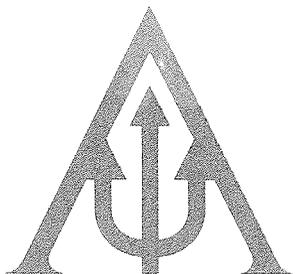


**ACCADEMIA INTERNAZIONALE
DI SCIENZE E TECNICHE SUBACQUEE
USTICA**



**TAVOLA ROTONDA
SUL TEMA
“APNEA”**

Tenutasi ad Ustica il 29 Giugno 1990 in occasione della 32^a Rassegna Internazionale delle Attività Subacquee organizzata dall'Azienda Provinciale per l'Incremento Turistico di Palermo, con il patrocinio dell'Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee.

QUADERNO N. 4

Giugno 1990

PARTECIPANTI:

Com.te Raimondo Bucher
Accademico, Recordman di profondità con e senza respiratore

Dr. Gaetano Cafiero
Accademico, Giornalista

Dr. Philippe Cavenel
*Accademico, Presidente della Société de Médecine
Subaquatique et Hyperbare Française*

Francisco Ferreira, detto «Pipìn»
Detentore del record mondiale di immersione in apnea

Com.te Paul Gavarry
*Accademico, Direttore dell'INPP-Institut National
de Plongée Professionnelle di Marsiglia*

Jacques Mayol
Accademico, Recordman mondiale in apnea

Renzo Mazzarri
*Accademico, due volte Campione mondiale
individuale di caccia subacquea*

Dr. Lucio Messina
*Direttore dell'Azienda Provinciale
per l'Incremento Turistico della Provincia di Palermo*

Dr. Alessandro Olschki
Accademico, Editore, già Campione di pesca subacquea

Prof. Raffaele Pallotta
*Presidente Accademia Internazionale
di Scienze e Tecniche Subacquee*

Gian Paolo Patelli
Giornalista

Massimo Scarpati
Accademico, Campione mondiale di caccia subacquea

Dr. Raymond Sciarli
*Accademico, Consigliere Medico Nazionale della Federazione Fran-
cese di Studi e Sport Subacquei*

LUCIO MESSINA — È mio compito portare ai partecipanti a questa tavola rotonda, che continua una consolidata tradizione dell'Accademia di Ustica, il saluto dell'Azienda Provinciale per il Turismo di Palermo e le scuse del suo Presidente, S.E. Vincenzo Tarsia, che per impegni del suo ufficio è dovuto restare a Palermo e arriverà soltanto domani mattina.

Il Dottor Tarsia ha mandato a rappresentarlo due consiglieri d'amministrazione, che sono il Dottor Pier Luigi Scorsone e il Signor Damiano Vassallo.

Vi ringrazio tutti a nome dell'Azienda Provinciale per il Turismo, e in particolare ringrazio l'Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee di Ustica, e per essa il suo Presidente Professor Raffaele Pallotta, che farà da moderatore, cedendogli subito la parola.

RAFFAELE PALLOTTA — Aggiungo i ringraziamenti dell'Accademia a tutti voi che siete venuti a seguire questa «tavola rotonda»; e i ringraziamenti dell'Accademia all'Azienda Provinciale per il Turismo per averci voluto accogliere in questa sede che ormai è diventata tradizionale, delle nostre conferenze e meeting scientifici.

Sappiamo che in questo momento l'apnea è all'attenzione di tutto il mondo soprattutto in conseguenza di imprese compiute da personaggi di grande notorietà sportiva, che hanno aper-

to all'uomo nuove vie alla conquista delle profondità marine senza mezzi ausiliari di respirazione.

Abbiamo qui delle presenze illustri: il Comandante Raimondo Bucher, che è stato uno dei pionieri di questa attività; Jacques Mayol, Massimo Scarpati — che si è dedicato all'apnea con intenti diversi e ha raggiunto i massimi traguardi — e il detentore del record attuale di apnea profonda, il Dottor Francisco Ferreira, che tutti conoscono come «Pipìn».

Manca Enzo Maiorca, altro Tridente, impegnato in questi giorni in alcune prove negli Stati Uniti per ricerche presso l'Istituto di Fisiologia Oceanologica di Buffalo, nello Stato di New York, sulle possibilità dell'apnea nell'età matura e sui limiti dell'apnea nella «seconda età».

Vi sono atteggiamenti controversi su questa attività. Sono in molti a negare l'utilità di queste performance, altri ritengono questi nostri amici degli «idoli»; vi sono molte interpretazioni sul fenomeno dell'apnea profonda, dei record, ci si interroga sull'opportunità o meno di raggiungerli, sulla loro collocazione nell'ambito delle attività sportive, o in quelle scientifiche, o nel «Guinness dei Primati»; ci si interroga sull'utilità concreta di queste sperimentazioni estreme, sui rischi di chi le pratica e delle équipes di sommozzatori che li assistono.

Debbo dire, in apertura di tavola rotonda, che si tratta d'un tema senza dubbio affascinante.

Certamente questo interesse dev'essere ascritto a merito dei recordmen.

Devo infatti ricordare che quando Bucher sfidò un palombaro nelle acque di Napoli, impegnandosi a raggiungerlo alla profondità — terribile nel 1949 — di 30 metri, un illustre professore di fisiologia allora in cattedra nell'Università di Napoli fece una istanza al prefetto chiedendo la sospensione del record, che era patrocinato dalla Marina Militare che aveva mandato dei mezzi d'appoggio, perchè in Italia non era proibito il suicidio ma era proibito assistere al suicidio degli altri; perchè allora la scienza

medica ufficiale, cattedratica, riteneva che attraverso un calcolo tra capacità residua e volume polmonare si potesse stabilire — uomo per uomo — la profondità d'immersione, oltre la quale si sarebbe verificato un tamponamento cardiaco. E quindi la morte.

Secondo questo calcolo (non l'ho fatto su Bucher ma l'ho fatto su Maiorca) Maiorca avrebbe dovuto morire a 28 metri di profondità, stando ai suoi parametri fisici.

Quindi, coloro i quali si sono assunti il compito — sulla loro pelle — di dimostrare che noi medici non eravamo a conoscenza della vera scienza, hanno acquisito un merito che non potrà essere dimenticato. Se non fosse altro che per questo, per averci fatto scoprire possibilità fisiologiche di grande importanza, e che saranno, nel corso della discussione, messe in giusta luce, noi tutti uomini del mare dobbiamo essere grati a questi personaggi.

Forse il record assoluto sarà conquistato da colui il quale non potrà raccontarlo. Ma è vero? Fino a che punto è vero? Quando sembrava che i due massimi campioni — Mayol e Maiorca — sfondato il muro dei cento metri avessero raggiunto la massima profondità, una bella ragazzina se n'è andata sott'acqua, ha raggiunto i 107, ha fatto cose magnifiche e incredibili che nessuno pensava si potessero fare. Ma non basta: è arrivato un uomo, giovane e simpatico, e ha ribattuto quel record con altrettanta facilità.

Quindi probabilmente un limite non è stato ancora raggiunto.

Vale la pena di raggiungerlo? Che cosa potrebbe significare un metro in più?

Sono queste le domande alle quali questa «tavola rotonda» può dare una risposta.

Un fatto è certo: se si tratta d'un record, nessuno può imporre a nessun altro di non tentarlo; come in qualsiasi disciplina, come nessuno può impedire ad altri uomini di mettere in

pericolo se stessi scalando una vetta sempre più alta, come nessuno potrà impedire a un uomo di mettere a repentaglio la propria vita battendo un record di velocità a motore, sulla pista o sull'acqua, che certamente è più pericoloso dell'acqua del mare.

