

# Immergersi in stato di ebbrezza

*Il Dott. Marshall analizza sintomi e conseguenze del fare immersioni sotto l'influenza di alcol e di droghe di Classe A o di Classe B.*

La subacquea ricreativa è divertente ed è per questo che si pratica. Ma c'è una linea sottile tra ricerca del divertimento ed edonismo, e senza il necessario senso di responsabilità e consapevolezza dei rischi, la subacquea potrebbe facilmente soccombere ad una cultura di sfrenata ricerca del piacere.

Fare immersioni, proprio come guidare, richiede avere mente lucida ed efficienza tecnica in ogni momento. Per questo immergersi sotto l'influenza dell'alcol o di altre sostanze intossicanti è decisamente insensato – sia per il subacqueo che per i suoi compagni d'immersione. Finita la festa, ecco la realtà del pinneggiare in preda ai frutti della fermentazione alcolica e di altre sostanze intossicanti.

## ALCOL

È risaputo che l'alcol diminuisce diverse capacità mentali. A seguito del consumo di alcol peggiorano le performance relative a tempi di reazione, vista, concentrazione, esecuzione di più azioni contemporanee, giudizio e abilità psicomotorie.

Non ci si aspetta certo che un subacqueo addestrato scelga di immergersi mentre è ubriaco, ma anche immergersi la mattina successiva a una serata di bevute può significare andare in acqua con una significativa concentrazione di alcol nel sangue – ancora un po' ebbri. Il fegato ha una capacità limitata, diversa da individuo a individuo, di metabolizzare l'alcol. Quindi, sebbene il subacqueo possa ritenere di essere perfettamente efficiente, la realtà può essere diversa.

Uno studio condotto su subacquei ricreativi che effettuavano immersioni da primo livello in acqua bassa ha trovato significativi impedimenti nell'esecuzione di esercizi subacquei in presenza di concentrazioni di alcol nel sangue superiori allo 0,04% [1]. Questi impedimenti sono stati registrati su video e confermati da normali test di sobrietà "a secco". Non è certo un dato inatteso, considerato che disfunzioni cognitive, come quelle relative all'attenzione e alla concentrazione, possono essere misurate già quando la concentrazione alcolica è pari o superiore allo 0,02% [2]. Più preoccupante è il dato che i subacquei di detto studio non fossero consapevoli del peggioramento delle loro performance né del possibile aumento del rischio di incidenti dato dall'immergersi sotto l'influenza dell'alcol.

Una revisione di oltre 150 studi sugli effetti dell'alcol sulle funzioni cognitive ha trovato diverse osservazioni rilevanti per chi si immerge con autorespiratore [3], tra le quali:

- L'ingestione di anche piccole quantità di alcol riduce le performance – questo effetto è rilevabile anche dopo un solo drink.
- L'eliminazione dell'alcol dal sangue, al tasso di circa lo 0,015% l'ora, non necessariamente equivale a un parallelo miglioramento delle performance cognitive.

- L'aumento dei tempi di reazione e la diminuzione della coordinazione seguono una curva dose/risposta. Essenzialmente, più alcol si consuma più peggiorano queste funzioni.
- Le persone che hanno bevuto alcol sottovalutano sistematicamente i suoi effetti deleteri sulle loro performance.
- L'alcol incide maggiormente sulle attività che richiedono attenzione multipla (come le immersioni con autorespiratore) che su quelle che richiedono di concentrarsi su una sola cosa.

Oltre a danneggiare la funzione neurocognitiva, l'eccesso di alcol porta a una serie di modificazioni fisiologiche pericolose. L'intossicazione acuta da alcol può causare disturbi al ritmo cardiaco e diminuire la capacità del cuore di pompare. Entrambi sono problemi importanti anche senza aggiungere lo sforzo fisico e l'ambiente subacqueo. Inoltre, l'alcol può aumentare direttamente il rischio di incidenti subacquei. La disidratazione, una comune conseguenza dell'eccesso di alcol, è un noto fattore di rischio per la malattia da decompressione (MDD). L'alcol aumenta la dispersione termica dilatando i vasi sanguigni, e può condurre all'ipotermia.

Un subacqueo che subisce gli effetti del consumo eccessivo di alcol ha anche più probabilità di avere nausea e vomitare; non solo l'immersione è rovinata, ma gli effetti possono essere disidratazione, diminuzione del livello d'attenzione e maggior rischio di risalita incontrollata – tutti noti fattori di rischio per incidenti subacquei.

