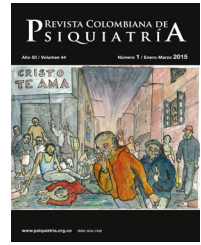




# REVISTA COLOMBIANA DE PSIQUIATRÍA

[www.elsevier.es/rcp](http://www.elsevier.es/rcp)



## Artículo original

# Síntomas de depresión y factores relacionados en trabajadores con empleos de subsistencia en Medellín, Colombia<sup>☆</sup>



María Osley Garzón Duque<sup>a,\*</sup>, Fabio León Rodríguez Ospina<sup>b</sup>,  
Angela María Segura Cardona<sup>c</sup>, Doris Cardona Arango<sup>a,c</sup>, Pedro Juan Saldarriaga<sup>a</sup>,  
Albeiro Giraldo<sup>d</sup>, Cristian Camilo Agudelo Quintero<sup>a</sup>, Alejandra Ortiz Moreno<sup>a</sup>  
y Sara Marulanda Henao<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

<sup>b</sup> Gerencia en Sistemas de Información en Salud, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

<sup>c</sup> Escuela de Graduados, Universidad CES, Medellín, Colombia

<sup>d</sup> Unión General de Trabajadores Informales UGTI, Medellín, Colombia

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 9 de junio de 2021

Aceptado el 18 de octubre de 2021

On-line el 23 de diciembre de 2021

### Palabras clave:

Trabajadores informales

Síntomas depresivos

Salud pública

Salud mental

## R E S U M E N

**Introducción:** Aunque es cada vez más prevalente el empleo informal en América Latina y el Caribe, aún es escasa la evidencia detallada sobre la percepción de la salud mental y como esta se relaciona con sus condiciones laborales y ambientales. El objetivo es determinar las condiciones sociodemográficas, laborales, ambientales y de salud que explican los síntomas de depresión en trabajadores con empleos de subsistencia en el centro de Medellín (Colombia) en 2016.

**Métodos:** Estudio transversal con intensidad analítica y fuente primaria de información tomada mediante encuesta a un censo de 686 trabajadores, previa toma de consentimiento informado. Se incluyó a los mayores de 18 años con al menos 5 años en su labor que conocieran el estudio, y se controlaron sesgos de selección e información. Análisis univariado, bivariado y multivariado. **Resultados:** Trabajadores con 50 años de edad, fundamentalmente hombres (56,7%). Laboraban 10 h/día, 6 días/semana, con más de 20 años en su oficio. La contaminación del aire y el ruido afectaban a su salud, el 15,5% presentaba síntomas de depresión moderada/grave y consideraba su trabajo un apoyo emocional. Se asociaron con una mayor prevalencia de estos síntomas no tener permiso para trabajar, exponerse a sustancias químicas y ver afectada su salud por la contaminación auditiva. Explicaron la mayor parte de los síntomas exponerse a sustancias químicas (RPa = 1,58; IC95%, 1,04-2,11), enfermar a causa del ruido (RP = 2,20; IC95%, 1,38-3,50) y tener que gritar para comunicarse (RPa = 1,74; IC95%, 1,01-3,00).

<sup>☆</sup> Este manuscrito se constituye en un subproducto de la tesis Doctoral "Vulnerabilidad socio laboral y ambiental de un grupo de trabajadores informales "veteros" del centro de Medellín, bajo el modelo de Fuerzas Motrices. Medellín 2015-2019", cuya defensa y aprobación fue realizada el día 14 de noviembre del año 2019 en la Universidad CES, Medellín, Colombia. En este subproducto se exploró la percepción de sintomatología depresiva y se relacionó con las condiciones socioeconómicas, demográficas, laborales, ambientales y de salud, de los trabajadores.

Parte del componente de síntomas depresivos en los trabajadores participantes en el estudio fue presentado en ponencia oral en el Congreso Barsileiro de Saude Coletiva el 26 de julio del año 2018.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [mgarzon@ces.edu.co](mailto:mgarzon@ces.edu.co), [mgarzonduque@gmail.com](mailto:mgarzonduque@gmail.com) (M.O. Garzón Duque).

