

Estudio observacional sobre los riesgos y exigencias laborales que encaran los fabricantes de ladrillos en el estado de Nayarit. Estudio de caso en la comunidad de Puente de San Cayetano en la ciudad de Tepic, Nayarit, México.

Romero Paredes José Justo¹, Barraza Salas José Horacio¹, González Granados Navor Armando¹, Flores Ramos José María¹, Romero Pérez Dulce¹ Yaneth y Beltrán Gómez Hugo¹.

Esparza Piña Jorge Andrés², Romero Pérez Fabiola Denisse² Rodríguez Ibarra Oscar Raymundo², Vargas Corona Jesús César², Parra González Daniel Alberto² y Romero García Justo Ricardo².

1 DOCENTE; 2 ESTUDIANTE

M. en C. Romero Paredes José Justo: Profesor de Salud Pública en la Unidad Académica de Medicina de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Palabras clave: Riesgos, exigencias laborales, ladrilleros, nutrición, salud.

Resumen

Reporte de caso en la comunidad de Puente de San Cayetano, municipio de Tepic, Nayarit que tipifica riesgos y exigencias laborales de los artesanos ladrilleros, sus condiciones de salud, sus hábitos nutricionales y la problemática socioeconómica a la que se enfrentan. El presente es un estudio observacional, descriptivo y transversal que pretende establecer una propuesta que sustente el desarrollo de una intervención que responda a los problemas detectados y lograr impactar positivamente en la disminución de los riesgos y las exigencias laborales no solo de este grupo de trabajo, sino también de la comunidad y colonias aledañas.

El trabajador en las ladrilleras no cuenta con un horario definido de trabajo, ya que puede laborar desde dos hasta doce horas al día durante dos a siete días a la semana. Tiene unapercpción salarial aproximada de \$500.00 (quinientos pesos) por cada 500 ladrillos y sufre además, de problemas gastrointestinales frecuentes comu-

nitariamente. Se evaluaron riesgos de trabajo innecesarios del trabajador así como su estado de salud y el de su familia.

Abstract

Report of the community of Puente de San Cayetano in Tepic, Nayarit, defines risks and demands of brick artisans work, health conditions, dietary habits and socio-economic problems they face. This is an observational, descriptive and transversal study. This research aims to establish a proposal to support the development of an intervention that responds to identified problems and achieve positive impact in reducing the risks and work requirements. Identify the risks, demands, health and nutritional status of brick in the State of Nayarit. The worker in the brick has not defined working time (2-12h/day), 2-7 days a week, whit perception of approximately \$500.00 per 500 bricks. Frequent gastrointestinal problems communally are present. Evaluate risks of unnecessary work and health worker for him, his family and the

good of the community. Through the study we could observe the behavior of nutritional, social and health status of workers in brick in the state of Nayarit and the risks they are exposed not only the working group, but the entire community and surrounding neighborhoods.

Introducción

El ladrillo es el principal material para construcción de viviendas en el estado de Nayarit y en muchos lugares de México. Su producción se realiza mediante un proceso manual y mecánico que requiere un gran esfuerzo físico. Los ladrillos han existido desde que el agua se mezcló por primera vez con la tierra y hay pruebas arqueológicas de que el ladrillo se ha usado en la construcción desde hace miles de años. Los más antiguos de los que se tiene conocimiento fueron localizados durante las exploraciones que se efectuaron durante 1955 en el centro ceremonial de La Venta, Tabasco (1500 a. C. a 200 d. C.). En Cholula, Puebla surge de nueva cuenta la construcción con ladrillo donde se tuvo un gran apogeo que correspondió al periodo que comprende de los años 200 al 700 d.C., sin embargo, las propiedades del ladrillo fueron aprovechadas en una proporción mucho menor al uso de la piedra y del adobe(1).

Los trabajadores del ladrillo artesanal son personas que laboran de 2-12 horas al día durante 2-7 días a la semana. Se pueden desempeñar como jornaleros (se encargan de hacer todo el proceso del ladrillo), cargadores, descargadores y quemadores. La producción diaria mínima es de 250 ladrillos y la máxima de 1000.

En la presente investigación se evalúan los efectos de las exposiciones a factores físicos, químicos y ambientales y se establece una tipificación de los riesgos, exigencias y de las condiciones de salud y de nutrición a los cuales se enfrentan por causa de su trabajo, los artesanos

ladrilleros. Se aborda también su problemática socioeconómica y se brinda una propuesta que trata de responder a los problemas detectados con la finalidad de impactar positivamente en la disminución de dichos riesgos y exigencias laborales. La población tiene una altura de 900 m sobre el nivel del mar; se asienta en un valle y cuenta a su alrededor con algunos arroyos. El clima es subhúmedo y los meses con mayor incidencia de lluvia son los propios del verano. Dentro de la flora se encuentran árboles de aguacate, guayabo, limón, naranjo y un gran número de matorrales. Su fauna doméstica cuenta con perros, gatos y caballos y entre la fauna nociva se observan cucarachas, ratas, moscas y mosquitos.

