

De esta manera el Hospital Central de la Defensa podrá recibir teleconsultas de los dos buques sanitarios del Instituto Social de la Marina y del CRME. Con ello se pretende resolver las demandas que surjan en relación con las especialidades médicas que no puedan cubrir nuestros servicios sanitarios.

Para completar todo ello está próxima la adquisición de nuevos equipos de telemedicina para el CRME y para el nuevo buque de salvamento que se encuentra en fase de construcción en los astilleros de Izar, en Gijón.

Igualmente se quiere dar un nuevo paso, con la incorporación a este proceso de los Centros Asistenciales en

el Extranjero del Instituto Social de la Marina, dotándoles de esta tecnología y completando, así, una intercomunicación tanto entre nuestras Unidades, como entre los centros sanitarios con los que exista Convenio, estén donde estén y en cualquiera de las circunstancias en las que se encuentren; y con ello, mejorar la calidad en la prestación de la asistencia sanitaria para los trabajadores del mar en el desarrollo de su actividad.

Eduardo González López
Director General del Instituto Social de la Marina

Notas de redacción. Resúmenes, X Jornadas Nacionales de Medicina Marítima, Madrid, 2005

EDITORIAL NOTES. ABSTRACTS, 10th NATIONAL CONFERENCE ON MARITIME MEDICINE, MADRID, 2005 (SPAIN)

En esta ocasión hemos decidido aprovechar este número de la revista Medicina Marítima para anticipar el contenido de nuestras próximas X Jornadas Nacionales de Medicina Marítima a celebrar en España del 2 al 3 de noviembre, 2005 en el salón de actos de la Organización Médica Colegial (OMC-CGCOM) de Madrid. El Comité científico de las Jornadas ha colaborado en la revisión y selección de algunos artículos. El editorial lleva el título del tema monográfico de las mismas "Telemedicina y Vigilancia de la Salud de los Trabajadores del Mar" escrito por el Director General de ISM, institución con la que este año la SEMM co-organiza las jornadas y que celebra su 75 aniversario.. Uno de los originales y los apuntes clínicos se relacionan con la telemedicina, y el resto de los originales, 2 de los artículos de al editor y los de ventana internacional tratan de aspectos incluidos en la vigilancia de la salud y en especial de los reconocimientos médicos previos al embarque. El resto de artículos siguen la temática de la prevención de riesgos, especialmente los relacionados con el factor humano, la seguridad y las sustancias tóxicas. Esperamos disfruten de este nuevo número de nuestra revista..

This time we have decided to profit this issue of the Maritime Medicine Journal to advance the content of our next 9th National Conference on Maritime Medicine, to be held in Spain, November 2-3rd, 2005. The venue will be the Medical College Organization (OMC-CGCOM) in Madrid; its scientific committee has collaborated in the selection of articles and as reviewers. The editorial title coincides with the subject of the X Conference "Telemedicine and Seafarer's health surveillance". It was written by the General Director of ISM, this institution is co-organiser with SEMM and this year is his 75 anniversary. One of the originals and the clinical notes are related to telemedicine. The other originals, 2 of the "to the editor" articles and the "window to the word" section deals with health surveillance aspects, especially with seafarers' fitness examinations. The rest of the articles are related to risks prevention subjects, like human factor, safety and toxic substances. We expect you enjoy this new issue of our journal.

PROGRAMA: RESÚMENES / ABSTRACTS

Los próximos 2 y 3 de Noviembre, 2005, la Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM) promueve su XVI reunión científica, anual; un encuentro muy especial en Madrid donde nos daremos cita buena parte de los profesionales que trabajamos en el ámbito de la salud de los trabajadores del mar. Estas X Jornadas Nacionales de Medicina Marítima tendrán lugar en el salón de actos de la Organización Médica Colegial de Madrid, el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos nos da su apoyo

pues de forma especial y contamos como co-organizador con el Instituto Social de la Marina (entidad gestora de la Seguridad Social para los trabajadores del mar dentro del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales español) a quien nos unimos para compartir este año su aniversario con esta celebración.

Así pues, con motivo de haberse celebrado recientemente los 25 años de funcionamiento del Centro Radio Médico

Español del Instituto Social de la Marina (ISM) y además este año es el 75 aniversario del ISM, la temática de las jornadas ha querido hacer un especial énfasis en un campo de la asistencia médica que se encuentra en auge y con gran trascendencia en el ámbito de la atención a los marinos: la telemedicina. Por otro lado, no hemos querido olvidar la otra faceta de la atención integral de los trabajadores que desarrollan su labor en la mar: la prevención.

Durante los últimos años, el entorno social, laboral y sanitario del sector marítimo-pesquero ha experimentado notables cambios, y todas las tendencias apuntan hacia una evolución de constante mutación. Los avances en el campo de las telecomunicaciones, y especialmente en Telemedicina, están desarrollándose de manera vertiginosa, ofreciendo claras oportunidades a la asistencia médica a distancia. Las recientes normativas nacionales e internacionales en materia de salud laboral y en prevención de riesgos, inciden especialmente en este colectivo.

