importante resaltar que se omitieron los campos

“no grave/improbable” y “grave/probable” porque no hay necesidad de prepararse para situaciones que son irrelevantes e improbables. Además, es muy poco común aventurarse a situaciones con previo conocimiento de que es altamente probable que el resultado sea grave.

GRAVE – IMPROBABLE	NO GRAVE – PROBABLE
<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia en extremidades — torniquete • Catástrofe mayor — inReach (navegador GPS satelital), celular, PLB (dispositivo de señal localizadora) • Una noche a la intemperie sin planear — refugio, estufa, sistema de purificación de agua • Esguince de tobillo, ruptura de hueso — férula moldeable, cinta. • Reacción anafiláctica — epinefrina 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampollas — cinta, vendaje para ampollas • Astillas — pinzas pequeñas • Quemaduras solares — protector solar, protector labial • Padrastrós — cortaúñas • Dolor muscular — antiinflamatorios no esteroideos (AINE) • Cortes, raspaduras leves — gasas • Manos frías — calentadores para manos

Otra forma de considerar qué artículos incluir en un botiquín de primeros auxilios o de supervivencia es con el acrónimo PATS:

Prevención/Procedimientos – navaja, tabletas para purificar el agua, cinta deportiva, protector de labios/protector solar.

Analgésicos/antibióticos/anafilácticos – ibuprofeno, paracetamol, difenhidramina, loperamida, antiácidos, bacitracina en ungüento, epinefrina.

Tratamiento de heridas – gasa hemostática, cinta/vendajes para ampollas, gasas varias (5x5cm, 10x10cm, etc.), guantes que no sean de látex, vendajes con adhesivo, almohadillas con alcohol, toallitas antisépticas.

Supervivencia – silbato, manta de supervivencia, encendedor, dispositivo de comunicación

DETALLES PRÁCTICOS

- Cada artículo en las listas de arriba requiere conocimiento y experiencia para usarse. Alguna capacitación en temas de medicina en la montaña te preparará para anticipar riesgos y a reaccionar de forma apropiada en caso de alguna emergencia.
- Si bien el botiquín te puede ayudar a estabilizar una herida de gravedad, la acción definitiva para la gran mayoría de los accidentes es evacuar el sitio y trasladar a un hospital a las personas afectadas. Los dispositivos de socorro que facilitan la comunicación directa aceleran la respuesta en caso de emergencia.
- Incluye solo lo que estés dispuesto a llevar contigo. El botiquín no te será de gran ayuda si lo dejas en tu coche.
- Algunos artículos tienen fecha de expiración. Revisa tu botiquín con regularidad para asegurarte que aún funcionan y que siguen cubriendo tus necesidades.

Tu botiquín de primeros auxilios es más que solo cinta y guantes. Conformar tu kit con intención y adaptarlo a tus objetivos, así como escoges el equipo que pones en tu arnés o los zapatos que pones en tus pies.

Corey Winstead es un instructor de medicina en ambientes naturales, estudiante de auxiliar médico y el jefe adjunto del Appalachian Mountain Rescue Team.

MONTANA

DERRUMBAMIENTO DE CRESTA EN TERRENO CLASE 4

Absaroka Range, Mt. Cowen

El 14 de julio, a las 4:30 de la mañana, Jackson Negri (25), Travis Swanson (33) y Will Hitchcock (29) comenzaron el approach al punto de inicio del sendero East Mill Creek con la intención de escalar en solitario Mt. Cowen por el arete noreste. Esta ruta sigue una cresta de granito prominente que recorre cerca de 1,000 pies verticales directamente a la cumbre de 11,212 pies; es sobre todo el terreno clase 4 el que cuenta con algunas secciones de grado 5.6. Debido al poco riesgo percibido y su plan al escalar en solitario y descender por el lado suroeste de la montaña, los tres

escaladores decidieron no llevar equipo (cuerda, arnés, cascos). Tenían un equipo ligero: celulares, un radio de mano y un Garmin inReach (dispositivo comunicador por satélite).

El día estaba casi perfectamente claro a la hora que el grupo llegó a pie de vía y comenzó a subir. A las 10:48 de la mañana, llegaron a la mitad de la ruta. Negri estaba cerca de 30 pies por delante de los otros cuando escuchó un grito de Swanson y vio un desprendimiento de roca, incluyendo una roca del tamaño de un coche, cayendo por la cañada de Strawberry Creek al norte. Basado en la ubicación del desprendimiento, parece que los escaladores estaban parados en una sección grande de la cresta cuando se derrumbó por debajo de ellos. Negri comenzó a desescalar la ruta pero no encontró ninguna muestra de Swanson o de Hitchcock. A las 10:51 de la mañana llamó al 911 desde su teléfono móvil. El equipo de búsqueda y rescate del Condado Gallatin (GCSAR, por sus siglas en inglés) fue enviado rápidamente.

Negri dedujo que sus socios habían caído en una canaleta que corre paralelo a la cresta. Con el fin de acceder a la canaleta, Negri continuó bajando su ruta a una repisa que conducía a ésta. Desde aquí tenía una mejor vista y desde esta posición ventajosa él podría ver Hitchcock



El arete noreste del Mt. Cowen desde el aire, se muestra la canaleta donde aterrizaron dos escaladores después de que una porción de la cresta se derrumbara. (A) Origen del desprendimiento y la última posición conocida de los dos escaladores. (B) Ubicación del escalador herido. (C) Ubicación aproximada del segundo escalador. (D) El desprendimiento de la roca y su recorrido hasta aquí. *Ladean McKittrick*

acostado boca abajo en la nieve con sangre oscura alrededor de su cabeza. Negri encontró a Hitchcock con numerosas lesiones graves; él respondía al dolor, pero no podía hablar. Estuvo enterrado parcialmente en la nieve y quedó sujeto debajo de una roca, lo cual había evitado que él continuara cayendo por la canaleta. Negri vendó a Hitchcock con su equipo médico y comenzó a excavar una plataforma en la nieve. Él simultáneamente sacaba a Hitchcock de debajo de la roca y también evitaba que continuara su caída.

Seis miembros del GCSAR respondieron con dos helicópteros, el primer equipo hizo contacto visual con la cordada aproximadamente a las 12:30 p.m.. A las 12:50 p.m., Negri miraba la canaleta e identificó el cuerpo de Swanson acunado en una ranura que corría paralelo al borde. El primer equipo llegó y comenzó a asistir a Hitchcock a la 1:08 p.m. A la 1:46 p.m. lo transportaron a una ambulancia aérea en espera estacionada cerca de la autopista. El segundo equipo del GCSAR llegó a Swanson a las 2:00 de la tarde, pero lo encontró difunto debido al golpe en su cabeza.

Hitchcock resultó con la vértebra C2 fracturada, un fémur izquierdo astillado, una lesión traumática del cerebro, lesiones en su cuero cabelludo y numerosas lesiones. Recibió varias cirugías en los meses próximos y está teniendo una recuperación total. La muerte de Travis Swanson ha dejado un agujero en los corazones de muchos.

ANÁLISIS

Negri, Hitchcock, y Swanson eran muy activos y miembros bien entrenados del GCSAR. La buena toma de decisión de Negri, su conocimiento de los primeros auxilios y su habilidad para desenterrar a Hitchcock fueron cruciales en el rescate de su compañero. Aunque la ruta estaba ampliamente a la altura de sus capacidades, cualquier recorrido en terreno de cuarta clase trae el riesgo de roca suelta e incluye tramos en donde queda prohibido caer. Es importante elegir el calzado adecuado, tener cuidado con la roca suelta y contar con el equipo adecuado (casco, arnés) para cualquier tipo de terreno que puedas encontrar. (*Fuente: Gallatin County Search and Rescue*).

CAÍDA EN HIELO | Equipo inadecuado

Granite Peak, Granite Glacier

El 19 de julio, dos escaladores (edades 24 y 25) ascendieron la cresta este del Granite Peak (12,800 pies), alcanzaron la cima a la 1:30 a.m. el 20 de junio. Se desorientaron mientras intentaban descender en la obscuridad y decidieron hacer un vivac algunos cientos de metros al este de la cumbre y continuar por la mañana. Al amanecer, comenzaron a rapelar por la cara norte, luego de 12 rapeles alcanzaron el Granite Glacier. Equipados solamente con zapatos de correr y un piolet cada uno, intentaron desescalar la pendiente de más de 50 grados de ángulo. Después de 25 pies el primer escalador resbaló, no pudo auto frenarse y deslizó cerca de 75 pies antes de parar, sin lesiones, antes de chocar con un campo de roca. Su compañero cayó poco tiempo después y tampoco pudo autofrenarse y deslizó cerca de 450 pies dentro de una gran plataforma de roca, terminó con lesiones y hematomas en sus tobillos.

Los dos escaladores activaron la función el SOS en su dispositivo localizador personal y el equipo de búsqueda y rescate del Condado Gallatin respondió en un plazo de dos horas y sacaron al escalador herido de la montaña.

ANÁLISIS

Los escaladores en este incidente tomaron una buena decisión al retrasar su descenso y al estar preparados para pasar una noche en la montaña. No habían planeado descender a través del glaciar, así que no tenían el equipo necesario para navegar con éxito este terreno (los crampones o inclusive Microspikes), y su incapacidad de autofrenarse en el glaciar helado condujo directamente a los accidentes y sus lesiones asociadas. El escalador lesionado fue muy afortunado de salir de un deslizamiento de esta magnitud con lesiones relativamente leves y sin fracturas. (Fuentes: Gallatin County Search and Rescue y los editores).

NEW HAMPSHIRE

CAÍDA A UNA REPISA | Fuera de ruta, protección inadecuada

Cathedral Ledge, Barber Wall

El 8 de septiembre, Sean Goodrich (45) y su compañero planeaban escalar Funhouse a Upper Refuse, un enlace moderado clásico en Cathedral Ledge. Al terminar Funhouse (5.7) el par emprendió lo que creía ser Upper Refuse (5.5), una esquina hacia la derecha ubicada sobre una repisa grande. En realidad, lo que veían era Retaliation (5.9), una ruta muy conocida por su crux que se protege con dificultad y que se encuentra en un espolón al lado izquierdo de Upper Refuse.

Goodrich fue de punta y como la escalada le era fácil, sus protecciones eran escasas y separadas una de otra en la rampa inicial. Cuando llegó al crux, tenía una hebra. En este momento se cayó aproximadamente 25 pies. Su costado izquierdo chocó con la pared y Goodrich aterrizó en la repisa que separa Retaliation y Upper Refuse a media altura. No falló ningún equipo, pero su protección estaba ampliamente separada y en el momento de la caída el asegurador había dado cuerda de más. Se había caído hacia atrás, tal vez a causa de tener la cuerda detrás de sus pies, y se golpeó en la cabeza cuando aterrizó de espaldas. Estaba despierto, consciente, y con mucho dolor.

El asegurador bajó a Goodrich a una repisa pequeña encima de la base de la ruta y llamó al 911. Socorristas de Bartlett-Jackson Medical Service, North Conway Fire and Rescue, y Mountain Rescue Service rápidamente llegaron a la escena del accidente por la calle que termina en la cumbre de Cathedral Ledge. Otros escaladores en el área



Desde la repisa por debajo, Retaliation (izquierda) y Upper Refuse (derecha) siguen una rampa similar, pero Retaliation es una escalada mucho más difícil. *Alex Smith (izquierda) y Ladd Raine*

también se acercaron al escalador herido y pudieron subirlo a una camilla para bajarlo unos 25 pies a la base de la ruta. Cargaron la camilla entonces a través del área expuesta por debajo de la escalada y hasta el área turística en la cumbre. Goodrich fue evacuado por aire a Maine Medical en Portland. Sufrió lesiones serias, incluso una aorta rasgada, fracturas de la pelvis, espina, las costillas, cuello, y un brazo, además de una conmoción cerebral.

ANÁLISIS

Goodrich había salido recientemente de una lesión pero esperaba escalar Upper Refuse sin mucha dificultad. Justo antes de la caída, un escalador cercano le escuchó decir a su asegurador, “Esto se siente difícil para un 5.5.” Retaliation y Upper Refuse comparten muchas características distintivas y no es difícil imaginarse cómo uno podría confundirse y acabar escalando la ruta incorrecta. Ambas comienzan en el mismo lugar con una rampa hacia la derecha. Sin embargo, una lectura enfocada de los itinerarios de las rutas revelaría que Upper Refuse incluye también una chimenea, un barranco, y una repisa con un árbol; mientras que Retaliation sigue un solo sistema de fisuras hacia la derecha a lo largo de la ruta.

Saber encontrar una ruta y mantenerse en ella es una habilidad muy importante de la escalada tradicional que necesita experiencia para desarrollarse. Hay que leer las guías (incluso los comentarios) para itinerarios de rutas nuevas y continuamente comprobar el itinerario con lo que se vaya encontrando en puntos distintos de la ruta. Si hay duda cualquiera, siempre se puede detener, reevaluar la situación y considerar la posibilidad de desescalar, bajar, o rapelar. Si se decide continuar, uno debe acertar que se coloquen protecciones sólidas antes de proseguir en terreno desconocido. Proteger una sección fácil de una ruta puede sentirse complicado en ocasiones, pero no deja de ser importante. (Fuentes: Tyler Smith, Sean Björnsson, y los editores).

CAÍDA FATAL EN NIEVE | Escalar solo, incapaz de autofrenarse

Mt. Washington, Huntington Ravine

El 10 de febrero, Jeremy Ullman, 37, intentaba escalar Central Gully solo, una escalada de nieve y hielo fácil en Huntington Ravine. Su compañero se había regresado más temprano aquel día. Tras haber sido reportado tarde a las 4:45 p.m. equipos de búsqueda y rescate y guardabosques de nieve se reunieron para buscar el terreno cerca de la ruta. A las 7:45 p.m. su cuerpo se halló en el Fan, un área rocosa aproximadamente 300 pies por debajo del barranco. Él estaba equipado con crampones, dos piolets y había intentado autofrenarse. (Fuente: Centro de Avalanchas Mt. Washington).

ANÁLISIS

El día del incidente, las temperaturas habían bajado aproximadamente a 0°F en la montaña después de varios días de lluvia y temperaturas por encima del punto de congelación. Según el Centro de Avalanchas Mt. Washington, se habían desarrollado condiciones muy heladas en la montaña. Aunque el ángulo de la ladera donde Ullmann cayó era solamente de 35 grados, un autofrenado habría sido muy difícil en tales condiciones.

Cuando uno viaja sobre terreno helado, sea empinado o sea un grado relativamente

bajo, es indispensable que se mueva con cuidado. En este tipo de ladera helada, el uso de crampones puede ser más importante que un autofrenado, la cual puede ser imposible. Se debe evitar que los puntos de los crampones se enganchen en la ropa, las correas de los crampones de este escalador no habían sido recortadas. Un asegurador anclado habría podido detener esta caída, pero no es anormal que uno escale esta ladera sin aseguramiento. Según el reporte del Centro de Avalanchas Mt. Washington, las heridas del paciente podrían haber sido reducidas si él hubiera traído puesto el casco que cargaba conectado a su mochila, pero todavía habrían sido fatales a causa de la alta velocidad con la cual Ullman chocó contra las rocas. (Fuente: los editores).

CAÍDA EN HOYO DE CATARATA AL ESQUIAR

Mt. Washington, Tuckerman Ravine

A la 1:58 p.m. del 22 de abril, un esquiador cayó en uno de varios hoyos en la pared principal de Tuckerman Ravine. Estos hoyos se abren con frecuencia durante la primavera a causa de cataratas fluyendo entre las paredes de roca y el manto de nieve. Compañeros y transeúntes rápidamente iniciaron esfuerzos de rescate y llamaron al 911 para activar la respuesta de emergencia. Se inició una búsqueda. A las 2:18 p.m., fuera de la vista de los rescatistas, la víctima se asomó desde un hoyo diferente en la nieve. Había perdido sus esquís, bastones y mochila.

El sujeto estaba alerta, orientado, y capaz de caminar pero sentía dolor debido a varios impactos que tuvo durante la caída. También estaba mojado y tenía frío tras haber pasado la mayoría de los últimos 20 minutos maniobrando a través de la corriente de agua fría. El equipo de rescate rápidamente le vistió con ropa seca. Lo envolvió en un saco de dormir y brevemente lo transportó en una camilla de rescate obtenida en un almacén de provisiones médicas ubicado en la vecindad. Con la esperanza de calentar al sujeto, el grupo de rescate le ayudó caminar hacia Hermit Lake por debajo de Tuckerman Ravine.

Mientras tanto, guardabosques de nieve del U.S. Forest Service fueron notificados del incidente por operadores de emergencia. Viajaron a Hermit Lake con urgencia, conscientes de que accidentes semejantes en el pasado habían sido fatales. Encontraron al paciente y equipo de rescate a las 3:20 p.m., rumbo a Hermit Lake. El lesionado se transportó a Pinkham Notch por snowcat y se dio de alta para quedar al cuidado de amigos.



Un esquiador caído recibe ayuda en Tuckerman Ravine después de haber caído por la pared rocosa y terminado en un hoyo similar a una grieta de nieve. Las marcas de su deslizamiento justo a la derecha del grupo los guiaron casi directamente al lugar del accidente. *Ryan Matz*

ANÁLISIS

En el terreno empinado de la Cordillera Presidencial, y la pared principal de Tuckerman Ravine en particular, numerosos peligros se presentan cuando el invierno rápidamente se convierte en

primavera. Hoyos de catarata, grietas o fisuras, fosos alrededor de acantilados y rocas y otros hoyos profundos se abren mientras la nieve gruesa se descongela. Estos hoyos crean trampas de terreno severas en caso de una caída. Puede ser muy difícil escapar o ser rescatado de ellos (también pueden ser muy peligrosos para los rescatistas) y con cantidades grandes de agua fría corriendo por dentro, una caída en tales hoyos puede resultar en la hipotermia. Tales accidentes han resultado en varios muertos en Tuckerman Ravine. Si el lesionado no hubiera podido extraerse del hoyo de catarata, el resultado podría haber sido mucho peor.

Los compañeros del lesionado y transeúntes tuvieron suficiente ropa seca y provisiones de emergencia para proveer al paciente asistencia apropiada. Los rescatistas supieron que el almacén cercano contenía una camilla y otros recursos para construir una envoltura para la hipotermia y los utilizaron. Todos los individuos presentes contaban con equipo de avalancha. La acción rápida y apropiada de este grupo es digna de admiración. (Fuente: Centro de Avalanchas Mt. Washington).

