



INTERPHASE

CENTRO TECNOLÓGICO AVANZADO

Buenos Aires, ARGENTINA - Montevideo, URUGUAY

COMUNICACIONES

urosalpinx 39

Parte 3

QUINTA SECCIÓN - TEMAS TÉCNICOS

ÍNDICE

| BUCEO A PULMÓN LIBRE | |
|------------------------------|--|
| 1 - Apneusis y Apnea 15 | <i>Patología - Cuadros de Profundidad - en Suplemento Especial</i> |
| HIPERBÁRICA EN GENERAL | |
| 1 - Buceo con Aparatos | <i>Buceo a Ciegas</i> |
| 2 - Incidentes y Accidentes | <i>Riesgo Eventual - RESE - 6</i> |
| 3 - Anécdotas y Datos varios | <i>Hacia las fosas profundas</i> |
| 4 - Relatos y Biografías | <i>MUJERES: Profundistas del S XX</i> |
| CIENCIAS | |
| 1 - Sistemas 5 | <i>URUGUAY 2</i> |

Plantel

| | |
|--|--|
| Director - Propietario <i>DE FILIPPO, Jorge Alfredo</i> <i>ÁLVAREZ, Enrique</i> <i>BRAVO, Charly</i> <i>CAVILLI, Juan Carlos E.</i> <i>DEMICHELI, Álvaro</i> <i>DEMICHELI, Mario Américo</i> <i>FADERAKO, José Carlos</i> | <i>MELFI, Lino</i> <i>PICASSO, Carlos Alberto</i> <i>PICCONE, Carlos Aldo</i> <i>ROVERE, Ángel José (†)</i> <i>SAFRASNAY, Philippe</i> <i>SANTANA, Adrián M.</i> <i>SANTOS, Alberto</i> <i>VÉNTOLA, Horacio Américo</i> |
|--|--|

UROSALPINX N° 39 - Diciembre 2 009

Reservados los derechos según Ley 11 723. N° de Expediente en la D. N. D. A.: 653774

Se permite la cita de frases, oraciones y hasta párrafos, sin autorización escrita; siempre y cuando sea textual y se acompañe de la referencia completa: autor / es, número y fecha de UROSALPINX, título del artículo, el hecho de ser Comunicaciones de INTERPHASE - C.T.A., publicadas por Editorial TSUNAMI

ISSN 1850 - 0897

EDITORIAL TSUNAMI para INTERPHASE - C. T. A. - C° E°: editorial.tsunami@interphase-cta.com
Galería Triunvirato 4 135, piso 1°, oficinas 30 / 31 - (C1031FBE) Buenos Aires - ARGENTINA
Tel. 005411 4551 9775 - C° E°: interphase@interphase-cta.com

IP - CATE - ICIS - CAICyA - UROSALPINX 39 - P 3 - 1

ISSN 1850 - 0897

H I P E R B Á R I C A G E N E R A L

2 - B U C E O C / T C O N A P A R A T O S

NUESTRA METODOLOGÍA OPERATIVA - 8

BUCEO A CIEGAS

VÉNTOLA, Horacio A. - NEARCO, Alexander - PICCONE, Carlos A - ROVERE, Ángel J. (†)
Sobre artículos de UROSALPINX impresos de VÉNTOLA y NEARCO

Los que vivimos en Buenos Aires y otras localidades que tienen aguas naturales de transparencia nula, como las de los principales ríos del país, salvo zonas inmediatas a los fondos (de unos 2 metros) del Paraná y del Uruguay, que muestran una transparencia que a veces alcanza 2,5 a 3 metros. Por eso debemos contentarnos con esta situación o solamente con la concurrencia a piscinas como parte de las prácticas, mientras que para realizar labores de Tipo Industrial / Comercial, así como las Científicas y Técnicas no hay otra variante que bucear en esas aguas.

La cosa es tal en nuestro "río color de león" (el de la Plata), que durante un Verano hace muchos años (1 971 o 72) descendió una gran masa de agua, presumiblemente del río Pilcomayo, que era de una tonalidad amarronada pero que hasta más o menos un metro de profundidad permitía ver unos 20 cm y eso se festejó buceando todos los días que pudimos, luego del trabajo o del estudio, en la Dársena "F" del puerto de Buenos Aires, donde estacionó bien la mancha, y fuera de ella. En superficie la transparencia alcanzaba unos 40 cm y fue la única vez que tenemos anotado algo así.

La realidad es que durante muchos años, incluyendo los 11 (1 964 / 1 974) en que estuvimos relacionados con el Buceo Deportivo / Recreativo argentino (con el uruguayo lo hicimos desde 1 949 a 1 976) dimos partes de los cursos en el Río de la Plata, en la dársena mencionada del puerto de Buenos Aires e incluso un año en el cual fue prácticamente imposible conseguir piscina en la ciudad, dimos la clases prácticas enteras para 1 y 2 Estrellas en ese lugar.

Al comienzo los alumnos de 1 Estrella pensaban que las clases les serían imposibles, pero con los meses de curso se adaptaron excelentemente a las condiciones del Buceo a Ciegas y su capacidad individual aumentó notablemente en proporción a los alumnos de otros cursos. Casi al final conseguimos una piscina pequeña, particular y pudieron comprobar las ventajas de este tipo de instrucción.

Debe tenerse en cuenta que el litoral estuarial y oceánico de Argentina implica la dominancia neta de aguas de baja transparencia costera hasta más allá de la desembocadura del Río Negro a unos 970 km de Buenos Aires, antes de la misma se cuenta con pocos días de aguas de transparencia que puede alcanzar entre 5 y 7 metros en los mejores; más transparencia solo se da en casos aperiódicos excepcionales. Por ende la mayor parte de los buceos en zonas próximas a la orilla (2 a 3 km) deben realizarse en las aguas mencionadas a las cuales estamos acostumbrados todos los integrantes de nuestros Centros y de entidades amigas.

L a s g r a n d e s d i f e r e n c i a s

Siendo el sentido de la vista el más utilizado normalmente por los normovidentes, la pérdida del mismo conlleva a cambios en la forma de actuar que son la clave para poder moverse en un mundo de negrura sin sufrir las consecuencias de actos erróneos. Resulta obvio que la vista debe ser reemplazada por otros sentidos, de los cuales dos son los más importantes, el tacto y el oído, con notable primacía del primero. Al no poder ver se debe palpar y palpar conlleva el contacto directo con el medio ambiente que nos rodea y así, lo que la vista abarca en instantes en aguas transparentes, al tener que auscultarlo por el tacto en las turbias, cambia la velocidad de proceso y además los movimientos deben enlentecerse por varias razones:

- El propio palpar es mucho más lento, por no estar acostumbrados y porque no es global, es referido a la parte de los dedos que se deslizan o tocan el objeto, por ende se tarda más en reconocer el mismo y a veces no se logra de entrada, de modo que la transmisión al SNC sigue los caminos neuronales correctos para la interpretación acertada pero se tarda más en llegar a ella.
- En estas aguas hay de todo un poco y entre ello podemos encontrar objetos que configuren peligro de enredo, corte, pinchazo, golpe, choque, etc.
- Esto indica que deben evitarse los gestos bruscos, restringir la velocidad de movimiento a la que se juzgue adecuada al lugar y a la labor.
- En general las herramientas y elementos que portemos deben ir atados a algo, sea a nosotros, sea a una boya que los eleve si se nos van de las manos o bien a un cordel pendiente de la superficie o de la cuerda de servicio, so pena de que los perdamos o demoremos largo tiempo en encontrarlos si se caen de las manos o de una bolsa.
- La comunicación mediante señales o por intercomunicador parlante (en el caso de equipamiento más pesado) resulta imprescindible para labores en equipo.
- Si en el Buceo con aguas transparentes se aconseja NO hacerlo en soledad, en aguas turbias es una imprescindible.

- En este momento, cuando lean la viñeta anterior algunos amigos y conocidos de vieja data se dirán que es otro “haz lo que digo pero no imites lo que hago, de estos atorrantes”, pues, por diversas razones, la mayor parte de los implicados en UROSALPINX y en Los 4 Centros hemos debido ejecutar buceos en aguas turbias sobre fondos desconocidos en ríos, lagunas u océano, en completa soledad, en algunos casos sin apoyo humano en superficie. **Pero haberlo realizado no significa aconsejarlo** pues los peligros normales del Buceo se sobrepotencian notablemente. La realidad es que nosotros entrenábamos y trabajábamos en las oscuras aguas de Buenos Aires y alrededores y lo común era la oscuridad, no la transparencia y la luz; esa fue una de las razones de que extendiéramos los Buceos a muchas horas cuando los hacemos en aguas transparentes, para poder gozar de las mismas como corresponde.

El inicio

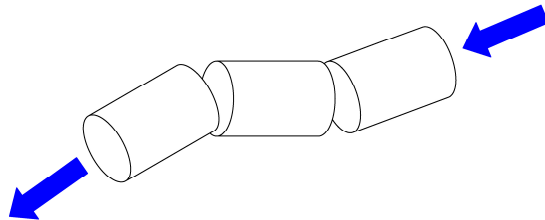
Una forma de iniciarse en el buceo en aguas turbias es la práctica a ciegas tanto en seco como en húmedo, que puede conseguirse de formas diversas:

- Cerrando los ojos (no es para tramposos que los abrirían a medias o pestañarían periódicamente).
- Usando anteojos ciegos o una venda en los ojos.
- En el agua, colocando un plástico negro dentro de la máscara contra el cristal.
- Usando el propio escritorio y la propia casa; en el primer caso sentado y tomando y volviendo a su lugar los objetos y en los ambientes, o movilizándose, buscando cosas a ciegas, examinándolas y tratando de recolocarlas en sus lugares, en lo posible sin alejar las manos a máxima extensión de los brazos, pues en una situación real pueden quedar enganchadas, aprisionadas, etc.
- Desarmar diversos objetos y volverlos a armar a ciegas. Buscando aumentar paulatinamente el grado de complejidad de los mismos.
- Cuando se avance se pueden colocar objetos con puntas agudas distribuidos heterogéneamente de modo de adquirir la habilidad de aproximar las manos a los mismos sin pincharse.
- Hacer que otras personas coloquen objetos que no nos son conocidos para intentar averiguar de que cosas se trata con el solo uso del tacto.
- Proponer obstáculos que deberán ser salvados de alguna manera.
- Etc., usted amigo lector de UROSALPINX tiene una inteligencia superior a la común y puede ir bastante más allá de esta guía.

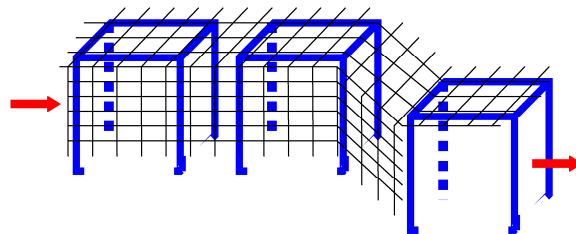
En el agua

Piscinas y similares o bien zonas de aguas transparentes con máscara tapada

- En piscinas se hace lo mismo descrito en el punto anterior en la parte que puede aplicarse al agua, utilizando el Equipo Básico colocado con la máscara tapada.
- Luego se pasa a la puesta del Equipo Básico, que se ata con un cordel, comenzando por la máscara y su vaciado hasta dominarlo bien y siguiendo con las aletas, luego se agrega el cinturón de lastre.
- Llegados a este punto incluimos los obstáculos que pueden ser cuerpos (sin tapa ni fondo, obvio) de envases metálicos de líquidos de un diámetro que le permita pasar al buceador con traje pero no moverse con holgura, combinados en un trayecto específico.



- Otras veces utilizamos estructuras en forma de cubos con redes encima, elementos móviles, puertas, aberturas corredizas, etc., etc.



- Dominados los obstáculos a Pulmón Libre se pasa al ARA (nosotros agregamos el ARO) y se llega a la colocación del total del equipo en el orden de: lastre, ARA (o ARO), máscara y aletas.
- Cuando se domina la puesta total del equipo se practica “chupete”, o sea respirar varios de un solo regulador, hasta el máximo de personas que puedan hacerlo, que a ciegas es generalmente de 4.
- Luego volvemos a obstáculos, con equipo que puede ser necesario sacarse para atravesarlos.

- Pasado el punto anterior se practica la disfunción del regulador. El alumno debe sacar el regulador del robinete y respirar del tanque maniobrando el mismo según nuestro método.
- Finalmente se agregan enganches y trabajos con elementos de pesca, como sedales, redes y palanques, siendo esta última práctica la más peligrosa como lo es clavarse un anzuelo de dimensiones medianas a ciegas. Estos ejercicios solo los practicamos en piscina en la cual el alumno está a ciegas solo o con un compañero, pero los Docentes estamos atentos y viendo exactamente como evoluciona la situación
- En anteriores UROSALPINX hemos descrito los ensayos con enredos y hablamos algo de los problemas de anzuelos y podemos decirle al que no los vivió, que son situaciones más que desagradables además de su peligrosidad.
- Toda esta práctica da seguridad de movimiento y de acciones específicas y genéricas.

Otras aguas

- Cuando iniciamos a alguien en la inmersión a ciegas en aguas turbias que no son de piscina o tanque acostumbramos a elegir el lugar en general y luego sectorizar una zona del substrato y operar dentro de la misma, des unos 2 a 3 mca, teniendo en cuenta las siguientes técnicas:
- Revisar palmo a palmo el substrato alejando las manos solo unos 20 cm del ancho de hombros y quitamos todo elemento peligroso (vidrios, puntas agudas, alambres, hierros oxidados, etc.) para evitar riesgos innecesarios al alumnado.
- En todos los casos de inmersiones en espacio libre de aguas turbias cada uno de los objetos y herramientas utilizados por Docentes y alumnos llevará una boya con un cordel al que se atarán.
- Colocamos nuestros elementos de enseñanza, por supuesto también boyados, algunos de los cuales serán molestos de tocar pero no provocarán heridas.
- Las primeras inmersiones se realizan a Pulmón Libre equipados con Básico y con un Docente como guía, tomados de una cuerda corta (unos 20 cm de separación entre las manos de ambos) dejando libre la mano dominante del alumno, para que se sienta más seguro.
- La duración de cada inmersión será dominada por el de Apneusis más corta y se le darán los ejercicios a realizar que deben ser cumplidos para pasar al grado siguiente.
- Cuando el alumno se acostumbra, puede comenzar a operar solo y a repetir los ejercicios de piscina, generalmente se le hace iniciar la puesta del Equipo Básico con la de la máscara que es más fácil. Luego se pasa a las aletas. repitiendo todo lo realizado en piscina, incluyendo obstáculos.
- En los ejercicios Con Aparatos la colocación del equipo va incorporando paulatinamente a todos los elementos hasta llegar al equipo completo. Generalmente se emplea un cordel de unión con nudo de fácil desate y el buceador va tomando las piezas (primero lastre y luego el ARA) y colocándose las una por una hasta quedar equipado.
- La única variante Con Aparatos será la no emersión periódica, salvo indicación de uno u otro por problemas que no se puedan solucionar en inmersión.
- Se practican así todas las técnicas indicadas para piscina menos las de enredos.
- Cuando se llega a ese estadio se puede comenzar con los ejercicios de obstáculos reales que en nuestra zona han estado favorecidos por trabajar en una dársena o en puertos pequeños que ofrecen posibilidades diversas en obras humanas incluyendo parte de pecios que despejamos de obstáculos peligrosos al efecto de usarlos como aula.
- Es evidente que los flotadores y la cuerda de unión interpersonal no se usan al pasar obstáculos, ni al entrar en zonas donde se puede provocar un enganche que resulta peor que no estar señalizados, pero si es posible preferimos tener una señal arriba, materializada por cualquier elemento boyante desde una pequeña boya hasta una cámara de auto inflada con su bandera de buceador.
- Hemos realizado tanto a Pulmón Libre como con ARA y ARO, recorridos de cascos flotantes de diversa forma (boca arriba), planos, en "V", en "W", siguiendo la línea de eslora por la quilla, o las costuras de las planchas de acero, o las aristas de las tablas y de la manga por un lugar escogido, con cuerdas guías y sin ellas.
- Cuando el buceador domina los obstáculos, el pasaje por debajo de embarcaciones y la colocación del equipo completo en el fondo, puede pasar a operar, siempre en pareja.

A l g u n a s p i c a r d í a s

En nuestra zona tomamos precauciones al igual que lo hicimos en los buceos antárticos con respecto a los hielos flotantes, pero en aguas turbias de puertos las llevamos más lejos.

- Poner un buen trozo de espuma de goma o de neopreno entre el casco y la cabeza ayuda a amortiguar cualquier golpe. Lo mismo se puede hacer en el tórax, la espalda y los hombros.
- En lugares donde es probable encontrar objetos afilados, vidrios, hierros oxidados y otros es preferible acorazar las partes en las que la clavadura de un objeto aguzado podría poner en peligro nuestra vida (cabeza, cuello, tórax, muslos, abdomen e ingle. Se puede acorazar con una placa metálica, de plástico o de kevlar o un chaleco antibalas de este último, para evitar morir como "El Cazador de Cocodrilos", cosa que puede suceder si se combinan el agua turbia, movimientos dinámicos de la misma o bruscos del operador o la presencia de animales potencialmente peligrosos.
- En caso necesario puede emplearse un traje acorazado para tiburones, sea de placas o de escamas de acero, cerámica o kevlar.

- Toda arteria grande debe protegerse en casos de posibles cortes y pinchaduras.
- Si se van a mover objetos grandes o pesados, utilizamos guantes trabajo, no de neopreno, pues con ellos se opera mejor y se quitan y ponen más fácilmente. Los guantes van unidos por un cordel a las muñecas del buceador.
- En zonas de espacio ajustado empleamos aletas pequeñas o no las usamos.
- Para pasar ciertos accesos será imprescindible quitarse el ARA y ponerlo delante de nosotros de modo de disminuir el diámetro total de buzo y equipo.
- No es posible tratar toda medida de Seguridad y debe analizarse cada caso en particular. Como de costumbre este artículo es una guía abierta para que la inventiva del lector haga las técnicas propias como nosotros hacemos las nuestras.

NO CONFUNDIRSE

Hemos tenido conversaciones con personas que confunden el Buceo Nocturno en aguas claras con el Buceo a Ciegas y realmente eso significa que no tienen la menor idea de las necesidades y técnicas que corresponden al segundo.

El que ha aprendido algo de Buceo Nocturno (tema que antes, junto con el Buceo a Ciegas se enseñaba en nuestros Cursos de 1 Estrella), está en ventaja sobre el que solo ha realizado uno de los cursos light actuales, pero debe cuidarse de pensar que SABE bucear a ciegas; si las disciplinas verdaderas nunca se terminan de aprender, con el Buceo a Ciegas pasa lo mismo, pues cada lugar puede variar según muchos factores incidentes y debe tomarse tal como indicó HERÁCLITO, que no era posible bañarse dos veces en el mismo río, pues cambia un poco el hombre y bastante el río por el movimiento de las aguas y de las materias que arrastra.

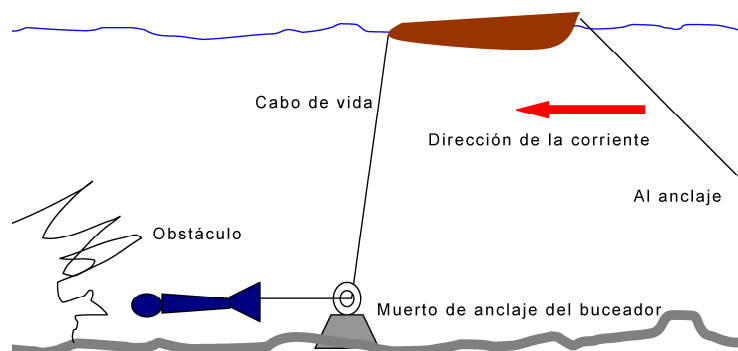
Por ello cuando se va a realizar un Buceo a Ciegas en aguas que no son de piscina debe tomarse la cuestión como un nuevo aprendizaje, una nueva forma de las cosas y actuar en consecuencia; proceder como si se supiese todo al respecto es un buen camino hacia el accidente. Nadie está seguro que un tercero no haya tirado objetos peligrosos a las aguas o estas los hayan arrastrado hasta el lugar y la nueva situación no sea perceptible desde la superficie.