Así pues la SEMM ha querido con esta convocatoria abordar dos aspectos fundamentales para la asistencia sanitaria de los marinos, la vigilancia de la salud y la telemedicina.

Se ha solicitado la acreditación a la Comisión de Formación Continuada SEAFORMEC y la declaración de interés científico y profesional por la Organización Médica Colegial (OMC). Las Jornadas se han acreditado para el módulo 7 del curso de postgrado de la Fundación de la Universidad "Rovira i Virgili" (FURV) de Tarragona "Especialista Universitario en Salud Marítima" del cual se puede obtener más información a través de la página web de esta universidad (para buscarlo entre sus cursos se puede emplear fácilmente la palabra "marítima" con acento) <http://www.fundacio.urv.net/formacio> o bien a través de <http://www.semm.org/pmaritim/infopm.html> (se puede cursar en su mayor parte vía internet). Con estas Jornadas y en virtud del convenio que tenemos con esta universidad, queremos proceder a su inauguración.

Así pues, aquí va nuestro agradecimiento a las instituciones científicas que nos han dado su apoyo para la organización de las Jornadas (OMC-CGCOM en especial al Dr. Joan Camps, Director de Galenics y a la FURV-URV en especial a la Dra. M. Rosa Fenoll) y las citadas en el programa con sus ponentes (Universidades varias, Armada, Sindicatos UGT y CCOO, ANAVE, CATCERT, COMITAS, telefónica móviles, FREMAP y otros) y a los asistentes por su participación en el evento, así como a nuestros sponsors telefónica España y móviles e Ibercaja; sin todos ellos el encuentro no sería posible.

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

Bienvenida

Prof. Dr. Pedro J. Nogueroles Alonso de la Sierra
Presidente de la SEMM y del Comité organizador de las X Jornadas Nacionales de Medicina Marítima

Este año celebramos en Madrid, los próximos dos y tres de noviembre, 2005, las "X Jornadas Nacionales de Medicina Marítima", que van a constituir la XVI reunión científica de la Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM). Ya cumplidas las, que podríamos denominar, "bodas de bronce" en la organización de eventos científicos, recordamos con afecto el "I Congreso Nacional...", en Tarragona en 1990 y las "I Jornadas Nacionales...", en Cádiz en 1991. Han transcurrido 15 años y nuestra sociedad científica, no siendo masiva en el número de asociados, dado lo especializado y específico del campo científico del que entiende, sigue viva y fiel a su reunión científica anual. Como actual presidente quiero reconocer la labor realizada por los que me precedieron: el Dr. Jorge Herrador y la Dra. María Luisa Canals, que continúa en primera línea de actividad como actual directora de la Secretaría Científica y Técnica de la Sociedad. También quiero, al cumplirse 15 años de actividad científica, que quede constancia del agradecimiento de la SEMM a los miembros de las sucesivas juntas directivas, a los organizadores de las reuniones científicas y –en definitiva– a todos aquellos socios que han trabajado activamente a favor de nuestra SEMM.

Celebramos este año las Jornadas en Madrid, contando con la organización compartida entre el Instituto Social de la Marina (ISM) y la Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM). Queremos agradecer el interés del Instituto, y muy especialmente de su actual Director General Ilmo. Sr. D. Eduardo González, por participar en las "X Jornadas Nacionales de Medicina Marítima", aceptando el máximo nivel de responsabilidad en la gestión del evento científico. Después de 15 reuniones científicas en la costa, como parece lógico en el caso de nuestra Sociedad, corresponde venir a Madrid. No debemos perder de vista que desde la sede central del ISM se gestiona el "Programa Nacional de Sanidad Marítima", estando ubicado allí el Centro Radio-Médico Español. Es por lo que la reunión científica se va a centrar en la vigilancia de la salud de los trabajadores del mar y en la Telemedicina.

Finalmente, queremos agradecer al Comité Organizador, especialmente a los Dres. Fernando Gómez, José Luis Camón, Santiago Navarro y Alberto Vicente, al Comité Científico y a la Dra. María Luisa Canals, en su calidad de Directora de la Secretaría Científica y Técnica de la SEMM, su trabajo y desvelos para que la reunión llegue a buen puerto.

¡Bienvenidos a Madrid-2005!

Sede: Salón de actos OMC Madrid
Plaza de las Cortes, 11, 28014 (España)

Organizan: Sociedad Española de Medicina Marítima (SEMM) e Instituto Social de la Marina (ISM).