NEW MEXICO

FALLA DE LA ESTACIÓN DE RAPEL

Sandia Mountains, Chimney Canyon

El 13 de julio, dos hombres y una mujer fueron a Chimney Canyon en las Sandias con el plan de rapelar Skinwalker (5.10+), una ruta de 140 pies, para reparar las protecciones en la ruta. La mujer fue a la base de la ruta mientras los demás fueron a la cima y construyeron un anclaje de tres piezas en granito. El anclaje incluyó un Camalot número 3, y dos levas de Omega Pacific Link que fueron trianguladas con una eslinga Dyneema de 240cm. Una sola cuerda estática se empleó para el rapel, y un Grigri fue el aparato de descenso.

Habían llevado a su perro, y uno de los escaladores se había ido del anclaje para asegurarse que el perro estuviera atado. Al irse del anclaje, dio un vistazo para atrás y notó que su amigo, Garon Coriz, 33, colocaba una mochila de 60 litros debajo del área del anclaje en esfuerzo de proteger la cuerda y el material del anclaje para evitar que rozara con la roca. Como confiaba en su amigo para gestionar el rapel y tenía confianza en el anclaje que ambos habían preparado, fue a atender al perro.

La mujer en la base también se fue a ayudar con el perro pero dice que vio la cuerda de rapel ser tirada y, como se había enredado, se jalaba hacia arriba cuando ella se fue de la base. Aproximadamente 15 minutos después, el escalador escuchó un grito y volvió al anclaje, donde percibió que todo el equipo y la cuerda habían desaparecido. Coriz no sobrevivió la caída de 140 pies. No hubo testigos del accidente.

ANÁLISIS

La cuerda y los componentes del anclaje se hallaron en la base de la ruta. El Grigri estaba conectado a su arnés, y la cuerda estaba correctamente instalada en el aparato para hacer el rapel. Los investigadores notaron que el Grigri estaba aproximadamente a ocho pies de los pedazos del anclaje en el suelo. (Otro reporte declaró que esta

distancia eran solo 4 pies.) También notaron que los Link Cams estaban dañados y se abrieron más allá que su punto de activación típico, lo cual indica que se habían botado bajo una fuerza elevada.

Se especula que Coriz empezó el rapel pero después volvió al anclaje por alguna razón sin pasar la cuerda por el Grigri para recuperar los ocho (o cuatro) pies de cuerda floja que se había acumulado. Un resbalón o una caída con una cuerda de rapel floja podría causar un factor de caída hasta 1. Con una cuerda estática, esto generaría una fuerza de impacto muy alta en el anclaje.

Aunque todas las levas como las utilizadas en este anclaje sean diseñadas a resistir fuerzas muy altas, funcionarán apropiadamente solamente en roca buena. En este caso, la mochila que estaba debajo de la cuerda y el anclaje (se estima que es para proveer protección extra) probablemente cambió la posición y el vector de carga en una o todas las levas inmediatamente antes de la caída. También es posible que la roca en la que el anclaje fue construido fuera más débil de lo que parecía.

Una vez que los anclajes de roca están puestos, deben quedar en su dirección pretendida y no deben ser utilizados después de ser movidos sin más inspección y/o el reajuste apropiado. Además, las cuerdas estáticas pueden crear fuerzas de impacto altas en los anclajes tanto como en el escalador, no deben ser cargadas con fuerzas choque. Las reuniones mono-direccionales nunca son verdaderamente trianguladas y la falla de protecciones en serie se puede activar al ser cargados uno por uno.

Al final, se debe mantener tensión en la cuerda a todo momento durante un rapel (y en la estación de rapel). Se debe evitar que la cuerda quede floja; esto puede causar una fuerza de impacto más alta de lo que se espera en caso de una caída.

El Dr. Garon Coriz era un médico de Albuquerque y de Kewa Pueblo, y era defensor de Bears Ears National Monument y de los Derechos de los Nativos Americanos. Será muy extrañado. (*Fuente: James Marc Beverly, PhD, IFMGA Guide*).

NEW YORK

RESUMEN ANUAL DE SHAWANGUNKS

Mohonk Preserve

En el 2019 se reportaron 22 accidentes relacionados con la escalada en Mohonk Preserve. Las lesiones que se reportaron en los accidentes fueron: tres lesiones en la cabeza, una fractura en la mandíbula, una fractura en la columna, una fractura en la pelvis, dos fracturas de huesos largos, además de numerosas lesiones de tobillos, muñecas, hombros y manos. Para once accidentes se necesitó apoyo de cuerpos de rescate, incluyendo cuatro rescates en vertical. Cuatro escaladores fueron rescatados sin lesiones tras quedar varados al intentar escalar o durante descensos en rapel.

Un escalador en punta intentaba terminar Higher Stannard (5.9) en Trapps después de haber pre-protegido la vía en rapel. Justo antes del crux en el primer largo, el escalador cayó. La última pieza de protección se salió y el escalador cayó al suelo. Sufrió múltiples heridas traumáticas. Este fue uno de varios accidentes en Gunks debido a una 'falla' de equipo—generalmente equipo botado de la roca.

En dos ocasiones, se rescataron escaladores que intentaban bajar en rapel en Near Trapps y quedaron varados. El rapel de Fat City (61 m) requiere dos cuerdas de 70 metros para llegar al suelo. Este rapel es conocido por dejar colgados a los escaladores a media ruta cuando se intenta hacer un descenso con una sola cuerda. En uno de los incidentes, el escalador no tenía nudos al final de la cuerda y sólo había menos de 25 cm de cuerda sobrantes. Los guardabosques de Mohonk realizaron maniobras de rescate en cada incidente y lograron bajar a los escaladores de forma segura.

Otro incidente de este tipo surgió cuando dos escaladores intentaban subir Loose Goose (5.6) en Near Trapps. En el segundo largo, el escalador en punta se salió demasiado de curso y ya no pudo continuar. El escalador en punta se encontraba aproximadamente a 15 metros arriba y 18 metros a la izquierda de su compañero sobre una pequeña repisa y con problemas para manejar el exceso de cuerda. Él, le pidió a su compañero que se anclara a un árbol y soltara la cuerda por completo para que él pudiera usarla y descender. Sin embargo, el escalador en punta se dio cuenta de que no había opciones para montar una reunión y poder bajar; quedando así varado. Al acercarse la noche, unos escaladores en el suelo llamaron al 911 y los guardabosques de Mohonk rescataron al grupo en apuros.

Uno de los accidentes reportados involucraba caída de roca suelta. En otro accidente, el asegurador se lesionó al ser jalado hacia la pared.

Hubo tres accidentes de bloque a causa de mala técnica de spot que resultó en caídas sin control. Entre las lesiones hubieron fracturas en las extremidades inferiores, cortadas y heridas en la cabeza. Por lo menos uno de los accidentes de bloque sucedió al resbalar durante el descenso después de terminar un problema alto (15m).

ANÁLISIS

Muchos de los incidentes se pudieron haber evitado si los involucrados hubieran tenido conocimientos de auto-rescate. Por otra parte, varios fueron el resultado de la falta de preparación cuando la ruta requería más de una cuerda para el descenso. Saber de auto-rescate y entender claramente las opciones y necesidades para realizar un descenso seguro, consultando las descripciones de una ruta, son medidas que pudieron haber prevenido muchos de los rescates que sucedieron el año pasado. (Fuentes: Andrew Bajardi, jefe de guardabosques, y los editores).

NORTH CAROLINA

ERROR AL RAPEL | Equipo inadecuado, sin 'backup'

Pisgah National Forest, Looking Glass Rock, South Side

Jed (42) y yo (28) escalábamos con frecuencia en Looking Glass Rock, especialmente en la parte sur. El 2 de febrero, en un asoleado y despejado día, habíamos planeado escalar una ruta diferente y llevábamos solamente una cuerda de 60 metros con nosotros. Sin embargo, cuando pasamos junto a Dinkus Dog (5.10b) y vimos que estaba disponible, decidimos subirnos, pues estaba también en nuestra lista de pendientes. Subimos los dos largos de Dinkus Dog hasta la cima, alternando turnos

para ir de punta. Los dos podemos hacer 5.10 tradicional cómodamente y no tuvimos problemas para escalar la ruta.

Sabíamos que necesitábamos dos cuerdas para hacer un solo rapel hasta el suelo, pero también sabíamos que había otras alternativas más trabajosas para bajar con una sola cuerda. Un comentario en el foro de Mountain Project mencionó que había un árbol estable a medio camino y un poco a la izquierda de la ruta, lo cual habíamos confirmado desde el suelo como una opción viable.

Una vez que llegamos a la cima, decidimos rapelar hasta el árbol y enlazarlo con eslingas para hacer rapel hasta el suelo desde ahí. Por ser un primer rapel levemente en diagonal hasta el árbol, colocamos un cam a unos 20 pies a la izquierda de la reunión para redireccionar el rapel y así poder bajar en línea recta hacia el árbol. El plan era que Jed bajaría primero para montar la reunión allí. Cuando fuera mi turno, podría quitar el cam y después seguir la cuerda en diagonal para reunirme con él en el árbol. Normalmente hacemos rapel simultáneo, ya que pesamos casi lo mismo, pero esta vez no lo hicimos. Siempre atamos nudos en los extremos de nuestra cuerda, utilizamos un ATC con extensión y utilizamos siempre un prusik. Este rapel no fue una excepción.

Si bien el cam hizo el rapel más seguro desde un punto de vista direccional, hizo que Jed se quedara sin cuerda tres pies antes de alcanzar el árbol. Le dije a gritos que colocara un cam y se anclara para yo poder quitar la direccional y así liberar suficiente cuerda para que él alcanzara con seguridad el árbol. Sin embargo, él respondió que tenía la situación bajo control, ya que podía pararse en una pequeña repisa y así liberar su peso de la cuerda. Su plan era extender su sistema de seguridad con una eslinga más larga. Sin embargo, en un error de juicio, también se quitó el prusik y desató los nudos de los extremos de la cuerda, pensando que necesitaría tanta cuerda como fuera posible para alcanzar el árbol. Debido a la nueva extensión, él no pudo agarrar fácilmente las cuerdas de freno de su rapel. Aparentemente, perdió el equilibrio o le cargó su peso al sistema de rapel esperando que su prusik o los nudos que había acabado de quitar lo sujetarían. Los extremos de la cuerda pasaron a través de su ATC y lo vi caer libremente por más de 30 metros hasta el suelo.

Pensé que había muerto y comencé a gritar, alertando a otros escaladores en la zona. También llamé inmediatamente al 911 y puse en marcha un rescate. Una increíble comunidad de escaladores, incluida una enfermera de urgencias que fue la primera en llegar, pudo estabilizar a Jed allá abajo. Jed chocó contra repisas, árboles y matorrales de camino al suelo y aterrizó sobre un parche de tierra en lugar de la losa rocosa. Nunca perdió el conocimiento y recuerda el transcurso de la caída. Por suerte llevaba casco.

Cuando escuché que no parecía tener heridas que pusieran en peligro su vida, tiré de la cuerda y vi que los nudos que habíamos hecho en los extremos ya no estaban allí. Bajé una punta de mi cuerda hasta el fondo, y otro escalador ató una segunda cuerda, la cual jalé hacia arriba para poder hacer un rapel doble hasta el suelo. Tras evaluar que Jed no tenía daños en la columna vertebral, lo llevamos desde la base de la pared hacia el camino principal, donde nos encontramos con un equipo de rescate que ayudó a llevarlo el resto del camino en una litera. Jed fue transportado en helicóptero al hospital Mission Trauma Center en Asheville. Milagrosamente, solo tuvo tres costillas rotas, fracturas de apófisis espinosas, desgarre del tendón de Aquiles derecho y cortadas en su costado derecho.

ANÁLISIS

El accidente ocurrió debido a un lapso en su juicio al haber quitado los *backups* del sistema de rapel. Un error que pudo ser prevenido por completo. Accidentes similares pueden evitarse si no se quitan nunca estas medidas de seguridad adicionales y si se llevan dos cuerdas cuando es necesario en lugar de intentar opciones complicadas.

[Nota del editor: una consideración adicional es que el escalador puede haber puesto su peso de vuelta en el sistema sin tener su mano de freno, olvidando que su “tercera mano” (el prusik) ya no estaba ahí para sostenerlo. Aunque colgarse de un prusik o un dispositivo de autobloqueo es a menudo útil para limpiar, quitar protecciones o mientras se desenreda la cuerda durante un rapel, es más seguro hacerlo con las cuerdas en la mano o al menos atadas de manera segura.] (Fuente: Amanda Ellis).



Jed, el escalador del accidente en Looking Glass, se ve aquí en busca de un lugar para colocar un cam y redireccionar el rapel diagonal. Esto resultó dejándolo sin cuerda suficiente para llegar a la siguiente reunión, con graves consecuencias. *Amanda Ellis*

CAÍDA DE BOULDER | Tobillo dislocado con crash pads

Rumbling Bald

El 28 de marzo, Noah Cleveland (20), Ben Rader (19), Carson Yates (19) y yo (22) fuimos a Rumbling Bald a escalar en bloque. Ben y yo conocíamos bien esta área y nuestro plan era presentarles a Noah y a Carson la escalada en boulder al aire libre, así que nos enfocamos en problemas moderados. El clima era cálido y claro. Después de escalar un problema, me subí a Short Crack (V2). El terreno era plano, sin rocas ni raíces, y colocamos varios crash pads. Como la vía era corta, decidí no subir hasta el tope y me lancé desde una altura de cuatro o cinco pies sobre uno de los crash pads pero aterricé con el borde exterior de mi pie derecho, dislocándome el tobillo. Ben pudo cuidarme los hombros cuando caí, así que mi cabeza nunca golpeó el pad. Pude reducir lo dislocado y elevé el pie apoyándolo en un tronco mientras que el resto del grupo trabajaba un par de boulders más. Después salí caminando lentamente.

La hinchazón se produjo en el viaje a casa. Más tarde esa noche, no podía apoyar mi peso y no pude caminar por un día y medio. Visité a un especialista ortopédico que tomó una radiografía y confirmó que había dislocado mi tobillo y tenía un esguince. Me tomó seis meses para recuperarme completamente. (Fuente: *Ana Marie Alewine*).

ANÁLISIS

Una conclusión de este incidente es que no tienes que escalar un objetivo grande o difícil para meterte en problemas. En mi caso, estaba haciendo un boulder fácil con una zona de aterrizaje plana y bien acolchonada. Se puede “jugar a la segura” y aún así salir lastimado. Se debe evaluar la zona de aterrizaje antes de escalar y hacer una imagen mental de donde hay potencial de caída. A pesar de no ser un factor en este accidente en particular, la colocación cuidadosa del crash pad puede evitar que alguien caiga con un pie en el borde del mismo, de igual manera, mover los crash pads para seguir a quien escala también puede ayudar, especialmente en los problemas de boulder de travesía. (Fuentes: *Ana Marie Alewine* y los editores).

OREGON

CAÍDA EN HIELO | Inexperiencia, escalando solo

Mt. Hood, South Side

El 5 de mayo, un escalador de 39 años sin experiencia y sin compañía, resbaló mientras hacía una travesía en la cima, cayendo varias decenas de metros hacia una fumarola en el área de Hot Rocks. Con la ayuda de otro escalador que vio la caída logró salir, pero se llevó varias cortadas, heridas y hematomas menores. Un integrante del PMR (Portland Mountain Rescue) que estaba cerca, acompañó al escalador a una evaluación médica en Timberline Ski Area. El escalador portaba casco, lo que previno lesiones de mayor gravedad.

ANÁLISIS

Escalar sin compañía en Mt. Hood sólo debería realizarse por escaladores experimentados. Identificar condiciones de peligro, terreno y cambios climáticos requiere experiencia que se gana con compañeros calificados. En algunos casos, las características del terreno (tipo de pendiente, presencia de hielo, etc.) puede hacer que auto-detenerse sea excesivamente difícil, incluso cuando se realiza la maniobra con regularidad. Para condiciones difíciles de superficie y exposición de alto riesgo, los escaladores deberían considerar usar una cuerda y asegurarse para disminuir distancias en caso de una caída. Cuando se escala por encima de fumarolas, el riesgo de exposición a gases tóxicos se suma al de las caídas. (Fuentes: *Jeff Scheetz and Pearce Beissinger, Portland Mountain Rescue*).

RESUMEN DE SMITH ROCK

Smith Rock State Park

El 24 de agosto, a las 9:40 a.m. aproximadamente, Chaitanya Sathe (35), una conocida y admirada miembro de los Mazamas, sufrió una caída fatal de aproximadamente 30 metros al bajar por un terreno de clase III o IV con rumbo a Lower Gorge. Varios accidentes han sucedido en esta vereda para escaladores, con al menos otro accidente fatal (ANAC 2008). Descensos y ascensos en terrenos de clase IV requieren equilibrio y cuidado, en especial cuando se lleva una mochila pesada.

Desde este accidente, varios voluntarios han trabajado en hacer las rutas hacia Lower Gorge más seguras para los escaladores. La vereda hacia Chimney tiene nuevos agarres de acero inoxidable en la cima y una nueva escalera de metal en la parte baja que reemplazó a una vieja de madera. También se han hecho mejoras en el sendero empinado para bajar (en donde sucedió el accidente anterior) como superficies más planas para apoyarse y mejores escalones. Sin embargo, los escaladores deben mantener sus precauciones al bajar.

Se reportaron otros cuatro accidentes de escalada en Smith Rock. El primero sucedió el 21 de abril en Lion's Jaw (5.8 trad) en la pared Morning Glory. Una aseguradora resultó lesionada cuando su compañero escalador cayó y se llevó varias piezas de equipo; la gran caída jaló a la aseguradora hacia arriba haciendo que los dos choca-

ran. Lograron abandonar el lugar por su propia cuenta.

El día siguiente en Wherever I May Roam (5.9), un multilargo popular de deportiva, una escaladora en sus veintes, al terminar el primer largo colocó su dispositivo para asegurar de forma incorrecta (en un intento de asegurar a su compañero desde la reunión en “modo guía”). Cuando su compañero (en sus veintes) cayó después de subir un par de placas, ella no fue capaz de detener la caída. El escalador sufrió lesiones en la espalda y piernas y la aseguradora experimentó quemaduras en las manos por la cuerda.