En la propia Dársena "F" donde entrenábamos en el puerto de Buenos Aires, de no haber tenido siempre la precaución de hacer el recorrido previo con dos Docentes, uno de los Sábados en que operábamos allí hubiésemos tenido graves problemas, pues en una de las esquinas de su fondo alguien había tirado latas desgajadas, partes de tambores de acero y objetos oxidados que gracias al tacto prudente pudimos identificar y que costó cerca de una hora extraer del agua. Podríamos haber cambiado de lugar y abandonar los objetos allí, pero no quisimos dejar la posibilidad de que otros, no avisados, incluyendo los buzos de la PNA sufriesen algún accidente. Esto se repitió en otros lugares en operaciones de rescate de objetos y quedó demostrado que **si no vemos, debemos investigar y no presumir un conocimiento de la situación que estamos lejos de tener.**

A CIEGAS EN OBRAS HUMANAS CON DINÁMICA ACUÁTICA

Nos hemos referidos en el número anterior a los problemas de obras humanas con dinámica acuática (olas, corrientes) en zonas de buena o mediana transparencia; cuando esta resulta nula la complejidad de extrapola y el peligro también y las cosas no son fáciles debiendo estudiarse cada caso en particular, pero las posibilidades de accidentarse alcanzan porcentajes muy altos.

Una técnica que empleamos es la de trabajar en contra de la corriente, ya descrita en otros UROSALPINX, otra es a favor de ella (se muestra en el esquema siguiente), atados a un anclaje de modo que ante cualquier posibilidad de enganche podamos retroceder por la cuerda o hacernos retirar por quienes actúan como cuerpo de Seguridad tras la señal convenida. Esto nos ha permitido revisar árboles en ríos y arroyos, estado de escolleras y muelles en cualquier parte, siempre empleando movimientos lentos y medidos, tanteando palmo a palmo.



En el esquema se ha colocado solo una cuerda pero en general se trabaja con más de una. Este artículo no lleva Bibliografía pues se basa en experiencias propias.

3 - INCIDENTES Y ANÉCDOTAS

I - RIESGO EVENTUAL

RESOLVIENDO EMERGENCIAS SIN EMBARCACIÓN - 5

VÉNTOLA, Horacio A. - PICCONE, Carlos A - BRAVO, Charly - DE FILIPPO, Jorge A.
NEARCO, Alexander - ROVERE, Angel J. - SAFRASNAY, Philippe

Reseña: Seguimos tratando las formas de resolver problemas que pueden sucederles a quienes operan sin embarcaciones, con el solo apoyo de elementos flotantes como cámaras de vehículos, boyas tipo cámaras, tablas de surf y otros que no permiten realizar auxilios sobre ellos sino que deben ejecutarse en el agua. En el presente tratamos el tema de las Hemorragias desde ligeras a mayores.

Repetimos parcialmente el cuadro que se publicó inicialmente en UROSALPINX 35

Clasificación de los problemas en el agua

Los clasificamos en base a tres tipos básicos, que se explican en el ítem que sigue a este, teniendo en cuenta las necesidades emergentes de cada uno de ellos.

| Cuadros | Tipos | | |
|------------------------------|-------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Hemorragias menores * | x | x | - |
| Hemorragias medias o mayores | x | - | - |

1. - No admiten demora alguna en iniciar una acción de cura y la búsqueda de salida del agua.
2. - Son de posible solución acuática, pero según su intensidad dejan la duda y por ende la necesidad de observación sobre el sujeto durante un lapso posterior a la cura.
3. - De resolución factible, permitiendo la permanencia del sujeto en el agua sin merma de sus performances, debiendo vigilar la evolución el mismo.

* Nos referimos a cortes, pinchaduras y raspaduras pequeñas, solubles con la colocación de un trozo o una banda de neopreno. Para quienes operamos en Ciencia y Técnica tomando contacto con substratos diversos, los cortes son inevitables. Todos estos problemas requieren algún tipo de acción y solución inmediata, y su resolución dependerá de la gravedad de la injuria y las posibilidades de tratarla de manera eficaz.

H E M O R R A G I A S

Las **hemorragias** (flujo sanguíneo o extravasación de tipo patológico) presentan formas diversas entre las que se distinguen:

- Hemorragia externa.
- Hemorragia interna exteriorizada.
- Hemorragia interna no exteriorizada.

H e m o r r a g i a e x t e r n a

Es aquella que presenta una abertura por la que la sangre se vuelca al exterior del cuerpo y que de acuerdo a su gravedad permite su tratamiento en el agua. Para nosotros las hay de 4 tipos y todos ellos requieren algún cuidado:

Capilar

Venosa

Arterial

Arteriovenosa

Se entiende que la gravedad es factible de variar entre las más leves, de solución fácil y rápida, hasta las muy graves que requieren el tratamiento especializado y para las cuales los Primeros Auxilios solo representan una breve parada o escalón hacia un Centro Sanitario o hacia la muerte, dado que las mas graves, como las mutilaciones por mordidas de grandes escualos o por la hélice de un barco, muy difícilmente dan tiempo para alcanzar la costa si los sujetos se encuentran alejados, sin embarcación motora e incluso con ella.

Esta forma de hemorragia, la externa, es la más común dentro de las actividades acuáticas como efecto de diversos factores posibles, incluyen fauna y objetos con bordes cortantes, animales que muerden, obras y elementos humanos en funciones o abandonados, la propia manipulación de mariscos y peces capturados y otros, hasta cortarse con sus propias hojas.

Estando ya en el agua, las caídas están ausentes (salvo nadar o bucear cerca del borde de una catarata) pero no los choques, originados en movimiento violento de masas de agua, como oleaje o fuertes corrientes, o en el trabajo entre hielos, la embestida de una embarcación, etc., entre ellos los que por su intensidad pueden derivar en hemorragias internas.

La combinación de choques (presumiblemente por fuerte oleaje) contra elementos punzantes artificiales o naturales (los cirrípedos "*diente de perro*", por ejemplo), en algunos casos puede provocar, además del trauma, múltiples cortaduras profundas y peligrosas, sumando trauma y hemorragias, con el peligro consiguiente.

H e m o r r a g i a i n t e r n a e x t e r i o r i z a d a

Esta forma puede ser causada por factores externos como choques, golpes u ondas o por problemas patológicos endógenos y responder a:

1. Una situación común que no conlleva peligro, como la *epistaxis* o *hemorragia nasal* y la *otal* provocadas por rotura de vasos locales en el primer caso o rasgadura timpánica para el segundo, mientras que una hemorragia de senos puede afectar ambos orificios.
2. Ser la manifestación de una hemorragia que afecta órganos internos y que se evacua por alguno de estos orificios.

La *hemorragia interna exteriorizada* del segundo tipo NO es de solución fácil, ni alcanzan las Técnicas de Primeros Auxilios que solo pueden ser una mitigación menor, se necesitan inicialmente Auxilios Mayores para estabilizarla y a fin de un tratamiento eficaz el accidentado debe ser trasladado a un Centro Médico a la brevedad.

H e m o r r a g i a i n t e r n a n o e x t e r i o r i z a d a

Se trata de hemorragias que, como la forma anterior, pueden tener causas internas y/o externas y que afectan a los órganos o vasos sin manifestación exterior, acumulándose las pérdidas sanguíneas en alguna o varias de las cavidades corporales, son graves o muy graves, y requieren la evacuación al mas breve plazo posible para el correspondiente tratamiento médico, que probablemente necesite incluir drenaje y cirugía.

H E M O R R A G I A S E X T E R N A S

Desde un corte epidérmico hasta la amputación de un miembro pueden abarcarse en este tipo que hasta cierto nivel de gravedad son las únicas, salvo las nasales, que permiten su solución primaria en el agua. La causa original de una hemorragia externa (las que tienen *, también pueden dar lugar a internas) en el agua puede ser:

| | |
|--|---|
| Raspón profundo por contacto violento con una superficie abrasiva. | Corte con trauma por choque *. |
| Auto corte por descuido. | Corte con trauma por aplastamiento *. |
| Corte directo por contacto con objeto filoso o punzante. | Agresión por parte de un arma endoacuática (arpón) u objeto penetrante *. |
| Mordedura o punzadura de algún animal incluyendo pérdida tisular y mutilación. | Impacto de bala o de flecha, cuando el sujeto está en superficie *. |
| Corte por la hélice de un motor. | Explosión *. |
| Corte con trauma por embestida *. | Otras |

La gravedad estará entre los siguientes grados:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. <i>Leves</i> | 4. <i>Muy graves.</i> |
| 2. <i>Medianas.</i> | 5. <i>Extremas.</i> |
| 3. <i>Graves,</i> | 6. <i>Mortales.</i> |

Salvo los grados 4 y 5, que son de muy difícil resolución en el agua (aunque debe intentarse, por lo menos su mitigación) las 3 primeras permiten el tratamiento primario y la disminución de su gravedad inicial. Muchas de las hemorragias *mortales* son de acción rápida o instantánea y no dan tiempo para casi nada, tales como la mordida de un tiburón a la cabeza, zona superior o media torácica, el corte de los vasos del cuello por la hélice de un motor, un arponazo al corazón, a los grandes vasos mediastinales, al cuello, o a los órganos profusamente irrigados, a la arteria femoral sin elementos para acción inmediata, o bien si el sujeto además de la hemorragia queda inconsciente.

D i f e r e n c i a s A i r e - A g u a

Un problema que debe ser considerado es el de las diferencias que se presentan entre una hemorragia aérea y una acuática y entre las últimas las que suceden en agua dulce y salada.

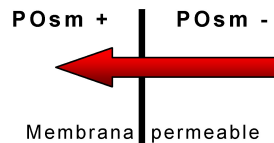
H e m o r r a g i a a é r e a

El aire (incluso con alta humedad relativa) tiende a extraer humedad de los líquidos y facilita el "secado" de la sangre que aflora en la epidermis o en la capa abierta de tejido, favoreciendo el trabajo de los elementos coagulantes de aquella, además se hace un tratamiento directo sin interposición de un elemento (el agua) que además de ser un disolvente gesta diversos problemas para la aplicación de los elementos de detención y cura.

Hemorragia acuática

- El agua es un diluyente genérico, y específico de la sangre (hemodiluyente) y por ende entorpecerá la labor de los coagulantes propendiendo a favorecer las pérdidas sanguíneas.
- El aire no lava y el agua si, mientras esta fluya en contacto con la herida, de modo que luego de limpiar la herida debe eliminarse el contacto directo con el medio y la movilidad entre ambos. Mantener seca la herida mientras se hacen las curaciones resulta eficaz aún cuando se esté sobre un flotador a nivel de la interfase aire / agua, dentro del típico aerosol acuático
- Si los vasos rotos están en contacto con el agua dulce, esta puede ingresar en forma directa por las venas y a la vez, teniendo en cuenta la pared vascular, la presión osmótica del plasma es superior a la del agua y esta tenderá a atravesarla atraída por el primero y por ende ingresará en el organismo; esta penetración actúa diluyendo la sangre, impidiendo la labor de coagulación y favoreciendo a la vez las pérdidas, con diversas consecuencias extras si la entrada es potencialmente activa.

Pasaje de fluidos según Presión Osmótica



- Mientras que en el caso de contacto con el agua salada, la misma solo puede penetrar en forma directa por vasos abiertos, puesto que tiene una presión osmótica superior a la del plasma y entonces, este será atraído hacia afuera a través de una membrana o pared, produciéndose una sumatoria de efectos que resulta de menor gravedad que la del problema en agua dulce, sin que se anule el efecto anticoagulante.
- En el agua, es factible la penetración de elementos agresivos (toxinas, parásitos, bacterias, etc.) que pueden provocar afecciones diversas.

Esto indica que en los casos acuáticos debe tratarse que la herida quede lo menos expuesta posible al agua para evitar tanto la potenciación de la hemorragia como dar facilidades a la infección, procediendo a utilizar los parches de neopreno indicados para el botiquín descrito en UROSALPINX 35 y el vendaje y la compresión correspondientes; en caso de portar férulas de neopreno, estas pueden suplantar con ventaja a los vendajes si se las coloca y ajusta de manera conveniente.

Otro factor que debe tenerse en cuenta es si el sujeto lleva o no traje (en nuestra zona es difícil que no lo use), pues este último si bien ayuda en parte (si es ajustado) a la compresión zonal, sus restos en el área adyacente a una herida pueden molestar para colocar un vendaje u otro tratamiento y en ese caso dichos restos deben ser removidos con un cuchillo (o tijera, si se lleva en el botiquín) a fin mejorar las condiciones de acción dejando bordes lisos. Por otra parte no olvidar que si se puede pasar un elemento en torno del miembro afectado dentro del traje, conviene mantener este lo más entero posible pues el neopreno seguirá siendo de ayuda para la compresión de la herida.

S í n t o m a s y s i g n o s

- Si la sangre aflora con flujo débil continuo y enlenteciéndose, es muy probable que se trate de un capilar superficial venoso. La forma más débil de hemorragia.
- Si la sangre es oscura y fluye de forma continua y lenta, se trata de una hemorragia venosa.
- Si la sangre es de color rojo vivo, fluye intermitentemente pero en gran cantidad, o sea a borbotones, la hemorragia es arterial.
- Si en una herida se presentan las dos fluencias, hay hemorragia doble. Esto es factible en cortes profundos, mordeduras de escualos, heridas con pérdida de masa tisular y en amputaciones.
- En el herido pueden aparecer mareo, náusea, desvanecimiento e incluso choque.
- En hemorragias graves, hay estados similares a los que se describen mas abajo para las internas incluyendo el de choque.

T R A T A M I E N T O G E N É R I C O

- Producida la hemorragia, cualquiera sea la causa original, hay que alejarlo de esa causa o en el caso de una agresión (mordedura de animal), evitar otra y atender de inmediato al herido, tardando solo el breve tiempo de decisión para las primeras técnicas a utilizar.
- Como encaramos estos Auxilios sin embarcación, es preferible montar al herido cara arriba sobre una de las cámaras o de un elemento flotante que lo permita, sin máscara ni schnorkel, tratando de que asuma una postura descansada, favoreciéndose la respiración y que, a la vez, permita trabajar sobre la herida, si es posible debe evitarse que vea la sangre, la que tiende a expandirse sobre la superficie y mostrar una cantidad virtual que no responde a la realidad de la injuria.
- **No hay que darle ningún medicamento y menos los tipos que son anticoagulantes** (como el ácido acetilsalicílico en forma de aspirina o similares u otros anticoagulantes), para ayudarlo a paliar el dolor, pues esto aumentará la hemorragia.

- **De llevar un coagulante:** este conviene que sea recetado por el Médico y se debe conocer bien la forma de administración en el agua.
- No se puede perder tiempo, luego de bloquear total o parcialmente la pérdida, hay que buscar la costa y si son dos los rescatadores o acompañantes, uno remolcará hacia la costa y el otro irá tratando la hemorragia, ayudando también al remolque mediante aleteo.
- En Emergencias costa afuera, hay que intentar parar la hemorragia a fondo, de colocar al herido lo más afuera del agua posible y esperar auxilio exterior, no existe otra salida.
- En operaciones desde costa, si queda alguien del grupo en la orilla, debe convenirse **previamente** alguna serie de señales de emergencias para que accione de una de estas formas:
 - 1 - Se tire al agua a ayudar.
 - 2 - Mientras se llega con el herido busque o llame al auxilio especializado.
 - 3 - Prepare el vehículo terrestre (si lo hay) para el traslado correspondiente.
- Para calmar al sujeto y darle ánimos, se puede nadar boca arriba al lado de la cámara y sostener alguna conversación.
- No conviene (pero puede hacerse, si es necesario) que el herido haga esfuerzo de nado, pues esto aumenta tanto el volumen circulatorio / minuto como la tensión arterial y favorece la gravedad de la hemorragia; en el caso de Autosalvamento al herido no le queda mas remedio que tratarse y trasladarse por sus propios medios.

T R A T A M I E N T O E S P E C Í F I C O

Generalmente los 4 grados de acción clásicos se pueden aplicar en el agua, si se lleva un botiquín mínimo pero técnicamente adecuado, debiéndose intentar de mantener más o menos elevado el miembro herido, estos grados son:

1° - Compresión sobre la propia herida - Con la mano, que puede ser la del afectado, uniendo los bordes y apretando la zona adyacente ejercida de tal modo que se note la presión pero que no se detenga la circulación, verificando que es lo sucede luego de un lapso de 60" a 120"; si se detiene o disminuye mucho la fluencia de sangre debe decidirse entre sostenerse así durante un rato mas o pasar al segundo grado.

2° - Elemento compresivo sobre apósito adecuado, que pueden ser:

Venda común o elástica, tobillera, rodillera, férulas ajustables (sean estas de tejido elástico común o las modernas de neopreno expandido) etc., sobre trozos de neopreno, goma "Eva" o similares que hagan las veces de apósitos.

Si esto funciona bien, no hay necesidad más que vigilar que no se afloje y se puede mantener hasta llegar al Médico o hasta cambiarlos por un vendaje seco en la costa.

Si lo anterior no anda (generalmente en hemorragias arteriales) hay que agregar:

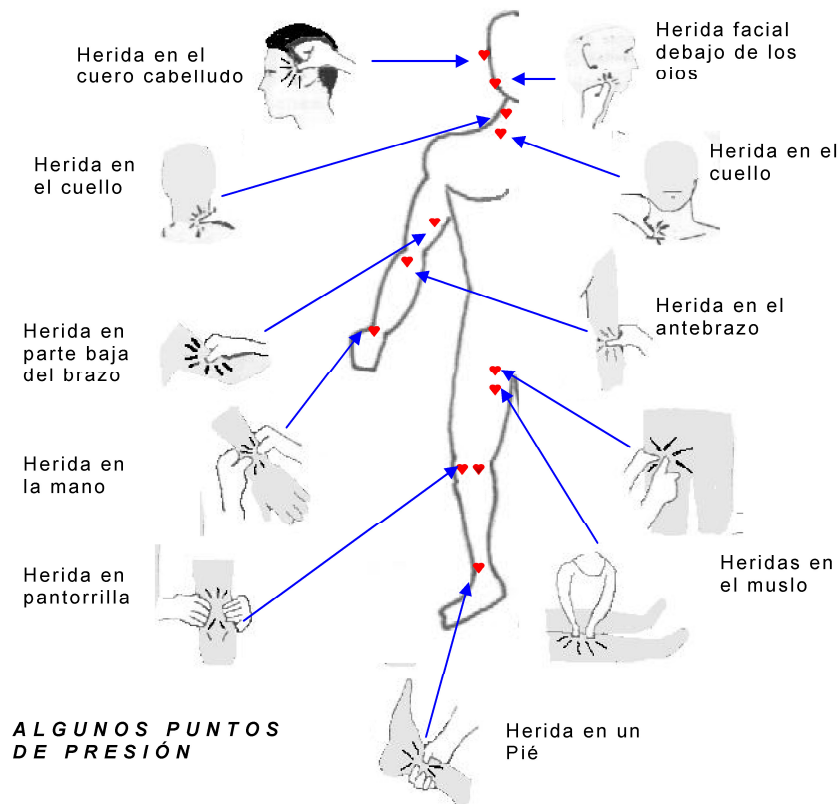
3° - Comprimir los puntos de presión que corresponden a la arteria afectada o sus ramificaciones, entre la herida y el corazón, para disminuir la fluencia de sangre a la zona y dar tiempo para que actúen los elementos naturales coagulantes en la herida; algunos de los puntos son los que se ven en el primer esquema de la página siguiente y su localización se obtiene a través de sentir el pulso en los mismos, que es cuando se debe ejercer la compresión, **nunca antes**.

No siempre es fácil la localización de los puntos ante un problema hemorrágico y con traje de neopreno, especialmente en el agua, con moda batida o media; por ello es conveniente:

- Entrenarse para poder hacerlo bien, acostumbrándose a la palpación a ciegas.
- Llevar dentro del botiquín una figura plastificada como recordatorio.
- Si la operación es larga, compleja, peligrosa y no afecta la parte social, indicar los puntos con marcadores indelebles sobre cada cuerpo.
- También es factible indicarlos sobre el traje de neopreno. Ambas indicaciones son lo mejor.
- La clave está en la práctica sobre los puntos así como en toda técnica, refrescando las mismas no menos de 4 veces anuales.

Resulta claro que la utilización con eficiencia de la compresión sobre los puntos específicos sumada a la compresión por vendaje sobre la herida pueden detener la hemorragia y así evitar que se tenga que llegar hasta el último grado de acción al alcance del equipo y las técnicas disponibles en el agua sin embarcación, que es el siguiente que vamos a tratar y cuyo uso en atmósfera aérea ya prácticamente no se recomienda salvo en casos muy graves, pues es realmente **el último recurso** y ha permitido parar la hemorragia o reducirla de tal modo que accidentados extremos pudieron ser llevados a Centros Sanitarios con vida; nos referimos al Torniquete, que es el grado 4 de Tratamiento.

Los puntos mostrados en el siguiente esquema sirven para intentar parar las hemorragias en cualquier parte y sobre los mismos debe ejercerse una presión rápidamente fuerte y observar si merma el flujo y disminuir muy lentamente la presión hasta que vuelve el flujo. Al apretar nuevamente hasta que el flujo se detenga se llega a la presión justa para el caso. Si no se detiene el flujo con los tres grados descritos, queda el último, el torniquete.



