

# Condiciones de trabajo y salud de los recicladores urbanos de Medellín (Colombia)

Jaime Arturo Gómez-Correa<sup>a</sup>, Andrés Alonso Agudelo-Suárez<sup>b,c</sup>,  
Juan Ignacio Sarmiento-Gutiérrez<sup>a</sup>, Elena Ronda-Pérez<sup>c</sup>

Recibido: 3 de mayo de 2007  
Aceptado: 5 de septiembre de 2007

---

## RESUMEN

**Objetivos.** Analizar la situación laboral, socio-económica, y las condiciones de salud y acceso a la seguridad social de los recicladores de basura de Medellín (Colombia).

**Métodos.** Estudio descriptivo combinando técnicas cuantitativas (encuestas sociodemográficas y de salud, revisiones médicas) y cualitativas (la observación participante del recorrido del reciclador en la jornada de trabajo y entrevistas sobre los aspectos más relevantes de su oficio).

**Resultados.** Los recicladores tienen una jornada laboral mucho más intensa que la población general (el 58% trabajan más de ocho horas), el 64% llevan trabajando en el oficio más de seis años, y el 74% de los familiares han trabajado en la misma ocupación. Están expuestos a factores de riesgo físicos, químicos, relacionados con el orden público, la seguridad y con el tránsito vehicular; la mayoría (87%) tiene un salario inferior a los 8 € diarios, insuficiente para cubrir necesidades básicas. La cobertura en salud es deficiente. Presentan con frecuencia infecciones respiratorias y enfermedades de los órganos de los sentidos.

**Conclusiones.** Este grupo cumple una función importante dentro del proceso social y ambiental de la ciudad, en un entorno laboral con numerosos factores de riesgo y unas condiciones sociales y de salud menoscabadas en comparación con los indicadores para la población general. Se requieren estrategias que contribuyan a la mejora de sus condiciones de trabajo a través de políticas públicas, educación, prevención de riesgos y de la institución formal de organizaciones de trabajo que agrupen a este colectivo como son las cooperativas o asociaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Condiciones de trabajo, riesgos laborales, salud, recicladores.

---

## WORKING CONDITIONS AND HEALTH AMONG URBAN RECYCLING WORKERS IN MEDELLIN (COLOMBIA)

### ABSTRACT

**Objectives.** To analyze socioeconomic, occupational and health conditions of recycling workers in the city of Medellín (Colombia).

**Methods.** A descriptive study, examining risk factors by means of quantitative techniques such as sociodemographic and health surveys, and clinical examinations, and qualitative techniques such as field observations of recycling workers, coupled with in-depth interviews about relevant aspects of their jobs.

**Results.** Results show that recycling workers labor longer hours than the general population (58% work more than 8 hours per day). Sixty-four per cent have been working as recyclers for more than six years and 74% of their relatives have worked in the same job. They are exposed to various physical and chemical risk factors, as well as to risks associated with

---

a Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

b Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

c Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Alicante, España.

Investigación financiada por la Asociación de Ingenieros Sanitarios de Antioquia (AINSA)

### Correspondencia:

Andrés Alonso Agudelo Suárez

Universidad de Antioquia. Facultad de Odontología.

Departamento de Estudios Básicos Integrados

Calle 64 N° 52-59

Medellín, Colombia

Correo-e: agudeloandres@odontologia.udea.edu.co

traffic or assaults. The majority (87%) have low salaries (less than 8 € per day), insufficient to cover basic necessities, and they present various health disorders, including respiratory infections and disorders of the senses.

Conclusions. Recycling workers fulfill an important social function related to social and environmental processes in the city. Their work is performed under highly deficient health and safety conditions, with high risk exposures and social conditions worse than in the general population. Strategies are required in order to improve their job situation, through public policies, risk education and prevention, and their formal organization through cooperatives or workers' associations.

**KEY WORDS:** working conditions, occupational risks, health, recycling workers.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen muchos cambios tecnológicos, económicos y sociales que inciden directamente en la calidad de la vida y del ambiente en el que se encuentran personas y ciudades en general. Una de las consecuencias más evidentes es la producción de desechos y basuras. A manera de ejemplo, en ciudades de gran actividad industrial y económica como Medellín (Colombia), con una población por encima de los dos millones de habitantes, en el año 2002 se produjeron 1542 toneladas de basura por día<sup>1</sup>. Así, son necesarias políticas específicas para el manejo de los residuos urbanos, tales como la construcción de rellenos sanitarios o el reciclaje<sup>2</sup>.

