

Breve storia della subacquea!

Il desiderio di esplorare il mondo sommerso probabilmente è intrinseco dell'uomo. Per necessità o semplicemente solo per curiosità di vedere cosa c'è in profondità, l'uomo ha sempre provato a prolungare la sua permanenza sotto la superficie dell'acqua. La storia della subacquea narra di uomini che si immergevano soprattutto per motivi militari, per danneggiare i nemici e sfruttare l'effetto sorpresa.

Già ai tempi del grande imperatore **Alessandro Magno** si racconta che egli stesso si calò sott'acqua nel porto di Tiro per rimuovere gli ostacoli riposti sui fondali dal nemico. Secondo alcuni l'imperatore scese sott'acqua utilizzando un grande recipiente di vetro per conservare l'aria, mentre un filosofo greco raffigurò e descrisse Alessandro Magno durante l'immersione con una pelle di pecora cucita contenente aria e collegata tramite un budello.



Un bassorilievo assiro mostra un subacqueo che respira da un otre gonfio d'aria

Secondo gli autori antichi, i primi sub si immergevano respirando da otri pieni d'aria. La regina d'Egitto li usava per combinare scherzi al suo amante Antonio.

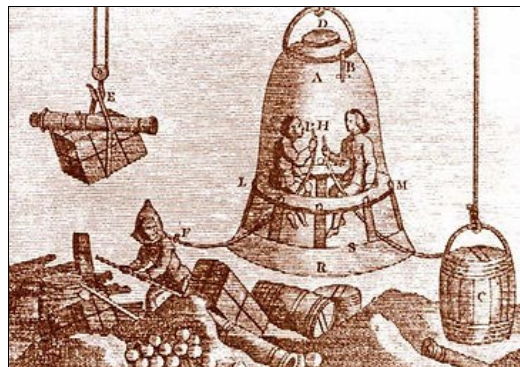
Tito Livio, uno che le cronache le sapeva scrivere, racconta che nell'anno 168 a.C. **Perseo**, re di Macedonia, saputo dell'arrivo dell'esercito romano, si spaventò a tal punto che ordinò di gettare tutto il suo immenso tesoro nel mar Egeo. Le cose poi andarono diversamente. Il re si pentì del suo gesto e decise di ricorrere agli **urinatore**s per recuperare il malloppo.

Mal gliene incorse, a questi poveri **subacquei dell'antichità**. Per tutta ricompensa, infatti, il re macedone fece mozzare loro la testa. Che non andassero in giro a raccontare che un monarca del suo calibro si fosse lasciato intimorire da una potenza straniera a tal punto da gettare il suo oro in pasto ai pesci!

Eh sì! A quei tempi, non era cosa facile avere a che fare con i re. Le cose andavano un po' meglio sulla sponda romana del **Mediterraneo** dove gli **urinatore**s si erano costituiti in una vera e propria **corporazione** (oggi diremmo **sindacato**..), avevano stabilito un **preciso tariffario** sulle prestazioni che effettuavano ed un compenso sui recuperi marini proporzionale al valore degli oggetti che riportavano in superficie.

Erodoto, considerato da Cicerone come il "padre della storia" racconta, nel 500 a.C., di un soldato greco Scilla di Scione che durante la Battaglia di Salamina, il primo grande scontro navale ampiamente documentato dalla storia, usò un giunco incavato come boccaglio per non essere scorto dalle navi persiane del Re Serse e lo stesso Erodoto racconta anche di uomini che scesero sott'acqua per tagliare gli ormeggi nemici.

La storia della subacquea prosegue poi con **Leonardo Da Vinci** che nel XV secolo disegnò attrezzi per poter respirare sott'acqua e nel 1531 **Guglielmo di Lorena** si immerse con una campana subacquea derivante dai disegni e dai progetti di Leonardo Da Vinci.



Intorno al 1790 i **cassonisti**, ossia coloro che lavoravano all'interno dei cassoni capovolti e pieni d'aria nelle costruzioni di porti e ponti, iniziarono ad usare i primi compressori successivamente poi usati anche dai palombari. I cassonisti ebbero molti problemi fisici dovuti alle loro immersioni, tant'è che all'epoca queste patologie vennero considerate come delle problematiche legate all'umidità e ad esse veniva dato il nome di "malattia dei cassonisti". Solo 100 anni dopo si scoprì che, invece, la cosiddetta malattia dei cassonisti non dipendeva dall'umidità bensì dalla pressione dei gas.

Nel 1798 fu il medico **Alphonse Gal** a scoprire il legame tra pressioni e problemi, il dottore italiano fu probabilmente il primo ad immergersi con l'autorespiratore, allo scopo di approfondire i suoi studi sugli effetti della pressione sul corpo umano.

Egli si immerse con le attrezzature dei palombari, una casacca cerata, delle calzature piombiate, lo scafandro di protezione ed un recipiente contenente aria a pressione sconosciuta, ma si presume che fosse appena sufficiente per poter compiere l'atto della respirazione.