È questo il tema che siamo chiamati a dibattere. E vorrei aprire le ostilità, se così si può dire, facendo parlare il detentore del record, il Dottor Ferreira, e sapere da lui a quale tecnica è ricorso, quali reazioni ha subito il suo organismo, quali sono i suoi pensieri in merito a questa attività.

FRANCISCO FERREIRA — Il suo intervento, Professor Pallotta, è stato molto importante e molto chiaro. Per me, parlare della mia immersione è un po' difficile: anche perchè io non m'immergo col desiderio di battere soltanto un record. Io ho cominciato tanto tempo fa, quando ancora non conoscevo personalmente Mayol, né Maiorca, né Makula: è stato sempre il sogno della mia vita, sin da quando ero molto piccolo. Comunque, un bel giorno l'Accademia delle Scienze e la Marina da Guerra di Cuba hanno cominciato ad appoggiarmi in questa attività. E così è cominciata la storia del mio record. Quel che più mi spinge a impegnarmi in questa disciplina è il desiderio di conoscere quanto profondo l'uomo può veramente scendere. L'aspetto sportivo, il record mondiale, m'interessa molto meno.

Alla performance che m'ha permesso di raggiungere i 114 metri abbiamo lavorato per quasi cinque anni, seriamente. Ero ancora un bambino quando Rino Gamba, già Tridente d'Oro, cominciò a interessarsi a me; poi Antonio Soccol, che ha lavorato molto a Cuba.

Mi sono sottoposto a molte prove fisiologiche con specialisti cubani; e ancora non abbiamo trovato una risposta accettabile a molti interrogativi. Ed è proprio questo che mi spinge sempre di più verso le profondità.

Credo che ancora nessuno sia in grado di dire quanto l'uomo possa scendere in profondità in apnea. Io non sono nemmeno in condizione di immaginare quali profondità possiamo raggiungere noi umani. Il fatto che esistano le balene, i delfini, le foche, che sono mammiferi come noi e possono raggiungere centinaia, migliaia di metri, mi preoccupa: l'uomo ha origini acquatiche che con la civilizzazione ha in parte dimenticato; però è molto importante riuscire a rintracciare quelle nostre «radici biologiche».

JACQUES MAYOL — Vorrei subito mostrare una cosa che per me, e forse per tutti noi apneisti, simbolizza tutta la poesia, tutto il mito dell'apnea. Una piccola scultura che raffigura una sirena.

Mammifero? Forse.

Mito? Forse.

Che comunque è nella profondità del cuore di tutti gli uomini. Di chiunque vada in mare con mentalità pura e desiderio di purezza.

All'inizio l'apnea era veramente qualcosa di molto puro. Ora vedo con una certa tristezza che l'apnea sta diventando qualcosa di estremamente volgarizzato, quasi commercializzato.

I problemi dei rischi enormi di cui parlava il Professor Palotta sono stati sollevati già 19 anni fa.

Certo, l'aspetto scientifico è importantissimo. Però l'aspetto sportivo, per la conquista del metro in più, io l'ho già eliminato completamente dal novero dei miei interessi sin dal 1969/70. E già quando arrivai in Italia per la prima volta, nel 1963, subito dichiarai «non sono un campione del mondo di immersione profonda in apnea».

Ero d'accordo con la decisione della CMAS che aveva staccato completamente dal suo programma sportivo questo tipo di attività per collocarlo nell'ambito delle sperimentazioni applicate.

Dunque, dal 1973 fino all'anno scorso questo tipo di immersioni — parlo delle immersioni profondissime, con la zavorra, che permette all'uomo di raggiungere facilmente profondità impensabili, e di tornare in superficie con l'aiuto d'un'«ascensore» qual è il pallone gonfio d'aria — non ha assolutamente nulla di sportivo (in assetto costante è un'altra cosa, ma ne parleremo dopo).

Insomma trovai la decisione della CMAS molto saggia, molto intelligente: l'apnea profonda si collocava perfettamente nel quadro della ricerca fisiologica, che l'uomo ha sempre portato avanti per conoscere se stesso, non per dire «sono campione del mondo».

È con grande tristezza e amarezza — lo dichiaro di nuovo — che l'anno scorso ho visto approvare una sorta di regolamento che incoraggiava nuovamente, almeno in Italia, questo tipo di performance «in assetto variabile» per poter promuovere l'apnea come un nuovo tipo di sport; e, che so, poter un giorno catalogare questa attività conferendo gradi e galloni: quello va a meno 50, quell'altro a meno 60, come hanno fatto con l'immersione con l'ARA.

Dunque, il mio punto di vista rimane lo stesso: sì, assolutamente sì all'apnea profonda con assetto variabile, soltanto a scopo di ricerca, per una migliore conoscenza del comportamento dell'uomo in una condizione ambientale tanto estrema, degli aspetti medici e anche filosofici di questa attività; no, assolutamente no al nuovo regolamento della FIPS che colloca l'immersione profonda in assetto variabile tra gli sport da incoraggiare, con effetti già preoccupanti, a cominciare dal povero Stefano Makula che ha avuto un gravissimo incidente, dal povero francese Messegué che è andato in sincope a 30 metri, e altri che conosco ma di cui non voglio dire il nome.

Sono d'accordo con il Professor Pallotta: l'uomo vuol andare sempre più in alto, la Luna non è stata che un primo passo, presto andremo su Marte, ci spingeremo alle frontiere delle

galassie; e allora ancora sì all'apnea profonda come strumento di ricerca dell'assoluto, sempre no alla sua collocazione tra le attività sportive competitive. Tutt'al più un'apertura in questo senso potrebbe esserci per l'assetto costante, che senza dubbio ha caratteristiche sportive. Chi scende trascinato da una zavorra di 40 chili e risale trascinato da un pallone — caso di Mayol, di Maiorca, di Makula, di Pipin — non ha niente dell'atleta: compie soltanto una performance fisiologica, certamente interessante; ma solo chi scende e risale con la forza delle sue pinne può chiamarsi un atleta.

MASSIMO SCARPATI — (legge la relazione preparata con CLAUDIO RIPA)

La spettacolarità e l'emotività dei record di immersione hanno contribuito a diffondere il termine «apnea» in una vastissima platea: essenzialmente per merito dei grandi mezzi di informazione.

Ma la necessità di garantire la sicurezza in tutte le discipline dell'apnea non può prescindere da un esame globale di questa tematica che coinvolga anche coloro i quali si sono assunti il compito di diffondere le gesta degli apneisti. Non fosse altro che per lo spirito di emulazione che questi avvenimenti suscitano nei giovani.

Nella nostra comunicazione ci limitiamo a parlare degli apneisti pescatori subacquei.

In sintonia con la tendenza a magnificare gli avvenimenti sportivi per la eccezionalità del gesto atletico, per il superamento di quei parametri (come i tempi e le distanze) che ne identificano le prestazioni, si è diffusa la mentalità che anche per valutare la bravura d'un apneista pescatore subacqueo si debba tener conto dei suoi tempi di apnea e delle quote raggiunte.

Gli stessi protagonisti della pesca subacquea spesso amano vantarsi delle loro gesta sportive esclusivamente per le quo-

te raggiunte, con l'intento di esaltare un certo loro personale «eroismo». Ma per valutare la bravura d'un apneista non basta valutare le sue doti fisiche, occorre piuttosto considerare il suo equilibrio psicofisico: che si consegue con l'esperienza in un ambiente che richiede un lungo e graduale adattamento.