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.10.011>

0034-7450/© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Conclusiones:** Los síntomas de depresión en estos trabajadores podrían revertirse con acciones conjuntas del Estado y los trabajadores, y deberían considerarse para formular políticas públicas orientadas a mejorar sus condiciones de vida y de trabajo.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Depressive Symptoms and Related Factors in Workers with Subsistence Jobs in Medellín, Colombia

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Informal workers

Depressive symptoms

Public health

Mental health

**Introduction:** Although informal employment is increasingly prevalent in Latin America and the Caribbean, detailed evidence regarding people's perception of their mental health and how it is related to their working and environmental conditions is still lacking. The objective was to determine the sociodemographic, work-related, environmental and health conditions that explain depressive symptoms in workers with subsistence jobs in the centre of Medellín, Colombia in 2016.

**Methods:** Cross-sectional study with analytical intent, and primary source of information, taken through a survey to a census of 686 workers, after obtaining informed consent. We included people aged >18 who had been in their job for  $\geq 5$  years and were informed about the study, and selection and information biases were controlled for. Univariate, bivariate and multivariate analysis.

**Results:** The workers were aged 50 and mainly male (56.7%). They worked 10 hours/day, six days/week, with >20 years in their trade. Air pollution and noise affected their health, 15.5% had moderate/severe depressive symptoms, and they considered their work an emotional support. Not having a work permit, being exposed to chemical substances and seeing their health affected by noise pollution were associated with a higher prevalence of these symptoms. The majority of the symptoms were associated with: being exposed to chemicals (APR = 1.58; 95%CI, 1.04-2.11); becoming ill from the noise (PR = 2.20; 95%CI, 1.38-3.50); and having to shout to communicate (APR = 1.74; 95%CI, 1.01-3.00).

**Conclusions:** The depressive symptoms in these workers could be reversed with joint actions of the State and the workers, and they should be considered when formulating public policies aimed at improving their living and working conditions.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Según los reportes de la Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)<sup>1</sup>, en el periodo de abril a junio de 2019, Colombia registró en 13 ciudades principales una tasa de empleo informal de aproximadamente el 47,9%, mayormente mujeres. En América Latina y el Caribe se reportó en 2018 un 49,0% de empleo informal o por cuenta propia, un aumento del 3,0% respecto a 2017<sup>2</sup>. Se ha calculado que en el mundo hay 2.000 millones de personas trabajando en el sector informal. Dichos reportes plantean un panorama difícil, si se tiene en cuenta que buena parte de esta población trabajadora está sujeta a condiciones laborales y socioeconómicas que pueden implicar un estado de vulnerabilidad franco.

De otro lado, la Organización Internacional de los Trabajadores (OIT) calcula unas 2,78 millones de muertes asociadas con el trabajo y hasta 317 millones de lesiones laborales en el sector informal, lo cual tiene implicaciones macroeconómicas y en la microeconomía del hogar.

La anterior es una situación particularmente relevante en el contexto de los denominados «venteros» del centro de Medellín, Colombia. Esta población se dedica al comercio informal, con empleos de subsistencia caracterizados por un trabajo que escasamente provee los sustratos económicos necesarios para mantener la economía del hogar<sup>3</sup>, con un estrecho margen de ganancias que implica una incapacidad intrínseca de lidiar con imprevistos y obstáculos como una enfermedad<sup>4</sup>, y particularmente la enfermedad mental, que ha tenido cambios en morbilidad, discapacidad y mortalidad. Hay que tener presente que en 2015 se reportaba un 12,0% de carga mundial de la enfermedad (años de vida ajustados por discapacidad [AVAD]) por trastornos mentales, neurológicos, relacionados con el consumo de sustancias y el suicidio. En la región de las Américas esta carga supuso el 19,0%<sup>5</sup>.

