CSR

LEGA UISP

CIRCOLO SUBACQUEO RAVENNATE

VIA DEI POGGI, 97 - RAVENNA - TEL. 0544/67556 - E-MAIL: SUBRA@RACINE.RA.IT

SITO INTERNET: HTTP://RACINE.RA.IT/CSR/INDEX.HTM

NUOVO DIRETTIVO, ELETTO SORRIDENDO

Ecco qua: l'assemblea è andata, il bilancio consuntivo è stato approvato ed i soci hanno discusso le ipotesi di preventivo, tenute volutamente basse da Cesare "Uncle Scrooge" Marolla.

Su, anche l'elezione per il rinnovo delle cariche sociali è andava via liscia come l'olio: Luca Frisoni, Cesare Marolla, Paride Bissi, Nevio Galeati, Giovanni D'Agostino, Gabriele Tagliati sono stati confermati; è entrato nel pool Fabio Tabellini, che sta già collaborando con buona volontà, fantasia e precisione (dote rarissima nei giornalisti, almeno in questi ultimi anni...) alla realizzazione di questo giornalino.

Primo dei non eletti è Gian Luigi Fogli, che per due anni è stato un componente fondamentale del direttivo e che ora continua ad impegnarsi per il nostro Circolo come "aspirante" Dive master.

Un'unica annotazione critica: di fronte all'alta partecipazione molto alta di "vecchi soci" (e l'età non conta), si sono visti pochi volti dei nuovi iscritti che, guarda un po'!, erano presenti alla festa della porchetta. Bene per la seconda, ma vale la pena di "vivere il circolo" anche nei momenti non proprio divertenti, ma ugualmente importanti, come l'assemblea (andiamo: se non succedono pasticci non se ne convoca più di una all'anno!...).

Il direttivo così rinnovato ha poi pensato di confermare le cariche sociali dei due anni appena trascorsi: amministratore sempre Zio Paperone Marolla; direttore della scuola naturalmente Luca Frisoni; vice presidente Paride Bissi (che deve combattere continuamente con le società che gestiscono le piscine, trovandosi spesso di fronte a curiose "dimenticanze"); e presidente Nevio Galeati (e sono proprio io che sto scrivendo sulla tastiera collegata al vecchio 486 di casa; cosa faccio: firmo o non firmo?).

Durante la prima riunione il direttivo si è occupato volentieri dei dettagli della "festa del porcello" (che è riuscita benissimo; applausi a Filippo ed al suo affilatissimo coltello; e tre evviva per tutte le socie che hanno dimostrato una grande verità: certo, gli uomini vanno conquistati con il fascino, ma per tenerli stretti si deve prenderli... per la gola. Senza stringere troppo però).

Ma ha avuto la lucidità sufficiente per occuparsi di subacquea, dando ad esempio mandato a New Entry di cercare una meta per una gita-immersione, possibilmente da realizzarsi a settembre, come era stato chiesto durante la riunione dell'assemblea.

La gita, dunque, si farà; dove e come? Avremo modo di parlarne al Circolo, il giovedì sera.

All'interno del giornalino, come vedete ancora più ricco del solito, troverete altre notizie utili (cena sociale, immersioni al Paguro ed altro ancora). A presto.

Marzo '99

Le uscite del CSR — Il Paguro

Siamo finalmente in grado di confermare le date ufficiali con i relativi orari per le uscite, al Paguro.
Attenzione perché rispetto alle date segnate nel numero di Febbraio, ci sono alcune variazioni.
Bisogna tenere valide le seguenti:

Domenica	**6**	**Giugno**	**ore 12,30**
Sabato	**26**	**Giugno**	**ore 11,00**
Domenica	**18**	**Luglio**	**ore 14,00**
Domenica	**22**	**Luglio**	**ore 12,30**
Domenica	**12**	**Settembre**	**ore 11,00**

E' molto importante ricordare che gli orari segnati sono relativi all'ora di immersione sul posto, va quindi tenuto in considerazione il tempo necessario per il tragitto.

