



**7^{ème} Congrès International Hispano-francophone de Médecine Maritime /
VII Congreso Internacional Hispanofrancófono de Medicina Marítima / The 7th International
Hispanofrancophone Congress on Maritime Medicine**

Brest, 6 June / 6 de Junio / June 6th, 2013

WELCOME / Bienvenue au VII^{ème} Congrès Hispano-francophone de Médecine Maritime

Quelle joie et surtout quel honneur sont faits à la ville de Brest, à la France que d'accueillir la 12^{ème} édition du Symposium International de Santé Maritime (12 ISMH). L'Océan Atlantique pour horizon, les échanges scientifiques seront sans nul doute, des plus fructueux et pourvoyeurs de données internationales pour la promotion de la santé maritime mondiale.

Quelle chance également qu'un pays latin ait été choisi pour organiser cet événement car au sein de ce symposium, pourra ainsi se dérouler le VII^{ème} Congrès International Hispano-Francophone de Médecine Maritime (7 CIHFMM). A ce titre, les langues latines (l'espagnol et le français) pourront, elles aussi, s'exprimer au sein de cette réunion planétaire.

C'est le 6 juin 2013 au Centre d'Instruction Navale de Brest que nous aurons l'occasion d'écouter les acteurs de la médecine maritime hispano-francophone qui souhaiteraient communiquer dans une autre langue que l'anglais, langue officielle du 12^{ème} symposium international.

2 thématiques seront abordées le matin :

-la Convention du Travail Maritime et son application pratique dans la surveillance de la santé des gens de mer
-et le handicap dans le monde maritime, entre insertion professionnelle et aptitude difficile ;

L'après-midi, nous laisserons la place à des communications libres et des ateliers de travail pratiques.

En espérant vous voir nombreux à franchir les mers et les océans du monde pour suivre ces événements scientifiques, nous vous souhaitons à tous d'excellentes rencontres maritimes.

Bienvenida al VII Congreso Hispano-francófono de Medicina Marítima

La ciudad de Brest (Francia) se regocija y tiene el honor de acoger la 12ava. Edición del Simposio Internacional de Medicina Marítima. Con el océano Atlántico como horizonte, los intercambios científicos serán, sin duda, los más fructuosos con miras a los proveedores de datos internacionales para la promoción de la salud marítima mundial.

Ha sido también una suerte que un país latino haya sido elegido para organizar este evento de Medicina Marítima (el VII Congreso Hispanofrancófono de Medicina Marítima, CIHFMM) en el seno de este XII Simposio Internacional de Medicina Marítima (12 ISMH). De este modo las lenguas latinas (español y francés) tendrán voz en el seno de esta reunión planetaria, de forma satélite.

Tendrá lugar, el 6 de junio de 2013, en el Centro de Instrucción Naval de Brest, allí tendremos ocasión de escuchar a los protagonistas de la medicina marítima hispanofrancófona que desean comunicarse en una lengua distinta al inglés, aunque esta sea la lengua oficial del Simposio.

Por la mañana se abordarán dos temáticas:

1.El Convenio del Trabajo Marítimo y su aplicación práctica en la vigilancia de la salud de los trabajadores del mar.

2.Las discapacidades en el mundo marítimo, entre inserción profesional y aptitud difícil.

Por la tarde tendrán lugar las comunicaciones libres y los talleres de trabajo prácticos.

Os deseamos los mejores encuentros marítimos a la espera de que muchos franqueeis los mares y océanos del mundo para seguir estos eventos científicos.

Dominique Jégaden et Brice Loddé

Presidente y Secretario de la SFMM, del 7 CIHFMM y del
12 ISMH

**PROGRAMME AND ABSTRACTS / PROGRAMME
ET RÉSUMÉS / PROGRAMA Y RESÚMENES:
7CIHFMM**

**Disability and maritime occupation / Aptitude et handicap
: conflit ou adaptation ? / Discapacidad y trabajo
marítimo. Aptitud y Hándicap: conflicto o adaptación?**

Room: Salle TV (Parallel Session of the ISMH12). Centre
d'Instruction Naval Brest

Chair: D. Jegaden, SFMM/ IFREMER / UBO, France
P. Noguerols de la Sierra, SEMM / UCA, Spain

08.00 (131) **L'étude de la disposition à l'ennui peut-elle
être un outil pertinent dans la détermination de
l'aptitude à l'embarquement ? / El estudio de la
propensión al aburrimiento ¿puede ser una herramienta
relevante en la determinación de la aptitud para el
embarque? / Can the study of the proneness to boredom
be a relevant tool in the seafaring fitness medical
examination? - D. Jegaden (France)**

D. Jegaden^{1,2,3,5}, M. Rio¹, D. Lucas^{2,3}, B. Loddé^{2,4}, JD.
Dewitte^{2,4}

1-Service médical Ifremer, BP 70, 29280 Plouzané (France)

2- Société Française de Médecine Maritime (France)

3- Santé au Travail en Iroise (France)

4- Université de Bretagne Occidentale, Brest (France)

5- CRPCC-LESTIC, Axe Santé, Sécurité et Ergonomie des
Activités Maritimes. Université de Bretagne Sud, Lorient
(France)

E-mail: dominique.jegaden@ifremer.fr

RÉSUMÉ

Introduction: La question que nous posons est de savoir s'il y a un intérêt à dépister les marins ayant une propension à s'ennuyer, une prédisposition à l'ennui, qui pourraient donc, en embarquant voir se détériorer leur santé psychique, du fait du caractère particulier du milieu de vie maritime.

Objectif et méthode : Nous avons utilisé le questionnaire de Farmer et Sundberg (*Boredom proneness scale - BPS*), validé en français par Gana et Akremi, ainsi que le questionnaire *Hospital Anxiety and Depression (HAD)* de Zigmond et Snaith. Les réponses ont été faites sur le principe du volontariat par renvoi du questionnaire rempli par courrier.

Résultats : 80 marins, dont 40 officiers et 40 personnels d'exécution et 63 sédentaires ont été inclus dans l'enquête. Nous trouvons une différence significative entre officiers et personnels d'exécution: moyenne des scores de $8,4 \pm 5$ (médiane =7) pour les officiers et de $10,2 \pm 4,8$ (médiane = 10) pour le personnel d'exécution. 21% des officiers ont des scores supérieurs ou égaux à 12 pour 41% du personnel d'exécution. Nous trouvons une corrélation significative entre les scores du BPS et les scores du test HAD dépression, pour les témoins et les marins pris dans leur

globalité, cette corrélation étant très significative pour les officiers ($r = +0,85$), mais peu significative pour le personnel d'exécution ($r = +0,54$).

Conclusion : le BPS peut être utilisé dans le cadre de l'aptitude à l'embarquement afin de dépister les marins enclins à l'ennui et à la dépression. Si une inaptitude peut être discutée devant des scores BPS élevés, elle ne doit pas être systématique, mais doit conduire à faire un bilan psychiatrique et une surveillance rapprochée des marins dans ce cas.

PLUS DE RENSEIGNEMENTS

Introduction : La modernisation et l'automatisation des navires impose aux marins une culture de surveillance et de maintenance, engendrant une monotonie certaine dans leur travail. Or, la monotonie dans le travail, associée à une frustration (professionnelle et familiale) répond à la définition de l'ennui au travail, majoré dans le milieu maritime par l'isolement et l'éloignement. Cet ennui au travail est source de stress et d'addictions, selon les données de la littérature. La question que nous posons est de savoir s'il y a un intérêt à dépister les marins ayant une propension à s'ennuyer, une prédisposition à l'ennui, qui pourraient donc, en embarquant voir se détériorer leur santé psychique, du fait du caractère particulier du milieu de vie maritime.

Objectif et méthode : Farmer et Sundberg (1986) ont élaboré un questionnaire (*Boredom proneness scale*) qui a été validé en français par Gana et Akremi en 1998 sous le nom *d'échelle de disposition à l'ennui*. Il s'agit d'un questionnaire de 28 items. Un premier facteur relatif à la stimulation interne (aptitude à s'occuper et à se distraire, créativité) comprend 14 items, un deuxième relatif à la stimulation externe (stimulations de la vie, besoin de diversité et de changement) comporte 12 items. Nous avons utilisé ce questionnaire lors d'une enquête plus vaste sur le stress à des marins et du personnel sédentaire d'une compagnie française. Les réponses ont été faites sur le principe du volontariat par renvoi du questionnaire rempli par courrier. Nous avons également utilisé le test *Hospital Anxiety Depression (HAD)* validé en français, afin d'affiner le profil psychologique.

Résultats : 80 marins, dont 40 officiers et 40 personnels d'exécution, et 63 sédentaires ont été inclus dans l'enquête. Nous retrouvons exactement les mêmes résultats entre les marins (pris dans leur globalité) avec une moyenne au test de Gana et Akremi de $9,3 \pm 4,9$ points sur 28 (médiane =8) et les témoins sédentaires ($9,2 \pm 4,9$ points sur 28, médiane = 8). 33% des marins ont un score supérieur ou égal à 12/28, pour 30,3% des sédentaires. Par contre, si l'on compare entre eux les officiers et le personnel d'exécution marins, nous trouvons une différence significative : moyenne des scores de $8,4 \pm 5$ (médiane =7) pour les officiers et de $10,2 \pm 4,8$ (médiane = 10) pour le personnel d'exécution. 21% des officiers ont des scores supérieurs ou égaux à 12 pour 41% du personnel d'exécution. Enfin, si l'on trouve une corrélation significative entre les scores du test de Gana et Akremi et les scores du test HAD, partie dépression, pour les

sédentaires et les marins pris dans leur globalité, cette corrélation est très significative pour les officiers ($r = +0,85$), mais peu significative pour le personnel d'exécution ($r = +0,54$). Concernant la corrélation entre le test HAD, partie anxiété, elle est aussi significative entre sédentaires et marins, pris dans leur globalité, mais il existe une différence entre les officiers où la corrélation ennui/anxiété est significative ($r = +0,69$) et le personnel d'exécution où la corrélation ennui/anxiété n'est pas significative ($r = +0,15$).

Discussion : Le test de Gana et Akremi évalue la tendance naturelle d'une personne à s'ennuyer. La littérature sur ce sujet retient constamment la relation très forte entre cette tendance à s'ennuyer et le niveau de dépression. Nous retrouvons dans notre étude clairement cette même tendance chez les marins et chez les témoins sédentaires. Nous notons tout de même que cette tendance est plus fortement corrélée chez les officiers. Par ailleurs, il existe aussi une différence significative entre officiers et personnel d'exécution dans le sens d'une plus forte tendance à s'ennuyer chez ces derniers. On peut considérer que le personnel d'exécution présente un moindre intérêt, un enthousiasme affaibli et un défaut d'engagement personnel par rapport aux officiers. Ceci est probablement dû à la différence de niveau de responsabilités professionnelles entre ces deux catégories de marins et aussi à une majoration de cette tendance à l'ennui par les conditions mêmes de vie et de travail à bord qui sont moins stimulantes pour le personnel d'exécution. En effet, si les tests de stimulation interne donnent les mêmes résultats entre officiers, personnels d'exécution et témoins sédentaires (moyenne de 2,8/14, médiane à 2 et pourcentage de sujets à score supérieur à 7 égal à 7,5%), les résultats des tests de stimulation externe montrent une différence significative entre officiers et personnels d'exécution (moyenne de 4,6/12 pour les officiers et de 5,8/12 pour le personnel d'exécution, pourcentage de sujets à score supérieur à 6 de 20% chez les officiers et de 36% chez le personnel d'exécution), ce qui montre bien que les conditions de vie et de travail à bord sont plus délétères chez le personnel d'exécution que chez les officiers. Par contre, la relation ennui/dépression/anxiété est plus étroite chez les officiers.