Dentro de la carga de la enfermedad mental, los trastornos depresivos representan un 3,4% del total de los AVAD. En América Latina, la depresión se enmarca como la primera causa de discapacidad, y en Colombia era aproximadamente del 8,2% de la carga de la enfermedad<sup>5</sup>. Algunos estudios refieren que

el trastorno depresivo mayor es causa de un 40,5% de los AVAD por trastornos mentales y abuso de sustancias<sup>6</sup>.

De otro lado, es importante tener presente que la salud mental también permea el ámbito laboral y determina en parte la funcionalidad de los trabajadores. De la misma manera, un ambiente laboral hostil e inestable puede implicar una carga con riesgo de desarrollar un trastorno de salud<sup>7</sup>, máxime si se tiene en cuenta que los problemas de salud mental causan hasta 15 millones de días de ausencia laboral al año<sup>8</sup> y suelen implicar ausencias laborales prolongadas<sup>9</sup>, las cuales implicarían para los trabajadores con empleo de subsistencia una amenaza para su supervivencia y la de personas que tienen a su cargo.

Aunque en Colombia está reconocido que los trastornos causados por estrés en el trabajo son parte de las enfermedades laborales<sup>10,11</sup>, esta no sería una posibilidad para los trabajadores informales que están en las calles y aceras de las ciudades como «venteros», dado que en su gran mayoría se encuentran sujetos a la incertidumbre y la vulnerabilidad que implica no poder gozar de los beneficios del Sistema General de Riesgos Laborales<sup>12</sup> y de seguridad social integral.

Aunque se han realizado estudios de salud mental en la población trabajadora, cabe resaltar que aún es escasa la información acerca del estado de salud mental de los trabajadores informales con empleos de subsistencia en las calles de las ciudades, especialmente la identificación y la evaluación de posibles factores asociados con el desarrollo de síntomas de depresión y cuáles de ellos serían susceptibles de políticas públicas de promoción y prevención de la enfermedad. Por todo ello, el presente estudio busca identificar las condiciones sociodemográficas, laborales y ambientales que aportan a la explicación de los síntomas de depresión en trabajadores informales «venteros» de las calles de la ciudad de Medellín en 2016.

## Métodos

Estudio descriptivo transversal, con intención analítica y fuentes primarias de información tomadas de trabajadores informales del centro de Medellín, participantes en la tesis doctoral «Vulnerabilidad sociolaboral y ambiental de un grupo de trabajadores informales “venteros” del centro de Medellín, bajo el modelo de Fuerzas Motrices. Medellín 2015-2019». En este subproducto se exploró la percepción de síntomas de depresión y se relacionó con las condiciones sociales, económicas, demográficas, laborales, ambientales y de salud de los trabajadores. La población de estudio es el censo de 686 trabajadores de las asociaciones de trabajadores informales «venteros» del centro de Medellín, implicadas en un proceso de construcción colectiva de la comprensión del proceso salud-enfermedad desde hace más de 13 años. Se contactó directamente con todos los trabajadores, en reuniones y asambleas gremiales con la investigadora principal y los líderes de los trabajadores, para el proceso de sensibilización y explicación del estudio, sus procesos, sus alcances, las limitaciones y la libertad de participar o retirarse. Se incluyó a los trabajadores mayores de 18 años, con al menos 5 años en su oficio, que tuvieran conocimiento del proyecto y pertenecieran en alguna asociación de trabajadores informales «venteros» de

Medellín. Se establecieron como criterios de exclusión estar bajo la influencia de sustancias, responder menos del 50% del cuestionario y haber dejado la labor más de 1 año, pero no hubo exclusiones según estos criterios. La recolección de datos se llevó a cabo en 2016, previa toma de consentimiento informado por escrito.

