

Evaluación del plan de cuidados sanitarios sobre salud ocupacional de familias que trabajan en el reciclado de basura en Lomas de Carabayllo¹

Farro Peña Gianina², Bolaños Gil Hilda³, Musayón Oblitas Yesenia³, Pecho Manyari Iris⁴,
Chávez Alayo Allison⁵, Campos Coronel Hugo³, Dávila Carmen³.

RESUMEN

La salud ocupacional es el área de la salud pública que se encarga del estudio de la prevención y control de las enfermedades o daños originados en el ambiente laboral o por las condiciones de trabajo. **Objetivo:** evaluar el estado de salud de las familias trabajadoras en el reciclado de basura antes y después de aplicar el plan de cuidados sanitarios. **Material y método:** estudio (preexperimental?) de intervención en 50 familias recicladoras de los asentamientos humanos Cruz del Norte I y II, Villa Rica, Valle Sagrado, Tierra Prometida y Lomas de Carabayllo, a quienes se les aplicó una historia ocupacional y el plan de cuidados sanitarios. **Resultados:** de las personas evaluadas, 96% presenta caries y micosis con dermatitis se vio en 84%. EL 30% de las madres evaluadas presentó faringitis, 17% bronquitis y 10% cortes y mutilaciones. El 63% de las madres mejoraron su conocimiento sobre medidas de protección en su dinámica laboral. El 56% de las familias recibió consulta médica y tratamiento farmacológico según prescripción, siendo dados de alta por mejoría. **Conclusiones:** la recolección de basura es una actividad laboral riesgosa, y quienes la ejercen presentan diferentes afecciones a su salud. Las intervenciones integrales en salud pueden ayudar a mejorar la situación de salud de los involucrados.

Palabras clave: residuos, residuos sólidos, salud laboral, higiene, trabajadores, Perú.

Evaluation of health care planning about occupational health in the workers family in the garbage recycling from Lomas de Carabayllo

ABSTRACT

The occupational health is an area of the public health in charge of the study of prevention and control of the illness or damages caused in the labour ambient or by the conditions of working. **Aim:** The aim of this study was to evaluate the health status of the workers family in the garbage recycling, before and after of applying the health care planning. **Material and method:** It was made a study (pre-experimental) of intervention in 50 recycling families of the poor suburbs: Cruz del Norte I and II, Villa Rica, Valle Sagrado, Tierra Prometida and Lomas de Carabayllo, to whom it was applied an occupational record and the health care planning. **Results:** The 96% of evaluated people have decay, and the 84% mycosis and dermatitis. The 30% of evaluated mothers have faryngitis, the 17% bronchitis and the 10% cutting wounds and mutilations. The 63% of mothers have improved their knowledge about measures of protection in their labour dynamic. The 56% of the families received medical consultation and the pharmacology treatment according to the prescription; they were given discharge for recovery. **Conclusions:** The garbage picking is a risky labour activity, and those people who made it, present different effects in their health. The integral interventions in health could help to improve the health situation of those people.

Key words: Waste products, solid waste, occupational health, hygiene, workers, Perú.

¹ Proyecto Ganador del Fondo Concursable de la Universidad Peruana Cayetano Heredia - 2005.

² Maestra en Salud Pública. Facultad de Enfermería. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

³ Facultad de Enfermería. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

⁴ Facultad d e Salud Pública. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

⁵ Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

INTRODUCCIÓN

La disposición de la basura es una preocupación que acompaña a la evolución del ser humano. En la actualidad, la generación de residuos *per cápita* está aumentando, superando un kilogramo por habitante por día, en las grandes ciudades. Por otro lado, no existen suficientes lugares que puedan albergar, con seguridad, esos residuos.

Como resultado de una mala gestión de la basura, junto con una falta de conciencia ciudadana, se producen problemas como la acumulación de residuos en determinadas zonas o botaderos. Algunas veces esta basura de los botaderos informales es quemada produciendo problemas de contaminación ambiental (1).