Les données de la littérature montrent également nettement que les sujets à haut score de disposition à l'ennui présentent des défauts de vigilance et une implication accrue dans l'alcoolisme, le tabagisme, les toxicomanies, les addictions aux jeux et les désordres de comportement alimentaire, que l'on rencontre aussi à des niveaux importants dans le milieu maritime.

Conclusion : le test de Gana et Akremi de disposition à l'ennui peut être utile à faire exécuter dans le cadre de l'aptitude à l'embarquement afin de dépister les marins enclins à l'ennui et à la dépression, surtout chez le personnel d'exécution, plus sensible du fait des conditions de vie et de travail à bord, plus monotones et moins enrichissantes que pour les officiers. Si l'inaptitude des marins à score supérieur à 14 ne doit pas s'appliquer systématiquement,

sauf en cas de syndrome dépressif patent, une surveillance accrue de ces personnels nous paraît fortement conseillée.

RESUMEN

Objetivo: La pregunta que nos hacemos es si es posible detectar y diagnosticar a los marinos que presenten una tendencia a la apatía o una predisposición a la melancolía que podría empeorar al embarcarse debido a las características peculiares de la forma de vida a bordo causando un deterioro de su salud psíquica.

Métodología: Hemos utilizado el cuestionario de Farmer y Sundberg (Boredom proneness scale, BPS), validado en francés por Gana y Akremi bajo el título de Escala de predisposición a la apatía así como el cuestionario: Hospital Anxiety and Depression (HAD) de Zigmond y Snaith. Las encuestas se rellenaron de forma voluntaria y el cuestionario se envió por correo.

Resultados: Tomaron parte en el estudio 80 tripulantes, de los cuales 40 eran oficiales y 40 subalternos (marineros, mecánicos y personal de servicios) y otras 63 personas como grupo de control. Hallamos una diferencia significativa entre los oficiales [puntuación media de $8,4 \pm 5$ (mediana = 7)] y los subalternos [$10,2 \pm 4,8$ (mediana = 10)]. El 21% de los oficiales consiguieron puntuaciones superiores o iguales a 12 mientras que en los subalternos la puntuación igual o superior a 12 fue del 41%. Encontramos una correlación significativa de las puntuaciones del test de Gana y Akremi y las puntuaciones de la parte de depresión del test de HAD, entre el grupo de control y los tripulantes en su conjunto; la esta correlación fue muy significativa para los oficiales ($r = +0,85$), pero poco significativa para los subalternos ($r = +0,54$).

Conclusión: El test de Gana y Akremi (el BPS validado) puede ser usado durante los Reconocimientos médicos previos al embarque con el fin de detectar a los marinos propensos a la apatía y a la depresión.

ABSTRACT

Introduction: The subject of this study is the interest in detecting mariners with proneness to boredom which could, on boarding, deteriorate their psychological state of mind owing to the specific character of maritime life on-board ships.

Objective and method : We used the questionnaire by Farmer and Sundberg (Boredom proneness scale - BPS), validated in French by Gana and Akremi, and also the questionnaire Hospital Anxiety and Depression (HAD) by Zigmond et Snaith. The questionnaires were completed on a voluntary basis and sent via the post.

Results : 80 mariners, including 40 officers and 40 sailors and 63 sedentary staff took part in the study. A significant difference was found between officers and sailors : average score 8.4 ± 5 (median = 7) for officers and 10.2 ± 4.8 (median = 10) for sailors. 21% of officers reached scores above or equal to 12 for 41 % of sailors. We found a significant correlation between the scores of the BPS and those of the HAD depression test, both for the reference

sample and for sailors, the correlation was very significant for officers ($r = +0.85$), but of little significance for sailors ($r = +0.54$).

Conclusion : The BPS may be used as part of the boarding authorisation procedure in order to detect mariners prone to boredom and depression. However, even if inaptitude may be discussed in the event of high BPS scores, it should not automatically be applied, and a psychiatric assessment should be advised with close surveillance of the mariners concerned.

08.20 (156) **A propósito de cuatro casos con discapacidad: Valoración de la aptitud inicial para embarque y su seguimiento / Evaluation de l'aptitude initiale à l'embarquement et son maintien : A propos de quatre cas avec incapacités / Regarding 4 cases of disability from their initial fitness evaluation to seafaring and their follow up.** - ML. Canals (España)

ML. Canals¹, MP. Soldevilla¹, I. Denisenko²

1 Sanidad Marítima ISM , Tarragona (España).

2 GP German Embassy Moscow. Accredited physician for several flags (Russia).

E-mail: lcanals@comt.es

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la discapacidad y la aptitud para navegar en cuatro casos con enfermedades congénitas o sufridas en la infancia que acudieron a nuestra consulta en Tarragona (España) para su reconocimiento médico inicial para embarque.

Material y Métodos: Se seleccionaron, analizaron y siguieron 4 casos con discapacidades físicas (de 1987 a 2012). Un ruso para marina mercante con deficiencias congénitas en manos y pies y 3 pescadores españoles con secuelas de enfermedades que sufrieron en su infancia: parálisis braquial, tumor de Willis + nefrectomía + deformidades congénitas en 2 dedos y secuelas torácicas por radioterapia; neurofibromatosis con deformidad en la cara.

Resultados: Describimos los casos, las restricciones en la aptitud y su seguimiento. Se

tuvieron en cuenta, además, su conducta personal y las circunstancias sociales. Cambiamos de opinión, a pesar de que inicialmente sus discapacidades físicas nos habían hecho pensar en evaluarlos como No Aptos. La aptitud con restricciones para navegación costera o para un puesto de trabajo a bordo fue considerada. Empezamos con los pescadores de bajura. De un caso, desde 1987, que había sido evaluado inicialmente por otro colega, nosotros simplemente seguimos su añadida mala evolución. En un segundo caso, desde 1988, al que declaramos inicialmente no apto para marinero, su reclamación fue considerada por decisión superior por razones sociales, y finalmente le declaramos apto para patrón con buena adaptación a su puesto de trabajo. Un tercero, desde 1994, cuya enfermedad y circunstancias familiares

cambiaron a peor, fue finalmente declarado No apto para su trabajo en 2010. El último caso, en 2012, requirió la

coordinación de médicos de 2 países, estudió para patrón e hizo sus prácticas en España, pero tenía trabajo preparado en Rusia en un buque turístico fluvial.

Conclusión: No solo las características físicas de los trabajadores del mar discapacitados definen la aptitud, sino que también se deben tener en cuenta aspectos sociales y personales. Se debe seguir un modelo de adaptación biopsicosocial a un puesto de trabajo determinado. Desde nuestra experiencia, los que se adaptan más fácilmente son los que tienen un puesto de trabajo más alta con un apoyo social total y que trabajan cerca de la costa.

RÉSUMÉ

Objectifs : Evaluer l'incapacité et l'aptitude à la navigation de 4 cas avec pathologies congénitales ou maladies durant l'enfance, reçus à la consultation de médecine maritime de Tarragone (Espagne) pour leur examen médical initial d'aptitude.

Matériels et Méthodes : Nous avons sélectionné, analysé et suivi de 1987 à 2012, quatre cas ayant des incapacités physiques. Un marin marchand russe ayant des déficits musculo-squelettiques des mains et des pieds et trois marins pêcheurs côtiers espagnols ayant des séquelles de maladies qu'ils ont eu durant leur enfance : paralysie brachiale, tumeur de Willis + néphrectomie + déformation congénitale des deux doigts et séquelles thoraciques de radiothérapie, neurofibromatose + déformations faciales. Tous reçus dans notre consultation.

Résultats : Nous décrivons les cas, leurs limitations de l'aptitude et leur suivi. Le comportement personnel et les circonstances sociales en tant qu'handicapés étaient aussi pris en compte. Nous avons changé notre opinion, bien qu'initialement leurs incapacités physiques nous ont fait penser les qualifier en étant Non Aptes. L'aptitude avec limitation pour la navigation côtière ou pour un poste de travail à bord fût aussi considéré. D'abord pour les marins pêcheurs côtiers. Le premier cas datant de 1987 et qui avait été évalué initialement par un autre collègue, nous avons suivi simplement sa mauvaise évolution surajoutée. Le second datant de 1988 et qui était initialement déclaré médicalement inapte pour être marin, sa réclamation fût considéré par décision supérieure pour des raisons sociales et finalement nous le déclarons Apte pour un patron avec une bonne adaptation à son poste de travail. Le troisième cas datant de 1994 dont la maladie et les circonstances familiales ont changé au pire, fût finalement déclaré Non Apte pour son travail en 2010. Un dernier cas en 2012 a nécessité la coordination de médecins de deux pays, il a étudié pour le patron en Espagne où il a fait ses stages, mais il avait un travail prêt en Russie sur un navire fluvial touristique de Moscow.

Conclusion : Les caractéristiques physiques des gens de mer avec incapacités ne sont pas seuls qui définissent l'aptitude, il faut tenir en compte aussi les aspects sociaux et personnels. Il faut donc suivre un modèle d'adaptation bio-social pour un poste de travail bien déterminé. D'après

notre expérience, ceux qui s'adaptent le plus facilement sont ceux qui ont un poste de travail à haute responsabilité à bord avec un soutien social total et qui travaillent près de la côte.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the disability and the progression of occupational fitness for seafaring in four cases with congenital or childhood diseases that attended the maritime health consultation in Tarragona (Spain) for their initial medical fitness examination.

Methods: We have selected, analyzed and followed from 1987 to 2012, 4 cases with physical disabilities. One Russian merchant seafarer with congenital musculoskeletal deficiencies in hands and feet and 3 coastal Spanish fishermen with sequelae from diseases suffered in their childhood: Brachial Paralysis, Wills Tumour + nefrectomy + congenital deformities of 2 fingers and thoracic sequelae of radiotherapy; Neurofibromatosis + face deformities. All, that attended our consultation.

Results: We describe the cases, their restricted fitness and their follow up. The personal behaviour and social circumstances, as handicapped, were also taken into account. We have changed our mind, in spite of the fact, that initially, their physical disabilities, made us think about giving them a qualification of Not fit. A Fit with restrictions for coastal navigation or a position on board were considered. We start with the coastal fishermen. One case, from 1987, was initially evaluated by another colleague and we have just followed his added bad evolution. A second one, from 1988, was declared initially unfit for seaman, but his claim was considered in a higher evaluation for social reasons, and finally he was declared fit for skipper with good adaptation to his job. A third one, from 1994, which disease and familiar circumstances changed to worse was finally declared unfit 2010. The last one, 2012, required a coordination between 2 doctors of different countries, he studied for skipper in Spain and wanted to do his practical there but was ready to work in a touristic ship in the river in Moscow.

Conclusion: Social and Personal characteristics define some handicapped seafarers fitness, not only physical ones. A biopsychosocial model of adaptation to the specific position on board should be followed. From our experience, the more adapted, are the ones with a higher position on board with full social support, that are working near the coast.

08.40 (97) **A propósito de dos casos: valoración de la aptitud para embarque marítimo en patología cardiovascular / Evaluation de l'aptitude cardiovasculaire a l'embarquement : à propos de deux cas / Regarding two cases of cardiovascular disability: fitness evaluation to seafaring.** - H. Yendis (Venezuela)

MC. Rincones¹, MP. Soldevilla², MM. Rodríguez³, ML. Canals², H. Yendis⁴

1 Consultorio Médico Nutrición, Puerto Ordaz (Venezuela).

2 Sanidad Marítima ISM, Tarragona (España).

3 Universidad Marítima del Caribe, Medicina Marítima, Caracas (Venezuela).

4 Salud Pública, Medicina Marítima, Puerto Ordaz (Venezuela).

E-mail: yendishernan@hotmail.com

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la incapacidad y la aptitud para el trabajo en dos casos cardiológicos: un capitán venezolano que sufrió un infarto de miocardio en el puerto y un marinero español con una insuficiencia severa de la válvula mitral.