Comité organizador:

Presidente: Prof. Dr. Pedro Nogueroles (SEMM-Univ. Cádiz)

Vicepresidente: Dr. Angel Laporta (ISM, Madrid)

Vocales: (SEMM-ISM, CRM, Madrid)

Dr. Fernando Gómez Muñiz

Dr. Alberto Vicente Luelmo

Dr. Santiago Navarro Comet

Dr. José Luis Camón Loscertales

Comité científico:

Presidente: Prof. Dr. Antonio Burgos Ojeda (SEMM- Univ La Laguna Tenerife)

Secretaría: Dra. M. Luisa Canals (SEMM-ISM) y M. Rosa Fenoll (Univ.Rovira i Virgili) Tarragona

Vocales:

Dr. Narciso Amigó (SEMM-APB Barcelona)

Dr. José Manuel Gómez (FREMAP Madrid).

Dr. Serafín Balanza (SEMM-ISM-UCM Cartagena.)

Dr. José M. Iturriaga (SEMM-ISM Cádiz)

Secretaría y forma de contacto:

Dir. S. Técnica y Científica SEMM: Dra. ML. Canals. C/ Pare Palau, 6 ático, 43001 Tarragona. Tel.+34, 655360705, Fax. +34,977229959. E-mail: semm@semm.org. Web de las Jornadas: <http://www.semm.org/jnmm10.html>

Contacto organizadores locales: Dr. F. Gómez, Dr. A. Vicente, Dr. JL. Camón, Dr. S. Navarro. CRM c/ Génova, 20, 28004 Madrid tel. +34, 913195602 o 917006669, Fax 913083302

PROGRAMA

Sesión I: Miércoles, 2 de noviembre, 2005

9.00 - Recogida de Documentación

9.30 - **Bienvenida**

10.00 - **Conferencia Inaugural**

Avances en Telemedicina y su aplicación a la Medicina Marítima

- Prof. Dra. Olga Ferrer- Roca (Presidenta de CATAI, Patología, Telemedicina UNESCO; Universidad La Laguna, Tenerife)

11.00 - Café

11.30 - **Mesa coloquio Vigilancia de la salud en los Trabajadores del Mar.**

Modera: Sr. José M Pérez (Jefe Acción Social Marítima ISM)

Intervienen representantes del Instituto Social de la Marina (Dr. Gabriel Táuriz-CFM Bamio), Mutuas (Dr. José Manuel Gómez-Fremap, Madrid), Sindicatos (Jon Azcue - CC.OO y Sr.Carlos Rodríguez-UGT) y ANAVE (Sr. Jesús Barbadillo, Madrid).

14.00 - Comida

16.00 **Taller Búsqueda bibliográfica I**

Coordina: Dr. Alberto Vicente (CRM-ISM)

17.00 - Café

17.30 Taller Búsqueda Bibliográfica II

19.00 - Asamblea de la SEMM

Sesión II: Jueves, 3 de noviembre, 2005

9.00 - **Mesa - Coloquio Telemedicina, su aplicación en la Mar**

Modera: Dr. Fernando Gómez (CRM-ISM)

Intervienen representantes de la Sanidad Militar (Dr. Alberto Hernández Abadía-Hosp. Central Militar), Centro Radiomédico Español (Dr. Ángel Laporta-ISM), Telefónica Móviles (Sr. JC Hernández / Sra. Marta Olivar), Comitas (Sr. Pedro de las Heras), Catcert (Sr. Ignacio Alamillo)

11.00 - Café

11.30 - **Centro de Control: video-conferencia con CRME, y buques en alta mar**

Mesa Presidencial: Dr. Isacio Siguero (Ilmo. Presidente CGCOM), Sr. D. Eduardo González (Ilmo. Sr. Director General ISM), Dr. Pedro J. Nogueroles (Presidente SEMM) Coordinan: Dr. Santiago Navarro y Dr. José Luis Camón (ISM-CRM) con la colaboración del personal de los buques hospitales, centros telemedicina, Telefónica y Comitas.

14.00 - Comida

16.00 - **Comunicaciones: Vigilancia de la Salud - Telemedicina**

Modera: Dr. Narciso Amigó (Aut.Port.Barcelona)

- *Muerte y desapariciones en la mar: evolución de la prevención según estadísticas de 2004 en aguas francesas* - Dr. Brice Loddé (CHU Morvan Brest-Francia)
- *Discromatopsia en marinos profesionales en las Canarias Occidentales* - Dr. Tomás Piñeiro (Sanidad Marítima, ISM Tenerife)
- *Proyecto de estudio piloto multicéntrico sobre morbi-mortalidad, promoción y vigilancia de la salud en los trabajadores del mar* - Dra. M. Luisa Canals (Sanidad Marítima ISM Tarragona)
- *Aportaciones de la asistencia a bordo en la génesis y desarrollo de la telemedicina* - Dr. Antonio Burgos (ULL Tenerife).