4° - Torniquete - El torniquete es una técnica de último recurso cuando fallan los otros grados de Tratamiento y el único que puede servir para algo en caso de amputaciones o pérdida de masa tisular. Rinde mejores resultados para los miembros que tienen un solo hueso como el húmero en el brazo y el fémur en el muslo, pues tanto en el antebrazo como en la pantorrilla parte de las arterias corren protegidas entre los dos huesos (cúbito y radio para el antebrazo y tibia y peroné para la pantorrilla) y la compresión sobre ellas es más dificultosa. Debe incluirse SIEMPRE en el botiquín dos elementos adecuados para realizarlo, aunque se los ha improvisado casi con cualquier cosa, así usando lo que tenían a mano salvaron sus vidas buceadores que fueron heridos, mutilados o amputados por tiburones, incluso algunos de ellos mataron al agresor antes de emprender la retirada a la costa. :

Sirven: pañuelo, corbata, bufanda, cinturón, goma de fusil endoacuático, manga de un traje de neopreno, cordel de cualquier tipo, y en casos extremos cualquier cosa que lo permita y esté a mano pues en emergencias extremas se debe emplear lo que haya, incluyendo las desaconsejadas en manuales de Primeros Auxilios como cuerdas, cables y alambres; lo primero es preservar la vida del accidentado y para ello hay que parar la hemorragia, empleando cualquier objeto que permita envolver el miembro herido y darle vueltas de tal modo que se produzca la compresión adecuada; sin embargo el mejor elemento para nosotros, en el agua, sigue siendo la denominada "goma de cirugía", en realidad un tubo de látex que se emplea en cirugía, hematología, inyecciones endovenosas, como bloqueador de flujo, del que pueden colocarse dos trozos en el botiquín, teniendo la precaución de probar que su largo sirva para poder utilizarse perfectamente con dos vueltas alrededor del muslo sobre el traje de abrigo y que su material esté siempre fresco, elástico, ni cuarteado ni reseco. Con elementos planos puede darse una sola vuelta si no alcanzan para más, pero la forma más aceptada en el socorrismo es que el elemento de dos vueltas al miembro herido. Luego de colocado se aprieta hasta la tensión que señalamos y se fija de alguna manera.

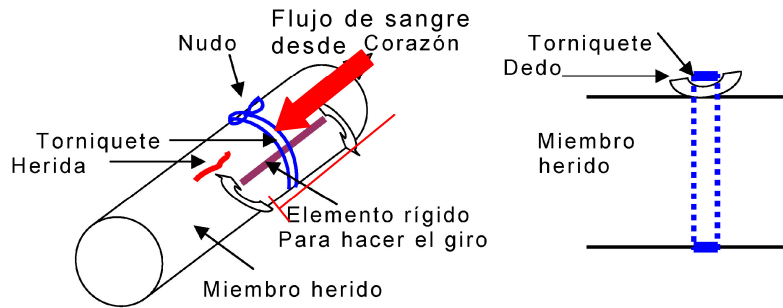
El torniquete se aplica entre la herida y el corazón con una compresión fuerte pero que, con algo de esfuerzo, permita pasar un dedo entre el mismo y la piel o el traje de neopreno y su función evidente es actuar sobre la arteria afluyente a la zona y comprimirla de tal modo que disminuya notablemente el flujo de sangre de manera tal que a poco comience la coagulación. De varias maneras:

- A unos 7 a 15 cm de la herida; nunca sobre la misma.
- Sobre los puntos de presión señalados, salvo que estén muy cerca de la herida.
- Doble, uno sería el a) y otro más hacia el corazón sobre el punto de presión superior. Esta fue una sugerencia de un alumno Médico, que así salvó a dos víctimas de accidentes graves. Lo damos porque la experiencia en acción de ese Médico debe superponerse a la teoría, a la que también adheríamos nosotros que indica la gestión de una peligrosa área entre ambos torniquetes, cuyos efectos no son fáciles de dominar para legos.

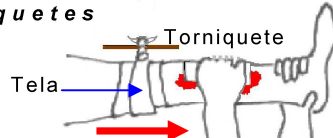
Si el flujo no cesa o la herida no coagula, la función de torniquete no se está cumpliendo y estamos solamente provocando una congestión que no beneficia al sujeto.

A veces las condiciones de la herida hacen que ni un torniquete apretado más allá de los que recomendamos surta efecto y lo único que podría salvar al herido (si es salvable) es el socorro médico de urgencia.

TORNIQUETE



Torniquetes



TELA - Hacer el vendaje sobre un elemento suave y dejar largas las puntas para atar el torniquete. Darle vueltas hasta que solo pueda pasar un dedo con esfuerzo entre este y la base. Fijarlo.

GOMA - Con goma de cirugía se dan dos vueltas y se anuda de modo que también pueda pasar un dedo dentro de las gomas.

Tubo de goma

De tener que recurrir a un Torniquete doble, las condiciones de ejecución y los cuidados y verificaciones son los mismos para ambos.

ATENCIÓN - Una vez colocado el torniquete NO DEBE AFLOJARSE COMPLETAMENTE BAJO NINGÚN CONCEPTO SI NO SE CONOCE LA TÉCNICA ADECUADA, pues puede provocar un colapso e incluso la muerte del accidentado.

En cambio, cada más o menos 20 minutos es conveniente aflojarlo solo un poco, verificar el sangrado y apreciar si el flujo cesa, tiene algún grado de merma o se mantiene.

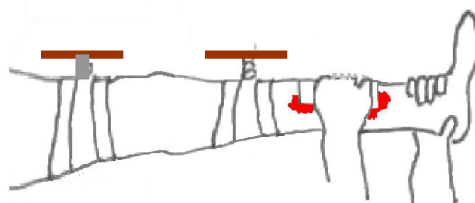
- En el primer caso si el sangrado se ha detenido por completo puede ir aflojándose paulatinamente, tomándose no menos de 20 minutos para ello, manteniendo el vendaje compresivo previo sobre la herida, que se verificará muy bien antes de quitar el torniquete del todo.
- En el segundo caso, probar de dejarlo algo menos tenso y controlarlo. Proceder según sea que sigue mermando o aumenta el flujo.
- En el tercero, luego de aflojarlo por un lapso entre 10 y 30 segundos (inversamente proporcional al flujo de la pérdida), volver a apretarlo como estaba originalmente.

Si la ayuda especializada no está lejana en tiempo y espacio y no se domina la técnica, es mejor dejar que el torniquete sea quitado por un especialista.

Algunos autores sostienen que el torniquete no puede utilizarse por mas de 120 minutos en total, sin provocar problemas de muerte tisular por falta de O₂, pero aflojándolo un poco durante unos 10" a 40" cada 15 a 20 minutos permite una circulación mínima que asegura la oxigenación y es el recurso extremo de una herida grave, mutilación o amputación, y antes de dejar morir al paciente por pérdida de sangre debe intentarse sostenerlo mientras se lo evacua hasta llegar a la ayuda médica.

Debe recordarse que el vendaje compresivo y el tratamiento médico posterior son indispensables aunque haya cesado la hemorragia.

Esquema de Torniquete doble



El torniquete como único medio de salvación

El torniquete es lo que permitió que varios buceadores salvaran su vida tras el ataque de un tiburón que les llevó una pierna o les produjo heridas no mortales en ellas, tuvieron la frialdad de rechazar al escualo y practicarse un torniquete que, luego de unos cuantos centenares de metros de natación, les permitió alcanzar la ayuda que necesitaban; y además, en cuanto pudieron volvieron a bucear con una sola pierna (*cosa que según algunas reglamentaciones absurdas sería completamente imposible o, peor: ilegal*).

Un caso interesante que citamos en los artículos sobre tiburones de UROSALPINX 32 a 34 sucedió durante un torneo australiano (caso 842 AAT – Archivo Internacional de Ataques de Tiburones), fue cerca de Adelaida y le sucedió a Brian RODGER el 12 de Marzo de 1961 cuando estaba a unos 1 200 m del puesto de control y cerca de la hora de finalización del campeonato, con unos cuantos kilos de peces capturados.

Al dirigirse hacia la zona de control buscando capturar algún pez más, fue atacado por un Blanco de ~ 350 cm el que le tomó por la pierna izquierda. RODGER buscó y logró hundir un pulgar en un ojo del tiburón que lo soltó e intentó morderle un brazo pero solo se lo laceró y sorprendido ante su resistencia se retiró un momento, para volver a la carga, pero RODGER lo esperaba y le disparó con su fusil en la cabeza, y aunque el arpón penetró poco, espantó al animal. RODGER no tenía a la vista quien lo auxiliase y debió armar un torniquete en su muslo con la goma del fusil y el cuchillo y así nadar hacia la costa remolcando todo su equipo, finalmente ante su paulatino debilitamiento se desprendió del flotador con el portapeces, el cinturón de lastre y el fusil, para finalmente ser rescatado por otros competidores. Mucha transfusión, un par de cientos de puntadas y adecuada rehabilitación le devolvieron el uso de ambos miembros y además, al rescatar sus compañeros de equipo su flotador, la cantidad de pesca que llevaba les permitió ganar el campeonato por equipos.

En otros dos casos el buceador perdió la pierna, y teniendo la goma de repuesto del fusil con ella se hizo un rápido torniquete a fondo en un recoveco del arrecife mientras el tiburón lo acosaba intentando capturarlo, sin embargo una vez detenida la hemorragia fuerte y con gran presencia de ánimo, cada colega buscó atraer al selacio por debajo de donde el estaba (moviendo alguna cosa) de modo que el buzo quedó por arriba de su cabeza, disparándole al cerebro y liquidando el asunto.

Pegamentos Anaeróbicos

Los pegamentos anaeróbicos han entrado hace tiempo en el mundo de la Medicina y no solo en Emergentología, pues solucionan algunos problemas de unión de bordes de heridas sin el trauma de las costuras. Nosotros los hemos utilizado desde que salieron los menos tóxicos (los actuales para arreglos caseros) y con poca práctica se consiguen excelentes resultados.

En el agua el problema es doble, si bien algunos adhieren muy bien dentro de la misma, otros no tanto y además estamos luchando con otro líquido que es la sangre. Nuestra postura es que si la herida puede secarse momentáneamente y los bordes unirse, la adherencia del anaeróbico sumada a un vendaje compresivo puede resultar una buena solución. Pero todo depende de las circunstancias y de la herida. Lo única prevención que tomamos, además de que el auxiliar no se pegue los dedos entre si o quede adherido al accidentado es duplicar el tiempo de compresión de los bordes a unir, que viene indicado en el envase.

Hemorragia por mutilación o con pérdida tisular

Agradidamente esto no lo sabemos por experiencia acuática, si terrestre, derivada de accidentes de vehículos a terceros. Si se produce un caso de mutilación o grave pérdida tisular la única técnica que puede emplearse es el torniquete simple o doble, tal como se los ha descrito, el último unos 10 o 15 cm arriba de la laceración del miembro y puede agregarse la cobertura del mismo con lo que se tenga a mano, una manga de traje de neopreno, una bolsa de plástico, etc., que se colocará sobre el corte lo más adherida posible al mismo, sellada con lo que se tenga o directamente bajo los efectos del torniquete cercano. Se genera así una zona abierta a la entrada y salida de sangre del organismo pero sin intercambio con el medio ambiente, que además equilibrará su presión con la de aquél, mientras que el escurrimiento al medio no lo hace por estar cerrada, ayudando a la merma del flujo.



Bloqueo sobre la mutilación o la pérdida parcial de tejido por un lado bajo el torniquete – Por el otro (caso de pérdida) vendaje fuerte pero no al nivel de torniquete. Pueden colocarse apósitos o elementos que los suplan contra la propia herida.

Con el bloqueo se deben seguir las mismas prevenciones que se refieren al torniquete no quitándolo de golpe sino de manera paulatina, cuando haya terminado su misión.

Hemorragias por aplastamiento

Cuando un miembro queda aplastado bajo un elemento pesado, roca, obra humana, etc., y se aprecia que existe pérdida de sangre, debe suponerse que la misma es más grave de lo aparente pues probablemente el aplastamiento está haciendo las veces de torniquete. Por lo tanto antes de quitar definitivamente el elemento debe hacerse un torniquete en el miembro afectado, entre el lugar del aplastamiento y el corazón y luego liberarlo. En caso contrario si la herida es grave y se libera repentinamente el flujo de sangre puede provocar problemas e incluso la muerte del accidentado.

Hemorragias por empalamiento

Cuando un objeto como vidrio, hierro, arpón, madera, etc., por la razón que sea atraviesa un miembro u otra parte del cuerpo la primera condición que debe cumplirse es **no quitar el mismo de lugar**. Se lo podrá cortar si es largo y se puede, pero no debe sacárselo de lugar pues lo más probable es que el objeto actúe como bloqueador de vasos y tejidos y su remoción provoque una hemorragia fuerte. De modo que conviene sujetarlo para que no moleste ni cause el agrandamiento de la herida y tratar de esa manera de llegar a la costa y llevarlo al auxilio sanitario.

Balazos

Los que hemos sufrido ataques en el agua por confusión con mamíferos marinos (*Otaria flavescens* o lobo marino de un pelo - SHAW, 1 800) sabemos que no es lo mismo que en un entrenamiento específico en el cual los tiradores conocen los peligros y se cuidan de no producir bajas directas ni por rebotes. En el caso de quienes se creen "súper machos" porque le disparan a unos cientos de metros de distancia a un animal indefenso, tiran a matar y ponen en peligro a cualquiera sea buceador, sea pescador que ande por ahí. Nosotros no hemos tenido bajas pero sabemos que en otros lugares si se han producido muertos y heridos.

La primero que hay que hacer es elevar algo que muestre que no son animales marinos sino humanos (por ahí empeora la cosa) y si hay heridas debemos taponar entrada y salida o entrada sola con apósitos, trozos de neopreno etc. Incluso introduciéndolos unos centímetros y hacer un vendaje compresivo. Si la herida es débil eso bastará pero en una hemorragia fuerte parar la pérdida de la misma manera pero que el vendaje esté fuertemente apretado y en caso de un miembro hacer un torniquete sin tener en cuenta otra cosa; especialmente si no se sabe que hizo el proyectil dentro del herido. En todos los casos marchar a la costa a buscar atención médica y denunciar el ataque.

HEMORRAGIAS INTERNAS EXTERIORIZADAS O NO

Orígenes

- Rotura de vasos en la zona nasal.
 - Rotura timpánica.
 - Hemorragias de vasos paranasales.
 - Manifestación de patologías internas de tipos diversos.
 - Choques o embestidas.
 - Conmociones por ondas.
 - Aplastamiento.
 - Fracturas no expuestas.
 - Penetración de elementos muy agudos con cierre posterior de la herida.
- Debilidad de las paredes o extrema delgadez en dichos vasos de tal modo que sin rotura, en contacto con una pequeña cantidad de agua de mar que se encuentre en la máscara, la presión osmótica de esta atraiga plasma hacia el exterior.
 - Nuestro Director fue durante mucho tiempo un ejemplo del tipo de problema nasal, que por consejo médico no se trató, sino que se le fue solucionando con los años. Pero de joven, al poco rato de iniciado el Buceo era dable observar su máscara con algo de sangre en la zona inferior, no mucha, más aparatosa para el impresionable que peligrosa, que vaciaba periódicamente.

Síntomas y signos

Nasales:

- Pérdida de sangre por las narinas en mayor o menor cantidad, que va pasando a la máscara;
- Salvo que suceda por la acción de un golpe, no hay manifestación de dolor ni molestia, simplemente la sangre fluye, proveniente de los vasos nasales abiertos o bien por ósmosis, tal como se ha indicado mas arriba.
- Si la sangre sale de los senos paranasales es factible que se tenga dolor en aquél que sea su lugar de origen (localizado) o bien el zonas cercanas (irradiado) o ambos:
- Una hemorragia de tipo cerebral que evacua por allí, tampoco tendrá manifestaciones de dolor, lo que si es probable que se presente con algún otro líquido junto con la sangre, generalmente de color amarillento.

Otales:

- Pérdida de sangre por el canal del oído externo que puede provenir de:
- Una rotura timpánica por problemas de compensación.
- Derrames en los senos paranasales.

- Por la afluencia de sangre proveniente de una hemorragia cerebral.
- En los dos primeros casos una neta mayoría de sujetos presenta dolor localizado o irradiado en la zona de la injuria. En la hemorragia cerebral no se nota nada de eso.
- Los dolores pueden ser:

| | |
|---|---------------------------------------|
| Dolor timpánico localizado. | Dolor sinusal irradiado. |
| Dolor timpánico irradiado. | Dolor sinusal localizado e irradiado. |
| Dolor timpánico localizado e irradiado. | Cefalea frontal. |
| Dolor sinusal localizado. | Cefalea general. |

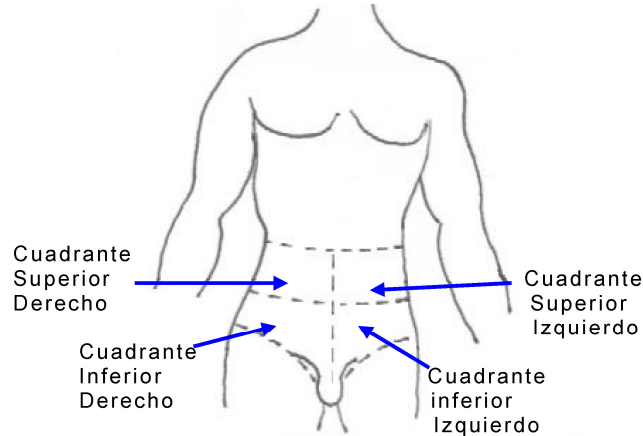
O T R A S C A U S A S

El impacto de caída de una aeronave, la explosión de una nave, una voladura de demolición, el oleaje contra un arrecife u otros, pueden provocar fuertes ondas y / o choques contra elementos, que lleven a hemorragias internas que se refieren al bazo, al hígado, los pulmones y los riñones, siendo más difícil la del páncreas; también pueden producirse en vísceras huecas como los intestinos, la vejiga y el apéndice, siendo todas ellas de gravedad.

Independiente o en conjunto con las hemorragias, un choque, puede provocar traumas o lesiones en la columna, problema NO común y casi imposible de ser específicamente auxiliado en el agua y que se ha de tratar en otro UROSALPINX, pero que debe ser tenido en cuenta porque existe.

S í n t o m a s y S i g n o s

Si se toma un cuerpo humano por su vista frontal es factible realizar en la zona del abdomen una sectorización como la que muestra el esquema que sigue, muy útil para comprender y describir ciertos síntomas y signos.



Todo problema **doloroso y sin herida o trauma visible**, que aparezca luego de sufrir un golpe, choque u onda expansiva, puede estar señalando problemas graves en las zonas afectadas o aledañas y debe tenerse en cuenta seriamente:

- Dolor o hipersensibilidad en el cuadrante superior izquierdo: un factible problema de bazo, mas seguro si se acompaña de dolor en el hombro izquierdo.
- Dolor en cuadrante superior derecho: problemas en hígado o vejiga. Siempre es más probable que sea problema de hígado y más aun si lo acompaña un dolor en el hombro derecho.
- Dolor de espalda: puede ser una lesión en el riñón derecho.
- Dolor testicular: lesión en cualquier riñón.
- Dolor en cuadrante inferior derecho: problemas en apéndice, más probabilidades si es dolor agudo y si se acompaña por una endopresión positiva y notoria de todo el bajo vientre.
- Dolor no agudo en el cuadrante inferior izquierdo acompañado por endopresión positiva notoria: pueden ser parte de las manifestaciones de una inflamación general de la zona.
- Dolor en el cuadrante inferior izquierdo: puede ser problema intestinal.
- Sangre o elementos oscuros o alquitranados en materia fecal.
- Vómitos con sangre.
- Los 2 anteriores indican hemorragia en el aparato digestivo, sea estómago, intestinos, etc.
- Sangre tusígena (probable hemorragia pulmonar).
- Sangre en orina (factible de provenir de riñones, vejiga o uretra)
- Sangre vaginal anormal en mujeres (hemorragia uterina).
- Hinchazón en el muslo, luego de un fuerte impacto, con dolor interno agudo (hemorragia por rotura de hueso no expuesta).
- Disnea – Puede señalar problemas pulmonares o en las vías respiratorias.

- Sangre espumosa en la boca o boca y nariz, indica lesiones pulmonares.
- Molestia, dolor, disnea e hinchazón torácica, puede ser un neumotórax o un enfisema.