Per aiutare nel calcolo, di seguito forniamo una pratica tabella di conversione:

Tratto: Porto Corsini / Paguro

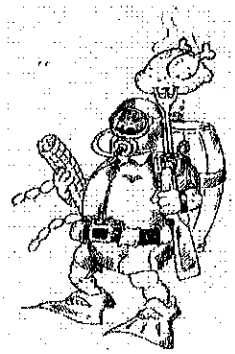
A nuoto	1 ora	35'
A piedi (sull'acqua)	1 ora	47'
Vasca da bagno a remi	1 ora	15'
Natante modesto		48'
Scafo albanese		18' 33''
Spighi boat	**2 ore**	**37'**

Gommone di Gianfri.....affondamento previsto dopo 27'.

E' quindi fondamentale, fare riferimento ai vari capigruppo che si avvicenderanno per concordare orari di ritrovo di volta in volta.
Per informazioni e adesioni, rivolgersi a Luca.

Le cene del CSR — Porchettata

Grande successo per la cena del 20 di Febbraio a base di porchetta, pinzimonio e dolciumi vari.
Chi non ha partecipato, può veramente mangiarsi le dita dalla rabbia (anche perché non è rimasto altro).
Il sempre pronto Morigi, ha operato con consumata perizia "sfettolando" a ripetizione per accontentare i 40 e più presenti.
Alta classe hanno però dimostrato anche tutti i partecipanti alla gara di dolci.
Marolla, come membro della giuria, nel pieno adempimento del proprio compito, preso forse dalla foga, ha "assaggiato" tutto in un'unica lunga apnea, migliorando il proprio record risalente a Tarawana.
Purtroppo confermiamo che tale prestazione non verrà omologata.
Tutti bravi, ma alcuni hanno lasciato il segno:
Wanna, Isabella ed Eleonora sono state premiate a pari merito.



Le cene del CSR (2) — Cena Sociale

In barba a quanti hanno sempre criticato i momenti "culinari" di grande aggregazione, forse, anzi sicuramente, perché il concetto di "mangiare attorno alla subacquea" era molto distante da quello che intende il Circolo Subacqueo Ravennate, siamo di nuovo a parlare di cena.
La tradizionalissima cena sociale, che tutti gli anni viene abbondantemente consumata nel mese di Marzo, quest'anno si svolgerà:

Sabato 20 Marzo alle ore 20,00 al ristorante Radicchio Rosso

(per chi non lo conoscesse è sulla rotonda della strada che va a Porto Fuori).
Per quanto riguarda il menù, onde evitare incongruenze fra quanto da noi scritto e quanto da voi mangiato, come già successo, ci limitiamo a dire che sarà un'abbondante cena a base di cucina romagnola, al ragionevole costo di Lit.35.000 a persona. Come al solito, per facilitare le cose ai soci che organizzano l'evento, l'adesione va confermata entro e non oltre Giovedì 18, contestualmente al pagamento.

Per il mese di Marzo sono ancora disponibili alcune date per le visite mediche.
Informazioni al Giovedì sera in sede.

Pizzeria Al Borgo Trattoria

Via S. Mama, 31
RAVENNA

Le varie del CSR — Di tutto

Tutti coloro i quali stanno pensando all'acquisto di attrezzatura subacquea, possono già tenersi liberi il giorno Sabato 13 Marzo.
Il circolo effettuerà una spedizione, a Bologna presso lo show room della Off Shore, principalmente per consentire la visione, la prova e l'eventuale acquisto delle mute per gli allievi che ne necessitano per gli esami in acqua libera, ma anche i vecchi soci interessati possono aggregarsi.
I prezzi sono buoni e la scelta è vasta in quanto è principalmente rivenditore Dive Eng, e Modulo M, ma tratta anche tutte le altre marche del settore.

Il 21, 22 e 23 di Maggio prossimi, si terranno gli esami in acqua libera.
Prossimamente Vi forniremo tutti i dettagli, intanto però in sede potete trovare i recapiti per prenotare il traghetto per tempo.

