

EDITORIAL

Quelle définition pour la médecine maritime ? ¿Cómo definir la Medicina Marítima?

HOW TO DEFINE MARITIME MEDICINE?

Lorsque nous avons proposé à l'Université de Brest (France), en 1997, l'organisation d'un diplôme de médecine maritime, notre ambition était alors assez modeste. Nous voulions simplement donner à des médecins généralistes installés sur le littoral des connaissances concernant la réglementation spécifique en matière de santé des marins français, leur mode de vie et le retentissement de celui-ci sur la santé. Mais bien vite, devant l'intérêt suscité par ce nouvel enseignement, nous avons dû réfléchir à mieux le structurer et d'abord répondre à une question fondamentale : qu'est-ce que la médecine maritime?

D'aucuns pensent que la médecine maritime est une branche exclusive de la médecine du travail. Cette vision très professionnelle limite la médecine maritime, d'une part au seul monde professionnel des gens de mer, et d'autre part à la seule description de l'étude de l'impact de la vie embarquée sur la santé des marins. Il s'agit en effet d'un chapitre majeur, comportant toutes les questions relatives à l'aptitude médicale à la profession de marin, aux nuisances physiques produites par les navires (bruit, vibrations), à l'environnement psychologique particulier pouvant générer du stress et des addictions, aux problèmes toxicologiques, aux problèmes posturaux, aux risques d'accidents du travail, à l'hygiène à bord et à toute la réglementation nationale et internationale qui s'en suit. Nous définissons ici la médecine du travail maritime. Elle s'intéresse à toutes les catégories de professionnels de la mer : marine de commerce, de pêche, offshore, plongeurs professionnels... Nous pouvons certainement élargir ce domaine à l'interface navire/port - la médecine du travail portuaire faisant partie intégrante de la médecine du travail maritime - comme le développe à Hambourg le Pr X. Baur. Nous pouvons aussi rattacher à la médecine du travail maritime et portuaire une entité qui risque de prendre de l'ampleur dans les années à venir : la médecine environnementale littorale. L'étude de l'impact de pollutions générées par les navires vers des populations littorales, quelles soient par hydrocarbures (les marées noires), mais aussi agro-alimentaire (je pense aux poussières de soja ou aux poissons et coquillages pollués) ou même par micro-organismes transportés par les eaux des ballasts est bien, aussi, une nouvelle composante de la médecine maritime.

En 1997, cuando propusimos la organización de una diplomatura en Medicina Marítima, a la Universidad de Brest (Francia), nuestras expectativas eran bastante modestas por aquel entonces. Simplemente queríamos que los médicos generales del litoral tuvieran conocimientos sobre reglamentación específica en materia de salud sobre los marinos franceses, su modo de vida y repercusiones sobre su salud. Sin embargo, pronto, ante el interés suscitado por estas nuevas enseñanzas, reflexionamos y decidimos estructurar mejor la temática y responder a una pregunta fundamental ¿Qué es la Medicina Marítima?

Algunos piensan que la medicina marítima es una rama exclusiva de la medicina del trabajo. Esta visión tan profesionalizadora limita la medicina marítima, por una parte a un único mundo profesional de trabajadores del mar, y por otro lado a una única descripción del estudio de la vida embarcada y su impacto sobre la salud de los marinos. Se trata, en efecto, de un capítulo mayor, que implica preguntas sobre la aptitud médica de la profesión de marino, algunas molestias físicas producidas por los buques (ruido, vibraciones), el ambiente psicológico particular que puede generar estrés y adicciones, los problemas toxicológicos, los problemas posturales, los riesgos de accidentes de trabajo, higiene a bordo y toda la reglamentación nacional e internacional que se relacionan. Definimos aquí la medicina del trabajo marítimo. Se interesa en todas las categorías de profesionales de la mar : marina mercante, pesca, plataformas fuera de costa, buceadores profesionales... Ciertamente podemos ampliar este dominio a la interficie barco/puerto - la medicina del trabajo portuario forma parte de la medicina del trabajo marítimo - como se desarrolla por ejemplo en el puerto de Hamburgo (Prof. X. Baur). Podemos también añadir, a la medicina del trabajo marítimo y portuaria, a una entidad que tiene un futuro amplio en pocos años: la medicina ambiental litoral. El estudio del impacto de la polución generada por los buques en las poblaciones litorales, ya sean por hidrocarburos (las mareas negras), o agro-alimentarias (pienso por ejemplo en la contaminación por el polvo de soja o de conchas de moluscos) o incluso microorganismos transportados por las aguas de lastre, también son nuevos integrantes de la medicina marítima.

Correspondencia / Correspondence to: Dominique Jégaden. Rue de Sevigné, 8, . 29200 Brest (France). E-mail: Dominique.Jegaden@ifremer.fr

Recibido / Received: 10-5-2007. **Aceptado / Accepted:** 11-6-2007.
Med Marit 2007; 7 (1): 1-3.

Mais la médecine maritime ne se limite pas à ce que nous venons de décrire. La deuxième grande branche de la médecine maritime est incontestablement la médecine embarquée. Il s'agit de définir les modalités de diagnostic et de soins lorsque survient une pathologie en mer, loin de tout support technique médical, et exercées soit par l'officier responsable des soins à bord, soit par du personnel de santé, infirmier ou médecin embarqué. Ce domaine touche donc à la définition du matériel médical de diagnostic et de traitement et à leur adaptation au milieu maritime : faut-il, par exemple, embarquer des défibrillateurs ? Il s'intéresse aussi à la modernisation de la dotation des navires en médicaments. Le développement de la consultation à distance adaptée au milieu maritime et de la télé-médecine maritime sont ici des points importants. La médecine embarquée s'intéresse aussi aux problèmes de santé pouvant atteindre les nombreux passagers à bord de navires de croisière, secteur économique de tourisme maritime en grand développement. Il est bien évident que le confinement de milliers de touristes dans un espace restreint comme un paquebot, si grand soit-il, peut engendrer des épidémies, notamment de gastro-entérites, qu'il faut savoir prendre en charge. La gestion médicale des escales est aussi un point important de la médecine embarquée, impliquant de bonnes connaissances en pathologie tropicale en général (malaria, dengue), et en pathologie tropicale maritime en particulier (ciguatera, piqûres et morsures d'animaux marins).

Le troisième volet de la médecine maritime est assurément celui qui étudie la gestion des urgences en mer. Mise en place des procédures et des moyens médicalisés d'évacuations sanitaires, problèmes techniques de tous ordres posés par les hélicoptères, prise en charge des blessés et des malades pendant le transfert, prise en charge et traitement des accidents de plongée, sans oublier les accidents liés aux loisirs maritimes.

Un lecteur non averti pourrait penser qu'il n'y a aucun rapport entre la médecine d'aptitude et la médecine d'urgences, entre le médecin portuaire et son confrère embarqué. Il n'en est rien. Nous touchons ici la spécificité de la médecine maritime. En effet, quel que soit le type d'exercice, les médecins doivent avoir une même connaissance du milieu maritime, de ses lois, de ses règles. Qu'il soit urgentiste, médecin embarqué ou médecin du travail, il doit connaître de manière approfondie les conditions de vie et de travail des marins, leurs conditions psychologiques, les risques qu'ils encourent (chute à la mer, hypothermie). La médecine maritime n'est pas une spécialité médicale, mais est bien une entité spécifique, englobant plusieurs spécialités, exercées par rapport à l'environnement hostile que représente la mer. Il est clair aussi que les problèmes de santé qui touchent les marins ne diffèrent pas d'un pays à l'autre, d'où un caractère international d'autant plus marqué que les équipages sont de plus en plus multi-ethniques.

Pero la medicina marítima no se limita a lo que acabamos de describir. La segunda gran rama de la medicina marítima es indiscutiblemente la medicina embarcada. Se trata de definir las modalidades de diagnóstico y cuidados médicos necesarios cuando ocurre una patología a bordo, en la mar, lejos de cualquier apoyo técnico médico y dispensado ya sea por un oficial responsable sanitario a bordo, ya sea por personal sanitario, de enfermería o medicina embarcado. Esta definición incluye el material médico de diagnóstico y de tratamiento y su adaptación al medio marítimo: es necesario por ejemplo llevar a bordo desfibriladores? Interesa también la modernización de la dotación en medicamentos de los botiquines de los buques. El desarrollo de la consulta a distancia adaptada al medio marítimo y de la telemedicina marítima son aquí los puntos importantes. La medicina embarcada se interesa también en los problemas de salud de los numerosos pasajeros a bordo de los cruceros, sector económico de turismo marítimo en gran desarrollo. Es evidente que el confinamiento de millares de turistas en un espacio restringido o apartado como un buque de pasajeros, por muy grande que sea, puede ser el origen de epidemias, sobre todo gastrointestinales, de las que hace falta ocuparse. La gestión médica en las escalas y también un punto importante de la medicina embarcada, implicando conocimientos adecuados en medicina tropical en general (malaria, dengue), y en patología tropical marítima en particular (ciguatera, picaduras y mordeduras de animales marinos).

El tercer aspecto de la medicina marítima es con toda seguridad el que estudia la gestión de las urgencias o emergencias en la mar. La puesta en marcha de los protocolos y los medios medicalizados de evacuaciones sanitarias, problemas técnicos de todo orden puestos por los helitransportes, heridos y enfermos mediante la transferencia, tratamientos de buceadores accidentados, sin olvidar los accidentes ligados a los deportes y navegaciones de ocio marítimos.

Un lector lego podría pensar que no hay relación entre la medicina evaluadora de la aptitud para el trabajo y la medicina de urgencias, entre la medicina del puerto y su compañera embarcada. No importa, aquí tratamos la especificidad de la medicina marítima. En efecto, sea cual sea el tipo de ejercicio, los médicos deben tener un conocimiento completo del medio marítimo, de su legislación, su normativa. No importa que sea médico de urgencias, médico embarcado, médico del trabajo, debe conocer de forma profunda las condiciones de vida y de trabajo de los marinos, sus condiciones psicológicas, los riesgos a los que están expuestos (caídas a la mar, hipotermia). La medicina marítima no es una especialidad médica, pero es una entidad específica, que engloba a varias especialidades, ejercidas en relación al ambiente hostil que representa la mar. Además cada vez nos damos cuenta que con las tripulaciones internacionales, cada vez los problemas de salud que afectan a los marinos se parecen más entre un país y otro, de ahí que su carácter internacional sea cada vez más marcado.

Voici donc notre vision de la médecine maritime. Je pense qu'elle est partagée par beaucoup. Elle n'a, de toutes façons, qu'un seul but : comprendre et améliorer les conditions de santé de tous ceux qui vivent et travaillent en mer ou à proximité immédiate de celle-ci.

En octobre prochain, les sociétés espagnole et française de médecine maritime ont décidé d'organiser un congrès commun, le premier congrès international hispano-francophone de médecine maritime. Elles ont choisi de mettre à l'honneur la médecine embarquée. Les médecins du travail maritime et les médecins urgentistes maritimes y seront aussi les bienvenus, bien entendu !

Dr Dominique Jégaden
Président de la Société Française de Médecine Maritime

Hemos dado por tanto nuestra visión de la medicina marítima y creo que es compartida por muchos. La meta es de todas formas una: comprender y mejorar las condiciones de salud de todos aquellos que viven y trabajan en la mar o en sus proximidades inmediatas.

El próximo mes de octubre, las Sociedades española y francesa de medicina marítima decidieron organizar un congreso común, el I Congreso internacional hispano-francófono de medicina marítima. Eligieron como tema de honor la medicina embarcada. Los médicos del trabajo marítimo y los médicos de urgencias marítimas serán por supuesto ¡bienvenidos!

Traducido por / Translation / Traduction : M. Luisa Canals

Notas de redacción. Resúmenes, I Congreso Internacional Hispanofrancófono de Medicina Marítima, Brest, 2007 (Francia) / Notes de redaction. Résumés, 1er Congrès International Hispano-francophone de Médecine Maritime

EDITORIAL NOTES. ABSTRACTS, THE 1ST. INTERNATIONAL HISPANOFRANCOPHONE CONGRESS ON MARITIME MEDICINE, BREST, 2007 (FRANCE)

En esta ocasión hemos decidido aprovechar este número de la revista Medicina Marítima para anticipar el contenido de nuestro I Congreso Internacional Hispanofrancófono de Medicina Marítima a celebrar en Brest (Francia) del 11 al 13 de octubre, 2007 en Instituto Universitario Europeo de la Mar y el taller de la IMHA sobre Enfermedades Metabólicas. Esta es la XVIII Reunión Científica anual de la SEMM (Sociedad Española de Medicina Marítima) y la IV de la SFMM (Sociedad Francesa de Medicina Marítima). Su Comité Científico ha colaborado en la revisión y selección de artículos. El editorial del presidente de la SFMM se plantea “qué es la medicina marítima”. Los artículos originales están muy relacionados con el título monográfico del Congreso sobre “Asistencia Médica a bordo”. Uno de los originales trata de las algias vertebrales desde la telemedicina a bordo y los otros 3 apuntan más a problemas de riesgos a bordo ya sean percibidos en general en el caso de los pescadores, biológicos como es el caso de la tuberculosis o físicos como los campos eléctricos. Los apuntes clínicos, la formación continuada y el artículo de “al editor” y están más con los riesgos toxicológicos ya sea el caso de los alimentos como la ciguatera a través del pescado, los cáuticos como productos químicos o el botiquín específico de antídotos a bordo. En la ventana internacional se presentan documentos presentados de los talleres de la Asociación Internacional de Salud Marítima (IMHA) celebrados en Brest. Esperamos disfruten de este nuevo número de nuestra revista.

This time we have decided to profit this issue of the Maritime Medicine Journal to advance the content of our next 1st International Hispanofrancophone Congress on Maritime Health and the IMHA workshop about Metabolic Diseases to be held in Brest (France), October 11-13rd, 2007. The venue will be the European University Institute of the Sea. This is the 18th annual scientific meeting of SEMM (Spanish Society of Maritime Medicine and the 4th of the SFMM (Société Française de Médecine Maritime). Its scientific committee has collaborated in the selection of articles and as reviewers. The editorial article from the president of the SFMM rises the question of “what is maritime medicine”. The original articles are closely related to the main subject of the Congress “Medical assistance on board”. One of them deals with back pain on board through the point of view of the telemedicine, the other three are more related to risks on board - its perception by fishermen, biologic like tuberculosis or physics like electric fields. Clinical notes, continuing education and the “to the editor section”, are more related to the toxicologic ones. That is the case of the ciguatera by fish, chemical products like caustics or the antidotes in the medical chest on board. In the “window to the word” section documents of the International Maritime Health (IMHA) workshops held in Brest are presented. We expect you enjoy this new issue of our journal.

Pour cette occasion, nous avons décidé de profiter de la sortie de ce numéro de la revue " Medicina Marítima " pour anticiper sur le contenu de notre 1er Congrès International hispano-francophone de médecine maritime et de l'atelier de l'IMHA sur les maladies métaboliques chez les marins qui auront lieu à Brest (France) du 11 au 13 octobre 2007 à l'Institut Universitaire Européen de la Mer. Ce sera la 18ème réunion scientifique annuelle de la SEMM (Société Espagnole de Médecine Maritime) et la 4ème de la SFMM (Société Française de Médecine Maritime). Le comité scientifique du congrès a collaboré à la sélection et à la révision des articles. L'éditorial écrit par le président de la SFMM aborde la question : " qu'est-ce que la médecine maritime ? ". Les articles originaux sont en relation avec le thème principal du congrès " assistance médicale à bord ". L'un des articles traite des douleurs vertébrales à bord du point de vue de la télé-médecine et les trois autres sont plus en relation avec les risques à bord - leur perception par les pêcheurs, les risques biologiques tels que la tuberculose ou les risques physiques liés aux ondes électro-magnétiques. Les notes cliniques, la formation continue et la rubrique " à l'éditeur ", sont plus en rapport avec les risques toxiques, comme l'intoxication alimentaire ciguatera, les produits chimiques comme les caustiques et les antidotes à avoir dans la pharmacie du bord. Dans la " fenêtre sur le monde ", les rapports et documents des workshops de l'IMHA organisés à Brest sont présentés. Nous espérons que ce nouveau numéro de notre revue vous plaira.

PROGRAMA / PROGRAMME

Del 11 al 13 de octubre, 2007, la Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM) organiza su XVIII reunión científica, anual y la Sociedad Francesa (SFMM) su IV Congreso en Brest, a este evento se añade un nuevo taller de la IMHA, esta vez sobre Enfermedades Metabólicas cuyo programa aparecerá al final de la revista. Se trata del I Congreso Hispanofrancófono de Medicina Marítima, que tendrá su continuidad el próximo año, 2008, en Cartagena (España) y prepara también una próxima edición fuera de Europa (tenemos candidatos en Marruecos y Venezuela). Esta actividad tiene validez como actividad presencial e inauguración de los cursos de postgrado en salud marítima de Universidad "Rovira i Virgili" (FURV) de Tarragona "Especialista Universitario / Master / Módulos" de los cuales se puede obtener más información a través de la página web de esta universidad (para buscarlo entre sus cursos se puede emplear fácilmente la palabra "marítima" con acento) <http://www.fundacio.urv.net/formacio> o bien a través de <http://www.semm.org/pmaritim/infopm.html> (se puede cursar en su mayor parte vía internet, existe una edición en español y otra en inglés). Y además se cuenta para la organización con la Universidad de Brest (UBO), la cual también imparte un Diploma de postgrado en Medicina Marítima (más información en <http://www.mersante.com>, es presencial, intensivo, en francés). En esta convocatoria se abordan temas relacionados con la Atención sanitaria a bordo.

Los resúmenes son los recibidos al cierre de la edición, la contraportada es el póster de anuncio del Congreso.

Les 11-13 Octobre, 2007, la SEMM organise sa XVIIIème réunion scientifique annuel et la SFMM son IVème Congrès. On hi ajoute un atelier de l'IMHA (pouvez vous trouver son programme à la fin de la revue). Il s'agit du Premier Congrès International Hispanofrancophone que aura sa continuité à Carthagène (Espagne) le prochain année, 2008 et que à déjà des candidats pour son organisation dehors l'Europe (Maroc et Venezuela). Cette activité compte et valable et compte comme inauguration des courses de postgrade de la URV en santé maritime (Université de Tarragone en Espagne, master, modules, specialiste universitaire, la plus part par internet, edition en espagnol

et en anglais. Vous pouvez trouver plus de reinseignements à <http://www.fundacio.urv.net/formacio> ou à travers de <http://www.semm.org/pmaritim/infopm.html>. Dans la organisation du Congrès participe aussi la Université de la Bretagne Occidentale (UBO, que a aussi un Diplôme universitaire en médecine maritime, intensif, en français, plus de renseignements à <http://www.mersante.com>, chercher formation). Le sujet principal du Congrès est l'Action médicale à bord.

Les résumés sont ces reçus à la fin de l'édition de la revue. Comme page de garde de cette revue nous avons l'affiche du Congrès

Dra. M. Luisa Canals (Directora de la revista Medicina Marítima y Presidenta del Comité Científico del Congreso)

Bienvenida / Bienvenue

Pourquoi organiser un congrès hispano-francophone de médecine maritime?

Dr. Dominique Jégaden (Président de la SFMM et du Comité organisateur du Congrès)

Prof. Dr. Antonio Burgos Ojeda (Presidente de la SEMM. Comité organizador)

Parce que l'Espagne et la France sont baignées par les mêmes mers, que leurs marins se côtoient et sont confrontés aux mêmes dangers, les problématiques en médecine maritime sont les mêmes.

Parce que les Sociétés Espagnole (SEMM) et Française (SFMM) de médecine maritime ont su se rapprocher et tisser de solides liens d'amitié, nous avons décidé de coupler nos réunions scientifiques, afin d'enrichir les débats, et d'aider à construire l'Europe.

Le thème de ce premier congrès est donc "L'action médicale à bord". Le thème est vaste et les sujets qui s'y rattachent sont nombreux. Quelle formation sanitaire pour nos officiers, nos marins et notre personnel de santé maritime? Quelles politiques sanitaires sont mises en oeuvre par les armateurs et les compagnies maritimes? Quelles sont les expériences des médecins et infirmiers embarqués? Quels

projets mettre en place pour améliorer la pratique médicale en mer?

Autant de discussions passionnantes en vue entre nous, Espagnols et Français, mais aussi avec nos amis hispanophones et francophones avec qui nous voulons collaborer étroitement.

¿Por qué organizar un congreso hispano-francófono de medicina marítima?

España y Francia está bañadas por los mismos mares, sus marinos son vecinos y se enfrentan a los mismos peligros, los problemas en medicina marítima son los mismos.