Es innecesario señalar que la multiplicidad de síntomas y signos sobre un mismo origen da mayor seguridad al diagnóstico que los S&S difusos. Los anteriores pueden estar acompañados en grado creciente de gravedad por otros, como los siguientes:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| - Palidez. | - Mareos. |
| - Sensación de frío. | - Tendencia al choque. |
| - Transpiración fría. | - Pérdida intermitente o constante de la consciencia. |
| - Debilidad. | - Choque. |
| - Sensación de malestar generalizado. | ----- |
| - Merma paulatina de la Tensión a. | · Disminución grave de volemia. |
| - Pulso acelerado. | · Agonía. |
| - Luego debilitado o evanescente. | · Muerte. |
| - Arritmias diversas. | |

T R A T A M I E N T O

H e m o r r a g i a s N a s a l e s

Si la hemorragia proviene de los vasos nasales es factible reducirla o eliminarla:

- Comprimiendo la narina del lado afectado o ambas durante unos 5' y observando que sucede.
- En caso necesario comprimir otros 5'.
- Con lo que generalmente cesa la hemorragia; no conviene, por las razones antes señaladas, dejar contacto directo con el medio acuático pudiendo emplearse una pinza nasal, un broche o una pieza de goma blanda que oprimiendo o bloqueando las narinas impida el paso del agua,
- Las personas que las sufren por diferencia de presión osmótica deben tener la precaución, no siempre posible, de mantener el interior de la luneta sin agua, si no se puede emplear alguna de las soluciones de la viñeta anterior.
- Si la epistaxis es reiterada, la consulta con el otorrinolaringólogo resulta imprescindible pues allí hay algo que no anda en los vasos zonales.

Si la hemorragia proviene de los senos paranasales o es cerebral, la causa no puede suprimirse desde el exterior.

H e m o r r a g i a s O t a l e s

- Si es rotura timpánica sería factible colocar algún tratamiento reconstituyente (pomada o crema) y cerrar el canal con un dedo o un apósito para evitar la entrada de agua.
- Si es de otro origen no puede eliminarse la causa desde afuera, solo puede ocluirse para evitar infecciones por penetración de agua poluta o contaminada.

O t r a s H e m o r r a g i a s

- Las restantes hemorragias internas y las exteriorizadas exigen como auxilios la estabilización con reposición de líquidos por vía endovenosa y **No pueden tratarse en el agua** de modo que la labor de los compañeros del sujeto será la de evitar que este caiga en choque (shock) colocándolo sobre una cámara o elemento flotante, boca arriba, facilitando su respiración, tratando de elevarle los miembros y llevándolo lo mas rápidamente posible a la costa, sacarlo del agua sin movimientos bruscos, inmovilizarlo de la mejor manera posible y de allí conducirlo a un buen Centro Sanitario.
- Si el sujeto está solo, lo único que puede hacer, si tiene movilidad, es el escape a la costa, en lo posible pidiendo auxilio, de la manera que pueda, a cualquiera que pase por allí.
- Si es en medio del océano solo queda darle el mejor tratamiento posible y esperar ayuda.

La **rapidez** es la clave del tratamiento primario y de la resolución final en estas hemorragias (no mortales) dado que no pueden ser tratadas a fondo sin los conocimientos y elementos especializados, y cualquier demora en llegar a ese tipo de tratamiento configura el aumento de las posibilidades del sujeto hacia no salir de ella, de tal modo que velocidad debe entenderse como primordial, incluso violando alguna norma de seguridad, puesto que incluso, a veces, la máxima velocidad que pueda desarrollarse por los lugares por donde se transita no alcanza.

De igual modo debe verificarse que movimientos y bamboleos no empeoren la cosa y en lugar de salvar al sujeto, lo matemos, de modo que: ¡Velocidad alta, pero no acciones disparatadas!

C u a n d o n o h a y e l e m e n t o s f l o t a n t e s

- Es factible que esto les suceda a buceadores que no han tenido la precaución de llevar cámaras u otros elementos, que no las llevaban atadas adecuadamente, que las han fondeado y se han alejado de ellas o que estando relativamente cerca no las pueden alcanzar por la fuerza de la corriente. Casos que pueden producirse en nuestras costas cerca de las bocas de los golfos San José y Nuevo,

en la provincia del Chubut, así como en caletas y bahías pequeñas al Sur de estos lugares, debido a las corrientes de marea.

- También se encuentran en el mismo problema los náufragos que no cuentan con balsas.
- En estos casos queda atender y remolcar al sujeto herido con los propios medios, de acuerdo a las técnicas que ya se han visto y otras que se verán en el Capítulo correspondiente.
- Si el sujeto está solo debe nadar diagonalmente, ayudado por la corriente hasta alcanzar la costa, solicitando ayuda desde donde se de cuenta que hay quien puede escucharlo.
- En las costas que no pertenecen a balnearios o poblaciones portuarias difícilmente se encuentren personas, ni siquiera visitantes ocasionales y la soledad complica todo, resultando evidente que si no es factible cumplir esa buena norma que indica NO BUCEAR SOLO (que no siempre puede respetarse, y nosotros NO somos el mejor ejemplo para eso) es conveniente tener previstas las evacuaciones con acompañante/s en tierra o en la propia agua que aunque no puedan bucear se mantengan en superficie o nadando.
- En cuanto a náufragos deberán hacer tierra por donde puedan, teniendo la precaución de verificar un poco la costa, para salir por el lugar que se vea como el más favorable.

EN LA COSTA

Terminado el inicio de la cura se nadará hacia la costa a la mayor velocidad posible ejerciendo vigilancia sobre el sujeto o autovigilándose este si está solo. En proximidades de la costa hay que observar los lugares de salida correctos para evitarse:

- Problemas de golpes que pudieran agravar la hemorragia.
- La salida en otro sitio que complique la evacuación, teniendo sumo cuidado en las modas medias y batidas en el propio momento de alcanzar la orilla.
- Verificar los acantilados, y escoger un lugar que permita el ascenso sin escalada técnica; buscando, casi siempre lo hay.
- Resulta preferible nadar un poco más y salir en un lugar que permita el ascenso que intentar trepar una pared con sujetos heridos o traumatados.

Sorteados los problemas acuáticos y los de llegada a la orilla, el sujeto debe ser tratado de acuerdo a la gravedad de la herida:

- Una hemorragia leve o mediana que ha cesado, permite hacer una cura "seca" antes o durante el traslado al Centro Sanitario más próximo; o bien si se nota que no es tan grave y lo pide el accidentado seguir el tratamiento en el campamento.
- Una hemorragia que se sostiene y que debe ser comprimida o torniqueteada lo único que requiere es el transporte inmediato del sujeto a un Centro Sanitario, manteniendo los cuidados y en el caso del torniquete de aflojar el mismo y volver a apretar tal como se ha indicado.
- Como expresamos más arriba, en todos los casos debe considerarse que el fuerte traqueteo atenta contra las posibilidades de sobre vida del accidentado y que conviene promediar los beneficios de una velocidad que ponga rápido en el Centro Sanitario sin matarlo.
- Si no hay vehículos es posible evaluar el transporte a mano sobre una camilla específica o improvisada. Nunca nos ha tocado y gracias a DIOS no podemos transmitir esa experiencia.
- Llegado al Centro Sanitario conviene clarificar las circunstancias en que se produjo el accidente, en especial si hay hemorragias internas o presunción de ellas, para dar una idea lo más aproximada posible de las causas del mismo, a los Profesionales que intervendrán.

MUERTE EN BUCEO

Los casos que determinen la muerte del sujeto, sea luego de recuperado el cuerpo sin vida o fallados los intentos para salvarle la misma, deben ser tratados de la manera básica que describiremos, pero para seguridad legal es conveniente consultar a un Abogado penalista, si es un buceador resultará mejor:

- Mantener el cadáver a flote, en lo posible atado a una cámara para trasladarlo a la costa.
- Recuperar cualquier objeto perteneciente al occiso.
- Tomar nota (mental o escrita en tablilla) de la hora del accidente, de la del deceso, de las circunstancias y causas. Agregar los intentos de reanimación realizados.
- Ubicar el lugar mediante alineaciones adecuadas.
- Trasladarse a la costa.
- En la costa realizar la transcripción de lo anterior.
- Proteger o envolver el cadáver.
- Transportarlo al Centro Sanitario más próximo.
- Indicar la comunicación al organismo oficial que deba intervenir (policía, prefectura, gendarmería, etc.) que a su vez dará aviso al Juzgado que tenga jurisdicción sobre la zona.
- No deformar ni cambiar nada de lo realmente sucedido creyendo mejorarlo o infiriendo que se interpretará la realidad de otra manera. Eso sí, relatarlo de forma coherente para que pueda ser interpretado correctamente por los receptores.

- Salvo la encubierta de un asesinato, *que es otro asunto*, en los informes debe brindarse la máxima precisión sobre lo ocurrido, en especial en la serie de secuencias, aún rápidas o instantáneas, que provocaron el deceso.

Después se deberán prestar declaraciones y se realizarán constataciones diversas, el cuerpo del sujeto puede ser sometido a una autopsia, también a una pericia técnica, probablemente se comuniquen el deceso a sus parientes más próximos, esperando su llegada y recién se estará libre de acción cuando el Juez interviniente así lo indique, el que decidirá también cuando podrá realizarse el traslado del cadáver y el cierre del caso.

No es agradable este tema, pero resulta conveniente saber como proceder para evitarse problemas judiciales posteriores; incluso puede profundizarse estudiando brevemente los procedimientos legales completos para estos casos en acuerdo a la zona y sus Códigos.

M u e r t e e n n a u f r a g i o

Si sucede, entre los naufragos de nave o aeronave, en general no es conveniente conservar el cadáver, pues además de la vigilancia sobre este, que distrae de otras cuestiones, puede servir para atraer necrófagos y depredadores. El resto de los temas son similares a los del Buceo, pues la declaración y la investigación competen en todos los accidentes de cualquier tipo.

S Í N T E S I S

Salvado el problema que puede presentar una actitud psicossomática de rechazo ante la sangre, las mayoría de las hemorragias no extremas son de tratamiento factible en el agua, **no debiendo esperarse** de ninguna manera a llegar a la costa para intentar detenerlas, lo que puede costar una pérdida demasiado pronunciada de volemia o la muerte del sujeto; por ende, cualquier equipo que opere en el agua y en especial los buceadores que lo hacen bajo factores mayores de riesgo, deben realizar un excelente entrenamiento inicial para la acción de socorro, refrescándolo unas 4 veces anuales, de modo que puedan hacer más que intentar solucionar los problemas que se tratan en estos Capítulos, de tal forma que si se un accidente hace que sea necesaria su aplicación, no haya dudas ni pérdidas de tiempo para tratar al afectado.

Tener tablillas plastificadas con los procedimientos que se han determinado como óptimos es una buena idea, las que deben ir dentro del botiquín y distinguirse por alguna marca y color, además de por la propia denominación, esto permite ahorrar tiempo de recordatorio de técnicas para ir directo a las mismas.

Si además el botiquín está bien ordenado y no hay que revolverlo para encontrar las cosas, se va ganando velocidad de acción que aumenta las posibilidades de una buena solución, **no olvidarse que cada segundo que pasa juega en contra del accidentado.**

Aunque sea reiterativo:

Practicar, practicar y practicar, NO DEJAR EL APRENDIZAJE para después que se produzca un hecho.

Se hace evidente que solo la práctica inteligente y reiterada puede hacer alcanzar un nivel óptimo operativo para circunstancias extremas, que no solo presentan la agresión sobre el sujeto sino la posible reacción psicofísica de sus acompañantes, de tal modo que aquellos que operamos en condiciones que favorecen la presencia de accidentes debemos agregar una práctica intensiva unos días antes de salir de operaciones.

Operar en condiciones de riesgo alto o extremo no siempre conducen a accidentes, pues también y especialmente se depende de las técnicas de trabajo e Higiene & Seguridad que el grupo acostumbre a aplicar que muchas veces son las que reducen las posibilidades de accidentes y preparan para la solución de aquellos imponderables que se puedan presentar.

B I B L I O G R A F Í A

Agradecemos nos ayuden a completar este listado que no solo se refiere a Hemorragias sino a Auxilios en sitios diversos con otros datos bibliográficos, de modo que tanto los redactores como los lectores tengamos el mayor panorama posible respecto a los mismos y podamos optimizar las técnicas que seleccionemos para incorporar a nuestra propia Metodología.

AGARD - ***THE PHYSIOLOGY OF COLD WEATHER SURVIVAL*** - Report N° 620, 1 973.

ALBANI, Lorenzo & VÉNTOLA, Horacio A. - ***HIPOTERMIA EN EL AGUA*** - 1^{ras}, Jornadas de Supervivencia en Agua, PNA, Olivos, Oct. 1 994.

ALTIMIRAS, J. - ***LA SEGURIDAD A BORDO*** - Noray, Barcelona ¿?

ARMADA ARGENTINA - SHN (Serv. De Hidrog. Naval) - ***SUPERVIVENCIA EN LA ANTÁRTIDA*** - H 913

IP - CATE - ICIS - CAICyA - UROSALPINX 39 - P 3 - 18

ISSN 1850 - 0897

ARMADA ARGENTINA - SHN (Servicio De Hidrografía Naval) – **MANUAL DE SUPERVIVENCIA EN LA TIERRA Y EN EL MAR** - SHN, Buenos Aires, 1 961.

ARMADA ARGENTINA - SHN (Servicio De Hidrografía Naval) – **SUPERVIVENCIA EN LA TIERRA Y EN EL MAR** – H 1016

ASTOBIZA GRACIA, Gabriel (ed.) - **AUTOPROTECCIÓN EN EL AGUA** – ¿? 2 000

ASTRAND, P. O. – **THE TEXT BOOK OF WORK PHYSIOLOGY** – Mc Graw Hill, N. Y., 1 970 y →.

BAEZ, Juan C. – **LOS PRIMEROS AUXILIOS** – Caymi, Buenos Aires, 1 973.

BATALLER, Vicente – **SUPERVIVENCIA** – Susaeta, Girona, 1 995.

BEESON, CHRIS - **MANUAL DE SUPERVIVENCIA EN EL MAR** - AGATA- LIBSA ¿?

BOSWEL, J. et REIGEL, G. - **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** - Martínez Roca, Barcelona, 1 983.

BOSWELL, J. - **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** - Martínez Roca, Barcelona, 1 987.

BOTET, Francisco. - **A BORDO Y SIN MÉDICO** – 1985 ¿?

BOVE, Alfred & LOWENTHAL, David P. – **MEDICINA DEL EJERCICIO** – El Ateneo, Bs. Aires, 1 987.

BOWERS, R. W. et FOX, E. L. - **FISIOLOGÍA DEL DEPORTE** - Panamericana, Bs. As. 1 995.

CATE., Centro Austral de Tecnologías Especiales - **PRUEBAS NO PUBLICADAS DE EMERGENCIAS EN AGUA Y MONTAÑA** - (Complementando las del ICTAS) - 1 979/87.

CALERA, Ana María – **ABC DE LAS CURAS DE URGENCIA “PRIMEROS AUXILIOS EN CASA Y CARRETERA”** – Noray, Barcelona, 1 969.

CENTRO DE ESTUDIOS Y PRÁCTICA DE LA SUPERVIVENCIA - **SEGURIDAD, SUPERVIVENCIA Y SALVAMENTO EN LA MAR** - Juventud, Barcelona,

CHAUVE, Jean Yves - **GUÍA DE LA MEDICINA A DISTANCIA. CONSULTAR UN MÉDICO A DISTANCIA** - ¿?

CÍRCULO DE OFICIALES de la PNA – **MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS** – C. de Of. de la PNA, Bs. As. Sin fecha.

CLINCHY, Richard - **EMERGENCY FIRST AID ON BOARD. CAPTAIN'S QUICK GUIDES** - ¿?

COINEAU, Y. & KNÖFFLER, L. P. – **VIVIR Y SOBREVIVIR EN LA NATURALEZA** – Martínez Roca, Barcelona, 1 984.

COLWELL, KEITH / FIGUERAS BLANCH, MANUEL COL. - **MANUAL DE SUPERVIVENCIA EN EL MAR** - Tutor, 2 009

COSTA DE RIOJA, Carlos – **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** – Pulide, Barcelona, 1 982.

CRAIGHEAD, Frank C. (Jr) & TUTOR, John J. – **MANUAL TUTOR DE SUPERVIVENCIA EN TIERRA** - ¿? – Madrid, 1 994.

CRUZ ROJA ARGENTINA – **FOLLETO / MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS** - Bs. As. 1 983.

DE FILIPPO, J. A. – **INTRODUCCIÓN A LA SUPERVIVENCIA** – Conagreste, Bs. Aires, 1 984.

EASTMAN, Peter F. - **ADVANCED FIRST AID AFLOAT** - ¿? 1995

FAA – **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** – CRA, DTA, Buenos aires, sin fecha.

FAVA, Guillermo & POZZOLINI, Marco – **S.O.S PRÁCTICO** – El Ateneo, Buenos Aires, 1 993.

GRANT et MURRAY - **SERVICIOS MÉDICOS DE URGENCIAS Y RESCATE** - Uthea, ¿1 991?

GREENBANK, Anthony. - **SÁLVESE QUIÉN SEPA** - Editors Press Service Inc., Nueva York, 1 967. Bell, Buenos Aires, 1 975.

HACKETT et ROBBINS - **MANUAL DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS** - Alfaomega, ¿1 994?

HAWWORTH, R. - **PRIMEROS AUXILIOS A BORDO** - Lidium, Bs. As., 1 985.

ICTAS., Instituto Científico Técnico de Actividades Subacuáticas - **PRUEBAS NO PUBLICADAS DE EMERGENCIAS EN AGUA** - 1 974 / 76 -

IGM (Inst. Geog. Militar) – **SUPERVIVENCIA EN LA MONTAÑA** – RC – 25 – 35

INTERPHASE – **RPSE (Resolviendo Problemas Sin Embarcación)** en **UROSALPINX** impresos – IP, Buenos Aires - N^{os} 4, 5, 6, 7.

JUSTINS, Douglas & BERRY, Colin - **FIRST AID AT SEA** – ¿? 2 008

KILLIAN, H. - **COLD AND FROST INJURIES (en DISASTER MEDICINE)** - Springer, Berlin, 1 981.

LAMOUREUX, Vicente B. - **HIGIENE Y SANIDAD A BORDO** - ¿? 1986

LE BRUN, Dominique – **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** – Cúpula CEAC, Barcelona, 1 993.

MARTÍNEZ, Walter – **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** – AméricaLee, Buenos Aires, 1 980 y →

MATTOX MILLER, Lois – **PRIMEROS AUXILIOS** – Selecciones del R. D. varias ed., sin fecha.

MAURIÑO, Héctor A. - **MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS ACA** - ACA, Buenos Aires, sin fecha.

MEISEL, TONY - **MANUAL DE EMERGENCIAS A BORDO**, *Cómo Resolver Cualquier Problema En El Mar* - Omega, 2 007

MERCANTI, Andrea - **ENCICLOPEDIA ILUSTRADA DE SUPERVIVENCIA** - Martínez Roca, Barcelona 1 989.

MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY - **ELEMENTS OF ARTIFICIAL RESPIRATION** - MSAC, Pittsburg, 1 952.

MONT, J. P. - **LES HIPOTHERMIES DE MONTAGNE** - Thèse Méd. Grenoble, 1 980.

MONTES DE OCA F., Eduardo (Asesor) - **MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS** - Selecciones R. D., México sin fecha.

MOREHOUSE, L. et MILLER A. T. - **FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO** - El Ateneo, Bs. As. 1 986.

MORGAN-GRIFFITHS, L. - **PRIMEROS AUXILIOS** (Guía del Explorador) - Lagos, Madrid, 1 980.

NEHBERG, Rüdiger - **MANUAL DEL AVENTURERO** - Martínez Roca, Barcelona, 1 985.

NEHBERG, Rüdiger - **MANUAL DEL AVENTURERO 2** - Martínez Roca, Barcelona, 1 987.

PIRE, J. C. & CAROLET, C. - **SOCORRISMO EN LA MAR** - *Juventud, Barcelona, 2 000*.

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA - **MANUAL DE CONOCIMIENTOS MARINEROS** - PNA, Departamento de Instrucción, Buenos Aires, 1 970.

PUIG PUJOL Francisco J., MUÑOZ, Josefina & LLORET CARBÓ, Josep - **REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR** - Mitre, Barcelona, 1 985.

RICHALET, J. P. - **MEDICINA DE LA MONTAÑA** - Masson, Barcelona, 1 985.

RIDAYRE, Benoit - **PRIMEROS AUXILIOS FUERA DE CASA** - Bruguera, Barcelona, 1 963.

RIDAYRE, Benoit - **CÓMO EVITAR LOS 1 001 ACCIDENTES DE LA VIDA COTIDIANA** - Bruguera, Barcelona, 1 964.

SALVA LACOMBE, José A.; OROZCO DELCLOS, Luís - **URGENCIAS. ENCICLOPEDIA PRÁCTICA DE PRIMEROS AUXILIOS ¿?¿?**

READER`S DIGEST (SELECCIONES) - Dr. H. LUCAS & Al. (Alemán) - Dr. José OTTE & Al. (Castellano) - **EL GRAN LIBRO DE LA SALUD** - Reader`s Digest, México, 1 995.