E' in fase di organizzazione, per questa estate, una nuova iniziativa che sicuramente non mancherà di suscitare entusiasmo fra gli amanti dell'apnea.
Siamo venuti a conoscenza, grazie alle ricerche condotte da Bissi, dell'esistenza di una recente delibera della capitaneria di porto che di fatto autorizzerebbe la pesca sportiva nelle acque adiacenti le palizzate a patto del rispetto di una determinata distanza dalla riva.
Sarà possibile quindi effettuare immersioni in apnea in questa zona; ovviamente la cosa ideale sarebbe organizzare dei gruppi.
Paride e Fabio daranno tutte le informazioni e i chiarimenti opportuni, necessari per conoscere bene i limiti dettati da tale nuova disposizione ed evitare sorprese.

Si è svolta sabato 27 febbraio la prima giornata a nostra disposizione presso la camera iperbarica di Ravenna.
Ricordiamo che rimangono ancora due appuntamenti molto importanti:

Sabato mattina 8 maggio ore 11,00
Sabato mattina 29 maggio ore 11,00

I posti per ogni giornata sono 14, e il costo è di lit. 30.000 per ciascuna compresa l'immersione in camera iperbarica.
Prenotazioni fin da subito, soldi alla mano, a Gabriele Tagliati o Fabio Tabellini.

Prenotatevi !!!!!!!!!!

I corsi del CSR — Fotosub

A metà Marzo comincerà il nuovo corso di Fotosub.
Il costo è di sole Lit. 200.000 ed è riservato ai soci del Circolo Subacqueo Ravennate.
Tutta l'attrezzatura necessaria è compresa nel prezzo di iscrizione, mentre sono a parte i rullini (4/5).
Il costo del corso, che ovunque è più del doppio, (questo va specificato), ci è sufficiente per coprire abbondantemente le spese sostenute, senza l'aggiunta di ulteriori "margini" e a fine corso verrà rilasciato il regolare brevetto.
Aspettiamo sempre nuovi fotografi per arricchire la nostra già fornita collezione, che già più volte è stata esposta al pubblico con notevole successo e che in parte è godibile anche sul nostro sito Internet.

Luca sarà ben lieto di fornirvi tutte le informazioni.

Le iniziative editoriali del CSR — US NAVY

A partire da questo numero, il giornalino si arricchisce di un inserto particolare; la traduzione integrale del manuale di immersione dell'US NAVY (terza revisione del 15 febbraio 1993). Il manuale, rappresenta un'opera di riferimento importante dal punto di vista tecnico, medico e storico. Tutte le schede, raccolte possono rivelarsi molto utili ed interessanti per approfondire argomenti già studiati nei vari corsi.

