

Mètodes de desenterrament de víctimes d'allaus

Jordi Gavalrà Bordes. Nivòleg del Conselh Generau d'Aran

Fotografies de J.Gavalrà i I. Moner



Aplicant el Paleig en 'V'

Introducció

Tots sabem que en un accident per allau, quan han quedat companys enterrats, un bon entrenament en les tècniques d'autorrescat és fonamental per a intentar treure amb vida al/s company/s enterrat/s. Recordem que l'autorrescat consta de tres fases: la recerca amb ARVA, la detecció de la víctima amb la cerca

fina amb l'ARVA i la sonda i el desenterrament de la víctima.

En tot aquests procés, el treball amb la pala és el que ens ocuparà més temps. A més, a profunditats importants tant la cerca fina com especialment el paleig poden allargar-se de forma important i ser la clau per a trobar al company amb vida. De tots és sabut que la probabi-

litat de supervivència d'una víctima d'allau disminueix ràpidament amb el temps i passats 15 minuts la probabilitat de supervivència ja decau per sota del 20%.

En els cursos de seguretat i allaus s'inclouen tradicionalment tècniques d'autorrescat. Fins fa uns anys, aquestes pràctiques es centraven en la recerca amb ARVA com a eix

principal, deixant en segon terme el sondatge i el desenterrament, curiosament les dues fases que impliquen un major esforç físic i major temps. En els darrers anys el panorama de la formació ha canviat i s'han començat a desenvolupar mètodes de desenterrament optimitzats per tal de que aquesta fase s'escurci el màxim possible.

Els errors més comuns que es cometent a l'hora de desenterrar una víctima sense un entrenament adequat són:

- Tendència a treballar massa prop de la sonda, fet que fa perillar la possible cambra d'aire de la víctima.
- Tendència a fer un forat en forma de con sense dimensionar-lo a la profunditat de la víctima. Aquest error provoca un esforç físic excessiu

que comporta una disminució de la velocitat de paleig i alhora grans dificultats a partir de la detecció visual de l'accidentat per a poder desenterrar el cap i extreure'l completament de la neu.

- Dificultat en el moviment de la neu, cosa que provocarà que s'hagi de remoure més d'una vegada neu que ja ha estat mobilitzada.



Darrera fase del desenterrament estratègic amb dos rescatadors

- Treball en posició incòmoda, per exemple amb la pala per sota dels nostres peus. Això farà que l'esforç hagi de ser més gran.

- Finalment, l'entrenament ens permetrà aplicar una depurada tècnica de paleig que consisteix en tallar blocs en lloc de fer palanca amb la pala amb el conseqüent sobreesforç i el perill de trencament del material.

En els darrers temps, s'han desenvolupat, testat i publicat dues metodologies de paleig que han posat les idees clares i han aportat tant a equips de rescat com a formadors eines molt efectives. A continuació descriurem els dos mètodes que s'han desenvolupat aquests darrers anys: l'anomenat paleig estratègic desenvolupat a Nord-Amèrica i el que hem anomenat desenterrament en 'V' (o cinta transportadora de neu en forma de V si ho traduïm literalment de l'anglès) que ha estat desenvolupat a cavall entre Suïssa i Noruega.

El paleig estratègic

Desenvolupat a Colorado per Bruce Edgerly i Dale Atkins, es fonamenta en el recull de consells descrits de forma dispersa en els darrers 15 anys, tècniques desenvolupades per equips de rescat de US i Canadà i una àmplia campanya de treball de camp amb diferents equips i condicions de neu. El mètode es basa en la construcció d'aterrassaments a la neu començant a una certa distància de la sonda de forma que quan es comença a treballar prop de la víctima, el forat ja estigui dimensionat a la mida de la

persona i faciliti l'alliberament de les vies respiratòries i la seva evacuació sigui més senzilla i ràpida.

La metodologia general és la següent:

- **Mides del forat (figura 1):** Un cop detectada la víctima amb la sonda perpendicular al pendent, es marcaran les dimensions del forat a realitzar. La llargada (vessant avall) serà de 1,5 vegades la profunditat d'enterrament i l'amplada serà d'un 1,25 m per a un sol rescatador o 2 m per a dos rescatadors. És útil marcar l'àrea a excavar, per exemple deixant un bastó a la part frontal del forat.

- **Inici del forat:** Es comença a treure neu a l'extrem inferior d'aquest rectangle movent sempre la neu cap als laterals. Per a facilitar el treball les primeres palades es realitzen de genolls i un cop obert el front ens col·loquem drets a l'interi-

or adoptant una postura de treball més còmode. Es va avançant cap a la sonda amb una profunditat aproximadament d'un metre.

