

Artículo original

Análisis de las asistencias de enfermería en la reparación y transformación de un crucero

Trazabilidad editorial	
Recepción:	17-12-2013
Revisión por pares:	01-02-2014
Aceptación final:	20-05-2014
Correspondencia	
Juan Antonio García García	
jagarciag@navantia.es, chico1971@gmail.com	

Autores

García García, JA
 Enfermero del Trabajo
 Navantia Astillero de Puerto Real

RESUMEN

Introducción: Uno de los motivos que marca la Ley para realizar una evaluación de la planificación preventiva es la realización, tanto por parte de los trabajadores como por parte de la organización de la empresa, de trabajos diferentes a los que se realizan habitualmente. La planificación preventiva de la construcción de un buque y el caso de una reparación tan específica como la del buque Disney Magic, en el astillero de Navantia de Puerto Real, son muy diferentes. Uno de los recursos para valorar la efectividad de dicha planificación es el análisis de las asistencias de urgencias en el servicio de salud laboral.

Material y métodos: Estudio descriptivo donde se realizó un registro codificado de las asistencias de urgencias. Se establecieron unos recursos humanos acordes con la cantidad de trabajadores en el astillero para cada turno de trabajo y se dotó al servicio de salud laboral del material necesario para afrontar cualquier tipo de urgencia sanitaria (intoxicaciones, accidentes oculares, traumatismos, fracturas, heridas, etc.).

Resultados: Se observó un predominio de los accidentes oculares, propios de profesiones como soldadores, herreros y otros profesionales del metal y otros datos que indican aspectos a tener en cuenta para próximas reparaciones de este tipo, como son el aumento de las asistencias a medida que el plazo de entrega se acercaba o la necesidad de un médico de apoyo de urgencias en turno de tarde ante la demanda de asistencias que hubo. Se observaron también problemas de comunicación debido a la cantidad de diferentes nacionalidades que se concentraron trabajando,

así como el desconocimiento de inglés por parte de la mayoría de los trabajadores extranjeros (búlgaros, húngaros, italianos, tailandeses, rumanos...), así como del español.

Conclusiones: Se propone una serie de medidas para la optimización de las asistencias de urgencias en nuestro servicio de salud laboral en estas circunstancias y otras mejoras básicas como la mayor presencia de intérpretes o al menos plantillas para poder entender más fácilmente a los trabajadores accidentados y así realizar unas óptimas asistencias de enfermería.

Palabras clave: Construcción naval, reparación naval, asistencias de enfermería, coordinación preventiva, accidente ocular.

Analysis of nursing assistance in repairing the Disney Magin Cruise

ABSTRACT

Background: One of the reasons that makes the Act to conduct an assessment of pre-planning is the realization, on the part of workers as part of the organization of the company, different jobs that are usually performed. Preventive planning and construction of a vessel for specific relief such as the Disney Magic ship in Puerto Real shipyard Navantia are very different. One of the resources to assess the effectiveness of this planning is the analysis of emergency assistance in the occupational health service.

Material and methods: A descriptive study with a co-

ded record of such treatment was performed along the days of work. This record has since been tabulated and studied. HR chords were established with the numbers of workers in the shipyard for each work shift and gave the health service work necessary to deal any emergency health (poisoning, eye accidents, trauma, fractures, wounds, etc.)

Results: After finishing the work, and after studying the data indicating aspects to be taken into account for future repairs of this type, such as increased assistance as the deadline was approaching and the need to support a medical emergency in the afternoon shift to the demand for assistance that was. Communication problems were also observed due to the number of different nationalities concentrated working of these days in the shipyard, and the lack of English by most foreign workers (Bulgarian, Hungarian, Italian, Thai, Romanian...) as well as Spanish.

Conclusions: In conclusion we propose a series of measures for the optimization of emergency medical assistance to our occupational health service in these circumstances and other basic improvements such as increased presence of interpreters or at least templates to more easily understand injured workers and thus make optimal nursing assistance.

Keywords: Shipbuilding, naval repair, nursing assistance, preventive coordination, ocular accident.

Introducción

Navantia es una empresa pública española perteneciente a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI) que controla el 100% de su capital¹. Es una empresa dedicada a la industria de construcción naval estando compuesta por cinco astilleros y dos fábricas de sistemas y motores localizados geográficamente en Ría de Ferrol, Cartagena, Bahía de Cádiz y con los Servicios Centrales ubicados en Madrid.

