

---

VENTANA INTERNACIONAL / WINDOW TO THE WORLD

## A survey of health and work environment onboard Norwegian ships

**Knut A. Omdal**

Norwegian Health Services for sailors and group of seafaring medicine, University of Bergen (Norway)

---

### ABSTRACT

**Introduction:** A survey of health and work environment was performed on 11 Norwegian vessels in the period May 2001 - September 2002. The aim was to study the work environment onboard and thus identify factors which could affect the health of the crew. The results should be used for improvements on the ships.

**Methodology:** The survey was performed by the health service of a Norwegian shipping company. The sailors were invited by a letter containing a questionnaire and an invitation to attend a health examination. The questionnaire included questions concerning: Ergonomics, lightening, temperature, sanitary conditions; Exposure to gas, chemical agents, noise, tobacco smoke; Content of work (quantity, qualifications, challenge); Safety (sailor's own, in general on board), and the feeling of wellbeing within the crew. The questionnaire was constructed for this particular study, as it was difficult to find validated questionnaires concerning work environment at sea.

**Results:** Main Findings: 182 sailors (out of 270) participated. The main problems reported concerned exposure to noise and indoor climate. 44% were stressed by the noise onboard. One vessel was built according to higher demands regarding noise reduction. On this ship only 8% were stressed by the noise. 28% experienced exposure to tobacco smoke onboard as a problem.

**Discussion:** The findings in this survey are discussed regarding what can be done to improve the working conditions onboard. An outline of how the results of the survey have been used to improve the working environment onboard the vessels in this study so far is presented.

**Key words:** Occupational medicine. Data collection. Health and work conditions

### UN ESTUDIO SOBRE LA SALUD Y EL ENTORNO LABORAL A BORDO DE BARCOS NORUEGOS

#### RESUMEN

**Introducción:** Un estudio sobre la salud y el entorno de trabajo se llevó a cabo en once embarcaciones noruegas durante el periodo comprendido entre Mayo de 2001 hasta Septiembre de 2002. El objetivo fue el de estudiar el entorno de trabajo a bordo y poder así identificar los factores que pueden afectar a la salud de la tripulación. Los resultados deben ser utilizados para mejoras en los barcos.

**Metodología:** El estudio fue realizado por el servicio de salud de una compañía naviera noruega. Los marineros fueron notificados por una carta que contenía un cuestionario y una citación para asistir a una revisión médica. El cuestionario incluía cuestiones relacionadas con: ergonomía, iluminación, temperatura, condiciones sanitarias; exposición a gases, agentes químicos, ruidos, humo de tabaco; contenido del trabajo (horario, formación requerida, motivación positiva); seguridad (la de los mismos marineros, a bordo en general); y la sensación de bienestar entre la tripulación. El cuestionario fue elaborado para este estudio en particular, debido a la dificultad de encontrar cuestionarios apropiados sobre el entorno de trabajo en el mar.

**Resultados:** Conclusiones principales: Participaron 182 marineros (de 270). Los principales problemas referidos estaban relacionados con la exposición al ruido y a la climatización interior del barco. Un 44% estaba estresado por el ruido de a bordo. Sólo uno de los barcos se construyó teniendo en cuenta las crecientes demandas en lo que se refiere a reducción de ruidos. En esta embarcación solo un 8% estaba estresado por el ruido. Un 28% experimentaba la exposición al humo del tabaco a bordo como un problema.

**Discusión:** Los resultados de este estudio se analizan considerando aquello que se puede hacer para mejorar las condiciones de trabajo a bordo. En este estudio se expone de forma esquemática cómo han sido empleados los resultados de este estudio para mejorar el entorno de trabajo a bordo de los barcos hasta el momento.

**Palabras clave:** Medicina ocupacional. Recolección de datos. Salud y condiciones laborales.

---

**Correspondencia/ Correspondence to:** Knut A. Omdal. Norwegian Health Services for sailors and group of seafaring medicine, University of Bergen. Bjoa, N-5584 Norway. E-mail: rederihelsetjenesten@eidesvik.no

Recibido/ Received: 14-2-2003. Aceptado/ Accepted: 7-8-2004  
*Med Marit* 2005; 5(1): 92 - 97.