La Sociedad Española (SEMM) y Francesa (SFMM) de medicina marítima han sabido acercarse y tender sólidos lazos de amistad, por eso hemos decidido unir nuestras reuniones científicas, afin de enriquecer los debates y ayudar a construir Europa.

El tema de este I Congreso es "La atención sanitaria a bordo". Es un tema amplio al que podemos unir numerosos subtítulos: ¿Qué formación sanitaria precisan nuestros trabajadores del mar? ¿y el personal sanitario que se ocupa de la medicina marítima?, ¿Qué políticas sanitarias aplican los armadores y compañías marítimas? ¿Cuales son las experiencias de los médicos y enfermeros/as embarcados? ¿Qué proyectos son necesarios para mejorar la atención sanitaria en la mar?

Os invitamos a participar en nuestros debates, que se auguran apasionantes, Españoles y Franceses con nuestros amigos francófonos e hispanohablantes con quienes queremos colaborar estrechamente.

Sede / Lieu du congrès: Institut Universitaire Européen de la Mer. Technopôle Brest- Iroise
Place Nicolas Copernic, 29280 Plouzané (France)

Organizan: Société Française de Médecine Maritime (SFMM), Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM), Université de la Bretagne Occidentale (UBO).

Comité organizador / Comité d'Organisation:

Presidente / Président: Dr. Dominique Jégaden (Brest-France)

Vocales:

Pr Antonio Burgos (Ténériffe- Espagne)

Pr Jean Dominique Dewitte (Brest- France)

Pr Pedro Nogueroles (Cadix- Espagne)

Dr Brice Loddé (Brest- France)

Dr Serafin Balanza (Carthagène- Espagne)

Dr Fernando Gómez (Madrid- Espagne)

Dr Yves Eusen (Brest- France)

Dr Gabriel Táuriz (Bamio- Pontevedra- Espagne)

Avec les parrainages de la Société de Médecine et de Santé du travail, Le ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer, Brest Métropole Océane, ISM etc.

Comité científico / Comité scientifique:

Presidenta / Présidente: Dr M. Luisa Canals (Tarragone-Espagne)

Vocales:

Dr Francis Rollot (SSGM, Paris- France)

Pr M. Rosa Fenoll (Reus-Tarragone- Espagne)

Pr Charles Arvieux (Brest- France)

Pr Pere Sanz (Barcelona- Espagne)

Dr Dominique Ben (Paris- France)

Dr Rob Verbist (Antwerpen- Belgique)

Dr François Dubé (Ottawa- Canada)

Pr Abdeljalil El Kholti (Casablanca- Maroc)

Dr Maria Rodríguez (Caracas-Venezuela)

Dr Rimsky Sucre (Panama)

Dr Jorge Herrador (Gijón- Espagne)

Pr Victor Arturo García-Carceller (Barcelone- Espagne)

Mr Ahmed El Kouhen (Rabat- Maroc)

Dr Michel Pujos (Toulouse- France)

Dr Claude Bachelard (Paris- France)

Dr Olaf Jensen (Danemark)

Secretaría y forma de contacto / Secrétariat du congrès :

Mme Gwenola TIROIR. Consultations de Pathologies Professionnelles. CHU MORVAN. F 29609 BREST cedex.
Fax: +33,298223959.E-mail: gwenola.tiroir@chu-brest.fr

Dir. S. Técnica y Científica SEMM: Dra. ML. Canals. C/ Pare Palau, 6 ático, 43001 Tarragona. Tel.+34, 655360705, Fax. +34,977229959. E-mail: semm@semm.org. <http://www.semm.org>

Société Française de Médecine Maritime - Faculté de médecine 22, avenue Camille Desmoulins CS 93837 - F 29238Brest.cedex 3.

E-mail: dominique.jegaden@wanadoo.fr ,

<http://www.mersante.com> (*information Congrès*)

PROGRAMA - PROGRAMME

Sesión I: Jueves - Jeudi, 11 Oct. 2007

8.30 - Recogida de Documentación / *Accueil des congressistes*

9.00 - **Inauguración / Ouverture du Congrès**

9.30 - **Tema 1 / Thème 1: Améliorer la formation des personnels de santé et des marins en matière de soins à bord / Mejorar la formación del personal sanitario y de los trabajadores del mar en materia de cuidados médicos a bordo**

- 9 h 30 Luisa Canals : Formation professionnelle postgraduée en santé maritime en Espagne / *La formación profesional de postgrado en salud marítima en España*
- 9h 45 Ariel Bronstein : Formation des médecins embarqués en France / *La formación de médicos embarcados en Francia*
- 10h 00 Pedro Nogueroles : Manuels de formation des marins en soins médicaux en Espagne (1916-1968) / *Manuales para la formación sanitaria de marinos en España (1916-1968)*

- 10h15 Amaia Castaños : Formation sanitaire des officiers de la marine marchande espagnole du XXI^e siècle / *La formación sanitaria de los oficiales de la marina mercante española en el siglo XXI.*
- 10.30 - Café / Pause
- 11h00 Michel Pujos : Formation des marins français à l'aide médicale en mer et à la téléconsultation / *La formación de los marinos franceses en primeros auxilios y consultas radiomédicas en la mar*
 - 11h15 Philippe Paris : Les moyens du bord -formation médicale - dotation médicale / *Recursos a bordo: formación sanitaria, dotación del botiquín*
 - 11h30 Maria Rodriguez : Conditions de l'examen médical d'entrée des étudiants de l'Université maritime des Caraïbes (Venezuela) / *Condiciones del reconocimiento médico para el ingreso de alumnos de náutica en la Universidad Marítima del Caribe (Venezuela)*
- 11.45 - Discusión / Discussion sur les sujets de formation
12.30 - Comida / Repas
- 14.00 - **Tema 2 /Thème 2 : Expériences et pratiques médicales à bord - perspectives d'avenir** / *Experiencias médicas a bordo, perspectivas de futuro*
- 14h00 Dominique Ben : Le vécu d'une expérience : médecin embarqué à bord du Marion-Dufresne II (à propos de six campagnes océanographiques) / *Experiencias vividas como médico embarcado a bordo del Marion-Dufresne II : a propósito de sis campañas oceanográficas*
 - 14h15 Santiago Touriño: Progrès en télé-médecine à bord du navire hôpital "Esperanza del Mar." / *Progresos en telemedicina a bordo del buque hospital « Esperanza del Mar »*
 - 14h30 Marc Parant: Intérêt de la transmission d'images en complément de la consultation en télé-médecine / *Interés de la transmisión de imágenes como complemento de las consultas en telemedicina.*
 - 14h45 : B Maugey: Expérience de la télé-médecine dans la Marine Nationale / *Experiencias en telemedicina de la Marina Nacional francesa*
 - 15h00 : Yvon Croguennec : Intérêt et/ou difficultés d'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe à bord des navires / *Interés y/o dificultades en la utilización de un desfibrilador automático externo a bordo*
- 15.15 - Café / Pause
- 15h45 : Vincent Ieta Di Giusto: Réseau de télécommunications pour la Marine Nationale *Red de telecomunicaciones de la Marina Nacional francesa*
 - 16h00 : Jean Ariel Bronstein : Intérêt des tests

- diagnostics du paludisme à bord / *Interés de los test de diagnóstico del paludismo a bordo*
- 16h15 : Antonio Burgos: Problématique des accidents en haute mer chez les marins espagnols dans la zone atlantique sud / *Problemática de los accidentes en alta mar en los trabajadores del mar españoles del banco canario-sahariano*
 - 16h30 : Sally Bell: Problématiques médicales spécifiques à bord des paquebots de croisière / *Problemática de la asistencia médica específica a bordo de buques de pasajeros*
 - 16h45 : Jean Pierre Caillard : intérêt de la transmission des ECG en télé-médecine / *Interés de la transmisión de ECG en telemedicina*
 - 17h00 : Fernando Gómez: La dotation médicale de bord et son utilisation par le Centre radiomédical espagnol / *Los botiquines a bordo y su utilización a través del Centro Radio-médico Español*

17.15-17.45 - Discusión / Discussion

17h45-18h30 : **Assemblées générales** des Sociétés nationales de médecine maritime SEMM et SFMM / *Asambleas generales de las sociedades nacionales de medicina marítima SEMM y SFMM*

20.30 **Cocktail dînatoire de gala à Océanopolis** (commun avec les participants du Congrès International SAFERSEAS) / *Cocktail Cena de gala (Oceanopolis)*

Sesión II: Viernes, Vendredi, 12 Oct. 2007

8.45 - **Tema 3 / Thème 3 : Navires-hôpitaux : prise en charge de populations (expériences récentes) et projets concernant les navires-hôpitaux** / *Buques hospitales: población atendida (experiencias recientes) y proyectos de buques hospitales*

- 8h45 : Antonio Burgos : Introduction de la journée / *Presentación a modo de introducción de la jornada*
- 9h00 : José M Iturriaga : Assistance médicale dans le navire-hôpital espagnol «Juan de la Cosa» / *Asistencia médica en el buque hospital español « Juan de la Cosa »*
- 9h15 : F. De Montleau : Accueil et prise en charge psychologique d'une population civile évacuée par voie maritime lors de l'opération "Baliste" (Force d'action navale) / *Acogida y atención psicológica de una población civil evacuada vía marítima en la operación « Baliste » (Fuerzas de acción naval francesas)*
- 9h 30 : F Robin : Action humanitaire à l'occasion du Tsunami en 2005 (Force d'action navale) / *Atención humanitaria en el Tsunami del 2005 (Fuerzas de acción naval francesas)*
- 9h45 : Patrick Brémaud – Abel Ben Saad :

Présentation du projet de navire-hôpital du Cercle de Réflexion des Nations en partenariat avec l'ONU / *Presentación del Proyecto CRN - ONU de buques hospitales*

10.30 - Café / Pause

11.00 - Tema 4 / Thème 4 : Les guides médicaux à bord / Las Guías médicas a bordo

- 11h00 Rob Verbist: Présentation du nouveau guide médical international de bord / *Presentación de la nueva edición de la Guía internacional a bordo*
- 11h20 Michel Pujos: Quel intérêt les guides médicaux de bord ont-ils à l'heure de la télémédecine? / *¿Qué utilidad tienen, para la telemedicina, las Guías médicas a bordo?*
- 11h35 ISM: Le Guide médical de bord espagnol, 3ème édition / *La Guía sanitaria a bordo española, 3a. Edición*

11.50 - Discusión / Discussion

12.30 - Comida / Repas

14.00 - Tema 5 / Thème 5 : Table ronde sur les risques toxicologiques à bord / Mesa redonda sobre riesgos toxicológicos a bordo

Pere Sanz, Jean Luc Carré, Dominique Jégaden

15.00 - Tema 6 / Thème 6 : Communications libres / Comunicaciones libres

- 15h00 Francis Rollot : Recueil des données concernant les accidents du travail maritime en France - Adaptation au système SEAT / *Base de datos de los accidentes de trabajo marítimos en Francia - Adaptación al sistema SEAT*
- 15h15 C. Bombert: Secours médicaux en mer. Les spécificités de l'organisation française / *Las especificidades de la organización francesa en el socorro médico en la mar*
- 15h30 Brice Loddé : Actualité en matière de présence médicale à bord dans les grandes compagnies françaises et pathologies les plus communes / *La presencia médica a bordo en grandes compañías francesas : actualidad y patologías más frecuentes*
- 15h45 Julien Cartier : Epidémiologie commentée à propos de 5 mois à bord du Marion Dufresne / *Epidemiología comentada a propósito de 5 meses de embarque a bordo del « Marion Dufresne »*
- 16h00 Catherine Aublin-Amour : Médecine embarquée sur un navire sismique : le médecin à la croisée de l'industrie maritime, de la haute technologie et de l'aventure en mer...contrôlée / *Medicina embarcada en un buque sísmico : el médico en la cruzada de la industria marítima, de la alta tecnología a la aventura marítima ... controlada*

16.15 - Discusión / Discussion

16.30 - **Conclusions du congrès / Conclusiones del Congreso:** Dominique Jégaden et Maria Luisa Canals

19.30 - **Cocktail mairie de Brest / Cocktail en el Ayuntamiento de Brest**

RESÚMENES / RÉSUMÉS - ABSTRACTS

Idioma oficial para las presentaciones: español o francés / *Languages de présentation: français ou espagnol.*

Las traducciones han sido realizadas y revisadas por / *Les traductions ont été faites par:* Brice Loddé, Celia López, M. Luisa Canals & Dominique Jégaden.

Sesión I: Jueves - Jeudi, 11 Oct. 2007

Tema 1 / Thème 1: Améliorer la formation des personnels de santé et des marins en matière de soins à bord / Mejorar la formación del personal sanitario y de los trabajadores del mar en materia de cuidados médicos a bordo

Formation professionnelle postgraduée en santé maritime en Espagne / La formación profesional de postgrado en salud marítima en España

ML. Canals Pol - Lina*

* SEMM, FURV, Sanidad Marítima ISM Tarragona (España)

RESUMEN

De esta época han habido cursos para médicos en medicina marítima monográficos y de formación continuada pero con acceso a diploma el primero con una única edición, a nivel de universidad fue organizado en Tenerife 1986. Desde el 2003 ya hay un especialista universitario en salud marítima con diploma universitario organizado desde la URV, Universidad de Tarragona. Se inició con una versión sólo en español de 6 módulos vía internet + un proyecto + prácticas. Desde el 2005 existe también una versión en inglés y la opción de cursar grupos de 2 módulos. Este año 2007 empieza el primer master de medicina marítima en español y en inglés, lo inauguraremos ahora en octubre en este congreso. La SEMM y la IMHA colaboran y hay profesorado internacional de varias universidades. Para más información ver en internet la siguiente dirección <http://www.fundacio.urv.cat/formacio> y buscar la palabra marítima con acento.

RÉSUMÉ

Dans cette époque, il y a eu des courses pour médecins en médecine maritime d'organisation diverse. Mais dans les universités, avec diplôme, le premier était à Tenerife, 1986, seulement une édition. Les autres courses étaient simplement monographiques. Depuis 2003 il y a un diplôme en santé maritime à la Université de Tarragone

(URV): 6 modules par internet + un projet + pratiques, la première version était que en espagnol. Le 2005 on a commencé avec une version en anglais aussi, et des courses par deux groupes modulaires. Cet année 2007, ici a Brest nous allons inaugurer le premier master en espagnol et anglais de *Médecine Maritime*. La SEMM et l'IMHA ont des collaborations et il y a professeurs de plusieurs Universités. Pour plus de renseignements consultez la web à <http://www.fundacio.urv.cat/formacio>, cherchez le mot "marítima" avec accent.

Enseignement de la médecine embarquée en France / La formación de médicos embarcados en Francia

Pr J Ariel Bronstein

Service de pathologie digestive, HIA Brest Armées

RÉSUMÉ

Depuis 1997 et la création du diplôme de médecine maritime (DUMM), plusieurs éléments de changement sont intervenus qui ont conduit à reprendre l'architecture de cette formation pour répondre à de nouveaux besoins professionnels du monde maritime. Il est apparu opportun d'élargir le champ de cette formation déjà reconnue en France, par la création d'un DUMM unifié, constitué d'un tronc commun et de 3 options :

- Santé au travail maritime et portuaire
- Médecine d'urgences maritimes
- Médecine embarquée.

La présence de personnel de santé embarqué est régie en France par le Décret n° 2005-508 du 11 mai 2005 portant publication de la convention n° 164 de l'Organisation internationale du travail concernant la protection de la santé et les soins médicaux des gens de mer, adoptée à Genève le 8 octobre 1987. Le médecin en mer est avant tout un praticien apte à répondre à n'importe quel problème médical. C'est aussi un professionnel conscient des contraintes diverses que subit le marin (bruit, mouvement de plate-forme, trouble de l'éveil,...)

L'option médecine embarquée s'articule avant tout sur la connaissance des pathologies du voyageur. Le praticien apprendra à préparer une mission (Conseils aux voyageurs, chimioprophylaxie), à préparer une escale (Panorama des pathologies d'escale : MST ; helminthiases ; dengue et arboviroses ; amibiase ; morsures, traumatologie ; accidentologie d'escale, Paludisme, Méningites cérébro-spinales, infections respiratoires aiguës, leishmanioses, maladies transmises par les poux et les tiques), à gérer certaines situations au retour de mission (Problèmes des fièvres de retour, des diarrhées de retour, d'une hyperéosinophilie, d'une dermatose). Certaines pathologies spécifiques sont envisagées dont les cinétoses, les urgences médico-chirurgicales, les toxi-infections alimentaires, les traumatismes en mer, les pathologies dues au soleil, les problèmes dentaires). Les maladies touchant plus particulièrement certaines personnes (enfant voyageur, femme enceinte, patient âgé) sont enseignées.

Une partie de l'enseignement est couplé avec l'option Santé au travail maritime et portuaire. Les sujets

concernent : la psychopathologie des marins - l'éloignement et l'isolement - le stress du marin : modèles de stress professionnel appliqué aux marins, les addictions chez les marins et leur prévention, l'Alimentation à bord, la dératification, la désinsectisation, la désinfection à bord, la qualité de l'eau des ballasts. Des travaux pratiques sont envisagés dont l'enseignement de l'échographie en situation isolée, la réalisation d'un hémogramme, d'un frottis sanguin, et la gestion des EVASAN.

RESUMEN

Desde 1997 y la creación del diploma de medicina marítima (DUMM), varios elementos de cambio aparecieron que condujeron a replantear la estructura de esta formación para responder a las nuevas necesidades de los profesionales del mundo marítimo. Parece oportuno ampliar el campo de esta formación reconocida ya en Francia, para la creación de un DUMM unificado, constituido por un tronco común y con 3 opciones:

- Salud en el trabajo marítimo y portuario
- Medicina de urgencias marítimas
- Medicina para facultativos embarcados.

La presencia de personal sanitario embarcado está regida en Francia por el Decreto n° 2005-508 del 11 de mayo 2005 que trata sobre la publicación de la convención n° 164 de la Organización Internacional del Trabajo concerniente a la protección de la salud y a los cuidados médicos de la gente del mar, adoptada en Ginebra el 8 de octubre de 1987. El médico en la mar es ante todo un facultativo apto para responder a cualquier problema médico. Es también un profesional consciente de la diversa problemática que sufre el marino (ruido, movimiento del barco, problemas de sueño...)

La opción de medicina para facultativos embarcados se articula ante todo en el conocimiento de las patologías del viajero. El facultativo aprenderá a preparar una misión (consejos a los viajeros, quimioprofilaxis), a preparar una escale (panorama de patologías de escale: MST, helmintiasis, dengue y arbovirosis, amebiasis, mordeduras, traumatología, accidentes en la escale, paludismo, meningitis cerebrospinales, infecciones respiratorias agudas, leishmaniasis, enfermedades transmitidas por piojos y garrapatas), a manejar ciertas situaciones a la vuelta de misión (problemas de fiebres de regreso, de una hiperosinofilia, de una dermatosis). Ciertas patologías específicas son consideradas entre ellas las cinetosis, las urgencias medicoquirúrgicas, las toxico infecciones alimentarias, los traumatismos en la mar, las patologías debidas al sol, los problemas dentarios). Las enfermedades que afectan más particularmente a ciertas personas (niño que viaja, mujer embarazada, anciano) también se enseñan.

Una parte de la enseñanza está emparejada con la opción Salud en el trabajo marítimo y portuario. Los temas conciernen: la sicopatología de los marinos - el alejamiento y el aislamiento- el estrés del marino: modelos de estrés profesional aplicado a los marinos, las

adicciones en los marinos y su prevención, la alimentación a bordo, la desratización, la desinsectación, la desinfección a bordo, la calidad del agua de los depósitos.

Trabajos prácticos son considerados como la enseñanza de la ecografía en situación de aislamiento, la realización de un hemograma, de un frotis sanguíneo, y la gestión de EVASAN

Manuels de formation des marins en soins médicaux en Espagne (1916-1968) / Manuales para la formación sanitaria de marinos en España (1916-1968)

Pedro J. Nogueroles Alonso de la Sierra *, José P. Novalbos Ruiz *, Manuel J. Costa Alonso *, Ángeles Bouza Prego**, Antonio Burgos Ojeda ***, Juan A. Zafra Mezcuca *.

*: Universidad de Cádiz.