Material y Métodos: Se seleccionaron y analizaron 2 casos que acudieron a reconocimiento médico periódico para embarque, con problema cardiológico que se resolvió a nivel funcional, uno en cada país.

Resultados: Describimos los casos y las circunstancias propias organizacionales distintas en cada país. El capitán venezolano que sufrió un accidente isquémico, precisó de una angioplastia, se le colocaron 2 stents en la coronaria derecha y un marcapasos definitivo bicameral. Aunque su recuperación funcional fue buena, se tenían que tomar en cuenta, su puesto a bordo de responsabilidad, en un buque tanque de la marina mercante, que transporta mercancías peligrosas, alejado de los centros médicos, con posibilidad de interferencias de su marcapasos con los sistemas de navegación y comunicación a bordo. Se le declare No Apto Permanente para esa navegación y se recomendó a la compañía que le cambiaran el puesto de trabajo a uno en tierra con menos riesgos, puesto que se debía valorar su seguridad personal y las condiciones de navegación del buque, y por supuesto sus riesgos cardiovasculares asociados (obesidad, hiperlipemia, tabaquismo, HTA, arteriosclerosis coronaria múltiple, mantenimiento del marcapasos...). En el caso del marinero español, se le declaró APTO para su trabajo en navegación costera al quedar funcionalmente compensado con la reparación plástica de su válvula mitral y la colocación de un anillo protésico.

Conclusión: Se debe hacer una valoración global y preventiva de las discapacidades cardiológicas para valorar la aptitud para el trabajo a bordo, considerando los factores de riesgo personales, del tipo de navegación, la seguridad del buque, la distancia a los recursos médicos y otros aspectos sociales y organizacionales.

RÉSUMÉ

Objectifs : Evaluer l'incapacité et l'aptitude au travail de deux cas de cardiologie : un capitaine vénézuélien qui souffrait d'un infarctus du myocarde au port et un marin espagnol ayant une insuffisance mitrale sévère.

Matériels et méthodes : Nous avons sélectionné et analysé deux cas ayant des problèmes cardiologiques fonctionnellement compensés durant la visite périodique d'aptitude à l'embarquement.

Résultats : Nous avons décrits les deux cas avec les circonstances organisationnelles propres à chaque pays. Le

capitaine vénézuélien qui souffrait d'un accident ischémique a nécessité une angioplastie avec pose de deux stents au niveau de la coronaire droite et un pacemaker définitif bi-chambrière. Malgré sa bonne récupération fonctionnelle, il était important de tenir en compte son poste de responsabilité à bord d'un navire de la marine marchande qui transporte des marchandises dangereuses bien loin des centres médicaux ; avec en plus la possibilité d'interférences de son pacemaker avec les systèmes de navigation et de communication à bord ; il fût déclaré Non Apte Permanent pour cette navigation avec une recommandation pour la compagnie afin de lui changer ce poste de travail par un autre à terre avec moins de risques, un poste qui devrait évaluer sa sécurité personnelle et les conditions de navigation du navire , et bien sûr ses risques cardiovasculaires associés (obésité, hyperlipémie, tabagisme, HTA, artériosclérose coronaire multiple...maintenance de son pacemaker).Pour le cas du marin espagnol, il fût déclaré Apte pour son travail de navigation côtière après la chirurgie réparatrice de sa valve mitrale avec pose d'un anneau prothétique.

Conclusion : Une évaluation globale et préventive des incapacités d'origine cardiologiques devrait être prise en compte afin de décider de l'aptitude à bord. Plusieurs facteurs sont impliqués comme les tares personnelles, le type de navigation, la sûreté du bateau, la distance par rapport aux services médicaux et autres aspects sociaux et organisationnels.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the disability and the occupational fitness in two cardiologic cases, a Venezuelan captain that has suffered a myocardial infarction in the harbour and a Spanish seafarer with a severe mitral valve insufficiency.

Methods: We have selected and analyzed 2 cases with cardiologic problems, compensated functionally, that attended our consultation for their periodical fitness examination to embark, one in each country.

Results: We describe the cases and the organizational characteristic circumstances of each country. In the Venezuelan captain case, the ischemic accident needed an angioplastia with 2 stents in the right coronary and a definitive bi-chamberal Pacemaker. He has got a good functional recover but we had to consider the perspective of merchant seafaring in a tanker with position responsibilities, transporting dangerous goods, far from the medical facilities, with possible pacemaker interferences with communication and navigation devices. He was declared Permanently Non Fit for seafaring, with the recommendation to move him to a less risky job in the harbor, taking into account his personal and navigation safety conditions and, of course, the residual and associated cardiovascular risks (obesity, hyperlipemiae, tobacco consumption, and multiple coronary atherosclerosis ... pacemaker maintenance). In the Spanish seafarer case, the prosthetic ring and the surgical mitral valve reparation rent him fit for his coastal navigation.

Conclusion: A preventive and a global evaluation of cardiologic disabilities should be taken into account to decide fitness on board. Many factors are involved, such as personal risk, type of navigation, ship safety, distance of medical facilities, social and organizational devices.

1ère session de thèmes libres / Sesión 1: Temas libres / Session 1: Free Topics

09.00 (171) **La thérapie de recompression dans l'eau dans les régions éloignées: un nouveau protocole mis au point pour l'expédition Clipperton atoll et appliqué à des pêcheurs-plongeurs dans la région du Vietnam / Terapia de recompression en el agua en zonas remotas : Aplicación en buceadores-pescadores de un nuevo protocolo que fue desarrollando por la Expedición al atolón de Clipperton In water recompression therapy in remote areas : a new protocol developed for the Clipperton atoll expedition and applied to fisher-divers in Vietnam area.- JM.**

Pontier (France)

JM. Pontier^{1,3}, JE. Blatteau^{2,3}

1 Ecole de Plongée Marine nationale, St Mandrier, Toulon (France)

2 Equipe de Recherche Subaquatique Opérationnelle, Institut de Recherches Biomédicales des Armées, Toulon (France)

3 Association Francophone d'Entraide et de Promotion des Sciences de la vie (AFEPS), section Ile de France, Paris (France).

Email: je.blatteau@infonie.fr

ABSTRACT

In-water recompression (IWR) is defined as a treatment of decompression sickness by immediate recompression underwater after the onset of symptoms in remote areas where hyperbaric chambers are unavailable. At least three methods of IWR have been published.

They used pure oxygen breathing for prolonged periods of time at a depth of 9 msw. IWR effectiveness in comparison with standard recompression techniques has not been assessed. IWR should be used in remote localities as an immediate measure to stop the evolution of decompression illness before evacuating the victim for subsequent treatment to the nearest hyperbaric facility. Resulting from environmental conditions, the risks of drowning and hypothermia are the most often cited, pure oxygen breathing at 9 msw can also expose to acute oxygen toxicity. The objectives of this oral presentation are: i) to examine existing published methods of IWR , ii) to present a new method of IWR developed for a diving mission at Clipperton atoll in the North Pacific in 2005 with the exploratory Jean-Louis Etienne, iii) presentation of the humanitarian mission in Vietnam area to help fisher-divers.

RÉSUMÉ

La recompression dans l'eau (In-water recompression :

IWR) est définie comme étant un traitement de la maladie de décompression par recompression immédiate sous l'eau après l'apparition des symptômes dans les régions éloignées où les caissons hyperbares sont indisponibles. Au moins trois méthodes d'IWR ont été publiées, ils utilisaient la respiration à l'oxygène pure pour des périodes de prolongées à une profondeur de 9 msw. L'efficacité de l'IWR en comparaison avec les techniques standards de recompression n'a pas été évaluée. L'IWR doit être utilisée dans des localités éloignées comme mesure immédiate pour arrêter l'évolution de la maladie de décompression avant évacuation de la victime pour un traitement ultérieur au centre hyperbare le plus proche. Les risques de noyade et d'hypothermie résultant des conditions environnementales, sont les plus souvent cités, la respiration à l'oxygène pure à 9 msw peut aussi exposer la victime à la toxicité aiguë de l'oxygène.

Les objectifs de cette présentation orale sont i) Examiner les méthodes déjà existantes et publiées de l'IWR, ii) Présenter une nouvelle méthode de l'IWR développée pour une mission de plongée à Clipperton atoll dans le Pacifique Nord en 2005 avec l'exploration Jean-Louis Etienne, iii) Présentation de la mission Humanitaire réalisée dans la région du Vietnam pour aider les pêcheurs-plongeurs.

RESUMEN

Se define a la recompresión en el agua (IWR) como un tratamiento de la enfermedad por descompresión mediante una inmediata recompresión bajo el agua tras la aparición de los síntomas en zonas remotas donde no se dispone de cámaras hiperbáricas. Se han publicado al menos tres métodos de IWR. Se utiliza la respiración de oxígeno puro durante períodos prolongados de tiempo a una profundidad de 9 msw. No se ha evaluado la eficacia de este sistema IWR en comparación con las técnicas estándar de recompresión. Este sistema IWR se debe utilizar en localidades remotas, como medida inmediata para detener la evolución de la enfermedad por descompresión antes de evacuar a la víctima para el tratamiento posterior en el centro hiperbárico más cercano.

Como resultado de las condiciones ambientales, los riesgos de ahogamiento e hipotermia son los más citados, respirar oxígeno puro a 9 msw también puede resultar en una toxicidad aguda de oxígeno. Los objetivos de esta presentación oral son i) examinar los métodos existentes publicados de IWR, ii) presentar un nuevo método de IWR desarrollado para una misión de buceo en el Atolón de Clipperton en el Pacífico Norte en 2005 con la exploración de Jean-Louis

Etienne, iii) presentación de la Misión Humanitaria en la zona de Vietnam para la ayuda de los pescadores buzos.

09.20 (164) **Prévention et traitement de la maladie de décompression en utilisant la recompression dans l'eau: Pertinence d'un programme de formation pour les pêcheurs-plongeurs au Vietnam / Prevención y tratamiento de la enfermedad descompresiva utilizando la**

recompresión en el agua: Relevancia de un programa de formación para pescadores-buceadores en Vietnam / Prevention and treatment of decompression illness using in-water recompression: relevance of a training program for fisherman divers in Vietnam. - JE. Blatteau (France)

JE. Blatteau^{1,5}, JM. Pontier^{4,5}, V. Mui Nguyen^{2,5}, V. Than Nguyen^{3,5}, P. Cavenel⁵, J. Ruffez⁵

1 Equipe de Recherche Subaquatique Opérationnelle, Institut de Recherches Biomédicales des Armées, Toulon (France)

2 Urgences médicales, Hôpital Français d'Hanoï (Vietnam).

3 Centre hyperbare, Institut National de Médecine Maritime, Hai Phong (Vietnam)

4 Ecole de Plongée Marine nationale, St Mandrier, Toulon (France)

5 Association Francophone d'Entraide et de Promotion des Sciences de la vie (AFEPS), section Ile de France, Paris (France).

Email: je.blatteau@infonie.fr

ABSTRACT

Background: Fisherman divers in Vietnam suffer from decompression illness (DCI), responsible for joint pain, severe neurological deficits or even death. Access to a hyperbaric center is unfortunately limited. The objective was to evaluate the relevance of a training program to prevent and treat DCI using in-water recompression (IWR).