Benchè si verifichi un adattamento fisiologico, le condizioni ambientali influiscono sulle capacità dell'organismo umano delineandone, in modo netto e preciso, i limiti fisici. Queste condizioni ambientali alterano altresì la funzionalità intellettuale. Ma, mentre per gli apneisti pescatori i limiti fisici sono insormontabili, quelli che delineano le sue capacità intellettive possono essere migliorati mediante un adattamento che consente una maggiore lucidità e operatività. Basti pensare che l'apneista effettua il suo lavoro in un ambiente affascinante ma ostile, opponendosi allo stimolo più importante per la vita, che è la respirazione. Per lui la profondità dev'essere una conquista dell'intelligenza.

A fronte di quanto affermato, è bene fare una prima distinzione tra le discipline dell'apnea: mentre i record di profondità vedono i protagonisti impegnati al superamento di quote che li costringono ad agire ai limiti della capacità fisica e anche oltre, per gli apneisti pescatori l'obiettivo è il rendimento totale, ottenuto grazie a una maggiore acquaticità (con un basso consumo energetico) e una maggiore lucidità che non si ottiene certo ai limiti dell'asfissia.

Abbiamo spesso discusso di training autogeno e di yoga per una preparazione all'apnea. Entrambe sono tecniche basate sulla respirazione e su una concentrazione esasperata, che possono certamente aiutare a battere record di profondità. Il record è un exploit che vede il subacqueo impegnato nell'esecuzione di un gesto ben programmato e studiato in ogni particolare, e nel quale la concentrazione è esclusivamente rivolta al raggiungimento della quota. Durante questi tentativi il recordman può allontanare dalla mente anche l'idea della sicurezza,

visto che ha l'opportunità di disporre di validi assistenti e di medici pronti a intervenire.

Nel caso dell'apneista pescatore è basilare che la concentrazione per l'attuazione di un gesto atletico prestudiato non sia di ostacolo allo svolgimento d'un'attività che, per non essere programmabile, richiede elasticità mentale, potere decisionale, lucidità e soprattutto una grande capacità di autocontrollo. Tanto più che non sempre (o quasi mai) c'è il conforto di sapere che il soccorso può giungere tempestivamente.

La preparazione atletica del pescatore subacqueo, come del resto per altri sportivi, è complessa.

Essa dovrebbe consistere:

- 1) nel miglioramento delle condizioni generali, ottenibile con una preparazione aerobica;
- 2) nel miglioramento delle qualità specifiche, che si ottiene con il potenziamento delle capacità anaerobiche.

Per il potenziamento delle capacità aerobiche si tende a migliorare le funzioni fisiologiche, in particolare degli apparati cardiovascolare e respiratorio, ai fini di un'ottimale utilizzazione dell'ossigeno nei tessuti. La fase aerobica si determina in tutti quei momenti in cui l'apneista è in superficie. Una buona possibilità aerobica consente un breve intervallo di recupero, un'ottima resistenza generale e una veloce eliminazione dei prodotti della disgregazione anaerobica.

Una buona capacità anaerobica consente una maggiore e diversa utilizzazione dell'energia in mancanza d'ossigeno e pertanto si espleta nella fase subacquea.

I soggetti naturalmente dotati di una lunga apnea, cioè con ottime capacità anaerobiche, i quali non abbiano sviluppato con l'allenamento anche buone capacità aerobiche, non hanno resistenza, sono costretti a lunghi intervalli prima di un completo recupero e per evitare di restare asfissati dall'accumulo di prodotti anaerobici.

La ricerca della condizione per lo sviluppo delle capacità anaerobiche ci spinse ad adattare le tecniche più moderne di al-

lenamento atletico alle esigenze dell'apneista. Ma agli inizi degli anni '70 abbandonammo ogni preparazione tendente in modo esasperato allo sviluppo delle reazioni lattacide anaerobiche per i seguenti motivi:

1) riscontrammo la tendenza a diminuire l'apnea pur non diminuendo la profondità operativa ma migliorando il rendimento totale, come avviene agli atleti al culmine della carriera;

2) la condizione ottimale basata sulle capacità anaerobiche richiede un allenamento complesso in piscina. Tali condizioni sono difficili da conservare, scompaiono alla prima interruzione dell'allenamento e spesso per paure o stati d'animo particolari;

3) pur ammettendo di aver sviluppato in maniera ottimale la capacità anaerobica, certamente non avremmo parallelamente conservato una buona lucidità in una situazione di accentuato debito di ossigeno a livello cerebrale.

È nostra convinzione che il concetto della preparazione a una migliore condizione atletica è valido soltanto se si è alla ricerca di uno standard di lavoro con più ampi margini di sicurezza. L'apneista che si affida esclusivamente alle sue doti fisiche è un soggetto esposto a sincope certa; ed inutile: perchè senza la lucidità non gli sarebbero sufficienti nemmeno tre minuti di apnea per andare a 30 metri in pesca.

L'adattamento fisiologico dell'uomo in ambiente subacqueo non può prevaricare i limiti che la natura ha stabilito. Darwin insegna che l'adattamento degli organismi delle specie viventi alle condizioni ambientali è un processo evolutivo che richiede milioni di anni. L'apneista non può pretendere che un po' di yoga, di allenamento, o addirittura qualche mangiata d'aglio possano farlo assomigliare ai delfini.

Se il nostro approccio con il mare è improntato a una sfida al superamento delle nostre possibilità fisiche, per andare alla ricerca del proprio Io nelle profondità degli abissi, e tutti quegli altri discorsi che i mass media ci propinano, allora è bene sapere che il mare è vincente, sempre.

RENZO MAZZARRI — Vorrei dire la mia innanzi tutto per quanto riguarda i record di profondità. Credo che i record vadano rispettati per quello che significano, e che non sia giusto che una prestazione tanto eccezionale non sia considerata un primato. Tuttavia, conseguire un record con strumenti quali la zavorra per essere trascinati a fondo e il palloncino per essere trascinati in superficie significa fare qualcosa che contraddice la validità della prestazione fisica. Mayol ha detto di considerare un record sportivo l'immersione in assetto costante. Vorrei aggiungere che a mio avviso l'immersione più sportiva è quella a corpo libero, senza maschera e senza pinne, attraverso la quale l'atleta può manifestare e dimostrare tutta la sua potenza.

Per quanto riguarda il mio sport, la mia apnea, desidero citare qualche dato, anche se può sembrare poco simpatico parlare di sè stessi.

Io faccio apnea da sempre, e pescare a una certa profondità, fino a quattro o cinque anni fa, di chi riusciva a farlo intorno ai 30 metri si riteneva che fosse già al limite delle capacità umane, e forse che rientrasse nella categoria dei supermen.

Io faccio agonismo da dieci anni e ho notato che agli ultimi campionati del mondo cui faceva riferimento Massimo Scarpati, nonostante le condizioni metereologiche avverse, le correnti (tanto è vero che la prima giornata è saltata per il maltempo), so di atleti che hanno pescato — durante un campionato del mondo, con il nervosismo, la tensione, il mare brutto, le imbarcazioni sulla testa — a 38/39 metri.

Ne sono testimone perchè sono stato in acqua a preparare la gara, e ho raggiunto quote, cercando pesce, appunto di 38/39 metri.

Questo che cosa significa?

Fino a quattro o cinque anni fa, quando arrivavo a 30 metri, mi sentivo non dico psicologicamente oppresso, però non ero tranquillo, sapevo di essere molto vicino al mio limite. Invece oggi le stesse cose le faccio con maggiore tranquillità; quindi

ne ho dedotto che la prestazione fisica è la stessa — perchè i tempi di apnea non sono aumentati — ma è cambiato qualcosa in me, in noi, a livello psicologico: abbiamo superato un qualcosa che non ci opprime più a 30 metri ma ci fa sentire rilassati fino a 33/34.