ROBERTSON, David H.; RUSSELL, Charles W.; PUMP, Mathew - **TÉCNICAS DE SALVAMENTO** - Pax, México, 1 968.

SETNICKA, T. J. - **MANUAL DE RESCATE** - Martínez Roca, Barcelona, 1 980.

VÉNTOLA Horacio A. - **GUÍA PRÁCTICA DE SUPERVIVENCIA** - Ed. Propia Buenos Aires, 1 977.

WEGRZYN, Constantino - **SIN MEDICO EN EL MAR, LA MONTAÑA Y EL DESIERTO** - Juventud, Barcelona, 1 995.

W.H.O. - **INTERNATIONAL MEDICAL GUIDE FOR SHIPS WHO** - Reimp. 2002

WELLER, S. et NEUREUTHER, G - **EMERGENCIAS EN LA MONTAÑA** - Toray, Barcelona, 1 975.

WERNER, David - **DONDE NO HAY DOCTOR** - Cuatro Vientos, Santiago, 1 980.

WISEMAN, John - **MANUAL DE SUPERVIVENCIA** - Acanto, Barcelona, 1 994.

2 - ANÉCDOTAS Y DATOS VARIOS

HACIA LAS FOSAS PROFUNDAS

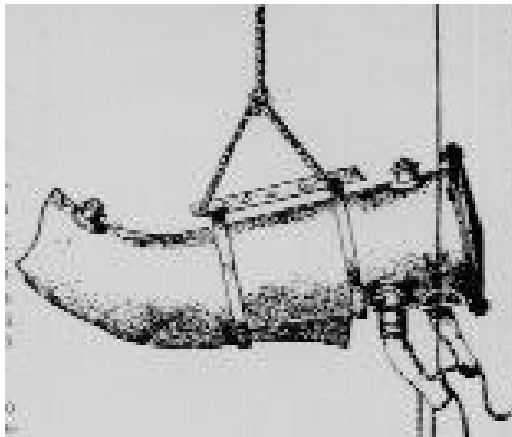
Enrique F. ÁLVAREZ - Lino MELFI - Ángel J. ROVERE (†) - Adrián M. SANTANA - Horacio VÉNTOLA

Desde que el ser humano comenzó a explorar la parte del océano que no estaba a su alcance por medio del Buceo, buscó realizar mediciones por sondaje hasta tener una idea de la conformación morfológica y las profundidades de las diversas zonas de mares y océanos. Luego intentó mediante artefactos de diverso tipo tomar muestras de los organismos vivientes en las mismas y de los tipos de substrato sobre los que se hallaban.

Si se aceptan como ciertos (no vemos por qué no) los relatos que dejan ARISTÓTELES (*Recreo de los animales, II, XVI*) y por su lado CALÍSTENES, sobre la inmersión que realizan durante el sitio de Tiro ALEJANDRO III de Macedonia y a su Almirante jefe, NEARCO, se basan en una lebeta (campana o caldero invertido) con mayor capacidad volumétrica y de visión que las de uso en época (tenía elementos como los ojos de buey, que permitían ver lo que se desarrollaba en derredor). Realizada aparentemente según los planos proporcionados por el Rey macedonio, que deseaba apreciar la vida en el océano, así como dibujar y tomar notas de la misma. Estos relatos han sido repetidos durante muchos años, dando también lugar a ilustraciones acompañantes donde prima más la imaginación que la verdad histórica; sin embargo de ser cierta la inmersión podría ser la primera no solo de observación sino en la que se utilizaron envases de aire para refrescar el del interior de la lebeta, así como se realizó la asistencia a ALEJANDRO y NEARCO por medio de alimentos y bebidas durante toda su estancia, alcanzados por buceadores libres que los llevaban en recipientes estancos adecuados.

Debemos estirarnos unos cuantos siglos antes de encontrar una marca récord para los elementos de inmersión.

1 690 - HALLEY, Edmund (1 656 / 1 742) - Realiza el modelo de campana que sería muy utilizado en el futuro, empleando la técnica de renovación de STURMIUS y de griegos y macedonios; o sea mediante barriles de aire fresco para mezclarlo con el de la campana, además dota a la campana de mirillas en la parte superior para proporcionarle luz, así como de mangueras de ida y vuelta para que los buzos (5) pudieran salir de la misma a distancias cortas; sea en su versión clásica o en sus variantes, fue bastante utilizada para rescates y reparaciones en aguas diversas. HALLEY y cuatro de sus amigos lograron permanecer sumergidos 90 minutos a 18 mca considerada la marca mundial de esa época.



1 715 - LETHBRIDGE, John - Fabrica su cilindro personal de madera reforzada con aros de acero, con un cristal de 10 cm de diámetro y 3,2 cm de espesor en la parte inferior y con dos mangas de cuero que se ajustaban a sus brazos, el aparato tuvo varias versiones.

Cautivo, sin renovación de aire, debiendo hacerse sacar por sus ayudantes aproximadamente cada 30'.

Cautivo, con renovación de aire, por medio de un fuelle, primero con salida a superficie, luego con manguera, este le brindaba una gran autonomía de tiempo; sería el primer aparato (no traje) operable individualmente con renovación de aire.

Autónomo, con desplazamiento por medio de las manos y contando con un lastre descartable que le da la posibilidad de emerger a voluntad.

Esquema del cilindro de LETHBRIDGE (modificado de dibujos sin autor)

Este equipo le sirvió para realizar muchos trabajos y llegar a 22 mca en una larga vida como buceador, que se extendió desde 1 715 hasta más allá de la mitad del siglo, siendo un personaje muy conocido en esas épocas.

Hay que volver a esperar un tiempo para otro intento de alcanzar profundidades mayores.

1 831 - CERVO - Inventor español que diseñó una especie de batisfera de la que no tenemos esquema alguno, aparentemente era de madera reforzada con aros metálicos y se hizo descender a gran profundidad, desapareciendo para siempre en su primera inmersión, muy presumiblemente al implotar o estrujarse su invento.

1 838 - TAYLOR, W. H. - Diseñó una escafandra rígida articulada, con partes móviles de cuero reforzado con aros metálicos acordeonados en las coyunturas con guantes y botas de cuero, que aparentemente no pasó del diseño, no teniendo en nuestra documentación prueba alguna de su empleo en experimentación y menos en operaciones.



Escafandra articulada de TAYLOR

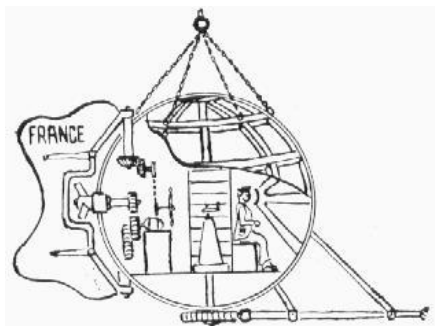
1 860 – BIOLOGÍA – Al encontrar especies vivientes hasta más allá de 2 250 mca en varios lugares a la vez, se rompe una de las absurdas hipótesis limitantes que señalaba que la vida era imposible luego de los 500 mca, es Alphonse MILNE-EDWARDS, hijo de Enrique (el primer naturalista buceador), el que determina esas existencias comunes en esas cotas.

1 865 - BAZIN, Ernest – Construye su torreta, la primera en su tipo, con la que alcanza 75 mca, 21 metros mas allá de los 54 que reclamaba SIEBE, los 50 de CABIROL y los 48 del Aeróforo de ROUQUAYROL/ DENAYROUZE. Era un aparato cilíndrico en vertical, cerrado, con renovación del oxígeno por medio de un envase a presión, con los años lo mejoró, lo dotó de iluminación hacia el exterior y en 1 870 fue utilizado en los intentos de recuperación de los galeones de la Bahía de Vioo durante los cuales alumbró a los buzos que operaban.

1 875 – LAFAYETTE – Construyó un traje rígido con un casco y un traje comunes reforzados con elementos metálicos, dentro del cual el buzo respiraba por la recepción de aire a presión atmosférica, bombeado comúnmente. No se tienen otros datos sobre su poder operacional.

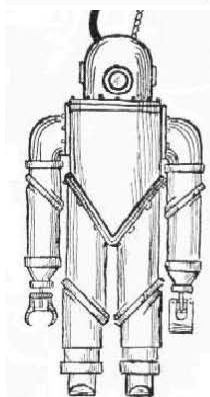
1 882 – CARMAGNOLE, Hermanos – Construyen la primera escafandra articulada a presión atmosférica, a la que CONDROYER calificó como *“una estatua hueca”*.

1 892 – CARREY, William – Construye una escafandra articulada mas ligera que la de los hermanos CARMAGNOLE, pero tampoco operativa; todavía la teoría era superada por la práctica y demuestra que evidentemente La Humanidad debe ir sumando conocimiento de errores para poder aprender de ellos y entonces bajo una nueva óptica, proceder a avanzar.



1 897 / 99 – PIATTI DALL POZZO, Conde – Construye y utiliza un aparato que es una esfera de 3 m de diámetro con dos compartimientos, lleva rudimentarias herramientas de trabajo, incluyendo una gran pinza, considerándose el primero de este tipo. Lo bautiza *“La France”*, pero se la conocerá como *“El Trabajador Submarino”* que en sus primeras inmersiones alcanzó los 50 mca. Era más ligero que el agua y, por ende, necesitaba lastre para sumergirse con lo que ganaba seguridad pues el operador podía desprenderlo voluntariamente para el ascenso común o ante una emergencia.

Esquema del “Trabajador Submarino” o “La France”, modificado de varios autores.



1 901 – GRIMALDI, Alberto, Príncipe de Mónaco – Establece el récord de profundidad de dragado, con 6 035 m, que se mantendría por 47 años, hasta que los dragados del navío alemán *Albatross* lo superaron en 1 948, llevando la marca hasta los 7 900 m.

1 904 – RESTUCCI, Giuseppe – Construyó una escafandra rígida articulada utilizando una solución interesante en las coyunturas a las que les inyectaba aire a presión mayor que la del agua circundante, alimentadas por una manguera independiente de la que le daba aire al buzo. Disponía de un globo pequeño sobre el casco que se inflaba a voluntad del buzo por medio de una bomba accionada por sus pies.

1 919 – CAMPOS, Víctor – Construyó una escafandra rígida articulada de bronce con juntas anulares oblicuas, alegando haber descendido hasta 185 mca.

Escafandra articulada de Víctor CAMPOS

1 923 – NEUFELDT y KUHNKE – Construyen la primer escafandra rígida articulada operativa que resiste la presión ambiente y lleva su propia provisión respiratoria. Reducen la fricción en las articulaciones realizando las mismas como un cojinete a bolillas, de modo que las partes no se toquen entre si sino por medio de las bolillas, agregando un buen sistema de cierre estanco.

Escafandra articulada de NEUFELDT y KUHNKE

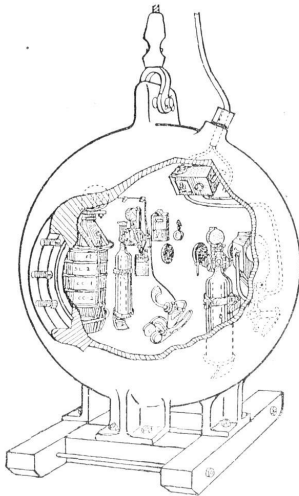
1 924 – NEUFELDT y KUHNKE – Alcanzan 160 mca con su escafandra rígida articulada, marca mundial, en la que reducen la fricción en las articulaciones realizando las mismas como los cojinetes a bolillas. Esta escafandra se haría famosa durante el rescate del oro del *Egypt* por parte del gran salvamentista genovés Giovanni QUAGLIA (SORIMA) que, con su navío *Artiglio II*, operó con varias de ellas a ~ 122 mca. Posteriormente QUAGLIA inventaría, en conjunto con la afamada casa italiana GALLEAZI, sus propias torretas y escafandras articuladas, usadas en diversos salvamentos a alta profundidad.



1 925 – METEOR – El 16 de Abril parte este buque oceanográfico alemán (ex cañonero), el primero equipado con ecosonda, cuyos trabajos de sondaje y otros más realizados durante 25 meses en el Atlántico Sur, sirvieron de base por 20 años al resto de la comunidad científica. Repitió sus viajes en 1 929 y 1 930, recorriendo zonas próximas a Islandia y Groenlandia.

1 930 – PERESS, J. S. – Ideó **las articulaciones selladas con líquido en el interior entre las partes móviles y fijas**, de excelente resultado para las escafandras rígidas y maquinaria de rescate, pero de alto costo de producción. Con este tipo de articulación no se eliminan pero si minimizan los problemas de compresión que endurecen las juntas secas.

1 930 – BEEBE, William y BARTON, Otis – Construyen la Batisfera, esfera de acero cautiva para la exploración de las profundidades inaccesibles para el hombre con otros medios; con un peso propio de 2 250 kg, 138 cm de diámetro interno, dos cilindros de O₂ que dan para 8 horas de respiración por dos hombres, gran peso extra de cables de seguridad de 20 mm, el 6 de Junio cerca de Bermudas comienzan a operar, realizando una serie de inmersiones que los llevan paulatinamente hasta unos 670 mca (22 de Septiembre de 1 932), que les permiten medir la penetración de la luz solar (hasta unos 570 mca) y realizar otras observaciones en esas profundidades que fueron los primeros en visitar..



Con la batisfera, luego de varias inmersiones previas, cada vez más profundas, alcanzarían **906 mca el 11 de Agosto de 1 934 marca mundial** y excepcional para un vehículo más pesado que el agua y sostenido de uno o más cables, que solo sería batida años después por el Bentoscopio, aparato de características similares pero más resistentes, con mayor pared y peso que diseñaría Otis BARTON con el solo propósito de alcanzar una marca mundial superior a la lograda con BEEBE. Luego el Batiscafo para profundidades mayores y vehículos más ligeros de gran movilidad reemplazarían a estos aparatos fijos.

Esquema de la Batisfera de BEEBE y BARTON

1 931 – BEEBE, William – Incluye en **“SUR LA MER TROPICALE”** un párrafo imperdible sobre nuestras Actividades que dice:

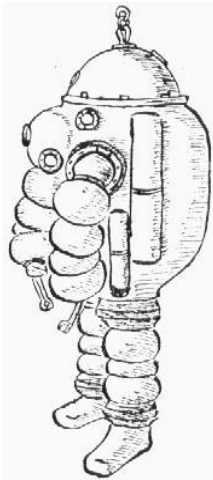
“Antes de morir, arreglároslos para pedir prestado, robar, comprar o fabricar un aparato cualquiera que os permita lanzar una ojeada a este nuevo mundo. Los libros, los acuarios, los barcos con fondo de cristal, tienen con referencia a tal contacto directo, el valor de una guía con relación al viaie”.

Es de hacer notar que el diseño primitivo fue discutido por BEEBE y su amigo el presidente de EUA Teodoro ROOSEVELT, inclinándose BEEBE por la forma cilíndrica y ROOSEVELT por la esférica, siendo esta última la más adecuada para resistir las tensiones de compresión generadas por la presión y la que se eligió en definitiva al agregarse al proyecto el Ingeniero Otis BARTON.

La batisfera realizó un total de 34 o 35 inmersiones.

1 934 – BEEBE, William y BARTON, Otis – Tras 34 inmersiones exitosas, el 11 de Agosto descienden en la Batisfera a 906 mca (marca mundial) realizando interesantes observaciones físicas y biológicas en una zona donde por primera vez llegamos los humanos y nuestra luz artificial. Es un logro excelente para los equipos cautivos.

1 934 – GALEAZZI, Roberto – Construye una escafandra rígida articulada para profundidades hasta 20 hkPa, de estructura esférica utilizando las coyunturas de NEUFELDT y KUHNKE, que dentro del engorro de uso de las mismas resulta bastante operativa. Con O₂ en circuito cerrado y reserva para 4 horas, algunas mejoras para la movilidad y un volumen grande como todas ellas.

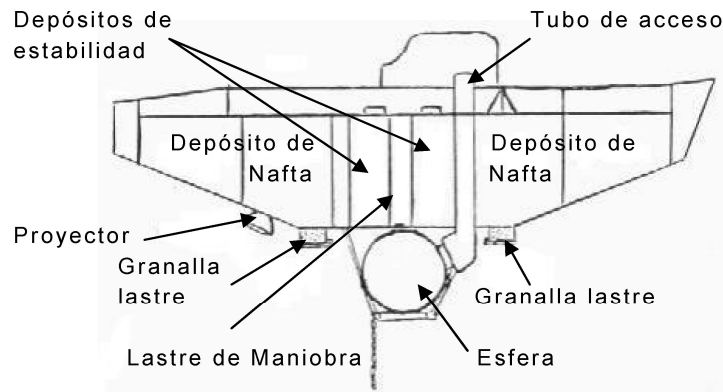


1 948 – PICCARD, Auguste y COSYNS, Max – Diseñan y dirigen la construcción del primer Batiscafo (*del gr. Batis = profundidad, Scaphos = navío*) o navío de las profundidades, el (siglas del *Fondo Nationale de la Recherché Scientifique*, de Bélgica, que aporta los fondos) FNRS – 2, elemento autónomo para intentar no solo subir y bajar como la Batisfera, sino navegar por los fondos abisales, el. GRS se encargará de apoyar las operaciones así como la Marina Francesa.

Realmente el batiscafo es un avance que autonomiza la batisfera, pues el núcleo principal es una esfera (la mejor solución para la resistencia a la compresión) rodeada de elementos que al darle características hidrodinámicas la hacen navegable y además le permiten compensar las variaciones de presión con tanques llenos de hidrocarburo que, membrana deslizante por medio, dejan entrar agua a través de su parte inferior, abierta; un lastre múltiple en forma de granalla, desprendible a granel, según la voluntad de los operadores facilita mantener la flotabilidad adecuada o elevarse en caso de peligro o fin de la operación. Dos motores con hélices le daban movilidad; mientras que posteriormente se emplearon medios más modernos de dirección y control.

Escafandra rígida GALEAZZI

El 26 de Noviembre en el Archipiélago de Cabo Verde se realiza la primera inmersión de prueba del Batiscafo a 25 mca en una bahía de la Isla de *Boa Vista*. Finalmente, luego de varios accidentes debidos al desprendimiento de lastre dentro de la bodega del barco que lo portaba, el "Scaldis", desciende en vacío en la *Bahía Santa Clara* de la Isla *Sao Tiago* a 1 380 mca y sufre las consecuencias de la mar gruesa que determinan su escasa resistencia al embate de la olas y las pruebas finalizan drásticamente para evitar perder el aparato, en especial su esfera, con un trabajo nocturno enorme para salvarlo. Pero con los resultados obtenidos se replantea el proyecto y en Tolón se construye el FNRS – 3 con mejoras diversas sobre su predecesor, las más importantes debidas a DIDI, que lo hacen mucho más práctico, marinerío y resistente a los movimientos de las aguas y las condiciones de superficie; a mitad de la construcción se produce el episodio aún discutido en su parte moral, de la oferta italiana para construir un nuevo batiscafo (resultó el "Trieste") y el alejamiento de PICCARD de Tolón para supervisar con su hijo Jacques, la del aparato italiano, que era para mayores presiones.



El esquema anterior es el del FNRS III y es de hacer notar que el proyecto que permitió dar al batiscafo el concepto técnico y práctico definitivo no procedió de los PICCARD ni de COSYNS, sino de Frédéric DUMAS, DIDI, (como bien ha citado TAILLIEZ), que el día siguiente al de las pruebas en océano abierto, que demostraron la carencia de resistencia y condiciones marinerías del aparato, cuya salvación dejó molidos a quienes lucharon para preservarlo, se presentó en el comedor del buque de apoyo, el *Scaldis*, con croquis que incluían netas mejoras como el tubo de acceso, un casco más fuerte e hidrodinámico y otras. En principio los tripulantes debían entrar y salir con el batiscafo en seco pues la "puerta" quedaba sumergida al ponerlo en el agua, con lo que se alargaba notablemente la permanencia de la tripulación dentro de la esfera y por ende las necesidades de O₂ y de absorción de CO₂, **además del peligro y la pérdida de tiempo**, la concepción de DUMAS evitó todo eso y permitió además que cualquier olvido fuera subsanado hasta momentos antes de comenzar las inmersiones.

La última versión del Batiscafo clásico cuenta con tubo de acceso superior sobre el costado de la esfera, de modo que los operadores puedan entrar y salir en independencia de la estancia del aparato en el agua. Los depósitos verticales contienen hidrocarburos con una membrana de desplazamiento para la entrada del agua cuando aquellos se comprimen.