Se aplicó una encuesta asistida con instrumento adaptado al contexto, validado en forma y contenido por expertos temáticos y los líderes de los trabajadores. Se incluyeron variables para la descripción y la explicación de las relaciones entre trabajo, ambiente y salud. Para este subproducto se tomó como variable dependiente los síntomas de depresión y se consideraron variables independientes sus condiciones socioeconómicas, demográficas, ambientales laborales y de salud.

Para medir la autopercepción de los síntomas de depresión, se empleó el test de Zung, un instrumento validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para cribar síntomas de depresión en la población a partir de 20 ítems<sup>13</sup>. La puntuación va de 20 a 80: 20-35 puntos, sin depresión; 36-51 puntos, depresión subclínica y variantes normales; 52-67 puntos, depresión moderada-grave, y 68-80 puntos, depresión grave.

Para el análisis de datos las variables cuantitativas se recategorizaron en cualitativas dicotómicas y politómicas (edad, años de antigüedad en el oficio y en el sector, horas de trabajo al día, días de trabajo a la semana e índice de masa corporal [IMC]). Las variables cualitativas politómicas estado civil, oficio anterior, tipo y tipología de venta, amueblamiento del puesto de venta, percepción de contaminación del aire y sonora, apoyo de la asociación de trabajadores, percepción de la calidad del aire en el puesto de venta y en el centro de la ciudad, percepción de la calidad del aire antes y al momento de la encuesta y estrato socioeconómico de la vivienda se recategorizaron en variables dicotómicas. Por último, se recategorizaron los puntajes cuantitativos del test de Zung a modo de variable cualitativa politómica y dicotómica teniendo presentes las categorías descritas.

## Análisis de datos

En el análisis univariado se calcularon distribuciones de frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas y medidas de tendencia central de las variables cuantitativas, que también se sometieron a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Para el análisis bivariado, se calcularon medidas de asociación con la prueba de la  $\chi^2$  y la medida epidemiológica razón de prevalencias (RP) para establecer la fuerza de asociación entre los síntomas de depresión y las demás características exploradas. Para el análisis multivariado se utilizó regresión logística múltiple con fines explicativos. Se incorporaron a los modelos todas las variables independientes que en los análisis bivariados obtuvieron  $p < 0,25$  (Hosmer-Lemeshow). Las pruebas se realizaron con un 95% de confianza y un error del 5%. Todos los cálculos se realizaron en el programa SPSS® y además se tabularon datos y se diagramaron las tablas en Excel.

Un grupo de líderes trabajadores participaron en el diseño y la ejecución del trabajo de campo. El proyecto se clasificó como de riesgo mínimo según lo estipulado por la Resolución

8430 de Colombia y normas internacionales de población vulnerable como la SIOMS, y fue aprobado por el comité de Ética Institucional de ética en Seres Humanos de la Universidad CES, Medellín, mediante Acta 84 de septiembre de 2015.

## Resultados

### Características sociodemográficas de los trabajadores

Un 57,6% de estos trabajadores «venteros» son varones, con una media de edad de  $50 \pm 11,76$  años. El 30,9% de los trabajadores estaban solteros y el 86,3% era cabeza de familia. Alrededor del 50% (46,8%) habitaba viviendas pertenecientes al estrato bajo. Aunque el 96,6% (633) estaba afiliado al subsistema de salud, para el 81,7% de ellos, su afiliación era vía régimen subsidiado y la afiliación a riesgos laborales era inexistente. En cuanto al nivel de escolaridad, el promedio de años de estudio fue 5 (tabla 1).

Alrededor del 90,0% estaba en condición de sobrepeso y obesidad según los valores del IMC. Sin embargo, llama la atención que, al explorar por la seguridad alimentaria de sus hogares, un 54,3% de los trabajadores estaba en inseguridad alimentaria moderada-grave.