La actividad a la que nos vamos a referir en este análisis se centra en el Astillero de Puerto Real, en la Provincia de Cádiz. El principal interés de esta exposición de datos es que al ser un astillero especializado en la construcción naval, es excepcional que se realicen trabajos de reparaciones y/o transformaciones de buques. Ambas actividades tienen unas características muy diferentes en cuanto a organización y planificación preventiva.

El área sanitaria del Servicio de Salud Laboral, además de las funciones de vigilancia de la salud, asistencia de urgencias, control de las incapacidades temporales profesio-

sionales (por ser empresa autoaseguradora), tiene una importante función preventiva, ya que se comporta como uno de los principales instrumentos de la empresa para medir la efectividad de la planificación de la prevención.

Al ser la construcción naval una actividad encuadrada en el anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención², la accidentabilidad de dichas empresas y la exigencia a nivel preventivo precisan un análisis permanente de la siniestralidad, sobre todo cuando las condiciones de trabajo varían, como es el caso.

El área sanitaria del Servicio de Prevención de nuestra empresa, asume la función de control por medio del análisis de las asistencias que se realizan por parte del personal de Enfermería en el área de urgencias para evaluar la efectividad de la planificación preventiva³, ofreciendo información de relieve sobre los aspectos en los que se detecten posibles fallos.

Es necesaria, ante la modificación de actividades en las que algunos trabajadores realizarán funciones que no son las habituales en su puesto de trabajo, la valoración de la presencia de accidentes de trabajo debidos a esa nueva situación⁴.

Material y métodos

La duración de la obra es de 30 días en total, desde el día 9 de Septiembre al 8 de Octubre de 2013. Durante estos días la meteorología respetó el trabajo no registrándose ningún día lluvioso que pudiera condicionar la seguridad.

Durante este tiempo registramos las características de las diferentes asistencias para posteriormente realizar un estudio observacional/descriptivo de las incidencias registradas.

Es importante diferenciar entre asistencias y accidentes de trabajo, ya que algunas de estas asistencias fueron por enfermedad común y algunos de los accidentes, al ser resueltos por el servicio de salud del buque, no pasaron por nuestras instalaciones.

Un aspecto importante a tener en cuenta en las reparaciones, que las diferencia de las construcciones, es que éstas se hacen a fecha cerrada, o lo que es lo mismo: la obra tiene necesariamente que estar terminada en 30 días puesto que este tipo de buques tienen contratados los siguientes viajes y tienen fechas de salida y flete (precio que se paga por el alquiler de un barco o por la carga a transportar, en este caso personas). Esto añade una importante dosis de presión y estrés.

Se estimaba que trabajarían en la obra un total de 330

trabajadores propios en turnos de 8 horas.

En cuanto al personal de industria auxiliar la estimación era de 2.100 trabajadores en dos turnos de 12 horas diarias.

A estos hay que sumar 700 miembros de la tripulación del buque aproximadamente, que pernoctarían en un barco-hotel atracado en las mismas dársenas del astillero y que en sus respectivos turnos de trabajo estarían deambulando por el buque y por las instalaciones de la empresa.

Esto hace un total de 3.300 trabajadores repartidos en 98 empresas de diferentes nacionalidades. Se concentraron en el astillero trabajadores de hasta 42 países distintos.

El buque Disney Magic, no así el barco-hotel, contaba con un servicio sanitario compuesto por un médico y una enfermera que atendían las lesiones más leves derivando hacia nuestro servicio de urgencias el resto de las asistencias que consideraban que precisaban una atención más especializada, con lo que deducimos que nuestras asistencias no son, realmente, todas las que se produjeron.

La obra de reparación del buque Disney Magic incluía (Figura 1):

- Cambio y renovación de la habilitación del buque; mobiliario, suelos, electrodomésticos, decoración...
- Reforma de la popa del buque con la construcción de una "cola de pato" que aumentará la estabilidad del mismo, así como proporcionará mayor velocidad.
- Chorreado y pintura del buque.

Figura 1. Buque Disney Magic



Los recursos humanos con los que contábamos en nuestra área sanitaria fueron:

- 2 médicos del trabajo en turno de mañana.
- 1 traumatólogo media jornada desde las 11 de la mañana.
- 1 oftalmólogo 1 hora, de 11,00 h a 12,00 h (en el resto de los casos las urgencias oftalmológicas las atienden los enfermeros del trabajo).
- 1 enfermero del trabajo de guardia 24 horas.
- 1 médico general en turno de tarde.
- 1 conductor de ambulancia en turnos de mañana, tarde y noche.