1 949 – BARTON, Otis – Desciende en su esfera, denominada "*Bentoscopio*" hasta 1 300 mca, estableciendo una nueva marca mundial con aparatos cautivos, que entendemos todavía está vigente. No realizó observaciones con instrumental, siendo obvio que solo buscaba la marca y no la investigación científica acompañante; así llegó 394 metros más allá de lo conseguido junto con BEEBE pero como "canto del cisne" de la era de los aparatos con cables.

Resulta claro que la aparición de las esferas y cilindros cautivos y de los batiscafos dejó fuera de carrera hacia las profundidades abisales a las escafandras rígidas articuladas y las torretas, que si bien siguen operando han quedado para trabajos y observaciones a profundidades menores que las que posibilitan los primeros.

1 951 – GALATHEA – La expedición dinamarquesa el 18 de Julio captura fango a 10 160 m encontrando bacterias y el 22 al rastrear a 10 200 m extrae 17 anémonas, 61 holoturias, 5 moluscos y 1 crustáceo mostrando en la práctica que no hay cero biológico alguno en los océanos, toda su altura está ocupada por alguna forma de ella, luego repiten la toma a 10 800 m, en la Fosa de las Marianas, con resultados similares.

1 953 – Una torre de observación italiana alcanza 470 mca en proximidades de Abid-Jan durante la construcción de una usina en el mar, aparentemente marca mundial.

1 954 – HOUOT, Georges y WILLM; Pierre – Quienes condujeron el batiscafo FNRS – 3 desde su inicio, llegan a 4 039 m, marca mundial de la época, punto culminante de la carrera de ese batiscafo, que luego se destinó a la observación científica hasta su retiro.

1 957 – SP o DS 1 - Primera prueba del "Platillo Buceador" en vacío en aguas a la altura de Cassis, ideado primariamente por COUSTEAU luego de las pruebas y uso del Batiscafo, con aportes de su equipo en ideas e instrumental, calculado por el Ingeniero Émile GAGNAN con Coeficiente de Seguridad 3 y diseñado y fabricado por el Ingeniero Jean MOLLARD, con ayuda del Ingeniero André LABAN,

el prototipo se pierde al romperse el cable que lo sostenía debido a un fuerte oleaje y aún se encuentra flotando a unos 10 m sobre el substrato de ese lugar.

. La comprobación por medio de ecosonda realizada por André LABAN corto tiempo después del accidente dio pruebas de la resistencia del casco a ~ 1 100 mca y llevó a seguir con el desarrollo del segundo prototipo. MOLLARD y LABAN ayudados por personal del OFRS, especialmente Jacques ROUX y Armand DAVSO que hicieron maquetas para los estudios aerodinámicos e hidrodinámicos, y Alexis DIVIDRINE, que realizó en cartón una en escala 1:1. En el Calypso, colaboró el Ingeniero Bernard MARCELLÍN, así, en una labor intensa de 18 meses consiguieron poner a punto el sumergible.

1 959 – Jacques PICCARD y acompañante alcanzan 5 486 metros de profundidad en la pruebas del Trieste renovado y reforzado, con miras a la gran inmersión en la Fosa de las Marianas, cuya historia queda para UROSALPINX 40.

1 960 – SP 2 (*Soucoupe Plongante 2*) – Comienza a operar el “Denise”, segundo Platillo Buceador de COUSTEAU y primero en ser equipado, luego de pruebas escalonadas en varios lugares, iniciadas en Puerto Rico a 25 mca, alcanza el 2 de Febrero en la Bahía de Ajaccio los 300 mca, con Albert FALCO y COUSTEAU a bordo comportándose excelentemente.

BIBLIOGRAFÍA

ARISTÓTELES – **HISTORIA DE LOS ANIMALES** – 325 ¿? - Ediciones Diversas.

ARISTÓTELES – **PROBLEMATA** – Hachette, París, 1 891.

BEEBE, William – **SOUS LA MER TROPICALE** – París, 1 931.

BEEBE, William – **EN PLONGÉE PAR 900 MÈTRES DE FOND** – París, 1 935.

BEEBE, William – **A MEDIA MILLA DE PROFUNDIDAD** – Espasa-Calpe, Madrid, 1 939.

COUSTEAU, J-Y & DUGAN, J. – **EL MAR VIVIENTE** – Ed. Selectas, Buenos Aires, 1 964.

COUSTEAU, J-Y. & DUMAS, F. - **EL MUNDO SILENCIOSO** - Jackson, Buenos Aires, 1 954.

DE LATIL, Pierre & RIVOIRE, Jean – **EL DESCUBRIMIENTO DEL MUNDO SUBMARINO** – Luís de Calt, Barcelona

DIOLÉ, Philippe – **LA AVENTURA SUBMARINA** – Aymá, Barcelona, 1 953.

DIOLÉ, Philippe - **L'EXPLORATION SOUS-MARINE** – Pres. Univ. De France, París, 1 953 (Col. « Que Sais »).

FOEX, Jean A. - **HISTORIA SUBMARINA DE LOS HOMBRES** - Pomaire, Barcelona, 1 969.

HALLEY, Edmond – **THE ART OF LIVING UNDER WATER** – PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS N° 349, Londres, 1 716.

HOUOT, Georges et WILLM, Pierre – **LE BATHYSCAPHE, À 4 050 MÈTRES AU FOND DE L'OCÉAN** – Editions de París, 1 954.

HOUOT, Georges & WILLM, Pierre – **EL BATISCAFO** – Grijalbo, México, 1 956.

INTERPHASE – DE FILIPPO, J. A. & AI. – **TRATADO DE ENDOACUÁTICA E HIPERBÁRICA** – Tomo 1, Ed. Tsunami – Versión digital, Buenos Aires 2 008.

PICCARD, Auguste – **AU FOND DES MERS EN BATHYSCAPHE** – Artaud, París, 1 956.

PICCARD, Auguste – **SOBRE LAS NUBES, BAJO LAS OLAS** (Versión de CANDEL VILA, Rafael), Labor, Barcelona, 1 956.

RIBERA, Antonio – **SEXTO CONTINENTE** – Plaza & Janes, Barcelona, 1 962.

RIBERA, Antonio - **ENCICLOPEDIA DEL MAR** - Gassó, Barcelona, 1 959.

RIBERA, Antonio – **LA EXPLORACIÓN SUBMARINA** – Seix y Barral, Barcelona, 1 955.

RIBERA, Antonio – **LA EXPLORACIÓN SUBMARINA** – Labor, Barcelona, 1 977.

RIESEBERG, Harry E. – **TESOROS EN EL FONDO DEL MAR** – Peuser, Buenos Aires, 1 964.

TAILLIEZ, Philippe – **EXPLORANDO EL MUNDO SUBMARINO (PLONGÉE SANS CABLE)** – Juventud, Barcelona, 1 956.

TAILLIEZ, Philippe – **NUEVAS EXPLORACIONES SUBMARINAS (NOUVÉES PLONGÉES SANS CABLE)** – Juventud, Barcelona, 1 961.

4 - RELATOS Y BIOGRAFÍAS

I - NUESTRAS COLEGAS - 3

Álvarez, Enrique F. - FADERAKO, José C. - SAFRASNAY, Phillipe - SANTOS, Alberto

Hemos señalado en otras oportunidades la dificultad para encontrar datos sobre buceadoras y así lo marcamos en nuestro Tratado, en el que no citamos en la versión última a todas las que hubiésemos querido; para compensar trataremos de conseguir los mejores datos posibles y realizar las citas en esta sección para luego agregarlas al Tratado, comenzamos con CYANA y hoy seguimos por:

PROFUNDISTAS A PULMÓN LIBRE HASTA 1992 - SUS MARCAS MUNDIALES

CON LASTRE CONSTANTE

| AÑO | Fecha y / o lugar | BUCEADORA | NACIÓN | MCA |
|-------|------------------------|-------------------|--------|-----|
| 1 966 | | TRELEANI, Maria | Italia | 31 |
| 1 978 | | MAIORCA, Patrizia | Italia | 35 |
| 1 978 | | MAIORCA, Patrizia | Italia | 40 |
| 1 979 | Sept. 22 - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 40 |
| 1 980 | Julio 18 - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 45 |
| 1 983 | | BANDINI, Angela | Italia | 52 |
| 1 990 | 26 de Julio - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 53 |
| 1 990 | 28 de Julio - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 55 |
| 1 991 | 25 de Julio - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 56 |
| 1 992 | 4 de Julio - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 58 |

CON LASTRE VARIABLE

| AÑO | Fecha y / o lugar | BUCEADORA | NACIÓN | MCA |
|-------|----------------------------------|-------------------------|----------|-------|
| 1 961 | Julio 3 - Sta. Marguerita Ligure | TROMBI BORRA, Francesca | Italia | 25 |
| 1 962 | | ROSSLER, Hedy | Alemania | 30 |
| 1 965 | | TRELEANI, Giuliana | Italia | 31 |
| 1 966 | | PETTERSON, Evelyn | EUA | 33 |
| 1 966 | | TRELEANI, Giuliana | Italia | 35 |
| 1 966 | | PETTERSON, Evelyn | EUA | 38,1 |
| 1 967 | Cuba | TRELEANI, Giuliana | Italia | 45 |
| 1 982 | Siracusa | MAIORCA, Patrizia | Italia | 50 |
| 1 982 | Julio 22 - Milazo | MAIORCA, Rossana | Italia | 50 |
| 1 985 | Isla de Elba | BANDINI, Angela | Italia | 52 |
| 1 986 | Julio 27 - Crotona | MAIORCA, Rossana | Italia | 55 |
| 1 986 | Julio 29 - Crotona | MAIORCA, Rossana | Italia | 60 |
| 1986 | Agosto 3 - Crotona | MAIORCA, Rossana | Italia | 68 |
| 1 987 | Siracusa | MAIORCA, Patrizia | Italia | 70 |
| 1987 | Julio 30 - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 75 |
| 1 988 | Julio 27 - Siracusa | MAIORCA, Rossana | Italia | 80 |
| 1 989 | Octubre 2 - Isla de Elba | BANDINI, Angela | Italia | 95 |
| 1 989 | Octubre 3 - Isla de Elba | BANDINI, Angela | Italia | 107 * |

* Marca mundial absoluta.

Hemos colocado a TROMBI BORRA y ROSSLER en la especialidad de lastre variable, aunque notamos que en datos de Internet se las coloca indistintamente; sin embargo en esa época se llevaba atado a un cordel, un fusil lastrado, que se dejaba caer en el momento que se frenaba la inmersión, se arrancaba la tablilla con los mca y se ascendía por medios propios; así lo describen autores de la época, mas hoy no sabemos como está denominada esa forma, pues en el afán de tener múltiples campeones y plusmarquistas puede llegarse a fabricar especialidades según el tipo peinado.

Lamentablemente la lucha entre feudos que comenzó hace años y se mantiene con otros nombres hace imprecisos los datos pues según a la organización que respondiese cada buceadora, era o no reconocida su marca, hoy la CMAS tiene sus campeonatos, la AIDA los suyos y cada uno quiere hacer "SU" negocio, complicando todo el panorama. Como acostumbramos a hacerlo ante datos contrapuestos, falsedades, estupideces e imprecisiones, intentamos reconstruir por nuestra cuenta la historia de las heroínas del Buceo Profundo a Pulmón Libre hasta 1 990 (con alguna marca fuera de fecha para quién se extendió un par de años más para Rossana MAIORCA).

Es interesante ver el dominio que hasta los 90 ejercieron las buceadoras italianas acaparando la mayoría de las marcas mundiales.

T R O M B I B O R R A , F r a n c e s c a

Cumpliendo entre las mujeres el papel que correspondió a Raimondo BUCHER entre los hombres esta joven señora inaugura la serie con una primera marca mundial correspondiente a sus 25 mca obtenidos en Santa Margherita Ligure en 1 961. Los datos que tenemos de ella son debidos a los buceadores españoles Antonio RIBERA JORDÁ (†) y Mario LLEGUET, y nos indican que Francesca TROMBI-BORRA era una hermosa señora, joven y morena, de 26 años, que descendió con la técnica italiana de fusil lastrado con 3 kg, sin traje protector, demorando 56 segundos para el total de la inmersión.

R O S S L E R , H e d y (también en Internet: Heidi o Hedi ROSSLER o ROESSLER)

Esta joven alemana de 25 o 26 años, en 1 962 (a 65 variante de datos de Internet) llevó la marca a 30 mca aparentemente con el mismo sistema italiano y de la misma manera, sin uso de traje protector. Según algunos datos en la empresa colaboró Enzo MAIORCA. No hemos conseguido más informaciones a pesar de buscar en múltiples páginas Web, en una acabada demostración que el mercado consumista necesita dejar de lado la Historia o tratarla como algo fugaz, muy lejano y sin interés para poder hacer negocios a través de los nuevos plusmarquistas.

T R E L E A N I , M a r í a (1 9 4 3) y G i u l i a n a (1 9 4 5 – 1 9 7 1)

Las hijas del conocido buceador de la época, Guido TRELEANI que acompañaban a su padre en las competiciones de pesca submarina, entran en escena en 1 965, año en que la menor, Giuliana, recupera la marca en lastre variable para Italia con 31 mca.

María consigue al año siguiente la marca mundial con lastre constante igualando la de su hermana en 31 mca, marca que no fue superada en 12 años. Aparte de la marca mundial no hemos podido conseguir más datos sobre la carrera de María como buceadora. En cambio Giuliana tuvo su duelo con la americana Evelyn PETERSON y alcanzó los 45 mca en Cuba, según leemos en la tabla específica, marca que duró 15 años.

Cuatro años después, en Diciembre de 1 971, cuando tenía 26 años y era aún dueña de la marca mundial, mientras circulaba con otras tres jóvenes en un automóvil hacia la escuela en la cuál enseñaba en Villacidro, al llegar a la calle de La Iglesia chocaron con un camión y de resultas de ello Giuliana, que iba ocupando el lugar del acompañante, fue la única mortalmente herida de las cuatro jóvenes, pues a pesar de los intentos de salvarla murió al día siguiente en el hospital local; provocando mucho dolor en Cagliari y en Cerdeña toda, donde más allá de ser conocida por ser la plusmarquista mundial era querida por su simpatía y su personalidad.

Su gente no la olvidó, de tal modo que el 21 de mayo de 2 009 fue inaugurada una avenida que lleva su nombre y se extiende a lo largo del canal de Terramaini discurriendo entre los límites de las comunas de Cagliari y Monserrato.

P E T T E R S E N , E v e l y n (También citada como Evelin y como PETERSON y PETERSEN)

No hemos podido conseguir sus datos como buceadora, no sabemos si es la misma Evelyn PETERSEN citada en las páginas Web de Google USA, especialista en Docencia Infantil y autora de diversas publicaciones al respecto, tampoco los adalides de las marcas actuales dicen mucho de ella, pero impuso dos marcas mundiales en su duelo con Joly TRELEANI y merecería, junto con ROSSLER y TROMBI-BORRA, ser mejor recordada.

M A I O R C A , P a t r i z i a (1 9 5 8) y R o s s a n a (1 9 6 0 – 2 0 0 5)

Ambas hermanas, como hijas de Enzo se relacionaron prontamente con el mar, amor que les vino de familia, así se dio también la relación con la "Escuela Siracusana" que lideraban su padre y amigos. Por los comentarios de época sabemos que as dos hermanas eran muy unidas y reservadas,

más reservada Rossana que Patrizia, dado que esta última hacía recordar a su padre por el fervor que ponía ante los retos, mientras que Rossana se mostraba tranquila pero notablemente segura; sin embargo a ninguna le atraía demasiado el “ruido” que provocaban sus hazañas.

Entre ellas y sin importar quien lo reconociese establecieron 18 marcas mundiales la mitad en cada una de las especialidades entre lastre constante y variable. Comenzó Patrizia cuando Rossana todavía estaba dando los exámenes finales de la secundaria, Patrizia logró 6 marcas (3 y 3) y terminó Rossana, quien fue la encargada de llevar más lejos en el tiempo el nombre de la familia, pues siguió batiendo récords cuando su hermana y su padre se habían retirado, alcanzando 12 marcas: 6 y 6 en cada especialidad.

Patrizia estuvo activa tras las marcas mundiales con interrupciones por sus embarazos y las consiguientes recuperaciones, entre 1 978 en que alcanzó la primera y 1 989 en que logró la última, retirándose finalmente para dedicarse a su familia.

Rossana se mantuvo en carrera por las marcas mundiales entre 1 979 en que consiguió la primera también con interrupciones por sus embarazos, hasta 1 992 en que logró la última, y al igual que Patrizia dejó de competir para llevar una vida más tranquila en familia con su marido y dos hijos. Las tablas son una muestra de la dedicación puesta para lograr sus marcas pero no del esfuerzo personal y grupal que intentarlas significa. Esfuerzo que esta gran familia compartió con los esposos de ambas y con sus amigos, la preparación para las marcas de padre e hijas, colaborando unos y otros con los auditores oficiales y con los Médicos y Paramédicos que realizaban el control de las pruebas y la seguridad de las mismas, de modo que en todos esos años no tuvieron que lamentar accidentes graves. Entre ellas dos y su padre, con una suma de 40 marcas mundiales llenaron la página familiar más importante del Buceo Profundo a Pulmón Libre del Siglo XX y siguiendo a TROMBI-BORRA y las hermanas TRELEANI, sostuvieron en alto la bandera de Italia en estas especialidades entre 1 961 y 1 992 en las que solo ROSSLER y PETERSEN pudieron irrumpir en 31 años.

Patrizia aún vive y Rossana falleció el 8 de Enero de 2 005 a los 44 años, víctima de un cáncer de mama que no pudo ser frenado. Se la recuerda con un premio especial que lleva su nombre

B A N D I N I , A n g e l a (1 9 6 2)

Nacida en Rimini, desde su infancia se acerca a la naturaleza inclinándose por el agua y en 1 978 consigue que la dejen bucear y nadar en la piscina de los delfines; transformándose en una costumbre que lleva a que se la apodee “*La Chica de los delfines*”. En 1 979, conoce a Jacques MAYOL que se da cuenta de su capacidad de buceo y la conduce a mejorar sus alcances.

1 980 – Participa en la expedición “*Lagos de Montaña*” del Instituto de Fisiología Humana de la Universidad de Chieti ayudada por la Marina Nacional del Perú y en el lago Huacacrocha a 5 000 msnm consigue la marca absoluta en cotas altas. (En ningún escrito hemos conseguido saber cual fue). Luego parte para realizar buceos con los pescadores de perlas indonesios y con las AMAS en Japón.

1 984 – Colabora en 12 capítulos correspondientes a la serie “*Los confines del hombre*” de Jacques MAYOL que realiza Canal 5. Suma programas de la RAI y realiza una publicidad para Brancamenta.

1 985 – Con la dirección de MAYOL apoyado por El Corsario consigue la marca mundial femenina con lastre variable de 52 mca. A la vez termina la colaboración con MAYOL cuando conoce a Leo AMICI, fundador y director de la comunidad “*Gli Amici del Lago*”, dedicada a objetivos nobles, específicamente a la rehabilitación de toxicómanos. Ahí Ángela encuentra un guía de vida que la lleva a la toma de conciencia de sus propias fuerzas físicas, mentales y espirituales para superarse a si misma. AMICI le enseña entre otras cosas, sintetizando sus conceptos, que *no es importante el aire que se lleva en los pulmones sino aquello que se lleva en el alma*. AMICI la ayuda con su preparación e intentos.

1 989 – El 2 de Octubre en la Isla de Elba, en la Operación “Sirena”, consigue llevar el récord mundial femenino de lastre variable de Rossana MAIORCA de 80 mca a 95 mca. Sin embargo Ángela no queda satisfecha pues siente que podría haber llegado más abajo y al día siguiente el 3, alcanza 107 mca récord mundial absoluto, retirándose a partir de ahí de la competencia.

Mantuvo sus intereses en grupos solidarios y las últimas noticias sobre ella indican su dedicación a los mismos y a los jóvenes problemáticos.

B I B L I O G R A F Í A

LLEGUET, Mario – **LA EXPLORACIÓN SUBMARINA** – Bruguera, Barcelona, 1 963.

RIBERA, Antonio – **SEXTO CONTINENTE** – Plaza & Janés, Barcelona, 1 963.

Tablas de marcas mundiales de distintas organizaciones en sus respectivas páginas Web; casi todas con diferencias de datos entre si.

Datos de Internet, variados y también contrapuestos.

