

LAS OBSERVACIONES DE SEGURIDAD. SU IMPORTANCIA EN LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS CONDUCTAS SEGURAS EN LA ACTIVIDAD MARÍTIMA PORTUARIA

SAFETY OBSERVATIONS. ITS IMPORTANCE IN THE IDENTIFICATION AND EVALUATION OF SECURE BEHAVIORS IN THE MARINE PORT ACTIVITY

Caristina Robaina Aguirre¹
Ibis Ávila Roque²

RESUMEN

Introducción: Se realiza un estudio de intervención en el sector de trabajadores portuarios y se utilizan las *observaciones de seguridad* como forma de identificación de riesgo de accidentes y lesiones a que están expuestos estos trabajadores, evaluándose los resultados de la intervención de acuerdo a las diferentes actividades que desarrollan los trabajadores en su ambiente de trabajo durante la jornada laboral. **Objetivos:** 1) Identificar las conductas seguras e inseguras en la terminal marítima portuaria 'Haiphong' y los riesgos de accidentes y lesiones a los que se exponen los estibadores en la misma, y 2) evaluar el impacto de la intervención educativa llevada a cabo con estos estibadores. **Material y método:** Como parte de un estudio de intervención realizado durante los años 2002-2005 en esta terminal del puerto de la Habana, se realizan las observaciones de seguridad; las mismas se desarrollan en tres etapas diferentes: antes durante y una vez terminada la intervención, con la finalidad de conocer, en primer lugar, el comportamiento de seguridad de los obreros en sus tareas diarias, y valorar el efecto de las labores educativas llevadas a cabo con estos estibadores durante el estudio de intervención y vigilancia de accidentes y lesiones. El universo de estudio lo constituyen 12 brigadas de estibadores, para un total de 122 obreros. Se observaron en cada momento dos brigadas, para un promedio de 20 trabajadores por observación, y 18 actividades. La evaluación se realiza de forma cuanti-cualitativa; a cada brigada se le observan 6 conductas (las mismas en cada etapa de observación), para un total de 714 conductas de trabajadores observadas en cada etapa de observación. **Resultados:** Se muestra un incremento de las conductas seguras en las actividades fundamentales, como manipulación y carga general, en las brigadas donde se realizó la intervención educativa. Este incremento es más notable en las segundas observaciones de seguridad, o sea, durante el momento medio de la intervención (momento de intervención). Es de destacar que las observaciones realizadas luego de concluida la intervención, aunque aumentan sus porcentajes, lo hacen de modo más discreto, por lo que podemos concluir que los programas de intervención educativa no deben culminar con la ejecución de un proyecto determinado, sino que deben continuar desarrollándose permanentemente por el personal de salud y seguridad como forma de reforzar los conocimientos adquiridos y, sobre todo, manteniendo las conductas seguras en el ambiente laboral.

Palabras clave: trabajador portuario, conductas seguras, terminal portuaria

ABSTRACT

Introduction: An intervention study was carried out in a port

enterprise where the safety observations were an important element for risk identification and evaluation for this project. **Objectives:** 1) Identification of safety and unsafe behaviors in the Haiphong enterprise, and 2) evaluation of the impact of the educative intervention. **Method:** The safety behaviors were carried out during the intervention study in Havana harbor from 2002-2005; this observation were developed in three stages: before, during and after the intervention. We observed 12 brigades of stevedores from Haiphong enterprise (control terminal); the total of workers was 122, were observed 18 behaviors in their daily activities. For each moment were observed two brigades with mean of 20 stevedores for observation and 18. The observation was evaluated in quanti-cualitative way; in each brigade were observed 6 behaviors (the same in each observation stage); in total we observed 714 behaviors/workers. **Results:** The safety behaviors were increasing in the main activities. This improvement was higher in the second observation (in the middle of intervention). This observation at the end of the intervention were evaluated as well because the major part of behaviors had better evaluation according the first observation; there were activities that were evaluated of bad, mainly where the worker behavior were not significant.

Key words: port worker, safe behaviors, port terminal

INTRODUCCIÓN

La salud ocupacional es la especialidad que tiene que ver con la prevención y el control de los accidentes, lesiones, enfermedades y otras desviaciones de la salud, relacionadas con el trabajo, causadas por situaciones peligrosas¹.