Infine, come le altre due droghe che prendiamo in esame in questo articolo, l'alcol può rendere più difficile la diagnosi di disturbi medici subacquei. Sott'acqua, l'effetto soporifero dell'intossicazione acuta da alcol è indistinguibile da quello della narcosi da azoto. Una volta in superficie, le più comuni manifestazioni dell'intossicazione da alcol, come mancanza di coordinazione, sonnolenza, nausea e mal di testa, possono sembrare segni di MDD o mascherarla, ritardandone diagnosi e trattamento precoce o, al contrario, causando inutili cure mediche.

## **DROGHE DI CLASSE A E B**

Secondo una ricerca condotta dal *Diving Disease Research Centre*, ("Centro di ricerca per le malattie da immersione", noto anche come DDRC), il 22% dei subacquei ha ammesso di aver fatto uso di una o più droghe illegali da quando ha iniziato ad immergersi e il 21% di questi ha ammesso di aver fatto uso di droghe di Classe A, come la cocaina, o di Classe B, come la cannabis, da sei ore a cinque minuti prima di immergersi [4].

La cocaina è uno stimolante, con effetti evidenti entro cinque minuti dall'assunzione e che durano generalmente tra una e due ore, sebbene dopo un uso smodato gli effetti nella fase tardiva possono perdurare per alcuni giorni. In altri termini, gli effetti acuti della cocaina possono essere dannosi in due modi. Prima di tutto, tra gli effetti sul sistema nervoso centrale troviamo esaltazione dell'umore, alterazione del giudizio, comportamento più propenso a correre rischi. Come abbiamo già visto, tali effetti sono incompatibili con immersioni sicure.

In secondo luogo, la stimolazione del sistema cardiovascolare aumenta ritmo cardiaco, pressione sanguigna e l'instaurarsi di ritmi cardiaci anomali. In presenza di un maggiore sforzo fisico, tali effetti sono fattori di rischio dimostrati per l'arresto cardiaco improvviso.

La cannabis sembra essere la droga preferita dai subacquei [4]. Gli effetti comportamentali e fisiologici della cannabis iniziano entro 10 minuti dall'assunzione e, dato importante per i subacquei, possono durare da tre a cinque ore [4]. Si tratta di effetti che possono aumentare

significativamente il rischio di incidenti subacquei. Come l'alcol, la cannabis causa alterazioni della percezione, riduce le inibizioni, diminuisce la capacità di giudizio e provoca cambiamenti nell'umore, tutti effetti che possono essere amplificati da quelli della narcosi da azoto. La cannabis produce, inoltre, vasodilatazione e aumenta il rischio di ipotermia, riduce la coordinazione motoria e diminuisce la capacità di compiere operazioni tecniche. Fumare cannabis o tabacco aumenta i livelli di monossido di carbonio legato all'emoglobina del sangue, e riduce così fino al 10% la capacità dell'organismo di trasportare ossigeno [5]. Ciò può ridurre la possibilità di fare sforzi e quindi di reagire in un'emergenza.

Oltre agli effetti acuti della cannabis, anche l'uso prolungato può dare problemi a chi si immerge. Come per il fumo di sigarette, l'esposizione cronica alla cannabis può causare problemi respiratori come bronchite e sinusite croniche, che aumentano il rischio di barotraumi con conseguenze potenzialmente letali.

Va anche tenuto presente che il possesso e l'uso di sostanze di Classe A e B sono illegali. Oltre all'ovvia conseguenza di poter essere perseguito per un reato, il subacqueo dovrebbe anche considerare come reagirebbe il suo assicuratore se risultasse che tale sostanza ha avuto un qualche ruolo in un incidente subacqueo. È molto probabile che il risarcimento venga rifiutato.

E allora, sebbene il consiglio possa sembrare troppo conservatore e persino bacchettone e in controtendenza rispetto alla cultura del divertimento, i subacquei devono tenersi alla larga dalle droghe ed evitare, o almeno ridurre al minimo, il consumo di alcol durante i viaggi subacquei. L'alternativa è mettere sé stessi e il proprio compagno d'immersione a serio rischio di farsi male.

---

## **FONTI**

No. 1 - Perrine, M.W., Mundt, J.C. & Weiner, R.I. When alcohol and water don't mix: diving under the influence. J Stud. Alcohol and Drugs; 1994; 55: p517-524.

No. 2 - Koelega, H.S. Alcohol and vigilance performance: review. Psychopharmacology; 1995; 118: p233-249.

No. 3 - Egstrom, G.H. Effects of alcohol consumption on aquatic performance. E&A News; 1996; 3: p2.

No. 4 - [http://www.ddrc.org/uploads/DDRC\\_Drugs\\_Leaflet\\_FINAL.pdf](http://www.ddrc.org/uploads/DDRC_Drugs_Leaflet_FINAL.pdf)

No. 5 - <http://www.divingmedicine.info/Ch%2037%20SM10c.pdf>