Telefono 0544/34111
CHIUSO IL MERCOLEDÌ
Pizzeria Al Borgo Trattoria

La schiena

L'argomento non è certo di grande impatto emotivo come "rischi della sindrome nervosa da alta pressione", ma sicuramente tratta un argomento che veramente interessa subacquei e non.
Il mal di schiena affligge più o meno tutti e può essere incrementato da movimenti e posture errate.
Cosa c'entra la subacquea ? E' presto detto.
Possiamo evitare la MDD, lo sfondamento del timpano e la narcosi da azoto, ma sicuramente non possiamo sfuggire al trasporto della bombola, pesi e attrezzatura, che forse rappresentano lo stress più grande. E causa del mal di schiena, è proprio l'accumulo di microtraumi dovuti agli sforzi della colonna vertebrale. Per capire cosa accade alla schiena, bisogna guardare il funzionamento della spina dorsale. E' formata da 33 ossa corte e forate, le vertebre. 24 di esse sono tenute da forti legamenti che ne limitano la capacità di movimento. Tra le vertebre vi sono dischi cartilaginei che hanno anelli resistenti e fibrosi attorno ad un nucleo gelatinoso. Questi dischi lavorano come ammortizzatori. Con movimenti appropriati, lo sforzo è trasmesso lungo la linea di questi dischi, ma se ci si inarca eccessivamente, il nucleo esercita una forte pressione non bilanciata sugli anelli. Immaginiamo un palloncino d'acqua stretto tra due grossi libri. Il peso del libro premente dall'alto esercita una pressione sul pallone che di conseguenza tende ad appiattirsi in modo uniforme. Se però esercitiamo maggior pressione su un lato, vediamo che il pallone ha un rigonfiamento sul lato opposto e quindi non uniforme. Ogni volta che ci pieghiamo per togliere o mettere una pinna, per esempio, non procuriamo un piccolo sforzo ai dischi delle vertebre. Particolarmente vulnerabili sono le 5 vertebre della zona lombare che più di altre sono sollecitate da piegamenti e rotazioni. L'interno di questi dischi non ha nervatura, quindi molte volte, quando nasce un problema dovuto ad un movimento errato, non viene avvertito subito. Quando invece è l'esterno di questi dischi ad essere interessato, si avverte un dolore pungente che si estende alla coscia. Questa condizione è conosciuta come sciatica in quanto interessa il nervo sciatico. L'esercizio e l'accortezza nell'eseguire certi movimenti, può risolvbere questi inconvenienti, ma il protrarsi di condizioni problematiche può sfociare in un ernia del disco. E' impossibile pensare di eliminare gli stress alla colonna vertebrale, ma possiamo cercare di minimizzare i rischi. Qualunque peso si debba sollevare, bisogna agire correttamente, perché non è tanto il peso, quanto il modo, ad essere importante. Sollevare pesi, chinandosi col busto, sembra la cosa migliore in quanto inizialmente si fanno lavorare le braccia, ma raddrizzandosi è la schiena che compie lo sforzo maggiore. Piegarsi sulle ginocchia e rialzarsi usando i quadricipiti, che sono tra i muscoli più potenti che abbiamo, consente invece di sforzare al minimo la schiena. Molto stress è anche causato dalla combinazione sollevamento e rotazione che spesso compiamo nelle catene umane per caricare bombole sulle barche. Sarebbe bene non ruotare il busto, ma girare facendo perno sui piedi. E' molto importante, quando si solleva un oggetto, tenerlo vicino al corpo perché 1 kg. Tenuto a distanza, provoca uno sforzo alla colonna vertebrale pari a 9 kg. Tenuti vicino all'asse del corpo. La testa inoltre andrebbe sempre dritta, le orecchie in linea con le spalle, per non sovraccaricare le vertebre del collo. Tutto questo non per dire di non fare nulla, anzi a tal proposito confermiamo che gli allievi dei corsi possono tranquillamente "scarioiarsi" le bombole in piscina, ma consigliamo il metodo.

ippolito STEAR
RAVENNA • VIA SAN VITTORE 15 • TEL. 0544/453890 • FAX 0544/454858

CAPITOLO UNO

STORIA DELLA SUBACQUEA

1-1 INTRODUZIONE

Le origini della subacquea, sono radicate nei bisogni e nei desideri dell'uomo di intraprendere commerci riguardanti l'ambiente sottomarino, di condurre operazioni militari, di recupero e di espandere le frontiere della conoscenza attraverso esplorazioni, ricerche e sviluppo.

Nessuno sa quando l'uomo capì di poter nuotare sott'acqua raccogliendo oggetti sommersi, ma tracce di professionalità subacquee risalgono a più di 5000 anni fa. Questi primi tentativi di immergersi erano comunque sempre effettuati in acque poco profonde per operazioni di recupero, e raccolta di cibo, corallo, spugne e madreperla (Fig.1-1).

Fig.1-1. Sesto secolo A.C., vaso raffigurante uomini in procinto di immergersi alla ricerca di spugne.

Una delle prime testimonianze di queste operazioni, ci viene fornita dallo storico greco Erodoto. Racconta la storia di un uomo chiamato Scilla che veniva impiegato dal Re persiano Serse, nel 5° sec. A.C. per recuperare tesori sommersi;.

Fin dai primi tempi i sub furono anche impiegati per operazioni militari, le loro missioni consistevano nel tagliare le cime di ancoraggio per mandare le navi nemiche alla deriva, perforare gli scafi per affondarli e distruggere difese portuali.
Gli storici raccontano che Alessandro Magno non solo inviò dei subacquei per rimuovere degli ostacoli nel porto di Tyre che conquistò nel 332 A.C., ma addirittura partecipò egli stesso per vedere l'andamento dei lavori.
La subacquea creò anche una professionalità nei recuperi, tanto che nei maggiori porti del Mediterraneo orientale, dal 1° sec. A.C.
Le operazioni erano tanto organizzate da avere un preciso tariffario stabilito per legge, già tenendo conto che la profondità d'esercizio determinava una maggior percentuale di rischio; per operazioni a 8 metri di profondità ai sub spettava la metà della merce recuperata; a 4 metri spettava 1/3; e a 1 metro spettava 1/10.