Se define el accidente como un suceso no planeado e inesperado que puede provocar lesiones. En todas las formas de actividad humana pueden ocurrir accidentes (domésticos, escolares, en el trabajo etc.). Durante mucho tiempo se han vistos los accidentes como resultado de "condiciones inseguras creadas por fallos o errores humanos". Sin embargo, en la actualidad es también conocido que otras causas como la malnutrición pueden tener influencias negativas en este aspecto².

A pesar de la legislación laboral y las medidas de seguridad instruidas en cada empresa, el accidente del

¹ Médico especialista de II grado en Epidemiología, Master en Salud de los Trabajadores, Investigadora Auxiliar, Profesora Auxiliar. Vicedirección de Epidemiología, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

² Médico especialista de I grado en Medicina General Integral, Master en Salud Ambiental, Investigadora Agregada, Profesora Instructor. Vicedirección de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

Correspondencia:

MSc Ibis Ávila Roque
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores
Calzada de Bejuical km 7 ½, Apartado 9064, CP10900, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba
E-mail: caristina.robaina@infomed.sld.cu

trabajo continúa ocurriendo y siempre está involucrado en él algún error humano en su desarrollo. Cuando un accidente ocurre, casi siempre están presentes causas técnicas y humanas. No siempre es posible eliminar el factor técnico, especialmente en los países en desarrollo, pero se puede entrenar a los trabajadores desde su puesto de trabajo en la identificación y control de los factores de riesgo.

Los supervisores, dirigentes y el Grupo de Salud y Seguridad en el Trabajo (GSST) deben tener un amplio conocimiento en cuanto a la salud y seguridad para, de esta manera, influenciar en la motivación del cumplimiento de las medidas de prevención y control de accidentes del trabajo. Además, ellos deben conocer que cuando disminuye el gasto por concepto de accidente, esto repercute positivamente en la producción y productividad de la empresa. Una vez entrenado el supervisor, éste debe replicar, adiestrar a los trabajadores bajo su mando, comenzando esta acción por los grupos más vulnerables³. El entrenamiento es uno de los aspectos más importantes en una correcta aplicación de los principios de salud y seguridad en la construcción; por lo tanto, el mismo debe formar parte de las instrucciones que se le dan al trabajador antes de comenzar a laborar, en cursos específicos de entrenamiento o que pueden ser previstos como herramientas en el mismo puesto de trabajo; el entrenamiento a los supervisores es tan importante como el de los

obreros⁴. Algunas conductas no pueden ser cambiadas a través de la información pasiva. Los cursos de entrenamientos específicos en el puesto de trabajo son necesarios para formar reflejos y una actuación automática.

El objetivo del presente estudio es identificar y evaluar las conductas seguras e inseguras en la actividad marítima portuaria en la Terminal 'Haiphong' del puerto de La Habana, así como los riesgos de accidentes y lesiones a los que se exponen los estibadores de dicha terminal. Se evaluarán, además, los resultados de las acciones de intervención según las diferentes actividades laborales que se desarrollan en su ambiente de trabajo.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño base: estudio de intervención realizado durante los años 2002 al 2005 en la terminal marítimo portuaria 'Haiphong' del puerto de la Habana.

Población objeto de estudio: Estibadores portuarios.

Instrumento de identificación y evaluación del comportamiento de seguridad de los obreros: Observaciones de seguridad (según el modelo 'Cero accidente' de SURATEP⁵).

Forma de aplicación de las observaciones de seguridad:

Diseño de intervención (educativa)

Antes	Durante	Término
Finalidad de conocer el comportamiento de seguridad de los obreros en sus tareas diarias	Valorar el efecto de las labores educativas llevadas a cabo con estos estibadores durante el estudio de intervención y vigilancia de accidentes y lesiones en dicha terminal	

Universo de estudio: 12 brigadas de estibadores (122 obreros)

Observación diaria: 2 brigadas, (promedio de 20 trabajadores por observación).

Observadores: 2

Conductas observadas: 18 (evaluadas de forma semicuantitativa)

A cada brigada se le observó un promedio de 6 conductas (las mismas en cada etapa de observación), para un total de 714 conductas de trabajadores observadas en cada etapa de observación.