Methods: Two sites in central Vietnam were selected, including 1250 fisherman divers, with a fishing activity in remote areas. 63 divers were interviewed and trained over a period of 3 years from 2009. 32 divers were re-interviewed in 2011-2012 for investigating results.

Results: Since 2009, most of fisherman divers have changed their diving practices, limiting bottom time or depth, taking into account dangers associated with their equipment. Mortality significantly decreased, the incidence rate of severe neurological DCI was divided by 4. A total of 24 DCI were reported, all were treated by IWR, with oxygen breathing (N=8, depths ≤ 10 msw, times ≤ 90 min), or air breathing (N=16, depths ≤ 10 msw, times from 2 to 6 h). No adverse effects were recorded. 10 joint pain were treated with IWR using air, resulting in 100% of immediate relief. Among 10 neurological DCI, 4/4 recovered completely after IWR with oxygen, whereas only 2/6 subjects obtained immediate recovery after IWR with air.

Conclusion: A training program dedicated to the issue of DCI may reduce mortality and morbidity in precarious communities of fisherman divers. Potential risks due to IWR can be taught and controlled, IWR with oxygen should be used for severe neurological DCI.

RESUMEN

Antecedentes: Los pescadores de buceo en Vietnam sufren enfermedades por descompresión (DCI), Provocándoles dolor en las articulaciones, déficits neurológicos graves o incluso la muerte. El acceso a un

centro hiperbárico es por desgracia limitado. El objetivo fue el de evaluar la relevancia de un programa de formación para prevenir y tratar las enfermedades por descompresión DCI en el agua (IWR).

Método: Dos emplazamientos en el centro de Vietnam fueron seleccionados, incluyendo 1250 pescadores de buceo, con una actividad pesquera en zonas alejadas. 63 pescadores de buceo fueron entrevistados y entrenados durante un período de 3 años a partir de 2009. 32 pescadores de buceo fueron entrevistados de nuevo en 2011-2012 con el fin de investigar los resultados.

Resultados: Desde 2009, la mayoría de los pescadores de buceo han cambiado sus prácticas de buceo, limitando el tiempo de permanencia en el fondo o la profundidad, teniendo en cuenta los peligros asociados con su equipo. La mortalidad disminuyó significativamente, la tasa de incidencia de grave enfermedad neurológica por descompresión DCI se dividió en 4. Se informó de un total de 24 DCI, todos fueron tratados por IWR, con respiración de oxígeno (N = 8, profundidades ≤ 10 MTS, tiempo ≤ 90 min), o con respiración del aire (N = 16, profundidades ≤ 10 MSW, tiempo de 2 a 6 h). No se registraron efectos adversos. Se trataron 10 casos de dolor en las articulaciones con IWR utilizando aire, resultando en el 100% de alivio inmediato. Entre 10 casos de enfermedad neurológica por descompresión DCI, 4/4 se recuperaron por completo tras el IWR con oxígeno, mientras que sólo 2/6 sujetos obtuvieron una recuperación inmediata tras el IWR con aire.

Conclusión: Un programa de formación dedicado a la cuestión de la DCI puede reducir la mortalidad y la morbilidad en comunidades precarias de pescadores de buceo. Se pueden enseñar y controlar los riesgos potenciales debido a IWR, el IWR con oxígeno debería emplearse en situaciones de graves enfermedades neurológicas por descompresión DCI.

RÉSUMÉ

Contexte: Les pêcheurs-plongeurs en Vietnam souffrent de la maladie de décompression (MDD), Cette pathologie provoque des douleurs articulaires, des déficits neurologiques graves voire même la mort. Malheureusement, l'accès au centre hyperbare reste très limité. L'objectif de ce travail est d'évaluer la pertinence d'un programme de formation pour prévenir et traiter la maladie de décompression MDD dans l'eau (IWR).

Méthode: Deux sites dans au centre du Vietnam ont été sélectionnés abritant 1250 pêcheurs-plongeurs avec une activité de pêche dans des zones reculées. 63 pêcheurs de plongée ont été investis et formés pour une période de trois ans à compter de 2009. 32 pêcheurs de plongée ont été investis à nouveau en 2011-2012 afin d'étudier les résultats.

Résultats: Depuis 2009, la plupart des pêcheurs ont changé leurs pratiques de plongée sous-marine, en limitant le temps passé au fond ou en profondeur, car ils tenaient en compte les dangers associés à leur équipe. La mortalité a diminué

significativement et l'incidence de la maladie de décompression neurologique sévère MDD fut divisée en 4. Ont été rapportés un total de 24 MDD, traitées toutes par IWR avec respiration de l'oxygène (N = 8, profondeurs ≤ 10 MTS, le temps ≤ 90 min), ou respiration de l'air (N = 16, profondeurs ≤ 10 MSW, temps 2 à 6 h). Aucun effet indésirable n'a été signalé. Ont été traités 10 cas de douleurs articulaires avec IWR utilisant de l'air, entraînant 100% de soulagement immédiat. Parmi les 10 cas de maladie de décompression neurologique MDDn, 4/4 ont complètement récupéré après IWR d'oxygène, alors que seulement 2/6 sujets ont eu une récupération immédiate après l'IWR à air.

Conclusion : Un programme de formation dédié au thème de la MDD pourrait réduire la mortalité et la morbidité au sein des communautés pauvres de pêcheurs en plongée. Les risques potentiels en rapport avec l'IWR devraient être enseignés et contrôlés; cette dernière en particulier celle à oxygène devrait être employée dans les situations de graves pathologies neurologiques de la maladie de décompression.

09.40 (176)) **L'amiante au sein de la marine française: Matrice d'exposition au Travail. Asbestos en la Marina francesa : matriz de exposición ocupacional / Asbestos in French Navy : occupational exposure matrix.** - A. Maille

A. Maille, N. Paleiron, F. Grassin, M. André

ABSTRACT

Background: According to registry of veterans in France, there is an increase risk of asbestos-related diseases among French Navy servicemen. Indeed no precise listing of occupational exposure is available. The aim of this study were to establish the first occupational exposure matrix in French Navy, identifying seafarers occupational and environmental exposure levels

Materials and Methods: A search on Pubmed/Medline was performed, using the following words « navy », « asbestos », « shipyard » and « military ». Two independent reviewers analysed these items. Finally two highly relevant studies have been published in french Merchant Navy (Sauvage & al) and in Royal Norwegian Navy (Strand & al).

Results: Three variables are important in the application of this occupational exposure matrix : employment, vessel's operative date and shipment period.

There is a higher risk to serve in engine crew or handling of asbestos (like electrician) ,regardless of their duration of exposure, than non-engine crew. The latter depends mainly on the year outfitting of ships (before 1996) and the presence of asbestos in quantity or not the board and seafarers exposure duration (over ten years).

Conclusion : Until 1996, all crew members could be potentially exposed to asbestos. After 2002, non-engine crew were considered as unexposed. These results should lead define post-professional follow-up according to the HAS.

RÉSUMÉ

Contexte : selon le registre des vétérans en France, il y a une augmentation du risque des pathologies relatif à l'amiante chez les militaires de la marine française, cependant il n'y a pas de liste précise d'exposition professionnelle. L'objectif de cette étude était d'établir la première matrice d'exposition professionnelle chez la marine française en identifiant les niveaux d'exposition professionnelle et environnementale des marins.

Matériels et méthodes : Une recherche sur Pubmed/Medline a été effectuée en utilisant les mots suivants : « Marine », « Amiante », « Chantier naval » et « Militaire ». Deux lecteurs indépendants ont analysé ces items. Deux études très pertinentes avaient été publiées au sein de la marine marchande française (Sauvage & al) et au sein de la marine royale norvégienne (Strand & al).

Résultats : Trois variables sont importantes dans l'application de cette matrice d'exposition professionnelle : l'emploi, la date de mise en service du navire et la période de navigation. Il y a un risque plus élevé de servir de l'équipage de la cabine du moteur ou en manipulant de l'amiante (comme l'électricien) quelle que soit leur durée d'exposition, par rapport à l'équipage non-moteur ; Celle-ci dépend essentiellement de l'année de mise en service des navires (avant 1996), la présence d'amiante ou pas à bord et la durée de exposition des marins (sur dix ans).

Conclusion : Jusqu'en 1996, tous les membres de l'équipage pourraient être potentiellement exposés à l'amiante. Après 2002, l'équipage non-moteur a été considéré comme non exposé. Ces résultats devraient conduire à définir le suivi post-professionnel selon la HAS.

RESUMEN

Antecedentes : Según el registro de los veteranos en Francia, existe un aumento del riesgo de enfermedades relacionadas con el amianto entre los militares de la Marina Francesa. De hecho no se haya disponible ningún listado preciso de la exposición ocupacional.

El objetivo de este estudio fue el de establecer la primera matriz de exposición ocupacional en la Marina Francesa, identificando los niveles de exposición ambiental y ocupacional de los marineros.

Materiales y Métodos: Se realizó una búsqueda en Pubmed / Medline, utilizando los siguientes términos «marina», «asbesto», «astillero» y «militar». Dos revisores independientes analizaron estos temas. Finalmente se han publicado dos estudios de gran relevancia en la Marina Mercante Francesa (Sauvage & al) y en la Marina Real Noruega (Strand & al).

Resultados: Tres variables son importantes en la aplicación de esta matriz de exposición ocupacional: el empleo, la fecha de vigencia de la embarcación y el período de embarque. Hay un mayor riesgo en la tripulación de máquinas o la manipulación de amianto (como electricista) con independencia de la duración de su exposición, que en

la tripulación sin contacto con máquinas. Esta última depende principalmente del año de equipamiento de embarcaciones (antes de 1996) y la presencia de amianto en cantidad y la duración de la exposición de los marinos (más de diez años).

Conclusión: Hasta 1996, todos los miembros de la tripulación podrían estar potencialmente expuestos al amianto. A partir de 2002, se ha considerado a la tripulación sin contacto con la zona de máquinas como no expuesta. Estos resultados deberían llevar a un seguimiento definido tras la trayectoria profesional según el HAS

Coffee break and Poster session 2 10.00-10.30

Parallel session 10.30-12.00

Room: Salle TV **La Convention du travail maritime, application pratique : table ronde / Mesa redonda sobre la aplicación práctica del Convenio del Trabajo Marítimo / Practical on the Maritime Labour Convention**

P. Berciaud (France) et ML Canals (Espagne)

Lunch in the salle Richelieu 12.15-13.25

Parallel Session 13.30-15.30

2ème session de thèmes libres / Sesión 2: Temas libres / Session 2: Free Topics

Room: Salle TV

Chairmen : R. Sucre (Panamá)

A. El Kouhen (Marocco)

13.30 (172) Evolución de la morbilidad asistida en el centro radiomédico español durante el período 2009 – 2012 / Evaluation de la morbidité assistée dans le centre espagnol radio-médical durant la période de 2009 à 2012 / Progression of the attended morbidity in the spanish radio-medical advice centre from 2009 to 2012. – A. Burgos.

A. Burgos¹, R. Burgos¹, F. Gómez², ML. Canals³

¹Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife (Spain).

²CRM Español, Madrid (Spain).

³Sanidad Marítima, ISM, Tarragona (Spain).

E-mail: aburgos@ull.es

RESUMEN

Objetivos: Estudiar y analizar las causas de la problemática de salud de las tripulaciones españolas en alta mar a través de las consultas realizadas al Centro Radiomédico Español

Metodología: Estudio epidemiológico, retrospectivo y descriptivo en el que se establecen según CIE-10 los casos

de enfermedades y lesiones que presentan los tripulantes del sector marítimo-pesquero mediante las consultas radiomédicas realizadas entre 2009 y 2012 inclusive.