E questo essere rilassati è importante: perchè non è importante la «cifra», il dato in sè e per sè della quota che si raggiunge, ma il raggiungerlo in tranquillità, con la coscienza di non correre rischi, di non rischiare incidenti.

Se le apnee sono le stesse, che cosa abbiamo dunque fatto?

Scarpati rammentava di aver osservato in azione alcuni atleti francesi, gli amici Danot e Salvadori: scendevano molto zavorrati, sganciavano poi la cintura sul fondo e risalivano: agivano dunque in assetto variabile.

Io scendevo con poca zavorra, e risalivo nello stesso tempo in cui quattro o cinque anni fa risalivo da 24, 25, 28, al massimo 30 metri. Quindi quel che credo sia molto importante per un subacqueo cacciatore è il non lasciarsi prendere — come ha detto Scarpati — la mano o le pinne da un pesce, ma limitarsi a raggiungere una profondità ritenuta ideale in quel momento; perchè le prestazioni d'un atleta possono variare, e di molto, da giorno a giorno o in diversi momenti della stessa giornata. È stato dimostrato dai risultati delle prestazioni agonistiche che una gara la si può vincere anche a 20 metri o a 15.

Sono molto felice di come è evoluto lo sport subacqueo, che nelle ultime competizioni non è stato funestato da nessun incidente, tranne quest'anno, quando un atleta inglese, Barwick, ha avuto un incidente al campionato del mondo e, nonostante l'avvertimento, ha perso la vita la settimana scorsa in Grecia.

Fatta eccezione per questo incidente, da quando gareggio non ne ho visti altri. E ciò significa che abbiamo raggiunto una maturità, una condizione psicofisica ideale: e questo può aiutare molto chi vede nell'apneista un atleta. Grazie.

PAUL GAVARRY — Nell'immersione professionale, e particolarmente nell'immersione profonda, anche noi pratichiamo una forma di apnea. All'ingresso degli aspiranti sommozzatori professionisti nei nostri corsi, la pratica dell'apnea fa parte della formazione. Fino alla profondità di 15 metri abituiamo i partecipanti ai corsi a raggiungere quote tra i 10 e i 15 metri per equipaggiarsi, e quindi a scendere con l'attrezzatura: le pinne, la bombola, l'erogatore del «narghilè» in modo da conseguire un'ottima acquaticità e confidenza con l'acqua.

Il secondo caso si ha quando si incomincia a praticare l'immersione con autorespiratore autonomo a miscela con apparecchi a circuito semi-chiuso: vale a dire che invece di immergersi respirando aria compressa nelle bombole che tutti conosciamo, lo si fa respirando miscele di ossigeno-azoto, al 60 per cento tra 0 e 25 metri, 40 per cento tra 25 e 45 e 30 per cento tra 45 e 60 metri.

Nel segmento 25 - 45 metri, impieghiamo apparecchi in cui il trasferimento della miscela respiratoria avviene attraverso cartucce di calce sodata per depurare la miscela stessa, e nella seconda parte tra 25 e 45 metri pratichiamo un'apnea tra 0 e 15/20 metri in modo da poter assumere immediatamente la miscela respiratoria intorno ai 20/25 metri. È una forma di apnea, partiamo respirando e bloccando la respirazione e passiamo all'apparecchio a partire dai 20/25 metri.

Si ha anche la possibilità di praticare una forma di apnea in situazioni d'emergenza: questo avviene quando si effettuano immersioni col «narghilè», in cui il sommozzatore riceve attraverso un cordone ombelicale la miscela respiratoria elaborata sulla nave appoggio e erogata dalla campana; e quando, per una ragione qualsiasi, viene a trovarsi in una situazione d'emergenza, se la bombola di scorta che reca sul dorso non fornisce l'alimentazione necessaria, il sommozzatore deve essere in grado di raggiungere la campana o altro tipo di alloggio subacqueo espirando la miscela che ha inspirato e quindi superando una breve

fase di apnea; per questo il sommozzatore professionista dev'essere specificatamente allenato a superare senza danno simili situazioni estreme.

Noi operiamo, soprattutto nella ricerca petrolifera, a grandi profondità con l'«immersione per sistema», che consiste nell'utilizzazione di installazioni iperbariche di superficie nelle quali il sommozzatore vive e che lascia per intervenire in mare sia con una torretta sia con un piccolo sommergibile per il trasporto dei sommozzatori. Quando la torretta è posizionata, per esempio, per un'immersione a 150 metri, il sommozzatore esce dalla torretta ed è rifornito di miscela respiratoria a 16 BAR calcolata sulla base di 30 metri tra la torretta e il limite superiore; bene, può succedere a volte che per una rottura del sistema di alimentazione, sia della torretta sia del sommergibile, il sommozzatore sia tenuto a praticare un'apnea: poichè egli ha respirato una miscela al livello della profondità cui si trovava, se deve raggiungere il suo rifugio più alto, deve percorrere 30 metri senza respirare: appunto quella che noi definiamo procedura d'urgenza in apnea. È intuibile che una simile procedura d'urgenza a grande profondità è molto delicata: si hanno a disposizione soltanto pochi secondi per raggiungere la torretta o il sommergibile.

Sono apnee molto diverse da quelle dei nostri amici apneisti, ma noi insistiamo molto nell'insegnare la pratica della ventilazione polmonare in modo che quando il sommozzatore si trova in una situazione d'emergenza, di urgenza, egli sia in grado di raggiungere, in apnea, la macchina che lo ha condotto alla profondità di lavoro.

RAFFAELE PALLOTTA — Ringraziamo il Comandante Paul Gavarry, che ci ha dimostrato l'utilità dell'insegnamento dell'apnea, elemento di conoscenza essenziale anche per chi vuol lavorare nelle profondità del mare. L'atteggiamento mentale dell'apneista, e la conoscenza dell'apnea può ridurre i rischi in si-

tuazioni d'emergenza. È un punto di vista interessantissimo che ci dimostra, se ancora ce ne fosse bisogno, l'importanza dell'insegnamento dell'apnea in qualunque tipo di attività subacquea l'uomo vada a praticare. Vorrei conoscere adesso il parere del Generale Medico Philippe Cavenel, che è il Presidente della Società Francese di Medicina Subacquea e Iperbarica.

PHILIPPE CAVENEL — Grazie Signor Presidente. Io non sono uno specialista dell'apnea profonda. Ma da un punto di vista strettamente medico, direi che l'apnea è in linea di principio una buona cosa. Anche nella terapia per lo sviluppo polmonare. Ma, come ha dimostrato il Comandante Gavarry, chiunque può aver bisogno di ricorrere alla pratica dell'apnea: per aiutare un compagno in difficoltà o per aiutarsi se l'apparecchio autonomo di respirazione si guasta o esaurisce l'aria e bisogna tornare in superficie magari da 30 metri.

È però necessario allenarsi all'apnea. Ricordando — questo è importante — che gli effetti dell'allenamento vanno perduti dopo un'inattività di qualche settimana. Quindi l'allenamento dev'essere costante e continuo, dato che la resistenza agli effetti dell'ossido di carbonio è variabile da soggetto a soggetto e, nello stesso soggetto, da un giorno all'altro.

È altresì indispensabile praticare l'apnea nel massimo rispetto di tutte le norme di sicurezza. Il Dottor Sciarli potrà illustrare queste norme meglio di me. Quel ch'è importante, a mio avviso, è non praticare mai l'apnea da soli.