Descripción de población estudiada y conductas observadas:

Brigadas	Trabajadores	Conductas observadas
12 y 13	21	1. Uso de guantes cortos de cuero reforzado.
18 y 19	19	2. Mantenimiento ordenado y limpio de la superficie de trabajo.
14 y 15	19	3. Entrega en forma simétrica y segura evitando corrimientos.
19 y 20	25	4. Uso de cinturón para labor de fuerza.
16 y 17	22	5. Cumplimiento del proceso tecnológico establecido.
20a y 20b	16	6. Observación de la altura reglamentaria de entongue de acuerdo a la carga.
		7. Uso de botas de piel con casquillo.
		8. Trabajo de forma coordinada con el resto de los integrantes de la brigada.

Brigadas	Trabajadores	Conductas observadas
		da.
		9. Utilización de cascos de protección.
		10. Utilización correcta de los medios de protección establecidos.
		11. Chequeo del estado de los medios de izaje durante el desarrollo del trabajo.
		12. Resguardo en lugar seguro ante maniobras peligrosas con cargas suspendidas.
		13. Colocación bajo cargas suspendidas.
		14. Aminoro del balanceo de la carga suspendida con los brazos u otras partes del cuerpo.
		15. Sentado debajo de entongues, boquetes, puentes u otros lugares peligrosos
		16. Levantamiento de cargas en la espalda.
		17. Sobrepasso de la capacidad de izaje de los medios.
		18. Depósito de carga fuera de la línea de seguridad.

Proceso de evaluación: Se realiza en la tercera etapa de trabajo.

Criterio de evaluación de indicadores: Las conductas que obtuvieran:

De 90 a 100%	Excelente
De 80 a 89%	Muy bien
De 70 a 79%	Bien
De 60 a 69%	Regular
De 59 y menos	Mal

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 y en la figura 1 se pueden apreciar las 6 conductas que le fueron evaluadas a las brigadas 12, 13, 18 y 19 con un total de 40 trabajadores. En la tabla se desglosan las conductas positivas, el promedio de trabajadores observados en cada momento y el porcentaje obtenido en cada observación. Podemos notar que la conducta que obtiene mayor porcentaje en la última observación es la número 6 (observación de la altura reglamentada...), con un 92,5%, seguida por la 5 (cumplimiento con el proceso...) y la 3 (entrega en forma simétrica...), con 87,5 y 81,1%, respectivamente.

Tabla 1
"Tarjeta guía para la observación del comportamiento seguro". Resumen de conductas positivas por etapas de la intervención según brigadas observadas y número de trabajadores. Brigadas 12, 13, 18 y 19

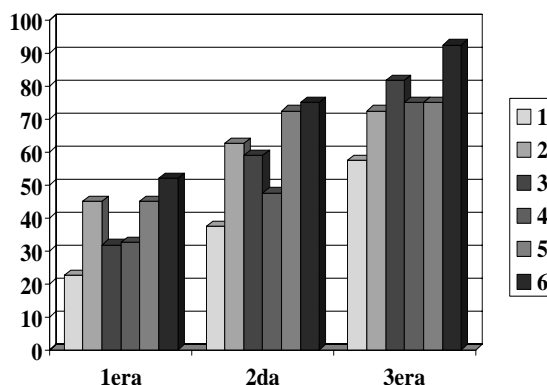
Brigadas	Nº de trabajadores
12 y 13	21
18 y 19	19

Conductas observadas	1ª observación			2ª observación			3ª observación		
	+	P	%	+	P	%	+	P	%
1. Uso de guantes cortos de cuero reforzado	9	40	22,5	15	40	37,5	23	40	57,5
2. Mantenimiento ordenado y limpio de la superficie de trabajo	18	40	45,0	25	40	62,5	29	40	72,5
3. Entrega en forma simétrica y segura evitando corrimientos	7	22	31,8	13	22	59,0	18	22	81,8
4. Uso de cinturón para labor de fuerza	13	40	32,5	19	40	47,5	30	40	75,0
5. Cumplimiento del proceso tecnológico establecido	18	40	45,0	29	40	72,5	35	40	87,5
6. Observación de la altura reglamentaria de entongue de acuerdo a la carga	21	40	52,5	30	40	75,0	37	40	92,5

+ Conductas

P Promedio de trabajadores

Figura 1
Comportamiento de las observaciones de seguridad por etapas



En la tabla 2 y en la figura 2 se aprecian las conductas observadas a las brigadas 14, 15, 19a y 20 con un total de 44 trabajadores. En la tabla guía sobre el comportamiento seguro se muestra cómo las conductas que mayores porcentajes obtienen son la 11 (che-

queo de los medios de izaje...), con un 88,6 %, seguida de la 8 (trabajo de forma coordinada...) y 12 (resguardo en lugar seguro...), con un 86,3 y 81,8%, respectivamente.

