

<b>Zeitschrift:</b>	Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin
<b>Herausgeber:</b>	Scuola federale di ginnastica e sport Macolin
<b>Band:</b>	29 (1972)
<b>Heft:</b>	6
 <b>Artikel:</b>	Annegamenti e primi soccorsi
<b>Autor:</b>	Luisoni, G.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1000574">https://doi.org/10.5169/seals-1000574</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Annegamenti e primi soccorsi

Dott. med. G. Luisoni, medico INSAI

## I. Premesse generali:

Trascorsa la stagione dello «sport bianco» con tutti i suoi fasti e nefasti ecco che già siamo inoltrati nell'estate, stagione del nuoto e dei bagni con i suoi avvenimenti tragici, che tanto lasciano sgomenti e sconvolti.

Quante giovani vite umane passate fulmineamente da un ambito refrigerio o da un'innocente spensierata allegria alla morte per annegamento? Quanti dolorosi e incolmabili vuoti in tante famiglie?

Le cronache quotidiane locali, nazionali ed estere sono sempre fitte di episodi drammatici accaduti specie nei giorni della massima calura, durante il periodo delle vacanze scolastiche, nei giorni festivi e di fine settimana. Sono tributi di vittime tra la moltitudine di nuotatori e non nuotatori che anelano ristoro e sollievo al mare, al lago, al fiume, alla piscina, alla roggia.

È una nuova agghiacciante realtà e che, da qualche anno a questa parte, rappresenta un problema che tende a divenire sempre più preoccupante, nonostante gli avvertimenti e i comunicati diramati dalle competenti autorità, dalle società di nuoto e di salvataggio, dalle varie organizzazioni medico-sportive, dalla radio e dalla televisione.

Anche i nuotatori più esperti possono annegare, anzi, sono i casi più frequenti, poiché in generale non temono le acque più perigliose e infide e anche per il motivo che sono proprio loro ad essere moralmente spinti a buttarsi in acqua per soccorrere chi è in pericolo di annegare, senza possedere le necessarie capacità e cognizioni in materia di salvataggio.

Il nuoto, dal profilo generico, è certamente tra le attività e discipline fisiche più complete e salutari: oggi è ormai assurto a sport di massa.

Già i romani attribuivano alla capacità di nuotare una grande importanza, tanto da parificare i provetti nuotatori a coloro che sapevano leggere e scrivere. In Giappone e fors'anche in altri Stati, l'insegnamento del nuoto è da tempo obbligatorio nelle scuole. Invece da noi, che siamo tra i più progrediti in materia di pratiche e di attrezzature sportive e alla avanguardia per le già esistenti numerose piscine pubbliche, private o inserite nei grandi complessi industriali, alberghieri e scolastici o tuttora in fase di realizzazione, ci si preoccupa solo di invogliare bambini, ragazzi e giovani ad apprendere il nuoto con corsi facoltativi.

Indubbiamente il nuoto più sano e distensivo è quello esercitato liberamente, senza mai avventurarsi in estenuanti nuotate in acque troppo fredde. Viceversa, il nuoto praticato con finalità competitivo-agonistiche si muta in uno sport impegnativo e faticoso: Solo soggetti giovani e dotati di una costituzione atletica, robusta, con apparati cardio-vascolare e

respiratorio efficienti al massimo e soprattutto sistematicamente e convenientemente allenati possono neutralizzare e attenuare gli effetti patologici e sempre che una simile attività non venga potratta oltre i limiti psicologicamente e fisiologicamente sopportabili. Per evitare danni alla salute, magari irreversibili, nell'età della adolescenza, è indispensabile che l'insegnamento e l'allenamento siano condotti in modo corretto, in forma individualmente progressiva, con metodica selettiva e non «stressante».

Gli allenamenti collettivi non sempre sono scevri da inconvenienti e da pericoli per l'imprevedibilità e la inosservabilità di reazioni psico-organiche patologiche, che possono celatamente insorgere in certi soggetti. Quindi, mai costringere allievi e allieve a prepararsi per gare di nuoto impegnative con metodi antipsicologici e antifisiologici. Ne potrebbero derivare gravi perturbamenti psico-somatici.