Durante el tiempo que duró la obra se suspendieron los exámenes de salud para poder concentrar los recursos a la asistencia de posibles accidentes.

Los recursos materiales fueron todos los que comprenden el área sanitaria y de vigilancia de la salud de nuestro departamento de prevención: sala de curas, quirófano de cirugía menor, Rx, Ecografía, Sala de observación, EKG, servicio de ambulancia, lámpara de hendidura y todo el aparataje necesario para la vigilancia de la salud: tensiómetros, audiómetro, espirómetro, etc.

Se documentaron las asistencias mediante un libro de registros donde aparecía de forma codificada para su mejor manejo posterior:

- N° de la asistencia.
- Hora de la asistencia.
- Nombre e identificación del trabajador.
- Motivo de la asistencia.
- Causa del accidente.
- Lugar del accidente.
- Parte del cuerpo afectada.
- Naturaleza de la lesión.

A todas las asistencias se les realizó un parte de asistencia donde se detallaba al trabajador todo lo que se le hacía en cuanto a exploración, pruebas complementarias, juicio clínico y tratamiento, de tal manera que dispusiera de un documento a efectos de segundas consultas y/o de notificación a su empresa.

Con todos los datos obtenidos, a lo largo de este mes de trabajo, procedemos a realizar una estadística descriptiva y un análisis de dicha accidentabilidad.

Resultados

Resumen de los datos:

Hubo un total de 130 asistencias con predominio de las causadas por accidentes de trabajo sobre las causadas por enfermedad común.

En la distribución de las asistencias en función del turno de trabajo, es el turno de mañana el que concentró la mayor actividad y también el mayor número de asistencias.

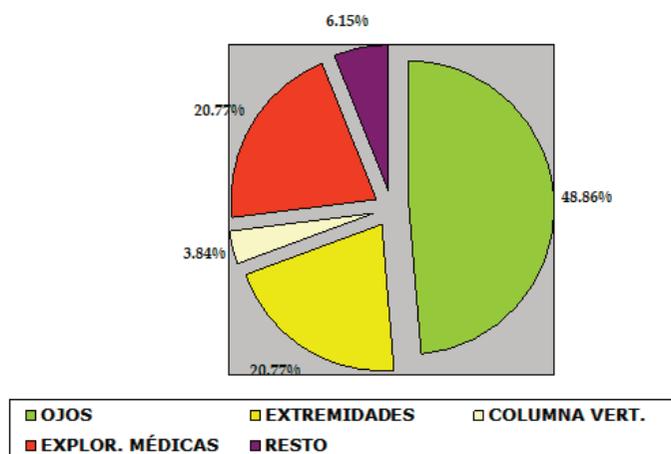
En cuanto a la distribución a lo largo de los 30 días de trabajo, es en la segunda quincena de los mismos cuando se observa un aumento de las asistencias a medida que se acerca la fecha de entrega (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los accidentes a lo largo del tiempo

TOTAL ASISTENCIAS 130	
ACCIDENTE DE TRABAJO	103 (97%)
ENFERMEDAD COMÚN	27 (21%)
DISTRIBUCIÓN POR TURNOS DE TRABAJO	
TURNO DE MAÑANA	75 (57,69%)
TURNO DE TARDE	46 (35,38%)
TURNO DE NOCHE	9 (6,92%)
DISTRIBUCIÓN A LO LARGO DE LOS 30 DÍAS DE TRABAJOS	
1ª SEMANA	13 (10%)
2ª SEMANA	26 (20%)
3ª SEMANA	43 (33,07%)
4ª SEMANA	48 (36,92%)