Un accidente similar ocurrió el 1 de junio en Red Wall en el primer largo de Super Slab (5.6 trad). De la misma forma, tras subir el primer largo, el asegurador colocó de forma incorrecta su dispositivo para asegurar en modo guía. Cuando la escaladora resbaló después de subir un tercio del largo, el asegurador no fue capaz de detener la caída. La escaladora terminó con lesiones en la espalda y el asegurador con quemaduras de cuerda en las manos. En ambos casos, los aseguradores no colocaron correctamente sus dispositivos para asegurar desde la reunión. Es primordial instruirse adecuadamente y siempre poner a prueba el sistema auto-bloqueable antes de subir a la segunda persona.

El último accidente reportado ocurrió el 16 de agosto, cuando un escalador cayó en el crux a la mitad de Sunshine Dihedral (5.12a), trayendo consigo varias piezas de equipo con las que había protegido por encima de la primera placa de la ruta. Se fracturó la tibia y el peroné derecho.

Las evacuaciones de estos accidentes se realizaron por la brigada de búsqueda y rescate (SAR) del Condado de Deschutes y el Departamento de Bomberos de Redmond. (Fuente: Deschutes County SAR).

CLIMBING GRIEF FUND



Además de los pacientes, los accidentes de gravedad dejan más personas necesitadas de atención. Los compañeros de escalada y otros sobrevivientes pueden estar en necesidad por largo tiempo después del rescate. American Alpine Club ahora ofrece recursos para los sobrevivientes a través del Climbing Grief Fund (CGF).

El CGF abre la conversación sobre el duelo y trauma entre las comunidades de escaladores y de esquí de montaña. Actúa así como el centro de recursos para promover la salud mental entre la comunidad escaladora. Los recursos incluyen:

- **Subvenciones individuales** de apoyo en situaciones de duelo y trauma
- **Archivo de historias:** compartir historias en video, audio y por escrito
- **Directorio y recursos para la salud mental**
- **Educación psicológica y talleres** (para individuos, organizaciones, compañías)
- **Pláticas de CGF:** conversaciones en línea con Sky Yardeni, directora terapéutica del CGF, y un profesional del área en donde se discutirán la relación entre el duelo y la resiliencia.

Visita: americanalpineclub.org/grieffund.

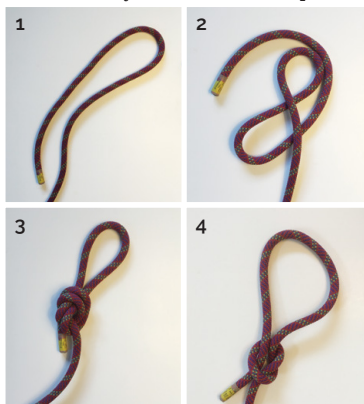
TENNESSEE

CAÍDA DESDE LA REUNIÓN | Nudo atado de forma incorrecta

The Obed, Lilly Bluff

El 3 de octubre, Rachel Zoeller (35 años) y su compañera de escalada estaban en Lilly Bluff en el Obed. Rachel había estado escalando de forma intermitente desde el 2007, pero había pasado más de un año desde su última vez al aire libre, así que ella y su compañera repasaron el proceso para limpiar una reunión fija en las placas de práctica que estaban en la base del acantilado.

Después de escalar la ruta deportiva Rocking Chair (5.9) en yoyo, Rachel limpió la reunión y al mismo tiempo relataba los pasos que iba haciendo a su compañera.



Nudo simple atado incorrectamente. (1) Gaza de inicio. (2) Cuerda pasa alrededor de la gaza para atar el nudo simple, pero no se incluye el cabo. (3) El nudo incompleto puede esconder el cabo (particularmente si el cabo es corto) y soportar peso temporalmente. (4) Finalmente, el cabo pasa por el nudo, dejando solamente un nudo simple en la cuerda.

Después de pasar la cuerda por la reunión, Rachel ató un nudo simple y lo sujetó a su arnés con dos cintas opuestas. Antes de liberarse de la reunión, Rachel le pidió a su aseguradora que la tensara y realizó una prueba de carga. Como todo parecía estar en orden, se liberó de la reunión y le dijo a su aseguradora que estaba lista para bajar. Ella recuerda que el nudo se comenzó a desatar y acto seguido, ella cayó alrededor de 20 metros hasta el suelo.

Rachel no llevaba casco, pero su cabeza no se impactó al caer y ella se mantuvo consciente durante todo el accidente. Fue transportada de forma aérea al hospital de la Universidad de Tennessee en Knoxville, donde pasó diez días en la unidad de terapia intensiva. Se atendieron lesiones teles como: daño parcial a la médula espinal, una pelvis destrozada, sangrado interno, y fracturas de espalda, tobillos, varias costillas y esternón. (Fuentes: Rachel Zoeller y el National Park Service).

ANÁLISIS

Los rescatistas encontraron la cuerda que Rachel utilizó con un nudo simple en uno de lo extremos. Es posible que Rachel no incluyó uno de los cabos al atar el nudo simple (ver fotos). El nudo incompleto que resulta puede aparentar estar atado de forma correcta e inclusive soportar algo de peso mientras se tensa. Sin embargo, con peso suficiente, el aparente nudo resulta ser un nudo corredizo. El cabo pasa por el nudo corredizo hasta soltarse, quedando sólo un nudo simple sobre la cuerda.

Rachel hizo muchas cosas bien. Practicó las maniobras en el suelo y después describió cada uno de los pasos a su aseguradora mientras limpiaba la reunión. Al poner a prueba el nudo en una revisión táctil con jalones y observándolo por ambas caras, pudo haberle indicado que no había atado el nudo correctamente. Poner a prueba el nudo

con un pequeño salto y verlo tensarse antes de soltarse puede ayudar a verificar si el nudo se ató correctamente. (Fuentes: Rachel Zoeller, National Park Service y los editores.)

TEXAS

ERROR EN RAPEL | Cuerdas disparejas

Enchanted Rock State Park

El 12 de octubre, yo (25 años) estaba en un equipo de 5 guías montando reuniones en yoyo en un sitio que serviría de base. Tres guías se fueron con los clientes a hacer senderismo mientras que otro guía y yo terminábamos de montar las reuniones y dejar las cuerdas listas. Al terminar debíamos bajar en rapel y reincorporarnos con nuestro equipo. Colocamos la última cuerda en la reunión y la tiramos, pero no pudimos ver los cabos en el piso y la cuerda no tenía marca a la mitad. Me anclé a la reunión y comencé a prepararme para bajar en rapel, con una extensión con una cinta tubular de nylon en mi dispositivo para hacer rapel y con un sistema de auto bloqueo de *backup*. Me liberé de la reunión y comencé a bajar.

Aproximadamente a 5 metros del suelo, me percaté de que había llegado al final de uno de los cabos de mi cuerda. El nudo al final de la cuerda que había hecho llegó a mi sistema de auto bloqueo. Intenté jalarme hacia arriba para solucionar el problema. En el proceso, el nudo se desató, la cuerda se deslizó por mi dispositivo, caí al piso y rodé sobre varias rocas. Al caer mordí mi lengua, resulté con varias cortadas en mis piernas y tenía dolor en la parte superior izquierda de mi pelvis pero decidimos que estaba lo suficientemente bien para quedarme y continuar con las actividades del día. (Fuente: Tuesday Kahl).

ANÁLISIS

Esta zona fue la tercera opción para el grupo y además estaban apresurados a montar los yoyos para sus clientes. Los escaladores tomaron algunas de las medidas de seguridad al hacer rapel, incluyendo el realizar los nudos al final de la cuerda y usar algún sistema auto bloqueable de *backup*. El único detalle que les faltó fue cerciorarse que ambas puntas de la cuerda estaban en el piso. Es posible que la cuerda que utilizaron era más corta de lo esperado, pero esto por sí solo no explica que los extremos de la cuerda no estaban parejos. Para prevenir esto, los escaladores debieron haber pasado ambos extremos de la cuerda de forma simultánea para asegurarse que ambos extremos estaban parejos, a pesar de que la cuerda no tenía marca en el medio.

El nudo al final de la cuerda debió haber prevenido que la cuerda se saliera del sistema. (Es inusual que un nudo de este tipo se desate en la forma que fue descrito.) Es posible que el nudo no fue apretado lo suficiente y/o que no se dejó suficiente cola, dejando un pequeño margen de error mientras la escaladora en rapel intentaba separar el nudo de su sistema de auto bloqueo. “De la mano al codo” es la medida recomendada para dejar un espacio generoso entre el nudo al final de la cuerda y el extremo de la cuerda. Además, es de crucial importancia apretar los nudos después de ser atados. (Fuentes: Tuesday Kahl y los Editores).

UTAH

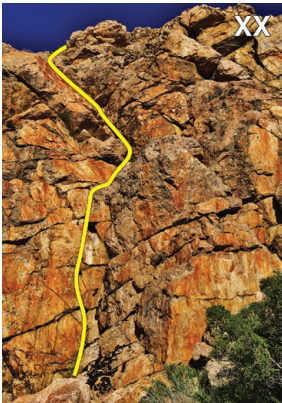
ERROR AL BAJAR | Fuera de ruta, cuerda demasiado corta

Ogden, The School Room, Sunday Wall Crag

Un grupo de tres escaladores de nivel moderado, dos hombres y una mujer (Sam, de 23 años; Jared, de 18; y Rylee, de 27) se dirigieron hacia The School Room temprano el 15 de agosto. Apenas un día antes, Rylee y Sam acababan de terminar su curso de Instructor de vías de un solo largo (SPI, por sus siglas en inglés). Desenredaron la cuerda bajo Super Bowl Sunday (una 5.5 tradicional de un solo largo), se equiparon y realizaron un casual chequeo de seguridad y comunicación.

Sam escaló la ruta fácilmente, colocando protecciones progresivamente. La beta que habían visto sugería bajar usando los anclajes fijos de una ruta cercana. Pero cuando Sam terminó la quinta clase no logró encontrar el anclaje. Continuó abriéndose camino un poco más arriba para encontrar los anclajes, después continuó escalando otra quinta clase hasta la cima de la pared. En ese momento decidió instalar un anclaje desde donde estaba para poder escalar en yoyo después, abrazando un bloque bastante grande con dos cordinos y después pidió a su compañero que lo bajara. Mientras bajaba logro ver pasar la marca de la mitad de la cuerda y llamó a su compañero, Jared, preguntándole cuanta cuerda le quedaba. Jared le respondió que debería de haber suficiente para hacer la ruta en yo-yo. Sam continuó bajando y después continuó en caída libre hasta el suelo.

La pierna derecha de Sam recibió la mayor parte del impacto. Después continuó rodando hacia atrás golpeando su codo derecho. Los escaladores evaluaron el daño y construyeron una férula para la pierna de Sam con el equipo que tenían a su disposición. Dejando el resto del equipo para venir a recuperarlo después, hicieron un descenso de una milla hasta sus vehículos, Jared ayudó a Sam y después lo cargó con la ayuda de un corredor que encontraron en el camino. En el departamento de urgencias, Sam fue diagnosticado con una fractura de talud, por su caída de aproximadamente 3 metros.



En la cima de Super Bowl Sunday, los escaladores treparon hacia la derecha para alcanzar una estación con bolts. *Derek DeBruin*

ANÁLISIS

No había nudos al final de la cuerda, y ninguno de los escaladores lo verifico antes de que Sam empezara a escalar. Un nudo al final de la cuerda (o amarrarse al asegurador) pudo haber evitado la caída de Sam. No estaban familiarizados con la pared y no habían buscado el descenso adecuadamente, o identificado visualmente el rapel antes de empezar a escalar. La distancia desde el anclaje de Sam hasta el piso (más de 30 metros) empeoraba la comunicación. Ninguno de los escaladores estaba usando casco, y tuvieron suerte que las heridas no fueran más graves. *(Fuentes: Sam, Jared, y los editores).*

DESLIZAMIENTO EN NIEVE | Equipo inadecuado

Wasatch Range, Mt. Olympus, West Slabs

El 9 de junio, el centro de búsqueda y rescate del Condado de Salt Lake (SLCOSAR, por sus siglas en inglés) asistió a un escalador herido que cayó mientras descendía del Mt. Olympus. Un equipo de tres escaladores incluyendo a la mujer de 27 años, había bajado de la ruta de West Slabs por el cause al final de las placas. Este cause de acercamiento es empinado y estrecho y muchas veces se mantiene lleno de nieve hasta el principio del verano. La mujer resbaló en la nieve, sin contar con un piolet para detenerse, se deslizó dentro de un gran foso de nieve. Cayó alrededor de 3 o 5 metros dentro del foso, impactó con las rocas en el fondo y sufrió una perforación en la pantorrilla izquierda, costillas rotas en el costado derecho, y una fractura abierta de la parte inferior de su pierna derecha.

SLCOSAR envió a varios miembros a hacer la excursión desde la parte baja de la montaña, y dos miembros fueron llevados en helicóptero justo sobre la persona herida. Los dos equipos llegaron hasta el paciente aproximadamente al mismo tiempo y empezaron a tratarla y a prepararla para la extracción. El equipo logró construir anclajes de nieve y moverla fuera del foso hasta una ubicación donde podría ser recuperada por el helicóptero.



Rescatistas trabajan en una fosa profunda a un costado de la barranca cubierta por nieve, debajo de la ruta West Slabs. Foto de SLCOSAR

ANÁLISIS

Hay varios descensos de esta popular ruta; ninguno de ellos es rápido o fácil. Para el acercamiento o descenso por el cause, un piolet (y posiblemente crampones) son recomendados para cada escalador cuando la nieve está presente. Si la escaladora hubiera llevado consigo un piolet y hubiera sabido utilizarlo, probablemente habría logrado detenerse antes de continuar bajando hasta el foso de nieve. (Fuentes: SLCOSAR y los editores).

CAÍDA A UNA REPISA | Protección inadecuada

Wasatch Range, Little Cottonwood Canyon, Pentapitch Area

Dos hombres de 26 años estuvieron involucrados en un accidente de escalada en la mañana del 12 de julio, cuando intentaban una variación a la derecha del segundo

largo de Pentapitch. De acuerdo al asegurador (escalador A), él había escalado en punta el primer largo de Pentapitch y después subió a su compañero (escalador B), quien planeaba escalar en punta Sasquatch, la variación 5.9+ en tradicional. Era la primera vez que B escalaba en el cañón de Little Cottonwood, pero dijo sentirse cómodo escalando en granito.

El escalador B colocó su primera pieza, un Camalot 4, alrededor de uno a dos metros del inicio de la ruta, y tuvo una pequeña caída unos 30 centímetros sobre esa última protección. Tomó un pequeño descanso, continuó escalando, y en la parte más fina de la ruta, colocó una nuez DMM offset número 7 cerca de 3 metros después de su última protección. B continuó subiendo y estaba tratando de colocar una tercera protección, después de aproximadamente otros 3 metros sobre la nuez DMM, cuando cayó. La nuez offset se botó con la caída, y a pesar de que A recuperó algo de cuerda mientras B caía, el escalador cayó alrededor de 12 metros impactando una repisa que se encontraba a un metro y medio de la reunión.

El escalador B resultó con un tobillo severamente dislocado y algunas lesiones en la espalda. El escalador A desató al escalador caído y se ató de la reunión con suficiente cuerda para moverse hasta B. El escalador B se encontraba consciente y alerta, y llamó al 911 alrededor de las 10:45 a.m. El escalador A amarró un torniquete alrededor del tobillo del escalador B y habló por teléfono con los paramédicos para guiarlos hacia la escena. Con el permiso de B, bajó a B hasta el piso y después bajó en rapel para reunirse con él. Otros dos escaladores se reunieron con ellos, uno de ellos era un doctor del departamento de emergencias. Cerca del medio día, el escalador B fue extraído de la escena en helicóptero, después fue transportado al hospital, donde cirujanos repararon el daño.

ANÁLISIS

De acuerdo al escalador A, la nuez offset de tamaño mediano que salió, no fue colocada lo suficientemente profunda. Solamente alrededor de 3–4mm de área de superficie en la orilla de la nuez mostraron daño de la caída (menos de la mitad de lo ancho de ésta nuez). La escalada tal vez no se encontraba fuera de las capacidades de escalada en punta del escalador, considerando que ya había tenido una caída al principio de la parte más difícil de la ruta. Las posibilidades de colocar protecciones en esta ruta son numerosas; colocar protecciones más frecuentemente pudo haber prevenido que B de cayera sobre la repisa. (Fuentes: Escalador A y los editores).

CAÍDA DE PUNTA | Fuera de ruta, roca suelta

Castle Valley, Sister Superior

El 14 de noviembre, mi hermano David (32) y yo (29) nos preparamos para subir Jah Man (5 largos, 5.10c) en Sister Superior. Durante los días antes de la escalada, leímos descripciones de la ruta y los más recientes reportes de ascensiones. Mientras nos equipamos, encontré características de la ruta que parecían coincidir con las descripciones de los reportes que leímos. Específicamente, identifiqué lo que me parecía ser la “chimenea apretada” arriba y a la derecha del inicio.

Punteando el primer largo, llegue a la primera repisa y después luché para entrar en una sección comprimida en forma de V que parecía peor que el 5.8/5.9 anun-

ciado. Al final de esta sección comprimida encontré dos grandes nueces fijadas con un cordino. Utilicé esas protecciones con uno de mis cordinos y continué subiendo. En ese punto, logre darme cuenta que estaba dirigiéndome más a la izquierda de donde debería de estar, pero la sección comprimida en V y el equipo que venía de encontrar me hacían pensar que aún estaba dentro de la ruta.

Después de las dos nueces, la escalada se redujo en dificultad hacia una pequeña quinta clase, y exploré cuidadosamente una serie de repisas para llegar a la ruta correcta. Finalmente la confusión se volvió más fuerte que la confianza y decidí parar e instalar una reunión para poder reagruparme con David. Los primeros dos sistemas de grietas que evalué parecían contener roca inestable. Mientras continuaba buscando, coloqué ambas manos en la cara enfrente de mí y me incliné hacia atrás. Un bloque se desprendió en mis manos y caí hacia atrás, cerca de 8 metros antes de que las nueces fijas y la cuerda me detuvieran.