** : Universidad de La Coruña.

***: Universidad de La Laguna.

RESUMEN

Estudiosos de la Higiene Naval, hoy hablaríamos de Medicina Naval en el ámbito militar y de Medicina Marítima en el ámbito civil, no han faltado en nuestro país -aunque en escaso número- desde finales del siglo XVIII. Podemos recordar las figuras de Pedro M^a. González con su Tratado de las enfermedades de la gente de mar (1805) y Ángel Fernández Caro con los Elementos de Higiene Naval (1879), además de los diversos artículos que se publicaron en el periódico de la Armada Española El Boletín de Medicina Naval a finales del siglo XIX. A principios del siglo XX, con la formación sanitaria formando parte ya de los programas oficiales de las Escuelas Oficiales de Náutica, en 1916 y 1919, Eugenio Agacino (publicista naval) y Andrés Morales (primer médico de la Armada) publican sus Elementos de Higiene Naval, obra que va destinada fundamentalmente a capitanes, pilotos, alumnos de náutica y personal marino. En 1943 se publica el Manual sanitario para buques de guerra sin médico. El mencionado Manual es redactado por el Servicio de Sanidad del Ministerio de Marina, no constando, en el mismo, nombres de autores concretos, siendo publicado por la Editorial Naval de Madrid. La imprenta es Aldecoa de Burgos. En el desarrollo del mismo hay nueve capítulos, con los correspondientes subcapítulos, destacando el que hace referencia a "...la petición de auxilio médico de urgencia", siendo novedoso en esa época el subcapítulo que se centra en la "Consulta médica por radiotelegrafía".

En 1968 Pastor Nieto Antúnez publica su Higiene Naval, con texto adaptado al programa oficial de las Escuelas de Náutica. La editorial es Moret, con sede en La Coruña, siendo el Dr. Nieto Antúnez profesor numerario de la Escuela Oficial de Náutica de esa ciudad.

Nosotros, en el presente trabajo, vamos a profundizar en aspectos históricos de la formación sanitaria de los marinos mercantes de la España del siglo XX, para lo cual nos vamos a centrar en los tres manuales que hemos nombrado.

RÉSUMÉ

Les enseignements de l'hygiène navale actuellement déclinés sous le terme de Médecine Navale en milieu militaire et de Médecine Maritime en milieu civil sont référencés en Espagne, bien qu'en faible nombre, depuis la fin du XVIIIème siècle.

Nous retrouvons, entre autres ouvrages, les écrits de Pedro M^a. González, intitulés " traités des maladies des gens de mer " (1805) et les écrits d'Ángel Fernández Caro dénommés " éléments d'hygiène navale " (1879) en complément des divers articles qui furent publiés dès la fin du XIXè siècle dans le périodique de l'armée espagnole, à savoir le bulletin de Médecine Navale.

Au début du XXè siècle, en parallèle de la formation sanitaire qui faisait partie des programmes officiels des Ecoles d'Officiers nautiques en 1916 et 1919, Eugenio Agacino (éditeur naval) et Andrés Morales (1er Médecin en Chef de l'Armée) publièrent les éléments d'hygiène navale, œuvres destinées essentiellement aux Capitaines de Navires, Pilotes, Elèves et personnels maritimes.

En 1943, fut publié le manuel sanitaire en vue d'aider les marins des navires de guerre sans médecin. Ce manuel officiel a été rédigé par le Service de Santé du Ministère de la Marine et a servi de référence dans le cadre des publications de l'Editorial naval de Madrid par là même où de nombreux auteurs se succédèrent de façon irrégulière.

Le développement de cette presse référencée Aldecoa de Burgos a amené la mise en place d'une édition comportant 9 chapitres (et sous-chapitres) désormais notoirement référencés en terme d'aide médicale urgente à bord, écrits précurseurs du sous-chapitre relatif au thème de la consultation médicale par radiotélégraphie.

En 1968, Pastor Nieto Antunez publie le traité d'hygiène navale comprenant divers éléments adaptés au programme officiel des Ecoles Nautiques d'Espagne.

L'éditorial, sous le nom de Moret, désormais en

provenance de La Corogne, figure toujours sous la

houlette du Dr Nieto Antunez, Professeur numéraire de

l'Ecole Officielle Nautique de la Corogne.

Enfin, dans ce présent travail, nous allons approfondir

les aspects historiques de la formation sanitaire des

Marins de la Marine Marchande en Espagne durant le

XXè siècle.

Un focus sera élaboré sur les trois manuels dont nous

avons fait référence ci-dessus.

Formation sanitaire des officiers de la marine marchande espagnole du XXIè siècle / La formación sanitaria de los oficiales de la marina mercante española en el siglo XXI.

Amaia Castaños Urkullu *, Raúl García Bercedo **

* Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública

** Departamento de Ciencias de la Navegación Máquinas y Construcciones Navales

Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales (Universidad del País Vasco)

RESUMEN

Introducción: Las Universidades, se encuentran en pleno proceso de reflexión, estableciendo entre otras cosas, las titulaciones futuras, y las competencias de esas titulaciones. Las Escuelas y Facultades de Náutica se encuentran pues inmersas en este proceso, en donde se decidirá que formación y que competencias en sanidad marítima deberán tener los Oficiales de la Marina Mercante del siglo XXI

Objetivo: El establecimiento de las competencias, que es la base para organizar el currículo, ya que todas las acciones curriculares debieran estar dirigidas a que los estudiantes adquieran tales competencias. No habrán de ser un número muy elevado, manteniéndose el nivel de generalidad lo suficientemente alto como para poder describir correctamente el perfil con un reducido número de competencias. Habrán de ser escuchados los agentes implicados en este ámbito de la vida laboral y social, consultando en la medida de lo posible, los perfiles formativos de titulaciones similares de ámbito estatal y europeo.

Metodología: Se establecerán dos comisiones, una para la titulación de Náutica, y otra para la de Máquinas.

Se establecerá el Perfil de Ingreso, de forma orientadora y compensadora. Así mismo el Perfil de Egreso, con competencias de todo tipo (características personales, profesionales y académicas) que se consideran necesarias para la adecuada incorporación a la vida laboral.

Resultado y Conclusiones: El resultado final será la Guía de la Titulación, dentro de la Propuesta de la Titulación. La Propuesta de Titulación es el documento que adoptará como referencia la agencia de evaluación competente para decidir si la titulación obtiene o no la acreditación.

En cambio, la Guía de la Titulación es un documento que sirve para otros fines:

- Informar al alumnado, tanto a los que pretenden matricularse en un título, como a los que lo han hecho, sobre todos aquellos aspectos de orden curricular que tienen que ver con la titulación
- Establecer un contrato con la sociedad, en el que se declaren los objetivos educativos y las competencias a lograr por parte de los titulados, así como la metodología de enseñanza-aprendizaje y los métodos y criterios de evaluación que se utilizan en la titulación
- Servir al propio centro de instrumento para gestionar el currículo y mejorar la calidad de la educación y formación ofrecida por el mismo.

RÉSUMÉ

Introduction : Les universités espagnoles se trouvent actuellement dans un processus de réflexion quant à établir, entre autres choses, les futurs diplômes et les compétences acquises à la suite des cursus qualifiants pour la marine marchande. Les Ecoles et facultés navales se sont plongées sur ces problèmes et les décisions à prendre quant à savoir quelle formation et quelle compétence en Santé Maritime devraient posséder les officiers de la Marine Marchande au XXI^e siècle.

Objectif : L'acquisition des connaissances, qui est la base de l'organisation d'un cursus diplômant, correspond à

toutes les disciplines qui devraient être organisées pour que les étudiants acquièrent telle ou telle compétence. Il n'est pas nécessaire que ces disciplines soient nombreuses mais qu'elles puissent faire accéder à un niveau de connaissance générale suffisamment haut pour pouvoir établir correctement le profil d'un candidat possédant un nombre suffisant de compétences. Il convient d'écouter les professionnels impliqués dans cette étape de la vie professionnelle et sociale. En consultant la moyenne des capacités, nous avons déterminé les profils de formation de diplômés similaires au niveau national et européen.

Méthodologie : Il a été mis en place deux commissions : une relative aux diplômes de navigation et l'autre à la formation sur les machines de bord. Nous avons ainsi étudié les caractéristiques de l'inscription, de l'orientation et de l'acquisition des diplômes. De même, nous avons analysé le parcours pour obtenir le diplôme ainsi que les détails de tous types pouvant avoir une implication dans les acquisitions (caractéristiques personnelles, professionnelles et académiques) qui doivent être considérés afin de permettre une intégration adéquate à la vie professionnelle.

Résultats et conclusion : Au final, il convient d'établir un guide de diplôme annexé à la proposition de formation. La proposition de formation correspond au document qui doit être adopté comme la référence de l'Agence d'évaluation compétente pour décider si le diplôme obtient ou non son accréditation.

En définitive, le guide de diplôme est un document dont les finalités sont les suivantes :

- Informer les étudiants, non seulement ceux qui veulent obtenir une qualification mais aussi ceux qui l'ont obtenue, sur quels aspects dans leur cursus sont à prendre en compte en vue de l'obtention du diplôme,
- Etablir un contrat avec la société dans lequel sont annoncés les objectifs éducatifs et les compétences à obtenir pour les titulaires du diplôme ainsi que la méthode d'enseignement, d'apprentissage, les méthodes ainsi que les critères d'évaluation qui sont utilisés dans ce diplôme,
- Servir d'instrument dans son propre centre pour gérer le cursus universitaire et améliorer la qualité de l'éducation et de la formation aux personnes intéressées.

Michel Pujos : Formation des marins français à l'aide médicale en mer et à la téléconsultation / La formación de los marinos franceses en primeros auxilios y consultas radiomédicas en la mar

[Resumen no recibido al cierre de la edición / Nous n'avons pas reçu le résumé]

Les moyens du bord -formation médicale - dotation médicale / Recursos a bordo: formación sanitaria, dotación del botiquín

Philippe Paris

Service de Santé des gens de mer - Le Guilvinec (France)

E-mail: Philippe.paris@equipement.gouv.fr

RÉSUMÉ

La présence en mer, à bord de navires, de malades ou de blessés est une éventualité non négligeable. Cette situation prévisible doit, à l'évidence, être prise en compte.

Si l'on s'en tient à la partie médicale du dispositif d'aide médicale en mer le CCMM à la charge, pour l'essentiel, de l'approche diagnostique et de la prescription. Les bords doivent, pour leur part, et cela est incontournable, assurer la gestion des urgences, l'examen des malades ou des blessés et, à la fin, l'exécution des prescriptions.

Notre objectif, objet d'une action associant divers partenaires, est d'améliorer la prise en charge des malades et des blessés à bord de navires dont nous avons la charge : les chalutiers de pêche au large du Guilvinec.

En ce qui nous concerne, nous considérons comme objectifs intermédiaires incontournables l'optimisation de la formation des équipages d'une part, et l'adéquation du matériel médico-pharmaceutique embarqué d'autre part. Le cadre juridique est celui de la directive CEE 92/29 et des textes qui en permettent l'application. Le financement de nos actions est assuré.

Notre travail est orienté par étude et une analyse des événements de santé survenant en mer et de leur gestion. Nos actions auprès des marins s'inscrivent dans le quotidien rythmé par les visites de sécurité des navires, les visites d'aptitude des marins et le renouvellement des dotations. Nous en verrons les retombées.

Cette présentation, fruit d'expériences concrètes, doit nous inciter à l'action et nous faire privilégier les moyens d'action les plus accessibles et, nous en sommes convaincus, les plus performants.

RESUMEN

La presencia en la mar, a bordo, de enfermos o heridos es una eventualidad no desdeñable. Esta situación previsible debe, evidentemente, tenerse en cuenta.

Si no nos limitamos a la parte médica del dispositivo de la ayuda médica en la mar la CCMM (Centro de Consulta Médica Marítima) está diseñado, para lo esencial, la aproximación diagnóstica y la prescripción. Los que están a bordo deben, por su parte, y esto es ineludible, asegurar la gestión de las urgencias, el examen de los enfermos o heridos y, por fin, la ejecución de las prescripciones.

Nuestro objetivo, objeto de una acción que asocia diversos miembros, es mejorar el tratamiento de los enfermos y heridos a bordo de los barcos de los que nos ocupamos: los barcos de pesca de alta mar del Guilvinec. En lo que nos concierne, consideramos como objetivos intermedios ineludibles la optimización de la formación de las tripulaciones de una parte, y la adecuación del material medico farmacéutico embarcado de otra parte. El cuadro jurídico es el de la directiva CEE 92/29 y de los textos que permiten su aplicación. La financiación de nuestras acciones está asegurada.

Nuestro trabajo está orientado por estudios y análisis de los acontecimientos relacionados con la salud que surgieron en la mar y de su gestión.

Nuestras acciones sobre los marinos se inscriben las visitas periódicas sobre seguridad a los barcos, los reconocimientos médicos de los marinos y la renovación de las dotaciones. Veremos de todo ello las repercusiones.

Esta presentación fruto de experiencias concretas, debe incitarnos a la acción y hacernos privilegiar los medios de acción más accesibles y, estamos convencidos de ello, los más eficientes.

Conditions de l'examen médical d'entrée des étudiants de l'Université maritime des Caraïbes / Condiciones del reconocimiento médico para el ingreso de alumnos de náutica en la Universidad Marítima del Caribe (Venezuela)

María M. Rodríguez Da Silva

Médico Especialista Universitario en Salud Marítima .

Instructor OMI. Universidad Marítima del Caribe.

E-mail: dramaryro@cantv.net

ABSTRACT / RESUMEN

Introduction: This study helps to determine the importance of medical exams for an aspirant to be accepted in the a Nautical Institution of Venezuela.

Estudies in such a case: "Escuela de Nautica de la Universidad Marítima del Caribe".

Methology: According to its unique characteristics, we used a descriptive procedure of research with the medical records available of the total population, since it has been easy to access to 452 people of both sexes, that participated in the application to enter for the career of maritime engineer of the Nautical School of the Caribbean Maritime University, in the period May - June 2004, and 458 people of both sexes in the period May - June 2005. To gather the data, medical evaluations were applied, as far as laboratory exams and psychological ones. The investigation procedure was developed in three stages: a) By comparing the international recommendations of recognized organizations like: ILO (International Labour Organization, WHO (World Health Organisation) and IMO (International Maritime Organisation); with profiles for seafarers positions and jobs versus profiles requested by the Venezuelan Nautical Institutions; b) By analysing the evaluations of the candidates to be admitted in the Venezuelan Institutes; c) By promoting medical, physical and psychology exams, to all the aspirants, considering the parameters of international organizations.

Results and Conclusion: The results related to the causes of non fit (51 % because of psychological and neurological disorders, 31 % infections and parasitosis...) evidenced the need to follow and carry out all medical - psychological evaluations in order to receive individuals one hundred per cent able to develop a career of Maritime Engineering and later work as seafarer.

RÉSUMÉ

Ce travail propose de démontrer l'importance des examens médicaux et psychologiques des candidats

susceptibles d'intégrer les institutions nautiques du Venezuela. Celui-ci est réalisé d'après une étude de cas, au sein de l'Ecole Nautique de l'Université Maritime des Caraïbes.

D'un point de vue méthodologique, prenant en considération les caractéristiques du problème, nous avons effectué une étude de terrain de caractère exploratoire notamment en complément d'une étude bibliographique.

Les données sont issues de l'ensemble de la cohorte des candidats intégrant ces institutions à savoir 452 individus en 2004 et 458 en 2005 sans distinction de sexe. Pour ce faire, il n'a pas été réalisé d'échantillonnage au sein de cette population et tous les candidats de cette cohorte ont été examinés. Ils ont également subi différents examens qu'ils soient biologiques ou morphologiques. Il s'agissait d'étudiants admis à intégrer les carrières d'ingénieur maritime à l'Ecole Nautique de l'Université des Caraïbes durant l'année universitaire débutant en mai-juin 2004 et celle débutant en mai-juin 2005.

La procédure d'investigation médicale s'est déroulée en 3 étapes :

- La comparaison d'aptitude selon les critères reconnus des différentes directives issues de l'Organisation Internationale du Travail, de l'Organisation Maritime Internationale et de l'Organisation mondiale de la Santé par rapport au profil des gens de mer requis par les institutions nautiques vénézuéliennes.

- L'analyse des évaluations intellectuelles appliquées aux candidats admissibles dans cette institution vénézuélienne.

- Enfin, en recueillant les données médicales, physiques et psychologiques de tous les candidats intégrant cette institution en se référant aux critères d'aptitude des organisations internationales.

Les résultats mettent en évidence une nécessité d'être le plus exhaustif possible et de suivre les données médicales et psychologiques de ces candidats dans le but d'admettre 100% d'individus ayant passé les tests avec succès à réaliser une carrière d'Ingénieur Maritime sans problème d'aptitude ultérieur.

Tema 2 /Thème 2 : Expériences et pratiques médicales à bord - perspectives d'avenir / Experiencias médicas a bordo, perspectivas de futuro

Le vécu d'une expérience : médecin embarqué à bord du Marion-Dufresne II (à propos de six campagnes océanographiques) / Experiencias vividas como médico embarcado a bordo del Marion-Dufresne II : a propósito de sus campañas oceanográficas

Dominique Ben

Médecin des Armées en retraite (France)

RÉSUMÉ

Le Marion-Dufresne II : un navire peu ordinaire car polyvalent.

Affrété en alternance par les TAAF (Territoire des Terres

Australes Françaises) et par l'IPEV (Institut Polaire Paul Emile Victor), ses missions sont multiples : à la fois paquebot pour la relève des équipes en mission sur les Districts, cargo et pétrolier pour le ravitaillement de leurs bases, il est également spécialisé dans la recherche océanographique.

L'IPEV recrute pour chacune de ses campagnes de carottage ou autres études scientifiques en milieu marin, un médecin embarqué pour une durée réduite (entre deux et cinq semaines) et des destinations variées, que ce soit en latitude ou longitude, en climat tropical, tempéré ou glacial.

L'exercice médical à bord, à l'image de cette variété, offre des aspects multiples.

L'auteur de cette communication, en s'inspirant d'une expérience personnelle de six embarquements de 1998 à 2005, s'attachera à en décrire les constantes au-delà de ce qui fait la spécificité de chacun d'eux.

Il mettra notamment l'accent sur :

- le rôle du médecin embarqué et sa place parmi les différents participants
 - les aspects réglementaires de sa fonction et les limites de sa responsabilité
 - le ressenti de cette expérience au travers d'une enquête menée auprès de plusieurs consoeurs et confrères
- Cette présentation reprend les propos développés par l'auteur lors de son mémoire de Médecine Maritime soutenu à Brest en avril 2005.

Progrès en télémédecine à bord du navire hôpital "Esperanza del Mar." / Progresos en telemedicina a bordo del buque hospital « Esperanza del Mar »

Santiago Touriño Riveiro

Médecin del Buque Hospital del ISM "Esperanza del Mar" (España)

RESUMEN

Introducción: Las especiales condiciones de vida del marino (Aislamiento), hacen de la Telemedicina una herramienta imprescindible para la provisión de asistencia médica a bordo.

El buque "Esperanza del Mar" ha incorporado en los últimos años equipos telemáticos que le han situado en una posición de privilegio en este terreno.

Objetivos: El presente trabajo tiene por objeto abordar la problemática que plantea, las ventajas que aporta y la evolución de la telemedicina en el buque hospital hasta el estado actual.

Metodología: Se revisan los conceptos actuales de telediagnóstico y teleconsulta, aplicándolos al buque hospital, y se muestran los sistemas de telecomunicaciones y equipos de telemedicina disponibles a bordo.

Se analiza el registro de la actividad llevada a cabo, y se describen todos los casos de teleconsulta, valorando los aspectos técnicos y estudiando los casos consultados desde el punto de vista médico según patologías.

Resultados: Se exponen los resultados de la labor desarrollada, con especial incidencia en los cambios

experimentados a partir del año 2003 con motivo de la renovación efectuada en las instalaciones de a bordo y a la colaboración con una empresa especializada y con un nuevo centro receptor.

Conclusiones: La resolución de problemas fundamentalmente técnicos y organizativos, han propiciado la instalación en este buque hospital de un sistema de teleconsulta fiable y eficaz, tanto para resolver los casos clínicos planteados en la actualidad, como para afrontar nuevos proyectos futuros.

La colaboración con centros experimentados en telemedicina y empresas de telecomunicaciones comprometidas con esta problemática ha resultado fundamental para alcanzar los objetivos

RÉSUMÉ

Introduction: Les conditions particulières de vie du marin (métier isolé) font de la télémedecine un outil indispensable d'assistance médicale à bord. Le navire hôpital " Esperanza Delmar " a recruté ces dernières années des équipes formées à la télémedecine, qui ont placé ce navire au rang d'acteur privilégié dans ce domaine.

Objectifs: Ce travail a pour objet d'aborder la problématique de la télémedecine, des avantages qu'elle apporte et de l'évolution actuelle de son utilisation à bord du navire hôpital.