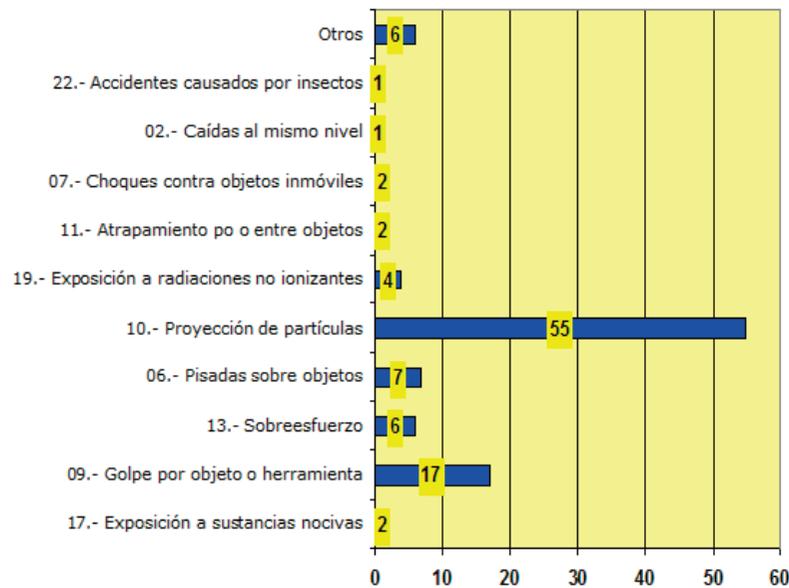
• Asistencias por localización anatómica: Observamos un gran predominio (casi un 50%) de las asistencias relacionadas con los ojos (Figura 2).

Figura 2. Distribución de las asistencias según por localización anatómica



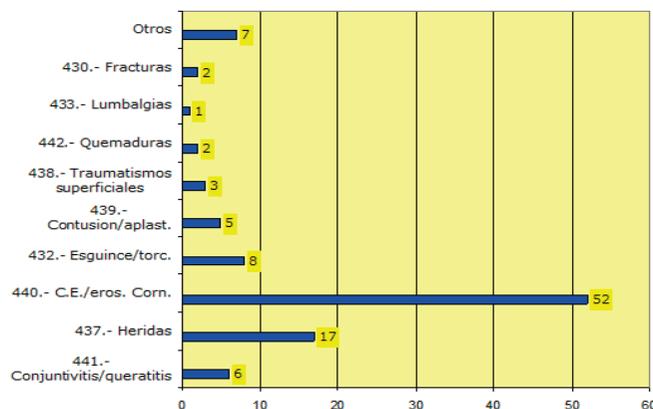
• Accidentes por causas: La proyección de partículas se presenta como la causa más frecuente de accidente de trabajo en las asistencias registradas (Figura 3).

Figura 3. Distribución de los accidente según causas



• Accidentes por Naturaleza: Los cuerpos extraños corneales y las erosiones corneales son el tipo de accidente, según su naturaleza, más frecuentes en las asistencias registradas (Figura 4).

Figura 4. Distribución de los accidentes por su naturaleza



Discusión

Para la valoración de los datos fríos en su justa medida, es necesario conocer una serie de variables que han condicionado el trabajo pudiendo afectar a los datos obtenidos. Estas variables son las características particulares de la reforma de este buque:

- Nos encontramos con 98 empresas de diferentes países. Según información del área técnica nos hemos llegado a encontrar con trabajadores de 42 países distintos en el buque simultáneamente, lo que unido a la falta de intérpretes de las empresas y en muchos casos el desconocimiento del inglés por parte de los trabajadores, hicieron que en muchas ocasiones la comunicación no fuera todo lo buena que hubiera sido deseable.

- La presencia de tantos trabajadores de distintos países trabajando codo con codo motivó que el orden y la orga-

nización preventiva de los trabajos fuera más que difícil, siendo las consecuencias el aumento del riesgo por dicha falta de coordinación.

- La fecha de entrega cerrada motiva que llegados a un punto la producción prime sobre cualquier otra consideración con lo que, a pesar de los esfuerzos de los técnicos de Navantia por mantener unos estándares de calidad en la prevención, las medidas preventivas básicas se fueran ignorando por enlentecer los trabajos, motivando la ocurrencia dealgunos accidentes no habituales en la construcción naval, causados por prisas o descuidos.

- En los últimos días de trabajo se unió al factor tiempo, el aumento considerable del número de trabajadores que fueron contratados por las empresas auxiliares para acelerar el trabajo, con lo que la concentración de trabajado-

res en los espacios aumentó, incrementándose secundariamente el riesgo de accidentes.

- A pesar del gran trabajo llevado a cabo por los compañeros del área técnica en cuanto a planificación, coordinación y control de las medidas preventivas, en algunos casos se vieron desbordados por la cantidad de trabajadores y las condiciones mencionadas.

