

LA SINDROME DA SOSPENSIONE INERTE (SINDROME DA IMBRACATURA)

Mario Milani
Direttore Scuola Nazionale Medici
per l'Emergenza ad alto rischio in
ambiente montano
Medico CNSAS
Corpo Nazionale Soccorso Alpino e
Speleologico (CNSAS) MedCom
International Commission for
Mountain Emergency Medicine -
CISA/TKAR MedCom

La sindrome da sospensione inerte, meglio conosciuta negli ambienti alpinistici o speleologici come la sindrome da imbracatura, è una condizione clinica a evoluzione mortale in breve tempo quando associa alla sospensione inerte (persona appesa immobile) la perdita di coscienza (persona svenuta che non risponde e non si muove). Questa sindrome ha evoluzione già dopo qualche minuto di sospensione di una persona, con imbracatura, che rimane immobile per qualsiasi problema e porta dapprima a perdita di coscienza e, se non s'interviene, a morte per insufficienza prevalentemente cardiocircolatoria e ischemia cerebrale in 3' - 30', secondo il soggetto e delle condizioni ambientali. È una vera e propria **urgenza medica indifferibile**, che può colpire chiunque per qualsiasi motivo, lavori o faccia attività sportiva che implichi l'utilizzo d'imbracatura e corda, e che rimanga sospeso immobile, non necessariamente nel vuoto; interessa in prima persona chi lavora sospeso sulle corde o si arrampica (arrampicata sportiva o in terreno d'avventura).

CHE COSA SUCCEDDE E PERCHÉ

La sospensione di un soggetto imbragato e immobile determina "sequestro" del sangue agli arti inferiori con mancato ritorno al cuore per abolizione della pompa muscolare (muscoli delle gambe che si contraggono con i movimenti e spingono il sangue verso il cuore) o possibile effetto di compressione dei cosciali (sequestro ematico periferico, effetto laccio), con attivazione di riflessi che provocano rallentamento del cuore e diminuzione della pressione arteriosa (bradicardia e ipotensione) soprattutto se, con certi imbracci bassi, c'è iperestensione della testa (vedi figura) o aumento della pressione intratoracica, che peggiorano ancora di più il problema. Tutto questo determina un'insufficienza cardiocircolatoria coinvolgendo tutti gli organi, compreso il cervello con perdita di coscienza.

La perdita di coscienza e la sospensione inerte (immobile) determinano la sindrome da sospensione, o da imbracatura, conclamata. Si può arrivare a questo punto anche partendo subito da una perdita di coscienza



per trauma cranico (per esempio per un sasso in testa) o per un malore (abbassamento di pressione, infarto, sfinimento), ma da qualunque parte ci si arrivi questa è una situazione di vera urgenza, **che solo i compagni della persona sospesa possono soccorrere mettendo in atto operazioni tecniche di salvataggio.**

La sindrome porta, infatti, a una morte precoce per insufficienza/ischemia cerebrale (mancanza di sangue al cervello) entro pochi minuti e solo chi è presente può intervenire in tempo utile per salvare la persona. Il personale di soccorso alpino arriva per forza dopo, a volte molto tempo dopo, e deve prestare attenzione alle morti 'da soccorso'. Quando si arriva sul paziente, si devono mettere in atto le manovre di soccorso e sorveglianza che diremo poi; il personale ospedaliero invece deve prestare attenzione alle morti 'tardive', legate all'evoluzione della sindrome da sospensione che è del tutto simile alla crush syndrome/sindrome da riperfusione, o sindrome da schiacciamento come nei feriti nei crolli da terremoto o schiacciati da tronchi o massi. Non è molto diverso dal soccorso alle persone travolte da valanga, dove abbiamo morti precoci per asfissia se i compagni del travolto non disseppelliscono il poveretto entro 15-18 minuti, le morti 'da soccorso' per inappropriata mobilitazione e gestione del travolto, l'ipotermico, una volta disseppellito e le morti tardive per le complicanze dell'ipotermia: come per tali situazioni la conoscenza del problema da parte di tutti gli attori (first responder - chi è presente all'incidente e interviene subito - soccorso extra-ospedaliero e gestione intra-ospedaliera) e un buon coordinamento e organizzazione sono fondamentali per avere buoni risultati.

FATTORI PREDISponentI ALLA SINDROME SONO:

- la non conoscenza del problema
- la disidratazione
- lo sfinimento, l'esaurimento da calore o da ipotermia
- patologie pre-esistenti, il tipo di imbracatura, errori nella sua regolazione
- l'incapacità tecnica o i problemi tecnici della progressione su corda (blocchi) e delle manovre di autosoccorso
- gli eventi traumatici per precipitazione o caduta, anche di oggetti dall'alto (traumi da precipitazione, traumi cranici).

In assenza di traumi, i **sintomi precoci** che ci devono mettere all'erta dello sviluppo di una sindrome da sospensione non conclamata o incipiente sono legati ai meccanismi citati che determinano una sintomatologia da shock che evolverà verso la perdita di coscienza:

- sudorazione, nausea, vertigini
- formicolii alle gambe o alle braccia (parestesie)
- tachicardia all'inizio e turbe del ritmo e bradicardia nelle fasi più avanzate
- malessere generale e oppressione toracica (segni di insufficienza respiratoria).