17.00 - Café

17.30 - **Taller de Teleconsulta**

Coordina: Fernando Gómez (CRM-ISM)
19.00 - **Sesión de pósters:** tema libre salud marítima
Modera: Juan Bartolomé (M.A.Ext, Madrid)
20.00 - Clausura

RESÚMENES DE COMUNICACIONES Y PÓSTERS

Idioma oficial para las presentaciones: español

Décès en mer et disparitions : une évolution de la prévention à envisager au regard des statistiques concernant les eaux françaises en 2004

Muerte y desapariciones en la mar: evolución de la prevención según estadísticas de 2004 en aguas francesas

B. Loddé, D. Jegaden, D. Lucas, JD Dewitte

* Centre de Pathologies Environnementales et Professionnelles, CHU Morvan, Brest (France).

RÉSUMÉE

Depuis bien longtemps, la mort est admise dans le milieu maritime comme une fatalité pesant sur tous les hommes amenés à braver le flot des océans et des mers du monde. Adoptée par les professionnels comme un "risque du métier" auquel peu d'individus ne pouvaient échapper, elle s'est malheureusement inscrite dans bien des histoires tragiques narrant de funestes navigations au long cours. Pourtant, le fait de passer de vie à trépas sur un bateau ou en pleine mer, est une destinée qui semble pouvoir être évitée dans de nombreux cas. En ce sens, dans le but d'établir une prévention efficace, il convient de s'intéresser aux circonstances et aux caractéristiques des décès survenant en mer.

En France, l'institut chargé de recueillir les certificats de décès établis sur le territoire ne peut pas fournir les chiffres de mortalité en mer. Il faut s'orienter vers les Centres régionaux et opérationnels de sauvetage et de secours qui répertorient leurs interventions dans des registres tenus à jour et classés. Ces derniers ont ainsi comptabilisé 110 décès dans les eaux françaises et 67 disparus en 2004 dans la population civile au-delà de la bande littorale marine des 300 m. La population militaire ne recense quant à elle aucun décès dans ses effectifs en 2004. Par ailleurs, durant cette même année, une enquête sur les noyades en mer (à l'intérieur de la bande des 300 m) entre début juin et fin septembre note que 174 personnes ont perdu la vie.

L'ensemble de ces chiffres certes en diminution par rapport au début du siècle, objective une progression nette de l'accidentologie notamment dans le milieu de la plaisance et dans les loisirs en général. Les maladies mortelles en mer sont plus rares et dominées par les affections cardio-vasculaires et les atteintes infectieuses.

La mortalité chez les marins professionnels est également liée à des accidents de bord mais un système de prévention mis en place depuis quelques années fait dorénavant prendre conscience des risques dans cette population.

Néanmoins, une prévention plus ciblée doit sans doute être améliorée pour les pêcheurs, marins marchands, sportifs

professionnels et instaurée surtout chez les plaisanciers ainsi que les baigneurs occasionnels ne mesurant pas tous les dangers de la mer.

RESUMEN

Desde tiempos inmemoriales, la muerte se admite en el medio marítimo como una fatalidad que pesa sobre los hombres que desafían los océanos y mares del mundo. Los profesionales la consideran como "un riesgo del oficio" al que no pocos individuos pueden escapar; se inscribe desgraciadamente en bastantes historias trágicas que narran funestas navegaciones de larga ruta. Por lo tanto el hecho de pasar a la otra vida desde un barco o en plena mar, es un destino que parece ser evitable en numerosos casos. En este sentido, con el objetivo de establecer una prevención eficaz, nos interesa analizar las circunstancias y características de las muertes que ocurren en la mar.

En Francia, el instituto encargado de recoger los certificados de defunción territoriales no nos puede dar las cifras de mortalidad en la mar. Es preciso consultar a los Centros regionales y operacionales de salvamento y de socorro que disponen del repertorio de sus intervenciones en registros puestos al día y clasificados. Así se han contabilizado 110 muertes en aguas francesas y 67 desaparecidos en el 2004, en la población civil de la banda litoral marina de 300 metros. La población militar no registró ninguna muerte en sus efectivos del 2004. Por otro lado, durante ese mismo año, una encuesta sobre ahogamientos en la mar (dentro de la banda litoral de 300 m) entre principios de junio y finale de septiembre contabilizó que 174 personas habían perdido la vida.

El conjunto de cifras ha disminuido en relación a principios de siglo, objetiva una progresión neta de la accidentabilidad especialmente en el medio del recreo y el ocio en general. Las enfermedades mortales en la mar son más raras y predominan las afecciones cardiovasculares y las infecciosas.

La mortalidad de los marinos profesionales está igualmente ligada a los accidentes a bordo, sin embargo un sistema de prevención puesto en marcha hace algunos años nos hace tomar conciencia de los riesgos en esta población.

Así pues, una prevención debe ser sin duda mejorada por los pescadores, marinos mercantes, deportivos profesionales e instaurada sobre todo en los que se relacionan con el recreo y los bañistas ocasionales que no tienen en cuenta los peligros de la mar.