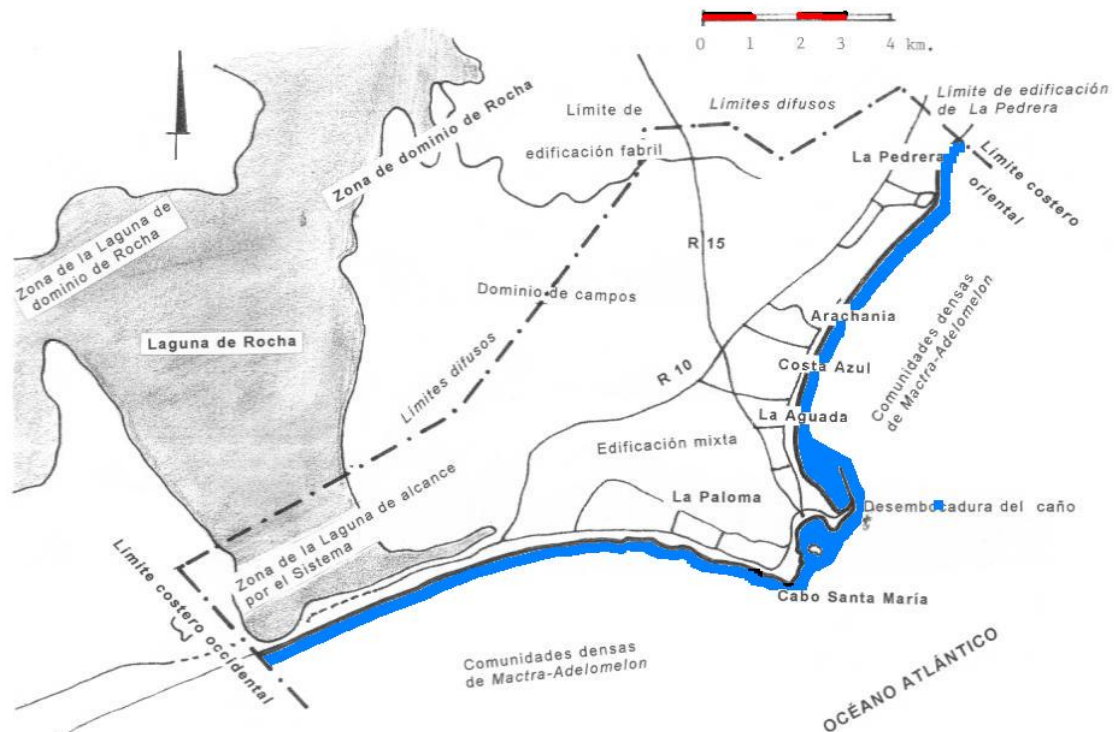
5 - CIENCIAS
SISTEMAS INTEGRALES - 5
SISTEMAS DEL URUGUAY - Parte 2

CAVILLI, Juan Carlos E. - DE FILIPPO, Jorge A. - DEMICHELI, Mario A. - ROVERE, ÁNGEL J. (f)



SISTEMA COSTERO LA PALOMA

El Sistema Costero La Paloma (con límites históricos entre Laguna de Rocha y un poco más allá del Balneario La Pedrera), ha sido el que nos tuvo como observadores durante decenas de años (desde la década de los 40), es en el que pudimos aplicar algunos de los conocimientos adquiridos por experiencia propia y ajena y el que nos permitió apreciar el comportamiento interactivo de la costa, las masas de agua oceánica, el transporte de sedimentos y los resultados de la intervención humana en variadas formas. Por fortuna con una mínima relación (esporádica y casi nula) con organizaciones insertas en el mercado consumista, sean privadas u oficiales por lo cual no hemos variado de juicios por presión externa sino por la evolución de las observaciones realizadas a través del tiempo bajo el Método Analítico / Experimental.



Desde que comenzó a poblarse, el Sistema integrado por La Paloma y su entorno sufrió diversos cambios en acuerdo a algunas necesidades emanadas de su función combinada de faro, puerto pesquero y balneario turístico según veremos en una síntesis de su Historia. El esquema anterior muestra su desarrollo clásico entre la Laguna de Rocha y La Pedrera marcando el punto de inflexión de la costa que es el Cabo Santa María. En el esquema van algunas notas sobre el desarrollo de comunidades durante la época de la súper-industria pesquera uruguaya. Más adelante en estos artículos veremos con mejor detalle las influencias provocadas por la misma.

Entraremos al Sistema brindando algunos datos históricos en orden cronológico que no pueden dejar de relacionarse con Rocha y el Uruguay todo así como con la Historia que corresponde cuando eran la Banda Oriental de la Confederación Argentina.

B R E V E S D A T O S H I S T Ó R I C O S

Antes de 1 515 – Aparentemente Américo VESPUCCIO, Juan de LISBOA y otros navegantes alcanzaron el actual Río de la Plata antes que Juan DÍAZ de SOLÍS, pero se da a este último el carácter de descubridor.

1 515 – La expedición comandada por Juan DÍAZ DE SOLÍS, Piloto Mayor de España, salida el 8 de Octubre del Puerto de Lepe se encuentra en el “Río Grande como mar”, luego “Mar Dulce” y finalmente “Río de la Plata” explorando sus costas.

1 520 (9 y 10 de Enero) - La primera visita europea que se registra en el que después fue denominado Cabo Santa María y posteriormente su ciudad adyacente, “La Paloma”, procede de la expedición de circunnavegación oceánica de Hernando de MAGALLANES – Juan Sebastián ELCANO, que con sus 5 naves: *Trinidad, Victoria, Santiago, Concepción y San Antonio* y sus 237 hombres a bordo partió de Sevilla el 10 de Agosto de 1 519, tomando el Guadalquivir hacia el mar. La flota alcanzó la costa rochense en Enero de 1 520 y debió pernoctar en la zona de las dos bahías y las dos islas y merced a un temporal que obligó a fondear al reparo y pasar allí desde la tarde del 9 a la mañana avanzada de 10 de Enero de 1 520, anotándose el hecho en la bitácora y configurando así el primer registro de estancia temporaria en el lugar y su señalización como punto de fondeo y reparo.

1 527 (Febrero 21)- Sebastián CABOT (CABOTO o GABOTO) y su expedición hacen constar su llegada al Cabo de Santa María.

1 536 (Febrero 2 o 3) - Pedro de MENDOZA funda el asentamiento primario que luego sería la ciudad de Buenos Aires, bajo el nombre de Puerto de Nuestra Señora Santa María del Buen Ayre, como un fuerte avanzado para unir por tierra Asunción (Paraguay) con el Río de La Plata y de este al Océano Atlántico.

1 541 – Buenos Aires, rodeada de aborígenes hostiles se hace insostenible y es abandonada, viajando los sobrevivientes hasta Asunción. Dejando su ganado bovino y parte del caballo.

1 580 (Junio 11) – Estratégicamente a España le era indispensable una conexión con el Océano Atlántico y el único sitio apto para repoblar era la ciudadela – fuerte que fundara MENDOZA en 1 536 y fuera abandonada en 1 541. El cometido se le otorgó a Juan de GARAY que lo cumplió partiendo desde Asunción, quien llega con su compañía y refunda el asentamiento bajo el nuevo nombre de Ciudad de la Santísima Trinidad y Puerto de Nuestra Señora del Buen Ayre. 39 años después del abandono de la ciudadela el ganado dejado por los españoles bovino y caballo, ha tenido una reproducción fabulosa, mostrando la verdadera riqueza de la región: sus tierras y sus pastos naturales sumados al ganado importado y posteriormente a la agricultura.

1 605 – Por esas fechas se presentan en la solitarias aguas del Estuario del Plata corsarios de diversos países y los holandeses hacen presa de buques españoles (aparentemente 3).

1 610 –Hernando ARIAS de SAAVEDRA, primer americano en gobernar en el Río de la Plata, desembarca y libera en la Banda Oriental del Río Uruguay una tropa de ganado diverso que se multiplicaría con los años poblando de esa forma al futuro Uruguay.

1 653 - Corsarios franceses merodean el estuario en busca de presas, entre ellos de LA FONTAINE y Timoleón de OSMAT, que aparentemente buscaban atacar Buenos Aires, pero la acción decidida del gobernador Don Pedro RUIZ BAIGORRY, los rechazó así como al holandés Isaac de BRAC.

1 680 (Enero entre el 20 y 28) - Don Manuel LOBO, Gobernador de Río de Janeiro por encomienda del Príncipe Pedro II de Portugal funda la Colonia Do Sacramento como avanzada portuguesa sobre el Río de la Plata.

1 680 (Agosto 7) - Luego de varios meses de preparación, España bajo el mando de Antonio de VERA y MUXICA, atacó Colonia Do Sacramento a sangre y fuego y tomó posesión de ella, convirtiendo ese día en uno de las más sangrientas de la turbulenta historia de la ciudad que hoy es Patrimonio Histórico de la Humanidad. D. Manuel LOBO fue tomado prisionero y conducido a dominios españoles.

1 701 – Ante las noticias de la enorme cantidad de ganado y la posibilidad de salar carnes y utilizar sus cueros, los dinamarqueses envían una escuadra con el ánimo de ocupar lugares en el Estuario pero también la acción decidida de otro gobernador, Don Manuel del PRADO hizo a su desistimiento. Estos hechos se repetirían en prácticamente todo el dominio español con corsarios y piratas de diversas nacionalidades.

Por esas épocas los aldeaños del Cabo Santa María eran parajes desolados entre arenas móviles y aguas oceánicas que no revestían importancia comercial o militar, probablemente por la carencia de vías de agua dulce a la vista, al igual que pastos que permitiesen la presencia de ganado bovino, adaptándose al lugar las cabras con población reducida, como se comprobaría más adelante.

En tanto en las tierras interiores, menos expuestas a la influencia oceánica directa y a las arenas móviles, pastaban las enormes manadas de vacunos en algunas estancias pero mayormente en campos desiertos y eran presa fácil de explotadores de carnes saladas y cueros de tal modo que esta etapa histórica fue denominada "*Era del Cuero*" y los vacunos eran aprovechados por el lado legal, con permiso español o ilegal por cuatrereros y piratas.

El cuatrerismo llegó a tales extremos que el Gobernador de Montevideo, en ese entonces Bruno Mauricio de ZABALA decidió prohibir temporalmente la explotación (4 años) y perseguir a los cuatrereros que actuaban por tierra y mar, acción esta última llevada a cabo por varios aventureros.

1 717 – Etienne MOREAU, de origen francés explora la zona y establece una avanzada en Maldonado con los Guenoas, para acopiar cueros. Viendo las posibilidades económicas del negocio viaja a Francia para equiparse en elementos y hombres y construye una factoría artillada en las proximidades de la desembocadura del Arroyo Valizas, en las costas de Castillos.

1 720 (25 de Mayo) – Enterados los españoles del asentamiento de MOREAU, ZABALA hizo preparar un ataque encubierto que se concretó con unos pocos españoles y aborígenes guaraníes al mando de Don Antonio PANDO y PATIÑO Capitán del presidio de Buenos Aires, que al tomar a la factoría por sorpresa provoca la muerte de MOREAU, sus principales colaboradores y la toma de 57 prisioneros.

1 723 (Noviembre 22 a Diciembre 7) - Arriba una expedición lusitana de 6 naves, al mando de Manuel de FREITAS da FONSECA para estudiar y concretar una villa avanzada sobre el Río de la Plata, que es el actual emplazamiento de Montevideo. Pero el Gobernador ZABALA es informado por el Práctico Pierre GRONARD, y dispone varias medidas, entre ellas atacar el asentamiento cuyo primer paso es la llegada de Alonso de la VEGA tomando su ganado vacuno y caballar.

1 724 (Enero 19) - Freitas da FONSECA se da cuenta que la expedición está perdida y antes de ser masacrado le da aviso a ZABALA que el intento se aborta y se marcha con el total de la expedición.

1724 (Enero 20) – ZABALA, entendiendo la importancia de defender la zona, que cuenta con un excelente puerto natural, muy superior al de Buenos Aires, comienza a realizar una batería con alojamiento para los servidores (luego se transformaría en fuerte).

1 726 (Diciembre 24) - Se funda finalmente la ciudad de Montevideo.

1 734 – Se encarga al Alférez Esteban DEL CASTILLO la fundación y construcción del Fuerte de San Miguel hoy en las cercanías de la ciudad de Chui o Xui en la frontera Uruguayo – Brasileira.

1 750 ¿?– En uno de los tantos intentos de pacificar las posesiones americanas, Españoles y Portugueses forman una Comisión de Límites que modificará las fronteras entre las mismas. Con los años la Comisión va materializando las marcas y coloca una en la Punta de Castillos y otra en India Muerta (Hoy se la ha trasladado a la Plaza LAPEYRE en la ciudad de Rocha).

1 761 – Se crea en cercanías de Maldonado y como paso de poblar hacia Santa Teresa, la estancia Real de Don Carlos desarrollada a orillas del arroyo del mismo nombre, a cargo de la comandancia militar de Maldonado.

1 762 (Octubre 15) – Con el Coronel Tomás Luís OSORIO a su mando, Portugal comienza a construir un nuevo fuerte, que será el de Santa Teresa, que cambió de manos varias veces merced a temas diplomáticos y bélicos.

1 763 (Enero 6) – Colonia del Sacramento es atacada por dos buques británicos y uno portugués que bombardean el área. La artillería española con gran efectividad hunde la fragata "*Lord Clive*" en la que muere el Almt. MAC NAMMARA averiando seriamente a los otros dos barcos, "*Ambuscade*" y "*Gloria*", configurando una gran victoria contra la flota enemiga.

1 776 – El crecimiento de la zona del Río de La Plata amerita que el Rey de España proceda a la elevación de categoría de la misma a la de Virreinato. Sin embargo las comunicaciones eran pobres, entre Maldonado (San Fernando de ...) y Santa Teresa ya que no existía ninguna otra población intermedia y la zona era proclive a desórdenes con bandas de cuatrereros aprovechando la enorme cantidad de ganado vacuno y caballar bagual (pero perteneciente a España, que había traído los originales) de modo que de una u otra forma se buscó generar una o más villas intermedias.

1 784 -1 785 - Andrés de OYARVIDE deja constancia en sus escritos de la enorme cantidad de vacunos que había indicando que sin contar otras, en la estancia real Don Carlos se movían entre 15 y 20 000 de ellos mostrando la riqueza zonal en otras materias fuera de la plata y el oro del Pacífico.

1 793 – Familias, principalmente asturianas, que viajaban hacia la Patagonia para asentarse en sus costas, quedaron varadas en Maldonado por problemas del buque en que viajaban, de modo que el Ministro de la Real Hacienda, D. Rafael PÉREZ DEL PUERTO, aprovechó la ocasión y cambió a José TEXEYRA (TECHERA) CABALLERO tierras reales por las propias para fundar una nueva villa.

1 793 (22 de Noviembre) – Se elije en la margen izquierda del Arroyo de Rocha, sobre el Paso Real, el lugar para la fundación, distribuyendo el área disponible entre 40 chacras y la propia villa, que se

haría bajo los patrones urbanos españoles con 100 cuadras de forma cuadrada con 100 varas de lado y loteos de 25 varas x 50 varas (una *vara* es la cuarta parte del *estadal* que tiene 3 356 mm, o sea que la vara da 835,9 mm). En síntesis, eran cuadras de 83,59 m de lado, y cada lote tenía cerca de 20, 90 m de ancho y 41,80 m de fondo que formaban la villa *Nuestra Señora de los Remedios de Rocha*.

1 794 (23 de Noviembre) – Un año después de la fundación de la villa es creada la Capilla de Nuestra Señora de los Remedios llevada a cabo por impulso del Párroco de San Carlos, Manuel de AMENEDEO MONTENEGRO.

1 797 – Ante el ataque portugués a Santa Teresa, se destina una fuerza de Blandengues que parte desde Maldonado, con ARTIGAS, para defender la fortaleza.

1 801 – El villorrio de Nuestra Señora de los Remedios de Rocha crece y este año llegan al mismo otras familias que también serían consideradas fundacionales.

1 802 – Andrés de OYARVIDE releva durante dos años y a fondo las costas del Río de la Plata, su Estuario y partes oceánicas de Rocha, ese conocimiento le permite combatir con éxito a naves corsarias enemigas y servirá para que posteriormente el Almirante Guillermo BROWN los complete y obtenga sus formidables victorias.

1 806 – Mientras realizaban entradas y salidas desde el cabo Polonio con su principal ayudante, tendientes a verificar la presencia de la flota inglesa invasora, Andrés de OYARVIDE con su bergantín, el "*San Ignacio de Loyola*" es sorprendido por un muy fuerte temporal y aunque aparentemente guió a la nave por el paso correcto, una ráfaga lo sacó del mismo destruyendo el barco y muriendo todos los tripulantes menos un grumete, prendido de uno de los palos. Esto dejó a Buenos Aires sin aviso de la llegada de la flota que, como previera OYARVIDE, venía detrás del temporal y los ingleses la toman. Posteriormente Santiago de LINIERS con tropas de Montevideo llega por la zona del Delta del Paraná y derrota a Guillermo CARR BERESFORD en una lucha en la que interviene gran parte de la población de Buenos Aires y la invasión inglesa fracasa.

1 807 – Rocha progresa y en este año se establece la primera Escuela Pública. Segunda invasión inglesa, Buenos Aires, Montevideo y Colonia son tomadas, estas últimas por unos 6 meses pero nuevamente los ingleses son derrotados y deben partir sin conseguir sus fines.

1 810 – Abril 19) - Pedro de CEVALLOS, fuerte y valiente guerrero procede a la reconquista de la Fortaleza de Santa Teresa.

1 811 – Luego de la Revolución de Mayo, la Banda Oriental participa de la misma y los portugueses aprovechan el estado de guerra para lanzar dos invasiones una de las cuales ocupa la Fortaleza de Santa Teresa en Septiembre 5 de este año, al mando del Mariscal Portugués MÁRQUEZ.

1 811 en adelante – Se suceden la desinteligencias entre la Banda Oriental de neto corte federalista contra Buenos Aires que era de mayoría unitaria, son rechazados sus delegados a congresos y juntas, ARTIGAS es dejado de lado al ser atacado por los portugueses en una serie de asquerosidades propias del comportamiento que a llevado a sudaca ser lo que es. Tal es así que luego de ser echada la Banda Oriental del Uruguay de la Confederación en 1 828, quedó con un esquema unitario, mientras que la Confederación pasó a ser (aparentemente) federal. Cosas de locos sin proyecto, plan o programa alguno de país, debiéndose señalar sin embargo que Uruguay es considerado hoy 2 009, más ordenado y humano que la Argentina y la visión verdaderamente americana y planificadora de ARTIGAS (rechazada en su momento por otros líderes del Uruguay), como muy superior al "quítate para que YO me ponga" que caracteriza a la política de la Región.

Posteriormente Uruguay debió reivindicar a ARTIGAS como su máximo héroe, tal como se lo considera hoy.

1 816 – Luego de tomas y retomas en el mes de Agosto la vanguardia del Ejército portugués al mando de LECOR toma nuevamente la Fortaleza Santa Teresa.

1 820 – La Villa de Rocha progresa y logra un buen desarrollo socio-comercial mientras que las comunicaciones con el resto de la Banda Oriental seguían siendo los caminos de carros, tropas y carretas desde Maldonado y San Carlos.

1 825 – Comandadas por el General Leonardo OLIVERA las tropas orientales derrotan a los ocupantes colonialistas de Santa Teresa y terminan con el estado colonial en la zona.

1 826 / 27 – Guerra entre la Confederación Argentina y el Imperio del Brasil con la derrota en batalla de este pero con la imposición inglesa de independizar la Banda Oriental para que no fuese un solo país el que tuviera ambos márgenes del Río de la Plata. ("*Nos echaron*" indica prácticamente el Presidente uruguayo Dr. Alberto DEMICHELÍ en "*ORÍGENES FEDERALES ARGENTINOS*" así como Fernando TISCORNIA lo dice claramente en "*EL DESTINO CIRCULAR DE LA ARGENTINA*"), de modo que al aceptar esa cretinada la Confederación dilapido las victorias militares obtenidas contra el Brasil, se mofó de una manera repugnante y sucia de los muertos y los héroes de ambos bandos, especialmente de los que comandaron las cargas suicidas de Ituzaingó, el francés Carlos Luís Federico de BRANDSEN, Juan Galo de LAVALLE y José María PAZ, y del héroe naval Guillermo BROWN y sus hombres.

Fue una postura totalmente lacaya de los intereses anglosajones, que el tiempo se encargaría de demostrar como una conducta común en los gobernantes rioplatenses incluyendo la guerra de Malvinas de 1 982 y la política posterior hasta hoy.

1 845 (Marzo 27) – En el desarrollo de los conflictos bélicos internos el primer presidente constitucional del Uruguay, José Fructuoso RIVERA es derrotado en India Muerta (Rocha) por Manuel ORIBE y debe exiliarse en Brasil.

1 845 (Noviembre 11) – Una flota anglo-francesa intenta forzar la navegación río arriba por el Paraná, con todo derecho, dado que hay un estado soberano aguas arriba, Paraguay y se enfrenta con las fuerzas de la Confederación Argentina en el combate de *La Vuelta de Obligado* durante el cual el General Lucio Norberto MANSILLA se queda sin munición debiendo ceder el paso.