RAFFAELE PALLOTTA — Ascoltiamo adesso il parere del collega Professor Raymond Sciarli, che è, tra l'altro, medico federale della Fédération Française des Activités Subaquatiques.

RAYMOND SCIARLI — Per me medico la fisiologia dell'apnea presenta grandi motivi di interesse: è un campo dell'indagine scientifica in perenne movimento, in cui le acquisizioni sono tutte a venire. L'apnea è uno sport e come tutti gli sport è caratterizzato da incidenti qualche volta mortali. Ma questo può accadere sempre nelle attività sportive, in tutti gli sport: quelli del motore come quelli a contatto con la natura; è qualcosa che è parte della vita umana.

Le norme di sicurezza nella pratica dell'apnea sono l'aspetto di questa disciplina che più mi preoccupa. Ho suddiviso gli apneisti in tre categorie: 1) i dilettanti, quelli che osservano il fondo dalla superficie e non si spingono oltre i 10/15 metri; 2) i cacciatori subacquei che agiscono dai 15 ai 40 metri; 3) infine i «centometristi».

La norma di sicurezza più efficace per il dilettante è il compagno d'immersione che resta in superficie, che osserva quel che accade sotto di lui e che può intervenire per portare soccorso immediatamente all'amico in pericolo.

Nelle competizioni ci sono le barche-appoggio, che recano a bordo uomini e mezzi per poter intervenire quando è necessario.

Quanto agli apneisti delle grandi profondità, per la loro sicurezza occorrono mezzi adeguati all'impegno che questi uomini affrontano: imbarcazioni, sommozzatori in grado di sostare in profondità respirando miscele a base di elio.

Quando si prendono queste precauzioni, l'apnea è uno sport magnifico perchè se si verifica un piccolo incidente esso si risolve sempre senza conseguenze.

Insomma, non dimentichiamo che Uno, sott'acqua, è Due.

RAFFAELE PALLOTTA — Abbiamo avuto quattro richieste d'intervento, e prima di fare il secondo giro per rispondere a chi ci pone delle domande, vorrei dare la parola, per ordine

di presentazione, a Ninì Cafiero — giornalista, tridente d'oro — il quale ci vuol riferire su un caso di apnea terapeutica.

GAETANO CAFIERO — Premetto che sono autorizzato a fare il nome dell'ammalata, paziente di questo singolare metodo di cura. Si tratta di Teresa Cazzaniga, una signora di 50 anni, che vive a Monza, che ho incontrato proprio il giorno precedente alla mia partenza per Ustica.

Devo rifare un po' la storia di questo caso, perchè ha molta attinenza con le attività subacquee in generale, ed è uno dei casi più emblematici delle possibilità che offre la nostra attività — sia dal punto di vista sportivo che scientifico — di avere degli effetti, di dare dei risultati — anche di carattere sociale, come vedremo — che vanno ben oltre il pur sempre ristretto mondo dei sub.

Conobbi Teresa Cazzaniga 12 anni fa a Favignana, dove si svolgeva il primo campionato di fotografia subacquea, organizzato allora dalla rivista «Mondo Sommerso». Questa signora era rimasta coinvolta in un incidente d'auto, aveva subito un tamponamento che le aveva dato un brutale «colpo di frusta». Ed era a Favignana in talassoterapia: il medico l'aveva imprigionata in un busto di gesso e l'aveva mandata a Favignana perchè il nuoto la aiutava a superare gli effetti del trauma sulla motilità.

Accadde in quell'occasione un episodio simpatico. Il nostro amico Francesco Pugliese, che oggi non è qui ma tutti conoscono, trovatosi a partecipare alla gara senza una modella, chiese a Teresa Cazzaniga di mettere maschera e pinne e di fargli da modella. La fotografò controluce e vinse il primo premio...

Ritornai a Favignana l'anno successivo, e incontrai Teresa Cazzaniga costretta su una sedia a rotelle, per giunta con difficoltà tremende di parola.

Lì per lì, avendo frequentato il Professor Pallotta per tanti anni, le dissi: «Perchè non provi a venire sott'acqua con le bombole?» Teresa rispose che i medici glielo avevano proibito assolutamente. Ma era tentata: e poi, disse, come faccio?

Allora la presi in braccio, la sollevai dalla sua poltrona con le ruote, la feci sedere con le gambe nell'acqua, l'aiutai a indossare la giacca d'una muta, le collocai una bombola sulla schiena, la presi per mano e la condussi sott'acqua, a dieci/dodici metri di profondità, lì davanti all'Approdo di Ulisse.

Teresa, scesa dalla sedia a rotelle, sott'acqua... si scatenò. Al punto di sollevare un gran polverone con le pinne, tanto che io la rimproverai affettuosamente.

Che cosa era successo? Uno degli effetti più banali dell'OTI. Respirando aria ad appena un'atmosfera in più rispetto alla norma terrestre, Teresa aveva riacquisito l'uso delle gambe.

La sintomatologia della sua malattia può essere paragonata a quella d'una malattia ancora per molti versi misteriosa: la sclerosi multipla o «a placche»; perchè in effetti si tratta d'una interruzione dei collegamenti nervosi a livello del midollo spinale.

Dopo questo esperimento, andai a Milano a parlare con il Professor Villani, neurochirurgo che aveva la signora Cazzaniga in cura.

Il Professor Villani ignorava tutto dell'OTI, tuttavia si entusiasmò moltissimo al mio racconto, e prescrisse addirittura a Teresa Cazzaniga applicazioni di OTI; e la presero in cura prima Alessandro Marroni, ora Paolo Binda Zane, insomma medici che escono dal nostro ambiente.

Ora, mentre la malattia di origine traumatica della signora Cazzaniga (che è una «mielopatia ischemica», se non erro) è irreversibile e inguaribile, la sintomatologia può essere molto ben controllata con l'OTI.

Teresa Cazzaniga vive in una casa attrezzata per la sopravvivenza, perchè è veramente un'handicappata grave.

Quando esce dalla camera iperbarica ha più o meno una settimana di autonomia, durante la quale può camminare, parlare, muoversi, guidare la macchina con appositi accorgimenti tecnici. Però ha spesso delle ricadute.

I danni neurologici subiti da Teresa Cazzaniga le comportano, tra l'altro, dei blocchi del diaframma: e la povera donna rischia di morire soffocata per una mancata ripresa della respirazione involontaria. Così l'ammalata ha in un certo senso indotto i medici a sottoporla anche a una cura di apnea, che pratica in piscina, in lago ma anche in mare. In pratica la signora Cazzaniga si pone volontariamente nella condizione di arrivare alla «fame d'aria» e quindi di ottenere che il suo diaframma riceva impulsi più potenti: ha bisogno di sentirsi soffocare per riprendere a vivere.

Ho voluto raccontare questo caso per suscitare un commento da parte del Professor Pallotta, ed eventualmente dal Dottor Sciarli.

Ma devo aggiungere un'ultima cosa: che è connessa all'attività della nostra Accademia e in generale agli ambienti scientifici legati alla subacquea. Praticando queste sue cure in mare, a Villasimius, in Sardegna, nuotando e immergendosi in apnea nei pochi metri d'acqua davanti alla spiaggia, ha rinvenuto un relitto, forse romano o greco, o addirittura fenicio.

Ha presentato la prescritta denuncia ai carabinieri, che l'hanno molto aiutata, sia nelle immersioni che nei rapporti con la burocrazia. E ora sta tentando di avere dalla autorità — in senso lato, regionali sarde o nazionali — gli aiuti che le occorrono per continuare l'esplorazione di questo relitto, anche con l'appoggio degli archeologi abilitati.