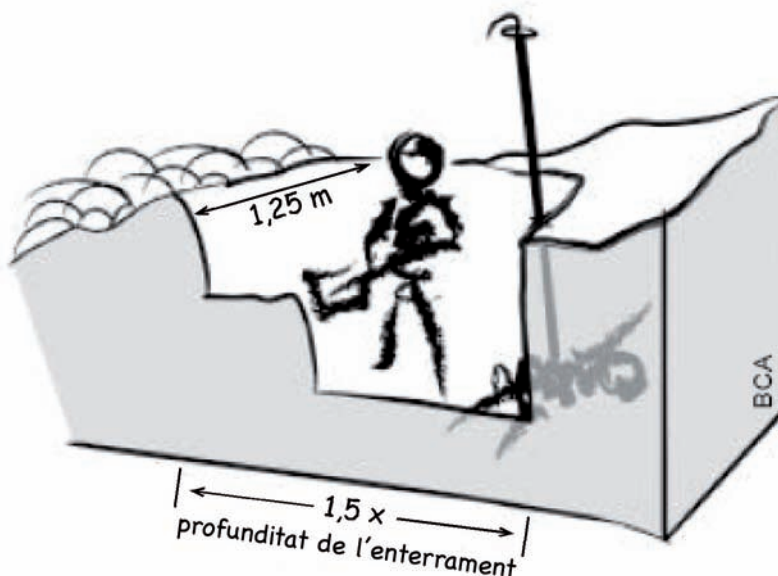
- **Segona terrassa:** A continuació s'inicia una segona terrassa a la meitat del rectangle. A partir d'aquí la neu es desplaça cap al darrera.

- **Detecció de la víctima:** Un cop es troba la víctima, l'objectiu és arribar el més aviat possible a alliberar el cap i netejar les vies respiratòries. El treball amb la pala ha de ser molt més acurat. A partir d'aquest moment no es continuarà tallant des de la superfície sinó que s'excava una cova al voltant de la víctima.

Casos particulars:

- **Cas de dos rescatadors.** Es treballa un al costat de l'altre traient la neu pels laterals igual que en el cas general. Un cop detectada la víctima, un dels rescatadors es concentra en

Figura 1. Mides del forat en el desenterrament estratègic amb 1 rescatador. © Backcountry Access



alliberar les vies respiratòries apartant la neu dins del forat i el segon rescatador va evacuant aquesta neu i eixamplant la cova al voltant de la víctima.

- Més de dos rescatador (figura 2). En aquest cas, dos rescatadors començaran el forat prop de la sonda i uns altres dos a 1,5 vegades la profunditat d'enterrament. Si hi ha més gent, es faran rotacions aproximadament cada minut depenent de la capacitat física de cada persona.

- En enterraments profunds (de més de dos metres) és necessari fer més terrasses de forma que la neu s'ha d'evacuar des de la terrassa intermèdia fins a l'exterior.

El desenterrament en 'V'

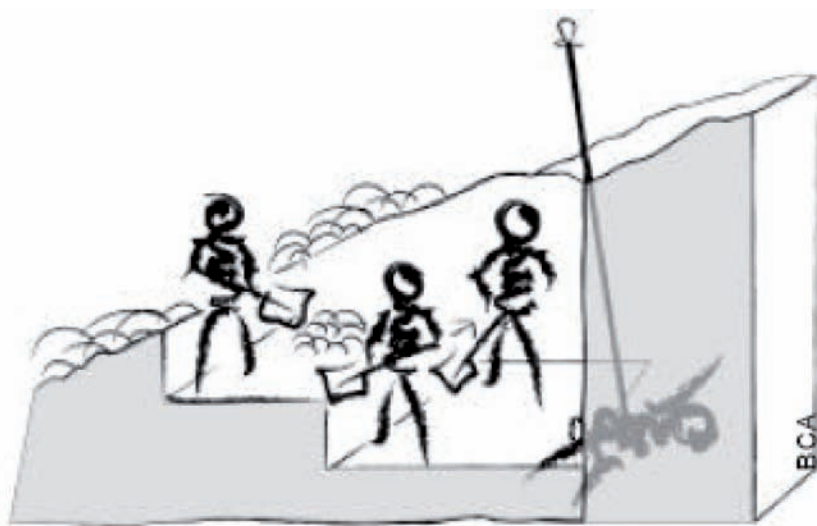
Aquest mètode va començar a desenvolupar-lo el suís Manuel Genswein l'any 2004 i durant la primavera de 2007 es van realitzar tests a Noruega. Aquestes proves van ser molt exhaustives amb persones de diferents edats, formació i nacionalitats i amb condicions de neu diferents. Els resultats també es van comparar amb treballs descoordinats de paleig.

Descripció de la tècnica (figura 3):

- Un cop detectada la víctima es deixa la sonda clavada perpendicular al terreny i es col·loquen els rescatadors formant una 'V'.