NORME DI COMPORTAMENTO

- mai essere soli
- avere attrezzatura (DPI) e capacità adeguate
- conoscere le manovre di autosoccorso e di soccorso
- saper riconoscere i segni precursori e interrompere l'attività quando compaiono
- prevenire i fattori predisponenti
- buona condizione psico-fisica.

Seguire queste norme sono gli atti di prevenzione necessari per evitare di trovarsi nella situazione di essere soccorsi, ma se nonostante tutto capita....

CHE COSA FARE

Per qualsiasi ferito sospeso e in particolare per il paziente incosciente:

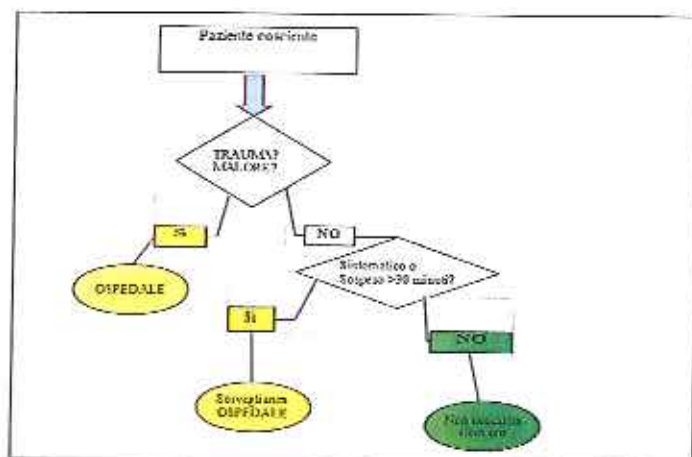
Qualunque sia la causa che ha determinato la situazione, con paziente cosciente o incosciente, le cose da fare sono sempre le stesse da parte dei **primi soccorritori**, che devono essere i **compagni dell'infortunato**, gli unici che possono agire in poco tempo: **allertare il 118 e contemporaneamente iniziare le manovre di salvataggio.** Al 118 deve giungere chiara l'informazione di paziente incosciente o sospeso e la dinamica dell'incidente; se ci sono problemi nel contattare il 118, **dare assolutamente la precedenza alle manovre di salvataggio**, che consistono nel riportare al piano in sicurezza (in genere calare sino a una cengia o alla base) l'infortunato: **è importante togliere la persona da quella posizione quanto prima possibile.**

Se non si riesce a effettuare immediatamente il salvataggio togliendo da quella posizione il malcapitato, un

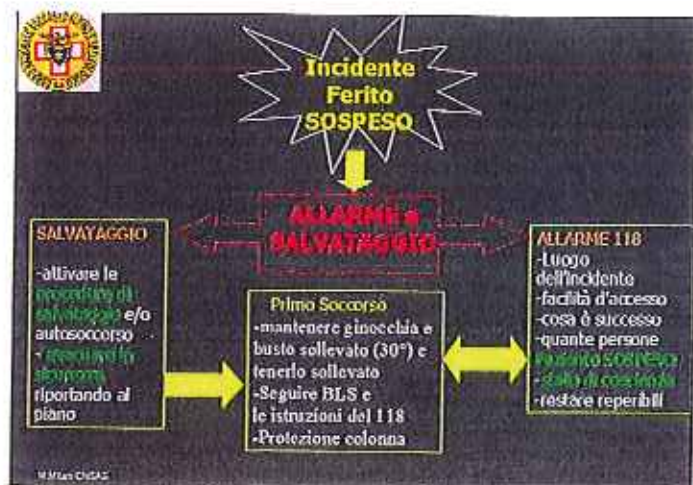
compagno del ferito o il soccorritore CNSAS deve raggiungere l'infortunato e metterlo nella posizione semi-seduta alzandogli le ginocchia o le gambe e sollevando torace e testa, aspettando che arrivi il CNSAS o che la squadra prepari la manovra di evacuazione. Quando possibile e per quanto è possibile, valutazione ABCDE o BLS senza dimenticare la protezione della colonna se il caso e la protezione termica (vedi schema).

Segnalare alla Centrale 118 che è una persona rimasta sospesa e per quanto tempo, perché andrebbe trasportata in un ospedale con possibilità anche di dialisi.

Schema persona cosciente



Schema persona incosciente



CONCLUSIONI

La sindrome da sospensione o sindrome da imbracatura è una patologia rara, confinata alla popolazione che pratica attività sportiva come alpinismo, canyoning e speleologia o a lavoratori che utilizzano l'imbracatura per lavori su funi, in quota e simili, che possono incorrere per diversi motivi a sospensione inerte, con perdita di coscienza. Tale situazione si è dimostrata un'urgenza medica indifferibile e immediata, con necessità di salvataggio della vittima, ed entro poco tempo dato lo sviluppo dell'insufficienza cardio-circolatoria e di un quadro clinico sovrapponibile alla crush syndrome. La rarità e le modalità di trattamento nelle fasi iniziali unitamente alla potenziale gravità dell'evoluzione la rendono particolare e d'interesse anche per personale non CNSAS, come gli operatori del soccorso extra-ospedaliero che vengano chiamati presso cantieri edili con ponteggi e dove lavoratori che utilizzino corde e manovre in altezza e in quota siano rimasti sospesi. Le Centrali 118 dovrebbero inoltre predisporre protocolli adeguati per questi casi per guidare gli operatori e i primi soccorritori e standardizzare i comportamenti.