Inmediatamente al detenerme vi sangre goteando rápidamente desde la pierna de mi pantalón. David me bajó hasta el piso. Mi codo izquierdo sufría de un dolor insoportable. Rápidamente me di cuenta que no lograría caminar hasta el inicio del camino. David llamó al 911 y guio a los rescatistas a nuestra ubicación. Un helicóptero llegó, pero debido a que nos encontrábamos dentro de una banda estrecha entre una torre de roca arenisca y una pequeña ladera, la extracción resultaba complicada. Eventualmente fui evacuado hasta Grand Junction, donde fui tratado por una severa lesión en mi pierna inferior y un codo izquierdo destrozado.

ANÁLISIS

Durante la semana precedente a este viaje, había estado trabajando días largos, realizando 80 horas de trabajo en seis días. La mañana después de terminar mi último turno nocturno, subí inmediatamente a un avión que me llevó de Seattle a Denver, sin dormir nada. Al día siguiente manejamos a Utah, y nos dirigimos hacia Sister Superior en la mañana siguiente. En retrospectiva, la privación del sueño y el estrés del trabajo contribuyeron a mi deficiente capacidad de lectura del itinerario.

Había numerosos indicios que mostraban que me encontraba fuera del camino, pero los malinterpreté como señales que indicaban que me encontraba siguiendo la descripción de la ruta. Específicamente, debí de haber reconocido las dos grandes nueces como equipo que alguien más había dejado para bajar después de haber tomado la ruta equivocada. También debí de haber corroborado las descripciones escritas con más atención a las fotografías de la ruta. Finalmente, debí de haber notado la inestabilidad de la roca, pero estaba erróneamente confiado debido a la facilidad de la escalada en el área en donde caí. Al juzgar el ángulo de inclinación a favor de este terreno, debí de haber sido más consciente del riesgo inherente a una caída. (Fuente: Whitney Kiker).

SEGUNDO ACCIDENTE EN JAH MAN: *Un día después del incidente aquí descrito, una mujer de 20 años sufrió una caída hasta el piso en el primer largo de Jah Man, después de que su única pieza de protección se botó de la pared. Ella fue extraída de la escena en helicóptero. Buscar “Jah Man ground fall” en publications.americanalpineclub.org para el reporte completo. En los primeros días de enero del 2020, menos de dos meses después de estos incidentes, el inicio de esta clásica ruta y la grande laja que formaban la chimenea colapsaron. La ruta original ya no puede ser escalada.*

WASHINGTON

CAÍDA EN GRIETA DE HIELO | Encordado sin protección

Mt. Baker, Squak Glacier

Cerca de las 6:30 de la mañana del 31 de agosto, un escalador (54 años de edad) resultó herido mientras intentaba subir el Mt. Baker vía Squak Glacier. Su cordada de tres subía el seco glaciar con hielo puro usando una cuerda de 60 metros, con aproximadamente 10 metros entre cada escalador. El escalador del medio resbaló después de dar vuelta en una esquina y cayó, jaló de los pies al escalador de punta y al escalador que iba detrás. El escalador de punta fue arrastrado a una grieta de cuatro pies de profundidad donde quedó encajado, deteniendo así su caída y la de sus compañeros en pleno deslizamiento. El escalador que iba de punta sufrió numerosas lesiones, incluida una herida de perforación y fractura de la mandíbula inferior por culpa de su piolet, además la fractura de tres costillas y una muñeca. Los otros dos escaladores resultaron con pequeños hematomas.

ANÁLISIS

Squak Glacier se considera una vía de nieve fácil en primavera y verano, y aunque los escaladores estén encordados para atravesar las grietas de hielo, las protecciones (tornillos, piquetes, etc.) normalmente no son utilizadas. A final de temporada, los glaciares en Cascades a menudo tienen nieve firme o una superficie dura de hielo, no permitir que un resbalón se convierta en un deslizamiento es difícil. Colocar protecciones es una buena idea. La distancia entre los escaladores afecta drásticamente la capacidad de aguantar una caída. Típicamente los escaladores deben permanecer con menos espacio entre ellos en el hielo o en terreno firme. En terreno fácil, considere desatar la cuerda para no comprometer el equipo completo. (*Fuentes: Kaf Adventures y los editores*).

FALLA ESTACIÓN DE RAPEL | Roca suelta, exceso de confianza

North Cascades, Eldorado Peak, West Ridge

Sam Weichert (30 años de edad), Matt Skorina (26 años de edad) y yo (24 años de edad) planeábamos subir West Ridge del Eldorado Peak (terreno alpino y 10 largos de hasta 5.8) y Southwest Buttress en Dorado Needle (13 largos, 5.7) en cinco días en agosto para ayudar a Skorina a prepararse para su curso alpino avanzado de la Asociación de Guías de Montaña de América (AMGA, por sus siglas en inglés). Weichert y yo también aspiramos a ser guías de montaña, Skorina cuenta con uno o dos años más avanzada en el proceso para volverse guía. El *approach* a las vías tomó más tiempo del esperado (1.5 días) y todos estábamos cansados, resultado de un verano de trabajo en la montaña. Skorina tenía un fuerte resfriado.

El 14 de agosto Skorina simuló guiarnos en West Ridge, Weichert y yo éramos cordadas con nuestra cuerda sencilla de 8.9mm. El progreso era lento y al acercar-

nos al crux a las 4 de la tarde, 1,700 pies por debajo de la cima, nuestro plan de vivaquear en la cima se veía más difícil. Al ver una travesía en slab 5.8 difícil de proteger y en roca suelta, decidimos abandonar la vía después de siete largos.

Nos instalamos en una muesca obvia antes de la primera torre en la cresta y nuestro primer rapel fue fijado detrás de un bloque. La cuerda corría por una esquina filosa, por lo que pasamos varios minutos acolchonándola. Equipados para un rapel sencillo de 60 metros, planeábamos que un escalador en rapel colocara protecciones para que Skorina pudiera después desescalar de punta las vías y evitar dejar equipo para rapeles intermedios.

Yo bajé primero porque soy el más pesado. Tan pronto como cargué peso sobre la cuerda, ésta se deslizó del acolchonado. Me incliné hacia atrás y estaba a punto de caer sobre una pendiente (a cinco pies de donde estábamos) cuando vi la funda de la cuerda desgarrarse y el núcleo expuesto. Apenas pude descargar el peso de la cuerda antes de que el núcleo se cortara. De haberme caído, hubiera sido una caída mortal. Aislamos el núcleo dañado con un nudo mariposa y fijamos de nuevo el rapel ahora doble de 30 metros. Éstos funcionaron bien y pudimos conservar equipo. (Teníamos 12 cams y faltaban muchos rapeles.) Al descender, la calidad de la roca empeoraba y era más difícil encontrar buenos puntos de anclaje.

Uno o dos rapeles antes de una rampa clase III condujeron a un punto plano en la cresta donde esperamos vivaquear, Weichert construyó un anclaje temporal en un punto colgante, en una grieta que parecía estar entre dos pedazos estructurales de la roca, con un cam número 1 y otro del número 0.75. El sonido de un fuerte golpe en el lado más sospechoso de la grieta (una columna vertical) nos hizo creer que era sólida, también inspeccioné el equipo antes de asegurarme. Ambos cargamos nuestro peso completamente en nuestra ancla por varios minutos mientras esperábamos a Skorina, quien rapelaba hacia nosotros.

Mientras que Weichert y yo esperábamos, decidimos que podíamos lazar una línea de vida alrededor de la columna que se formaba a un lado de la grieta (de alrededor de un pie cuadrado en su cima y 10 pies de alto) y utilizar esto para un anclaje de rapel en caso que pudiéramos limpiar un poco el escombros de la parte posterior de la grieta. Skorina llegó y comenzó a limpiar la ranura mientras Weichert y yo esperamos anclados cada uno con sistemas personales. Mientras Skorina limpiaba, la columna se movió y los dos cams se soltaron. Weichert y yo caímos aproximadamente 15 pies a un pequeño barranco antes de caer otros 50 pies por un terreno suelto y empinado de clase III. Redujimos nuestra velocidad y nos detuvimos en una parte aplanada y más amplia de la cresta.



Esperando el rescate en Eldorado Peak. Colección Spencer Dillon

Skorina podía desescalar para alcanzarnos. Los dos estábamos heridos, pero de inmediato quedó claro que las heridas de Skorina eran más graves. Inmediatamente presionamos el botón SOS en nuestro Garmin inReach y en 20 minutos estábamos en contacto con el Servicio del Parque Nacional. Eran las 6:45 p.m. y la puesta de sol comenzaba, así que nos preparamos para pasar la tarde en la cresta; ni Weichert ni yo podíamos movernos sobre terreno técnico con nuestras lesiones. Sin embargo, un helicóptero de la Marina pudo rescatarnos vía línea larga, aproximadamente a las 9 p.m. (en la obscuridad, con anteojos de visión nocturna) y nos volaron a Seattle. Yo terminé con una muñeca izquierda quebrada y el bíceps derecho desgarrado, Weichert terminó con una contusión cerebral y los peores moretones de su vida.

ANÁLISIS

El análisis obvio es que un anclaje sencillo de dos piezas no era suficiente. Pero en esa situación, íbamos a desescalar terreno clase IV en mala roca o rapelar. La roca parecía estar sólida, o al menos tan sólida como cualquier roca que ya habíamos utilizado (una trampa heurística).

La conclusión más sutil pero importante fue nuestra forma de pensar. Los tres trabajamos como guías alpinos, recientemente habíamos terminado la gran temporada en la que logramos objetivos fáciles, viéndonos como héroes delante de los clientes. Eso obviamente genera orgullo. Al agregar a la mezcla el hecho de que Weichert y yo estábamos más relajados en la beta y la planificación de lo habitual porque Skorina nos estaba “guiando”, nuestras expectativas de planificación y evaluación de riesgos diferían de las suyas, por lo que debimos haber discutido esto como grupo.

También, todos teníamos nuestras mentes a otra parte. Yo pensaba en un viaje de alto riesgo que se acercaba, Skorina tenía su curso avanzado de guía alpina y Weichert se iba a incorporar a una nueva empresa. Ninguno de nosotros tenía totalmente nuestro enfoque en el juego. El último problema, y quizás el más interesante, es que la AMGA había utilizado esta vía para un curso avanzado de guía alpina dos semanas antes de nuestra llegada. Cada vez que la calidad de la roca se deterioraba o la escalada empeoraba, nos veíamos y nos encogíamos de hombros diciendo: “La AMGA usa esta ruta”. Este “sello de aprobación AMGA” creó un extraño halo de expertos. [Nota del editor: No es inusual que las guías aseguren a dos clientes con una sola cuerda ni que estos escaladores estuvieran en medio de una travesía larga y así intentar ahorrar peso. Sin embargo, hacer las rutas alpinas con dos cuerdas acelerará bastante un abandonamiento imprevisto y proporcionará el acceso a muchas más opciones de anclajes.] (Fuente: Spencer Dillon).

ERROR AL BAJAR | Sin nudo al final de la cuerda

Index, Lookout Point, Rattletale Wall

Cherry Mayangitan (38) y yo (39) escalábamos Chasin' the Lizard (5.10a tradicional) en Rattletale Wall. Acababa de terminar de puntear y me bajaba mi compañero, quien planeaba escalar la vía y limpiar. Aproximadamente a 20 pies de la tierra, mi pareja sintió el final de la cuerda de 70 metros moverse a través de su mano de freno para luego detenerse en su Grigri.

La tapa de goma al final de la cuerda (la cual era nueva en ese momento) se había

atorado en el Grigri y era lo único que evitaba que la cuerda se deslizará totalmente por el dispositivo. Rápidamente me anclé directamente a un cam (mi primera pieza), la cual afortunadamente estaba en mi cintura. Luego le pedí a mi compañera que se subiera con cuidado hacia mí, manteniéndome asegurado hasta que pudo liberar la cuerda del Grigri. Me desaté y ambos desescalamos hasta el lugar para dar belay.

ANÁLISIS

Tanto la guía como Mountain Project mencionan que una cuerda de 70 metros no te llevará hasta el suelo. Debimos haber leído las descripciones más detalladamente, atado un nudo en el extremo de la cuerda (o al asegurador) o utilizado dos cuerdas para descender. (Fuentes: Patrick Beeson y los editores).

CAÍDA DE ROCA MORTAL EN THUMB ROCK

Mt. Rainier, Liberty Ridge

Aproximadamente a las 8:30 p.m. del 29 de mayo, un escalador llamó al 911 para reportar un gran desprendimiento de roca alrededor de a 10,800 pies en Thumb Rock, campamento alto para la ruta Liberty Ridge. El escalador transmitió a los despachadores que Arleigh William “Bill” Dean (46 años de edad) había muerto y que el desprendimiento de roca dañó seriamente a dos otros escaladores. El clima y la avanzada hora impidieron que los rescatistas realizaran un rescate en ese momento, por lo que tuvieron que esperar hasta el día siguiente.

Los heridos y el fallecido eran miembros de tres equipos separados que intentaban Liberty Ridge. El primer equipo llegó al Thumb Rock cerca del mediodía. El equipo de Dean lo siguió alrededor de las 2 p.m.. El último grupo llegó a las 3 p.m.. Con un espacio en sus tres tiendas de campaña de tres a cuatro pies de separadas en línea vertical en una cuesta, la tienda de Dean se encontraba situada en el miedo. La tarde era calurosa, y la nieve se encontraba un poco derretida y deslizante, y ocurrían múltiples incidentes de desprendimientos de roca. Los seis escaladores estaban dentro de sus tiendas cuando ocurrió el desprendimiento de roca justo antes del atardecer.

Un escalador en la tienda más baja dijo que estaba escuchando música pero solo con un auricular para escuchar un desprendimiento. Él incluso bromeaba sobre tener puesto su casco en cama. Cuando el sol se puso, escuchó gritos y sintió que las rocas le rozaban la espalda y el cuello. La tienda de Dean fue empujada parcialmente sobre la tienda de abajo. Los escaladores salieron de sus tiendas y comenzaron a tratar a los que estaban lesionados. Un escalador llamó al 911 y otro presionó el botón SOS en su dispositivo Garmin. Al saber que los rescatistas no vendrían esa noche, envolvieron a los esca-



Área de Thumb Rock que muestra (A) cráteres de impacto del desprendimiento de rocas en nieve sólida y (B) sitio de las tiendas donde los escaladores fueron golpeados en la noche del 29 de mayo. Foto de NPS

ladores heridos para mantenerlos calientes y permanecieron despiertos, atentos a más desprendimientos.

A la mañana siguiente, las nubes bajas complicaron la operación de rescate. Un helicóptero transportó por aire al primer escalador herido alrededor de las 12:30 p.m. y lo llevó al Harborview Medical Center en Seattle. Al siguiente escalador lo sacaron de la escena a las 2:10 p.m. Justo antes de las 3 de la tarde, el cuerpo de Dean fue extraído de la montaña. Los escaladores ilesos comenzaron a descender de Thumb Rock alrededor de las 11:15 a.m. y fueron evacuados del Carbon Glacier cerca de las 4:30 de la tarde. (*Fuente: Informe de incidentes de Mt. Rainier National Park*).

ANÁLISIS

La ruta se considera riesgosa, con desprendimientos de roca y caída de hielo bastante comunes (véase “Danger Zones: Mt. Rainier” en ANAC 2014.) En mayo del 2014, seis escaladores fueron arrastrados a sus muertes desde la cresta mientras dormían, presuntamente por un desprendimiento de roca o nieve. Aunque es difícil protegerse contra desprendimiento de roca en Thumb Rock, a veces es posible construir o mejorar paredes protectoras alrededor de las tiendas.

El tiempo también desempeñó un papel en este accidente. Los escaladores informaron condiciones de nieve un tanto derretida, misma nieve que no se había congelado la noche anterior. El servicio del parque recomienda no escalar Liberty Ridge si el nivel de congelación en Mt. Rainier no está sobre los 14,000 pies. Los escaladores muy fuertes, contando con buenas condiciones para escalar pueden considerar acampar en Curtis Ridge y luego acercarse y escalar Liberty Ridge en un solo día (normalmente toma dos días para la mayoría de los escaladores), minimizando así la exposición a la caída de rocas y hielo. (*Fuente: los editores*).

VARADO | Clima, agotamiento

Mt. Rainier, Liberty Ridge

El 31 de mayo, un equipo de cuatro escaladores partió de White River Campground para escalar Liberty Ridge. Tres días más tarde, Yevgeniy Krasnitskiy (39), Ruslan Khasbulatov (33), Vasily Aushev (35) y Constantine Toporov (37) llamaron al 911 para informar que estaban varados a 13.500 pies, todavía unos 600 pies por debajo de Liberty Cap, debido a los altos vientos y uno de los hombres sufría de mal de altura y agotamiento. Los guardabosques intentaron alcanzar a los hombres con un helicóptero del parque tres veces los días 3 y 4 de junio. Un helicóptero Chinook de Joint Base Lewis-McChord cerca de Tacoma también respondió, pero las nubes y el viento de hasta 50 millas por hora detuvieron todos los intentos de rescate.

El viento había destruido la tienda de los escaladores y habían perdido un paquete con equipo y alimento. Los rescatistas intentaron dejar caer suministros, pero los hombres no pudieron alcanzarlos. Para el 5 de junio, el clima había empeorado en la parte superior de la montaña, lo que impidió llevar a cabo las operaciones aéreas. Sin embargo, los cuatro hombres pudieron escalar aproximadamente media milla desde su ubicación anterior, llegando a un punto cerca de Liberty Cap el cual estaba en un lugar mucho menos afectado por el viento. En una breve ventana de buen tiempo en la mañana del 6 de junio, el helicóptero del parque aterrizó cerca de los escaladores

varados y los sacó en dos grupos. Los hombres recibieron tratamiento brevemente en un hospital debido a la exposición y congelación de extremidades. *(Fuentes: informe de incidente de Mt. Rainier National Park y reportaje de noticias).*

ANÁLISIS

Las condiciones en las montañas grandes cambian rápidamente y los escaladores deben llevar suficiente ropa, equipo, comida y combustible para gestionar los inesperados. Estos escaladores habían oído acerca de un desprendimiento de roca fatal en Liberty Ridge dos días antes de que comenzaran (véase el informe arriba), así que eligieron no acampar en el sitio normal de Thumb Rock y en su lugar, se fueron aún más arriba. Esa decisión de último minuto contribuyó a su fatiga y los colocó en un lugar muy expuesto cuando llegó el mal clima. No obstante, su capacidad para llegar a Liberty Cap por sí mismos facilitó enormemente su rescate. *(Fuentes: reportajes de noticias y los editores).*

WEST VIRGINIA

ROCA SUELTA | Falta de inspección de agarres

Seneca Rocks, Lower Skyline Area

El dos de junio, dos escaladores llegaron a la reunión con bolts al final del primer largo de Sky Line Traverse, planeando seguir por Rear Entry (5.8) para alcanzar una repisa llamada Lower Broadway Ledge. El escalador de punta, Mike (50), hizo una travesía en diagonal hacia la derecha para llegar a un bloque grande que marca el comienzo de esa ruta. En cuanto se colgó del bloque, el cual tenía el tamaño de un microondas, éste se desprendió, causándole una caída de aproximadamente 25 pies e impactó con una repisa. (El bloque también cayó y casi golpea a otra cordada que estaba debajo.) Su compañero ileso lo bajó a una repisa en la base de Skyline, a unos 30 pies del suelo. La repisa era de fácil acceso por medio de una trepada fácil de clase 5.