Méthodologie: Il est rappelé dans un premier temps les concepts actuels de télédiagnostics et de téléconsultation appliqués au navire hôpital et une démonstration des systèmes de télécommunication et d'équipement de télémedecine disponibles à bord est effectuée. Une première analyse du rapport d'activité télémedicale du navire hôpital " Esperanza del Mar " est réalisée puis sont décrits les différents cas de téléconsultation. On met ainsi en évidence les aspects techniques et les possibilités d'études de cas rencontrés sur le plan médical en terme de pathologie d'organe.

Résultats: Le développement de ce travail permet d'obtenir des données chiffrées d'incidence pathologique. Ceci est notamment possible grâce aux changements initiés depuis l'année 2003, suite à la rénovation des installations de bord et avec la collaboration d'une unité spécialisée et d'un nouveau centre récepteur.

Conclusions: La résolution des problèmes techniques et organisationnels a permis d'obtenir des installations performantes à bord du navire hôpital ainsi qu'un système de téléconsultation fiable et efficace. Ceci permet de résoudre non seulement les cas cliniques posant problèmes actuellement, mais aussi permet d'entrevoir de futurs projets de développement de la télémedecine. La collaboration avec d'autres centres expérimentés en télémedecine et avec des entreprises de télécommunication partenaires a permis d'atteindre les objectifs de qualité nécessaire au fonctionnement de la télémedecine.

Intérêt de la transmission d'images en complément de

la consultation en télémedecine / Intérêt de la transmission de images comme complément de las consultas en telemedicina.

Marc Parant, Guillaume Foucart, Renaud Palancade, Michel Pujos, Jean-Louis Ducassé.

Centre de Consultation Médical Maritime, CHU Toulouse, Hôpital PURPAN ; Toulouse (France)

RÉSUMÉ

Introduction : La téléconsultation doit permettre au marin de recevoir des soins de la meilleure qualité possible alors qu'il se trouve en mer.

La pratique de la téléconsultation s'appuie sur le trépied d'une compétence du responsable des soins à bord, d'une dotation médicale ad hoc, ainsi que d'une réponse médicale adaptée au milieu et au patient. Elle est réalisée grâce à des moyens de communication de plus en plus fiables.

Outre l'indispensable contact téléphonique avec le responsable des soins, d'autres outils peuvent permettre de mieux évaluer la situation clinique. C'est l'objectif des outils diagnostiques (ECG, bandelettes réactives). Le développement de la transmission d'images numériques par courriel via satellite est un support utile lors de la téléconsultation (évitant ainsi de laborieuses descriptions de lésions dermatologiques notamment).

Méthode : Evaluation rétrospective des dossiers pour lesquels le recours à l'image a eu lieu du 1/01/2007 au 30/06/2007

Caractéristique des dossiers (motif d'appel), extraction des dossiers démonstratifs

Résultats : Sur 761 dossiers de consultation sur le premier trimestre 2007, 97 font l'objet d'au moins un cliché photographique ; soit sur 1513 appels, 143 appels de consultation complétés d'une image au moins.

Seuls les navires équipés de moyens de transmission satellites disposent actuellement de ce recours. Outre les navires commerciaux qui en sont presque tous équipés, nous n'avons recensé 7 dossiers concernant des navires de pêche, 1 de bateau de plaisance et 3 de navires à passagers.

Les motifs d'appel donnant lieu à un recours à l'image sont historiquement les causes dermatologiques où la description du responsable des soins est souvent insuffisante. L'image nous a offert un progrès considérable pour le diagnostic des lésions dermatologiques (varicelles) permettant notamment un avis spécialisé. Sur le premier semestre elles représentent 26 dossiers.

C'est pour la traumatologie que le recours à l'image est actuellement le plus fréquent (Codes CIM10 : Trauma, Empoisonnement, cause extérieure) avec 42 dossiers dont 14 concernant la main et les doigts, 9 l'œil et région péri oculaire, 5 la face et 5 brûlures thermiques ou caustiques. L'image permet un réajustement diagnostique, une évaluation plus fine de la pathologie (des brûlés notamment), une évaluation et un suivi des soins pratiqués (points de sutures, pansements).

Les pathologies médicales de l'œil et annexes représentent 10 dossiers, il s'agit, le plus souvent, d'éliminer les

diagnostics différentiels d'une conjonctivite simple (Corps étranger oculaire, orgelets et chalazion)

Des recours sont plus rares pour des pathologies articulaires ou bucco-dentaires ainsi que pour une aide technique.

Conclusion : La photographie est un outil utile à la téléconsultation. La transmission de ce type de fichier est, à ce jour, simple dans son utilisation avec un support technique encore relativement sophistiqué. L'évolution des technologies de téléphonie devrait aller vers une simplification, la rendant accessible à tout type de navire. Pour être pleinement efficace, la photographie appliquée à la télé-médecine doit faire l'objet d'une codification des techniques de prise de vue et de transmission. Bien que nous disposions de l'outil pour recevoir de la vidéo et réaliser des visioconférences, ces moyens n'ont pas encore été utilisés en téléconsultation.

RESUMEN

Introduction: La teleconsulta debe permitir al marino recibir la mejor atención médica cuando se encuentre en la mar. La práctica de la tele-consultación se apoya sobre la base de una competencia del responsable de los servicios médicos a bordo, de una dotación médica in situ, así como de una respuesta médica adaptada al medio y al paciente. Se realiza gracias a medios de comunicación cada vez más fiables. Además el indispensable contacto telefónico con el responsable de los cuidados médicos, con otros instrumentos que puedan permitir evaluar mejor la situación clínica. Este es el objetivo de herramientas diagnósticas (ECG, tiras reactivas). El desarrollo de la transmisión de imágenes numéricas por correo vía satélite es un soporte útil en una tele-consultación (evitando así laboriosas descripciones sobre todo de lesiones dermatológicas). Método: Evaluación retrospectiva de las historias clínicas en las que se recurrió a la imagen entre el 1/01/2007 y el 30/06/2007.

Característica de las historias clínicas (motivo de la llamada), extracción de dichas historias clínicas.

Resultados: Sobre 761 historias de consultas realizadas en el primer trimestre de 2007, 97 fueron objeto de al menos algún cliché fotográfico; es decir sobre 1513 llamadas, 143 llamadas de consultas completadas con al menos una imagen.

Sólo los barcos equipados con medios de transmisión vía satélites disponen actualmente de este recurso. Además los barcos comerciales que están casi todos equipados, no hemos recontado más que 7 historias clínicas de barcos de pesca, de 1 barco de recreo y de 3 barcos de pasaje. Los motivos de la llamada que dan lugar a recurrir a la imagen son históricamente las causas dermatológicas donde la descripción del responsable de los cuidados médicos es a menudo insuficiente (varicela) permitiendo sobre todo una opinión especializada. En el primer trimestre representan 26 historias. Es para la traumatología, la especialidad que actualmente recurre más al recurso de la imagen (Códigos CIM 10: Trauma, Envenenamiento, causa externa) con 42 historias, de las

cuales 14 conciernen a la mano y los dedos, 9 al ojo y región peri-ocular, 5 el rostro y 5 quemaduras térmicas o cáusticas. La imagen permite un reajuste diagnóstico, una evaluación más fina de la patología (de las quemaduras sobre todo), una evaluación y un seguimiento de los cuidados practicados (puntos de sutura, vendajes). Las patologías médicas del ojo y anexos representan 10 historias, se trata, sobre todo de eliminar diagnósticos diferenciales de una conjuntivitis simple (Cuerpo extraño ocular, orzuelos y chalazión) Los recursos son más raros para las patologías articulares o buco-dentales así como para una ayuda técnica.

Conclusión: La fotografía es un instrumento útil en la tele-consultación. La transmisión de este tipo de fichero es, a día de hoy, simple en su utilización con un soporte técnico aún relativamente sofisticado.

La evolución de las tecnologías telefónicas debería ir hacia una simplificación, haciéndola accesible a todo tipo de barcos. Para ser plenamente eficaz, la fotografía aplicada a la telemedicina debe ser objeto de una codificación de las tomas de las imágenes y de transmisión. Aunque disponemos del instrumento para recibir el vide y realizar videoconferencias, estos medios no son utilizados aún en tele-consultación.

Expérience de la télé-médecine dans la Marine Nationale / Experiencias en telemedicina de la Marina Nacional francesa

B Maugey, J. Faltot, L. Bourdon

*Médecin en chef Bernard Maugey, spécialiste du service de santé des armées, chef de la section " Facteur humain "

Antenne " Programmes " de l'état major de la marine à Toulon

E-mail: antprogfh@wanadoo.fr

ABSTRACT / RESUMEN / RÉSUMÉ

The telemedical assistance is a long range capacity to transmit medical data by using modern information exchange system.

As far as health care for deployed forces is concerned, the great interest of this tool is its large shield of applying for performing a close efficiency as well as in home country in addition to saving medical resources.

However, French military department of health encounters difficulties for integrating his internal applying already developed and for sharing health data with operationnal one into the same information interchange system.

In addition to, the primary tests have pointed out different failures of the actual data transmission system in term of net efficiency.

Consequently, both French military department of health (DCSSA) and procurement agency (DGA) are setting up together a global project for developing a modern information exchange system including the specific medical requirements.

Intérêt et/ou difficultés d'utilisation d'un défibrillateur automatisé externe à bord des navires / Interés y/o dificultades en la utilización de un desfibrilador automático externo a bordo

Y Croguennec*, L Jouineau**, J.M Letort**, N. Chahir**, P Baron*

* IADE SAMU / CESU 29, Centre Hospitalier Universitaire de la Cavale, boulevard Tanguy Prigent Brest Cedex (France)

** Médecins urgentistes SAMU29, SCMM Centre Hospitalier Universitaire de la Cavale, boulevard Tanguy Prigent Brest Cedex (France)

E-mails: Yvon.croguennec@chu-brest.fr , Jean-marie.letort@chu-brest.fr

RÉSUMÉ

Les arrêts cardiaques inopinés par fibrillation ventriculaire sont responsables d'un grand nombre de morts subites. Chaque année, environ 550 000 personnes décèdent de mort subite en Europe. La majorité d'entre elles pourrait être sauvée grâce à l'utilisation rapide d'un défibrillateur externe.

La population des navires marchands et à passagers n'échappe pas à ce constat et est encore plus exposée du fait des délais d'intervention des équipes médicales en mer. Face à la " mort précoce imméritée " une défibrillation la plus rapide possible est une recommandation de classe I.

Toute personne, même non médecin, est habilitée à utiliser un défibrillateur automatisé externe selon le décret n° 2007-705 du 4 mai 2007.

Le défibrillateur automatisé externe (DAE) doit être à disposition pour optimiser les chances de survie. Une telle stratégie est tout à fait envisageable dans le contexte du milieu maritime mais doit s'inclure dans une globalité.

Equiper les navires revient à aborder la problématique sous 2 angles : une mise à disposition pour les équipages et un accès public pour les passagers.

La formation (initiale et continue) des équipages doit être renforcée dans le respect de la législation avec les différentes étapes : reconnaître un arrêt cardiorespiratoire, initier les techniques de suppléance et intégrer le défibrillateur (défibrillation fast) dans le protocole.

En cas d'effondrement devant témoin, la défibrillation (défibrillation first) est l'élément crucial pour la survie pour obtenir des taux de survie les plus élevées pendant cette phase dite électrique de l'arrêt. Les DAE doivent être placés de manière à être disponible immédiatement et permettre un renfort des équipages.

Dans tous les cas, la poursuite ou l'arrêt d'une réanimation est liée à l'aide médicale en mer par la consultation télé-médicale maritime et se posera alors pour cette dernière des problèmes sur le plan médico-légal et éthique.

Le choix du matériel doit prendre en compte les particularités environnementale : milieu humide, ambiance sonore, mouvement du navire ... Il doit inclure la maintenance et le renouvellement des consommables. En conclusion, pour augmenter de manière significative les chances de survie après arrêt cardiaque, toutes les

études recommandent une grande diffusion des DAE. Le milieu maritime doit intégrer ce maillon dans la chaîne de survie pour promouvoir la meilleure réponse possible et ceci en dehors de la pression médiatico-judiciaire. Il conviendra à terme d'en évaluer la mise en place avec les versants information, formation mais aussi en coût/bénéfice.

Références

- Directive 92/29/CEE du Conseil du 31 mars 1992
- Arrêté du 7 mars 2005 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires
- Décret n° 2007-705 du 4 mai 2007 relatif à l'utilisation des défibrillateurs automatisés externes par des personnes non médecins et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)

RESUMEN

Las paradas cardíacas por fibrilación ventricular son responsables de un gran número de muertes súbitas. Cada año, alrededor de 550.000 personas fallecen de muerte súbita en Europa. La mayoría de entre ellas podría ser salvada gracias a la utilización rápida de un desfibrilador externo.

La población de los mercantes y de pasajeros no escapa a esta constatación y está aún más expuesta por el hecho de las demoras de la intervención de los equipos médicos en la mar. Frente a la "muerte precoz" una desfibrilación, lo más rápida posible y una recomendación de clase I.

Toda persona, incluso no médico, está habilitada para utilizar un desfibrilador automatizado externo según el decreto n° 2007-705 de mayo del 2007.

El desfibrilador automatizado externo (DAE) debe estar a disposición para optimizar las posibilidades de supervivencia. Tal estrategia se puede considerar en el contexto del medio marítimo pero debe incluirse con carácter global. Equipar los barcos viene a ser abordar la problemática bajo 2 ángulos: poner a disposición de las tripulaciones y un acceso público para los pasajeros. La formación (inicial y continua) de las tripulaciones debe ser reforzada respetando la legislación con las diferentes etapas: reconocer una parada cardiorrespiratoria, iniciar las técnicas de reanimación e integrar el desfibrilador (desfibrilación rápida) en el protocolo.

En caso de desvanecimiento delante de un testigo, la desfibrilación (primera desfibrilación) es el elemento crucial para la supervivencia para obtener tasas de supervivencia más elevadas durante esta fase llamada eléctrica de la parada. Los DAE deben estar situados para estar disponibles de inmediato y permitir un refuerzo a las tripulaciones.

En todos los casos, la continuación o la parada de una reanimación está relacionada con la ayuda médica en el mar por la consulta tele-médica u se planteará entonces para esta última problemas en el plano médico-legal y ético.

La elección del material debe tener en cuenta las particularidades del entorno: medio húmedo, ambiente

sonoro, movimiento del barco....Debe incluir el mantenimiento y la renovación del material consumible. En conclusión, para aumentar de manera significativa las oportunidades de supervivencia después de una parada cardiaca, todos los estudios recomiendan una gran difusión de los DAE. El medio marítimo debe integrar eslabón en la cadena de supervivencia para promover la mejor respuesta posible y esto fuera de la presión mediático-judicial. Convendría evaluar en un plazo su instalación con los aspectos de información, formación pero también en coste/beneficio.

Referencias:

- Directiva 92/29/CEE del Consejo del 31 de marzo de 1992
- Decreto del 7 de marzo 2005 que modifica el decreto del 23 de noviembre de 1987 relativo a la seguridad de los buques.
- Decreto nº 2007-705 de 4 de mayo 2007 relativo a la utilización de los desfibriladores automatizados externos para personas no médicos y que modifica el código de la salud pública (disposiciones reglamentarias).

Réseau de télécommunications pour la Marine Nationale Red de telecomunicaciones de la Marina Nacional francesa

Vincent Ieta Di Giusto

Responsable projets télémédecine IMNSSA BP610 83800 Toulon Armées

RÉSUMÉ

Le département télémédecine de l'Institut de Médecine Navale du service de santé (IMNSSA) est un département de recherche qui expérimente des nouveaux matériels et logiciels, et ceci sur les trois principales thématiques que sont la médecine de l'avant, la télé-consultation et la télé-assistance chirurgicale. Ce département est unique en son genre dans le service de santé des armées et est de ce fait l'un des principaux catalyseurs de l'activité télémédecine militaire. Il est aussi l'interlocuteur privilégié de la DGA préparer les futurs grands programmes et projets de télémédecine militaire. Le projet que nous allons présenter et qui intéresse particulièrement le monde maritime est notre principal projet actuel sur la thématique de la "télé-consultation". Il s'agit de mettre en place un réseau de télé-consultations/télé-expertises reliant les navires de la marine entre eux, mais aussi reliant les navires à certains services de l'HIA sainte-Anne et aux services médicaux de la base navale. Ce réseau a pour objectif de

- mieux cibler le besoin utilisateur (pour chaque type d'utilisateur et chaque type de situation) en terme de moyens biomédicaux, de transmission de données ...
- évaluer la plus-value potentielle de la fonction 'téléconsultation', plus-value pour les patients, le corps médical, le contribuable mais aussi le commandement.
- Jouer un rôle de " démonstrateur " afin de pouvoir étendre ce concept.

La solution technique choisie permettra en effet d'étendre ce réseau aux sites terrestres (armée de terre en Guyane

par exemple) mais aussi au civil, comme cela se fait déjà pour la neurochirurgie dans le var.

Après avoir présenté les concepts (architecture, organisation ...) de ce réseau, nous proposons de faire une démonstration en direct du fonctionnement de celui-ci.

RESUMEN

El departamento de telemedicina del Instituto de Medicina Naval del Servicio de Salud (IMNSSA) es un departamento de investigación que experimenta nuevos materiales y programas, sobre las tres principales temáticas que son la medicina de vanguardia, la tele-consulta y la tele-asistencia quirúrgica. Este departamento es único en su género en el servicio de salud de la armada y es de hecho uno de los principales catalizadores de la actividad de telemedicina militar. Es también el interlocutor privilegiado de la DGA para preparar los futuros grandes programas y proyectos de telemedicina militar.

El proyecto que vamos a presentar y que tiene importancia sobre todo para el mundo marítimo es nuestro principal proyecto actual en la temática de la tele-consulta. Se trata de instalar una red de tele-consultas/tele-expertos uniendo los barcos de la marina entre ellos, pero también uniendo los barcos a ciertos servicios del hospital HIA Santa Ana y a los servicios médicos de la base naval. Esta red tiene como objetivo:

- Orientar o dirigir mejor la necesidad del usuario (para cada tipo de usuario y cada tipo de situación) en término de medios biomédicos, de transmisión de datos....
- Evaluar el mayor valor potencial de la función de "tele-consulta", el mayor valor para los pacientes, el cuerpo médico, el contribuyente pero también el mando.
- Desempeñar un papel de "demostrador" a fin de poder extender este concepto.

La solución técnica elegida permitirá en efecto extender esta red a los emplazamientos terrestres (armada de tierra en Guayana por ejemplo) pero también al civil, como se hace ya para la neurocirugía en el var?.

Después de haber presentado los conceptos (estructura, organización...) de esta red, proponemos realizar una demostración en directo de ello.

Intérêt des tests diagnostics du paludisme à bord / Interés de los test de diagnóstico del paludismo a bordo

Pr. Jean.Ariel Bronstein,

Service de pathologie digestive, HIA Brest, Naval (France)

E-mail: ja.bronstein@gmail.com

RÉSUMÉ

Le diagnostic biologique du paludisme est une urgence médicale d'importance vitale. L'examen au microscope d'étalements de sang fixé et coloré demeure la technique de référence. Pour le frottis mince, une goutte de sang est étalée sur une lame porte-objet soigneusement dégraissée. Une fois séché, cet étalement est fixé au méthanol, puis coloré par une solution de Giemsa. Le temps de

réalisation est de 30 à 40 minutes, la qualité du frottis et celle de la coloration sont deux éléments essentiels pour permettre une lecture correcte au microscope. L'examen du frottis mince permet, et c'est l'essentiel, d'identifier la ou les espèces plasmodiales en contact à partir de critères morphologiques précis. La goutte épaisse reste la technique de référence pour l'OMS. Elle permet une "concentration" des Plasmodium, si bien que la lecture en est normalement plus rapide et la sensibilité plus élevée. En contrepartie d'une lecture plus rapide et d'une sensibilité plus élevée, la préparation de l'examen, son interprétation nécessite une solide expérience et une longue pratique. Des techniques de coloration améliorent la sensibilité du diagnostic. La méthode la plus connue est le test QBC (Quantitative Buffy Coat) qui utilise un fluochrome, l'acridine orange. Cette méthode colore l'acide nucléique de toutes les espèces plasmodiales. La sensibilité et la spécificité de cette méthode est de 88 à 98% et de 58 à 90% respectivement comparée à la méthode classique (Lema OE, Am J Trop Med Hyg 1999;60:177). S'il est sensible, le test QBC ne permet pas de déterminer la parasitémie ni l'espèce plasmodiale. C'est en 1992 que l'OMS a déclaré prioritaire la recherche et la mise au point de techniques diagnostiques rapides, simples et peu coûteuses permettant un diagnostic et un traitement précoce du paludisme notamment en situation isolée. De nouvelles méthodes diagnostiques ont donc été développées et certaines de ces techniques détectant l'HRP2, spécifique de *P. falciparum* sont commercialisées en France : Parasight et ICT Malaria Pf. D'autres tests dont Optimal basé sur la mise en évidence des isoformes des LDH plasmodiales - et par conséquent susceptible de détecter les quatre espèces plasmodiales sont aussi commercialisées.