Sin embargo, los desechos generados en los domicilios o en las industrias, terminan siendo una oportunidad laboral para los «recolectores de basura», quienes la comercializan, pero sin tener mayor conocimiento sobre gestión de desechos y menos aun de los riesgos que implica para su vida y su salud. Las personas que recolectan basura de manera informal están expuestas a diversos riesgos y peligros ocupacionales (2); uno de los grupos de mayor riesgo para adquirir leptospira, son los recolectores de basura (3), aunque también padecen de parasitosis, infecciones gastrointestinales y de piel (4, 5).

La salud ocupacional tiene como objetivos la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención entre los trabajadores, de las desviaciones de salud causadas por las condiciones de trabajo; la protección de los trabajadores en sus empleos, de los riesgos resultantes de factores adversos a la salud; la ubicación y el mantenimiento del trabajador ajustados a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, y en suma: la adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su actividad (6).

Los factores de riesgo laboral pueden darse en el ambiente del puesto de trabajo, dependiendo de la forma de organización del proceso productivo; también puede derivarse de una compleja red de elementos que constituyen el sistema social en la cual están insertas las diversas actividades profesionales. La identificación de factores etiológicos que intervienen en un accidente o en una enfermedad del trabajador por su desempeño laboral, es un proceso complejo (7).

En una sociedad de consumo, los residuos generados se convierten en un grave problema de salud pública, puesto que no existe compromiso con el cuidado del ambiente;

estos residuos, desperdicios o sobrantes de las actividades humanas se clasifican en gases, líquidos o sólidos, y por su origen, en orgánicos e inorgánicos.

Los residuos sólidos domésticos usualmente son recolectados por los habitantes de la vivienda en un solo recipiente, para luego descargarlo a un camión recolector. A partir de ese momento los municipios tienen varias posibilidades: arrojar la basura en vertederos (solución económica pero peligrosa); incinerarla (costosa pero también contaminante); o separarla en plantas de tratamiento para reciclar una parte y convertir en abono los residuos orgánicos. Esta sería una solución mucho más ecológica, pero también más costosa. Sin embargo, en la mayoría de los municipios el servicio de recolección y disposición de los residuos sólidos es deficiente, dando origen a una serie de problemas de salud pública.

A este problema se añade la producción de gases de efecto invernadero (GEI) causado por la descomposición de la basura y que conlleva al calentamiento global (8).

El objetivo del presente estudio fue evaluar el estado de salud de las familias trabajadoras en el reciclado de basura antes y después de aplicar el plan de cuidados sanitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de estudio fue preexperimental y se realizó en la localidad de «Lomas de Carabayllo», perteneciente al distrito de Carabayllo en Lima, Perú. En dicho lugar se encuentra el relleno sanitario administrado por la empresa municipal RELIMA desde hace 18 años y es el destino final de los desechos recogidos por los servicios de limpieza de la ciudad; en los alrededores existen varios asentamientos humanos.

La muestra fue intencional y estuvo conformada por 50 familias que trabajan reciclando basura y cuyas viviendas se encuentran ubicadas en los asentamientos humanos Cruz del Norte I y II, Villa Rica, Valle Sagrado, Tierra Prometida y Lomas de Carabayllo, elegidas a través de los criterios de inclusión.

Se aplicó la historia ocupacional (9), conformada por un cuestionario de preguntas cerradas y abiertas, cuyo objetivo fue identificar el estado de salud, riesgos ocupacionales y uso de medidas de protección durante el desempeño del trabajo de reciclaje de basura. La historia incluyó además, la evaluación odontológica y el cuestionario de conocimientos sobre seguridad laboral.

El instrumento se aplicó en los hogares de cada una de las familias, previa coordinación de horarios, para garantizar su total asistencia y confidencialidad.