Discromatopsia en marinos profesionales en las Canarias Occidentales

T. Piñeiro Portillo*, A. Burgos Ojeda**, R. Pérez Rodríguez*, VA. García Carcellé***

*Sanidad Marítima INSM de S/C de Tenerife.

**Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Univ. La Laguna. S/C de Tenerife.

***Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.

RESUMEN

Introducción: La discromatopsia es una patología que implica deficiencia en la visión de los colores, puede ser congénita o adquirida secundariamente a enfermedades oculares. La prevalencia de la deficiencia congénita es de 8% en varones y 0.5% en mujeres-1. En nuestro medio, marinos profesionales, es una patología que según la reglamentación vigente impide el acceso a las labores de vigía y puestos de mando en el Puente.

Material y Métodos: Se han revisado todos los reconocimientos médicos realizados a los solicitantes de la provincia de Tenerife entre Agosto de 2004 y Agosto de 2005. El número total de RM es de 1826. Se realizó el test de Ishihara de 18 láminas a todo solicitante que fuera la primera vez que acudía a realizar el Reconocimiento médico previo a embarque, independientemente de su orientación profesional posterior (puente, máquinas o fonda). También se realizó a todo aquel ,que en la revisión periódica, mostrara dudas o errores durante la exploración básica con pantalla de optotipos. Se establecieron las siguientes variables: edad, puesto de trabajo, tipo de navegación (litoral, cabotaje, altura), antigüedad en el diagnóstico y código de aptitud para el embarque. Análisis estadísticos con SPSS11.

Resultados: Se han detectado 42 casos. Los casos iniciales se derivaron al Oftalmólogo para confirmación con un test específico como el Farnsworth de 100 Hue. 39 casos de discromatopsia, 16 de ellos (41%) detectados en el periodo de estudio. En cuanto al diagnóstico con el test de Ishihara, tenemos:- alteración en el rojo (protan) 6 casos. 5 protanomalias y 1 protanopia (más severo); alteración en el verde (deutan) 20 casos. 5 deuteranomalia y 15 deuteranopia (más severo); alteración dudosa eje rojo-verde o en amarillo- azul. 13 casos.

Discusión-Conclusiones: La prevalencia encontrada es mayor que la descrita en la literatura. El test de Ishihara es una excelente prueba de screening inicial, pero que precisa de un test específico de confirmación como el Farnsworth de 100 Hue. Se debería realizar el screening inicial a todo solicitante y especialmente a los alumnos de Escuelas Náuticas en sus meses iniciales de estudios, para orientarles adecuadamente. Se debería iniciar una revisión de los criterios de exclusión para puestos de mando en puente, en relación con la discromatopsia.

Proyecto de estudio piloto multicéntrico sobre morbi-mortalidad, promoción y vigilancia de la salud en los trabajadores del mar

ML. Canals Pol - Lina*, F. Gómez Muñoz**, A. Burgos Ojeda***, PJ. Nogueroles Alonso de la Sierra****

* Sanidad Marítima ISM Tarragona

** Centro Radio Médico Español ISM Madrid

*** Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de La Laguna S/C Tenerife

**** Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Cádiz

RESUMEN:

Objetivo: Conocer el estado de salud de los trabajadores del mar, sus principales factores de riesgo laborales y establecer estrategias válidas para la promoción y vigilancia de su salud (enfermedades cardiovasculares, SIDA, toxicomanías, vacunaciones etc.)

Diseño: Estudio descriptivo retrospectivo y prospectivo. Análisis de los datos informatizados en los 5 últimos años (ampliable con opción desde 1993) para el caso de los reconocimientos médicos laborales y a más largo plazo para los casos de mortalidad detectados a través del centro radio-médico. Se complementarán con estudios adicionales para controles de calidad y sub-estudios prospectivos específicos. Duración dos años.

Ámbito del estudio: Trabajadores del mar registrados en España en Direcciones Provinciales Marítimas, Centro Radio-médico, buques hospitalares.

Sujetos de estudio: Afiliados al Régimen Especial de los Trabajadores del Mar (REM) de la Seguridad Social, datos del Servicio de Sanidad Marítima del Instituto Social de la Marina (entidad gestora de la Seguridad Social que pertenece al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales). A 31 de agosto de 2005 se registraron 87.251 afiliados en activo y 12382 empresas o embarcaciones.

Instrumentalización: A) Rastreo de casos: a través de la base de datos nacional informatizada localizar el último reconocimiento médico de cada uno de los trabajadores del mar efectuado en los últimos 5 años y a través de los datos del Centro Radio-médico localizar los fallecidos. B) Seleccionar, completar y analizar los campos de interés (tipo de navegación, trabajo a bordo, edad etc.) y las respectivas anotaciones del Código Internacional de Enfermedades de la OMS C). Control de calidad, depuración de datos y comparaciones con diversos estudios realizados en el sector. Potenciación de estudios de seguimiento y complementarios en función de los resultados. D) Extrapolar datos para la práctica médica e investigar la aplicación de medidas de promoción de la salud y seguimiento para vigilancia de la salud.