Justificación

La precaria situación de las condiciones laborales de los ladrilleros es una realidad que poco se conoce y por lo tanto para la sociedad y las autoridades gubernamentales este segmento poblacional es invisible e ignorado, marginado y sin posibilidad de ser tomado en cuenta en programas de desarrollo social y de atención a la salud. En el estado de Nayarit el oficio de ladrillero constituye una fuente importante de empleo, sin embargo, poco se ha investigado en relación a los riesgos, exigencias y condiciones de trabajo bajo las cuales se desarrolla este oficio y las probables consecuencias en la salud de quienes lo practican. Pero no solo en Nayarit, al consultar la literatura al respecto, se evidenciaron los escasos datos con que se cuenta sobre este tópico también en el resto del país.

Objetivo general

Identificar los riesgos, las exigencias laborales, la salud y el estado nutricional de los trabajadores ladrilleros de la comunidad de Puente de San Cayetano, Tepic, Nayarit

Objetivos específicos

- Caracterizar los riesgos laborales en este grupo poblacional
- Caracterizar las exigencias laborales de la población en estudio
- Determinar el estado de salud
- Determinar el estado nutricional
- Analizar las implicaciones de los riesgos y exigencias laborales con la salud de los ladrilleros y su estado nutricional
- Analizar la relación de algunas variables sociodemográficas como el sexo, y la escolaridad con la presencia de riesgos y exigencias laborales
- Reconstruir los procesos complejos del trabajo inherentes a la elaboración artesanal del ladrillo
- Determinar los riesgos y exigencias presentes en las etapas del proceso de la producción del ladrillo

Metodología

El presente es un estudio observacional, descriptivo y transversal llevado a cabo en una población de 69 trabajadores ladrilleros a quienes se les realizó una encuesta de salud, de riesgos y exigencias laborales y de su estado nutricional. Se llenaron formatos con preguntas y respuestas inmediatas y directas y además se observó la forma de trabajar y preparar el ladrillo desde la mezcla de agua con tierra hasta su terminación y almacenamiento. Se evaluó la presión arterial de todos los integrantes con esfigmomanómetros de mercurio; se determinó la temperatura corporal con termómetros axilares; se determinó el índice de masa corporal (IMC); se determinaron los padecimientos de salud; se determinó el tipo de servicio de salud con que está protegido el trabajador; se determinó la escolaridad, así como la antigüedad, las horas de trabajo diarias, los días laborales y los puestos de trabajo desempeñados. El riesgo de trabajo se determinó mediante la observación del trabajador durante el proceso de elaboración del ladrillo y las posibles consecuencias derivadas del trabajo; las exigencias laborales se determinaron mediante la sugerencia del trabajador por posibles cambios en la forma de desempeñar el trabajo.



Criterios de inclusión. Se incluyeron trabajadores de ambos géneros con más de 6 meses de actividad laboral.

Criterios de exclusión. Se excluyeron trabajadores que se negaron a participar o que solo realizan actividades administrativas, o bien que

se encontraban de permiso, incapacitados o fuera de su centro de trabajo.

Criterios de eliminación. Ladrilleros que no completen las fases del trabajo



Resultados

Estado nutricional. El 97.1% (n=67/69) de las 69 personas del estudio pertenecen al género masculino, mientras que el 2.9% (n=2/69) al femenino.

Es destacable que dentro del estado nutricional del trabajador, representado por el índice de masa corporal (IMC), la muestra arrojó un promedio de 24.96 ± 4.36 .

Presión arterial. El promedio de la presión diastólica fue de 73 ± 13 mm Hg, mientras que el de la sistólica, de 117 ± 18 mm Hg.

Temperatura corporal. El promedio de la temperatura corporal axilar fue de 36.6 ± 0.6 . La exploración fue realizada alrededor de las nueve de la mañana.

Padecimientos de salud. El 43.5% no presentaron datos patológicos, mientras que otros presentaron artralgias en un 42%; problemas respiratorios en un 20.3%; mialgias 14.5%. El resto presentó trastornos gastrointestinales,

como enfermedades diarreicas agudas y gastritis, otros presentaron vértigo, ansiedad y tos. El 39.1% presentó tabaquismo. Ninguno presentó datos febriles (tabla 2). Por otro lado, un 25% (n=17/69) padece trastornos visuales y un 5.8% (n=4/69) trastornos auditivos.

Servicios de salud. En México existen diferentes instituciones de salud que otorgan servicios médicos a los trabajadores afiliados a ellas. En el presente estudio se encontró que el 48% (n=33/69) cuentan con los servicios del Seguro Popular, el 10% (n=7/69) están afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 13% (n=9/69) cuentan con servicio médico privado, mientras que el 29% (n=20/69) carecen de servicios médicos asistenciales.

Escolaridad. El nivel de escolaridad de los trabajadores ladrilleros va desde algunos que no asistieron nunca a la escuela primaria, hasta uno que cursó estudios superiores (tabla 1).

Antigüedad. Se encontraron trabajadores con una antigüedad laboral desde seis meses

hasta cincuenta y dos años, con un promedio de 16.8 ± 14.2 años.