Posteriormente, se brindó cuidados sanitarios que consideró: fluorización, educación sobre higiene oral, medidas de protección frente a su desempeño, administración de la vacuna antitetánica y asistencia a los talleres ocupacionales de cocina, cosmetología, manualidades y *tae kwon do*.

Los datos fueron codificados y procesados a través del pa-

quete estadístico Epi Info 6 y luego se obtuvieron las medidas estadísticas descriptivas, como frecuencias simples y relativas, además de medias de tendencia central para las variables requeridas. Posteriormente, se elaboraron tablas de doble entrada para el análisis bivariado

RESULTADOS

En los resultados preliminares se encontró que 96% de las madres y 42 % de los niños presentan caries, 84% de las madres y 22% de los niños presentan micosis en manos y brazos (Tabla 1).

Tabla 1. Estado de salud de las madres y niños que reciclan basura en Lomas de Carabayllo, enero – mayo 2007

ESTADO DE SALUD	MADRES N=50		NIÑOS N=114		TOTAL N=164	
	n	%	n	%	n	%
Caries	48	29	106	67	157	96
Micosis y dermatitis	36	22	102	62	138	84
Faringitis	50	30	6	4	56	34
Bronquitis	0	0	28	17	28	17
Cortes y mutilaciones	16	10	0	0	16	10

El 64 % de familias recicla basura en microrrelenos dentro del hogar mientras que 35% acude a un taller de reciclado clandestino. Dedican a esta tarea entre ocho a diez horas interdiarias.

El 83% de familias manipulan desechos orgánicos e inorgánicos y 17% manipula desechos hospitalarios.

El 100% de madres no está protegida contra el tétano y 80% ha recibido solamente una dosis de la vacuna. El 20% de madres pendientes de vacunación antitetánica, inició con la primera y segunda dosis.

El 100% de madres refiere sentir rechazo por parte de personas que no son recicladoras y que son sus vecinas. La totalidad de madres mostró un deficiente conocimiento sobre medidas de protección a su dinámica laboral, antes del contenido educativo; luego de la aplicación del contenido, 63% obtuvo un nivel de conocimiento bueno.

En el 100% de niños el nivel de conocimiento, antes del contenido educativo sobre la importancia de la higiene, era deficiente; después del contenido 87% obtuvo un nivel de conocimiento bueno.

El 100% de madres y niños recibieron atención odontológica (higiene oral y fluorización).

El 56% de familias recibió consulta médica y tratamiento farmacológico según prescripción. Se realizó seguimiento hasta el alta.

El 40% concluyó las sesiones de los talleres ocupacionales de cocina y cosmetología.

Del 100% de los niños que asistieron a los talleres ocupacionales, 38% concluyó con las sesiones de manualidades, 2% con las sesiones de cosmetología, 24% con las sesiones de *tae kwon do*, 30% con las sesiones de baile y 6% asistió de manera irregular.

DISCUSIÓN

La recolección de basura surge frente a la pobreza absoluta, es un trabajo que puede aprenderse fácilmente y no requiere de alfabetización (2). Los recolectores se reclutan activamente, y en la mayoría de los casos, es una actividad que imitan los hijos desde muy pequeños (10).

Las familias recicladoras reconocen que la actividad que realizan es «riesgosa», sin embargo, refieren que son mínimas las oportunidades que tienen para conseguir un trabajo digno. Por su parte, las madres recicladoras se preocupan por el estado de salud de sus hijos, pero no hacen mucho por evitar que las ayuden en esta actividad, por el contrario consideran que «a los niños les gusta ayudar». Quizá la mayor justificación a la permisividad del trabajo de los menores es el ingreso económico que generan directa o indirectamente. En Camboya y Egipto un niño puede ganar el 50% de lo que genera un adulto al día, o trabajar sin recibir ningún pago, lo que implica el ahorro de contratar a alguien de fuera (2).