### Características laborales

Una mayor proporción trabajaba 10 h/día, 6 días/semana, con 23,5 años de antigüedad en su labor. En cuanto al tipo de puestos de venta en las calles de la ciudad, el 77,5% (532) hacía una venta semiestacionaria (colocan el puesto de venta durante su jornada laboral), y el tipo de productos son principalmente (58,8%) mercancía y cacharro. Un 78,4% tenía un amueblamiento del puesto de venta diferente de un módulo o caseta y el 92,0% manifestó que tenía espacio suficiente para trabajar. De otro lado, alrededor del 40,0% de estos trabajadores no tenían permiso del Estado para laborar en las calles del centro de la ciudad.

Con respecto al uso de sustancias químicas en su puesto de venta, el 92,0% de los trabajadores indicó que no las emplea, pero el 30,3% refirió que se exponía a este tipo de sustancias en su lugar de trabajo.

El apoyo y solidaridad que tenían en el centro de la ciudad en buena parte se considera por su participación en organizaciones de trabajadores informales «venteros», pues el 85,9% de ellos manifestó pertenecer a alguna de ellas y el 75,1%, sentir el apoyo de estas organizaciones. Para el 76,1%, los compañeros de trabajo son apoyo social en momentos de dificultad o de crisis, y para el 58,1%, la forma de manifestar el apoyo era verbal, para el 74,2% el apoyo se materializa con acciones y para el 93,7% el trabajo ya es un soporte emocional.

### Características ambientales

El 82,5% de los trabajadores consideran que el aire que respiran en su puesto de trabajo es de muy mala calidad; el 51,6% refiere que el ruido en su puesto de trabajo es intolerable y el 79,4%, que debe gritar para comunicarse. Además, para el 42,7% el ruido es mayor que el percibido 10 años atrás. Alrededor del 70,0% considera que el ruido afecta a su labor y

alrededor del 90,0% tiene su puesto de trabajo cerca de un foco contaminante (área contaminada).

### Comorbilidades

Se identificó un 68,7% de trabajadores en condición de sobrepeso u obesidad. Acompañada de su alta prevalencia de inseguridad alimentaria, podría estar indicando una condición de obesidad en la pobreza. Con respecto a la percepción de salud relacionada con la contaminación del aire, se observa una prevalencia de morbilidad del 54,5% (373).

### Síntomas de depresión

Se identificó una prevalencia de enfermedad moderada-grave del 15,5% ( $n = 107$ ). Al explorar los síntomas de depresión según sexo, edad recategorizada y antigüedad en el oficio, se observó una mayor proporción de síntomas depresivos moderados-graves en los varones (57,9%), los trabajadores de 45-59 años de edad (40,2%) y aquellos con 11-20 años en el oficio (39,2%) (fig. 1 y tabla 2),

### Condiciones sociodemográficas y comorbilidades relacionadas con los síntomas de depresión de los trabajadores

No se observaron asociaciones que indicaran una mayor prevalencia de síntomas de depresión en los varones o las mujeres ni asociaciones con el estado civil. Sin embargo, quienes tenían pareja tenían un 13,0% más síntomas de depresión que los que no (tabla 3).

De otro lado, aunque no son asociaciones estadísticamente significativas, la prevalencia de síntomas de depresión es mayor en los trabajadores de 30-44 años de edad (2,24 veces mayor), los de 60 o más (0,45 veces mayor) y los de 45-59 años (0,37 veces mayor) en comparación con los de 18-29 años. También fueron mayores estas prevalencias (78,0%) en los trabajadores que refirieron estar afiliados al subsistema de salud vía régimen subsidiado.

Al explorar la asociación de los síntomas de depresión y la condición de sobrepeso u obesidad según el IMC con la inseguridad alimentaria en los hogares de los trabajadores, se observó que a mayor IMC los síntomas de depresión son un 27,0% mayores que en los trabajadores con peso normal o en bajo peso. También son un 36,0% más en quienes están en inseguridad alimentaria moderada-grave.