È risaputo che nell'età evolutiva, fino ai 16-18 anni, in ambedue i sessi lo sviluppo psico-fisico è subordinato a precise leggi auxologiche, che regolano e presiedono gli organi e i sistemi tra i più vitali del nostro corpo e precisamente quelli nervoso, vascolare, muscolare ed endocrino. Ne consegue che proprio a questa età non si deve creare nessun disequilibrio: allenamenti esagerati, irrazionali e competizioni troppo snervanti possono provocare anomalie dell'accrescimento con ipermorfismi, paramorfismi, di-sauxie, auxopatie, ecc.

## II. Definizione e cause principali dell'annegamento accidentale.

L'annegamento rientra nel quadro di una sindrome complessa a sfondo essenzialmente o prevalentemente asfittico per deglutizione e inalazione coatta di liquido e materie occludenti le vie respiratorie e inibenti simultaneamente la ventilazione polmonare e conseguentemente l'ossigenazione del sangue.

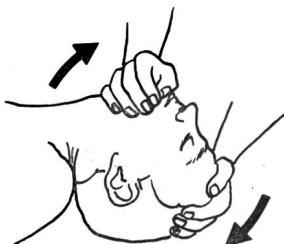
Però, non sempre la causa unica della morte è la asfissia; non raramente sono o concorrono altri meccanismi, ad esempio i fattori riflessi-inibitori, cardio-circolatori, traumatici, età, termici, digestivi, barici, ecc.

Esistono anche fattori predisponenti, quali l'allergismo all'acqua fredda, il vagotismo, il simpaticotonismo solito ad osservarsi in individui con squilibri neuro-vegetativi del tipo ipervagale.

L'organismo normale reagisce allo stimolo ipotermico, al freddo dell'acqua, con un'immediata vasoconstrizione, che a sua volta è scatenata da un riflesso cutaneo-viscerale tramite la liberazione di processi chimici quale fenomeno di autodifesa contro il repentino raffreddamento della superficie corporea.

La sensazione di freddo provoca riflessi assonici con formazione di istamina in quantità tale da im-

Applica una mano sulla fronte l'altra sotto il mento e ripiega il capo della persona priva di sensi il più possibile all'indietro.



Agisci !!

Inspira profondamente e soffia senza forzare con la bocca. Spalancata nel naso della persona priva di sensi.



Se il naso è ostruito, soffia nella bocca leggermente aperta dell'infortunato.

di nuovo inspira profondamente osservando nel contempo l'espiazione della persona priva di sensi.  
(rialzarsi + abbassarsi della gabbia toracica, rumore di respirazione.)



Ripeti la respirazione artificiale indicata finché l'infortunato respira spontaneamente.

pedire azioni moderatrici antagonistiche con conseguenti lipotimie o sincopi vasodepressive (abbassamento della tensione sanguigna, pallore del volto, aritmia, dispnea profonda fino alla paralisi cardiaca, con collasso circolatorio periferico).

Altri fattori coadiuvanti sono:

— la costituzione astenico-linfatica: i longilini dalla muscolatura ipotonica risentono maggiormente gli effetti della immersione;

— il sesso: gli annegamenti sono in generale più frequenti negli uomini, tuttavia nelle donne entrano in gioco fattori predisponenti, specie nelle fasi pre- e mestruali e ciò in rapporto alle variazioni neuro-endocrine che ne derivano;

— l'età: è noto che i bambini più piccoli sono molto sensibili al perfrigeramento non essendo il loro centro termoregolatore sufficientemente sviluppato e sono quindi i più predisposti. Però, anche le persone al di sopra dei 35 anni non sopportano facilmente il freddo per una già limitata capacità dei meccanismi vasomotori di reagire adeguatamente;

— l'alimentazione: è uno tra i fattori coadiuvati e persino determinanti più importanti. È universalmente risaputo che bagni post-prandiali in fase digestiva e in acqua fredda possono causare la morte improvvisa il cui meccanismo non è ancora ben chiarito né conosciuto. Si parla comunemente di congestione gastrica mentre alcuni autori sostengono la teoria dello shoc allergico;

— l'ipertermia: le immersioni in stato di sudorazione o di surriscaldamento sono le più pericolose per le brusche reazioni riflettogene e i rapidi disequilibri che ne conseguono nei vari organi neuro-endocrini e vegetativi;

— l'emotività: il fattore emotivo è pure da tener sempre presente. La paura o lo spavento sono suscettibili di cagionare reazioni simpaticotoniche inibitorie, predisponenti e determinanti l'annegamento.