Un escalador cercano se dirigió a la tienda de escalada local, el Gendarme, para activar los servicios de emergencia. (No hay recepción para el móvil en Seneca Rocks, ya que se encuentra dentro de “National Radio Quiet Zone,” una designación que evita interferencias de teléfonos celulares y otros dispositivos electrónicos con el Observatorio Nacional de Radioastronomía.) El escalador herido, quien se encontraba momentáneamente inconsciente después de la caída, sufrió una gran contusión/rozaduras bajo su oreja derecha, y muchas otras rozaduras más. Unos guías de la escuela Seneca Rocks Climbing School brindaron primeros auxilios y, junto con escaladores cercanos, ayudaron a la evacuación del accidentado a un helipuerto aledaño. El escalador tenía su casco puesto, lo que probablemente previno lesiones mucho más graves. *(Fuente: Nick Ingalls).*

ANÁLISIS

Siempre se deben examinar los bloques y los agarres sospechosos en un rapel, escuchar, y buscar señales que indiquen que pudieran estar sueltos. Además, es una buena

idea obtener una beta reciente sobre la ruta planeada. Un comentario del 22 de marzo para la ruta Rear Entry en Mountain Project, unas 10 semanas antes del accidente, indicaba que este bloque estaba suelto, listo para caerse y que era un peligro no solo para el escalador, sino también para las cordadas de más abajo, pero que podría evitarse teniendo precaución. (*Fuentes: Nick Ingalls y los editores*).

ERRORES EN RAPEL | Rapel simultaneo, falta de experiencia

Seneca Rocks, South Peak, West Face

Aproximadamente a las 2 p.m. del 6 de julio, dos escaladores (uno de 13 años y otro de edad desconocida) intentaban descender del pico sur usando el rapel de Pleasant Overhangs en la cara oeste. Habían elegido bajar en simultaneo, pero no sabían que necesitaban dos cuerdas de 70 metros para bajar en un solo rapel (o dos cuerdas de 60 metros si usaban la reunión intermedia).

Sin saberlo, ellos pasaron la reunión intermedia y se detuvieron justo antes del techo en el segundo largo de Pleasant Overhangs (5.7) y no tenían la habilidad técnica para ascender por la cuerda y alcanzar la estación intermedia. Lograron llegar a una posición de descanso y otra cordada cercana trató de ayudarlos sugiriendo que subieran por el segundo largo de Pleasant Overhangs para rapelar desde allí. Los escaladores no estaban seguros de su capacidad para subir el segundo largo de esa ruta, y después de ver un bolt de Pleasant Exposure (5.7 deportiva) al alcance, decidieron utilizarlo para continuar su descenso.

Montaron un segundo rapel con un mosquetón de un solo bolt. Aproximadamente a las 2:15 p.m., comenzaron a bajar en simultaneo otra vez, pero el escalador de más edad bajaba a mayor velocidad, hasta que, por razones desconocidas, finalmente perdió el control y no logró detenerse al final de la cuerda. Debido a que estaban en simultaneo, su caída eliminó el contrapeso para su compañero quién, según los relatos de dos testigos, cayó aproximadamente 100 pies hasta el suelo. El escalador más joven impactó en el borde superior de una pendiente de tierra muy empinada, colapsándola, y continuó rodando hacia abajo por 30 pies más.

Los escaladores cercanos y los guías locales respondieron de inmediato. Los guías contactaron servicios de emergencia y, juzgando la longitud de la caída, solicitaron un helicóptero para la evacuación. El escalador más joven nunca perdió el conocimiento después de la caída y sufrió lesiones en su muñeca izquierda, fémur izquierdo y pie derecho. Además, él tenía rozaduras y cortadas múltiples. Los rescatistas fueron precavidos con la columna vertebral mientras lo colocaban en una camilla y luego utilizaron numerosos rapeles de baja inclinación para llegar a Roy Gap Road, donde esperaba una ambulancia. El escalador mayor, al haber caído sólo diez pies, no tenía lesiones aparentes.

ANÁLISIS

Este accidente fue el resultado de errores múltiples y combinados, comenzando por la falta de familiaridad con las opciones de descenso en Seneca. El haber leído la guía, conocido la longitud de cuerda requerida y conocido las ubicaciones de las reuniones de descenso, habría dado a los escaladores opciones más seguras.

El rapel simultáneo es una técnica avanzada y requiere una ejecución cuidadosa.

Existen varias maneras de cerrar el sistema y evitar que un escalador que pierde el control rompa el enlace esencial con su cordada. Las opciones incluyen: atar nudos en los extremos de la cuerda, tener nudos de fricción autoblocantes (como el prusik), y atarse el uno al otro directamente, permitiendo que un escalador pare y controle el descenso del otro en caso que éste pierda el control de su freno en la cuerda.

Finalmente, cuando se está en una situación estresante es extraordinariamente difícil darnos cuenta que estamos limitándonos sin necesidad y otros escaladores están a menudo en una mejor posición para identificar un problema. Si, como sucedió aquí, otra cordada ofrece sugerencias, tome esto como una oportunidad para detenerse y examinar su sistema y plan. (Fuentes: Nick Ingalls y los editores).

FUERA DE VÍA | Protecciones salidas

Seneca Rocks, South Peak, West Face

El 6 de julio, un escalador estaba tratando de puntear el primer largo de una ruta popular tradicional llamada The Burn (5.9). Según testigos, él se dirigió hacia el techo, pero al llegar a éste se desvió significativamente hacia la derecha saliendo hacia la ruta vecina, el primer largo de Ecstasy (3 largos de 5.7). El escalador entonces hizo una travesía hacia la izquierda para regresar a su ruta, formando una gran “Z” con su cuerda al haber colocado piezas en dos vías a la vez. Después de superar el techo, el líder cayó y dos piezas se salieron antes de que la tercera lo detuviera. El escalador sufrió fracturas de la tibia y del peroné. Él rechazó la ayuda de otros escaladores y él y su compañero procedieron a auto-rescatarse. (Fuente: Nick Ingalls).

ANÁLISIS

Haber permanecido dentro de los límites de la vía hubiera minimizado la seriedad de la caída y las heridas resultantes. El haber protegido formando una “Z” produjo que se generaran fuerzas de carga en múltiples direcciones, lo cual seguramente fue contribuyente a que la caída fuera mucho más larga. Antes de cualquier ascenso, se debe estudiar los topos asociados y leer la beta disponible para evitar desviarse de la ruta. Cuando la vía zigzaguea, arregle y extienda su protección de manera que la cuerda fluya tan derecha como sea posible. (Fuentes: Nick Ingalls y los editores).

WYOMING

ERROR AL RAPELAR | Cuerdas irregulares, con prisa

Yellowstone National Park, Mammoth Hot Springs, Hoodoos Area

Mi pareja, quien es también mi compañera de escalada, y yo (hombre de 20 años) pasamos la mayoría del día 6 de agosto conociendo Yellowstone. Después de siete horas en coche me puse inquieto y eché un vistazo a Mountain Project para ver si había rutas de escalada cercanas. Encontré rutas de grados 5.5 y 5.9 en la zona

Hoodoos, cerca de Mammoth Hot Springs, en las que sería fácil instalar un top-rope y el *approach* no era tan largo.

Mi pareja y yo trepamos arriba a la parte trasera del risco para ver las rutas. La estación era extraña, estaba hecha con bolts cortados, un bolt hecho a mano puesto diez pies por debajo de la pared, y un pequeño árbol que moría. Volvimos al coche y nos preparamos con nuestro equipo de escalada. A pesar de tener un casco, conscientemente decidí no usarlo para escalar debido a que después de ver la ruta pensé: “Bueno, si yo me caigo de arriba al instalar el top-rope, el casco no me servirá para nada.” Escalé a la parte de arriba de la ruta otra vez y construí un anclaje enorme que consistió de cinco cams y el tronco del árbol dudoso. Creo que la roca es volcánica, la sentí un poco blanda, razón por la que quería colocar tantas piezas de protección como pudiera, aunque fuera para escalar en yoyo.

Después de instalar el anclaje, saqué la cuerda de 70 metros y la dejé caer en la repisa a mis pies. Dos días antes de este viaje, estábamos en el Diamond en Colorado, y estaba seguro que habíamos enrollado la cuerda desde el centro antes de bajarnos de Longs Peak. La cuerda estaba muy enredada, pero sabía que en Mountain Project indicaban que una de las rutas era de 25 pies de altura, y aunque esta ruta era obviamente más alta, supuse que los dos lados de la cuerda alcanzarían el suelo.

Clipé una gaza en el *master point* y tiré la cuerda. La escuché chocar contra la tierra y vi porciones de la cuerda en el suelo. La ruta es vertical en la parte más baja, lo que limitó mi visibilidad para revisar si los dos lados corrían continuamente hasta el suelo. Pero supuse que las dos puntas de la cuerda habían llegado al suelo, porque creí haber tomado la cuerda desde la mitad. La ruta fue tan corta que me faltó atar nudos de seguridad en las puntas.

Me aseguré a mi ATC, até un nudo klemheist de seguridad y después de poner peso en el sistema, desclipé mi sistema personal de seguridad y comencé a bajar. Bajé más o menos quince pies antes de detenerme para admirar un hueco horizontal interesante. Pensé: “Wow, será divertido utilizar éste,” y continué. Casi inmediatamente me sentí sin peso y me caí. Caí más o menos 26 pies. Impacté el suelo con el talón del pie derecho antes de impactar fuertemente con mi muñeca y mano derecha. La sangre salía a chorros de la muñeca derecha y mi gata derecha estaba casi rota, pero me encontraba alerta y consciente.

Le grité a mi pareja y ella corrió por el botiquín de primeros auxilios del coche mientras yo ponía presión en mi muñeca. Luego ella hizo una rápida evaluación de mi columna antes de revisar las otras heridas. Después de intentar cerrar la herida en la muñeca con vendas adhesivas, nos subimos al coche y fuimos a la clínica del parque, afortunadamente solamente a diez minutos de distancia. Desafortunadamente, había cerrado 45 minutos antes. La sala de urgencias más cercana estaba a 60 millas al norte, en Livingston, Montana. Después de una hora y veinte minutos, llegamos a urgencias. Mis heridas incluían un esguince de tobillo, esguince en la muñeca derecha, la mano derecha lesionada, rozaduras que cubrían gran parte de la espalda, y contusiones en el codo, la cabeza y el talón derecho.

ANÁLISIS

La manera más obvia para prevenir éste accidente hubiera sido asegurarme de poner el centro de la cuerda en el *master point* del anclaje. También pude haber atado nudos

en las puntas de la cuerda, y pude haber estado atento en la cuerda cuando bajaba para asegurarme que los dos lados llegaban al suelo. Le pude haber preguntado a mi pareja, quien estaba esperando allí cerca en la sombra, si los dos lados llegaban al suelo. Además, me pude haber puesto el casco, lo que hubiera prevenido una de mis varias heridas. Ir más despacio y prestar más atención a los detalles hubiera ayudado para prevenir este accidente. (Fuente: anónimo).

CAÍDA EN FOSA | Hipotermia

Grand Teton National Park, Teewinot

El día 25 de julio, un escalador de 71 años con mucha experiencia llamó para pedir ayuda desde Teewinot, donde escalaba la ruta estándar de la cara este. A las 10:30 de la mañana, mientras intentaba pasar de la nieve a la piedra a una altura de 10,500 pies, desde la parte alta de un campo de nieve, agujeró la superficie llena de nieve y cayó 20-40 pies en una fosa. El escalador pasó una hora desenterrándose por cuenta propia del hueco mientras el derretimiento de la nieve le recorría el cuerpo y lo empapaba. Resultó con heridas en las extremidades inferiores, en el hombro derecho (posiblemente una dislocación), varias rozaduras e hipotermia con escalofríos severos. Hizo una llamada para pedir ayuda al mediodía.

Por suerte, un helicóptero estaba en el área entrenando con guardabosques, y podía responder inmediatamente. Después de pasar para ver el sitio del accidente con tres guardabosques a bordo, la tripulación estaba preparada para un rescate en helicóptero en la reserva Lupine Meadows. 2 guardabosques fueron llevados al lugar a la 1:00 p.m.. Un examen médico determinó la necesidad inmediata de evacuar al escalador en una camilla para rescate tipo “screamer suit” debido a la hipotermia que empeoraba. El paciente llegó a Lupine Meadows a la 1:30 de la tarde. Después de subir su temperatura y realizar una evaluación por parte del personal médico de la ambulancia del parque, el paciente se negó a recibir más asistencia médica y partió al centro médico de St. John’s en Jackson, donde recibió un tratamiento (Fuente: reportaje de búsqueda y rescate de Grand Teton).



Una fosa típica al lado de un slab de roca en el Teton. Una pequeña abertura puede conducir a cavernas profundas que se extienden grandes distancias por debajo de superficies nevadas, esto crea riesgos de caídas peligrosas. Foto NPS

ANÁLISIS

Las fosas son los huecos parecidos a grietas de hielo que se forman entre los campos de nieve alpinos y las paredes de piedra adyacentes. Son riesgos serios para los

escaladores o esquiadores si se caen desde arriba o, como en este caso, durante la transición desde la nieve a la piedra o viceversa. A causa de que las paredes de piedra se inclinan bajo la nieve, un escalador o esquiador puede deslizarse profundamente bajo la nieve y quedar atrapado. El rescate puede ser más difícil desde una fosa cuando se compara con una grieta de hielo de profundidad similar. En este caso, el escalador estaba solo y por eso tenía poca oportunidad de conseguir ayuda. Afortunadamente pudo escapar antes de quedar peligrosamente sin fuerza a causa de la hipotermia y sus heridas. (Fuente: los editores).

CAÍDA EN NIEVE | Equipo inadecuado, falta de experiencia

Grand Teton National Park, Middle Teton

Alrededor de las 5:45 de la tarde del 17 de julio, los guardabosques del Lago Jenny recibieron noticias de una mujer de 17 años herida en el lado sur del Middle Teton. Inmediatamente llamaron a los guardabosques a presentarse en Lupine Meadows Rescue Cache junto con el helicóptero contratado del parque. A las 6:40 p.m., el helicóptero 35HX salió del “Rescue Cache” con los guardabosques P. Edmonds y K. Kreis a bordo. Localizaron la cordada al oeste de la base del Ellingwood Couloir del Middle Teton. Sin embargo, los fuertes vientos no facilitaban un aterrizaje.

La información de otros escaladores en el área indicó que la persona herida se cayó e impactó con algunas rocas cerca de la parte baja entre el Middle Teton y el South Teton. Ella pensó que se había quebrado la pierna, pero no había ninguna herida mortal ni un sangrado evidente. Cuatro miembros de un grupo original de 11 estaban con ella y le habían ayudado a bajar una distancia corta a un nuevo sitio, cerca de la base de Ellingwood. Ella sentía que no podía continuar bajando.

A causa de los fuertes vientos, se inició una operación terrestre. A las 7:50 de la noche, se enviaron a los guardabosques G.R. Fletcher y V. Zeilman desde el Lower Saddle, donde se encontraban patrullando. Subieron el Middle Teton y bajaron al sitio del paciente por la Southwest Couloir. También se enviaron a los guardabosques R. Schuster y P. Edmonds desde el Rescue Cache en el valle.

Los dos equipos de guardabosques llegaron con el paciente a las 11:00 de la noche. El guardabosques Schuster la entrevistó y se enteró que después del ascenso exitoso del Middle Teton por la Southwest Couloir, resbaló en la nieve y se deslizó más o menos 100 pies hasta chocar con las rocas, se golpeó la cabeza y lastimó la parte baja de la pierna izquierda. Schuster confirmó que la pierna posiblemente estaba quebrada. Además, encontró varias contusiones sin sangrado en las piernas y los brazos.

Dos guardabosques permanecieron con el paciente durante la noche, brindaron equipo para dormir y apoyo médico, mientras los guardabosques Fletcher y Zeilman, bajaron a 4 acompañantes a través de la nieve, piedra y hielo hasta Garnet Meadows y luego hasta el estacionamiento de Lupine Meadows, llegaron a las 6:30 de la mañana. Seis miembros más de su grupo habían bajado previamente al estacionamiento y estaban esperando ahí.

A las 8:00 de la mañana del 18 de julio, el helicóptero intentó extraer al paciente otra vez, pero el viento, una vez más, era demasiado fuerte. Se enviaron cuatro guardabosques adicionales a su sitio desde el valle con una camilla para la nieve y los

seis guardabosques ya en la escena bajaron y llevaron el paciente en la camilla hasta Garnet Meadows, llegaron a la 1:00 de la tarde. Se enviaron seis miembros del equipo del sendero con una camilla con ruedas a los Meadows para ayudar con la evacuación desde ahí. Sin embargo, el viento se había calmado un poco y a las 2:00 p.m. el helicóptero pudo aterrizar, recoger al paciente herido y volarlo al Rescue Cache, donde fue admitida en la ambulancia del parque. (Fuente: reporte de búsqueda y rescate del Parque Nacional Grand Teton).

ANÁLISIS

Este grupo grande consistió de miembros de un club extranjero de alpinistas. Estaban poco preparados, incluso para una ruta moderada como lo es la Southwest Couloir. El grupo no llevaba piolets ni crampones suficientes para todos, ni tenían calzado ni ropa adecuada para las condiciones. (Frecuentemente hay que pasar por largos campos de nieve en esta ruta a mediados de julio). Los miembros menos experimentados no se juntaron ni hicieron equipo con los montañistas experimentados. La Southwest Couloir es una ruta donde el grado (grado III) y la descripción (frecuentemente le llaman “una caminata” en internet) fallan en transmitir la seriedad que esta escalada alpina tan remota amerita. (Fuentes: Parque Nacional Grand Teton y los editores).