Resultados: Considerando la totalidad de la etiología de estos problemas de salud a bordo, la primera causa es la inespecífica del grupo "Síntomas y signos anormales" (R00-R99), seguidos del grupo "Traumatismos, envenenamientos" (S00-T98) y a cierta distancia le siguen como causas de enfermedad las de origen músculo-esquelético (M00-M99) así como las digestivas (K00-K93), de la piel (L00-L99) y del aparato genitourinario (N00-N99) entre otras. Con referencia a la actividad ocupacional según modalidad del trabajo a bordo, es el subsector extractivo de la pesca el de mayor tasa de incidencia de la morbilidad con un 67% del total, en relación con las tripulaciones de buques mercantes de transporte marítimo 33%. En cuanto a la frecuencia e incidencia evolutiva de distribución de los distintos grupos de enfermedad, a lo largo del periodo de estudio, se mantiene significativamente homogénea. Es de destacar la incidencia de lesiones y causas de enfermedad por accidentes ocupacionales a bordo.

Conclusión: Son llamativas las dificultades de precisar los diagnósticos de las alteraciones morbosas en alta mar ya que la mayoría de consultas radio-médicas no disponen de posibilidades de pruebas complementarias y se hacen con tripulantes a veces con nivel socio-cultural precario, como se evidencia al agruparse las causas más frecuentes de estas patologías bajo el epígrafe de las CIE-10 "Síntomas y signos anormales". Persiste la accidentabilidad como mecanismo esencial de la morbilidad asistida a bordo de flotas de otros países marítimos con una tercera parte de la tasa de incidencia de la problemática de salud de estos trabajadores del mar.

RÉSUMÉ

Objectifs: étudier et analyser les causes des problèmes de santé des équipages espagnoles en haute mer à travers les consultations réalisées au Centre Espagnol Radi-médical

Méthodologie: Etude épidémiologique rétrospective et descriptive où sont établis selon la CIM-10 les cas de maladies et de blessures que présentent l'équipage du secteur maritime et de la pêche à travers les consultations radio-médicales réalisées entre 2009 et 2012 inclus.

Résultats: Sur l'ensemble des étiologies de ces problèmes de santé à bord, la première cause est la non spécifique des groupes : « signes et symptômes anormaux » (R00-R99), suivie par le groupe « Lésions, intoxications » (S00-T98) et ensuite viennent les causes des maladies d'origine musculo-squelettiques (M00-M99), digestives (K00-K93), de la peau (L00-L99) et du système génito-urinaire (N00-N99). En référence à l'activité professionnelle selon le type de travail à bord, c'est le sous secteur de la pêche extractive qui connaît le taux d'incidence de morbidité le plus élevé avec 67% des cas pour 33% des cas au sein des équipages des navires de la marine marchande. La fréquence et l'incidence évolutive de distribution des différents groupes de maladies

tout au long de la période d'étude restent homogènes d'une manière significative. Il s'agit là de mettre en évidence l'incidence des lésions et des causes de maladies par accidents du travail à bord.

Conclusion : Les difficultés à préciser le diagnostic des altérations morbides en haute mer sont frappantes. En effet, la majorité des consultations radio-médicales ne disposent pas de la possibilité de réaliser des examens complémentaires et ces consultations sont réalisées parfois avec un équipage d'un niveau socio culturel précaire comme en témoigne d'ailleurs le taux du groupe : « signes et symptômes anormaux » de la classification la CIM-10 comme étant la cause la plus fréquente de pathologie à bord. L'accidentalité reste le mécanisme essentiel de la morbidité assistée à bord des flottes maritimes des autres pays avec une troisième partie du taux d'incidence des problèmes de santé de ces travailleurs en mer.

13.50 (88) **Etude des consommations de cannabis et de cocaïne chez mille marins-pêcheurs de l'Aquitaine et de la Charente-Maritime (France) / Estudio del consumo de cannabis y cocaína en mil pescadores de Aquitania y de Charente-Maritime (Francia) / Study of cannabis and cocaine intake in a population of 1000 fishermen from Aquitaine and Charente-Maritime regions (France).**- T. Lassiege.

T. Lassiege1, E. Fort2, A. Bergeret2

1 Service de Santé des Gens de Mer, Bordeaux, France.

2 UMRESTTE, Université Lyon1, France.

*thierry.lassiege@developpement-durable.gouv.fr.

RÉSUMÉ

Objectifs : Évaluer la consommation de cannabis et de cocaïne chez les marins-pêcheurs français, dans un but épidémiologique et de prévention.

Méthodes: Les marins-pêcheurs ont été recrutés dans les 2 régions du Sud-Ouest de la France (Aquitaine et Charente-Maritime). Ils leur ont été proposés de compléter un questionnaire anonyme durant leur visite d'aptitude à la navigation entre Février 2012 et Mars 2013 avec les médecins et infirmiers du Service de santé des gens de mer. Le questionnaire comprenait 32 items relatifs aux caractéristiques démographiques et professionnelles et aux consommations d'alcool, de tabac et de drogues. Un test urinaire de recherche des métabolites du cannabis et de la cocaïne était également proposé.

Résultats: Le recrutement des sujets n'est pas encore terminé mais 978 marins ont déjà répondu au questionnaire. 98,5% sont des hommes, 46% matelots, 41% patrons, 4% maîtres d'équipage et 8% mécaniciens. La prévalence d'une positivité au test urinaire est égale à 30% pour le cannabis et à 5% pour la cocaïne. Environ 60% des marins ont déjà consommé du cannabis au cours de leur vie et 17% ont déjà essayé la cocaïne. Une positivité au test urinaire pour le cannabis et la cocaïne est significativement associée au type de navigation (prévalence plus importante pour les marins

effectuant des sorties en mer de plus de 24 heures), et à certains types de navires de pêche (Fileyeurs, senneurs..)

Conclusions: Le cannabis et la cocaïne sont des drogues qui, altérant la vigilance ou la conscience, sont des co-facteurs d'accidents du travail, et qui peuvent engendrer de fortes addictions. Les résultats de cette étude devraient permettre à tous les acteurs de la filière maritime de mieux coordonner leurs actions dans le but de réduire fortement ces consommations afin de diminuer le risque d'accident du travail et d'addictions.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar el uso de cannabis y cocaína entre los pescadores franceses con fines epidemiológicos y de prevención.

Métodos: Los pescadores fueron reclutados en dos regiones del Sur-Oeste de Francia (Aquitania y Charente-Maritime). Se les propuso completar un cuestionario anónimo durante su visita de aptitud a la navegación entre febrero de 2012 y marzo de 2013, con los médicos y enfermería del Servicio de Salud de los trabajadores del mar. En el cuestionario se incluyeron 32 artículos relativos a las características demográficas y profesionales y al consumo de alcohol, tabaco y drogas. También se les propuso una prueba de orina para la detección de metabolitos de cannabis y cocaína.

Resultados: Todavía no se ha completado el reclutamiento de los sujetos, pero 978 marineros ya han respondido al cuestionario. El 98,5% son hombres, el 46% marineros, el 41% patronos, un 4% contramaestres y un 8% mecánicos. La prevalencia de un resultado positivo en la prueba de orina es igual al 30% para el cannabis y al 5% para la cocaína. Aproximadamente el 60% de los marineros ya ha consumido cannabis en algún momento de su vida y el 17% ya ha probado la cocaína. Un resultado positivo en la prueba de orina para el cannabis y la cocaína se asocia significativamente al tipo de navegación (mayor prevalencia para los marineros que realizan travesías de más de 24 horas), y algunos tipos de buques de pesca, embarcaciones de pesca con redes de enmalle, cerqueros.

Conclusiones: El cannabis y la cocaína son drogas que al alterar el estado de alerta o de conciencia, son cofactores de accidentes laborales, y pueden causar fuertes adicciones. Los resultados de este estudio deberían permitir a todos los sectores del sector marítimo una mejor coordinación de sus acciones con el fin de reducir significativamente el riesgo de accidentes de trabajo y las adicciones.

14.10 (165) **Est-il possible d'expliquer le grand nombre d'accidents du travail en mer ? Une revue de la littérature / Es posible explicar el gran número de accidentes de trabajo en la mar? Una revisión / Is it possible to explain the high incidence rate of work-related accidents at sea ? A recent review. - T. Sauvage.**
T. Sauvage, G. Gionta

RÉSUMÉ

Les marins français sont exposés osés à une sur-accidentalité et à une sur-mortalité au travail. En 2010, l'incidence des accidents du travail est de 95 accidents pour 1000 marins employés à temps plein contre 38 accidents du travail pour les salariés terrestres. Les indices et taux de gravité sont aussi significativement supérieurs.

Les accidents mortels atteignent plus souvent les marins au travail. Entre 2003 et 2010, 114 décès de marins ont eu lieu pendant le travail. En 2010, on recense 0.6 décès pour 1000 marins-pêcheurs employés à temps plein contre 0.03 décès pour 1000 salariés terrestres. La comparaison avec les études internationales montre que cette incidence en France est statistiquement dans une position médiane ; cela alors que de nombreux biais existent dans le recueil des décès au travail des marins.

L'ensemble de ces décès n'est en effet pas pris en compte par les statistiques du ministère des transports et leur incidence est supérieure.

Ce constat se retrouve dans de nombreux pays. Des études nationales et internationales essaient de faire ressortir quelques données permettant de l'expliquer.

Il s'agit notamment de caractéristiques concernant les marins accidentés :

- de l'âge des accidentés : ceux-ci sont majoritairement âgés de 35 à 45 ans

- du genre : les femmes adoptent dans la marine les comportements masculins à risque

- de la nationalité : la différence significative retrouvée dans la survenue des accidents

- entre membres d'équipage originaire d'Europe de l'ouest et d'Asie du sud-est semble due à un biais

- de l'usage des produits psychotropes : la consommation de produits psychotropes

- rapportée à la population française est plus importante chez les marins

Il s'agit par ailleurs de données concernant de la taille et de la nature de l'entreprise maritime. De nombreux instruments de prévention sont prévus par la réglementation ou ont été mis en oeuvre par les compagnies maritimes en particulier celles de la marine marchande. Malgré cela, l'incidence des ATM des marins du commerce reste proche de celui des marins à la pêche : 102 ATM au commerce pour 111 à la pêche en 2010. Les instruments de prévention des accidents du travail en mer ont donc une action efficace de réduction de la mortalité mais peu d'efficacité sur la survenue des accidents du travail maritime. Ceci s'expliquerait par une meilleure sensibilisation des marins vis-à-

vis des risques au travail maritime dans les compagnies maritimes les plus importantes.

Cependant certains facteurs de risque sont inhérents au milieu maritime et ne peuvent être pas contrôlés. Il est aussi probable la no déclaration de tous les accidents.

RESUMEN

Los marineros franceses están expuestos a tasas elevadas de

accidentalidad y a un exceso de mortalidad en su puesto de trabajo. En 2010 la incidencia de los accidentes fue de 95 accidentes por cada 1.000 marineros empleados a tiempo completo frente a 38 accidentes entre los empleados de tierra. Los índices y tasas de gravedad son también significativamente superiores.

Los accidentes mortales acontecen frecuentemente en el puesto de trabajo. Entre 2003 y 2010, han fallecido 114 marineros en su puesto de trabajo. En 2010 se censan 0,6 muertes por cada 1.000 marineros empleados a tiempo completo frente a 0,03 muertes por cada 1.000 empleados de tierra. La comparación con los estudios internacionales muestran que este impacto en Francia se sitúa estadísticamente en una posición mediana; aunque existen numerosos prejuicios en la recopilación de la tasa de fallecimientos de los marineros en sus puestos de trabajo. En realidad no se tomaron en cuenta todos estos fallecimientos en las estadísticas del Ministerio de transporte y su impacto es mayor.