E Teresa Cazzaniga attribuisce un significato particolare a questo suo impegno. Già l'aver imparato a fare fotografia subacquea è per lei motivo di grande orgoglio. Perché il riuscire, da handicappata, a fare cose che tante persone «normali» non riescono a fare le dà grande forza nel vivere la sua dram-

matica situazione. E questo mi sembra assuma un particolare significato per tutti noi che viviamo la vicenda della subacquea.

Così Teresa vorrebbe avere gli aiuti necessari per completare le ricerche sul relitto, e far partecipare a questo lavoro altri handicappati, altre persone che magari hanno impedimenti nella vita «terrestre» ma che sott'acqua possono condurre un'esistenza normale e addirittura ottenere risultati scientifici che altri che possono usare le gambe e il diaframma non riuscirebbero a ottenere. E mi diceva Teresa: per noi handicappati questa sarebbe una consolazione, una gioia immensa.

Ecco, io ho voluto sottoporre il caso all'Accademia anche per richiamare l'attenzione di quanti potrebbero agevolare questa impresa di recupero: che potrebbe, perchè no, evolvere fino a un centro di cura degli spinolesi sott'acqua.

RAIMONDO BUCHER — Credo che il mio intervento sarà un po' diverso: sono cinquant'anni che vado sott'acqua, ho visto di tutto, sono stato partecipe in prima persona di tanti fatti positivi e negativi, e quindi mi son fatta un'opinione su tutti i problemi dell'attività subacquea. E in una maniera un po' particolare: infatti, pur avendo per primo incominciato l'attività in apnea affrontando quel fattore psicologico che mi sembra sia tra i più importanti nell'esercizio dell'apnea. Andare sott'acqua quando la medicina ufficiale mi pronosticava morte sicura 16 metri prima. Il giorno che m'immersi a 39 metri compii la traversata da Napoli a Capri su una nave insieme a un grande scienziato tedesco che vide le mie pinne, mi chiese che cosa facessi, e quando gli dissi che andavo a tentare di superare i 35 metri, mi fece un esame sbrigativo e sentenziò categoricamente che sarei morto a 32. Il giorno dopo scesi a 39 e, devo dirlo, in condizioni che non esito a definire disperate: eravamo in novembre inoltrato, sul Vesuvio c'era la neve, la muta non era stata ancora inventata, la visibilità sott'acqua non superava i 3 me-

tri. Siccome quel record doveva servire per lanciare il film «Sesto continente», c'erano in acqua Quilici e Vailati che mi riprendevano. A 25 metri si rompe la cuffia di gomma, unica protezione del mio capo, e la maschera mi scivolò sotto il mento. Così dovetti risalire, e risalirono anche i due cineoperatori, dato che allora la capacità delle bombole era ridottissima. Mi sistemai sulla barca di Cascinelli sotto sei coperte, tremando dal freddo. Non riuscivo a trattenere il respiro per più di 40 secondi. Comunque tornai in acqua, anche se convinto che ci sarei rimasto, e invece riuscii nel mio tentativo.

Ma questo è soltanto un episodio, anche se emblematico. Vorrei attirare l'attenzione su un fatto che mi ha profondamente colpito, e qui abbiamo il testimone numero uno, il Professor Pallotta, il quale in un convegno di alcuni anni fa — credo fosse nell'82 — denunciò i risultati d'un'inchiesta della Marina Militare che dava 800 morti di cui 720 in apnea. Ho continuato a seguire questo aspetto dell'immersione in apnea, e un paio di anni fa annotai un altro dato: 520 morti di cui 500 in apnea. Ora, qui abbiamo sentito il parere dei massimi esperti; e penso che questo modo di conoscere, di affrontare, di propagandare l'apnea sia pericolosa: perchè oggi il supercampione che riesce a raggiungere grandissime profondità è un simbolo per i giovani.

Vivendo in Sardegna, che è una delle zone più frequentate dai subacquei, assisto a una specie di professione verso il cimitero; ci sono ogni anno centinaia di morti, anche con l'autorespiratore: e questo è un altro argomento che andrebbe affrontato perchè l'ARA è ancora poco e male conosciuto; tanto è vero che si fa una gran propaganda all'apnea e si vuole negare all'uomo che respira di andare sott'acqua oltre i 50 metri, quando (chiedo scusa per l'immodestia) ho messo insieme più di 3000 immersioni attorno ai 100 metri, e a quelle quote non ho mai avuto un incidente, mentre ne ho avuto uno a 30 metri con una permanenza di 20 minuti per prendermi due saraghi per il pranzo.

Mi son permesso di qualificare l'apnea come attività anti-sportiva per eccellenza. Perchè ho fatto un pò tutti gli sport, e per ogni sport è richiesta una preparazione atletica che si basa essenzialmente sulla respirazione. Ho fatto nuoto, atletica, sci e tutti sono basati sulla tecnica respiratoria. Ora, andare sott'acqua, trattenere il respiro con sforzi sovrumani, sopportando sbalzi di pressione e di temperatura, non mi sembra definibile «sportivo». Anche i fachiri che riposano sul letto di chiodi fanno una cosa che non è alla portata di un uomo normale.

Ho seguito molto anche gli studi e soprattutto l'ultima comunicazione scritta del Professor Dal Monte — che ha seguito per molto tempo Makula — il quale a un certo punto si è rifiutato di continuare ad assisterlo perchè l'atleta era ormai al limite oltre il quale sarebbe morto. Aveva ragione: Makula non è morto, ma quasi, visto che è incappato in un gravissimo incidente proprio tentando un record in apnea. Dal Monte ha denunciato disfunzioni cardiache sperimentate a Roma presso il laboratorio di Medicina dello Sport, già a un metro e mezzo di profondità. Si tratta di indicazioni che possono farci riflettere sul fatto che, mentre i grandi atleti attraverso l'allenamento e condizioni fisiologiche del tutto particolari, possono arrivare a performance assolutamente incredibili.

Oggi siamo a 112 metri. Dopo i miei 39 ebbi a dichiarare che il mio era soltanto l'inizio, perchè già quarant'anni fa ero convintissimo che si sarebbe andati molto oltre.

Ma insisto nel richiamare l'attenzione sulla pericolosità della propaganda dell'apnea, anche con argomentazioni scientifiche, perchè abbiamo troppi morti.

Ancora una breve osservazione all'intervento del Professor Sciarli, il quale ha affermato che è indispensabile andare sott'acqua in due: è un principio valido, ma soltanto fino a un certo punto; chi ha un'esperienza approfondita, che una volta sola ho sentito affermata con validità da Massimo Scarpati, il quale mi disse: «noi ci alleniamo in due; uno senza fucile». È

giusto, ma chi abbia un minimo di esperienza sa che se due vanno sott'acqua, dopo cinque minuti finiscono uno da una parte e uno dall'altra; dopo di che subentra un'angoscia che mette a repentaglio la serenità indispensabile per una corretta immersione: ci si preoccupa del compagno, dov'è? sta male? è già morto? è risalito?

Lo stesso avviene nell'immersione con ARA. Il subacqueo dev'essere educato a una responsabilizzazione totale verso se stesso: lui deve diventare l'elemento responsabile di qualsiasi cosa avvenga. Non credetemi presuntuoso, ma dopo cinquant'anni di attività subacquea non ho mai avuto un incidente, nè una sincope nè altro.

Oggi purtroppo ci sono troppi istruttori carichi di patacche sulla tuta, che però sott'acqua rivelano subito di non conoscere nemmeno i principi elementari dell'immersione. E costoro inculcano nei neofiti il concetto che poichè hanno un tesserino in tasca che li «brevetta» sono automaticamente degli esperti.