CAÍDA, VARADO | Fuera de ruta durante el descenso

Gran Teton National Park, Middle Teton

El 23 de agosto, a las 3:30 de la tarde, los guardabosques recibieron una llamada de un hombre de 24 años que llegó a la cumbre del Middle Teton por la Southwest Couloir, pero al bajar se perdió rápidamente. Cuando intentó descender un barranco sobre la Southwest Ice Couloir, se resbaló en terreno rocoso mojado y se deslizó más o menos 80 pies antes de detenerse por cuenta propia. Tenía la rodilla con hematoma y la pierna cortada, y subió cerca de 20 pies hasta un punto donde quedó varado y llamó a los guardabosques para pedir ayuda. Su cuerpo caía poco a poco en una ligera hipotermia debido al lugar en el que se encontraba, en la sombra fría a una elevación de casi 12,800 pies y con ropa inadecuada.

En una búsqueda por helicóptero se localizó al individuo varado cerca de 80 pies por debajo de la cumbre de Middle Teton. A través de dos vuelos distintos, el helicóptero transportó a dos guardabosques por medio de una cuerda corta de acarreo de 250 pies y los colocó en la cumbre de Middle Teton. Los dos estaban en posición a las 6:00 de la tarde. Los dos guardabosques rapelaron al lugar donde se encontraba el escalador herido, lo bajaron unos cuantos metros y lo pusieron en un traje “screamer” de rescate. El guardabosques Ronczkowski y el paciente fueron transportados con la cuerda corta de acarreo a Lupine Meadows poco después de las 7:00 de la tarde. (Fuente: reporte de búsqueda y rescate del Parque nacional Gran Teton).

ANÁLISIS

En este incidente y el siguiente reporte, los escaladores subieron la ruta típica del Middle Teton (Southwest Couloir) hasta la cumbre, luego se perdieron al momento de bajar. Los dos se desviaron significativamente del descenso correcto; la ruta que acabaron de escalar. En un pico como el Middle Teton, la mayor parte del día se

pasa por un camino bien recorrido o una ruta de ascenso obvia, un campo de nieve con pistas o un barranco con piedras apiladas. Pero la cumbre misma puede ser un montón de piedras sorprendentemente difícil de reconocer. Al salir de la ruta de escalada hasta la zona de la cumbre, tome una pausa de vez en cuando para mirar atrás y estudiar la ruta de descenso desde arriba, identificando puntos de referencia. Si el descenso no le parece familiar o correcto, regrese a la cumbre antes de que se convierta demasiado difícil e inténtelo otra vez. (Fuente: los editores).

CAÍDA EN NIEVE | Fuera de ruta durante el descenso

Grand Teton National Park, Middle Teton

Cerca de las 7:45 de la tarde del 7 de septiembre, el despacho interinstitucional del Parque nacional Grand Teton transfirió una llamada de una escaladora de 28 años en peligro al guardabosques R. Schuster. Ella explicó que había caído 30 pies sobre la nieve cuando estaba bajando de Middle Teton, y se encontraba atrapada, con paredes escarpadas alrededor de ella y que no podía subir ni bajar.

La mujer y su pareja salieron de Lupine Meadows a las 8:00 de la mañana y planearon subir el Middle Teton por la ruta Southwest Couloir. Se separaron en algún sitio en el Upper South Fork del Garnet Canyon a las 10:30. La mujer continuó subiendo la Southwest Couloir, esperando reunirse con su pareja en la ruta. Sin embargo, sin saberlo, su pareja había descendido a Garnet Canyon.



Ubicación de la escaladora varada en South Couloir de Middle Teton. Ella había intentado descender la Southwest Couloir, más a la izquierda. Las tormentas y los fuertes vientos no permitieron un rescate rápido, fue evacuada en helicóptero cerca de 19 horas después de haber llamado para pedir ayuda. Foto de NPS

La mujer llegó a la cumbre de Middle Teton a las 5:00 de la tarde. Estaba extremadamente ansiosa y nerviosa al estar sola en la cumbre y se confundió al buscar la ruta de descenso. Después de algunos intentos de descender sin éxito, se comprometió en una ruta en dirección general al suroeste. Durante el descenso, quedó varada en la ruta en una sección de terreno escarpado y suelto, eventualmente se resbaló por la nieve, dañando levemente sus manos. Se detuvo en una pequeña repisa expuesta y llamó al 911 para pedir ayuda.

No podía reportar su ubicación con exactitud y los datos del teléfono móvil fueron incoherentes y poco fiables. A las 9:15 de la noche, los guardabosques Ronczkowski y Pearson salieron del comienzo del

sendero de Lupine Meadows para intentar localizar a la escaladora varada y ayudarla a bajar. A las 12:34 a.m., los guardabosques hicieron contacto verbal desde el Upper South Fork de Garnet Canyon, pero a causa de que las llamadas eran débiles y las paredes creaban un eco, fue difícil localizarla. Finalmente, a las 2:47 de la madrugada, los guardabosques localizaron la luz frontal de la escaladora en lo alto del pico en Southwest Couloir (que está muy a la derecha del escalador en Southwest Couloir). Intentaron escalar la canaleta para llegar a ella pero determinaron que era demasiado peligroso hacerlo por la noche. Decidieron escalar la Southwest Couloir hasta la cumbre e intentar bajar hasta ella. A las 4:41 de la madrugada alcanzaron la cumbre y decidieron descansar y esperar la luz para continuar.

En las horas siguientes, los guardabosques intentaron descender hasta el lugar donde se encontraba la escaladora varada mientras otro equipo de guardabosques intentaba llegar con ella por helicóptero. A las 8:14 de la mañana, después de un reconocimiento aéreo, el guardabosques Johnson fue insertado en el lugar de la escaladora. Sin embargo, justo después de que Johnson llegó a la escena, la lluvia y la nieve llegaron con él a la zona, deteniendo vuelos subsecuentes.

A primeras horas de la tarde, después de varios intentos de extraerla por helicóptero sin éxito por las malas condiciones, los rescatadores estaban en posición para iniciar una subida técnica de la paciente hacia la cumbre del Middle Teton. La primera subida de Johnson y la paciente se completó a la 1:15 de la tarde.

Justo después de las 2:00 de la tarde, el clima dio una ventana despejada, lo cual permitió que el equipo se preparara de nuevo para la extracción por acarreo corto. Después de un primer intento fallido por causa de las condiciones congelantes, se pudo extraer al guardabosques Johnson y a la paciente exitosamente a las 3:00 de la tarde y fueron llevados a Lupine Meadows, donde la paciente fue tratada por hipotermia y deshidratación. (*Fuente: reporte de búsqueda y rescate del Parque nacional Grand Teton*).

ANÁLISIS

Como el escalador en el reporte anterior, esta persona estaba sola en la cumbre de Middle Teton y se confundió de descenso. Los guardabosques en esta región aconsejan a los escaladores permanecer en grupo. Usualmente dos cabezas piensan mejor que una para tomar decisiones al encontrar la ruta. Además, la escaladora había salido del comienzo del sendero a las 8:00 de la mañana y llegó a la cumbre tarde por la noche durante los días relativamente cortos de septiembre; la presión del anochecer pudo haber contribuido a sus decisiones. (*Fuentes: Parque Nacional Grand Teton y los editores*).

GOLPEADO POR PIEDRA AL TREPAR

Grand Teton National Park, Death Canyon

Justo después de las 5:00 de la tarde del 18 de julio, un escalador llamó al 911 reportando que una piedra grande golpeó a su compañero; enseguida cayó y dañó su espalda, pie y mano. Los dos escaladores planearon escalar al día siguiente Raven's Crack, cerca de la entrada de Death Canyon, la persona herida, un hombre de 22 años, subió por una chimenea (clase V, fácil) para explorar el acercamiento a la ruta y reco-

lectar agua. Al bajar la chimenea, desplazó algunas piedras pequeñas que sostenían una piedra grande (según el informe, del “tamaño de un coche”), la cual cayó sobre él mismo y por poco también sobre su compañero. El escalador cayó más o menos 20 pies y se deslizó 10 pies más hasta la base de la chimenea.

Según las heridas reportadas y el sitio de la persona herida, los servicios de emergencia enviaron un helicóptero con guardabosques y uno más a pie para investigar. A las 7:00 de la noche, un guardabosques llegó a la escena caminando. Pidió una camilla para extraer al paciente, quien sostenía heridas en la espalda y extremidades. El helicóptero número 35HX hizo llegar la camilla por medio de un acarreo corto, luego, a las 10:00 de la noche, volvió para extraer al paciente. El compañero de la persona herida regresó caminando por cuenta propia. (*Fuentes: reporte de la búsqueda y rescate del Parque Nacional Grand Teton y apuntes del escalador*).

ANÁLISIS

El escalador herido brindó ciertos puntos sobre lo que aprendió:

- Siempre llevar un dispositivo satelital bidireccional y no dudar en utilizarlo cuando sea necesario.
- Tuve cuidado al subir la canaleta pero no al bajar. Asumí que todo estaba sólido porque había subido sin problema.
- No había ninguna necesidad de subir esa canaleta para empezar. Me pareció como algo divertido para escalar con el premio de encontrar agua. Sin embargo, había un chorro de agua a solo 200 metros debajo de nuestro vivac. Debimos haber llenado las botellas de agua allí.
- Con el tiempo, uno puede acostumbrarse a la exposición en la pared y empezar a ignorar los riesgos de escalar en solo si la ruta es fácil. Este accidente ha sido un buen aviso para siempre respetar el ambiente alpino, no importa si te encuentras a 500 pies de altura en una pared o haciendo un acercamiento o descenso fácil. (*Fuente: escalador herido*).

DESPRENDIMIENTO DE ROCA

Grand Teton National Park, Gilkey Tower

A las 11:15 de la mañana del 31 de agosto, un escalador llamó al 911 para reportar que estaba con un hombre de 38 años, miembro de otra cordada de escaladores, quien se encontraba con heridas por el desprendimiento de roca en Gilkey Tower y no podía moverse por cuenta propia. La persona que llamó era un escalador de solo integral, quien escalaba la travesía desde el South Teton a Nez Perce. El hombre herido escalaba la misma travesía con cuerda junto con dos compañeros.

En el Gilkey Tower, el escalador de solo integral estaba arriba de la otra cordada cuando la repisa en la que estaba se quebró. El desprendimiento de roca desniveló a los tres escaladores de abajo. Dos de los compañeros esquivaron las piedras, pero una roca del tamaño de una sandía impactó al hombre de 38 años. La fuerza del impacto le hizo caer y deslizó aproximadamente 10 pies antes de que el belay de uno de sus compañeros lo cachó. El escalador de solo integral bajó con el hombre herido y ayudó a evaluar sus heridas, las cuales constaban de contusiones, raspaduras y un hematoma grande en el muslo. Determinaron que necesitaba ser rescatado.

A la 1:10 de la tarde, después de un reconocimiento aéreo, el guardabosques K. Kreis llegó al sitio del accidente. Evaluó al escalador herido y confirmó que se requería una extracción por acarreo corto. A la 1:45 de la tarde, después de entablillar la pierna herida para la extracción, el guardabosques y el hombre herido fueron extraídos de Gilkey Tower y llevados a Lupine Meadows. (Fuente: *reporte de la búsqueda y rescate del Parque Nacional Grand Teton*).

ANÁLISIS

En las rutas saturadas, cada grupo tiene que vigilar continuamente la posición de otros escaladores para evaluar la probabilidad de un desprendimiento de roca y otros riesgos. Aunque las circunstancias exactas no son conocidas en este caso, una buena práctica es que la cordada más rápida pregunte si los otros están en una posición segura antes de pasarlos y que el grupo que queda detrás pause en un sitio protegido cada vez que alguien les pase. (Fuente: *los editores*).

CAÍDA FATAL AL INTENTAR AYUDAR AL COMPAÑERO

Wind River Range, Cirque of the Towers, Pingora Peak

El 10 de agosto, Zijah Kurtovic (63) murió luego de haber caído mientras intentaba escalar el Pingora Peak, de 11,889 pies. Mientras escalaba de punta durante el último largo (grado 5.6) de una ruta en el lado este de Pingora, su compañero de escalada (hombre, 67) cayó 40-50 pies y sufrió fracturas en siete vértebras, cuatro costillas y en su tobillo derecho, con presencia de hemotórax. Kurtovic aseguró a su compañero con una sección de la cuerda debido a que el hombre no podía sostenerse por cuenta propia a causa de sus lesiones, luego, aparentemente dejó el sitio del accidente para buscar ayuda. Ni él ni su compañero tenían servicio celular o un dispositivo satelital notificador de emergencias (SEND, por sus siglas en inglés) para llamar y pedir un rescate. En algún momento, probablemente mientras rapelaba, Kurtovic cayó.

Otros escaladores en el área se acercaron para ayudar al compañero herido, brindando primeros auxilios y utilizando el dispositivo Garmin inReach para mandar un mensaje SOS y comunicarse con el equipo de búsqueda y rescate. Gracias a sus esfuerzos, pudieron extraer exitosamente al escalador herido por helicóptero por medio de un acarreo corto. El equipo de búsqueda y rescate del Condado de Fremont recuperó el cuerpo del compañero algunos días después. (Fuentes: *Jameson Harper (escalador presente), equipo de búsqueda y rescate Tip Top, y reportes de los medios*).

ANÁLISIS

Aunque no tenemos un reporte de lo que pasó después de que Kurtovic asegurara a su compañero herido muy arriba en Pingora, hay que prestar atención en las acciones de los escaladores que ayudaron. Al activar a búsqueda y rescate inmediatamente después de un accidente puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. Mantener la calma, como estos escaladores, no solo ayuda al escalador herido, también es esencial para comunicar los detalles claves al equipo de búsqueda y rescate.



Gannett Peak visto desde Bonney Pass, en el approach desde Island Lake. La montaña de 4,200m es el pico más alto de Wyoming. *Mark Thomas*

Al comunicarse con el 911 o con búsqueda y rescate, hay que enfocarse en proveer un sitio geográfico preciso, incluyendo datos de GPS y cualquier elemento del terreno que pueda impedir o complicar un rescate. Además, una evaluación detallada de las heridas del escalador (de pies a cabeza, con un enfoque en los factores que amenazan la vida), y el historial médico pertinente puede ayudar. Recuerde que la comunicación fluye en dos direcciones, escuche las instrucciones.

En muchos casos, un miembro de búsqueda y rescate puede dirigirnos paso a paso en una emergencia y decirnos como hacerle señas a los equipos de búsqueda y rescate que responden al incidente. *(Fuente: los editores).*

EDEMA PULMONAR DE ALTITUD ELEVADA

Wind River Range, Gannett Peak

El 9 de agosto, Darwin Day (64) intentó subir Gannett Peak para cumplir su meta de escalar la montaña más alta en cada uno de los estados del oeste de los Estados Unidos cuando empezó a sentirse enfermo. No se sabe a que altitud llegaron Day y su compañero de escalada en la montaña de 13,804 pies. Decidieron bajar a Island Lake, a los 10,400 pies, pero la condición de Day continuó deteriorando. Los guardabosques se pusieron en contacto con la cordada; búsqueda y rescate de Idaho transportó por helicóptero a Day a un hospital cercano. Los rescatistas lo revivieron con éxito, pero después de tres días falleció.

ANÁLISIS

Aunque Day había escalado muchas montañas en su vida, incluyendo varias más altas que Gannett Peak, nunca experimentó enfermedades de altitud. Basado en los reportes, el escalador experimentó el edema pulmonar de altitud elevada (HAPE, por su sigla inglés). Él y su compañero tomaron la acción correcta al descender inmediatamente, dado que éste es el estándar para el tratamiento de todos los males de altitud. La mejor manera de prevenir HAPE y otros males de altitud es seguir un plan de ascenso gradual, particularmente uno que siga un aumento gradual en las elevaciones para dormir. *(Fuentes: Mountain Project, reportes de los medios, y los editores).*

FALLO EN EL SISTEMA DE TOP-ROPE EN SOLO

Vedauwoo, Zona To the Moon Alice

El 20 de agosto yo (hombre, 26) manejé al Voo (el apodo de Vedauwoo) para escalar de top-rope en solo después del trabajo. Fijé una línea en la ruta To the Moon (grado

5.10b/V0), una grieta de 35 pies con estación de bolts, la cual mucha gente la escala en boulder. Yo nunca había escalado la ruta anteriormente.

Para escalar en solo, utilizo el aparato Kong Duck “mini-ascender” con una cinta de “paracord” en el cuello para mantener el aparato a cierta altura en la cuerda fija y así evitar cargarle peso a la cuerda dinámicamente; también para mantenerlo separado de mi Petzl Microtraxion, la cual utilizo bajo el Duck como seguridad. Puse los dos aparatos en la cuerda y probé que funcionaran correctamente. Estaba a punto de escalar cuando me di cuenta que olvidé mis guantes para grieta. Desabroché los dos aparatos del arnés y me quité la cinta del cuello, dejando los dos aparatos atados a la cuerda. Fui hacia mi mochila por los guantes. Después me aseguré de nuevo a los aparatos y puse la cinta sobre mi cuello. No probé el sistema de nuevo.

La ruta tiene un inicio clásico de Vedauwoo; la base de la roca tiene un desplome en los primeros 10 pies. La escalada era difícil y estaba batallando para mantener la cuerda fuera de la grieta de donde me intentaba sostener. Probablemente puse peso en el sistema tres o cuatro veces. En algún momento, noté que el Kong Duck se había deslizado hacia abajo en la cuerda y estaba justo encima de la Microtraxion, en lugar de más alto en la cuerda, donde debería estar.

Intenté corregirlo al agarrar la cuerda más arriba de los aparatos para poder quitar el peso y hacer que el sistema funcione correctamente. Jalé el Duck hacia arriba en la cuerda y en seguida la leva de la Microtraxion se desactivó y cayó por la cuerda. En cuanto puse peso en el sistema, me caí mas o menos 10 pies. Mi mano estaba en la cuerda, por lo que me deslicé lo suficientemente lento y solo recibí una leve quemadura de cuerda, sin más lesiones.