En Lomas de Carabayllo el nivel de contaminación ambiental es alto, no sólo por los desechos orgánicos e inorgánicos que se encuentran en los microrellenos sanitarios ubicados en las propias viviendas de las familias sujeto de estudio, sino por ser además una zona de fundición de plomo.

Las familias recicladoras participantes del estudio no utilizan medios de protección, por desconocimiento y por escasos recursos económicos. Sin embargo, el sensibilizar y lograr la utilización de medidas de protección no sólo logrará la protección de su salud y su vida, sino que además podrá mejorar su productividad y evitará pérdidas irreparables para su familia.

Aun cuando la recolección de basura es un trabajo riesgoso para la salud, las investigadoras consideran que puede ser una actividad productiva para quienes la ejercen, si va de la mano con una adecuada gestión de residuos, fortalecimiento de la salud ocupacional, formalización de la actividad laboral y el desarrollo de una asesoría de la producción por parte del Gobierno. Sumado a ello, es importante que las familias reconsideren la ocupación en la cual están involucrando a sus hijos menores, que a la larga tienen consecuencias evidentes como el bajo rendimiento escolar (10), y por el contrario busquen un desarrollo exitoso de sus hijos en la escuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Presidencia del Consejo de Ministros, Consejo Nacional del Ambiente. Política Ambiental Nacional, 2006. Lima (Perú): Consejo Nacional del Ambiente; 2006.
2. Oficina Internacional del Trabajo (OIT); Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC). Tratamiento de la explotación de niños que hurgan en la basura: una evaluación temática sobre la acción emprendida contra el trabajo infantil - 2004. 1ra ed. Ginebra (Suiza): International Labour Office; 2005.
3. Nájera S, Alvis N, Babilonia D, Alvarez L, Máttar S. Occupational leptospirosis in a Colombian Caribbean area. *Salud pública Méx* [serial on the Internet]. 2005 June [cited 2008 Nov 20];47(3):240-244. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342005000300008](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342005000300008&lng=en). doi: 10.1590/S0036-36342005000300008.
4. Fernández M, Fernández M, Bocanegra C. Efecto de los residuos sólidos en la salud de los trabajadores del relleno sanitario «El Milagro» -Trujillo. *Revista Oficial de la Universidad Privada Antenor Orrego*. 2003 Ago-Dic;14(21):48-63.
5. Escamiroso LF. Manejo de los Residuos sólidos domiciliarios. Tuxtla Gutiérrez: Plaza y Valdeís; 2001
6. Joint ILO/WHO Committee on Occupational Health. 12th Session. Geneva: ILO/WHO; 1995 Abr. Report of the Committee.
7. Organización Panamericana de la Salud, Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Guía para la Preparación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Residuos Sólidos Domiciliarios. Santiago de Chile (Chile): OPS/ILPES; 1998.
8. Enrique A. ¿Qué aporta la basura al calentamiento global?. *Residuos*. 2007 Sep-Oct;(100):90-7.
9. Farro G. Estado de Salud de y Laboral de los Trabajadores de Transporte y Limpieza Pública de Independencia. Comité 42 – Municipalidad de Independencia [tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2000.
10. Centro de estudios Sociales y Publicaciones. El trabajo Infantil en las Lomas de Carabayllo. Una Mirada a la Situación de Niños, Niñas y Adolescentes que trabajan en el reciclaje de la Basura. Lima (Perú): CESIP; 2004.

Correspondencia

Gianina Farro Peña

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Correo electrónico: gfarro@upch.edu.pe.

Forma de citar este artículo: Farro PG; Bolaños GH, Musayón OY, Pecho MI, Chavez AA; Campos CH, Dávila C. Evaluación del plan de cuidados sanitarios sobre salud ocupacional de familias que trabajan en el reciclado de basura en Lomas de Carabayllo. *Rev enferm Herediana*. 2008;1(2):119-22.

Fecha de recepción: 01 de octubre

Fecha de aceptación: 25 de noviembre