La principal relevancia de la distribución en cuanto a asistencias y turnos de trabajo consiste en las necesidades de Recursos humanos que plantean, confirmando que la presencia de un médico de urgencias en turno de tarde es correcta.

La distribución temporal de los accidentes indica un aumento de los mismos a medida que los plazos se van acortando. Las prisas y la fecha de entrega cerrada propician este extremo⁵.

En cuanto a los datos de accidentabilidad es evidente que el predominio de accidentes oculares (cuerpos extraños enclavados en cornea, quemaduras corneales por proyección de cuerpos extraños calientes, conjuntivitis y queratitis por radiación ultravioleta del proceso de soldadura...) es muy superior a los demás. Esto se explica por la realización de muchos trabajos de soldadura con mucha concentración de trabajadores en poco espacio de trabajo y con los hándicaps mencionados anteriormente. No es, de todos modos, un dato excepcional⁶. Habitualmente en la industria naval las lesiones oculares juegan un papel predominante en las estadísticas de accidentabilidad. Afortunadamente cada vez menos, pero siguen siendo de los accidentes más habituales.

Al final de la obra se observó como el cansancio acumulado en los trabajadores iba haciendo mella en estos originándose pequeños accidentes debidos a la falta de atención y un pequeño aumento de las consultas por lesiones osteomusculares leves.

Conclusiones

Las características de la reparación o transformación de un buque son muy diferentes a las de la construcción de un buque. A nivel preventivo, de asistencias de urgencias y de labores de enfermería las circunstancias cambian mucho, sobre todo si, como es el caso, nos encontramos con múltiples nacionalidades y en algunos casos verdaderos problemas de comunicación.

La creación de plantillas con cuestionarios en diferentes idiomas, el perfeccionamiento del inglés por parte de los miembros del equipo de salud laboral como formación interna, el reciclaje en urgencias de todo tipo, son medidas que se antojan necesarias tras comprobar las exigencias que presentan este tipo de trabajos. Junto a estas medidas, otras serían:- Reforzar o exigir a las empresas la presencia de intérpretes.

- Un refuerzo de atención en lo que se refiere a medidas preventivas en cuando a accidentes oculares.

- Refuerzo de la coordinación de actividades preventivas con el seguimiento de las mismas de manera exhaustiva.

- Ante la presencia de fechas límites, mejorar la coordinación de los trabajos para evitar prisas de última hora. Este extremo parece casi imposible ante la necesidad de pequeñas modificaciones que siempre ocurren en este tipo de construcciones.

En resumen: Si algo hemos aprendido con la experiencia del Buque Disney Magic es que en reparaciones la prevención, por la naturaleza misma de los trabajos, debe ser exhaustiva, permanente y con cierta naturaleza de "vigilancia" para garantizar el cumplimiento de las mismas. Encontrarnos de repente con más de 3000 personas en el centro de trabajo supone que los enfermeros del trabajo debemos estar al día en técnicas de urgencias, exploraciones, Rx, clínica, y todo lo que puede presentar una población de 3000 habitantes realizando una actividad de alto riesgo. En nuestro caso en particular, como enfermeros del sector naval podemos incidir como aspectos de mejora en la necesidad permanente de un buen reciclaje en urgencias, emergencias, transporte de politraumatizados, lesiones oftalmológicas e idiomas.

Bibliografía

1. La empresa Navantia. En http://www.navantia.es/interior.php?id_sec=1. Fecha de acceso (enero-2014)
2. Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE N° 27; 31/01/1997. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
3. Calderí M.A.; Dominguez G.; Labarta R.M.; López M.V.; Melero A. Mencías A.; Plana M. Las competencias profesionales de la Enfermería del Trabajo.
4. Las competencias profesionales en enfermería del trabajo. Grupo de trabajo de "Enfermería del trabajo" de la SCSMT. En <http://www.scsmt.cat/uploadDocuments/4/0/404.pdf>. Fecha de consulta (marzo-2014)
5. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de Junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Art. 115.C
6. Pedro G.M. Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. Rev. Esp Salud Pública 2009; n° 83: 169-173.
7. Francisco A.V.; Feliciano G.G.; Juan Imeldo G.G.; Factores de prevención de riesgos laborales en la soldadura aplicada a la construcción naval. Instituto Panamericano de la Construcción Naval.
8. Rojas Cornejo, F. Lanchas fluviales para el servicio médico ambulante.