I sintomi immediati sono una tachicardia, un'iperpnea, una contrazione della milza spesso dolorosa, un collasso vasomotorio con abbassamento della pressione arteriosadiastolica.

*Mai buttar in acqua, anche non profonda, bambini, ragazzi e anche adulti per gioco o per altri motivi, specie se non capaci di nuotare;*

— l'apnea: il tempo di apnea volontaria varia dai 30" ai 120". Molteplici sono i fattori che incidono sulla durata. I limiti sono tuttavia rappresentati da modificazioni biochimiche determinate dalla diminuzione dell'O<sub>2</sub> e dall'aumento di CO<sub>2</sub>. Con un'iperventilazione preventiva il tempo di apnea può essere prolungato fino a 6-7' e in casi eccezionali fino a 13'-15'. L'iperventilazione perturba lo stato di eucapnia. Quando interviene una diminuzione della riserva alcalina (= ipocapnia) si manifestano sintomi gravi: tetanica, vertigini, parestesie, ronzii alle orecchie, deficit del «visus», scotomi scintillanti, onubilamento del senso, perdita di conoscenza per svenimento.

Questi incidenti sono sempre letali, se il concorso non è immediato.

In questo capitolo rientra anche il *nuoto subacqueo*. Una volta era esclusivo per i palombari e i cassonisti, che esercitavano tale professione. Con l'introduzione dei sommozzatori nell'ultimo conflitto mondiale e con la successiva diffusione dello sport in immersione soprattutto con il progressivo perfezionamento delle apparecchiature, si è anche approfondito lo studio della fisiopatologia subacquea. L'uso degli autorespiratori ha ormai soppiantato il nuoto in apnea, con tutti i suoi rischi e effetti tossici. Ma se gli autorespiratori hanno da una parte permesso di aumentare la schiera degli appassionati del nuoto in immersione, dall'altra hanno pure aumentato il numero degli incidenti. Questo per il motivo che molti, specialmente i più giovani, si avventurano in acque profonde e insidiose, magari senza un'adeguata e sufficiente preparazione e soprattutto sottovalutando o ignorando i reali pericoli che questo mondo nasconde, e non sono pochi.

Avantutto, sono gli imprevisti e gli infortuni veri e propri che minacciano l'incolumità. Frequenti sono, per es., le lesioni craniche, le ferite da fiocina, da arpioni e da eliche di motoscafi, le morsicature da squali, le dermatiti bullose da contatto con talune specie di alghe e di pesci.

Caratteristiche del nuoto in immersione sono le *ipobaropatie*. Sotto questo termine sono compresi quei disturbi che insorgono in conseguenza di una troppo rapida ascesa alla superficie. Il «sub» che s'immerge deve conoscere esattamente il tempo utile per riaffiorare e le quote d'arresto, onde permettere all'organismo un progressivo adattamento alla decompressione. Esistono naturalmente delle tabelle con le necessarie indicazioni, sia per l'immersione in apnea sia con i diversi tipi di autorespiratori.

Tra le ipobaropatie più comuni figurano l'aero-embolismo disbarico e la iperdistensione polmonare.

Le malattie da aumento della pressione esterna sono più frequentemente costituite dalle «otopatie barotraumatiche». L'orecchio medio è in comunicazione con le cavità nasali attraverso le tube di Eustachio. Quando però vi è pressione ambientale elevata il passaggio spontaneo di aria nel senso naso-orecchio medio diventa difficoltoso e anche inattuabile, per cui il «sub» deve cercare di eliminare questo inconveniente con ripetuti atti di deglutizione o con altre manovre idonee (manovra di Valsalva). È appunto per agevolare tali manovre che sono entrati in uso otturatori nasali o meglio maschere subacquee con modellamento del naso. Tuttavia quando si verifica, nonostante tutto, un ostacolo al passaggio dell'aria sia per ostruzione tubarica sia per una manovra errata o intempestiva può intervenire la *rottura del timpano* per una eccessiva distensione della membrana omonima.

Questo inconveniente potrebbe già succedere alla profondità di 4 metri.

Gi esiti a distanza, quando non subentra la «restitutio ad integrum» possono essere un'ipoacusia transitoria, oppure progressivamente ingravescente fino alla sordità completa con turbe neuro-funzionali (acufeni, ecc.).