Tabla 2
“Tarjeta guía para la observación del comportamiento seguro”. Resumen de conductas positivas por etapas de la intervención según brigadas observadas y número de trabajadores. Brigadas 14, 15, 19a y 20

Brigadas	Nº de trabajadores
14 y 15	19
19a y 20	25

Conductas observadas	1ª observación			2ª observación			3ª observación		
	+	P	%	+	P	%	+	P	%
7. Uso de botas de piel con casquillo	6	44	13,6	13	44	29,5	23	44	52,2
8. Trabajo de forma coordinada con el resto de los integrantes de la brigada	26	44	59,0	32	44	72,7	38	44	86,3
9. Utilización de cascos de protección	20	44	45,4	25	44	56,8	35	44	79,5
10. Utilización correcta de los medios de protección establecidos	15	44	34,0	24	44	54,5	29	44	65,9
11. Chequeo del estado de los medios de izaje durante el desarrollo del trabajo	32	44	72,7	37	44	84,0	39	44	88,6
12. Resguardo en lugar seguro ante maniobras peligrosas con cargas suspendidas	18	44	40,9	29	44	62,9	36	44	81,8

+ Conductas

P Promedio de trabajadores

La tabla 3 y la figura 3 son las que muestran las últimas conductas observada a través de la Tarjeta Guía para la Observación del Comportamiento. Se observan también seis conductas a las brigadas 16, 17, 20a y 20b con un total de 38 trabajadores. En la tabla pode-

mos apreciar que las conductas que mayores porcentajes obtienen son el depósito de carga en lugar adecuado, con un 95,7%, seguida de no sobrepaso de la capacidad de izaje, con 94,7%, y el levantamiento de cargas en la espalda, con 89,4%.

Figura 2
Comportamiento de las observaciones de seguridad por etapas

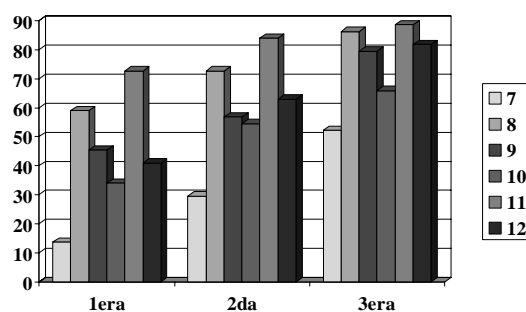


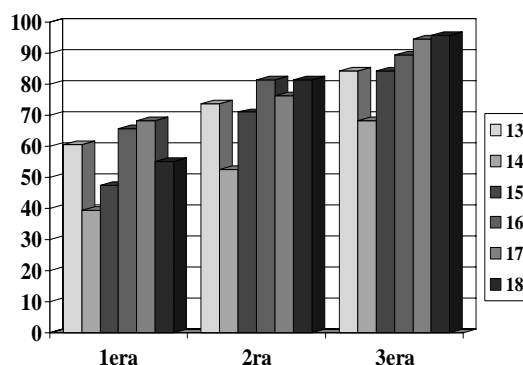
Tabla 3
“Tarjeta guía para la observación del comportamiento seguro”. Resumen de conductas positivas por etapas de la intervención según brigadas observadas y número de trabajadores. Brigadas 16, 17, 20a y 20b

Brigadas	Nº de trabajadores
16 y 17	22
20a y 20b	16

Conductas observadas	1ª observación			2ª observación			3ª observación		
	+	P	%	+	P	%	+	P	%
13. Colocación bajo cargas suspendidas	23	38	60,5	28	38	73,6	32	38	84,2
14. Aminoro del balanceo de la carga suspendida con los brazos u otras partes del cuerpo	15	38	39,4	20	38	52,6	26	38	68,4
15. Sentado debajo de entongues, boquetes, puentes u otros lugares peligrosos	18	38	47,3	27	38	71,0	32	38	84,2
16. Levantamiento de cargas en la espalda	25	38	65,7	31	38	81,5	34	38	89,4
17. Sobrepasso de la capacidad de izaje de los medios	26	38	68,4	29	38	76,3	36	38	94,7
18. Depósito de carga fuera de la línea de seguridad	21	38	55,2	31	38	81,5	36	38	95,7
Totales	331	714	46,7	457	714	64,0	568	714	79,6

+ Conductas
P Promedio de trabajadores

Figura 3
Comportamiento de las observaciones de seguridad por etapas



En la tabla 4 y en la figura 4 se evalúan estos indicadores por etapa, y podemos observar cómo existen tres conductas que alcanzan evaluación de excelente, 7 de muy bien y sólo dos obtienen evaluación de mal. En general, el resultado final de las observaciones fue de bien, con un 79,6%, para un incremento de conducta segura de un 32,9% con respecto a la primera etapa de observación.