El proceso de reciclaje incluye diferentes fases como la recuperación de los residuos sólidos, su transformación y su comercialización. La primera de ellas está generalmente a cargo de los recuperadores, a quienes tradicionalmente se les conoce como recicladores. Se trata de personas encargadas de la recolección y clasificación de los materiales extraídos generalmente de las basuras para ser utilizados posteriormente como materia prima de otro nuevo proceso de producción. Pertenecen en su mayoría al sector informal de la economía. En su proceso de trabajo se identifican varias actividades como la recuperación o fase de recolección de residuos sólidos, el transporte del material recolectado, la selección final y limpieza definitiva del material y el peso y la venta del material recuperado<sup>3</sup>.

Para investigar la situación de salud en este colectivo de trabajadores es necesario identificar las relaciones que establecen las personas con el trabajo, el grado de desarrollo tecnológico del proceso, la propiedad de los instrumentos de trabajo, la comercialización del producto, los ingresos obtenidos y su relación con las necesidades de su grupo familiar y social<sup>4-9</sup>.

Las publicaciones realizadas en Colombia acerca de los recicladores de basura describen sobre todo aspectos relacionados con el proceso laboral, las características del reciclaje y los factores de riesgo laboral<sup>3,10-12</sup>. En el ámbito internacional se tiene como referencia el trabajo de Rendleman y Feldstein<sup>13</sup>, que describen las principales lesiones y accidentes laborales que sufren los recicladores urbanos en Portland, Oregon. También hay otras investigaciones sobre este colectivo en Brasil y México<sup>14-15</sup>. Sin embargo, poco se conoce de la realidad local en la ciudad de Medellín en cuanto a la situación de salud de estas personas y su relación con las condiciones de trabajo.

El objetivo de este estudio ha sido analizar las condiciones socioeconómicas, laborales y sanitarias de los recicladores de basura de Medellín (Colombia)<sup>16</sup>. Este primer informe pre-

senta los resultados con relación a las condiciones de trabajo y salud en el grupo específico de recicladores. En un trabajo posterior se describirán las relaciones que afectan a los recicladores y sus familias.

## MÉTODOS

El estudio se realizó en los años 2003-2004. La población de estudio se extrajo de un censo de recuperadores informales del Sector de Guayaquil, ubicado en el centro de la ciudad de Medellín, registrados en la base de datos de la Asociación de Ingenieros Sanitarios de Antioquia. Tras realizar la depuración de los datos, en los que se observaron inconsistencias, se llevaron a cabo contactos telefónicos y se seleccionaron 97 recicladores que voluntariamente aceptaron participar, garantizando la confidencialidad de la información durante todas las fases del estudio. La Asociación de Ingenieros Sanitarios de Antioquia aglutina recicladores que participarán en un proyecto para la conformación de una organización cooperativa y para la capacitación formación técnica.

En una primera fase, de carácter cuantitativo, se realizó una encuesta domiciliar mediante cuestionario con 66 preguntas recogiendo información sobre aspectos demográficos del reciclador y de su familia, sobre las condiciones de trabajo, los utensilios de trabajo, la duración de la jornada laboral, los materiales recolectados, la morbilidad autopercibida (*¿se ha sentido enfermo en los 15 días anteriores a la encuesta?*), datos socioeconómicos, y la situación de afiliación al sistema sanitario. Dicha encuesta fue diseñada por el grupo de investigadores y se ensayó mediante un estudio piloto en 10 recicladores. La recogida de información fue realizada por estudiantes de medicina previamente entrenados.

Posteriormente, se realizó una revisión médica por tres médicos titulados, con el fin de valorar su estado de salud por medio de un formulario de 50 preguntas que contenía información demográfica, antecedentes medico-patológicos, personales y familiares, revisión por sistemas, examen físico, diagnóstico y tratamiento a seguir. Dicha evaluación fue realizada a 49 recicladores que voluntariamente asistieron a la jornada de salud programada. Los que no participaron aludieron razones económicas o no sentirse enfermos en el momento del examen.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS 11.0, obteniéndose las frecuencias relativas de las respuestas obtenidas.

La segunda fase del estudio, de naturaleza cualitativa, consistió en seis observaciones de campo del recorrido realizado durante una jornada laboral de los recicladores y seis