Esta observación se encuentra en muchos países. Estudios nacionales e internacionales tratan de poner de manifiesto algunos datos que permiten su análisis.

Se trata normalmente de características relacionadas con los siniestros de marineros. Estos incluyen características de siniestros:

- Edad de los accidentados: en su mayoría la franja de edad es de 35 a 45 años.

- Sexo: las mujeres en la marina adoptan comportamientos masculinos de riesgo.

- Nacionalidad: la gran diferencia se encuentra en cómo acontecen los accidentes entre las tripulaciones originarias de Europa del Oeste y de Asia del Sur probablemente debido a prejuicios.

- El uso de psicofármacos: el consumo de sustancias psicotrópicas entre la población francesa es mayor entre los marineros. Por otra parte se trata de datos concernientes al tamaño y naturaleza de la empresa marítima.

También hay datos sobre el tamaño y la naturaleza del negocio de envío.

Numerosos instrumentos de prevención son previstos por la reglamentación o se han aplicado por las compañías de transporte, en particular las de la marina mercante. A pesar de esto, la incidencia de ATM entre los marinos comerciales se mantiene cercana a la de los marinos del sector pesquero: 102 ATM entre los comerciales frente a 111 entre los del sector pesquero en 2010. Los instrumentos de prevención de accidentes en el mar resultan así eficaces en la reducción de la mortalidad pero poseen una menor eficacia para prevenir los accidentes laborales en el mar. Esto se explicaría por una mayor concienciación de los marinos con respecto a los riesgos en el entorno laboral marítimo en las compañías navieras más importantes. Sin embargo, algunos factores de riesgo son inherentes al medio marino y no se pueden controlar totalmente. También es probable que no todos los accidentes del ámbito marítimo sean declarados.

14.30 (148) **Estudio comparativo de estilos de vida saludables en Pescadores de bajura de la costa de Tánger (marruecos) y de La costa de Catalunya (España) / Etude comparative des modes de vies sains chez les marinspêcheurs de la cote de la region de tanger (Maroc) et de la Cote de la catalogne (Espagne) / Comparative study of healthy lifestyles in fishermen of the coast of Tangier (Morocco) and the coast of Catalonia (Spain).**
H. Estopa¹, T. Ghailan^{2,5}, RM. Alcolea³, ML. Canals⁴, B. Harroum⁵, I. Mourabiti⁶.

1Sanidad Marítima ISM /SEMM, Barcelona (España)

2Chambre de Pêche Maritime de Tanger (Maroc)

3Centro de Atención Primaria Besós / SEMM, Barcelona (España)

4 Sanidad Marítima ISM / SEMM, Tarragona (España)

5Collège National des Médecins du Travail, Casablanca (Maroc)

6Office National des Pêches, Casablanca (Maroc)

E-mail: helenaestopa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los pescadores constituyen una categoría de trabajadores especial cuyo estilo de vida podría tener consecuencias adversas para la salud.

Objetivos: Analizar y comparar el estado de salud y el estilo de vida de dos poblaciones de pescadores de distintos países: Litoral Catalán (España) y Litoral de Tánger (Marruecos)

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal mediante un cuestionario

autoadministrado, entre los meses de octubre 2012 y marzo 2013. Las variables incluyeron datos antropométricos, factores de riesgo cardiovascular, ÍMC, tensión arterial, vacunación antitetánica, cargo y nacionalidad. El análisis estadístico se basa en la comparación de proporciones y medias con un IC del 95%; el Chi² y T de Student se utilizaron para las variables cualitativas.

Resultados: Hay muchas similitudes en los estilos de vida de las dos poblaciones: casi la mitad consume comida rápida y a veces pica entre horas, mientras que la mayoría duerme alrededor de 7 horas y no hace la siesta. Los pescadores catalanes consumen más carne y alcohol y practican más deporte que los de Tánger; estos últimos consumen más pescado y refrescos, que los catalanes.

Conclusiones: El análisis del estilo de vida de los pescadores revela muchas anomalías para corregir. Para todos los trabajadores de las dos poblaciones se han de mejorar el control de los factores de riesgo cardiovascular. Los resultados obtenidos sugieren la utilidad de la prevención.

RESUME:

Introduction: les marins-pêcheurs constituent une catégorie de travailleurs bien distincte dont le mode de vie aurait des conséquences néfaste sur leur santé.

Objectifs: Analyser et comparer l'état de santé et le mode de vie de deux populations de marins-pêcheurs de pays différents : de la côte catalane (Espagne) et de la côte de la région de Tanger (Maroc) en les rattachant aux caractéristiques sociodémographiques et aux conditions de travail.

Matériel et Méthodes: Il s'agit d'une étude descriptive et transversale où les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire entre les mois d'Octobre 2012 et Mars 2013. Les variables incluses comportaient les données anthropométriques, les facteurs de risque cardiovasculaires, l'IMC, la pression artérielle, la vaccination antitétanique, le poste du travail et la nationalité.

Résultats: Il existe beaucoup de similitudes dans le mode de vie des deux populations :

presque la moitié consomme de la bouffe rapide et grignote parfois entre les repas tandis que la majorité dort environ 7 heures et ne pratique pas de sieste. Les marins-pêcheurs catalans consomment plus de viande et d'alcool et pratiquent plus de sport que les tangérois, ces derniers consomment plus de poisson et de boissons gazeuses que les catalans.

Conclusion: L'analyse du mode de vie des marins pêcheurs révèle beaucoup d'anomalies à corriger. Pour tous les travailleurs des deux populations, il est important d'améliorer le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires. Les résultats obtenus suggèrent l'utilité de la prévention.

ABSTRACT

Introduction: Fishermen are a special category of workers whose lifestyle can have adverse health consequences.

Objectives: To analyze and compare the state of health and lifestyles of two populations of fishermen from different countries: Catalan coast (Spain) and Coast of Tangier (Morocco)

Methods: A self-administered questionnaire was distributed from October 2012 to March 2013. The variables included were: anthropometric data, cardiovascular risk factors, BMI, blood pressure, tetanus vaccination, position on board, and nationality. The statistical analysis was based on the comparison of proportions and means with a 95% CI; the Chi2 and T-test were used for qualitative variables.

Results: There are many similarities in the lifestyles of this two populations: almost half consume fast food and sometimes nibbles between meals, while the majority sleeps around 7 hours and does not practice the nap. Catalan fishermen consume more meat and alcohol and practice more sport than Tangier's fishermen; the later, consume more fish and soft drinks than the Catalans.

Conclusions: The analysis of the lifestyle of fishermen reveals many anomalies to correct. For all workers, in both populations, it's important to improve the control of cardiovascular risk factors. The results suggest the usefulness of prevention.

14.50 (149) **Estudio comparativo de estilos de vida y algunos hábitos nocivos en pescadores de bajura de la costa de la región de Tánger (Marruecos) y de la costa de Catalunya (España). Etude comparative des modes de vies et de certaines Habitudes nocives chez les marins-pecheurs de la cote de la region de Tanger (maroc) et de la cote de la Catalogne (Espagne) / Comparative study of lifestyles and some unhealthy habits in coastal fishermen of the tangier region coast (morocco) and the coast of catalonia (spain).** T. Ghailan

T. Ghailan¹; H. Estopá²; R.M. Alcolea³, M.J. Herrera², ML. Canals⁴; MM. Marrakchi⁵

¹Chambre de pêche maritime de Tanger (Maroc).

²Sanidad Marítima ISM / SEMM, Barcelona (España)

¹Chambre de pêche maritime de Tanger (Maroc)

³CAP Besós / SEMM, Barcelona (España)

⁴ Sanidad Marítima ISM / SEMM, Tarragona (España)

⁵Hygiene and Security Institute, Tanger (Maroc)

E-mail: tarikhghailan@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El estilo de vida y las peculiaridades del trabajo a bordo hacen de los pescadores una población con alto riesgo de adicción y hábitos nocivos.

Objetivos: Estudiar estilos de vida y algunos hábitos nocivos comparando dos poblaciones de pescadores de distintos países: Litoral Catalán (España) y Litoral de la región de Tánger (Marruecos) relacionándolos con las características sociodemográficas y las condiciones de trabajo.

Material y Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se obtuvieron los datos mediante un cuestionario autoadministrado, entre los meses de octubre 2012 y mitades de marzo 2013. Las variables incluyeron datos antropométricos, escolaridad, convivencia, cargo, nacionalidad, consumo de tabaco, alcohol y drogas, descansos, y actividad física. El análisis estadístico se basa en la comparación de proporciones y medias con un IC [95%]; los test de Chi2 y T de Student se utilizaron para las variables cualitativas.

Resultados: Se trata de dos poblaciones de pescadores con hábitos muy similares. Rango de edad entre 18-70 años, mayoritariamente con estudios primarios, IMC entre normal y alto, realizan deporte de forma ocasional, y tienen problemas significativos de TME, menos de la mitad no fuma, en Cataluña se consume más café y en Tánger más té. Además el consumo de alcohol es más importante en Cataluña y el del cannabis es más marcado en Tánger. Hay relación entre consumo de tabaco y cannabis. Las dos poblaciones consideran que el cannabis es menos nocivo para la salud que el tabaco.

Conclusión: Un ligero aumento de consumo de cannabis en Tánger respecto a España. Un pequeño porcentaje de las dos poblaciones reconoce consumir en horas de trabajo. El consumo es en grupo. Los reconocimientos médicos previos al embarque, son una buena herramienta de detección y

seguimiento de los pacientes con hábitos tóxicos perjudiciales para la salud.

RESUME:

Introduction: *Le mode de vie et les particularités du travail à bord font des marins-pêcheurs une population à risque élevé d'addictions et d'habitudes nocives pour la santé.*

Objectifs: *Etudier les modes de vie et certaines habitudes nocives en comparant deux populations de marins-pêcheurs de pays différents : de la côte catalane (Espagne) et de la côte de la région de Tanger (Maroc) en les rattachant aux caractéristiques sociodémographiques et aux conditions de travail.*

Matériel et Méthodes: *Il s'agit d'une étude descriptive et transversale où les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire, entre les mois d'Octobre 2012 et Mars 2013. Les variables incluses comportaient les données anthropométriques, le niveau intellectuel, la cohabitation à bord, la poste du travail, la nationalité, la consommation de tabac, d'alcool et de drogues, le repos et l'activité physique. L'analyse statistique reposait sur la comparaison de pourcentages et de moyens, avec un IC [95%] ; le Chi2 et test T de Student furent utilisés pour les variables qualitatives.*

Résultats: *Il s'agit de deux populations qui ont des habitudes similaires à bord. Âgés de 18-70 ans, de scolarisation primaire, avec un IMC entre normal et augmenté et une activité sportive occasionnellement pratiquée. Les TMS marquent l'état de santé et plus que la moitié fume le tabac ; En Catalogne le café est plus consommé alors que c'est plutôt le thé à Tanger; Aussi, la consommation d'alcool est plus importante en Catalogne et celle du cannabis en est plus à Tanger. Il existe une relation entre la consommation du tabac et du cannabis. Les deux populations croient que le cannabis est moins nocif pour la santé que le tabac à priser.*

Conclusion: *La consommation du cannabis est légèrement augmentée à Tanger qu'en Espagne. Une minorité des deux populations reconnaît en avoir consommé durant le travail. La consommation se fait en groupe. L'examen médical préalable à l'expédition est un bon outil pour détecter et surveiller les patients ayant des habitudes toxiques nuisibles à la santé.*

ABSTRACT

Introduction: Lifestyle and peculiarities of work on board among fishermen make them a population at high risk of addiction and unhealthy habits.