Dopo 25 anni i **fratelli Deane** inventarono lo strumento che poi verrà utilizzato inizialmente per recuperare oro e materiali preziosi sui vascelli e navi affondate. Successivamente venne brevettato un set completo per l'immersione, denominato Deane's Patent Diving Dress. Il brevetto fu poi perfezionato da **August Siebe** nel 1837, che creò un perfetto scafandro, utilizzato anche dalla Marina Militare inglese e francese.

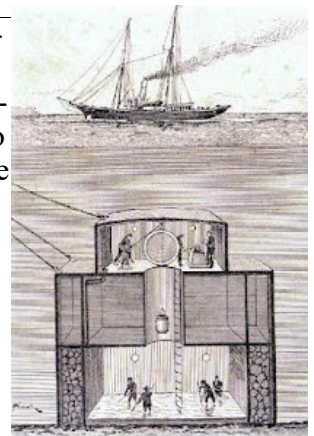
Contemporaneamente in Francia l'inventore **Loius Cabirol** si immerse nel 1855 per la prima volta nella Senna. Sono stati i medici Pol e Wattelle, analizzando alcuni minatori che lavoravano nella prima miniera "pressurizzata" al mondo, a descrivere quella che poi verrà chiamata [malattia da decompressione](#). I due medici arrivarono alla conclusione che riportare i minatori malati sulla superficie terrestre li portava ad avere dolori e disturbi tali che potevano portare alla morte. Mentre riportare i soggetti alle pressioni più elevate, alleviava le sofferenze.

L'anno successivo il francese **Sandale**, inventò un altro apparato di respirazione rivoluzionario il quale, perfezionato nel 1876 da **Henry Fleuss**, era formato da una maschera di caucciù indurito collegato da due tubi ad un sacco flessibile posto sul dorso che racchiudeva un filtro di calce sodata comunicante con una bombola di rame contenente ossigeno a 30 atmosfere che consentiva, tramite l'utilizzo di ossigeno e lo scambio dell'anidride carbonica, di protrarre la durata della permanenza in immersione.

Grazie a **Paul Bart**, intorno al 1870, si scoprì che i gas che compongono l'aria interagiscono chimicamente col corpo e proporzionalmente alla pressione. Egli confermò il fenomeno, già sperimentato da Boyle nel 1600, secondo il quale l'Azoto assorbito dal corpo umano e sottoposto a pressione, quasi sempre forma delle bolle quando la pressione diminuisce. Nel 1906 il fisiologo **John Scot Haldane**, incaricato dalla Royal Navy, fece degli esperimenti sulle capre prendendo come base gli esperimenti di Bert e riuscì a dimostrare quanto azoto in eccesso potesse essere tollerato prima della formazione di bolle, limitando quindi il manifestarsi della malattia.

Nel 1907 fanno la loro comparsa le prime **tabelle di decompressione**. Grazie agli studi del fisiologo inglese la storia della subacquea inizia ad essere caratterizzata da un elemento, che ora è quasi inderogabile, ma che in quegli anni rappresentava un grande passo avanti della scienza.

Grazie alle leggi della fisica, si iniziò a capire che **la subacquea non è solo questione di prestanza fisica, ma anche di chimica**. Attraverso lo studio della fisica abbinato alla fisiologia del corpo umano la subacquea divenne un mondo sempre meno oscuro per l'uomo così come la vita sottomarina.



Storia della subacquea: la svolta decisiva

Il vero punto di svolta nella storia della subacquea ci fu nel 1889, quando la **ditta Drager** tedesca inventò un sistema di riduzione ed erogazione dell'aria: l'uomo ha iniziato così ad immergersi senza essere condizionato dalla tossicità dell'ossigeno.

Nei primi anni Novanta venne creato **il primo autorespiratore** a miscela con il 30% di Ossigeno e il 70% di Azoto e dopo la Prima Guerra Mondiale uscì un apparecchio a circuito semichiuso che utilizzava una miscela Nitrox.

In quel periodo però la subacquea fondamentalmente veniva utilizzata solo per motivi militari e venne messo in primo piano l'ARO, poi perfezionato dal comandante italiano, Belloni, della Regia Marina Italiana e nel 1935 **Tesei e Toschi** ne ottimizzarono la resa a tal punto da essere poi usato come arma segreta. Negli stessi anni **Max Gene Nohl** sperimentò come respirazione una miscela composta da Elio ed Ossigeno.



Periodo davvero importante per il mondo sub è nel secondo dopoguerra con la nascita dell'erogatore automatico del Royal Mistral.

Dal 1943 la subacquea venne aperta finalmente a tutti gli sportivi, anche se all'inizio i rischi di embolia per le persone erano davvero alti, oggi fortunatamente nessuno si immerge senza aver fatto un corso e senza essere accompagnato da un esperto sub.