Il fatto che io trascorra praticamente dieci mesi l'anno sott'acqua mi ha portato a guardare l'attività subacquea sotto un profilo un po' diverso e ha fatto di me una persona ingombrante e scomoda: soprattutto per questioni di prestigio, di orgoglio, di presunzione e — non per ultimo — per ragioni commerciali.

Chiedo scusa se ho voluto dare al mio intervento a questa tavola rotonda un'impostazione un po' più drammatica. Ma tutti sanno che sono stato tra coloro che si sono battuti contro l'assurdità di non riconoscere i record: mi sembrava, altrimenti, di essere come lo struzzo che si mette con la testa sotto la sabbia. Perchè quando un uomo riesce a immergersi in apnea a 112 metri è giusto che glielo si riconosca, senza fingere che non è vero.

Ma questi record non devono essere azioni propagandistiche per l'apnea, che poi, come abbiamo visto porta a centinaia di morti ogni anno.

RAFFAELE PALLOTTA — Ringraziamo Raimondo Bucher, che parla sempre alla nostra coscienza. Ha chiesto di intervenire Alessandro Olschki, grande campione anche lui di pesca subacquea, attualmente Presidente del GRSTS di Firenze.

ALESSANDRO OLSCHKI — Ho una domanda da porre, un po' a lungo raggio. Mi riferisco al fatto che, come ha ricordato Bucher, sono passati praticamente cinquant'anni da quello che noi consideriamo l'inizio dell'«era subacquea». Io la frequento soltanto dal '47, ma sono abbastanza vicino ai tempi di Raimondo.

Questi cinquant'anni, a mio modo di vedere dovrebbero essere un termine temporale sufficiente per permettere alla scienza medica che si occupa di questioni che riguardano l'immersione e in particolare l'apnea, di decidere se un'attività di apneista a un certo livello può avere delle conseguenze fisiopatologiche sull'organismo umano. Ovviamente non mi riferisco alla nostra oramai conclamata sordità, che fa parte d'un vezzo dei subacquei; mi riferisco a qualcosa di più vasto, di più importante e di più grave.

Con questo ho concluso la mia domanda.

Ma volevo aggiungere che la possibilità di esercitare l'apnea, sia pure a livelli modesti, può essere anche un elemento di sopravvivenza: perchè a tutti può capitare di essere in una stanza invasa dal fumo per un principio d'incendio, o in altre circostanze analoghe, e il semplice fatto di non lasciarsi prendere dal panico ma fare due inspirazioni e trattenere il respiro può salvare la vita.

RAFFAELE PALLOTTA — Chiede di intervenire Gian Paolo Patelli, giornalista del «Resto del Carlino» di Bologna e «La Nazione» di Firenze.

GIAN PAOLO PATELLI — Mi riesce particolarmente difficile parlare in un'occasione come questa perchè io sono un giornalista sì, professionista; ma un subacqueo dilettante, anche se ho cominciato ad andar sott'acqua nel 1946, quindi non sono molto lontano dai tempi in cui cominciarono Alessandro Olschki e Raimondo Bucher, che io considero veri e propri maestri.

Maestri perchè?

Perchè quando noi si andava sott'acqua nel 1946, senza maschera, senza pinne e senza conoscere la compensazione, andare a sei/sette metri a prendere una stella marina era un exploit che forse anche quello odierno di «Pipìn» appare più modesto, perchè allora non si sapeva in che mondo s'andava. E grazie a Bucher, a Olschki, agli altri grandi della subacquea, ai medici iperbarici, pian piano siamo giunti a livelli altissimi.

Vorrei fare qualche considerazione, però.

Nel 1946, nell'atletica leggera, un uomo saltava in alto 2 metri, e andava sott'acqua a 39 metri grazie a Raimondo Bucher. Sono passati molti anni: l'uomo oggi salta in alto 2,42 e, grazie a «Pipìn», scende sott'acqua a 112 metri.

Il mio ragionamento è questo. Dopo cinquant'anni, se io o mio figlio — meglio mio figlio — tentasse di fare 2 metri di salto in alto, sarebbe svergognato da tutti: perchè mio figlio che ha 21 anni, salta 1,35. Come mai, io che ho più di 50 anni, sono in grado, ora, modesto apneista e modesto subacqueo, di scendere, se voglio, in assetto variabile, alla profondità cui il Comandante Bucher scese nel 1949. Cosa che in nessuno sport un uomo di 52 anni può fare: cioè, non si possono replicare i vecchi record se non si è degli atleti.

Ecco perchè, mentre mi riconosco in tutto quello che è stato detto, nella relazione di Scarpati e Ripa, in Sciarli, in Mayol (al quale io, a nome della categoria, debbo delle scuse, perchè la stampa italiana non l'ha trattato bene, riferendo della performance di Maiorca a 100 metri senza ricordare che quest'uo-

mo, prima, aveva raggiunto i 106: e che alla discesa di Mayol c'ero io solo inviato da Franco Capodarte.

Allora mi chiedo: i limiti, quali sono? e, ci sono? Perché se io che vado ancora tranquillamente in apnea a 20 metri in assetto costante, potrei raggiungere le quote che raggiungeva in passato un campione come Raimondo Bucher, chi mi dice che i limiti non siano 250 metri?

L'altro fatto clamoroso che m'ha indotto a meditare è stata la performance di Angela Bandini. Io non so se effettivamente ha raggiunto i 107 metri: io non c'ero, ma non ho dubbi. Dunque una donna, primo caso in tutta la storia dello sport, riesce a battere un uomo, e lo fa nella subacquea.

Ora, io dico, se ci arriva Angela Bandini a 106 metri ancorchè allieva di Mayol (ma pare che questo non si possa più dire: però è con Jacques che ha cominciato, e non è grazie a Amici che è andata a 107 metri, io ne sono sicurissimo) mi chiedo quali sono i limiti dell'uomo.

Evidentemente finora a questa attività si sono dedicati pochi personaggi di grandissime qualità, ai quali noi dobbiamo eterna riconoscenza, assieme ai grandi campioni di altri sport subacquee e ai medici; ma i confini estremi sono ancora inesplorati. Quindi non mi meraviglierei se tra poco tempo si arrivasse a quote strepitose.

Concludo dichiarandomi completamente d'accordo con il Comandante Raimondo Bucher nello sperare che non si abbia più una competizione com'è accaduto tra Maiorca e Mayol. Ha ragione il Comandante: queste competizioni di apnea profonda hanno portato in maniera indotta chissà quanti morti. Ed è vero: in Italia muoiono in mare 2000 persone all'anno. Di queste, 6 o 700 sono apneisti e soltanto poche decine si immergono con l'ARA.

Mi auguro che gli esperimenti di «Pipìn», quelli che Mayol ha detto essere performance scientifiche, continuino. Ma non vorrei che insieme a Pipìn venisse fuori un Pipòn, magari d'un

paese del Mediterraneo, e tra Pipìn e Pipòn si scatenasse un'altra gara: 120, 130, 140; e poi mio figlio, a Riccione, o in Sardegna, dicesse: «be', se loro vanno a 120 i 35 li faccio io». E ci lascia la pelle, come succede ai giovani.

RAFFAELE PALLOTTA — Bravo. Bravo. Questa è stata una conclusione veramente notevole degli interventi che abbiamo avuto.

Adesso vorrei fare un rapidissimo secondo giro tra i partecipanti alla nostra tavola rotonda, tenendo presenti gli interventi che abbiamo ascoltato. E comincerei in ordine opposto a quello della prima tornata, da Raymond Sciarli.