Determinaciones: A) Estimación de la incidencia de las diversas patologías y de las causas de mortalidad halladas. B) Descripción de las características epidemiológicas, clínicas y socio-laborales del colectivo marítimo C) Análisis de su adecuación en la práctica clínica y de su relación con otras investigaciones en el sector. D) Análisis de la eficacia de las fuentes de información y de las aplicaciones prácticas de las campañas de promoción y vigilancia de la salud para estos trabajadores.

Aportaciones de la asistencia médica a bordo en la génesis y aplicación de la telemedicina actual.

A. Burgos Ojeda*, E. Regalado Gutiérrez**, PJ. Nogueroles Alonso de la Sierra***, ML. Canals Pol - Lina****.

* Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de La Laguna, S/C Tenerife.

** Servicio Canario de Salud.

*** Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la

Universidad de Cádiz.

**** Sanidad Marítima. ISM Tarragona.

RESUMEN

Introducción: Los antecedentes de la Telemedicina en su concepción actual, inician su existencia por la necesidad de acercar el consejo médico-asistencial a los buques aislados en alta mar. Fue una realidad a partir de la invención del radiotelégrafo por Marconi en 1897, así la introducción del equipo de radio en los buques y la implantación de estaciones costeras determinaron el uso consolidado de la radiotelegrafía.

Objetivos: Establecer los inicios del consejo médico por radio a los buques, así como el desarrollo de los servicios radiomarítimos. Descubrir los eventos más destacados de la historia del servicio radiomédico así como la morbilidad asistida por los CRM más conocidos. Investigar los comienzos de la telemedicina y su aplicación en la asistencia a bordo en alta mar.

Resultados: Aunque desde el 18 de noviembre de 1920 se autoriza a la radio comercial Al Seamen's Church Institute de Nueva York a ofrecer asesoramiento médico por radio a los buques que se lleva a cabo con un alcance de 2500 millas. En 1927 se introduce la Sección Médica en el Código Internacional de Señales (Conferencia de Washington). Conceptualmente la telemedicina hoy aparece en 1924, a través de un programa de radio (Radio New) en el que un médico "asistía a un paciente" a través de las ondas incluyendo una pantalla de televisión y un altavoz tipo cuerno de la marca RCA. Importantes han sido y son las aportaciones de la NASA desde la primera década de los 60 realizando estudios telemétricos en sus viajes espaciales. En cuanto a la morbilidad asistida por CRM en el 2004 se evidencia que las causas más frecuentes de consulta son: con un 40% traumatismos y el resto de las patologías con un 58% y solo un 1% de intoxicaciones.

Discusión y conclusiones: Consideramos que el SRM ha sido la gran innovación de la medicina marítima asistencial en alta mar a lo largo del siglo XX. En años futuros se incrementará la calidad de la consulta radio-médica por la implantación definitiva de los procedimientos de telemedicina, gracias a la generalización y mejora de las comunicaciones vía satélite. Es evidente la racionalización de recursos así como la optimización de los procedimientos asistenciales en alta mar con los sistemas telemétricos a bordo.

Estudio sobre los sistemas de aprovisionamiento del buque y la preparación de los alimentos a bordo

MA. Bouza Prego, RM. De la Campa Portela, E. Fontenla Cotelo, B. Romero Barciela, MJ. Martínez García, J. Medal Cabezas

* Universidade da Coruña

** Sanidad Marítima ISM A Coruña

RESUMEN

Introducción: Los trabajadores del mar presentan condiciones especiales de alimentación (vida y trabajo,

presupuesto y tiempo de recalada en puerto, preparación del cocinero si lo hay etc.).

Objetivo: Averiguar los sistemas comunes de aprovisionamiento de los buques y consumo de alimentos a bordo con el fin de poder detectar desequilibrios nutricionales.

Material y métodos: Encuestas obtenidas de cocineros, patrones y capitanes que acuden a reconocimiento médico en centros del ISM de la provincia de A Coruña durante el verano del 2005. Análisis estadístico con SPSS 11.

Resultados: 53 cuestionarios (33'9% buques mercantes, 47,16 % pesca de altura y 18,86% de bajura). En mercante y pesca de altura la elaboración de los alimentos es variada (aunque en esta última hay un ligero predominio de al horno 72% y fritos 76%); en la de bajura 100% de los casos fritos, seguido del consumo a la plancha 60 % y cocido 70% Por aprovisionamientos predomina el mensual y en proveedores habituales excepto en la pesca de bajura que predomina el semanal y consumen el pescado que pescan. Hay diferencias en los responsables de la compra por actividades.

Conclusiones: Las formas de elaboración de los alimentos son en general variadas. Aunque los aprovisionamientos más espaciados de alimentos frescos se corresponden con el tipo de actividad, pesca de altura, seguida de la mercante; en la pesca de bajura la elaboración no es siempre la adecuada (demasiados fritos). Consideramos que sería necesaria una formación en nutrición, tanto de las personas encargadas del aprovisionamiento como de las de su elaboración, y un inconveniente la alta compra a proveedores habituales.