Objectives: To study lifestyles and some harmful habits comparing two populations of fishermen from different countries: Catalan coast (Spain) and Tangier region coast (Morocco) linking them to sociodemographic characteristics and working conditions.

Material and Methods: Data were collected through a self-administered questionnaire, from October 2012 to mid

March 2013. The variables included were anthropometric data, education, living conditions, position on board, nationality, tobacco, alcohol and other drugs consumption, rest, and physical activity. The statistical analysis was based on the comparison of proportions and means, with a 95% IC; the Chi2 and T-test were used for qualitative variables.

Results: These two populations of fishermen have similar habits. Rank age 18-70 years old, mainly primary education, BMI between normal and high, they do physical exercise occasionally, and have significant problems of MSDs, less than half do not smoke. In Catalonia more coffee and more tea in Tangier is consumed. Besides alcohol consumption is more important in Catalonia and cannabis consumption is higher in Tangier. There is a relationship between tobacco and cannabis consumption. The two populations believe that cannabis is less harmful to health than tobacco.

Conclusion: A slight higher use of cannabis in Tangier than in Catalonia. A low percentage of the two recognized populations consume during working hours. The consumption is normally in group. Medical examinations is a good tool for detecting and monitoring patients with toxic habits harmful to their health.

15.10 Conclusiones del 7º CIHFMM y Presentación del 8º CIHFMM de Barcelona 17-18 Octubre 2014/ Conclusiones del VII CIHFMM y presentación del 8º CIHFMM de Barcelona. 17-18 de octubre de 2014

16.00-18.00 [General Assembly IMHA](#)

Venue: Chamber of Commerce - CCI

19.45 Gala Dinner in Le Quartz

Atelier de travail : les voies d'abord particulières et notamment la voie osseuse (JP. Auffray) / Taller de trabajo, vías a bordo, especialmente la ósea (en francés)

POSTERS

Poster 2-7 (57): Formation coopérative en soins médicaux des gens de mer à l'Université du Pays Basque (Espagne) / Formación colaborativa en cuidados médicos de los trabajadores del mar en la Universidad del País Vasco/ Cooperative learning of medical care training for seafarers at the University of Basque Country (Spain). A. Castaños, R. Garcia.

ETS de Náutica y Máquinas Navales of the University of the Basque Country, Spain.

E-mail: amaia.castanos@ehu.es

ABSTRACT

Introduction: We want to share our experience inside the development of the Bologna Process in Spain. We have incorporated the minimum standards of First Aid and Medical Care, based on competencies established by the International Maritime Organization (IMO). The training should cover the principal elements of medical first aid, including life-saving measures, and should also encompass relevant recent developments in medical care and diagnosis.

Our experience is about the cooperative learning. It is an instructional strategy in which small groups of students work together on a common task.

Methodology: Use the STCW Code in the Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers Convention, as amended in 1995.

Cooperative learning changes students and teachers roles in classrooms. Small groups of students to learn medical first aid and medical care

Results: It is based on the theoretical and practical knowledge specified in the STCW Code. It is written as a series of learning objectives. It defines a required performance of knowledge, understanding and proficiency. Students have more opportunities to actively participate in their learning, question and challenge each other, share and discuss their ideas, and internalize their learning.

Discussion: We don't know if our seafarers will be competent to participate effectively in coordinated schemes for medical assistance on ships at sea and provide the sick or injured with a satisfactory standard of medical care while they remain on board. Using cooperative groups to accomplish academic tasks not only provides opportunities for students to develop interpersonal skills but also gives them authentic experiences that will help them be successful in their future careers.

Conclusions: Structured activities can help students learn the skills to work together successfully, and structured discussion and reflection on group process can help avoid some problems.

Poster 2-11 (174) Intervenciones de buques hospitales en acciones humanitarias / Intervention des navires hopitaux aux actions humanitaires / Interventions on hospital ships in humanitarian acts. - A. Burgos

A. Burgos¹, R. Burgos¹, A. Pérez¹, E. Regalado², P. Nogueroles³, M.L. Canals⁴

¹Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife (Spain).

²Servicio Canario de Salud (Spain)

³Universidad de Cádiz (Spain)

⁴Sanidad Maritima ISM, Tarragona (Spain).

E-mail: aburgos@ull.es

RESUMEN

Objetivos: Estudiar las aportaciones de los buques hospitales en intervenciones humanitarias ante situaciones límite de gran morbilidad endémica o por catástrofes.

Metodología: La Universidad de la Laguna, realiza estudios de las actividades y utilidad de los buques hospitales. Tras hacer una exhaustiva revisión de diferentes fuentes, se estructuran los datos y redactan los contenidos expuestos en los resultados y conclusiones.

Resultados: Los grandes buques hospitales de la Marina de EEUU en los últimos 15 años, han demostrado su generosa utilidad como plataformas operativas hospitalarias móviles por todos los litorales oceánicos con necesidades médico-asistenciales. Otros países tienen buques hospitales en

ámbitos de idéntica necesidad. Por su dotación de infraestructuras y recursos sanitarios a bordo como cualquier hospital de tierra de máximo nivel, estos buques de grandes dimensiones, acreditan gran eficiencia y eficacia en los lugares más distantes del planeta. Las actividades son médico-asistenciales y de promoción de la salud. Además, de estos buques hospitales, se utilizan buques militares polivalentes con instalaciones hospitalarias para uso y transporte de heridos. Se describen las actividades solidarias de los denominados buques blancos o samaritanos que permanentemente asisten como hospitales flotantes en los litorales de los países tropicales del tercer mundo. Las características de los B.H, sus recursos y actividades son aquí descritas.

Conclusiones: Es inexorable la vigencia y utilidad de los buques hospitales que son baluartes operativos para la lucha contra las enfermedades y la promoción de la salud en situaciones de gran demanda sanitaria.

RESUME

Objectifs : Etudier et présenter les contributions des navires hôpitaux dans les missions humanitaires face aux extrêmes situations de hautes endémies morbides ou de catastrophes.

Méthodologie : L'université de Laguna réalise des études des activités et de l'utilité des navires hôpitaux. Après une revue exhaustive des différentes ressources, les données ont été rassemblées et les contenus déclinés en résultats et conclusions.

Résultats : Durant les quinze dernières années les grands navires hospitaliers de la marine américaines ont démontré leur utilité généreuse en tant que plateformes hospitalières opérationnelles et mobiles pour toutes les côtes océaniques ayant des nécessités médicales. Dotés d'infrastructures et des ressources sanitaires à bord comme n'importe quel hôpital à terre ; ces navires de grandes dimensions font preuve d'une grande efficacité et efficience sur les lieux les plus éloignés de la planète. Les activités concernent l'assistance médicale et la promotion de la santé. En plus de ces navires hôpitaux, des navires militaires polyvalents qui possèdent des installations hospitalières sont utilisés pour le traitement et transport des blessés. On a décrit aussi des activités solidaires de ces navires nommés blancs ou samaritains qui, en permanence prêtent leur assistance comme hôpitaux flottants dans des côtes des pays tropicaux du tiers monde. Nous décrivons les caractéristiques de ces navires hôpitaux, leurs ressources et leurs activités.

Conclusion : Sont inéluctables l'utilité et l'importance des navires hôpitaux qui sont des fortifications opératoires pour la lutte contre les maladies et la promotion de la santé en situations de grande demande sanitaire.

ABSTRACT

Objectives: To study and to present the contributions of the hospital ships in humanitarian missions facing extremes situations of high endemic morbidity or catastrophes.

Methodology: Studies related to the activities and the utility of hospital ships have been done in the University of La Laguna. After a thorough review of different sources, the data are organized and the contents are expressed in results and conclusions.

Results: During the past fifteen years, huge hospital ships of the American Navy have proved their generous utility as operational mobile hospital platforms to any oceanic seaboard with medical care needs. Because of their health resources and infrastructure onboard, as any land hospital of a high level, these big ships prove a great efficiency and effectiveness in far away places around the world. The activities are medical care and health promotion. Besides, these hospital ships, versatile naval ships with hospital facilities, are used to treat and transport injured people. It is described the supportive activities of the well-known White Ships or Samaritan Ships that constantly assist as floating hospitals in the seaboard of the Third World's tropical countries. We describe the characteristics of the Hospital Ships, their resources and activities.

Conclusion: It is unyielding the readiness and the utility of the hospital ships that are operational bastions to the fight against diseases and the health promotion in situations with a high demand of health care help.

Poster 2-25 (173) Historia de los farmacéuticos y botiquines en los buques españoles / Histoire du pharmacien et de la pharmacie de bord dans les navires espagnols / History of the pharmacist and the medical chest in Spanish ships. A. Burgos.

A. Burgos¹, I. Pérez¹, R. Burgos¹, A. Pérez¹, E. Regalado², A. Gutierrez¹, A. Hardisson¹

¹ Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Spain.

² Servicio Canario de Salud, Spain.

E-mail: Antonio Burgos; aburgos@ull.es

RESUMEN

Objetivos: Realizar un análisis histórico y descriptivo de la organización funcional de la farmacia y botica a bordo de los buques españoles desde el siglo XVI hasta el momento actual.

Metodología: Tras sostener datos del Archivo General de Indias (Sevilla), archivo general de marina (Viso del Marqués, Ciudad Real) e Instituto de Historia y Cultura Naval de Madrid, se recopilan referencias a la presencia de boticarios y dotaciones de botiquines en buques españoles tanto de la armada como de marina mercante.

Resultados: Desde los comienzos de la navegación marítima a remo y vela, a bordo hubo necesidad de llevar "recursos terapéuticos" para garantizar la salud y luchar contra la enfermedad. Aunque ya las escuadras de galeras según documentos tenían un boticario mayor de la armada, lo cierto es que la navegación trans-oceánica determinó inexorablemente la necesaria presencia de botiquines a bordo equipados según la "Farmacopea" de la época así como de personal responsable del control y manejo del mismo. España, país marítimo por excelencia desde la época

de su gran imperio de ultramar, contó con estructura organizativa de la medicina naval de referencia internacional. Se describe aquí las dotaciones de botiquines y personal responsable de los mismos durante los siglos XV-XVII y en el momento actual.

Conclusión: Ha sido determinante para la dotación de botiquines y la presencia de farmacéuticos a bordo las características evolutivas de la tecnología de la navegación marítima, tipología de buques y necesidades de las tripulaciones

Actualmente la dotación de los botiquines españoles y su uso, refleja las recomendaciones internacionales y las normativas correspondientes que las directivas europeas establecen para garantizar las condiciones de salud y trabajo a bordo de los buques europeos.

RESUME :

Objectifs : Réaliser une analyse historique et descriptive de l'organisation fonctionnelle des pharmacies et des troussees de premiers secours à bord des navires espagnols depuis le VIème siècle jusqu'au moment actuel.

Méthodologie : Après consultation des données issues de l'Archive Général d'Indias (Séville), l'Archive Général de la Marine (Viso del Marqués, Ciudad Real) et l'Institut de l'Histoire et de la Culture Navale de Madrid ; nous avons recueillis les références concernant la présence de troussees de premiers secours et de dotations de pharmacies de bord sur les navires espagnols aussi bien celles de la marine militaire que marchande.

Résultat : Dès le commencement de la navigation maritime à aviron et voile Il y'avait une nécessité à bord d'amener des « ressources thérapeutiques » pour garantir la santé et lutter contre les maladies.