Le Parasight se présente sous la forme d'une bandelette de nitrocellulose sur laquelle est fixé un Ac monoclonal de type IgG dirigé contre un peptide synthétique, l'AHH, dérivé de la HRP2. Ces bandelettes peuvent être conservées à la température ambiante. Le test est de réalisation facile, en 5 à 10 minutes, à partir du sang total prélevé par ponction capillaire ou ponction veineuse. La positivité est affirmée par l'apparition d'une bande plus ou moins intense de précipité coloré en rose vif. chaque bandelette portant par ailleurs témoin-contrôle positif. Comparé aux test par PCR, la sensibilité est de 88 à 95 % et la spécificité de 95 à 97% (Grobush MP, Parasitol Res 2003;89:354). Une méta-analyse récente a confirmé ces résultats (Marx A, Ann Intern Med 2005; 142:836). Elles sont fonction de la parasitémie.

L'ICT Malaria Pf se présente sous la forme d'une carte support de bandelette-test imprégnées d'un Ac monoclonal IgM (qui doivent être conservées à + 4°C). Effectué à partir de sang total, il est un peu plus rapide (3 à 5 min) et encore plus simple que le Parasight. Ce test a une sensibilité de 90 à 95% et une spécificité proche de 100%. En cas d'infection à *P. vivax*, la spécificité est plus faible (Moody A, Bt J Haematol 2000;109:891). Ainsi un médecin embarqué peut être amené à envisager le diagnostic d'un paludisme sur un patient fébrile. Les

kits de détection des antigènes plasmodiaux semblent à même de confirmer cette hypothèse du fait du manque de matériel (absence de microscope, absence de colorants), du manque d'expérience du praticien. Les kits ont l'avantage de leurs simplicité d'utilisation, de l'extrême sensibilité et spécificité. Ils ont l'inconvénient d'être cher et de ne pas être commercialisés dans certains pays dont les USA.

RESUMEN

El diagnóstico biológico del paludismo es una urgencia médica de importancia vital. El examen al microscopio de las extensiones de sangre fijada y coloreada sigue siendo la técnica de referencia. Para el frotis fino, una gota de sangre se extiende sobre una lámina porta cuidadosamente limpia. Una vez seca, esta extensión se fija con metanol, después se colorea con una solución de Giemsa. El tiempo de realización es de 30 a 40 minutos, la calidad del frotis y la de la coloración son dos elementos esenciales para permitir una lectura correcta al microscopio. El examen del frotis fino permite, y es esencial, para identificar la especie o especies de plasmodio en contacto a partir de criterios morfológicos precisos. La gota gruesa permanece como la técnica de referencia para la OMS. Permite una "concentración" de los Plasmodios, si bien la lectura es normalmente más rápida y la sensibilidad más elevada. En contrapartida su interpretación necesita una sólida experiencia y una larga práctica. Las técnicas de coloración mejoran la sensibilidad del diagnóstico. El método más conocido es el test QBC (Quantitative Buffy Coat) que utiliza un fluoro cromo, la acridina naranja. Este método colorea el ácido nucleico de todas las especies de plasmodios. La sensibilidad y la especificidad de este método es del 88 al 98% y del 58 al 90% respectivamente comparado con el método clásico (Lema OE, Am J Trop Med Hyg 1990;60:177). Aunque es sensible el test QBC ni permite sin embargo determinar la parasitemia ni la especie de plasmodio.

*Es en 1992 que la OMS declaró prioritario la búsqueda y la puesta a punto de las técnicas diagnósticas rápidas, simples y poco costosas que permitan un diagnóstico y un tratamiento precoz del paludismo principalmente en situaciones de aislamiento. Nuevos métodos de diagnóstico se desarrollaron y algunas de estas técnicas detectando el HRP2, específico del *P. falciparum* fueron comercializadas en Francia: Parasight y ICT Malaria Pf. Otros test, de los cuales Optimal -que se basa en la identificación de las isoformas de las LDH de los plasmodios- y por consecuencia susceptible de detectar las cuatro especies de plasmodios fueron comercializados.*

El Parasight se presenta bajo la forma de una tira de nitrocelulosa sobre la cual se fija un AC. Monoclonal de tipo Ig G dirigido contra un péptido sintético, el AHH, derivado de la HRP2. Estas tiras pueden ser conservadas a temperatura ambiente. El test se realiza fácilmente, entre 5 y 10 minutos, a partir de sangre total extraída por punción capilar o punción venosa. La positividad se

confirma por la aparición de una banda más o menos intensa de precipitado coloreada de rosa vivo, cada tira tiene además un testigo control positivo. Comparado con los test PCR, la sensibilidad es del 88 al 95% y la especificidad del 95 al 97% (Grobush MP, Parasitol Res 2003;89;354). Un meta análisis reciente confirmó estos resultados (Marx A, Ann Intern Med 2005;142:836). Están en función de la parasitemia. El ICT Malaria Pf se presente bajo la forma de una tarjeta soporte de tira-test impregnadas de un Ac monoclonal IgM (que deben ser conservadas a +4°C). Efectuado a partir de sangre total, es un poco más rápido (3 a 5 minutos) y aún más simple que el Parasight. Este test tiene una sensibilidad de 90 a 95% y una especificidad próxima al 100%. En caso de infección de P. Vivax, la especificidad es más débil (Moody A, Bt J Haematol 2000;109:891). Así un médico embarcado puede llegar a considerar el diagnóstico de un paludismo sobre un paciente febril. Los kits de detección de los antígenos de plasmodios parecen capaces de confirmar esta hipótesis en los casos de falta de material (ausencia de microscopio, ausencia de colorantes), o de falta de experiencia del facultativo. Los kits tienen la ventaja de su simplicidad en su utilización, y de la extrema sensibilidad y especificidad. Tienen el inconveniente de ser caros y de no estar comercializados en ciertos países como los Estados Unidos.

Problématique des accidents en haute mer chez les marins espagnols dans la zone atlantique sud / Problemática de los accidentes en alta mar en los trabajadores del mar españoles del banco canario-sahariano

Burgos Ojeda A.*, Díez Montero J.L.**, Canals Pol-Lina M.L.**, Noguerols Alonso de la Sierra P.***

*Prof. Titular Medicina Naval Unv. La Laguna.

**Instituto Social de la Marina, Sanidad Marítima, España.

***Prof. Titular Medicina Naval Unv. de Cádiz

RESUMEN

Introducción: Es una realidad incuestionable la persistente hegemonía de la accidentabilidad ocupacional del sector pesquero, en relación con el resto de los sectores productivos de tierra. Así la agencia Europea para la seguridad y salud en el trabajo reconoce que el sector pesquero tiene la tasa de accidentes ocupacionales mas elevada de la Unión Europea: 2,43 veces el promedio de accidentabilidad laboral del conjunto europeo. No son frecuentes los estudios epidemiológicos de accidentabilidad en este sector. Fundamentalmente la realidad es que no todos los accidentes, se declaran y registran como establece la norma laboral y por otra parte, existe una gran dificultad de establecer los entresijos estadísticos maestres, ante los relevos de las tripulaciones y otros factores a considerar. La viabilidad de realizar nuestro estudio se fundamenta en la disponibilidad de datos registrados por el personal medico del buque hospital Esperanza del Mar. Así, tras

describir la realidad mas actual de la accidentabilidad a bordo de esta flota, analizaremos la evolución de la misma en los últimos quince años.

Objetivos

1. Conocer las causas y mecanismos de producción de los accidentes a bordo de buques pesqueros en la flota asistida por el buque hospital Esperanza del Mar.
2. Evaluar la evolución de esta accidentabilidad ocupacional en los últimos quince años.
3. Analizar las dificultades para aplicar la epidemiología ocupacional en los estudios de la accidentabilidad en alta mar, del sector marítimo en general y del pesquero en particular.

Metodología: Tras revisar diferentes estudios de observación descriptiva de corte transversal de accidentes en esta pesca industrial, aplicamos para el estudio estadístico de situación actual una correlación de Pearson con una significación al 0.05% para establecer la significación de existencia de correlaciones entre los diferentes parámetros y variables.

Resultados: La mayor parte de la población perteneciente a este estudio es de origen europeo y africano con un 94,80% del total de los individuos a estudio, la edad media de los individuos estudiados se ha establecido en 39,6 años, siendo los individuos de menor edad de 15 y los de mayor edad de 64 años. En relación con el lugar de trabajo, se ha observado que la mayor parte de los tripulantes estudiados trabajan en cubierta y son estos los que registran una mayor accidentabilidad, de hecho se establece una correlación positiva entre el índice de accidentabilidad y el número de accidentes registrados en cada uno de los lugares de trabajo. El 67,77% del personal de cubierta es el que tiene mayor siniestrabilidad, dato que se correlaciona positivamente con el cargo desempeñado dentro del buque.

Discusión-Conclusiones: Fundamentalmente se observa una persistente accidentabilidad que depende fundamentalmente de la tipología del buque, departamento del mismo y categoría profesional de los accidentados. Hay una correlación significativa entre el numero de accidentes de cada tipo de buque y el índice de siniestrabilidad registrado. Hay una correlación positiva entre los casos de accidentes de cubierta y el número de casos que inciden en las categorías profesionales y puestos de trabajo de este departamento. Los accidentes a bordo resultan de la concurrencia multifactorial de factores humanos, ambientales, técnicos, etc

RÉSUMÉ

Introduction : La persistance notable d'une accidentabilité professionnelle dans le secteur de la Pêche est une réalité incontestable de ce secteur d'activité en comparaison avec le reste des secteurs de production à terre. A ce titre, l'Agence Européenne de Santé et Sécurité au travail reconnaît que le secteur de la pêche présente le taux d'accident du travail le plus élevé de l'Union Européenne soit 2.43 fois la moyenne d'accidents du travail dans la population active européenne. Cependant, les études épidémiologiques

d'accidentabilité dans ce secteur ne sont pas fréquentes. En réalité, il existe une sous évaluation des prévalences d'occurrence puisque tous les accidents ne sont pas forcément déclarés ou enregistrés comme établis par la norme européenne du travail mais aussi du fait qu'il existe une grande difficulté à produire des données statistiques exhaustives au moyen des relevés des équipages. Par ailleurs, d'autres facteurs importants à considérer dans l'étude des circonstances de survenue ne sont pas spécifiés dans ces rapports. La validité de réalisation de notre travail se base sur l'accès aux données enregistrées par le personnel médical du navire Hôpital " Esperanza del Mar ". Ainsi, à travers la description de la réalité plus actuelle de l'accidentabilité à bord de cette flotte, nous analyserons l'évolution des facteurs accidentels aux cours des quinze dernières années.

Objectifs :

- 1. Connaître les causes et les mécanismes de survenue des accidents à bord des navires de pêches qui constituent la flotte secourue par le navire hôpital " Esperanza del Mar ".*
- 2. Evaluer l'évolution de cette accidentologie professionnelle lors des quinze dernières années.*
- 3. Analyser les difficultés d'application des sciences épidémiologiques professionnelles dans les études d'accidentabilité des secteurs maritimes en haute mer en général et de la pêche en particulier.*

Méthodologie : Nous analysons différentes observations descriptives de cohortes, transversales, d'accidents au cours de la pêche industrielle.

A l'occasion de cette étude statistique de la situation actuelle, nous appliquons une corrélation de Pearson avec une significativité de 0.05 % pour établir ou non l'existence de corrélations entre les différents paramètres et variables étudiés.

Résultats :

- o La majeure partie de la population recensée dans cette étude est d'origine européenne ou africaine (soit 94.8 % du total des individus).*
- o L'âge moyen des sujets étudiés est de 39.6 ans. Le plus jeune a 15 ans et les plus vieux sont âgés de 64 ans.*
- o Concernant le lieu de travail, nous avons observé que la majeure partie des accidents survenant chez les équipages étudiés se situe sur le pont et correspond donc à la plus forte accidentabilité. Nous avons pu ainsi établir une relation positive entre la gravité des accidents et le nombre d'accidents enregistrés dans chaque endroit du bateau. 67.77 % du personnel atteint provient du pont et présente donc la plus grande accidentabilité. Ces données décrivent une corrélation positive avec l'encombrement au sein du navire.*

Discussion - Conclusion : Nous avons observé une accidentabilité persistante dans le milieu de la pêche qui dépend du type de navire, de son compartiment et de la catégorie professionnelle étudiée. Nous avons remarqué une corrélation significative entre le nombre d'accidents sur chaque type de navire et l'indice de survenue enregistrée. Il y a une corrélation positive entre les cas

d'accidents survenant sur le pont et le nombre de cas qui surviennent dans les catégories professionnelles et postes de travail se situant sur ce compartiment. Les accidents de bord résultent d'une occurrence multifactorielle de facteurs humains, d'ambiance technique, etc...

Problématiques médicales spécifiques à bord des paquebots de croisière / Problemática de la asistencia médica específica a bordo de buques de pasajeros

Sally Bell

Especialista Universitaria en Salud Marítima. Médico de Cruceros y experta en calidad.

RÉSUMÉ

Les navires de croisière modernes peuvent désormais transporter plus de 4 000 passagers et l'équipage leur étant destiné. Les prestations médicales à bord sont généralement sous la dépendance d'un ou deux médecins assistés d'une équipe pouvant aller jusqu'à 5 infirmières selon la taille du bateau et la croisière à effectuer. Les espaces de soins doivent être équipés des moyens modernes de diagnostic et de traitement nécessaires aux patients qui doivent être soignés à bord ou éventuellement, si nécessaire, être stabilisés avant d'envisager une évacuation sanitaire.

Le présent travail commente les prestations médicales disponibles à bord et les tableaux cliniques les plus fréquemment rencontrés. A ce titre, en parallèle des consultations de Médecine Générale, des cas graves peuvent être rencontrés, plus particulièrement chez les passagers âgés. Il existe de fréquents traumatismes, non seulement chez les membres d'équipage qui effectuent des tâches dangereuses, mais aussi chez les passagers qui glissent ou tombent à bord. En ce sens, la pratique médicale concerne des patients toujours différents, demandant des connaissances allant de la pédiatrie jusqu'à la gériatrie, objectivant ainsi plus de cas rares que de cas d'école.

Les paquebots de croisière doivent, de ce fait, être préparés à tous types d'urgence, ce qui requiert un personnel formé à ce type de pratique, des moyens sanitaires efficaces et un large équipement, ainsi qu'en cas de besoin, des soutiens sanitaires à terre de premier ordre.

RESUMEN

Los cruceros modernos pueden transportar más de 4000 pasajeros y la respectiva tripulación a bordo. Para los cuidados médicos disponen de 1 o 2 médicos y hasta 5 enfermeras, según sea el tamaño y la ruta del buque. La zona médica debe estar completamente equipada con los medios de diagnóstico y tratamiento necesarios para los pacientes susceptibles de ser atendidos o estabilizados en caso de necesitar evacuación.

Se comentarán las facilidades médicas de las que se dispone a bordo así como los casos más usuales que hemos atendido. Además de las rutinas de medicina general, los problemas graves son también frecuentes en especial en pacientes de la tercera edad. Se pueden

observar traumatismos tanto de la tripulación que realiza trabajos peligrosos como de los pasajeros que resbalan o se caen. Vemos todo tipo de edades desde la pediatría a la geriatría, y dado que los pacientes cambian frecuentemente vemos más casos raros de los esperados. Los buques cruceros deben estar preparados al máximo para cualquier tipo de emergencia y ello requiere personal formado, con buen equipamiento y mantenimiento de las facilidades médicas y un respaldo de medios sanitarios eficiente desde tierra cuando se necesiten.

Intérêt de la transmission des ECG en télémédecine / Interés de la transmisión de ECG en telemedicina

Jean-Pierre Caillard

Médecin Conseil PARSYS Santé Z.I. NOVITAL, Saint Jory(France)

RÉSUMÉ

Introduction : La conjonction des définitions de la télémédecine et du milieu humain maritime apporte une application évidente de la télémédecine, en particulier sur le plan cardiologique.

Par le dialogue et la transmission d'images elle permet de rompre l'isolement médico thérapeutique des marins en leur procurant le droit élémentaire à la consultation d'un médecin, à un diagnostic précis et à un traitement adapté au mieux des possibilités techniques disponibles en fonction de leur position géographique.

Le système français de téléconsultation maritime permet au consultant du Centre de Consultations Médicales Maritime de disposer du dossier médical du marin contenant un ECG de référence à comparer à celui transmis au cours de la consultation.

L'intérêt de la télétransmission des ECG dépend de l'électrocardiogramme utilisé, des conditions et du contexte de son utilisation et des moyens thérapeutiques disponibles.

La transmission d'ECG apporte:

- au marin une sécurité cardiologique accrue.
- au médecin consultant une sécurité diagnostique lui permettant de maîtriser sa responsabilité et d'éventuellement surveiller un marin traité à bord.
- à l'armateur l'assurance que les déroutements demandés sont réellement motivés.
- aux équipes de secours hélicoptérées de ne pas prendre des risques injustifiés.

Conclusion : Avant il n'y avait que le dialogue à distance, parfois par personne interposée. Aujourd'hui, il y a la possibilité de disposer d'un élément diagnostique fiable, répétitif et opposable.

Pour peu que les dotations médicales soient adaptées aux nouvelles perspectives offertes par cette évolution, les marins disposeront d'une téléconsultation cardiologique plus efficace et qui leur assurera un "plus de chance".

RESUMEN

Introducción : La conjunción de las definiciones de la telemedicina y del medio humano marítimo aporta una

aplicación evidente de la telemedicina, en particular en el plano cardiológico.

Para el dialogo y la transmisión de imágenes permite romper el aislamiento médico terapéutico de los marinos procurándoles el derecho elemental a la consulta con un médico, a un diagnóstico preciso y a un tratamiento adaptado con las mejores posibilidades técnicas disponibles en función de su posición geográfica.

El sistema francés de tele-consulta marítima permite al médico consultor del Centro Radio Médico disponer de la historia clínica del marino conteniendo un ECG de referencia para comparar al transmitido en el curso de la consulta.

El interés de la tele-transmisión de los ECG depende del electrocardiograma utilizado, de las condiciones y del contexto de su utilización y de los medios terapéuticos disponibles.

La transmisión del ECG aporta:

- Al marino un aumento en la seguridad cardiológica.
- Al médico consultor una seguridad diagnóstica permitiéndole controlar su responsabilidad y eventualmente vigilar al marino tratado a bordo.
- Al armador, la confianza de que los desvíos solicitados son realmente justificados.
- A los equipos de socorro de los helicópteros, el no someterse a riesgos injustificados.

Conclusión: Antes no había más que el diálogo a distancia, a veces con intermediario.

Hoy, hay la posibilidad de disponer de un elemento diagnóstico fiable, repetitivo y contrastable. Por poco que las dotaciones médicas estén adaptadas a las nuevas perspectivas ofertadas por esta evolución, los marinos dispondrán de una tele-consulta cardiológica más eficaz y que les asegurara una "mayor oportunidad".

Telemedicina, recursos disponibles: La dotation médicale de bord et son utilisation par le Centre radiomédical espagnol / Telemedicina, recursos disponibles: Los botiquines a bordo y su utilización a través del Centro Radio-médico Español

Fernando Gómez

Centro Radio-médico español. ISM, Madrid (España)

RESUMEN

La directiva 92/29/CEE del Consejo relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para promover una mejor asistencia médica a bordo de los buques determina el contenido de los botiquines y regula la existencia de los centros de consulta médica a distancia.

Una vez transcurrido el plazo para su adaptación a la legislación de los países miembros de la U.E. no hemos encontrado ningún estudio que haga referencia a la utilización que los centros de telemedicina para la mar hacen de los recursos contenidos en el botiquín de a bordo.

Se han analizado 500 consultas realizadas por el Centro Radio Médico Español (C.R.M.E.) del Instituto Social de la Marina (I.S.M.) en el año 2006 para conocer el tipo de

buque que ha llama, dónde se encuentra, qué tripulante demanda la asistencia, si se ha realizado automedicación a bordo y qué parte del botiquín se utiliza.