1 846 (Junio 4) – La flota anglo-francesa comete el error de tocar puertos de la Confederación sin autorización y proceder al canje, compra y saqueo de mercaderías, de modo que pierde los derechos ganados en batalla y al regresar debe enfrentarse nuevamente con el general MANSILLA en el combate de *La Saliente del Quebracho*, río arriba de Obligado. La derrota de la flota es significativa, entre 4 y 8 barcos de guerra hundidos, varios más tocados, más de 20 mercantes tocados e incendiados con varios hundidos, muchos muertos (aparentemente más de 70) y heridos (más de 200), debiendo lanzar al agua el producto de su intercambio, de modo que bélica y económicamente terminó en un desastre. La Confederación tuvo 1 muerto y 9 heridos. La Historia oficial argentina no menciona esta gran victoria terro-naval y si a Obligado. Otra lacayada anglófila de los argentinos.

1 850 – Se va formando seriamente la idea de dividir el Departamento de Maldonado que se extendía hasta Brasil para formar el de Rocha.

1 857 – El Representante por el Departamento de Maldonado, don Juan Francisco PAGOLA presenta la idea de división en dos Departamentos.

1 860 – Se presenta el primer proyecto de creación del departamento de Rocha que no cuajó ni siquiera para estudio con el justificativo de “falta de fondos”.

1 973 – Se presenta ante la Cámara de Representantes el segundo proyecto de gestación del Departamento de Rocha por parte de los Representantes de Maldonado: Dr. José Pedro RAMÍREZ, D. Hermógenes L. FORMOSO y D. Emilio CASTELLANOS que, ante la presunta falta de recursos también se aplaza por tiempo indeterminado.

1 868 (19 de Octubre) - Los naufragios y el faro - Toda la costa uruguaya desde la bahía de Maldonado hasta la frontera con el Brasil tiene problemas de escasos fondeaderos así como la presencia de temporales repentinos que provocaron numerosos naufragios, pero a pesar de ello debió pasar largo tiempo antes que los hundimientos y encallamientos tuviesen efectos reales, hasta que sucedió la tragedia del “*Lise Amelie*” un paquebote francés con muchos inmigrantes que se hundió en circunstancias desconocidas pereciendo todos los que iban a bordo, sea en el naufragio, sea en las pocas embarcaciones que pudieron escapar del mismo (se encontraron botes llenos de cadáveres) y del lugar del hundimiento del buque no se tiene idea hasta hoy; este hecho mostró plenamente la necesidad que no se había querido ver, de tener una línea de faros en toda la costa siendo de especial interés el del Cabo Santa María por cambiar en el mismo la inclinación del litoral de una manera bastante acentuada y de existir bancos y bajos que hacían peligrar a los navegantes.

1869 - El 25 de Junio la Legislatura uruguaya sanciona una ley que autoriza al Poder Ejecutivo a llamar a la correspondiente licitación para materializar un faro con sus anexos, taller, vivienda del farero y familia, etc. Algunos dan la iniciación de las obras del faro a fines de 1 869, otras versiones, más adelante, pareciendo que estas últimas son más cercanas a la realidad.

1 872 (Enero 7) – Se firma la autorización para construir el Ferrocarril del Este.

1 872 (Mayo 17 o 31) – La Empresa de Faros del Río de la Plata (DAX, GELLY y OBES & Cía.), estaba en plena ejecución de la obra del Faro del cabo Santa María, respecto de la cual hay muchas versiones que confunden fechas y problemas. Las historias indican que la obra tuvo puntos de vista opuestos entre uno de los carpinteros, que tenía experiencia en construcciones de altura, contra el Ingeniero Jefe, ambos franceses. Louis, el carpintero, indicaba que la torre proyectada con una altura superior a 30 metros, ejecutada con piedras, arena del lugar y tierra romana, con el amasado del mortero con agua salada, no tenía la resistencia que se necesitaba ante temporales fuertes y que se estaba fisurando constituyendo un serio peligro de venirse abajo.

El único pozo de agua fresca estaba en el lugar que se denominaba (y así le quedó) “*La Aguada*”, que ocasionales viajeros habían descubierto luego de la época hispana y allí se refrescaban hombres y animales y era poco factible llevar agua del mismo para las obras del faro.

Lo cierto es que el 17 de Mayo (la fecha que se acepta como cierta) o el 31, según otras versiones (hay una carta de archivo de Louis CAMBÓN, Encargado de la obra, que así lo indica), la torre de 30 metros de alto se derrumbó a las 21:30 horas aplastando a 17 hombres, hiriendo a varios más, algunos de gravedad y quedando uno solo ileso, CAMBÓN.

Acá hay varias historias contrapuestas:

1 - La carta de Louis CAMBÓN, indica que el 31 de Mayo a las 21:30 fue sorprendido por un trueno (posiblemente el quiebre de la torre) y velozmente saltó por la ventana de su habitación, que se encontraba en el primer piso de una de las construcciones auxiliares, y apenas escapó del desastre que sucedió rápidamente, mientras que 17 hombres resultaron aplastados y muertos y otros varios, heridos de distinta gravedad, quedando solo el ileso. En su relato no menciona al otro Louis, el carpintero, probablemente porque este había renunciado y marchado con sus cosas y por

ende no se hallaba en el lugar ni se contaba tampoco entre el personal en el momento en que se produjo el desastre.

- 2 - Las otras dos versiones se inician todas de igual manera, indicando que el 17 de Mayo la situación hizo crisis, y Louis el carpintero, que hacia días que decía a sus compañeros que en cualquier momento la torre se vendría abajo, pues aparentemente se estaba agrietando, luego de otra fuerte discusión con su compatriota, el Ingeniero, y con un muy mal presagio, decidió marcharse renunciando a su trabajo, esto sucedió ya anocheciendo. Según esta versión era un anochecer espléndido y Louis hizo unos 500 metros por el camino cuando escuchó un trueno a sus espaldas y al darse vuelta comprobó que la torre ya no estaba más, eran las 21:30.
- 3 - La tercera versión indica que Louis se marchó en medio de una lluvia creciente que fue seguida de viento y temporal guiándose por las luces de una de las estancias cercanas, la alcanzó y allí recibió hospedaje y pernoctó, de modo que recién al día siguiente al amanecer junto con un peón de la estancia vio desde las casas que la torre había desaparecido.

Si bien no se determinó como ocurrió ni cual fue exactamente la causa del derrumbe, se dieron múltiples posibilidades

- Un rayo (el trueno del quiebre quizás hizo sospechar eso) que es poco probable pues el rayo hubiera actuado mucho antes de que se pudiese escuchar el trueno (300 000 km / segundo contra 1 200) km / hora y CAMBÓN no se hubiera salvado.
- La desintegración del mortero ante la lluvia debido a que no amalgamaba bien por el agua salada, o por tierra romana vencida.
- Fallas de cálculo, etc.

Pero el solo comparar los restos de esa torre con la construcción actual muestran a la primera endeble sean cuales fueren los materiales empleados en ella. Louis, el carpintero había tenido razón.

A medida que se quitaron los escombros aparecieron los 17 cadáveres, algunos de los cuales fueron reclamados por sus familiares y retirados mientras que otros debieron ser enterrados en el predio destinado al faro. Posteriormente el primer farero y su primo construyeron un pequeño cementerio que aun está en el lugar.

1 874 - Las obras se reiniciaron dirigidas por el Ingeniero N. CERRUTTI con quien colaboraron Ciro y Primitivo PINI (primos hermanos italianos), ambos con conocimientos del tema y el faro se inaugura el 1º de Septiembre de 1 874 que significó para La Paloma la fecha de creación oficial como poblado. Ciro PINI tomó el puesto de primer farero que conservó hasta 1899 y su primo Primitivo lo siguió, manteniéndolo hasta 1907, viviendo con sus familias prácticamente en una soledad total en medio de los arenales que constituían La Paloma entre esas épocas y ya avanzado el S XX.

Ciro, era dibujante y pintor aficionado y dejó algunas obras que muestran la zona, su familia, su famoso y gigantesco perro Terranova, el Moro, que llegó a la playa luego de un naufragio, mientras que Primitivo se reconocía escucha de música clásica y entonaba también.

1 874 (Septiembre 20) – Sale a la calle el primer periódico rochense, “La Voz de Rocha”.

1 875 (Abril 4) – Aparece el segundo periódico rochense, “La Ley”. Ambos fueron fundamentales en el sostén de la creación del nuevo Departamento.

1 879 (Marzo 14) – Ante la iniciativa del Jefe Político de la Villa de Rocha se realiza una Asamblea vecinal destinada a poner definitivamente en marcha la gestación del Departamento de Rocha con el apoyo invalorable de vecinos y Representantes, entre los que se destacan Máximo AMORÍN y BRUM y Martín ANTUÑANO.

1 880 - Contacto naval – La Paloma no tenía más que un sendero seguido por jinetes y carros a las estancias vecinas, debiendo dependerse para el aprovisionamiento y viajes a Maldonado y Montevideo del contacto naval, de modo que debe tenerse un puerto, que se establece en la Bahía Chica quedando los veleros en su centro y desembarcando en botes a la costa y luego a un muelle pequeño. Por lo que sabemos dos veleros fueron los que iniciaron el tránsito fluvial – oceánico entre la Capital, la Bahía de Maldonado y La Paloma, de nombres "Prepotente" y "Elisa" debían sortear el oleaje y los arrecifes de la entrada que se hacía por la Boca Grande entre las dos islas, con gran peligro.

1 880 (Julio 7) – Luego de algunas idas y vueltas, problemas diversos y presión vecinal, así como la ayuda de Representantes diversos, la devolución del Ejecutivo al Legislativo para suspenderla indefinidamente, la Asamblea General sancionó definitivamente la Ley que gesta el nuevo Departamento. Sus artículos de mayor importancia fueron:

- El territorio que actualmente constituye Maldonado, será dividido en dos Departamentos, con las nominaciones de Maldonado y Rocha.
- El departamento de Rocha, cuya capital será la Villa del mismo nombre y que comprenderá la jurisdicción territorial de su extinguido Juzgado ordinario, se dividirá del de Maldonado por la Laguna de Garzón, el Arroyo del mismo nombre hasta sus nacientes y el Arroyo del Alférez hasta su desembocadura en el Aiguá.
- Esta Ley se hará efectiva desde el 1º de Agosto de 1881, a cuyo efecto el Poder Ejecutivo queda autorizado para dictar las medidas oportunas a fin de que en los tiempos establecidos dentro de la

Constitución, el nuevo departamento proceda a practicar las elecciones de Senador, representantes, Junta Ejecutiva, Administrativa y demás autoridades departamentales.

1 881 – Se inaugura el faro de Cabo Polonio. A la vez por medio de Rufino BENGOCHEA comienza un servicio de diligencias entre Rocha y el puerto de La Paloma.

1 890 - Turismo - El turismo se da por iniciado debido a la atracción de las dos bahías que permitían baños seguros a nadadores inexpertos y variedad de oleaje para todos los gustos, así como la pesca costera muy abundante en toda la longitud del litoral del Sistema e incluso en la Laguna de Rocha a la que también se llegaba caminando, por carros o a caballo.

Superada la capacidad “hotelera” inicial que brindaban las habitaciones extras del faro (eran previstas para eventuales naufragos) comienzan a materializarse en las inmediaciones del mismo las primeras construcciones. Estas estaban adaptadas excelentemente al lugar pues de tratada de casillas de madera de tipo palafítico (montadas sobre pilotes), que dejaban un hueco por debajo con altura variable según las intenciones de sus propietarios, con lo cual se evitaba el contacto directo del piso con el suelo y por ende con buena ventilación de la madera que lo formaba, a la vez que permitían el guardado de embarcaciones menores, enseres, herramientas, tener cuchas para perros etc.

A las casillas se las cubría con techado de chapas de zinc. Aún quedan algunas pocas hoy, 2 009 y otras pocas también se han reconstruido en hormigón armado, ladrillos y techado de tejas, en la misma posición que ocupaban las originales.

Lamentablemente el material fotográfico conseguido en Internet es borroso pero deja ver lo suficiente para tener una idea aproximada de la zona, sus construcciones, su densidad edilicia y la manera en que se iba desarrollando La Paloma.



Estas fotografías antiguas muestran dos tipos de casillas de las construidas en La Paloma y alrededores.

Nótese la importancia que se daba a los porches o galerías, que le brindaban vida exterior a las casas, sea hacia los arenales y luego hacia las veredas, manteniéndose la costumbre largo tiempo.

Era un tipo de construcción excelentemente adaptado a la zona que permitía variantes en la altura de hueco basal que algunos empleaban como depósito de botes y enseres, otros como simple ventilación que ayudaba a refrescarlas en los calurosos Veranos y algunos para disfrutar de su sombra.

Una de las típicas que se conserva está a pocos metros de la entrada al faro en la calle que lo une con la Bahía Chica.

En La Paloma se producen dos localizaciones de casillas que, por las historias de época, se supone que guardaban rivalidad entre ellas, como si fuesen los barrios de una gran ciudad:

- En las inmediaciones del faro, las primeras.
- En las dos bahías, las siguientes.

Todas las construcciones estaban entre médanos que seguían los caprichos de los vientos dominantes salvo en la zonas donde los juncuales los retenían parcialmente, pero la vegetación era esca-

sa e insuficiente para la fijación de las arenas. A medida que las construcciones crecían ambos “barrios” se unieron y formaron lo que hoy se conoce como “Casco Viejo” que ocupa la zona coloreada de amarillo en el mapa esquemático que sigue.



1 894 – Rocha adquiere la calificación de ciudad.

1 897 - Cerca del fin del S XIX, en 1 897, los veleros son complementados por barcos de vapor en este caso de la casa “CAZENAVE, RODRÍGUEZ y Cía.”, que destina primariamente al “*Tabaré*” para el trayecto entre los tres puertos: Montevideo, Maldonado, La Paloma, que deja obsoleto al puerto inicial de la Bahía Chica y debe utilizarse la Grande en la que se construye un muelle de madera adecuado y luego un segundo, paralelo que se mantienen en funciones hasta que se llega al tercero de los puertos contra la isla grande en 1 910, en el que denominaban “*Fondeadero del Arrecife*”.



Vista borrosa de uno de los muelles de la Bahía Grande con construcciones y al fondo el faro

1 901 (Diciembre 1º) - Ese día una racha de viento lateral sumada a la marejada violenta, sacan del canal al viejo velero de dos palos que seguía prestando servicios, el *Prepotente*, y le hacen sucumbir entre esos arrecifes a pesar de los esfuerzos realizados para sacarlo del encalle. Quizás el océano quiso retener a un viejo amigo, impidiendo que fuera a desguace terrestre.

1 906 - El Agrimensor Mauricio BARRIOS realiza el primer fraccionamiento de tierras con destino a ordenar urbanamente el incipiente poblado. Era un clásico damero con las calles orientadas a medio cuadrante que se ha utilizado bastante en la Región (NE-SO y NO-SE).

Había ya construcciones de dos plantas si bien raleadas y separadas por los medanos que en su dinámica obligaban a despejar periódicamente las calles pero la vegetación los estaba fijando.



Esta borrosa imagen muestra las construcciones del “Barrio del Faro”, 1 910

1 909 (Diciembre 23) - La Cámara de Representantes aprobó el Proyecto de construcción de la estación ferroviaria para el tramo entre La Paloma y Rocha que fue inaugurada al año siguiente.

Ante la Asamblea General el Poder Ejecutivo fundamentó el proyecto, señalando que se le daría comunicación a una zona de tierras fértiles y a la posibilidad de un puerto en La Paloma que sería el único en la costa del este.

1 910 – Se comienza el nuevo puerto, como señalamos antes, contra la Isla Grande y para tales fines se planifica una escollera que completaría la protección contra los temporales que brindaban las propias Islas por una parte y la costa por la otra, sin estudiarse las posibles consecuencias que esa obra humana iba a tener en el sistema de las Bahías y las Islas. Esta escollera formó luego parte de una ampliación posterior y la diferencia entre los bloques de ambas se apreciaba bastante antes de la nueva modificación de 1 978.

1 918 – Dado el crecimiento constante de las actividades zonales se construye la vía férrea Rocha – La Paloma uniendo Rocha con el puerto de la Bahía Grande (vía hoy completamente muerta, pues Uruguay es, desde hace años, un país sin ferrocarriles).

El tema de los puertos, especialmente de los últimos, es de sumo interés y será visto aparte en próximos UROSALPINX.

1921 – Conociéndose los efectos de los pinos y su pinocha sobre los arenales, estudiados en el extranjero y en otros asentamientos costeros uruguayos, se planifica y realiza a partir de ese año la plantación de pinos comenzando desde la costa entre ambos puertos y se van formando los bosques del Parque “ANDRESITO” y de La Paloma, que alguna vez fueron densos y hoy están completamente raleados y disminuidos en área, por la permisibilidad oficial sobre los mismos, que permitió construcciones, no tuvo los elementos para sofocar incendios, ni paró la depredación ni obligó a plantar en otro lado aquello que debía talarse para construir. Los que conocimos el balneario antes de los 60 veíamos (lo muestran las fotografías y películas) un área de dominio boscoso, hoy es una área raleada de árboles. Los pinares frenaron el movimiento violento de los médanos pero no la alimentación de arena desde las costas opuestas al S – SO hacia las del lado E – SE, que se mantuvo hasta la década de los 60 en que las construcciones se multiplicaron, especialmente en el que de antiguo se denominaba “barrio obrero”, y fueron cerrando el paso de arena y la alimentación a la playa de La Aguada.

1 927 – Quedan unidos Montevideo y San Carlos al inaugurarse el tramo de ferrocarril entre esta última y Maldonado, mientras se trabajaba en el tramo a Rocha.

1 928 (Enero 14) - Se inaugura el servicio de trenes entre Rocha y San Carlos (donde antes terminaba la vía) y luego se empalma con el tramo Rocha-La Paloma, de modo que la conexión entre el Cabo Santa María y Montevideo quedó materializada. Esto fue un beneficio para el transporte terrestre pero el puerto comenzó a decaer para la carga y la descarga, reemplazado por el ferrocarril, quedando cada vez más relacionado con la pesca artesanal y el refugio ante temporales y La Paloma ligada a la actividad balnearia y recreativa.

Desde 1 910 a 1 928 – Desarrollo – El nuevo puerto añadió vida a la zona, comenzó a ser de refugio pero las cargas y la pesca fueron incrementándose paulatinamente estando consignado que a veces casi 100 carretas esperaban la carga y la descarga de mercaderías diversas que intercambiaba la zona con Montevideo y Maldonado. También creció como balneario aumentando el número de viviendas secundarias y apareciendo hoteles y pensiones.

Hay que señalar la certeza (Jorge DE FILIPPO y Mario DEMICHELI lo conocen directamente y no de oídas y el segundo es parte de una de las familias), referente a que había una **ententé** entre los principales políticos que era promocionar la costa uruguaya hasta Punta del Este y dejar quietos los balnearios siguientes, especialmente a La Paloma, cuya unión vial con Rocha estuvo en ripio durante muchos años y bastante poceada, de modo de desalentar a una parte de los posibles visitantes. La Paloma tuvo como veraneantes a las familias BATLLE, cuyos integrantes Luís y su hijo, Jorge, fueron Presidentes del Uruguay, DEMICHELI de la que Alberto fue Vicepresidente del Consejo de Gobierno y Presidente del Uruguay, BARRIOS AMORÍN de la cual Javier fue Presidente del Consejo de Gobierno, PEREYRA de la que Carlos Julio fue Senador y candidato a vicepresidente, GABITO BARRIOS, de la cual uno de ellos fue integrante del Consejo de Gobierno), FRANÇA de la cual uno de ellos fue miembro del Poder Judicial y su hijo Francisco (Pancho) integrante del Consejo de Gobierno (además escribió un libro sobre La Paloma), así como otras más que deseaban un lugar de descanso, baños, solaz y pesca en lugar del bullicio de Punta del Este y Piriápolis, que tenían mucha mayor vida social. La Paloma era primordialmente un balneario de familia y amigos.

Una anécdota clara de la forma humana y amistosa en que se movía todo el ámbito social la da un día de Mayo, sucedió cuando Magdalena y Lino DE FILIPPO (abuelos de nuestro Director), luego de pasar 7 u 8 meses en La Paloma se volvían a Buenos Aires hasta Diciembre, en tren (motocar o coche-motor) hasta Montevideo y luego en el Vapor de la Carrera a Buenos Aires. Estaba por partir el tren cuando D. Lino, que conversaba con el Jefe del mismo, el de la Estación y D. Silverio DE LOS SANTOS, se dio cuenta que había olvidado su reloj de bolsillo, a lo que ambos Jefes le indicaron que fuera a buscarlo que el tren podía esperar unos minutos y así fue, se superpusieron los valores humanos amistosos a las reglamentaciones y la burocracia.

Hasta acá llegamos en este número continuando en el próximo.