En la base de la ruta, vi que la cinta *paracord* estaba enredada con el Duck, desactivando la leva de éste. Me llevó semanas descubrir por qué la Microtraxion no soportó mi peso (la Microtraxion fue puesta correctamente). Estoy seguro que después de haber desactivado la leva de la Microtraxion, el Duck desactivado se deslizó en la cuerda y éste abrió la Microtraxion, haciendo así que ninguno de los aparatos funcionara.

ANÁLISIS

El exceso de confianza y la prisa fueron los mayores factores de este accidente. Yo había escalado probablemente 50 o 60 largos de top-rope en solo en Vedauwoo durante ese verano y me sentía cómodo con el sistema, pero tenía prisa por escalar después del trabajo y me faltó re-evaluar el sistema cuando volví a asegurarme a mis dispositivos.

Debí de haberme dado cuenta que el Duck se había desactivado y sin duda no debí intentar arreglar los dos aparatos a la vez. A veces ato nudos de seguridad en la cuerda, pero en esta situación, me encontraba tan cerca del suelo que no tenía la oportunidad de hacerlo. Algunas personas fijan dos líneas distintas y ponen un aparato en cada línea; este método hubiera prevenido mi accidente, pero pienso que en la escalada de grietas, el solo hecho de intentar mantener una cuerda fuera de la grieta ya es bastante difícil.

Este accidente fue leve y solamente lo comparto porque pudo haber sido muy serio bajo otras circunstancias. Al escalar en solo, es importante siempre re-evaluar los sistemas. (Fuentes: Anónimo y los editores).

CANADÁ

CAÍDA EN ROCA | Protección inadecuada, agarre roto

British Columbia, Squamish, Stawamus Chief

La mañana del 4 de agosto, un hombre de 33 años lideró el cuarto largo de Parallel Passages (5.10), una ruta larga en la zona North Walls de Stawamus Chief. Este escalador, el cual tenía mucha experiencia y había encadenado rutas en tradicional de grado 5.13, había escalado en solo esta ruta anteriormente. Hay una sección en travesía en donde se trepa un 5.4 en el cuarto largo, el escalador no colocó ninguna protección en esta sección. Su asegurador reportó que se quebró un agarre y el escalador cayó aproximadamente 25 metros, chocando con tres repisas. Su compañero escaló en solo la parte baja del largo (5.10a) para tener acceso al escalador y esperar la llegada de la ayuda con él. Llegaron otros escaladores, bajaron al paciente a una repisa y le dieron primeros auxilios. Cuatro horas después del accidente el paciente falleció antes de que pudiera ser extraído de la repisa en helicóptero. (Fuentes: revista *Rock and Ice* y otros reportes publicados).

ANÁLISIS

Sin importar si es fácil la escalada o las habilidades del líder, el potencial de una caída peligrosa siempre está presente. Estar familiarizado con una ruta no excluye la posibilidad de quebrar los agarres o encontrarse con roca mojada o cubierta de plantas, o de peligros inesperados como avispas agresivas. Se puede debatir acerca del mérito en escalar en solo un largo difícil para dar primeros auxilios, pero una regla máxima entre rescatistas es que hay que evitar el peligro innecesario que pueda resultar en un accidente secundario. (Fuente: los editores).

ASEGURADOR LANZADO HACIA LA ROCA | Mala posición

British Columbia, Skaha Bluffs, Plum Wall

El 23 de marzo, mi compañero de escalada y yo terminamos el día de escalada en una ruta deportiva llamada Sagging Bumline (5.9). Fue un día soleado, nos sentimos descansados y la ruta estaba dentro de nuestros límites. Es una ruta deportiva de 35 metros y usamos una cuerda nueva de 70 metros. Daba belay a mi compañero con un ATC. Los dos teníamos nuestros cascos puestos y yo tenía puestos mis zapatos approach.

Sagging Bumline es la ruta hermana a la popular Plum Line (5.9) inmediatamente a la izquierda. Plum Line es una ruta de mala fama por accidentes a causa de la altura (35 metros); varios escaladores se han salido de la cuerda durante el rapel o tiran a su cordada. Por eso se instaló una estación de rapel en una repisa aproximadamente ocho metros arriba del suelo, a la cual se puede llegar trepando. La estación permite que escaladores con cuerdas de 60 metros hagan un segundo rapel o trepen hacia el suelo. La repisa está también donde clipeas el primer bolt de Sagging Bumline.

Debajo de la repisa y un poco a la derecha hay un hueco grande o cueva, que está directamente bajo el primer bolt de Sagging Bumline. Reconocimos el riesgo de que

el asegurador sea lanzado hacia el techo de la cueva en caso de una caída del escalador y decidimos situarnos más a la izquierda debajo del primer bolt de Plum Line.

Terminamos con nuestra revisión de seguridad y el líder escaló los primeros 30 metros de la ruta hasta el bolt final y el crux. Intentó hacer el último clip pero se le cayó la cuerda. Cuando empecé a recoger la cuerda adicional e intentar situarme en una posición en sentadilla para prepararme para una posible caída, el escalador cayó. Me levantó del suelo aproximadamente 7 u 8 metros, giré a la derecha hacia el primer bolt, y choqué contra la pared. Doblé mis rodillas y levanté los pies para prepararme para el impacto contra la pared, pero me torcí un poco y por eso el pie izquierdo tuvo el primer contacto. Escuché un sonido fuerte y un chasquido, sabía que me había quebrado la pierna izquierda.

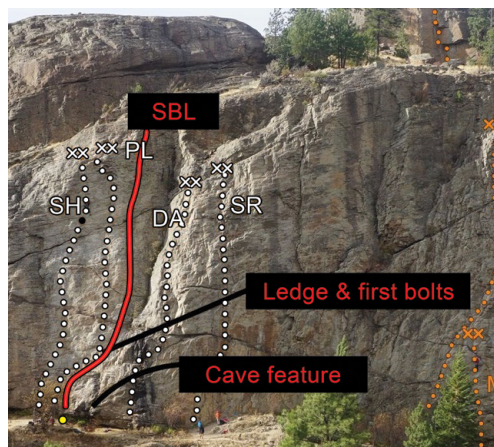
Colgando sobre el suelo, mantuve control de la cuerda, del freno y del escalador. Pedí ayuda y dos escaladores se acercaron corriendo para ayudar. Les expliqué que me había quebrado la pierna y que el escalador todavía estaba en belay. Me bajé al suelo, donde la cordada que nos ayudó pudo entrar al sistema y así me pude retirar con seguridad. Luego ellos bajaron al escalador hasta el suelo sin incidentes.

Un escalador llamó al 911 y al equipo de búsqueda y rescate Penticton por teléfono celular mientras los otros entablillaron y elevaron mi pierna izquierda, también me mantuvieron abrigada y tranquila mientras llegaba el equipo de rescate. Un equipo terrestre de Penticton llegó primero en la escena. Por causa del acceso escarpado y la nieve en el suelo, decidieron que usar helicóptero sería el método de extracción más seguro. En el hospital de Penticton, tuve cirugía la mañana siguiente por una fractura de la tibia/peroné en el eje medio. Me dieron de alta después de cuatro días; hoy me encuentro escalando de nuevo.

ANÁLISIS

La posición de la aseguradora y la gran diferencia de peso entre ella y el escalador fueron los factores claves en este accidente. Yo no quería estar debajo de ese techo en caso de una caída del escalador, entonces decidí posicionarme más a la izquierda. Desafortunadamente, esto fue la causa de que hubiera mucha cuerda suelta y que la caída del escalador me lanzara hacia arriba girando. Todavía siento que fue la decisión correcta el situarme más a la izquierda porque es posible que me rompiera el cuello al estrellarme contra el techo.

Es posible que un anclaje al suelo hubieran prevenido los giros peligrosos. No había manera de construir un anclaje en la roca o en la base de la ruta, aunque posiblemente que un árbol cercano hubiera servido. La otra opción hubiera sido trepar hacia la repisa y anclarme en la reunión intermedia de rapel para dar belay desde aquí.



Escena del accidente en Skaha Bluffs. SBL se refiere a la ruta Sagging Bumline. El punto amarillo marca la posición del asegurador debajo de la ruta adyacente Plum Line. *Hans Bauck*

Mi compañero de escalada pesa 45 libras más que yo, lo cual está en el límite de lo que se considera seguro. Para compensar, pudimos haber utilizado el dispositivo Edelrid Ohm, el cual se asegura en el primer bolt de rutas deportivas y disminuye la fuerza en el impacto para el asegurador. Antes de la caída del escalador, yo recortaba la cuerda adicional y no estaba apoyada en mi arnés, sin estar atenta para cacharlo. Lo he cachado muchas veces en mejores posiciones, y nunca me había levantado tanta distancia o con tanta fuerza.

Usé un dispositivo estilo ATC para asegurar. Si hubiera perdido el control de la mano en freno, el escalador hubiera caído 30 metros. Después del accidente, compramos un Petzl Grigri, un asegurador con frenado asistido que disminuye las posibilidades que el escalador caiga hasta el suelo en caso de un incidente como este. También recomiendo ponerse casco durante el belay. Si estrelló mi cabeza en vez de la pierna, es posible que hubiera perdido la consciencia y dejara caer al escalador. (Fuente: Allison Beynon).

ERROR EN ESTACIÓN DE RAPEL | Línea de vida suelta

British Columbia, Valhalla Provincial Park, Niselheim

El 27 de julio, mi compañera de escalada (mujer, 25) y yo (varón, 31) escalamos la cresta este de Niselheim y empezamos a descender por la cresta noroeste (clase 4). Al bajar la cresta, mi compañera encontró una estación de rapel que consistió de una sola cinta tubular con dos mosquetones, alrededor de un buen cuerno de roca. La cinta parecía nueva y en buena condición, asumimos que otra persona había rapelado de ella recientemente. Junté la cuerda y se la di a mi compañera. Ella pasó la cuerda por los dos mosquetones y comenzó a rapelar.

Inmediatamente se deshizo la cinta de la estación con su peso y ella cayó aproximadamente cinco metros en la roca que parecía tener un ángulo en slab. Rápidamente baje para reunirnos. Revisamos sus heridas y afortunadamente solamente contaba con lesiones leves en la mano derecha y un moretón en la cadera del lado derecho. Recogí la cuerda, la cinta de la estación de rapel, y los dos mosquetones. La cinta se deshizo durante el rapel. Encontré la cinta con un nudo simple en cada punta.

ANÁLISIS

No podía ver el nudo antes de que mi compañera comenzara a rapelar, porque estaba bloqueando mi vista de la estación. Mi compañera nunca había anudado cinta tubular antes y no conocía el nudo plano, utilizado para unir dos cintas tubulares. Cuando se inspeccionan las estaciones hechas de cinta, es importante evaluar no solamente la calidad del material sino también de los nudos. En caso de duda, se puede añadir una eslinga nueva como *backup*. Solo porque otra cordada haya utilizado una estación para rapelar no significa que sea segura. (Fuente: escalador anónimo).

NOTA DEL EDITOR: Es probable que la persona que dejó esta estación intentara hacer un nudo plano o un nudo pescador sencillo, pero en lugar de esto, simplemente tejió una punta de un nudo simple al cuerpo de otro nudo simple del otro lado de la cinta. Si alguien rapeló desde esta estación antes del accidente, la única cosa que mantenía la cinta en su sitio fue la presión contra la roca de la cinta con peso, con la punta

suelta exprimida por el nudo. Es probable que la punta gradualmente se escapó o se soltó una vez que se quitó la presión.

A causa de que el escalador en el reporte podía bajar rápidamente con la escaladora que cayó, es probable que los dos pudieran desescalar para evitar este rapel. En muchos casos, desescalar con cuidado o dar un belay rápido son maneras más eficientes de bajar secciones cortas en vez de rapelar. Frecuentemente son más seguros que confiar en estaciones de procedencia desconocida. Si encuentras una estación de rapel dudosa o dañada, deshazla o reemplázala para proteger cordadas subsecuentes.



Dos escaladores encontraron esta cinta in situ cuando bajaban de Niselheim. Justo después de que la primera escaladora inició un rapel corto, la cinta tubular que había sido atada inapropiadamente se soltó, causando que la escaladora cayera.

ERROR EN RAPEL | Solo una cuerda clipeada

Alberta, Jasper National Park, Lost Boys Area

Por la tarde del 30 de mayo, profesionales de rescate respondieron a un reporte de un hombre de 63 años caído desde la cima de Lost Boys. Fue hallado en la base de Super Brant Man (5.10) entre grandes boulders. La cuerda, el arnés, los mosquetones y el dispositivo de belay estaban en buenas condiciones. Había una *daisy chain* en el arnés, con la cual probablemente se ancló en la cima de la ruta. El paciente no llevaba casco puesto y sufrió trauma en la cabeza. Fue declarado muerto en ese mismo lugar.

ANÁLISIS

A causa de la configuración de la cuerda y el equipo técnico, se determinó que esta fue una falla en el rapel. Solo se clipeó una cuerda en el dispositivo de belay y en el mosquetón puesto en el anillo ventral de su arnés. Con este anclaje, el paciente ponía peso en solo una cuerda y jaló la otra cuerda completa a través del anclaje, lo que resultó en una caída de 20 metros (65 pies). Su compañero estaba en la base de la ruta y no podía revisar su sistema.

Además de la mala configuración del rapel, el escalador no utilizó protección adicional de seguridad ni llevaba casco puesto (aunque es probable que ninguno de estos previnieran los resultados trágicos del accidente). Siempre hay que realizar una prueba de peso después de configurar el sistema de rapel y antes de deshacer su conexión al anclaje. (Fuentes: Jesse Milner, técnico de rescate de Parks Canada, y los editores).



AVALANCHA

Alberta, Banff National Park,
Howse Peak

El siguiente reporte se basa en la documentación fotográfica y el equipo encontrado con Hansjörg Auer, David Lama y Jess Roskelley después de un accidente el 16 de abril en la cara este de Howse Peak. Se encontró el iPhone de Jess con él en la base de la cara. El teléfono celular proveía la hora, altitud, y localización GPS exacta de cada una de sus fotos, lo que prueba no solo que llegaron a la cima de la montaña de 3,295 metros, sino también daba pistas de la ubicación de la ruta, una nueva variación de la ruta M-16, y el carácter del accidente.

Durante mi segundo viaje (de tres) al sitio del accidente, el 2 de junio, encontramos la GoPro de David Lama y la cámara de Hansjörg Auer, ambos con fotos informativas. Utilizando el iPhone de Jess como control de la hora y el sitio, organicé las fotos en orden cronológico. La evidencia muestra que escalaron la cara este de Howse desde su campamento en la base hacia la cima (una ganancia

La ruta que escalaron en la cara este de Howse Peak el 16 de abril. Durante su descenso, fueron atrapados en la avalancha de la cuenca de nieve obvia cerca de la parte superior. Foto Parks Canada

de altitud de 1,340 metros) en menos de 7 horas. El ascenso es un tributo de su fuerza, talento y tenacidad. Sin embargo, sus muertes prueban, otra vez, que al final la montaña dictamina el éxito o el fracaso.

Los tres hombres, todos miembros del equipo de atletas de The North Face, llegaron a Canmore la primera semana de abril. Rápidamente ascendieron Andromeda Strain y Nemesis y luego, el 15 de abril, se dirigieron a Howse Peak. Un *approach* de ocho kilómetros esquiando la montaña les permitió acampar debajo de la cara este. Esa noche, Hansjörg sacó varias fotos de pequeñas avalanchas de nieve en polvo barriendo la ruta planeada.

La ruta que seguían al día siguiente empezó con M-16, una difícil escalada mixta con solo un ascenso previo (1999), luego empezaron una serie de travesías en terreno difícil y sin ascenso previo. Eventualmente, alcanzaron una cuenca de nieve grande y cóncava arriba de una ruta de una cascada conocida como Life by the Drop. Con

nieve hasta los tobillos que fue calentada por el sol, Jess lideró la cuenca de nieve moderada para alcanzar la cresta suroeste. Después de más escalada mixta a través de la cresta, los tres llegaron a la cima antes de las 12:41 de la tarde. Brillaba el sol, pero ya se acercaban algunas nubes.

Algún tiempo después de la foto de la cima de Jess, tomada a las 12:44 de la tarde, los tres escaladores iniciaron el descenso. A la 1:27 de la tarde, Hansjörg sacó la última foto encontrada en cualquiera de las tres cámaras. La foto es probablemente de David al fondo de un rapel desde la cresta hasta la cuenca de nieve.

Justo antes de las 2:00 de la tarde, Quentin Roberts, alpinista que vive en Canmore, se detuvo en el estacionamiento de Icefields, en su camino de vuelta de hacer una ruta más al norte, para examinar las rutas en Howse Peak. Mientras él y su compañero miraban la cara este, una avalancha barrió la cuenca sobre la ruta Life by the Drop y se recorrió hacia el glaciar al fondo de la cara. No sabían que Hansjörg, David, y Jess estaban en la cara en ese momento. Una nube de nieve masiva se formó al fondo de la cara. Esto ocurrió a la 1:58 de la tarde, 31 minutos después de que los tres escaladores habían entrado a la cuenca.

Jess siempre llama después de hacer una ruta y le dijo a Allison, su esposa, que saldrían de las montañas esa noche. Si no podía llamar, le iba a mandar la posición por texto usando su Garmin InReach. No llegó ningún mensaje. A las 7:30 de la mañana el 17 de abril, llamé al despacho del Royal Canadian Mounted Police, quienes me pusieron en contacto con un guardabosques de Parks Canada. Inmediatamente mandaron a un guardabosques al estacionamiento Waterfowl Lakes para ver si el camión de Jess todavía se encontraba allí. Sí estaba.

Un equipo de búsqueda y rescate de Parks Canada llegó por helicóptero a la base de Howse Peak. Las nubes cubrían la montaña. Cuando el equipo se acercó a los conos de avalancha al fondo de la cara, una sombra oscura en la nieve llamó la atención de los guardabosques. Una inspección cuidadosa desde el helicóptero indicó que por lo menos un escalador estaba enterrado en medio del cono grande de la avalancha debajo de Life by the Drop.

Las condiciones de avalancha eran extremas, así que el equipo de búsqueda y rescate decidió no dejar rescatadores en el suelo. Dado que los escaladores no tenían transceptores, el equipo tiró dos grandes conos de tráfico fluorescentes y dos balizas de avalancha donde estaba el escalador (los escaladores) y salieron. Durante los cuatro días siguientes, el mal clima evitaba los esfuerzos para una recuperación.