La tragedia del "Aegean Sea": Accidente y contaminación

E. Melón Rodríguez, A. Burgos Ojeda, JI. Gómez Gómez, R. Muñoz Abad

*Area de Ciencias y Técnicas de la Navegación. Universidad de La Laguna.

RESUMEN

Numerosos han sido los sucesos de mareas negras causadas por buques. Uno de estos fue el del "Aegean Sea" o, en traducción española, "Mar Egeo", que fue construido en Japón en 1974, y tenía bandera de Grecia.

Encalló a unos 300 metros de la Torre de Hércules, con casi 80.000 toneladas de crudo a bordo y en los límites de una ciudad de 270.000 habitantes.

El buque estaba calificado como de "excelentes condiciones de seguridad", en base a que disponía de todos los certificados en regla, incluyendo la máxima calificación de seguridad emitida por la compañía Lloyd's: la "Plus 100 A1". Es una irresponsabilidad el declarar a un petrolero con 20 años de vida como de "máxima seguridad".

La contaminación afectó a 200 kilómetros de costa desde las Rías Gallegas, las playas de Asturias, Cantabria, País Vasco y SW de Francia. Las marinas de guerra han contado, desde siempre, y especialmente durante los conflictos

bélicos, con buques hospitales que eran antiguos buques de pasaje transformados.

La tragedia del "Sea Empress": Accidente y contaminación

E. Melón Rodríguez*, S. Iglesias Baniela**; A. Hardisson de la Torre*; JR. Martínez Mayan**

* Área de Ciencias y Técnicas de la Navegación. Universidad de La Laguna, S/C Tenerife.

** Universidad de La Coruña

RESUMEN

Uno de los 20 casos de marea negra más grandes ocurridos en todo el planeta fue el acaecido en la islas Shetland, Reino Unido, en 1996 por la catástrofe del "Sea Empress". Este suceso no alcanzó la notoriedad de otros derrames que siendo inferiores en cantidad de toneladas de crudo vertido al mar, no tuvieron el mismo impacto medioambiental.

Es larga la lista de países que pueden considerarse de bandera de conveniencia y cuyo objetivo principal es operar con costes bajos y obtener los máximos beneficios.

Los esfuerzos y eficacia del equipo de salvamento a bordo del buque fue decisivo para impedir que la tragedia fuera mayor.

Aun así la contaminación podría haber sido mayor de no haberse tomado la decisión de remolcar al buque dentro del puerto para ser descargado con seguridad, lo cual hizo que la marea negra afectara a un sector de costa limitado lo cual debió haber sido considerado en los accidentes posteriores y, probablemente, dio lugar al denominado "puerto de refugio".

Buques hospitales del ejército de tierra de los EE.UU.: Liberty's

E. García Melón*, E. Melón Rodríguez*, A. Burgos Ojeda*, S. Iglesias Baniela**

*Universidad de La Laguna. **Universidad de La Coruña

RESUMEN

Los EE.UU. contaron, en la Segunda Guerra Mundial con 24 buques mercantes que sirvieron como buques hospitales de su Ejército de Tierra. De ellos, 6 eran cargueros convencionales del tipo "Liberty", convenientemente transformados.

Los 6 Libertys fueron seleccionados para su conversión en noviembre de 1943. Tenían 7.170/7.193 TRB. Se transformaron para que careciesen de capacidad de carga. Se mantuvo la máquina original. Se suprimieron medios de carga y tanques, añadiendo una o dos cubiertas más, corridas de proa a popa, solarium para heridos, así numerosas y completas instalaciones médicas: La capacidad era de unos 600 pacientes, distribuidos en 24 salas, de 2 a 108 camas, en literas de 2 órdenes. Había quirófanos, cuartos mortuorios, salas de rayos X, enfermos mentales, etc.

La tripulación la formaban de 123 a 127 tripulantes de la marina mercante, mientras el equipo médico, del Ejército de Tierra de los EE.UU., lo constituían: 17 oficiales, 39

enfermeras y 159 celadores. Además, iban 2 capellanes, 2 miembros de la Cruz Roja y 4 telegrafistas del Ejército.

Los 6 buques transportaron unos 30.000 heridos de regreso a los EE.UU. desde todos los teatros de operaciones de la guerra.

Buques de pasaje convertidos en hospitales del ejército de tierra EE.UU.

E. Melón Rodríguez*, E. García Melón*, A. Burgos Ojeda*, S. Iglesias Baniela**

* Universidad de La Laguna. **Universidad de La Coruña

RESUMEN

Durante la Segunda Guerra Mundial, el Ejército de Tierra americano, ante la necesidad de contar con buques-hospitales propios, que constituyesen un escalón de apoyo cercano a sus tropas, utilizó 13 buques de pasaje previamente transformados. De ellos, 8 eran costeros y 5 oceánicos.

