

# LE COMPONENTI COGNITIVE E AFFETTIVE DELLA PERCEZIONE DEL PERICOLO VALANGHE: RELAZIONE CON L'UTILIZZO DELL'APPARECCHIO PER LA RICERCA DEI TRAVOLTI IN VALANGA (ARTVA)

Marengo, D.\*<sup>1</sup>; Miceli, R.\*; Monaci, M.G.\*

\* Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università della Valle d'Aosta

<sup>1</sup>Per corrispondenza: d.marengo@univda.it

## INTRODUZIONE

Nel corso dell'ultimo decennio un numero crescente di studi ha messo in evidenza il ruolo della percezione del rischio come importante predittore di comportamenti di prevenzione rispetto al possibile coinvolgimento in incidenti causati dall'esposizione a disastri naturali come alluvioni (Miceli, Settanni, Sotgiu, 2008), uragani (Peacock, Brody e Highfield, 2005) e terremoti (Kirschenbaum, 2005).

Rispetto alla percezione del pericolo valanghe la letteratura recente ha evidenziato come essa sia maggiore tra coloro che svolgono attività ricreative in ambiente montano, come lo sci fuoripista, al crescere dell'età e dell'esposizione ad incidenti da valanga (Leiter, 2011). Ad oggi non esistono studi che ne abbiano valutato la relazione con l'uso di equipaggiamento di sicurezza nel corso dello svolgimento di attività ricreative al di fuori degli impianti sciistici. L'uso dell'apparecchio per la ricerca di travolti in valanga (ARTVA), in particolare, risulta associato ad una significativa riduzione del tempo di seppellimento della persona travolta, e quindi della mortalità da incidente da valanga (Procter e col., 2014).

Alla luce di queste considerazioni, questo studio esplorativo si è posto l'obiettivo di investigare il ruolo di due distinte componenti (affettiva, cognitiva) della percezione del pericolo valanghe nel predire l'utilizzo del dispositivo ARTVA controllando tale relazione per il grado di esposizione al pericolo valanghe, genere, età e tipo di attività ricreativa svolta dai partecipanti.

## METODO

### Campione

Per la selezione dei partecipanti (N=522; 83% maschi; Età: M = 41.86, SD = 11.32), sono stati utilizzati i seguenti criteri: maggiore età e coinvolgimento in attività ricreative in ambiente montano innevato al di fuori degli impianti sciistici.

**Coinvolgimento in attività ricreative al di fuori degli impianti sciistici:** È stato definito un indicatore dicotomico di prevalenza di coinvolgimento in attività escursionistiche (sci di fondo, ciaspole) o di discesa (freeride, scialpinismo su sci e snowboard) nel corso dell'ultima stagione invernale

**Percezione del pericolo valanghe:** Questionario composto da 8 item, ciascuno consistente nella descrizione di un possibile incidente da valanga. Per ogni item, è stato chiesto ai partecipanti di fornire due valutazioni su una scala a 5 punti da *poco* a *molto*: probabilità di coinvolgimento (componente cognitiva,  $\alpha = .92$ ) e grado di paura connessa all'evento descritto (componente affettiva,  $\alpha = .88$ ). L'analisi EFA Varimax ha indicato una soluzione a due fattori debolmente correlati (Varianza spiegata = 55.81%;  $r = .11$ ,  $p < .05$ ).

**Esposizione a Pericolo valanghe:** Facendo riferimento alla Scala Europea del Pericolo Valanghe, i partecipanti hanno riportato il grado di pericolo valanghe cui sono stati più frequentemente esposti nel corso dell'ultima stagione invernale.

**Utilizzo del dispositivo ARTVA:** I partecipanti hanno riportato il grado di utilizzo del dispositivo durante l'ultima stagione invernale su una scala 3 punti (Mai/Qualche volta/Sempre). È stato poi creato un indicatore dicotomico (1=Sempre; 0: Mai o Qualche volta).

## L'APPARECCHIO PER LA RICERCA DEI TRAVOLTI IN VALANGA (ARTVA)

L'apparecchio di ricerca in valanga, comunemente noto come ARTVA (Apparecchio di Ricerca dei Travolti in Valanga), è uno strumento elettronico utilizzato per la ricerca delle persone travolte in valanga. Lo strumento è in sostanza una ricetrasmittente di segnale, che funziona sulla frequenza di 457 kHz.



L'ARTVA viene indossato dagli escursionisti in modalità di trasmissione permettendo a coloro che non sono stati travolti dalla valanga di commutare l'apparecchio in modalità ricezione al fine di localizzare il trasmettitore dei travolti.