Pure l'*idrocuzione* è frequente nel nuoto subacqueo ed è una manifestazione patologica dovuta all'effetto della bassa temperatura dell'acqua. È pure un fenomeno allergico ed i sintomi caratteristici sono:

- arrossamento della cute (iperemia)
- prurito localizzato o generalizzato
- vertigini
- cefalee
- acufeni
- dolori nucali e addominali
- crampi muscolari.

Spesso questi individui colpiti da idrocuzione affondano improvvisamente, senza poter invocare aiuto, raramente hanno il tempo di alzare le braccia fuori dall'acqua e di dibattersi.

In tutti questi casi interviene un *arresto riflesso della funzione respiratoria*.

Per la sua subitaneità e imprevedibilità, l'idrocuzione è quasi sempre letale.

Solo un soccorso immediato con una pronta rianimazione può strappare il bagnante o il nuotatore colpiti da sicura morte.

— *l'affaticamento*: l'acqua rappresenta un ambiente che oppone resistenza ai movimenti degli arti e di tutto il corpo. È quindi un mezzo affaticante, anche se fluido.

Il lavoro muscolare aumenta progressivamente e anche acutamente e pertanto non sempre proporzionalmente alla durata del nuoto. Non c'è quindi sempre una compensazione biochimica e fisiologica. Ne consegue anche uno stimolo ipotermico con maggior raffreddamento della superficie corporea, con aumento di sostanze tossiche nell'organismo.

L'esaurimento acuto è quasi sempre l'esito conclusivo con impossibilità di reggersi in acqua e quindi... l'annegamento.

— *gli stati patologici*: malattie conosciute o misconosciute possono pure predisporre all'annegamento, come per es.: le insufficienze cardiache, le coronopatie, il diabete, le endocrinopatie, le allergie, ecc.

### III. Primi soccorsi

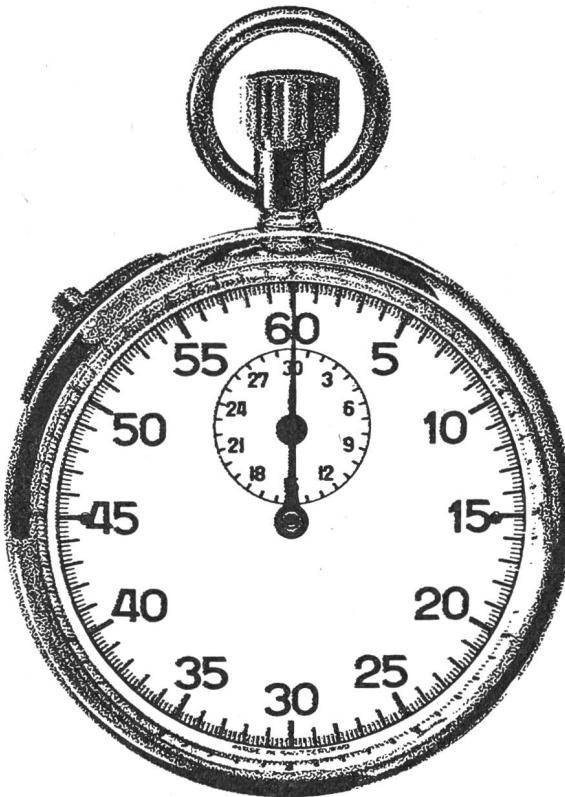
Sono da prestare con la massima urgenza e da parte di personale istruito e qualificato, possibilmente in possesso di attestato rilasciato da una competente società di salvataggio e comprovante la sua idoneità. Il primo provvedimento è quello di portar fuori dalla acqua l'annegato e di liberargli le vie respiratorie dall'acqua, dal fango, dai detriti di sabbia, dalle alghe, ecc., senza perder tempo per la rianimazione.

I pescatori dello Shetland e della Nuova Scozia usavano porre gli annegati bocconi, a traverso di una botte, che veniva poi ritmicamente rotolata in su e in giù ottenendo simultaneamente delle compressioni toraciche identiche a quelle della respirazione artificiale. Gli eschimesi e i lapponi appendevano l'annegato a testa in giù. Nell'annegamento come nell'asfissia, in generale, sono i secondi che decidono. Le norme di pronto soccorso erano una volta unicamente dettate dai comuni metodi di respirazione artificiale, la cui tecnica spesso non era validamente impiegata anche se appresa durante il servizio militare o in corsi per samaritani. Nel 1960 alla Università John Hopkins di Baltimora (USA) fu usato per la prima volta un nuovo metodo di rianimazione cardio-circolatoria di esecuzione semplice e più efficace: bocca-bocca o bocca-naso (vedi figura).