Los 13 buques formaban un grupo heterogéneo, con tonelajes comprendidos entre 5.211 y 7.653 TRB, en los costeros, mientras que los oceánicos estaban entre las 10.533 y 23.940. La fecha de construcción variaba entre 1907 y 1932. La capacidad total de evacuación de heridos de todos los buques hospitales del Ejército de Tierra ascendía a 26.755 personas. Los costeros podían transportar entre 296 y 738 personas, mientras que los oceánicos oscilaban entre los 743 y los 1.552.

Entraron en servicio a partir de junio de 1943, casi todos ellos desde su anterior condición de transportes de tropas. Contaban con numerosos y extensos servicios, similares a los de los hospitales del Ejército en tierra. Las dotaciones eran de 144 tripulantes de la marina mercante y 232 componentes del equipo médico, pertenecientes al Ejército de Tierra americano. Mientras en los mayores ascendían a más de 500 personas. Transportaron decenas de miles de enfermos y heridos de vuelta a casa.

Efectos tóxicos producidos por especies marinas del litoral Canario

A J. Gutiérrez Fernández*, A. Burgos Ojeda**, I. Rodríguez Gómez*, A. Hardisson de la Torre*

* Área de Toxicología de la Universidad de La Laguna.

** Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de La Laguna. S/C Tenerife

RESUMEN

Introducción: El Archipiélago Canario se sitúa a unos 1000 Km de la costa española peninsular más próxima. En cuanto a la costa africana, la distancia menor es de unos 100 Km y la mayor de 500 Km. Tradicionalmente han tenido una gran relación con el mar y por tanto con las especies marinas que podrían ser potencialmente peligrosas para los humanos debido a su toxicidad.

Objetivos: Estudiar los efectos tóxicos más importantes de la fauna marina del litoral canario y conocer la casuística de los accidentes asistidos por los centros de atención médica correspondientes. Pretendemos también establecer un mapa

espacio-temporal de distribución de riesgos para buceadores y pescadores en el litoral canario.

Material y métodos: Para llevar a cabo este estudio nos hemos apoyado en información bibliográfica especializada, así como en la información que pudieran aportarnos los centros de atención de salud en sus servicios de urgencias y entidades como Cruz Roja.

Resultados: Se realizó un mapa de distribución de riesgos espacio-temporal de las zonas de mayor peligro en cuanto a la presencia de las especies marinas tóxicas que habitan el litoral canario. No podemos establecer sin embargo un informe cuantitativo en cuanto al número de pacientes atendidos por este hecho debido a que no se lleva a cabo un registro en los centros hospitalarios en sus servicios de urgencias de este tipo de incidencias. En este trabajo se establece también una relación de especies causantes de efectos tóxicos en humanos y la clínica y efectos que producen sus toxinas en el cuerpo humano.

Conclusiones: Es necesario que los hospitales y centros de salud a través de sus servicios de urgencias establezcan listas de incidencias provocadas por especies marinas con el fin de evaluar el nivel de riesgo al cual están sometidos los buceadores y pescadores en las islas. Sería importante establecer protocolos detallados de actuación ante los efectos tóxicos provocados por los distintos animales marinos con el fin de asegurar una óptima atención al paciente.

Bases y fundamentos de los procesos radio-médicos y telemétricos para la asistencia sanitaria en alta mar

A. Burgos Ojeda*, R. Alesanco García**, E. Melón Rodríguez***, E. García Melón***.

* Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de La Laguna.

** Área de Ingeniería Marítima de la Universidad de La Laguna.

*** Área de CCTT de la Navegación.

RESUMEN

Introducción: La organización funcional de los CRM ha sido esencial en la incorporación del consejo médico a bordo de los buques en alta mar; este hecho se consolidará con la aplicación definitiva de los procedimientos de telemedicina a bordo.

Objetivos: Describir la organización funcional actual de los procedimientos radiomarítimos y telemetría para la asistencia médico-sanitaria de las tripulaciones en alta mar.

Resultados: Investigamos las organizaciones privadas y públicas más importantes, tanto nacionales como internacionales, implicadas en las aplicaciones de estas tecnologías y procedimientos radiomarítimos y telemétricos. Igualmente exponemos la recopilación de normas y bases de fundamentos de los procedimientos operativos para esta asistencia médica.

Discusión y conclusiones: Está acreditada la creciente eficacia de la asistencia radiomarítima y telemétrica en alta mar; en referencia a nuestro estudio y durante el pasado año 2004 de un total de 1877 consultas radiomédicas se trataron a 1020 pacientes, de los que un 60% fueron tratados a bordo y un 18% fueron evacuados y solo un 8% de los buques fueron desviados. Es significativo el incremento de consultas durante el período de 1999 a 2003 en un 314%, para un crecimiento de 233% de pacientes tratados.