RÉSUMÉ

La directive européenne 92/29/CEE, relative aux dispositions minimales à mettre en place pour la sécurité et la santé des marins dans le sens de la promotion d'une meilleure assistance médicale à bord de l'ensemble des navires européens, détermine le contenu des troussees médicales embarquées ainsi que la répartition et le fonctionnement des Centres de consultation médicale à distance.

Suite à la transposition de cette directive en Droit National des différents pays de l'Union Européenne, nous n'avons pas retrouvé d'étude retraçant en détail, par l'intermédiaire des données issues des Centres de télémédecine, les différents éléments utilisés dans la trousse médicale de bord au cours de ces assistances. Nous avons de ce fait analysé 500 consultations réalisées par le Centre de Télémédecine Espagnol de l'Institut social de la marine durant l'année 2006 pour savoir non seulement quel type de navire faisait appel à ce type d'assistance mais aussi quelle partie de l'équipage requérait des soins et, dans ces soins, comment était réalisée l'auto médication à bord et de fait, quel élément de la trousse médicale de bord avait été utilisé.

Sesión II: Viernes, Vendredi, 12 Oct. 2007

8.45 - Tema 3 / Thème 3 : Navires-hôpitaux : prise en charge de populations (expériences récentes) et projets concernant les navires-hôpitaux / Buques hospitales: población atendida (experiencias recientes) y proyectos de buques hospitales

Introduction de la journée: Prise en charge de populations et projets concernant les navires-hôpitaux aujourd'hui / Presentación a modo de introducción de la jornada: Vigencia de los buques hospitales hoy

Pr. Antonio Burgos

SEMM. Universidad de La Laguna, Tenerife (España)

RESUMEN

Existen numerosas evidencias históricas, incluso lejanas en el tiempo, de la existencia de médicos navales a bordo de las flotas de los países marítimos más importantes del mundo. Ya a finales del siglo XVI las escuadras navales de guerra contaban con buques equipados primariamente para recibir marinos enfermos o heridos, con el fin de realizar tratamientos médicos primarios y transportarlos posteriormente hacia instalaciones sanitarias o refugio en tierra. Por tanto tradicionalmente los buques hospitales formaban parte de las flotas de las potencias marítimas que dilucidaban en campañas y batallas sus intereses estratégicos; tal era el caso de holandeses, franceses, ingleses y españoles.

Los buques hospitales jugaron un papel creciente en los despliegues navales de las guerras marítimas; bien como

transporte de heridos hasta tierra o incluso como hospitales flotantes; lo que llevo consigo a la necesidad de implantar infraestructuras e instalaciones sanitarias relevantes a bordo. De gran trascendencia fue la intervención de Cruz Roja bien a nivel nacional (británica) e internacional; lo que llevo en 1899 en la convención internacional y en la convención de la Haya de 1907 a establecer principios de acuerdo para la mejora en la asistencia sanitaria de enfermos y heridos en combates navales. Aparece así un primer paso de relevancia y trascendencia que reconoce la importancia de los buques hospitales como embarcaciones imprescindibles en las contiendas navales; se inicia así el pronunciamiento de condiciones y normas para identificar y proteger los buques hospitales en las batallas navales. Las dos guerras mundiales determinaron y consolidaron el uso y utilidad evidenciada de los buques hospitales en la supervivencia y cuidado de heridos, miles y miles de vidas se salvaron a las actividades asistenciales y de apoyo sanitario a bordo de estas embarcaciones dotadas de tecnología sanitaria y competentes y voluntariosos médicos y enfermeras.

Hoy día, a la existencia de los tradicionales buques hospitales militares se une la necesidad de los buques hospitales "no militares".

El uso actual de los buques hospitales no es privativo ni del ejército ni de las marinas de guerra; prueba de ello es que diferentes ONG y fundaciones religiosas realizan acciones encomiables para millones y millones de personas a través de campañas planificadas y generosas por los litorales e incluso vía fluviales de los países marginados del tercer mundo. Tal es así, que desde su comienzo en 1978 la ONG "Naves de La Esperanza" ha ayudado a cincuenta y cuatro naciones con más de 500.000.000 de euros en ayudas. Tratando más de 360.000 personas en clínicas médicas y dentales en zonas remotas, realizando 26.000 intervenciones quirúrgicas y más de 800 proyectos de desarrollo comunitario.

La intervención de grandes buques hospitales militares como apoyo logístico a las poblaciones y victimas de grandes catástrofes naturales internacionales constituyen el argumento más firme y evidente de la necesidad de disponer de este tipo de embarcaciones. Mas aún si consideramos que el bienestar y el derecho a la salud de las poblaciones marginales se puede paliar con la acción planificada de estos colosos blancos dotados de infraestructuras hospitalarias del mas alto nivel; tal como en la realidad de las catástrofes naturales de centro América y Asia se han hecho realidad.

Con estas consideraciones, no es extraño que postulemos la vigencia del uso de los buques hospitales y embarcaciones sanitarias a través de organismos internacionales del más alto nivel (ONU, IMO,...), por parte de países e instituciones que los poseen. Es una magnífica oportunidad de apoyo y justicia social de los países mas desarrollados que cuentan con este tipo de embarcaciones para hacer realidad la promoción de la salud y el bienestar de las poblaciones marginadas permanentemente del desarrollo y circunstancialmente de

aquellas otras poblaciones "desamparadas" por los efectos de catástrofes naturales repentinas y de magnitudes catastróficas.

En definitiva les invito y estímulo a iniciar este debate y les agradezco la deferencia de permitirme hacer esta introducción; quizás los "generosos oficios" de la Dra. Canals que conoce mi entusiasmo y fervor investigador de los buques hospitales durante los últimos diez años han favorecido mi presencia aquí; pero fundamentalmente es la organización de estas jornadas, sobre todo el Dr Dominique Jégaden y su equipo anfitrión el que lo ha hecho realidad.

Gracias por todo ello.

RÉSUMÉ

Il existe de nombreux descriptifs historiques y compris des plus lointains, relatant l'existence de médecins maritimes à bord des flottes des plus importants pays maritimes du monde. Dès la fin du XVI^e siècle, les escadrilles navales de guerre comptaient, dans leurs rangs, des navires spécifiquement équipés pour accueillir les marins malades ou blessés dont il fallait réaliser les premiers soins ou les transferts secondaires jusqu'à des installations sanitaires ou des refuges à terre.

Ainsi, traditionnellement, les navires-hôpitaux représentaient une partie de la flotte des puissances maritimes dont l'intérêt stratégique, par l'intermédiaire de campagnes et de batailles navales, était d'accroître une hégémonie sur les mers à l'instar des Hollandais, des français, des anglais et des Espagnols. Les navires-hôpitaux ont par conséquent joué un rôle croissant lors des déploiements de navires au cours des guerres maritimes soit en tant que moyen de transport de blessés jusqu'à terre, soit comme hôpital flottant (ce qui sous-entendait la mise en place d'infrastructures et d'installations sanitaires adéquates à bord).

Un grand bouleversement eut lieu lors de l'intervention de la Croix Rouge, d'abord dans les pays britanniques puis au niveau international, lorsqu'elle permit, en 1899, l'établissement d'une Convention Internationale relative à l'assistance sanitaire. Ensuite vint la Convention de La Haye qui acta les accords internationaux en vue de l'amélioration de l'assistance sanitaire relative aux maladies et blessures lors de combats navals. Un premier pas parut ainsi être effectué dans la mise en place de cette assistance qui reconnaissait l'importance des navires-hôpitaux comme embarcations neutres de secours lors des conflits navals. Il avait donc été initié le principe de réglementation sanitaire international maritime et les conditions pour identifier et protéger les navires hôpitaux lors des batailles navales.

Les deux guerres mondiales déterminèrent puis consolidèrent l'usage et l'utilité évidente des navires-hôpitaux dans la surveillance et l'attention portée aux blessés. Des milliers de vie furent ainsi sauvées grâce aux activités d'assistance et d'aide sanitaire à bord de ces embarcations dotées d'une technologie médicale élaborée, de compétences et de médecins volontaires ainsi que d'infirmières.

De nos jours, à l'instar des traditionnels navires-hôpitaux militaires, une nécessité semble établie pour la présence de navires-hôpitaux non militaires.

L'usage actuel des navires-hôpitaux ne relève pas du champ privé ou de l'Armée ni de la Marine Nationale mais peut servir à tous. Pour preuve, différentes ONG et Fondations religieuses mettent en place des actions conjointes en vue d'aider des millions de personnes à travers différentes campagnes planifiées grâce à des élans de générosité envers les populations littorales affectées. Ces campagnes peuvent également nécessiter l'utilisation de voies fluviales des pays défavorisés du tiers monde.

De cette façon, depuis sa mise en place en 1978, l'ONG ayant pour nom "Navires de l'espérance" a pu aider 54 pays grâce à des fonds d'aide qui ont atteint plus de 500 millions d'euros. Il a ainsi pu être traité plus de 360 000 personnes tant sur le plan médical que dentaire dans des zones reculées et il a aussi pu être effectué 26000 interventions chirurgicales et mis en place plus de 800 projets de développement communautaire.

L'intervention de grands navires hôpitaux militaires en tant que soutien logistique aux populations et victimes de grandes catastrophes naturelles internationales constitue un argument évident de la nécessité de disposer d'un tel type d'embarcations. Si nous considérons, qui plus est, que le bien être et le droit à la santé des populations défavorisées peut être organisé grâce à des actions planifiées par ces grandes structures d'accueil sanitaires dotées d'infrastructures hospitalières du plus haut niveau, nous pourrions endiguer de nombreuses affections qui ont malheureusement bien eu lieu telles les catastrophes naturelles d'Amérique centrale et d'Asie.

A la lumière de ces considérations, il n'est pas étrange que nous postulions à la mise en vigueur de l'usage de navires-hôpitaux et des embarcations sanitaires par le biais des organismes internationaux au plus haut niveau (ONU, OMS, etc...) en partage avec les pays et les institutions qui les possèdent. Il s'agit d'une opportunité magnifique d'appui et de justice sociale des pays développés qui peuvent compter sur ce type d'embarcations pour réaliser la promotion de la santé et du bien être des populations défavorisées sans compter le développement des assistances de diverses populations désemparées par les effets de catastrophes naturelles répétitives de fortes magnitudes.

En définitive, je vous invite et vous suis gré d'initier ce débat et vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'y participer et permis d'effectuer cette introduction sans nul doute grâce aux efforts généreux du Docteur Luisa Canals qui connaît mon enthousiasme et ma fervente promotion des navires hôpitaux durant les dix dernières années, ce qui a certainement favorisé ma présence ici. Mais c'est fondamentalement l'organisation de cette journée et surtout le travail du Docteur Jégaden et de son équipe qui ont pu nous accueillir et faire que cela fut possible.

Merci à tous.

**Assistance médicale dans le navire-hôpital espagnol
«Juan de la Cosa» / Asistencia médica en el buque
hospital español « Juan de la Cosa »**

Herrador Aguirre J *, Iturriaga Ituarte JM*, Moure García C.**

* Médico del Servicio de Sanidad Marítima ISM, Gijón y Huelva.

** DUE del Buque Hospital ISM "Juan de la Cosa".

RESUMEN

Introducción: En el marco de la actividad asistencial del Servicio de Sanidad Marítima, que se viene realizando desde hace más de 20 años, se describe la Asistencia Médica que presta el buque "Juan de la Cosa" del Instituto Social de la Marina, a los pescadores de gran altura que se dedican mayoritariamente a la captura del pez espada y a la del bonito.

En esta asistencia hay tres tipos de actuaciones bien diferenciadas:

- la Consulta Radio Médica, cuando el proceso es diagnosticado y atendido única y exclusivamente por radio.

- la Consulta Ambulatoria, con dos modalidades en función de si el pescador es examinado y tratado en su barco o en el buque asistencial.

- la Hospitalización, cuando el proceso patológico requiere un tratamiento y seguimiento prolongado en el buque hospital.

Objetivos: Describir el barco, la actividad asistencial y analizar los procesos patológicos atendidos en el buque "Juan de la Cosa" durante el tiempo que lleva en servicio (desde julio de 2006 hasta junio 2007, ambos meses incluidos).

Material y Métodos: Se ha realizado un estudio de tipo descriptivo no inferencial sobre una población de 252 pescadores que fueron todos los pacientes que fueron atendidos en las fechas acotadas. Las variables analizadas fueron obtenidas directamente de la historia clínica que se realiza en cada asistencia. Se expone una detallada colección de mapas, planos del barco y elementos gráficos.

Resultados: Los pescadores tienen sus puertos bases principalmente en España y Portugal. Su zona de pesca en el Atlántico Norte frecuentemente se sitúa más al oeste de las islas azores durante los meses de invierno. De los 252 pescadores atendidos 204 eran españoles, 20 de otros estados de la UE (casi todos de Portugal) y 28 de países no miembros de la UE. Los trabajadores de cubierta fueron los que más asistencias solicitaron (213 casos). Las heridas (39 casos) y las contusiones (20) son los accidentes más frecuentes. Entre los 151 casos atendidos por enfermedad la distribución fue diversa, destacando los procesos osteomusculares (50), las enfermedades respiratorias/ ORL (33), las patologías dermatológicas (31) y los procesos digestivos (27).

Las consultas Radio Médicas han sido 366, las consultas a bordo de los pesqueros 39; las consultas ambulatorias en el buque "Juan de la Cosa": 133 y los casos que han requerido hospitalización a bordo: 21.

Conclusiones: Este tipo de buque sanitario reúne unas

cualidades estructurales y unos modernos equipamientos por lo que, junto al "Esperanza del mar", se le puede considerar único en su clase. El hecho de que 101 casos de los 252 atendidos lo fuesen por accidente demuestra la gran accidentabilidad de este tipo de pesca en la que se utiliza maquinaria de alta tecnología pero con tracciones y tensiones muy elevadas. El personal más consultado fue el de cubierta dado que es el más numeroso y el que mayor riesgo de accidente presenta. Las enfermedades osteomusculares (lumbalgias y distensiones principalmente) fueron las más frecuentes. Las patologías digestivas (influidas por la anarquía en los horarios de comidas y la abundancia de frituras, grasas y condimentos) son procesos susceptibles de medidas preventivas.

RÉSUMÉ

Introduction: Au sein de l'activité d'assistance du Service de Santé Maritime (mise en place depuis plus de 20 ans), nous décrivons l'assistance médicale qu'offre le navire " Juan de la Cosa " de l'Institut Social de la Marine espagnole aux pêcheurs hauturiers qui vouent majoritairement leur activité à la capture des espadons et des bonites.

Cette assistance se décline en trois types d'activités bien différentes :

- la consultation radio-médicale quand les échanges et les diagnostics sont exclusivement effectués par radio,

- la consultation ambulatoire qui comporte deux modalités de fonctionnement, à savoir respectivement le soin du pêcheur à bord de son navire ou bien le soin sur le navire d'assistance et enfin,

- l'hospitalisation quand la pathologie requiert un traitement et un suivi prolongé sur le navire hôpital.

Objectives: Décrire le navire hôpital, l'activité d'assistance et analyser les situations pathologiques rencontrées sur le navire " Juan de la Cosa " durant la période de service allant de Juillet 2006 à Juin 2007 inclus sont les objectifs du présent travail.

Materiel et Méthode: Nous avons réalisé une étude descriptive et rétrospective sur une population de 252 pêcheurs qui ont constitué l'ensemble du groupe des patients accueillis lors de cette période. Les données analysées ont été obtenues directement grâce à l'histoire clinique relatée au cours de chaque assistance. De plus, sont expliquées les circonstances détaillées des événements au moyen de cartes, de plans de navire et d'éléments graphiques signalétiques.

Résultats: Les pêcheurs secourus sont principalement inscrits auprès d'autorités portuaires espagnoles et portugaises. Les zones de pêche de l'Atlantique Nord sont fréquemment situées à l'Ouest des Açores durant les mois d'hiver essentiellement.

Parmi les 252 pêcheurs secourus, 204 étaient espagnols et 20 étaient issus d'autres états de l'Union Européenne (quasiment tous du Portugal), 28 de pays non membres de l'Union Européenne. Les travailleurs de pont sont ceux qui ont nécessité le plus d'assistance (213 cas). Les blessures (39 cas) et les contusions (20) sont les accidents

les plus fréquemment rencontrés. Parmi les 151 cas pathologiques décrits, les différentes maladies se répartissent de la façon suivante :

- atteinte ostéo-articulaire et musculaire : 50 cas,
- pathologie respiratoire et ORL : 33 cas,
- affection cutanée : 31 cas,
- et affection digestive : 27 cas.

Les consultations radio-médicales ont été utilisées 366 fois. Les interventions à bord des chalutiers ont eu lieu 39 fois. Les consultations ambulatoires à bord du navire " Juan de la Cosa " ont vu défiler 133 patients et 21 pêcheurs ont nécessité une hospitalisation à bord. Conclusion : Ce type d'embarcation sanitaire réunit un équipement de qualité et des moyens modernes de traitement qui en font, à l'instar du navire " Esperanza del mar ", un cas unique dans sa classe. Le fait que 101 cas sur 252 répertoriés aient concerné des accidents, démontre une prévalence accidentelle très élevée inhérente à ce type de pêche, où sont utilisés des équipements de haute technologie, caractérisés par des forces de tractions d'engins de levage qui peuvent constituer des éléments traumatiques majeurs. Les pêcheurs qui ont le plus consulté ont été ceux du personnel de pont et sont, de ce fait, ceux qui présentent le maximum de risques à bord. Les affections ostéo-articulaires et musculaires (lombalgies et affections ligamentaires principalement) furent les plus fréquentes. Les pathologies digestives (influencées par des horaires de repas anarchiques, une abondance lipidique notamment par l'intermédiaire de fritures, graisses saturées et condiments) sont susceptibles de diminuer si une prévention correcte est appliquée.

Accueil et prise en charge psychologique d'une population civile évacuée par voie maritime lors de l'opération "Baliste" (Force d'action navale) / Acogida y atención psicológica de una población civil evacuada vía marítima en la operación « Baliste » (Fuerzas de acción naval francesas)

Pr F. De Montleau

Service de psychiatrie, HIA Percy, Clamart cedex (France)

RÉSUMÉ

Le premier volet de la mission amphibie Baliste mise en place en juillet 2006 dans le contexte de l'offensive militaire israélienne au Liban a consisté à évacuer par voie maritime une population essentiellement composée de français et de franco-libanais pris au piège de la guerre. Plusieurs milliers de civils ont ainsi été évacués sur des ports méditerranéens par des bâtiments de la Marine nationale. Un dispositif médical assurait le soutien sanitaire tout le long du processus d'évacuation par mer. Celui-ci incluait un psychiatre qui eut à participer à l'accueil de cette population et à prendre en charge des troubles psychiatriques et des situations de détresse individuelle. Les différents aspects de son action, coordonnée avec les autres acteurs médicaux, qu'il s'agisse des opérations d'accueil et de prise en charge psychologique mais aussi de conseil au commandement sont détaillés. Les phénomènes psychologiques à l'œuvre

parmi les militaires de la force amphibie engagés dans l'assistance à cette population sont abordés, ainsi que certains aspects liés au caractère interarmées de la mission.

RÉSUMEN

La primera parte de la misión anfibia "Baliste" tuvo lugar en julio 2006 en el contexto de la ofensiva militar israelí en el Líbano y consistió en evacuar vía marítima a una población compuesta esencialmente de franceses y franco-libaneses atrapados por la guerra. Varios miles de civiles fueron evacuados en puertos mediterráneos por buques de la Marina Nacional. Un dispositivo médico les aseguraba el apoyo sanitario a lo largo del proceso de evacuación vía marítima. Éste incluía un psiquiatra que participó en la acogida de esta población y se ocupó de los problemas psiquiátricos y de las situaciones de angustia individuales. Los diferentes aspectos de su acción, coordinada con otros médicos, tanto en operaciones de acogida y atención psicológica como en consejo al mando están detallados. Los fenómenos psicológicos que se producían entre los militares voluntarios de la fuerza anfibia en la asistencia a esta población son abordados, así como ciertos aspectos relacionados con el carácter inter armadas de la misión.

Operation BERYX Action humanitaire à l'occasion du Tsunami en 2005 (Force d'action navale) / Atención humanitaria en el Tsunami del 2005 (Fuerzas de acción naval francesas, GEAOM)

Médecin en chef Francis Robin, Médecin en chef Marc Lelaïdier, Médecin principal (R) Jacques Braesco

RÉSUMÉ

Le 08/12/2004 le groupe école d'application des officiers de marine (G.E.A.O.M), composé du Porte-Hélicoptères Jeanne d'Arc et de la frégate Georges Leygues quittait Brest pour sa quarantième campagne.