### Condiciones laborales asociadas con los síntomas de depresión de los trabajadores

Al relacionar las condiciones laborales con los síntomas de depresión, se identificaron asociaciones estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) entre síntomas de depresión y no tener permiso para trabajar, no tener espacio suficiente para moverse y estar expuestos a sustancias químicas en el lugar de trabajo. Los trabajadores sin permiso para trabajar tienen una prevalencia de síntomas de depresión un 49,0% mayor que los que sí ( $RP = 1,49$ ;  $IC95\%, 1,06-1,49$ ). En quienes consideran que se exponen a sustancias químicas en el lugar de trabajo, la prevalencia es un 48,0% mayor ( $RP = 1,48$ ;  $IC95\%, 1,04-2,11$ ). No obstante, la prevalencia es significativamente menor en

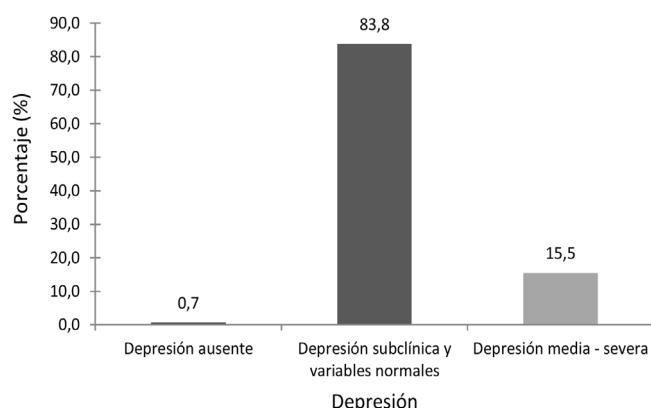
**Tabla 1 – Características sociodemográficas, laborales y ambientales de los trabajadores venteros del centro de Medellín en 2016 (n = 685)**

Característica	N	%	Característica	N	%
<b>Sexo</b>			<b>Participa en algún grupo/organización</b>		
Varones	395	57,6	Sí	589	85,9
Mujeres	291	42,4	No	97	14,1
<b>Edad</b>			<b>Apoyo de la asociación a la que pertenece</b>		
18-29 años	29	4,2	Bueno-muy bueno	515	75,1
30-44 años	190	27,7	Regular, malo, muy malo o no sabe	171	24,9
45-59 años	314	45,8	<b>Apoyo y solidaridad entre compañeros venteros</b>		
≥ 60 años	153	22,3	Sí	522	76,1
<b>Estado civil</b>			No	164	23,9
Con pareja	325	43,8	<b>El apoyo y solidaridad se manifiesta de manera verbal</b>		
Sin pareja	361	52,6	Sí	322	58,1
<b>Afiliación al sistema de salud</b>			No	164	23,9
Sí	663	96,6	<b>El apoyo y solidaridad se materializa con acciones</b>		
No	23	3,4	Sí	412	74,2
<b>Tipo de afiliación (n = 663)</b>			No	143	25,8
Subsidiado	545	81,7	<b>Trabajo como soporte emocional</b>		
Contributivo u otro	122	18,3	Sí	642	93,7
<b>Estrato socioeconómico</b>			No	43	6,3
Bajo-bajo	175	25,5	<b>Calidad del aire en el centro de la ciudad</b>		
Bajo	321	46,8	Regular, mala o muy mala	580	84,5
Medio-bajo	165	24,1	Buena o muy buena	106	14,5
Medio	18	2,6	<b>Calidad del aire en el puesto de venta</b>		
<b>Permiso para trabajar</b>			Regular, mala o muy mala	566	82,5
Sí	420	61,2	Buena o muy buena	120	17,5
No	266	38,8	<b>Calidad del aire antes y ahora en el centro de la ciudad</b>		
<b>Horas de trabajo al día</b>			Peor que hace 10 años	323	47,1
4-8 h	127	18,5	Mejor que hace 10 años	363	52,9
> 8 h	559	81,5	<b>Puesto de trabajo cerca de foco contaminante</b>		
<b>Días de trabajo a la semana</b>			Sí	611	89,1
≤ 5 días	22	3,2	No	74	10,9
6-7 días	664	96,8	<b>Afección de la salud por contaminación del aire</b>		
<b>Antigüedad en el oficio</b>			Sí	373	54,4
5-10 años	81	11,8	No	313	45,6
11-20 años	257	37,5	<b>El área genera ruido</b>		
21-30 años	190	27,7	Sí	531	77,4
> 30 años	158	23,0	No	80	22,6
<b>Tipo de venta</b>			<b>Contaminación por ruido en el centro de la ciudad</b>		
Ambulante	32	4,7	Tolerable	418	60,9
Semiestacionaria	532	77,5	Intolerable	268	39,1
Estacionaria	122	17,8	<b>Contaminación por ruido en el puesto de venta</b>		
<b>Tipología de venta</b>			Tolerable	332	48,4
Mercancía y cacharro	403	58,8	Intolerable	354	51,6
Cosecha y perecedero	107	15,6	<b>Percepción del ruido en el puesto de venta antes y ahora</b>		
Bebidas, picadura, dulce	72	10,5	Peor que hace 10 años	293	42,7
Comidas rápidas	33	4,8	Mejor que hace 10 años	393	57,3
Otros	70	10,2	<b>Ruido tan fuerte que debe gritar para comunicarse</b>		
<b>Espacio suficiente</b>			Sí	545	79,4
Sí	631	92,0	No	141	20,6
No	55	8,0	<b>Ruido en el puesto de venta es mayor que en otros puestos</b>		
<b>Usa sustancias químicas</b>			Sí	149	21,7
Sí	55	8,0	No	537	78,3
No	631	92,0	<b>Salud afectada por la contaminación por ruido</b>		
<b>Se expone a sustancias químicas</b>			Sí	276	40,2
Sí	208	30,3	No	409	59,8
No	478	69,7	<b>El área genera malos olores</b>		
<b>Seguridad alimentaria - ELCSA</b>			Sí	307	44,8
Seguridad alimentaria	155	22,4	No	304	55,2
Leve inseguridad	159	23,3	<b>IMC</b>		
Moderada inseguridad	189	27,6	Sobrepeso-obesidad	470	68,7
Inseguridad grave	183	26,7	Peso normal, poco peso	214	31,1