De manera general, se constata un incremento en las conductas seguras. El incremento fue más notable en las segundas observaciones de seguridad, o sea, durante el momento medio de la intervención. Se aprecia también una mejora en el comportamiento de los indicadores, aunque ninguno logra el 100% de conductas seguras.

En las condiciones actuales del ambiente laboral objeto de estudio, es muy difícil obtener el 100% de conductas seguras. Hay conductas que no pueden ser modificadas sin una intervención sobre las causa técnicas y/o organizativas,

así como el uso adecuado de ciertos medios de protección que si el obrero no cuenta con ellos, no podrá utilizarlos, aunque sea conciente de la necesidad del uso del mismo.

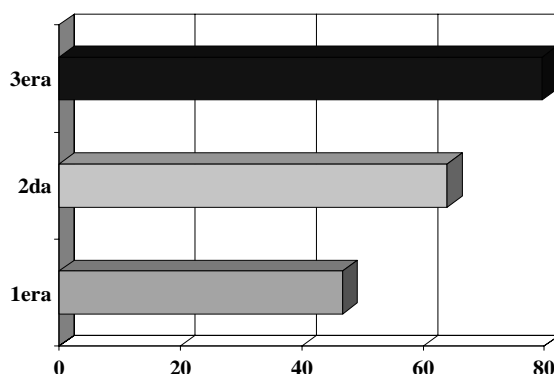
La técnica de observación de seguridad nos resulta útil para identificar las conductas seguras y riesgosas en el ambiente laboral, facilitándonos una herramienta efectiva de evaluación de la intervención ante los factores de riesgos de accidentes y lesiones.

Es de destacar que las observaciones realizadas luego de concluida la intervención, aunque aumentan sus porcentajes, lo hacen de modo más discreto, por lo que podemos concluir que los programas de intervención educativa no deben culminar con la ejecución de un proyecto determinado, sino que deben continuar desarrollándose permanentemente por el personal de salud y seguridad como forma de reforzar los conocimientos adquiridos y, sobre todo, manteniendo las conductas seguras en el ambiente laboral.

Tabla 4
Comportamiento según evaluación

Indicador	Observación 1	Observación 2	Observación 3
1	Mal	Mal	Mal
2	Mal	Regular	Bien
3	Mal	Mal	Bien
4	Mal	Mal	Bien
5	Mal	Bien	Muy Bien
6	Mal	Bien	Excelente
7	Mal	Mal	Mal
8	Mal	Bien	Muy Bien
9	Mal	Mal	Bien
10	Mal	Mal	Regular
11	Bien	Muy Bien	Muy Bien
12	Mal	Regular	Muy Bien
13	Regular	Bien	Muy Bien
14	Mal	Mal	Regular
15	Mal	Bien	Muy Bien
16	Regular	Muy Bien	Muy Bien
17	Regular	Bien	Excelente
18	Mal	Muy Bien	Excelente
Empresa	Mal	Regular	Bien

Figura 4
Evaluación por etapas de las observaciones de seguridad



BIBLIOGRAFÍA

1. Franklin G. Occupational safety. In: LaDou J. Current occupational & environmental medicine. 3rd ed. New York: McGraw Hill Medical; 2004. p. 627-38.
2. Rantanen J. New trends in occupational health service. Afr Newslett on Occup Health and Safety 1998;8:32-5.
3. Mosanawe J, Wallberg A. Prevention of accident in construction sites in Botswana. International Safety and Health in Practice. Stockholm: NIWL; 1999.
4. Ringen K, Stafford E. Intervention research in occupational safety and health: Examples from construction. American Journal of Industrial Medicine 1996;29:314-20.
5. SURATEP. Modelo 'Cero accidentes'. Medellín: Administradora de Riesgos Profesionales; 1997.

Recibido: 5 de marzo de 2008

Aprobado: 14 de julio de 2008