Le 26/12/04 à 07h 58, un séisme de magnitude 9 se produisait en Océan Indien, créant un Tsunami qui ravageait en quelques minutes les côtes de Thaïlande, Birmanie, Bangladesh, Inde, Indonésie, Maldives, Seychelles, Sri Lanka, Somalie

Les effets les plus dévastateurs étaient observés à Sumatra, dans la province d'Aceh, le bilan humain y étant évalué à 233 000 morts, et 2 millions de sans abri.

Le GEAOM reçut une mission consistant, dans cette région, à contribuer à la distribution de l'aide alimentaire, au soutien médical et à la remise en état d'infrastructures.

Des renforts en personnels (médecins et infirmiers, détachement de génie de la légion étrangère) et matériel (hélicoptères, fret médical et alimentaire) furent embarqués à Djibouti et un état major inter armées s'installa à bord de la Jeanne d'Arc.

Le rôle du GEAOM a compris, du 14/01/04 au 08/02/04 :

- des missions aériennes de livraison de fret et de transport de personnels
- des travaux de déblaiement et de réhabilitation

d'habitations, écoles et dispensaires

- Sur le plan sanitaire, les équipes médicales (6 médecins, 1 chirurgien, un dentiste, 13 internes, 9 infirmiers) ont assuré, outre le soutien médical du groupe école et des troupes françaises déployées dans la région :

- le renfort quotidien d'une équipe d'internes au sein de l'Élément de Sécurité Civile Rapide d'Intervention Médicale.

- La mise en œuvre, sous l'égide de l'UNICEF, d'une campagne de vaccination contre la rougeole pour 8600 enfants de 6 mois à 15 ans dans les camps de réfugiés, les écoles et les quartiers en cours de réhabilitation, suivie d'une étude épidémiologique afin d'évaluer l'efficacité de cette campagne.

Cette mission humanitaire, réalisée au sein d'un dispositif international d'armées et d'Organisations Non Gouvernementales complexe, a ainsi permis, malgré les barrières culturelles et linguistiques, de venir en aide aux populations indonésiennes, si durement éprouvées.

RESUMEN

El 08/12/2004 el grupo escuela de aplicación de los oficiales de la marina (G.E.A.O.M), compuesto del Porta-Helicópteros Juana de Arco y de la fragata Georges Leygues dejaba Brest para su cuarta campaña.

El 26/12/2004 a las 7h 58, un sésimo de magnitud 9 se producía en Océano Indico, creando un Tsunami que asolaba en algunos minutos las costas de Tailandia, Birmania, Bangla Desh, India, Indonesia, Malvinas, Seychelles, Sri Lanka, Somalia....

Los efectos más devastadores se observaron en Sumatra, en la provincia de Aceh, el balance humano fue evaluado en 233.000 muertos y 2 millones de personas sin hogar.

El GEAOM recibió una misión, en esta región, que consistía en contribuir a la distribución de la ayuda alimentaria, a la ayuda médica y a la reparación de las infraestructuras.

Refuerzos de personal (médicos y enfermeras, destacamento de élite de la legión extranjera) y material (helicópteros, flete médico y alimentario) fueron desembarcados en Djibouti y un estado mayor inter-armadas se instaló a bordo del Juana de Arco. El papel del GEAOM del 14/01/2004 al 08/02/2004 comprendió:

- Misiones aéreas de reparto de material y transporte de personal.

- Trabajos de desescombro y de rehabilitación de viviendas, escuelas y dispensarios.

- En el plano sanitario, los equipos médicos (6 médicos, 1 cirujano, un dentista, 13 internos, 9 enfermeros) aseguraron, además el apoyo médico del grupo escuela y de las tropas francesas desplegadas en la región:

a) el refuerzo cotidiano de un equipo de internos en el seno de Elemento de la Seguridad Civil Rápida de Intervención Médica

b) la puesta en marcha, bajo los auspicios de UNICEF, de una campaña de vacunación contra el sarampión para 8600 niños de 6 meses a 15 años en los campos de refugiados, las escuelas y los barrios que se estaban

rehabilitando, seguido de un estudio epidemiológico a fin de evaluar la eficacia de esta campaña.

Esta misión humanitaria, realizada en el seno de un dispositivo internacional de armadas y de Organizaciones no Gubernamentales complejo, permitió así, a pesar de las barreras culturales y lingüísticas, ayudar a las poblaciones indonesias, tan duramente castigadas.

Patrick Brémaud – Abel Ben Saad : **Présentation du projet de navire-hôpital du Cercle de Réflexion des Nations en partenariat avec l'ONU / Presentación del Proyecto CRN - ONU de buques hospitales**

[Resumen no recibido al cierre de la edición / Nous n'avons pas reçu le résumé]

Tema 4 / Thème 4 : Les guides médicaux à bord / Las Guías médicas a bordo

Rob Verbist: **Présentation du nouveau guide médical international de bord / Presentación de la nueva edición de la Guía internacional a bordo**

[Resumen no recibido al cierre de la edición / Nous n'avons pas reçu le résumé]

Michel Pujos: **Quel intérêt les guides médicaux de bord ont-ils à l'heure de la télémédecine? / ¿Qué utilidad tienen, para la telemedicina, las Guías médicas a bordo?**

[Resumen no recibido al cierre de la edición / Nous n'avons pas reçu le résumé]

ISM: **Le Guide médical de bord espagnol, 3ème édition / La Guía sanitaria a bordo española, 3a. Edición**

[Resumen no recibido al cierre de la edición / Nous n'avons pas reçu le résumé]

Tema 5 / Thème 5 : Table ronde sur les risques toxicologiques à bord / Mesa redonda sobre riesgos toxicológicos a bordo

Pere Sanz Gallén

Profesor de la Escuela de la Escuela de Medicina del Trabajo. Universidad de Barcelona

RESUMEN

Los principales riesgos toxicológicos que se pueden ocasionar durante el transporte marítimo son debidos principalmente a las sustancias almacenadas y de las diversas actividades laborales que se realizan a bordo de los navíos, principalmente las de mantenimiento (soldaduras, oxicorte, pinturas, productos de limpieza, la utilización de plaguicidas entre otros), también debemos destacar en el caso de producirse un incendio la exposición a gases y humos, pueden ocasionar intoxicaciones graves e incluso mortales.

De los diferentes riesgos toxicológicos los podemos clasificar por grupos donde resaltaremos los metales (plomo, cadmio, cromo, níquel, cobre, zinc, compuestos

orgánicos de estaño, etc), hidrocarburos (derivados del petróleo, derivados clorados, hidrocarburos aromáticos policíclicos, etc), productos caústicos (ácidos y álcalis) y finalmente comentaremos los riesgos toxicológicos en el transporte y/o utilización de pesticidas a bordo (organofosforados, carbamatos, herbicidas, rodenticidas, etc).

De las diferentes manifestaciones clínicas resaltaremos las alteraciones degenerativas del sistema nervioso central, que desde los últimos años cada vez más se las relaciona con la exposición a sustancias tóxicas como serían metales pesados, disolventes y pesticidas.

Comentaremos las principales medidas terapéuticas específicas destacando el empleo de antidotos, quelantes y de los nuevos neutralizantes utilizados en las causticaciones.

Finalmente debemos enfatizar que debido a la diversidad y complejidad de los diferentes productos tóxicos que pueden estar presentes a bordo de los navíos debemos incidir en el estricto cumplimiento de las medidas preventivas, de las normas de seguridad e higiene así como de una rápida y eficaz actuación en el tratamiento y evacuación a un centro hospitalario en los casos que lo requieran.

Vers un laboratoire embarqué? / Hacia un laboratorio embarcado?

Pr Jean-Luc Carré - CHU Brest

RÉSUMÉ

La question de la nécessité de laboratoires ou d'automates délocalisés se pose de plus en plus fréquemment pour de multiples raisons. Elles peuvent être des raisons médicales. Dans les établissements hospitaliers souvent répartis sur des sites parfois distants de plusieurs kilomètres, les conditions économiques imposent des restrictions de personnel qui modifient totalement la manière de pratiquer la biologie. Dans les pays émergents, des médecins cliniciens atteignent de plus en plus souvent les limites de leur savoir clinique et, faute d'infrastructures adaptées, ne peuvent avoir accès à des laboratoires classiques. Enfin en milieu isolé, (plateformes pétrolières en forêt tropicale, bâtiments hauturiers, ...) les personnes en charge des soins (médecins ou non) peuvent avoir un réel besoin de ces analyses, notamment pour le tri entre des évacuations nécessaires ou non. Dans le cadre des navires hauturiers, les risques toxiques spécifiques liés à l'embarcation ou au fret doivent faire évoquer de plus les instruments d'analyse toxicologique.

La problématique en mer est cependant très originale par rapport aux divers cas cités précédemment : personnel trié avec éviction de certaines pathologies ou situations à risque, conditions particulières de toxicité environnementale sur les personnels, difficultés d'évacuation spécifiques qui imposent un certain nombre de règles... En effet si les urgences vitales sont les mêmes en mer qu'à terre, l'éloignement peut en aggraver de moins sérieuses. De même les conséquences médicales des risques toxicologiques se doublent du facteur

médico-légal (solutions d'évitement du risque pouvant aller jusqu'à l'évacuation du bâtiment).

Enfin le développement de la télémédecine ou de l'aide médicale en ligne modifie considérablement la donne : un simple chiffre mesuré automatiquement par un appareil piloté par un néophyte et transmis au médecin à distance peut faire la différence.

RESUMEN

La pregunta sobre la necesidad de laboratorios o autómatas deslocalizados se plantea cada vez con más frecuencia por múltiples razones. Éstas pueden ser razones médicas. En los establecimientos hospitalarios a menudo repartidos sobre lugares situados a veces a muchos kilómetros de distancia, las condiciones económicas imponen restricciones de personal que modifican totalmente la manera de practicar la biología. En países emergentes, médicos clínicos alcanzan cada vez más a menudo los límites de su saber clínico y, por falta de infraestructuras adaptadas, no pueden tener acceso a laboratorios clásicos.

Por último en medios aislados, (plataformas petroleras en bosques tropicales, buques de altura....) las personas a cargo de los cuidados médicos (médicos o no) pueden tener una necesidad real de estos análisis, sobre todo para la selección entre las evacuaciones necesarias o las que no lo son. En el ámbito de los barcos de altura, los riesgos tóxicos específicos relacionados con la embarcación o con el flete deben hacernos evocar además los instrumentos de análisis toxicológico.

La problemática en el mar es sin embargo muy original en relación con los diversos casos citados anteriormente: personal seleccionado evitando ciertas patologías o situaciones de riesgo, condiciones particulares de toxicidad ambiental sobre las personas, dificultades de evacuación específicas que imponen un cierto número de reglas... En efecto, si las urgencias vitales son las mismas en la mar que en tierra, el alejamiento puede agravarlas las menos serias. Incluso, las consecuencias médicas de los riesgos toxicológicos se duplican desde el punto de vista del factor médico legal, (soluciones desde evitar el riesgo, pudiendo ir hasta la evacuación del buque).

Por último el desarrollo de la telemedicina o de la ayuda médica en la red modifica considerablemente la acción: una simple cifra medida automáticamente por un aparato conducido por un neófito y transmitido por un médico a distancia puede marcar la diferencia.

Freón 22, un riesgo importante a bordo de los barcos

D. Jégaden, M. Cherkoui, B. Loddé, JD Dewitte
Université de la Bretagne Occidentale Brest (France)
Centre de Pathologies Environnementales et
Professionnelles, CHU Morvan, Brest (France)

RÉSUMÉ

Le risque toxicologique n'est pas uniquement l'apanage des navires transporteurs de produits chimiques et d'hydrocarbures. De nombreux autres navires de commerce et de pêche contiennent, pour le bon

fonctionnement de leurs installations, des produits dangereux dont le contact avec les marins, à l'occasion d'une avarie, peut rapidement être dramatique. Il apparaît que l'installation potentiellement la plus dangereuse à bord de nombreux navires de commerce et de pêche est l'installation frigorifique. Celle-ci fonctionne en effet grâce à des liquides de refroidissement (ammoniaque, fréons...) dont la potentialité dangereuse, en cas de fuite accidentelle, nous paraît avérée et doit être soulignée.

Le produit le plus souvent incriminé est le monochlorodifluorométhane, ou fréon 22, liquide de refroidissement utilisé pour les installations frigorifiques et les systèmes de climatisation. Ce produit est généralement présenté comme ayant une faible toxicité. En étudiant la littérature sur les accidents maritimes, il apparaît qu'il n'en est rien. Nous nous sommes aperçus en effet que les accidents causés par des fuites de fréon 22 à l'intérieur de locaux de navires n'étaient pas rares et étaient à l'origine de décès: deux morts à bord d'un cargo frigorifique à Brest, un mort en mer à bord d'un navire de pêche marocain, un mort à bord d'un navire de pêche japonais...

Dans cette communication, nous voudrions insister sur ce risque qui nous semble majeur, présenter plusieurs cas d'accidents survenus à bord de navires pour illustrer notre propos, et décrire rapidement les effets toxiques du F22 ainsi que les dispositions à prendre à bord pour le prévenir. Il paraît clair que ce gaz HCFC de deuxième génération, classé au même niveau de toxicité que le dioxyde de carbone (gaz inerte), présente en fait une toxicité propre, notamment cardiaque. Les lésions constatées post mortem ne peuvent pas être expliquées par l'action exclusive de l'hypoxie.

Ce gaz devrait être interdit d'utilisation au plus tard en 2015, tout au moins dans les pays ressortissants de la Communauté Européenne, pour son action néfaste sur la couche d'ozone et devrait être remplacé soit par l'ammoniaque, soit par le dioxyde de carbone, soit par des gaz fluorés dépourvus de chlore.

En attendant, la mise en place de détecteurs de fuites de fréon 22 est absolument nécessaire pour prévenir ce type d'accident.

RESUMEN

El riesgo toxicológico no es únicamente privativo de los barcos transportadores de productos químicos y de hidrocarburos. Numerosos barcos de comercio y de pesca contienen, para el buen funcionamiento de sus instalaciones, productos peligrosos cuyo contacto con los marinos, con ocasión de una avería, puede ser dramático rápidamente.

Resulta que la instalación potencialmente más peligrosa a bordo de numerosos barcos de comercio y de pesca es la instalación frigorífica. Ésta funciona en efecto, gracias a líquidos de refrigeración (amoníaco, freones...) cuyo peligro potencial, en caso de fuga accidental, nos parece probado y debe ser recalado.

El producto que ha sido incriminado más frecuentemente

es el monoclórodifluorometano, o Freón 22, líquido refrigerante utilizado para las instalaciones frigoríficas y los sistemas de climatización.

Este producto se presenta generalmente como un producto con baja toxicidad. Estudiándolo en la literatura sobre los accidentes marítimos, resulta que no hay nada de eso. Nosotros nos hemos dado cuenta que los accidentes causados por fugas de freón 22 en el interior de locales de barcos no eran raros y estaban en el origen de muertes: dos muertes a bordo de un carguero frigorífico en Brest, un muerto en la mar a bordo de un barco de pesca marroquí, un muerto a bordo de un barco de pesca japonés...

En esta comunicación, querríamos insistir sobre este riesgo que nos parece importante, presentar varios casos de accidentes ocurridos a bordo de barcos para ilustrar nuestro propósito, y describir rápidamente los efectos tóxicos del F22 así como las disposiciones a tomar a bordo para prevenirlo. Parece ser que este gas HCFC de segunda generación, clasificado en el mismo nivel de toxicidad que el dióxido de carbono (gas inerte), presenta en efecto una toxicidad propia, sobre todo cardíaca. Las lesiones constatadas post mortem no pueden ser explicadas por la acción exclusiva de la hipoxia. Este gas debería estar prohibida su utilización después de 2015, al menos en los países pertenecientes a la Comunidad Europea, por su acción nefasta sobre la capa de ozono y debería ser remplazado por amoníaco o por dióxido de carbono, o por gases fluorados sin cloro. Mientras tanto, la colocación de detectores de fugas de freón 22 es absolutamente necesaria para prevenir este tipo de accidentes.

Tema 6 / Thème 6 : Communications libres / *Comunicaciones libres*

Recueil des données concernant les accidents du travail maritime en France - Adaptation au système SEAT / Base de datos de los accidentes de trabajo marítimos en Francia – Adaptación al sistema SEAT

Francis Rollot

Service de Santé des Gens de Mer (France)

E-mail: Francis.rollot@equipement.gouv.fr

RÉSUMÉ

L'amélioration des conditions de travail, de la santé et de la sécurité des travailleurs au travail, passe par la diminution du nombre des accidents du travail. Le but final d'un système de recueil de données sur les accidents du travail sera donc de pouvoir en diminuer le nombre et la gravité.

Pour atteindre cet objectif, le système devra permettre le recueil de données quantitatives pour mesurer l'efficacité des mesures prises. Mais il devra aussi permettre le recueil de données qualitatives portant sur les causes et circonstances des accidents afin de définir et de mener des actions plus ciblées.

La directive cadre sur la santé et la sécurité sur les lieux de travail (89/391 CEE) demandait à la commission de

procéder à l'harmonisation des données sur les accidents du travail. C'est l'objet du projet " Statistiques Européennes des Accidents du Travail " lancé en 1990 " qui vise à recueillir des données comparables au niveau de l'Union Européenne sur les accidents du travail et établir une base de données ".

Le système SEAT fait l'objet d'une recommandation diffusée en 2007 à mettre en oeuvre à compter du 1er janvier 2008. Il permet de renseigner 24 variables qui restent généralistes et pour retrouver la spécificité du secteur maritime non développée dans SEAT il convient d'ajouter 6 autres variables.

Dans le système français, le dossier médical informatisé du marin sert de support au recueil :

- à la déclaration de l'accident une fenêtre est créée , un numéro est attribué et sont notés les éléments portés sur le document déclaratif .

- à la visite médicale de reprise du travail, ou à la visite médicale annuelle d'aptitude, les éléments notés sont vérifiés et complétés.

- à l'échelon central du service, causes et circonstances de l'accident sont codifiées .

Le traitement informatisé de l'ensemble des dossiers médicaux des marins permet en temps réel de retrouver sur un tableau Excel facile à exploiter l'ensemble des accidents avec pour chacun les 30 variables les caractérisant.

RESUMEN

La mejora de las condiciones de trabajo, de salud y de seguridad de los trabajadores en el trabajo, pasa por la disminución del número de accidentes de trabajo. El fin último de un sistema de recogida de datos sobre los accidentes de trabajo será entonces el poder disminuir con ello el número de accidentes y su gravedad.

Para alcanzar este objetivo, el sistema deberá permitir la recogida de datos cuantitativos para medir la eficacia de las medidas tomadas. Pero deberá permitir también la recogida de datos cualitativos sobre las causas y circunstancias de los accidentes a fin de definir y de realizar acciones más dirigidas.

La directiva marco sobre la salud y la seguridad en los lugares de trabajo (89/391 CEE) pedía a la Comisión de proceder a la armonización de los datos sobre los accidentes de trabajo. Este es el propósito del proyecto "Estadísticas Europeas de Accidentes de Trabajo" que se lanzó en 1990 "que se dirige a recoger datos comparables a nivel de la Unión Europea sobre los accidentes de trabajo y a establecer una base de datos".

El sistema SEAT es objeto de una recomendación difundida en 2007 para poner en ejecución a partir del primero de enero de 2008. Permite de permite de informar sobre 24 variables que quedan generalizadas y para encontrar la especificidad del sector marítimo no desarrollada en el SEAT, conviene añadir otras 6 variables.

En el sistema francés, la historia clínica informatizada del marino sirve de soporte a esta recogida de datos:

- *En la declaración del accidente se crea una*

ventana, se atribuye un número y se anotan los elementos apuntados en el documento de declaración del accidente;

- *En la visita médica de reanudación del trabajo o en la visita médica anual de aptitud (Reconocimiento Médico Previo a Embarque), los elementos anotados son verificados y completados;*

- *Las causas y las circunstancias del accidente son codificadas en los Servicios Centrales.*

El tratamiento informatizado del conjunto de las historias clínicas de los marinos permite en tiempo real encontrar sobre una tabla Excel fácil a explotar (sacar partido) del conjunto de los accidentes para cada una de las 30 variables que caracterizan un accidente.