## RISULTATI

### 1. Scala di Percezione Pericolo Valanghe: Matrice fattoriale ruotata (EFA Varimax)

	1	2
Probabilità - Essere coinvolto/a in un incidente da valanga riportando danni fisici di grave entità	<b>0.86</b>	-0.01
Probabilità - Essere completamente sepolto/a da una valanga perdendo conoscenza	<b>0.82</b>	0.03
Probabilità - Essere completamente sepolto/a da una valanga rimanendo cosciente	<b>0.82</b>	0.01
Probabilità - Essere coinvolto/a in un incidente da valanga con conseguenze mortali	<b>0.80</b>	0.02
Probabilità - Essere travolto/a da una valanga rimanendo parzialmente sepolto/a	<b>0.76</b>	0.07
Probabilità - Essere coinvolto/a in un incidente da valanga riportando danni fisici di lieve entità	<b>0.75</b>	0.04
Probabilità - Provocare il distacco di una valanga causando danni ad altre persone	<b>0.66</b>	0.08
Probabilità - Assistere ad un incidente da valanga con sepolti e dover affrontare le necessarie operazioni di soccorso	<b>0.61</b>	0.13
Paura - Essere completamente sepolto/a da una valanga perdendo conoscenza	0.07	<b>0.84</b>
Paura - Essere coinvolto/a in un incidente da valanga riportando danni fisici di grave entità	0.09	<b>0.83</b>
Paura - Essere completamente sepolto/a da una valanga rimanendo cosciente	0.08	<b>0.77</b>
Paura - Essere coinvolto/a in un incidente da valanga riportando danni fisici di lieve entità	-0.04	<b>0.74</b>
Paura - Essere coinvolto/a in un incidente da valanga con conseguenze mortali	0.12	<b>0.73</b>
Paura - Essere travolto da una valanga rimanendo parzialmente sepolto/a	-0.04	<b>0.72</b>
Paura - Provocare il distacco di una valanga causando danni ad altre persone	0.05	<b>0.64</b>
Paura - Assistere ad un incidente da valanga con sepolti e dover affrontare le necessarie operazioni di soccorso	0.04	<b>0.43</b>

### 2. Caratteristiche dei partecipanti per tipo di attività ricreativa

Variabili	Livelli	Discesa (%)	Escursionismo (%)	p	
Genere	M	83.4	79.8	n.s.	
	F	16.6	20.2	n.s.	
	Esposizione Pericolo Valanghe	1-Debole	0.21	0.02	<0.0001
		2-Moderato	0.47	0.56	n.s.
3-Marcato		0.50	0.22	<0.0001	
4-Forte		0.00	0.01	n.s.	
Utilizzo ARTVA	Sempre	0.93	0.51	<0.0001	
	Mai o qualche volta	0.07	0.49	<0.0001	
Età		Discesa (M)	Escursionismo (M)		
		41.1762	44.1849	<0.05	
Percezione del rischio - Probabilità		18.1000	18.2524	n.s.	
Percezione del rischio - Paura		32.3583	30.6990	<0.05	

### 3. Regressione logistica: Utilizzo del dispositivo ARTVA (R2 di Nagelkerke = .41)

Variabili	Livelli	B	E.S.	Wald	OR	
Età		0.05**	0.02	10.55	1.05	
Genere (Riferimento: Femmina)	Maschio	0.07	0.42	0.03	1.07	
	Esposizione Pericolo Valanghe (Riferimento: 1-Debole)	2 - Moderato	1.52	1.43	1.13	4.57
		3 - Marcato	2.80*	1.37	4.19	16.40
	4 - Forte	3.66**	1.39	6.96	38.84	
Attività ricreativa prevalente (Riferimento: Escursionismo)	Discesa	2.63**	0.33	62.03	13.83	
Percezione del rischio - Probabilità		0.33*	0.17	3.89	1.39	
	Percezione del rischio - Paura	-0.03	0.15	0.03	0.97	

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

In linea con studi precedenti (Miceli, Sotgiu, Settanni, 2008) le analisi hanno evidenziato il ruolo significativo, per quanto debole, della componente cognitiva della percezione del rischio rispetto all'adozione di comportamenti di sicurezza. L'assenza di un effetto significativo della componente affettiva risulta a prima vista inatteso (Slovic, Peters, 2006). L'esposizione al pericolo valanghe associata allo svolgimento di attività ricreative va in ogni caso classificato come fenomeno volontario, tipico delle attività ad alto beneficio percepito. In tale contesto, è quindi ipotizzabile che la percezione negativa dei fenomeni valanghivi possa essere più strettamente associata a comportamenti preventivi (ad es., rinuncia all'escursione), piuttosto che a comportamenti come l'uso di ARTVA, il cui scopo è ridurre le conseguenze, non il manifestarsi, di un evento accidentale. Ulteriori studi si rendono necessari per chiarire il ruolo della percezione del rischio rispetto all'adozione di comportamenti preventivi, nonché rispetto alla natura della relazione tra le sue componenti al variare del grado di beneficio associato al coinvolgimento in attività ricreative in ambiente esposto al pericolo valanghe.

## BIBLIOGRAFIA

- Kirschenbaum, A. (2006). Terror, adaptation and preparedness: a trilogy for survival. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 3(1).  
 Leiter, A. M. (2011). The sense of snow-Individuals' perception of fatal avalanche events. *Journal of environmental psychology*, 31(4), 361-372.  
 Miceli, R., Sotgiu, I., & Settanni, M. (2008). Disaster preparedness and perception of flood risk: A study in an alpine valley in Italy. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 164-173.  
 Peacock, W. G., Brody, S. D., & Highfield, W. (2005). Hurricane risk perceptions among Florida's single family homeowners. *Landscape and Urban Planning*, 73(2), 120-135.  
 Procter, E., Strapazzon, G., Dal Cappello, T., Castlunger, L., Staffler, H. P., & Brugger, H. (2014). Adherence of backcountry winter recreationists to avalanche prevention and safety practices in northern Italy. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(5), 823-829.  
 Slovic, P., & Peters, E. (2006). Risk perception and affect. *Current directions in psychological science*, 15(6), 322-325.