- Les dimensions de la 'V' depenen de la profunditat i del pendent que hi hagi al dipòsit. En terreny pla (0-5°) la llargada ha de ser dos vegades la profunditat d'enterrament, en pendents grans (20-25°) la llargada serà igual a la profunditat. La distància

Figura 2. Desenterrament estratègic amb una víctima profunda i diversos rescatadors. © Backcountry Access



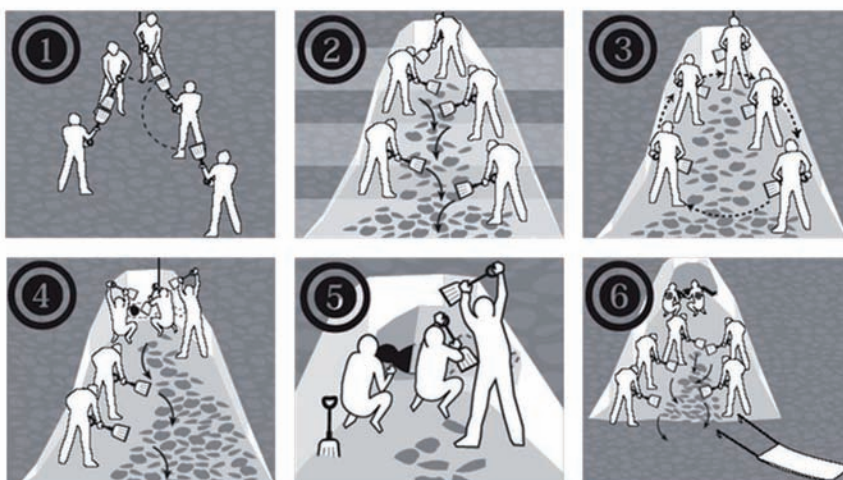
entre rescatadors ha de ser d'uns 40 cm (una pala) entre els dos primers i d'uns 80 cm (dues pales) entre la resta. Això determinarà el nombre de rescatadors a treballar.

- Col·locació. Els rescatadors es col·loquen formant una 'V' amb el vèrtex a la sonda i els altres components obrint-se vessant avall.

- La persona més propera a la sonda es limita a tallar blocs de la part frontal i tirar la neu enrere.

- La resta de rescatadors van evacuant endarrere la neu que queda a la part central i a la vegada van tallant blocs i eixamplant la 'V'. El treball està encaminat en fer una rampa inclinada cap a l'enterrat sense que

Figura 3. Passos en el desenterrament en "V". © M. Genswein



el pendent superi els 25° per tal de que la neu no torni a caure al forat.

- **Rotacions.** Es fan rotacions en sentit de les agulles del rellotge cada 4 minuts aproximadament per tal evitar la fatiga dels que treballen prop del vèrtex.

- **Primer contacte visual de la víctima.** Es deixen de fer rotacions i els dos rescatadors més propers s'ocupen d'alliberar la víctima treballant amb compte i fent cova. Un tercer membre pot continuar tallant blocs. La resta poden continuar evacuant la neu de la part central de la 'V' preparant el terreny als equips de rescat.

La nostra experiència

Durant aquest inici de temporada 2008-2009 hem fet diversos testos al camp aplicant les dues metodologies. Els tests han estat realitzat en situacions diferents tant de condicions de la neu com de composició de rescatadors.

S'ha aplicat tant en neu compactada (dipòsits d'allaus reals) com en neu menys cohesiva. La composició dels rescatadors també ha estat molt variable. Així, s'han fet pràctiques tant amb grups ben entrenats, els nivòlegs del Conselh Generau d'Aran i els Pompièrs d'Aran, com amb gent menys entrenada i diversa com són els components de cursos de formació d'allaus i seguretat realitzats a l'Aran.

L'aplicació d'un sistema de paleig és més avantatjosa com més profunda és la víctima i és a partir del metre de profunditat quan les diferències entre l'aplicació d'un mètode definit

i estructurat o sense mètode són més grans. En una situació d'autorescat amb pocs components, entre una i tres persones, l'aplicació del mètode estratègic és de fàcil comprensió per a persones que poden no estar habituades a aquestes tasques i fins i tot poc entrenades. Quan el nombre de rescatadors és gran, l'inici de l'ater-rassament en diferents fronts i els relleus continuats fan que la rapidesa d'evacuació de la neu sigui gran.

El paleig en 'V' requereix un grau de preparació i de coordinació més gran. En el cas de víctimes profundes i de disposar d'un nombre suficient de rescatadors el mètode es mostra molt efectiu amb una capacitat d'eva-cuació de neu molt gran.

Per acabar

Els dos mètodes de paleig recollits en aquest article persegueixen el mateix objectiu: desenterrar el més ràpidament que es pugui la víctima amb el menor esforç possible i deixar l'espai ampli i preparat per al treball dels equips de socors.

No pretenem en aquest article aconsellar l'adopció d'un o altre mètode. En tots dos casos l'entrenament és essencial i de la mateixa forma que es practica la recerca amb ARVA i el sondeig per a detectar la víctima, cal entrenar de forma habitual i en equip el sistema de desenterrament que s'utilitzarà en cas de produir-se un accident. ●

Bibliografia

Edgerly, B; Atkins D (2006). Strategic Shovel-ing: *The next frontier in companion rescue*. ISSW 2006. Teluride (Colorado - US). <http://www.backcountryaccess.com/english/research/index.php>

Genswein, M (2008). *The V-shaped snow con-veyor belt*. ISSW 2008 Whistler (BC - CA) <http://beaconreviews.com/transceivers/Shoveling-Conveyor-Belt.htm>