El 20 de abril, el clima estaba claro y soleado. Un equipo de búsqueda y rescate en helicóptero buscaba por toda la montaña señales de sobrevivientes. No se



Cuerda y un piolet dañado en la incidente del avalancha en Howse Peak. *Colección Roskelley*

vio nada después de una búsqueda meticulosa. Fue cuando los esfuerzos se centraron en la recuperación. El equipo, además de un perro rescatista y su entrenador, llegaron por helicóptero a una parte debajo de la cara. Se agruparon para rastrear el cono de la avalancha; los miembros del equipo de búsqueda trabajaron atados por una cuerda larga debajo del helicóptero, pero después de cuatro días de nieve y viento, no podían encontrar a los escaladores. Cuando aumentó el peligro de avalancha y empeoró la luz, suspendieron la operación de búsqueda por ese día.

El día siguiente, los guardabosques volvieron al sitio y después de dos intentos sin éxito de rastrear a los escaladores, el piloto bajó por línea larga al perro y su entrenador hasta sitio, el perro rápidamente encontró a un escalador.

Los guardabosques regresaron para desenterrar a los tres escaladores, que estaban juntos. Los guardabosques cortaron las dos cuerdas de 50 metros por lo menos 30 veces para liberar a los escaladores del hielo y uno de otro. Entonces ellos fueron extraídos por línea larga al área de paso y eventualmente a ambulancias esperando en la autopista.

ANÁLISIS

Lo más probable es que una avalancha barrió a los escaladores hasta su muerte. La evidencia de las cuerdas y el equipo sugiere que los escaladores andaban sin cuerda después de rapelar a la cuenca. Por más competentes que eran, debieron de haber bajado la cuesta rápidamente hacia la travesía que conducía hasta la primera parte de su línea de ascenso.

Al encontrarlos, las dos cuerdas todavía estaban juntas para rapelar con un nudo simple y largas puntas aseguradas con un segundo nudo simple también. Después de soltar las cuerdas del rapel a la cuenca, uno de los escaladores, probablemente Jess, tenía que encontrar los centros de las dos cuerdas y entonces hizo un nudo con un lazo de 20 pulgadas. Creo que Jess, quien tenía más cuerda enredada cuando fue encontrado, se ponía un lazo grande sobre el hombro y enrollaba el resto de las dos cuerdas sobre el cuello. Tenía que haber pensado en llevarlas en la travesía y hasta el próximo rapel.

Creo que Jess también hizo un cuarto nudo, un nudo de gaza simple de tamaño estándar con dos cuerdas, aproximadamente 21 pies bajo el lazo central, y clipeó este lazo a un mosquetón atado al ojal de uno de los piolets, posiblemente como un anclaje móvil para descender. Hay evidencia clara que Jess enterraba su piolet con gran fuerza, con el lazo atado, antes de que la avalancha los alcanzara. La fuerza rompió el ojal del piolet en el punto donde estaba fijado al mango, y el mosquetón pasado por el ojal fue torcido, con la puerta forzada y abierta permanentemente. Los nudos simples con lazos estaban tan apretados como si estuvieran hechos de acero.

En conclusión, no es probable que una caída causó el accidente, porque la evidencia muestra que no estaban encordados y, si uno hubiera caído, no se hubiera llevado a los demás consigo. Toda la evidencia indica que fueron barridos hasta su muerte en el corto tiempo entre el momento en que bajaron a la cuenca y la confirmación de la avalancha en la foto sacada desde la autopista. No volverán a nuestros brazos, pero la historia de su última ruta da, de cierta forma, alguna conclusión para su familia y amigos (*Fuente: John Roskelley*).

MÉXICO

ERROR AL RAPELAR | Cuerdas irregulares, sin nudos

Nuevo León, El Potrero Chico

Brad Gobright de 31 años de edad murió el 27 de noviembre en un accidente de rapel en El Potrero Chico. Gobright y su compañero de escalada del día (hombre de 26 años) hicieron equipo para subir Sendero Luminoso, una ruta de 15 largos. Ellos no habían escalado juntos antes.

Los dos lograron escalar exitosamente la ruta (5.12+). Para bajar, planearon rapelar en simultáneo desde reuniones con bolts fijos, usando una cuerda de 80 metros. El descenso se desarrolló sin ningún problema hasta la mitad de la tarde, cuando ellos llegaron arriba de la gran repisa al final del quinto largo. Al darse cuenta de que no tenían suficiente cuerda para alcanzar la repisa en un solo rapel, decidieron hacer dos rapeles más cortos. Después del primer rapel, los dos se prepararon para un rapel más corto para así alcanzar la gran repisa debajo de ellos. De acuerdo al testimonio del compañero de Gobright, no pasaron la cuerda hasta la marca de la mitad porque parecía obvio que tenían suficiente cuerda en ambos lados. Podían ver un cabo de la cuerda sobre la repisa. Mientras que el otro lado de la cuerda (el lado de Gobright) estaba enredado sobre arbustos debajo de ellos.

De la misma manera que en los otros rapeles, los dos bajaron juntos, contra-equilibrando sus pesos en un rapel simultáneo. Gobright dijo que él sacaría la cuerda de los arbustos. De repente ambos hombres comenzaron a caer. El compañero pasó entre algunos arbustos y aterrizó sobre la repisa, sin rebotar hacia el final de la repisa. Gobright continuó cayendo y no sobrevivió.

ANÁLISIS

La evidencia sugiere que los extremos de la cuerda no estaban nivelados a la mitad y que el lado de Gobright fue el lado más corto que alcanzaba la repisa. El arbusto sobre el cual la cuerda se había enredado escondía tal situación y no se dio cuenta del problema sino hasta que el cabo de la cuerda pasó a través de su dispositivo de rapel.

Los escaladores no estaban usando nudos al final de la cuerda. Esto fue probablemente una decisión consciente, debido a la morfología de la roca, los arbustos y las cactáceas que se encuentran en los más de 450 metros de descenso hacen que los nudos queden propensos a atorarse, sobre todo si hay algo de viento. No obstante, es posible quedarse con las puntas de la cuerda sobre sí al rapelar para mantener control de las puntas. Si estos dos escaladores hubieran utilizado nudos al final de la cuerda, es poco probable que este accidente fatal hubiera ocurrido.

Al hacer rapeles simultáneos, cuando un escalador libera su peso de un lado de la cuerda antes de tiempo, el otro escalador caerá. Cuando el compañero de Gobright aterrizó en la repisa, su dispositivo de rapel y su *backup* de auto-bloqueo se encontraban aún conectados a la cuerda. Su compañero tuvo muchísima suerte de haber aterrizado en una repisa de ese tamaño. El logró bajar con la ayuda de otros escaladores. (Fuentes: reportes de medios y los editores).

TABLAS

TABLA I : ACCIDENTES DE ESCALADA REPORTADOS

Año	Número de accidentes reportados		Total de personas involucradas		Lesionados/as		Muertes	
	EE UU	CAN	EE UU	CAN	EE UU	CAN	EE UU	CAN
1951	15	n/a	22	n/a	11	n/a	3	n/a
1952	31	n/a	35	n/a	17	n/a	13	n/a
1953	24	n/a	27	n/a	12	n/a	12	n/a
1954	31	n/a	41	n/a	31	n/a	8	n/a
1955	34	n/a	39	n/a	28	n/a	6	n/a
1956	46	n/a	72	n/a	54	n/a	13	n/a
1957	45	n/a	53	n/a	28	n/a	18	n/a
1958	32	n/a	39	n/a	23	n/a	11	n/a
1959	42	2	56	2	31	0	19	2
1960	47	4	64	12	37	8	19	4
1961	49	9	61	14	45	10	14	4
1962	71	1	90	1	64	0	19	1
1963	68	11	79	12	47	10	19	2
1964	53	11	65	16	44	10	14	3
1965	72	0	90	0	59	0	21	0
1966	67	7	80	9	52	6	16	3
1967	74	10	110	14	63	7	33	5
1968	70	13	87	19	43	12	27	5
1969	94	11	125	17	66	9	29	2
1970	129	11	174	11	88	5	15	5
1971	110	17	138	29	76	11	31	7
1972	141	29	184	42	98	17	49	13
1973	108	6	131	6	85	4	36	2
1974	96	7	177	50	75	1	26	5
1975	78	7	158	22	66	8	19	2
1976	137	16	303	31	210	9	53	6
1977	121	30	277	49	106	21	32	11
1978	118	17	221	19	85	6	42	10
1979	100	36	137	54	83	17	40	19
1980	191	29	295	85	124	26	33	8
1981	97	43	223	119	80	39	39	6
1982	140	48	305	126	120	43	24	14

Año	Número de accidentados reportados		Total de personas involucradas		Lesionados/as		Muertes	
	EE UU	CAN	EE UU	CAN	EE UU	CAN	EE UU	CAN
1983	187	29	442	76	169	26	37	7
1984	182	26	459	63	174	15	26	6
1985	195	27	403	62	190	22	17	3
1986	203	31	406	80	182	25	37	14
1987	192	25	377	79	140	23	32	9
1988	156	18	288	44	155	18	24	4
1989	141	18	272	36	124	11	17	9
1990	136	25	245	50	125	24	24	4
1991	169	20	302	66	147	11	18	6
1992	175	17	351	45	144	11	43	6
1993	132	27	274	50	121	17	21	1
1994	158	25	335	58	131	25	27	5
1995	168	24	353	50	134	18	37	7
1996	139	28	261	59	100	16	31	6
1997	158	35	323	87	148	24	31	13
1998	138	24	281	55	138	18	20	1
1999	123	29	248	69	91	20	17	10
2000	150	23	301	36	121	23	24	7
2001	150	22	276	47	138	14	16	2
2002	139	27	295	29	105	23	34	6
2003	118	29	231	32	105	22	18	6
2004	160	35	311	30	140	16	35	14
2005	111	19	176	41	85	14	34	7
2006	109	n/a	227	n/a	89	n/a	21	n/a
2007	113	n/a	211	n/a	95	n/a	15	n/a
2008	112	n/a	203	n/a	96	n/a	19	n/a
2009	126	n/a	240	n/a	112	n/a	23	n/a
2010	185	n/a	389	n/a	151	n/a	34	n/a
2011	157	n/a	348	n/a	109	n/a	29	n/a
2012	140	15	309	36	121	12	30	2
2013	143	11	283	24	100	5	21	4
2014	112	10	170	19	89	8	28	1
2015	173	20	258	52	111	16	37	4
2016	175	23	302	58	134	17	32	6
2017	162	24	n/a	n/a	116	19	34	2
2018	187	17	n/a	n/a	198	12	17	5
2019	202	18	n/a	n/a	148	12	31	9
TOTAL	8,207	1,096	n/a	n/a	6,827	816	1,744	325

TABLA II : ACCIDENTES REPORTADOS POR UBICACIÓN

	1951-2018		2019		
Distrito geográfico	Número de accidentes	Muertes	Número de accidentes	Muertes	Lesionados/as
Canadá*					
Alberta	590	154	7	5	5
Columbia Británica	353	131	9	4	5
Territorio del Yukón	44	28			
Nuevo Brunswick	1	0			
Ontario	42	9	1	0	1
Quebec	33	10	1		1
Ártico del este	8	2			
Ártico del oeste	2	2			
Estados Unidos					
Alaska	650	226	16	2	12
Arizona, Nevada, Texas	141	26	5	0	5
Atlántico del norte	1257	165	28	2	4
Atlántico del sur	263	44	27	2	25
California	1630	344	43	8	34
Central	149	19	0	0	0
Colorado	1031	258	35	6	28
Montana, Idaho, Dakota del Sur	104	41	10	4	7
Oregón	289	133	9	1	6
Utah, Nuevo México	253	76	11	2	8
Washington	2073	353	6	2	9
Wyoming	667	164	12	2	10

TABLA III : ACCIDENTES REPORTADOS POR CAUSA

	1951-2018 EE UU	*1959- 2018 CAN	2019 EE UU	2019 CAN
Terreno				
Roca	5610	605	155	13
Nieva	2769	384	44	2
Hielo	324	28	2	3
Río	25	3	1	0
Desconocido	26	11	0	0

	1951-2018 EE UU	*1959- 2018 CAN	2019 EE UU	2019 CAN
Ascenso o descenso				
Ascenso	4448	650	106	12
Descenso	1537	418	71	4
Desconocido	369	18	17	1
Otro ¹	51	5	8	1
Causa directa				
Caída o resbalada en roca	4293	326	81	7
Caída en nieve o hielo	1230	225	22	2
Caída de roca, hielo u objeto	726	154	11	1
Falta de habilidades / inexperiencia	612	36	3	0
Enfermedad ²	472	28	0	0
Varados / perdidos	451	67	14	0
Avalancha	339	140	2	3
Falla /error de rapel ³	439	61	18	2
Error al descender ⁷	29	2	10	1
Exposición	290	14	1	0
Pérdida de control / deslizamiento	248	18	1	0
Nuez o cam botado	298	11	0	0
Fuera de ruta	259	36	3	0
Caída en grieta / foso	197	52	1	0
Uso erróneo de crampones	128	7	0	0
Pitón / tornillo de hielo botado	95	13	0	0
Ascenso demasiado rápido	82	0	6	0
Esquiando ⁴	85	16	6	0
Rayos	68	7	1	0
Falla del equipo	18	3	1	0
Otro ⁵	640	43	7	0
Desconocido	103	12	14	2
Causas contribuyentes				
Escalar sin estar unidos a la cuerda	1123	176	11	2
Falta de habilidades / inexperiencia	1099	209	22	0
Sin protección / protección inadecuada	966	112	0	3
Equipo / ropa inadecuada	794	78	0	0
Clima	551	82	5	2
Escalar solo	480	74	2	0
Sin casco	406	77	10	0
Mal belay ⁶	317	30	14	0

	1951-2018 EE UU	*1959- 2018 CAN	2019 EE UU	2019 CAN
Nuez o cam botado	275	36	14	1
Mala posición	263	32	13	4
Obscuridad	194	23	1	0
Cordada separada	143	12	3	0
Roca suelta / sin probar la roca	145	53	8	1
Pitón / tornillo de hielo botado	88	15	0	0
Falla al seguir dirección de la ruta	136	20	14	0
Exposición	68	16	2	0
Enfermedad ²	49	10	0	0
Falla de equipo	26	7	2	1
Otro ⁵	335	104	19	0
Edad de los individuos				
Por debajo de 15	1252	12	1	0
15-20	1366	204	9	2
21-25	1669	262	34	1
26-30	1589	218	32	3
31-35	2204	19	28	4
36-50	3597	147	33	3
Arriba de 50	469	37	27	2
Se desconoce	2437	622	59	6
Sexo⁷				
Masculino	523	63	149	17
Femenino	143	13	50	4
Se desconoce	126	18	24	0
Nivel de experiencia				
Ninguno / poco	1988	309	30	0
Moderado (1 a 3 años)	1870	365	37	2
Con experiencia	2622	511	78	10
Desconocido	2863	622	78	9
Mes				
Enero	283	28	1	0
Febrero	267	62	4	1
Marzo	411	79	6	3
Abril	514	45	12	1
Mayo	1086	70	22	2
Junio	1349	84	33	2

	1951-2018 EE UU	*1959- 2018 CAN	2019 EE UU	2019 CAN
Julio	2170	275	26	5
Agosto	1243	211	30	4
Septiembre	2103	84	18	0
Octubre	556	44	14	0
Noviembre	269	25	11	0
Diciembre	144	28	2	0
Desconocido	85	3	23	0
Tipo de lesión o enfermedad (Datos desde 1984)				
Fractura	1841	260	71	8
Cortada	902	86	17	4
Rozaduras	457	80	19	0
Hematoma	629	90	16	1
Esguince / torcedura	505	38	10	0
Lesión en la cabeza / lesión cerebral traumática	399	36	35	4
Hipotermia	187	20	3	0
Congelación	163	13	4	0
Dislocación	185	16	8	1
Perforación	64	14	3	0
Mal de montaña severo	55	0	2	0
Edema pulmonar de altura elevada	97	1	4	0
Edema cerebral de altura elevada	40	1	1	0
Otro ⁸	488	64	25	1
Ninguno	433	207	10	0

Nota: Cambio de datos: las ediciones de 1986 y 1997 contienen datos repetidos de años anteriores. Las correcciones se pueden ver en los datos recolectados.

* Sin datos de Canadá de 2006-2011; incluye nuevos datos de 2012-2019

¹ Algunos accidentes reportados ocurren cuando los escaladores se encuentran en la cima o base de las rutas o (rara vez) durante el acercamiento o en el campamento. Esta categoría fue creada en el 2001. La categoría "Desconocido" se debe principalmente a escaladores en solo.

² Estas son enfermedades/lesiones que condujeron de manera directa o indirecta a un accidente, tal como el Edema pulmonar de altura elevada.

³ Éstas incluyen falla en anclajes, cuerdas disparejas, sin nudo al final de la cuerda, péndulos por columpios y mala instalación de dispositivos. En años anteriores, los datos incluían algunos errores al descender.

⁴ Esta categoría cubre incidentes de esquí de montaña. El esquí de travesía (*backcountry*) o en raquetas para la nieve, incluyendo aquellos que involucren avalanchas, no son cuantificados en estas tablas.

⁵ Estas tablas incluyen colapsos de barrancos, caídas desde arriba mientras se busca la estación de rapel, caída desde una tirolesa, pierna protésica atorada en grieta, falla al utilizar un dispositivo para escalar de yoyo en solitario y la caída sobre una rama de árbol.

⁶ Estas tablas incluyen mala comunicación y mal belay.

⁷ Las categorías añadidas en el 2016. Los errores de descenso incluyen cuerdas muy cortas, problemas de comunicación y sin nudo al final de la cuerda.

⁸ Éstas incluyen lesiones por rayos, quemaduras por la cuerda, desgarrar en la aorta, ruptura del talón de Aquiles y otras

Nota: Las lesiones solo son contadas una vez por cada incidente en cada categoría. Por ejemplo, un accidente que resulta en 3 huesos rotos solo estará enlistado una sola vez bajo "Fractura"



MOUNTAIN
RESCUE
ASSOCIATION

We Never Charge for Rescue

**CLIMBERS
HELPING
CLIMBERS
SINCE
1959.**



MRA member Rocky Mountain Rescue Group in action at Eldorado Canyon, Colorado. Photo by Alison Sheets.

Courage. Commitment. Compassion.

www.mra.org