1-2 PRIMI SVILUPPI

Il passo più ovvio e più importante fu quello di cercare una scorta d'aria per permettere prestazioni migliori. I primi tentativi furono con canne vuote che arrivavano fino alla superficie. Chi le utilizzava poteva rimanere sott'acqua a lungo, ma ciò complicava il lavoro. Questi tubi respiratori venivano usati principalmente in operazioni militari in quanto permettevano di raggiungere posizioni strategiche senza essere scoperti, e gli utilizzatori non erano veri subacquei, ma militari che usavano l'acqua come nascondiglio.

Di primo acchito sembrava logico che per aumentare la profondità di azione bastasse allungare il tubo infatti furono disegnati molti modelli usando cappucci in cuoio con lunghi tubi tenuti in superficie da galleggianti (Fig.1-2).

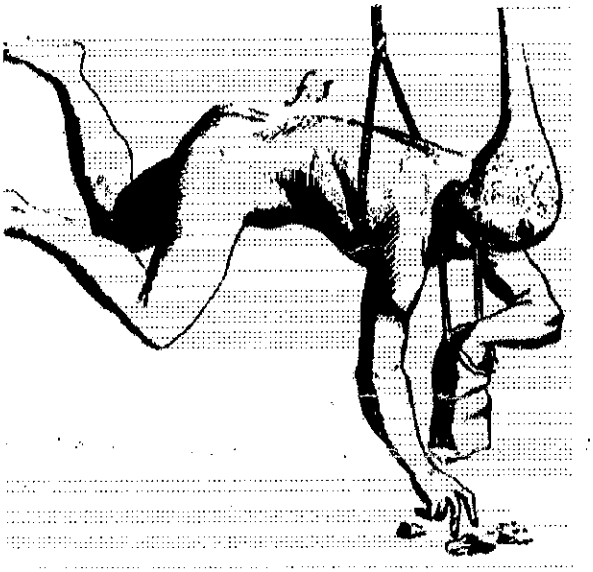


Fig.1-2. Primi impraticabili sistemi di respirazione.

Il risultato molto probabilmente fu l'annegamento del sub infatti già a 1 metro di profondità risulta pressoché impossibile respirare da un tubo avvalendosi unicamente dello sforzo inspiratorio a causa della forte pressione dell'acqua sul torace.

Questa forza aumenta con l'aumentare della profondità e ogni operazione subacquea richiede che ogni pressione venga bilanciata.
Molti progetti si susseguirono e molte grandi menti si cimentarono in questo campo, ma il problema principale

fu che la pressione subacquea non fu ben inquadrata e molti progetti risultarono improponibili.

Un'intera serie di disegni si basò sul concetto di un sacco d'aria trasportato dal sub. Un fregio Assiro del 9° sec. A.C. mostra come doveva sembrare immergersi con pelli di animali cucite e piene d'aria. Comunque forse si tratta soltanto di un nuotatore con una sorta di salvagente per galleggiare in quanto risulta impossibile immergersi con un simile attrezzo (Fig.1-3).

Fig.1-3. Fregio Assiro del 9° secolo A.C.

Un primo sistema di respirazione subacquea utilizzabile, risale al tardo Medio Evo. Nel 1240, Roger Bacon fa riferimento a "*strumenti coi quali l'uomo può camminare sul fondo del mare e dei fiumi, senza pericolo per sé stesso*".
Altri scrittori nel XVI e XVII secolo descrissero e disegnarono apparecchiature che presagiscono sviluppi futuri.

1-2.1 Primi successi

Tra il 1500 e il 1800 si sviluppò e fu utilizzata la campana di immersione che permetteva permanenze di ore anziché di minuti. Le prime campane erano grandi vasche appesantite per affondare in posizione verticale. Le campane erano sospese ad un cavo fino alla nave in superficie e non avevano capacità di movimento.
I subacquei potevano lavorare in campana, se veniva calata sul punto esatto di lavoro, oppure potevano avventurarsi in apnea tornando alla campana per riprendere fiato.