Personalmente ho avuto l'occasione di intervenire con questo metodo quando in Europa era ancora poco conosciuto.

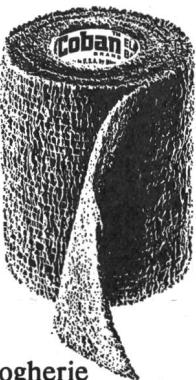
Era nel 1961. Mi trovavo in vacanza su una spiaggia ligure, affollatissima essendo giorno afoso e di sabbato.

Ricordo che quel pomeriggio furono diversi i casi d'annegamento e numerosi gli interventi da parte del personale sanitario addetto alla sorveglianza e preposti al pronto soccorso.



## FORMA SMAGLIANTE NEI GIOCHI E NELLO SPORT... CON COBAN!

I migliori cannonieri, i più bravi giocatori di birilli, gli appassionati escursionisti, i grandi nuotatori, i campioni dello sci - tutti gli sportivi che desiderano essere in forma richiedono Coban, la straordinaria fascia elastica di seta artificiale porosa che accompagna ogni movimento. Coban sorregge e protegge senza allentarsi. È molto più leggera ed ingrossa molto meno delle solite fasce. Consente all'epidermide di respirare ed essendo autoadesiva va fissata senza l'ausilio di ganci. Ecco perchè tutti gli sportivi che usano Coban saltano un po' più facilmente ogni ostacolo ed arrivano un po' più velocemente al traguardo.



# Coban<sup>TM</sup>

Coban sorregge, protegge...  
e mantiene in forma

In vendita nelle farmacie e drogherie

Si trattava di uno studente del politecnico di Torino, clinicamente privo di vita.

Dopo essermi fatto strada attraverso una fitta cerchia di curiosi e dopo aver constatato che la respirazione artificiale praticata da due infermieri in camice bianco risultava infruttuosa chiesi di poter tentare la respirazione bocca-bocca, ciò che feci con grande sorpresa dei presenti.

Dopo alcuni minuti, con la collaborazione di un infermiere che avevo invitato a eseguire contemporaneamente il massaggio cardiaco, ci accorgemmo, con comprensibile gioia, dei primi segni di vita sotto forma di contrazioni e di movimenti spontanei degli arti, della testa e infine di tutto il corpo. Si proseguì per lungo tempo la rianimazione fino alla ripresa completa dei sensi e fino che fu in condizioni di reggersi in piedi. Con l'autolettiga, che già si trovava sul posto, fu poi trasportato all'ospedale per l'ulteriore osservazione.

Il soccorritore che non riesce a insufflare aria nei polmoni secondo il predetto metodo, dovrebbe mettere la vittima in posizione prona e applicare la respirazione manuale secondo Holger-Nielsen. Mai dimenticare che ogni manovra deve cominciare con una espirazione. Pure il massaggio cardiaco è importante quale mezzo di rianimazione.

### Riassumendo:

I fattori determinanti e predisponenti l'annegamento sono molteplici. È sempre pericoloso bagnarsi in acque correnti o troppo fredde e lontane da ogni possibilità di salvataggio.

Mai prendere un bagno durante la fase digestiva. In proposito, ogni individuo deve sapersi regolare a seconda della copiosità e del genere degli alimenti ingeriti. In generale, non deve tuffarsi prima di 3-4 ore dall'ultimo pasto, né dopo un digiuno prolungato. Mai gettarsi in acqua in stato di ipertemia e mai bruscamente, ma progressivamente.

### Evitare giochi banali in acque profonde.

I custodi di piscine, le spiagge sia lacuali sia marine devono disporre di personale infermieristico o istruito per il pronto soccorso; devono disporre di adatti e moderni apparecchi di rianimazione e di un'autolettiga nelle immediate vicinanze.

Un medico del luogo dovrebbe stare di picchetto nelle giornate di maggior affollamento.

I ragazzi delle scuole e il pubblico in generale, dovrebbero apprendere la tecnica della rianimazione bocca-bocca, bocca-naso.