Bien que les escadrons des galères avaient selon les documents une grande trousse des premiers secours, ce qui est sure c'est que la navigation transocéanique a déterminé fermement la nécessité de la présence de pharmacies de bord équipées selon la « pharmacopée » de l'époque ainsi que du personnel responsable pour le contrôle et le management de ces structures. L'Espagne, un pays maritime par excellence depuis l'époque de son grand règne de l'outré mer se présentait avec une structure organisationnelle de la médecine navale de référence internationale. Ils sont décrits ici les dotations des pharmacies de bord et leur personnel responsable durant le siècle XV-XVII et au moment actuel.

Conclusion : Les caractéristiques évolutives en technologie de la navigation maritime, la typologie des navires et les nécessités de l'équipage ont été déterminantes pour la dotation des pharmacies et la présence de pharmaciens à bord.

ABSTRACT

Aims: To make a descriptive and historical analysis of the functional organization of the Pharmacy and Chemist's

aboard the Spanish ships from the 16th Century to nowadays.

Methodology: After holding the database of the General Archive of Indias (Sevilla), the General Archive of Navy (Viso del Marqués, Ciudad Real) and the Institute of Navy's History and Culture of Madrid, that compile references to the presence of chemists and provides of Medical Chests in Spanish ships as much in the navy as in merchant marine.

Results: Since the beginning of the row and sailing navigation, it was necessary to carry aboard resources for treatment to guarantee good health and fight against the disease. Although at that time the galley, fleets had a naval pharmacologist, according to some documents, the truth is that transoceanic navy inexorably determined the required presence of Medical chest on board, equipped according to the 'Pharmacopeia' of that time and also taking responsible staff to control and manage it. In Spain, a maritima country per definition since the time of their overseas great Empire, had an organizational structure of the Naval Medical Chest which was famous abroad. We described here the provider of first-aid kits and medical chest and their responsible staff from XV-XVII centuries until nowadays.

Conclusion: It has been decisive to provide a medical chest and the presence of pharmacists on board in former times. The progress and characteristics of the maritime sailing technology has made big changes according, ships' typology and the needs of the crew. Currently, the resource of the Spanish first-aid kits and Medical Chests onboard and their usage, reflect the international recommendations and the corresponding regulations that the European Directives establish to guarantee health conditions and the work onboard these European ships.

Poster 2- (132) Abandono de marinos en puerto extranjero / L'abandon des gens de mer dans des ports étrangers / Abandonment of Seafarers in a foreign port .

R. García.

R. García Bercedo; A. Castaños Urkullu, I. Irastorza Hernando

E.T.S. de Náutica y Máquinas Navales de la Universidad del País Vasco UPV/EHU

RESUMEN

El abandono de marinos en puerto extranjero es una de las manifestaciones más trágicas del deterioro de las condiciones de trabajo a bordo de un buque. En estos casos el armador del buque se desentiende de sus obligaciones y deja de suministrar víveres, pertrechos (combustible y demás elementos que son imprescindibles para el funcionamiento del buque), además de los salarios, etc.

Quedando el buque y su tripulación abandonados a su suerte en puerto.

En los últimos nueve años la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha informado de 174 casos de abandono, pero se estima que el número real de abandono de buques es mucho mayor.

En esta comunicación se presentarán los datos de abandono

de buques de los últimos nueve años. Se analizarán estos datos con el objetivo de descubrir las causas de este fenómeno. Tras el análisis y la posterior discusión de estos datos se concluirá que los pabellones de conveniencia facilitan este tipo de prácticas.

También se concluirá en la necesidad de una reglamentación internacional que impida o limite la utilización de estos pabellones.

RÉSUMÉ

L'abandon des gens de mer dans les ports étrangers est l'un des événements les plus tragiques de la détérioration des conditions de travail à bord d'un navire. Dans ces cas, le armateur du navire ne tient pas compte de ses obligations et ne parvient pas à fournir des vivres, des fournitures (carburant et d'autres éléments qui sont essentiels à l'exploitation du navire), en plus des salaires, etc. En quittant le navire et son équipage bloqués dans le port.

Au cours des neuf dernières années, l'Organisation internationale du Travail (OIT) a signalé 174 cas d'abandon, mais on estime que le nombre réel de navires abandonnés est beaucoup plus élevé.

Dans cet article, nous présentons des données aux navires abandonnés des neuf dernières années. Ces données seront analysées afin de découvrir les causes de ce phénomène. Après une analyse plus approfondie et une discussion de ces données, il est conclu que les pavillons de complaisance afin de faciliter ce type de pratique. Conclure également sur la nécessité d'une réglementation internationale qui empêche ou limite l'utilisation de ces pavillons.

ABSTRACT

The abandonment of seafarers in foreign port is one of the most tragic events of the deterioration of working conditions on board. In these cases the ship owner ignores its obligations and fails to provide food, supplies (fuel and other elements that are essential to the operation of the ship), in addition to wages, etc. When a crew on a merchant ship has been abandoned in a foreign port, there is very often a depressingly familiar pattern of things that start happening. They run out of fuel for generators, sometimes also food and water.

Between 2003 and 2012, 174 ships and 1,612 seafarers were abandoned. In 2009 alone, at the height of the global economic downturn, a total of 65 vessels were abandoned affecting 647 seafarers.

This paper will present data from abandoned ships of the last nine years. These data will be analyzed in order to discover the causes of this phenomenon. After further analysis and discussion of these data it is concluded that the flags of convenience (FOC) facilitate such practices. Also conclude on the need for international regulation to prevent or restrict the use of these flags.

ACTIVIDADES PRE-CONGRESO CON ALUMNOS MASTER SANIDAD MARITIMA UCA- INTEGRANDOSE CON EL SIMPOSIO INTERNACIONAL/ACTIVITIES PRE-CONGRESS WITH UNIVERSITY OF CADIS PUPILS, INTERACTING WITH THE 12th. ISMH, 4-5 June, 2013, Brest

Tuesday, June 4th:

Practical / Practical del Master de Sanidad Marítima y del Experto en Medicina Subacuática y Náutico Deportiva: Martes, día 4 de Junio en Caisson Hiperbarique del CHU de Brest, 09:30 (M3). Prof. Guy Cochard y Brice Lodde.

Venue: Hôtel de Ville Brest / Ayuntamiento de Brest / Brest town hall, Richelieu room, entry « Place de la Liberté ».

From 17.00-18.00 Greeting registered people

Opening 18.00-18.45

Welcome to 12th ISMH 2013

Dominique Jegaden

François Cuillandre or his assistant, Mayor of Brest

Président of UBO

Suresh Idnani, President, International Maritime Health Association

Partners and friendship institutions 18.45-20.00

18.45-19.10 Conference 1

19.10-19.35 Conference 2

19.40-21.00 Get together - Standing buffet

Traditional Music of Brittany

Tuesday, June 5th / Miércoles 5 de junio, 2013:

Practical / Practical del Master de Sanidad Marítima y del Experto en Medicina Subacuática y Náutico Deportiva: miércoles 5 de junio, La piscina está en la Avenida Mariscal Foch, justo al N del campo de futbol. La misma calle que el Hospital CHU de Brest. Para orientación adjuntamos este enlace con el mapa para localizarlo:

<http://applications002.brest-metropole-oceane.fr/VIPDU40/asp/HTDU401.aspx?XMIN=146042&YMIN=6836695&XMAX=146866&YMAX=6837095&DCART=Planville>

- Para las prácticas en la piscina del miercoles, día 5 a las 09:30 (M4) contamos con: Cristian Abelairas (llegará de Pontevedra, España) y Hervé

Roguedas

Los 2 días estará el Dr. Jorge Herrador como coordinador con los alumnos / Both days, Dr. J. Herrador Hill be coordinating the practical. Dr. Pedro Nogueroles, Director of the Master Hill also support the pupils. Dr. M. Luisa Canals will help also in the Postsymposium activities, you are invited to the Research Group and Workshop just after the Symposium:

16.30-18.30 Post-symposium session

Research in maritime health

Chair : ML. Canals

Le post congrès sur la recherche en médecine maritime se fera à la fac de médecine de Brest de 16h30, en salle TD 2/3. 22, avenue Camille Desmoulins
C.S. 93837 - 29238 BREST Cedex 3
<http://www.faculte-medecine-brest.fr/accesalafaculte.php>

SESIONES DEL 12th ISMH RECOMENDADAS /
RECOMMENDED SESSIONS DURING THE SYMPOSIUM :

Venue: Centre d'Instruction Naval (CIN) Brest

From 9.00 to 17.00 5th June, 2013

Plenary session

Plenary Session 1: Room: Amphitheatre Molière

09.00-10.30

Maritime occupational health (Port and maritime toxicology)

Room: Amphitheatre Molière

Chair: L. Canals, Spain

D. Jegaden, France

09.00 (15) Fumigants and VOCs in Ocean freight containers – identification, exposure and prevention. *U. Svedberg, G. Johanson.*

09.20 (41) Safe transportation of dangerous and fumigate cargoes under ice conditions of the Azov sea. *Y. Belobrov, L. Shafran, L. Basalayeva, K. Liashenko, M. Zamryborsch.*

09.40. (170) Pilot study of green house gas emission from shipping for rule making, and decision support for voyage optimization and fleet management. *O. Sulaiman, WB. Wan Nik, MF. Fadhli, M. Bergmann, T. Raj, ASA. Kader, NA. Izzati.*

10.00 (147) Dock, warehouse workers and controlling bodies should be monitored for fumigants and toxic industrial chemicals off-gassing from globally transported products. *L. Budnik, S. Kloth, S. Fahrenholtz, M. Bratveit, X. Baur.*

Parallel Session 14, June 7th, salle TV4, 9.00-10.30
Training in maritime medicine

Chair: ML. Canals, Spain
T. Carter, UK

Room: Salle TV 4

09.00 (98) International postgraduate courses in maritime medicine, a challenge to joint universities. *ML. Canals, P. Nogueroles, F. Rodriguez, MR. Fenoll, D. Jegaden, MM. Rodriguez.*

09.20 (123) Evaluation of basic training of petroleum doctors in accordance with norwegian requirements for training. *AM. Horneland.*

09.40 (39) Deployment of the Mediterranean maritime medical response unit : impact of training rehearsal. *J. Stephan, C. Deniel, AL. Pradel, C. Du Retail, E. Delmond, M. Belletante, D. Meyran, P. Benner, F. Topin.*

10.00 (75) The NCMM/IMHA textbook of maritime medicine. Second edition. *T. Carter, A. Schreiner.*

Plenary Session 8, June 7th 11.00-12.30
Maritime telemedicine

Room: Amphitheatre Molière
Chair: AJ. Ulven, Norway
L. Viruly, Netherlands

11.00 (113) The Business case for Telemedicine. *C. Henny, K. Hartington, S. Scott, A. Tveten, ML. Canals.*

Plenary Session 9 13.40-14.50
Training in maritime medicine

Room: Amphitheatre Molière
Chair: ML. Canals, Spain
B. Loddé, France

13.40 (22) Maritime Learning Network. *JD. Dewitte, B. Loddé, R. Pougnet, L. Pougnet, D. Lucas, D. Jegaden.*

14.00 (34) On the doorstep to the Maritime Labour Convention – How does it involve the maritime parties ? *K. Jensen, T. Leth.*

14.20 (30) Medical training for sea rescue operations : experience in southern France. *M. Coulange, P. Benner, JM. Sague, T. Sauvage, B. Barberon, A. Puidupin, JP. Auffray.*

14.40 Guild "Boka Navy "Health and Welfare from Medieval Times. *N. Nikolić, S. Mišković.*