La prima campana di cui si hanno documentazioni, risale al 1531 e nei secoli a seguire ci furono molti miglioramenti. Nel 1680 un avventuriero americano William Phipps, modificò la tecnica della campana fornendo ai sub una serie di secchi rovesciati per l'aria. Così facendo recuperò tesori valutati in $ 200.000 attuali.
Nel 1690, l'astronomo inglese Edmund Halley, sviluppo una campana in cui la pressione veniva tenuta costante mandando barili di aria appesantiti. Così facendo, rimase 90 minuti immerso nelle acque del Tamigiad una profondità di 20 metri. 26 anni più tardi, all'età di 65 anni, rimase per più di 4 ore ad una profondità di 22 metri (Fig.1.4).

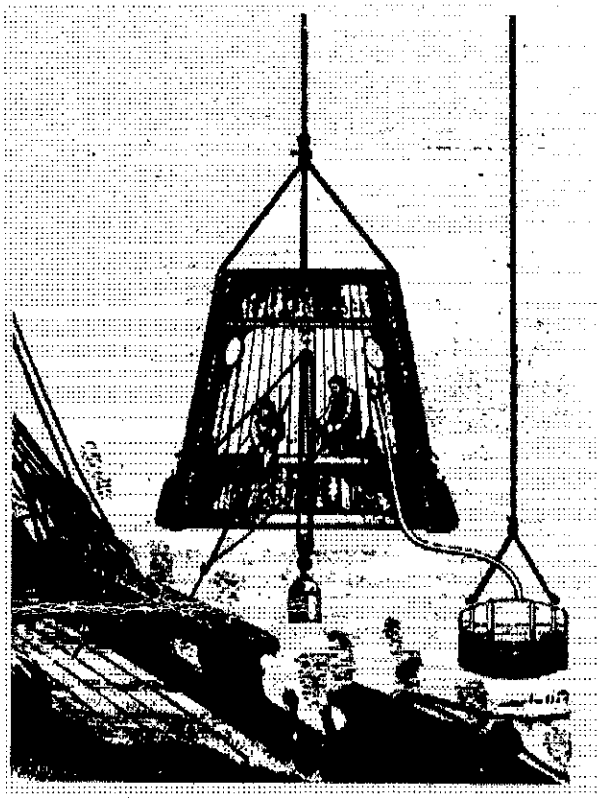


Fig.1-4. Campana di Halley.

Nel 1715 un altro inglese, John Lethbridge sviluppò uno scafandro monoposto (Fig.1-5).

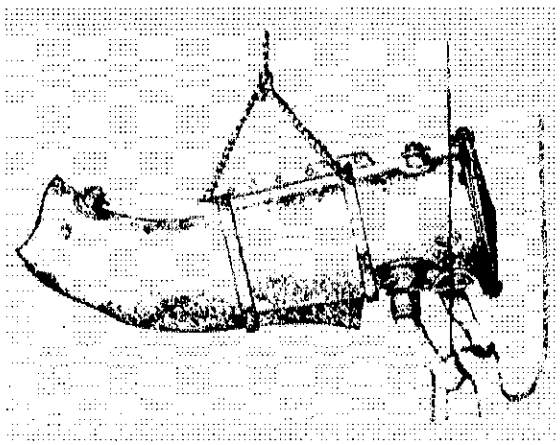


Fig.1-5. Scafandro di Lethbridge.

Consisteva essenzialmente in un barile rinforzato e ricoperto di cuoio, pieno d'aria, con un oblò per la vista e due maniche a tenuta stagna. Indossando tale attrezzatura si potevano svolgere molti lavori e quindi ebbe abbastanza successo. Grazie a questo si recuperarono moltissimi oggetti da navi affondate nei mari d'Europa. In una lettera che l'inventore mandò a un giornale dell'epoca nel 1749, egli confermò che la propria invenzione era ottima per lavori a 20 metri per 34 minuti.
Molti altri progetti simili si susseguirono negli anni seguenti (fig.1.5), ma tutti avevano una grande lacuna, il subacqueo aveva scarsa libertà di movimento in quanto era impossibile tenerlo costantemente alimentato con aria. Nel XIX secolo, un grande varco si aprì con lo sviluppo di pompe manuali capaci di distribuire aria compressa.