Secours médicaux en mer. Les spécificités de l'organisation française / Las especificidades de la organización francesa en el socorro médico en la mar

C. Bombert*, R De Kerstr*, F. Bottalalico*, L Jouinneau**, JM Letort**

*Service de Santé des Armées, Base aéronautique navale, Lanveoc

**SAMU 29 6 SCMM 29 CHU de la Cavale Blanche, Brest (France)

E-mail: Jean-marie.letort@chu.brest.fr

Résumé

Le Milieu Maritime est à la fois un lieu de loisirs et un milieu de travail où les marins professionnels, les personnes embarquées, les sportifs, les vacanciers représentent une population suffisamment significative pour qu'elles soient susceptibles de nécessiter une aide médicale. Les risques maritimes sont multiples et variés. Quel que soit l'origine du problème médical (accidents du travail, pathologie de médecine générale, urgences vitales), chaque marin, chaque personne embarquée a le droit selon les textes internationaux en vigueur à un accès à une téléconsultation médicale. L'heure du " tout internet " révolutionne cette téléconsultation en apportant de nouvelles possibilités.

Après une rapide analyse des populations croisant au large de nos côtes finistériennes, nous décrivons l'organisation globale de l'aide médicale en mer. Dans un second temps nous présenterons les données épidémiologiques des équipes médicales hélicoptérées dans le cadre des évacuations médicalisées.

Trafic maritime au large du Finistère

Au large de la pointe du Finistère plusieurs populations cohabitent :

Les navires marchands et chaque jour, ce sont 150 bâtiments, 320 000 tonnes d'hydrocarbures et 90 000 tonnes de produits dangereux qui empruntent le rail d'Ouessant.

La deuxième population professionnelle est celle de la pêche et qu'ils soient français, espagnols, portugais ce sont 15 000 marins et 4 300 navires.

Les navires à passagers avec 550 000 passagers/an ; Le navire est un espace restreint, inconnu avec un grand nombre de personnes de tout âge, de groupes linguistiques hétérogènes.

Le monde de la plaisance représente un risque potentiel mais le plus souvent plus proche de la côte ; de plus, ces sports nautiques occasionnent 1200 manifestations nautiques par an sur la façade atlantique.

L'organisation française de l'aide médicale maritime L'organisation française de secours maritimes est définie par le décret du 2 mai 1988. Contrairement à d'autres organisations étrangères, elle ne s'appuie pas sur une garde côte spécialisée. Elle repose au contraire sur un dispositif d'intervention opérationnel multiple constitué par l'ensemble des unités nautiques et aéronautiques des différentes administrations, par les moyens nautiques de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) (association privée d'utilité publique) et par tout bâtiment privé sur zone

L'organisation de l'aide médicale en mer repose essentiellement sur l'Instruction interministérielle du 29 avril 1983 relative à l'organisation opérationnelle de l'aide médicale en mer et sur l'Instruction Secrétariat d'Etat à la Mer n°978 du 15 octobre 1992.

L'aide médicale en mer, basée sur la consultation radio-médicale, consiste en la prise en charge par un médecin de toute situation de détresse humaine survenant parmi les membres de l'équipage, les passagers ou les simples occupants d'un navire de commerce, de pêche ou de plaisance à la mer.

Elle s'appuie sur les organismes suivants :

- Le Centre de Consultation Médicale Maritime (CCMM) de Toulouse : situé à Toulouse ; Service hospitalier de consultation radio médicale, il assure un service permanent de télé-médecine maritime ; il est intégré au réseau Européen de télé-médecine maritime ; les demandes peuvent être acheminées directement au CCMM par les numéros d'urgence Inmarsat ou par l'intermédiaire des CROSS ; le CCMM reçoit des demandes de consultations radio médicales de toute personne en détresse dans la zone de responsabilité maritime Française définie par la convention de Hambourg, mais reçoit aussi des demandes d'aide médicale des marins français situés dans le monde entier.

- Les Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage (CROSS) ; Conformément aux dispositions de la convention de Hambourg et aux prescriptions techniques SOLAS, l'organisation française s'appuie sur un dispositif spécialisé, à terre, pour la veille des alertes et la coordination des opérations de recherche et de sauvetage. Ces centres de coordination sont placés au sein des Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage (CROSS). Les CROSS correspondent aux MRCC définis par la convention de Hambourg du 27 avril 1979.

- Les SAMU de Coordination Médicale Maritime (SCMM) : sur les 11 SCMM à l'origine du texte, ne devrait persister que trois ou quatre SCMM : Brest, Le Havre, Toulon se sont déjà positionnés. Une telle évolution par rapport au texte d'origine est apparue nécessaire ; en effet, le nombre d'interventions en mer reste limitée et nécessite une compétence particulière ; la dispersion des réglementations des affaires en mer sur un

grand nombre de SCMM ne permettait pas à chaque SCMM d'avoir une activité suffisante pour avoir une compétence correcte dans ce domaine. Il est nécessaire que Le SCMM ait pour sa compétence une activité de SMUR maritime ; actuellement, pour une meilleure coopération des accords de partenariat sont établis entre CCMM, CROSS et SCMM ;

- Les Centres d'Opérations Maritimes des Préfectures Maritimes (COM).

Données épidémiologiques des évacuations hélicoptères au large du Finistère :

En pointe Bretagne le CROSS CORSEN et le CROSS ETEL dispose de deux moyens hélicoptères : l'hélicoptère de la sécurité civile basée à Quimper médicalisé par les équipes du SMUR de Douarnenez, de Quimper ou de Brest et les hélicoptères de la Marine Nationale basés à Lanvéoc médicalisés par le Service de santé des Armées de la base aéronavale.

Les retours d'expérience du SAMU 29 et du Service médical de la base Aéronavale de Lanvéoc sont riches d'enseignements

RÉSUMEN

El medio marítimo es a la vez un lugar de placer y un medio de trabajo donde los marinos profesionales, las personas embarcadas, los deportistas, los veraneantes representan una población suficientemente significativa para que sean susceptibles de necesitar una ayuda médica. Los riesgos marítimos son múltiples y variados. Cualquiera que sea el origen del problema médico (accidentes de trabajo, patología de medicina general, urgencias vitales), cada marino, cada persona embarcada tiene el derecho según los textos internacionales en vigor a un acceso a una tele consulta médica. El momento actual con Internet revoluciona esta tele consulta aportando nuevas posibilidades. Después de un rápido análisis de las poblaciones que cruzan a la altura de nuestras costas de Finistère, describiremos la organización global de la ayuda médica en la mar. En un segundo tiempo presentaremos los datos epidemiológicos de los equipos médicos de los helicópteros en el ámbito de las evacuaciones medicalizadas.

Trafico marítimo a la altura de Finistère (Finisterre): A la altura del cabo de Finisterre varias poblaciones cohabitan:

Los barcos mercantes y cada día, son 150 buques, 320.000 toneladas de hidrocarburos y 90.000 toneladas de productos peligrosos que toman la ruta de Ouessant La segunda población profesional es la de la pesca y bien sean franceses, españoles o portugueses, son 15.000 marinos y 4.300 barcos.

Los barcos de pasajeros con 550.000 pasajeros/año; El barco es un espacio restringido, desconocido con un gran número de personas de todas las edades, con grupos lingüísticos heterogéneos

El mundo del recreo representa un riesgo potencial pero es más frecuente más próximo de las costas; además, estos deportes náuticos ocasionan 1200 manifestaciones

náuticas por año en la fachada atlántica.

La organización francesa de ayuda médica marítima: La organización francesa de auxilio marítimo se define por el decreto del 2 de mayo de 1988. Contrariamente a otras organizaciones extranjeras, no se apoya sobre un servicio de guardacostas especializado. Descansa (se fundamenta), al contrario sobre un dispositivo operativo de intervención múltiple constituido por el conjunto de las unidades náuticas y aeronáuticas de las diferentes administraciones, para los medios náuticos de la Sociedad Nacional de Salvamento en el Mar (SNSM) (asociación privada de utilidad pública) y para todo buque privado en esa zona.

La organización de la ayuda médica en la mar se fundamenta esencialmente en la instrucción interministerial del 29 de abril 1983 relativa a la organización operacional de la ayuda médica en la mar y en la instrucción de la Secretaría de Estado del Mar nº 978 del 15 de octubre de 1992.

La ayuda médica en la mar, basada en la consulta radio-médica, consiste en la atención por parte de un médico de toda situación de peligro o desgracia que ocurra a los miembros de la tripulación, los pasajeros o los simples ocupantes de un barco mercante, de pesca o de placer en la mar.

Ella se apoya sobre los organismos siguientes:

- El Centro de Consulta Médica Marítima (CCMM) de Toulouse: situado en Toulouse; Servicio hospitalario de consulta radio médica, asegura un servicio permanente de tele medicina marítima; está integrado en la red europea de tele medicina marítima; las peticiones pueden ser realizadas directamente al CCMM por los números de urgencia Inmarsat o por mediación de los Centros Operativos Regionales de Vigilancia y Salvamento (CROSS); el CCMM recibe peticiones de consultas radio médicas de toda persona en situación de peligro en la zona de responsabilidad marítima francesa definida por la Convención de Hamburgo, pero recibe también las peticiones de ayuda médica de marinos franceses situados en el mundo entero.

- Los Centros Operativos Regionales de Vigilancia y Salvamento (CROSS); Conforme a las disposiciones de la Convención de Hamburgo y a las prescripciones técnicas SOLAS; la organización francesa se apoya en un dispositivo especializado en tierra, para las guardias de las urgencias y la coordinación de los operativos de búsqueda y salvamento. Estos centros de coordinación están situados en el seno de los Centros Operativos Regionales de Vigilancia y Salvamento (CROSS). Los CROSS corresponden a los MRCC definidos por la Convención de Hamburgo del 27 de abril de 1979:

- Los SAMU de Coordinación Médica Marítima (SCMM): De los 11 SCMM en el origen del texto, no deberían persistir más que tres o cuatro SCMM: Brest, Le Havre, Toulon se encuentran ya situados. Tal evolución en relación con el texto original pareció necesaria; en efecto, el número de intervenciones en la mar queda limitado y necesita una competencia particular; la

dispersión de las regulaciones de los asuntos marítimos en un gran número de SCMM no permita a cada SCMM tener una actividad suficiente para tener una competencia correcta en este dominio. Es necesario que el SCMM tenga para su competencia una actividad de SMUR marítimo; actualmente para una mejor cooperación, se establecieron acuerdos de cooperación entre CCMM, CROSS y SCMM.

- Los Centros de Operaciones Marítimas de las Prefecturas Marítimas (COM).

Datos epidemiológicos de las evacuaciones por helicóptero a la altura de Finisterre:

En la punta de Bretaña el CROSS CORSEN y el CROSS ETEL dispone de dos helicópteros para transporte: El helicóptero de seguridad civil con base en Quimper medicalizada por los equipos del SMUR de Douarnenez, de Quimper o de Brest y los helicópteros de la Marina Nacional con base en Lanvéoc medicalizados por el Servicio de salud de la Armada de la base aeronaval. Los intercambios de experiencia del SAMU 29 y del Servicio médico de la base Aeronaval de Lanvéoc ofrecen muchas enseñanzas.

Médecine Embarquée : Descriptif d'activité de l'année 2006 en France / Descripción de la actividad de medicina embarcada del 2006 en Francia

B. Loddé*, E Quideteur*, D Jégaden**, JD Dewitte*

*Service de Santé au Travail et Maladies liées à l'environnement, CHU Morvan, Brest Cedex (France)

**Société Française de Médecine Maritime (SFMM)

E-mail: Brice.lodde@chu-brest.fr

RÉSUMÉ :

Introduction : La médecine embarquée, une des branches de la médecine maritime, fait appel à des professionnels de la santé dont l'exercice relève de compétences particulières et diversifiées. En constante évolution depuis des années, elle est amenée à faire face à des populations parfois multiethniques tant au sein de l'équipage qu'au sein des passagers. L'objectif de ce travail consiste à effectuer un état des lieux de cette pratique médicale en France.

Méthodologie : Une étude rétrospective des conditions d'exercice de la médecine embarquée a été menée auprès des médecins français ayant fait campagne en 2006.

Pour ce faire, nous avons interrogé, par l'intermédiaire d'un questionnaire, les confrères amenés à effectuer ce travail au sein des compagnies françaises qui font appel à un médecin à bord (compagnies de transport maritime, plaisance, d'aide médicale en terres australes et Marine Nationale) puis nous avons fait ressortir les données qui nous ont semblé essentielles afin de déterminer les moyens les plus adaptés à la pratique de cette activité.

Résultats : Les affections les plus fréquemment rencontrées concernent la traumatologie, la rhumatologie (rachialgies communes essentiellement), les maladies infectieuses (en particulier des voies respiratoires) et la dermatologie. La plupart des cas sont traités à bord et il est assez rare de faire appel à une évacuation sanitaire.

Par ailleurs, peu de médecins sont sollicités par les compagnies ou les institutions françaises pour exercer à bord des navires étant donné le peu de trajets maritimes hauturiers organisés par celles-ci.

Conclusion : La médecine embarquée en France fait essentiellement appel à des moyens humains contractualisés au moment des embarquements. Les médecins engagés sont peu nombreux et estiment devoir être formés à une pratique médicale généraliste, aux urgences maritimes et au monde maritime. Les moyens matériels semblent suffisants à bord des grandes compagnies dès lors qu'une évacuation sanitaire peut être organisée à tout moment.

Epidémiologie commentée à propos de 5 mois à bord du Marion Dufresne / *Epidemiología comentada a propósito de 5 meses de embarque a bordo del « Marion Dufresne »*

Julien Cartier

E-mail: cartier_julien@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Cet article relate 5 mois d'embarquements à bord du Marion Dufresne II, navire scientifique ayant pour vocation de ravitailler les Terres Australes et Antarctiques Française d'une part, et de réaliser des campagnes océanographiques d'autre part.

Grâce aux rapports de fins de missions, nous avons établi une photographie de l'activité médicale à bord de ce navire, puis avons mis en évidence des spécificités liées à la population, à l'environnement, aux activités professionnelles, aux contraintes techniques, et à l'isolement. Ensuite, nous discutons de la diversité de l'activité médicale à bord et donc de la formation nécessaire à ce type d'exercice. Enfin, nous insistons sur le fait que la Médecine Embarquée est avant tout une Médecine Générale, dans le sens le plus globale sur la prise en charge des patients et des pathologies."

RESUMEN

Este artículo se refiere a 5 meses de embarque en el buque Marion Dufresne II, navío científico que navega en Tierras Australes y Antárticas en campañas oceanográficas. Basándonos en los informes de las misiones haremos una foto de las actividades médicas a bordo. Hemos evidenciado especificidades ligadas a la población, al medio ambiente, a las actividades profesionales, técnicas y al aislamiento. Se habla también de la formación Sanitaria que uno debe tener para este tipo de ejercicio de la Medicina. Insistimos en que la Medicina embarcada es sobretudo una Medicina General en un ambiente más global de pacientes y patologías.

Médecine embarquée sur un navire sismique : le médecin à la croisée de l'industrie maritime, de la haute technologie et de l'aventure en mer...contrôlée / *Medicina embarcada en un buque sísmico : el médico en la cruzada de la industria marítima, de la alta*

tecnología a la aventura marítima ... controlada

Catherine Aublin-Amour

Médecin Principal (France)

E-mail:catherineaublin@hotmail.fr

RÉSUMÉ

La prospection pétrolière, préalable à l'exploitation pétrolière offshore, débute par une phase d'exploration maritime. Après un premier temps d'études analytiques sur cartes au siège des compagnies, viennent les phases d'exploration maritimes (2D,3D, 4D) qui permettront de produire des données et documents nécessaires aux compagnies pétrolières pour déterminer la faisabilité ou le mode d'exploitation des nappes convoitées, ou optimiser la production des nappes en cours d'exploitation.

En effet, alors que les richesses mondiales en pétrole tendent à s'épuiser, l'optimisation des ressources va de pair avec la recherche des nouvelles énergies.

Les phases d'exploration en mer impliquent des missions longues (plusieurs mois), à distance des côtes, et des phases de transit intercontinentaux, à bord de navires équipés de haute technologie et habités d'une population très variée (du simple marin aux ingénieurs post doctorants), d'horizons géographiques multiples (jusqu'à douze nationalités à bord dans notre expérience) qui doit cohabiter dans un espace restreint durant plusieurs semaines.

Les navires sismiques sont de véritables usines flottantes, se déplaçant sur les mers du monde entier au gré des missions d'exploration. La moindre défaillance d'un maillon de l'équipage, tant maritime que sismique, peut être lourde de conséquences, tant sur le plan sanitaire et humain...que ... financier pour la compagnie. Les coûts d'un médévac sont énormes. Le médecin a donc un rôle primordial à bord, à chaque étape de la production.

Les navires sismiques, jusqu'il y a peu de temps, ne bénéficiaient de soins à bord que pratiqués par le capitaine ou le second, formés au secourisme. Certains embarquaient un "medic". Progressivement, a eu lieu une prise de conscience des compagnies les plus performantes (aidées en cela par certains "clients" très à cheval sur la sécurité à bord) quant au risque industriel et à la tolérance "zéro" au regard accidents, et par conséquent... quant à la nécessité de médicalisation et d'installation d' "hôpitaux" à bord de leurs navires.

Membre à part entière du "staff", et interlocuteur privilégié du commandant de bord et du chef de mission, le médecin du bord pratique un exercice varié, large et exigeant. S'agissant d'un type d'exercice isolé, il doit être capable de faire face tant à la "bobologie", qu'à la prise en charge psychologique, qu'à l'urgence vitale. Il a par ailleurs un rôle de prévention et de conseiller sanitaire à bord. Son rôle est donc primordial.

Sa connaissance, tout à la fois, des milieux maritime, industriel et de la haute technologie, un caractère à la fois fort et tempéré, une exercice médical et un sens des responsabilités sans faille, une capacité de prise de décision rapide, une santé de fer,

des capacités d'intégration et de communication (en anglais au moins, multi-lingue si possible), des capacités organisationnelles, pédagogiques et administratives sont nécessaires à l'exercice de son art à bord. Bienvenue en marine sismique!

RESUMEN

La prospección petrolera, previa a la explotación petrolera fuera de la costa, comienza por una fase de exploración marítima. Después de una primera etapa de estudios analíticos sobre mapas en los emplazamientos de las compañías, vienen las fases de exploración marítimas (2D,3D,4D) que permitirán obtener datos y documentos necesarios a las compañías petroleras para determinar si es factible o el modo de explotación de los estratos deseados, o optimizar la producción de los estratos que se están explotando.

En efecto, mientras que las riquezas mundiales de petróleo tienden a agotarse, la optimización de los recursos va pareja con la búsqueda de nuevas energías.

Las fases de exploración en la mar implican misiones largas (varios meses), a distancia de las costas, y períodos de tránsito intercontinentales, a bordo de barcos equipados con alta tecnología y habitados por una población muy variada (del simple marinero a los ingenieros post doctorandos), de localizaciones geográficas múltiples (hasta doce nacionalidades diferentes a bordo en nuestra experiencia) que deben cohabitar en un espacio restringido durante varias semanas.

Los barcos sísmicos son verdaderas fábricas flotantes, que se desplazan sobre mares del mundo entero a merced de las misiones de exploración. El menor fallo de un eslabón de la tripulación, tanto marítimo como sísmico, puede tener consecuencias graves, tanto sobre el plano sanitario y humano... como...financiero para la compañía. Los costes de una evacuación médica son enormes. El médico tiene entonces un papel primordial a bordo, en cada etapa

de la producción.

Los barcos sísmicos, hasta hace poco tiempo, no se beneficiaban de cuidados médicos a bordo más que los practicados por el capitán o el segundo de a bordo, formados en socorrismo. Algunos embarcaban un "paramédico". Progresivamente, tuvo lugar una concienciación de las compañías más eficientes (ayudadas

en ello por algunos "clientes" muy estrictos en la seguridad a bordo) en cuanto al riesgo industrial y a la tolerancia "cero" en el tema de los accidentes, y par consecuencia...en cuanto a la necesidad de medicalización y de instalación de "hospitales a bordo de sus barcos.

Miembro de pleno derecho del "staff", e interlocutor privilegiado del comandante a bordo y del jefe de la misión, el médico a bordo practica una actividad variada, amplia y exigente. Se trata de un tipo de actividad aislada, debe ser capaz de hacer frente tanto a la "bobología", como a la carga psicológica, como a la urgencia vital.

Además tiene un papel en la prevención y en los consejos sanitarios a bordo. Su papel es pues primordial.

Su conocimiento, a la vez, de los medios, marítimos, industrial y de la alta tecnología; un carácter a la vez fuerte y calmado;

Una práctica médica y un sentido de la responsabilidad sin falla;

Una capacidad de toma de decisión rápida;

Una salud de hierro;

Capacidad de integración y de comunicación (en inglés, multilingüe si es posible);

Capacidad de organización, capacidad pedagógica y administrativa son necesarias en el ejercicio de su actividad a bordo.

Bienvenido a la marina sísmica