RAYMOND SCIARLI — Noi tutti conosciamo attività che sono molto più pericolose dell'apnea. A cominciare dal traffico automobilistico domenicale, che fa un numero incalcolabile di morti. Per quanto riguarda l'apnea, sono d'accordo con il Comandante Bucher. Io sono più giovane, ho «soltanto» 65 anni, ma per 44 anni ho fatto il sommozzatore. Siamo d'accordo: la competizione per la profondità è molto pericolosa, è una cosa che non mi piace. Ma, se si trovano dei subacquei che vogliono andare sott'acqua per la scienza, allora li accetto. Perché si tratta d'una cosa completamente differente: diversa dallo sport comunemente inteso, perché di norma è la capacità in ossigeno a giocare un ruolo, e il cuore sinistro che è interessato dallo sforzo atletico; in apnea è l'inverso, è il cuore destro a essere interessato, e non è la stessa cosa: si verificano molti fenomeni fisiologici che non posso sviluppare in questa sede. Ma molti altri ve ne sono che noi medici e ricercatori non conosciamo ancora a sufficienza.

L'apnea è di per sè già una pratica terapeutica. Un giovane o una giovane colpiti, per esempio, da una malattia quale

la «spasmofilia», se fanno iperventilazione vanno in sincope; e dunque l'apnea diventa una cura radicale: se il soggetto interrompe la respirazione la sintomatologia si arresta per un tempo uguale alla durata dell'apnea.

L'apnea ha applicazioni terapeutiche nei casi d'asma, con difficoltà di espirazione: e infatti ai miei pazienti asmatici raccomando l'attività subacquea in apnea, perchè praticandola l'ammalato impara a controllare l'iperventilazione, quindi si immerge e la sola pressione idrostatica costituisce una sorta di «medicamento fisiologico».

Dunque l'apnea ha più d'un aspetto positivo.

Tutti noi subacquei e sommozzatori, da giovani, abbiamo cominciato con l'apnea: si tratta d'un impegno fisico tutto sommato non troppo gravoso che consente di penetrare in un mondo magnifico.

Per praticare l'apnea in sicurezza è però necessario imparare, non si può praticarla senza un'istruzione specifica: l'apnea — così come l'attività subacquea con l'ARA — va praticata con cognizione di causa e soltanto dopo un'approfondita e specifica preparazione psico-atletica.

RAFFAELE PALLOTTA — Il discorso della pericolosità dell'apnea nell'ambito dell'attività subacquea ci deve preoccupare tutti: le morti in apnea sono ancora troppe, in Italia come altrove. Conoscendo la situazione italiana, la perdita di tante giovani vite non è un carico che possiamo sopportare.

Ed evidentemente non mi riferisco alla pratica apneistica ben fatta, o quella ben studiata, o quella che ha presupposto una conoscenza e un adattamento al metodo. Chi muore in apnea? Coloro i quali affrontano l'apnea assolutamente impreparati, ritenendo che sia una pratica di tutto riposo e tranquillità (e la colpa dev'essere attribuita alle mamme, ai padri, ai nonni che si oppongono alla richiesta dei loro figli o nipoti di frequen-

tare scuole che li preparerebbero adeguatamente; o addirittura gli impediscono di acquistare un autorespiratore ritenendolo un attrezzo pericolosissimo, e magari gli regalano, comprandoli ai grandi magazzini, un paio di pinne, una maschera e un fucilino: dimenticando che quegli attrezzi sono una possibile condanna a morte.

Un'altra categoria «a rischio» (per parlare di quelli che hanno defaillances di carattere fisiologico e che possono essere identificate soltanto da una visita medica specialistica preventiva e ripetitiva, dato che le condizioni cambiano, qualche volta anche nel corso d'una stessa giornata) un'altra categoria a rischio, dicevo, è quella degli spacconi: fatta di coloro i quali identificano il subacqueo con una specie di Rambo, si vestono per fare «show» personale, si vantano con amici e amiche di essere in grado di raggiungere qualsiasi profondità, che i vari Maiorca, Mayol, Ferreira se li mangiano a colazione. E sono quelli che muoiono, anche se bravi. Potrei enumerarvi parecchi casi di giovani che in apnea andavano bene, eccome; ma che non hanno resistito all'impulso esibizionistico di lanciarsi in profondità, magari per qualche graziosa spettatrice sulla barca appoggio, e non sono più risaliti.

Perchè questo non accada, bisogna portare avanti un discorso di carattere preventivo, educativo, medico in senso fisiologico e psicologico: e, una volta identificato lo spaccone, bisogna dichiararlo «non idoneo» all'esercizio dell'attività subacquea, ancorchè dotato di mezzi fisici eccezionali. Perchè l'attività subacquea è fatta per i prudenti uomini coraggiosi.

L'apnea è stata proposta al grosso pubblico dai mass media, che hanno ritenuto di fare «idoli» di persone che invece si sono impegnate nelle loro imprese — sia nei cosiddetti «record» di immersione profonda, sia nell'esercizio della pesca subacquea — allo scopo di fornire alla scienza indicazioni utili per tutto il genere umano, subacquei e non.

Questo approccio e questo modo di divulgazione devono essere modificati. Per primi da noi, che conosciamo le problematiche dell'apnea. Purtroppo non tutti i giornalisti hanno nozioni corrette di queste problematiche; ma cercano di raccontare le imprese con un linguaggio accessibile a tutti mutuato dalla partecipazione a convegni come questo di oggi. Se noi parliamo «subacquatese», è difficile che un giornalista possa portare certi temi a conoscenza di tutti. Allora accade che viene sottolineato l'aspetto competitivo, la sfida; si è tenuto banco per tanti anni con Maiorca e Mayol, e ora si forza la mano a un confronto Bandini — Ferreira.

È dunque un discorso che dobbiamo fare con gli amici giornalisti: e questa sera ne sono presenti di particolarmente competenti, certamente in grado di farsi portatori del nostro messaggio.

Vorrei concludere ricordando intanto che l'apnea presenta un ulteriore aspetto di pericolosità: il danno a distanza. Non possiamo nasconderci dietro un dito: l'apnea praticata con intensità, senza determinati tempi di equilibrio aerobico, senza determinate tecniche che possano equilibrare i tempi di apnea con quelli di riposo aerobico, può provocare negli anni dei danni. Non significa che li provoca necessariamente: non esiste una malattia professionale dell'apneista; ma esistono una serie di patologie che possono essere riportate all'attività apneistica esercitata per molti anni di seguito.

Quali sono?

Andiano dalle forme ischemiche subcondriali, con le osteoporosi e quindi forme di artrosi anche di notevole entità, a forme di demielinizzazione nervosa; ma si tenga presente che, se è vero che in questo campo siamo a cinquant'anni di attività, siamo anche a soli tre anni dalla possibilità di indagine fine sul sistema nervoso che è rappresentata dalla risonanza magnetica, e a dieci anni dalla TAC che ci ha consentito le prime osservazioni ma era la TAC di prima generazione, la cui credibilità era

abbastanza dubbia. Per cui possiamo dire che da soli tre anni siamo in grado di osservare i fenomeni a livello osseo fine e soprattutto nervoso indotti dalla pratica dell'apnea.

Ciò significa che i primi 47 anni ce li siam dovuti gettare dietro le spalle, che stiamo cominciando adesso e i nostri figli (o meglio nipoti) potranno vedere che cosa accadrà tra cinquant'anni.

Pubblicazione curata dal Dr. Giuseppe Tutone,
Segretario Tesoriere dell'Accademia

Stampa: Grafiche Renna S.p.A. - Palermo