Horas de trabajo. Como se muestra en la tabla número 3, la mayoría de ladrilleros trabajan entre 8 y 10 horas al día.

Días de trabajo. Los ladrilleros trabajan un promedio de 5.4 ± 0.9 días.

Puestos de trabajo. Como se aprecia en la tabla 4, las actividades de trabajo se reparten en las siguientes acciones: encargado, jornalero, carga/descarga, jornalero carga/descarga, quemador, varios. Es de notarse que el jornalero es el grupo más grande.

Nivel de escolaridad		
Estudios	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	5	7.2
Primaria trunca	15	21.7
Primaria terminada	15	21.7
Secundaria trunca	8	11.6
Secundaria terminada	20	29.0
Preparatoria trunca	3	4.3
Preparatoria terminada	2	2.9
Estudios superiores	1	1.4
Total	69	100

Tabla 1. Nivel de escolaridad de los trabajadores ladrilleros

Padecimientos de salud		
Padecimientos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	30	43.5
Diabetes mellitus	2	2.9
Gripa	8	11.6
Tos	3	4.3
Mialgias	8	11.6
Artropatías	3	4.3
Astenia	2	2.9
HTA	2	2.9
Vértigo	2	2.9
Ansiedad	3	4.3
Gastritis	2	2.9
Dengue	2	2.9
Amigdalitis	2	2.9
Total	69	100

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de los padecimientos encontrados en los trabajadores.

Figura 1. Porcentaje de trabajadores que cuentan con servicios de salud en diferentes instituciones.

HORAS DE TRABAJO DIARIAS		
HORAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
2	1	1.4
3	2	2.9
5	2	2.9
6	3	4.3
7	3	4.3
8	21	30.4
9	7	10.1
10	20	29
11	1	1.4
12	9	13.0

Tabla 3. Horas de trabajo por día

Puestos de trabajo		
Puesto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Encargado	3	4.3
Jornalero	43	62.3
Carga/descarga	14	20.3
Jornalero Carga/descarga	3	4.3
Quemador	4	5.8
Varios	2	2.9
Total	69	100

Tabla 4. Puestos de trabajo desempeñados por los ladrilleros.

Discusión

Se estudiaron 69 personas de una población de trabajadores ladrilleros. Como grupo, la muestra estudiada presentó un IMC adecuado, sin obesidad mórbida, quizá esto se debe a que el trabajo realizado requiere de un esfuerzo físico importante, lo que los mantiene en un rango de peso dentro de la normalidad. Respecto de la presión arterial, se encontró que existe homogeneidad como grupo, aun-

que se detectaron algunas personas hipertensas en tratamiento. No existieron personas con hipertermia, más bien el grupo también fue homogéneo. Las enfermedades más frecuentes fueron las mialgias y cuadros gripales y algunas artropatías. Sin embargo, un 43.5% no presentan datos patológicos. Este porcentaje corresponde a las personas más jóvenes. Un 29% (n=20/69) carecen de servicios médicos y les corresponde procurarse salud mediante sus propios medios económicos. El 50.7%

(n=35/69) tienen ya sea la primaria o la secundaria terminada, mientras que el resto apenas saben leer y escribir, aunque un pequeño porcentaje terminó la escuela preparatoria e incluso un trabajador tiene estudios universitarios.

Conclusiones

Los riesgos de trabajo del fabricante de ladrillo podrían disminuirse considerablemente con el apoyo de maquinaria que evaluando el costo-beneficio para éste y la ladrillera a mediano plazo disminuiría. El apoyo de maquinaria, herramienta adecuada y equipo protector, disminuirán el riesgo de los trabajadores para enfermar así como las exigencias innecesarias a las que se exponen mejorando su salud y permitiendo continuar con este trabajo para la elaboración de un material tan antiguo e indispensable para la construcción como lo es el ladrillo.

A pesar de las condiciones de trabajo y de la situación en que viven, se encontró un porcentaje de un 40% de una población saludable, equilibrada en su peso, normotensa y con algunos problemas gastrointestinales, osteoarticulares, respiratorios y dérmicos

Referencias

1. Cristina Cortinas de Nava. Taller Mitigación de Riesgos de Ladrilleras Artesanales en México. Santiago de Querétaro, Querétaro Febrero del 2010
2. Lebel, Jean. Salud. Un enfoque ecosistémico. 2003. Ed. Alfa omega. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Ottawa, ON: Canada
3. Ley Federal del Trabajo. México 2005
4. Romo Aguilar Ma. De Lourdes, Bojórquez Gómez Gustavo Córdova, Cervera Gómez Luis E. Estudio urbano ambiental en las ladrilleras en el municipio de Ciudad Juárez. Universidad Autónoma de Baja California; Mexicali, México. 2004 Pp9-34
5. Universidad Autónoma de Nayarit, Unidad Académica de medicina; Cuerpo académico de salud pública. Encuesta aplicada a la comunidad de los ladrilleros de la comunidad Puente de San Cayetano Enero- Marzo 2010