**Tabla 2 – Distribución proporcional de los síntomas de depresión de los trabajadores por sexo, antigüedad en el oficio y edad**

Característica	Síntomas de depresión					
	Moderada-grave/grave		Ausente/subclínica		Total	
	n	%	n	%	N	%
<b>Sexo</b>						
Varones	62	57,9	333	57,5%	395	57,6
Mujeres	45	42,1	246	42,5	291	42,4
<b>Edad recategorizada</b>						
18-29 años	3	2,8	26	4,5	29	4,2
30-44 años	39	36,4	151	26,1	190	27,7
45-59 años	43	40,2	271	46,8	314	45,8
≥ 60 años	22	20,6	131	22,6	153	22,3
<b>Antigüedad en el oficio recategorizada</b>						
5-10 años	13	12,1	68	11,7	81	11,8
11-20 años	42	39,2	215	37,1	257	37,5
21-30 años	23	21,5	167	28,8	190	27,7
> 30 años	29	27,1	129	22,3	158	23,0

**Figura 1 – Prevalencia de síntomas de depresión en los trabajadores informales «venteros» de Medellín en 2016.**

quienes consideran no tener espacio suficiente para moverse en su puesto de trabajo (RP=0,33; IC95%, 0,11-1,00).

Aunque no son asociaciones estadísticamente significativas, las prevalencias de síntomas de depresión son mayores en los trabajadores que venden mercancía y cacharro (RP=1,13), los que trabajaban más de 8 h/día (RP=1,47), los que pertenecen a algún grupo u organización de trabajadores (RP=1,60) y los que refieren que sus compañeros brindan ayuda con acciones (RP=1,13).

#### Condiciones ambientales asociadas con los síntomas de depresión en los trabajadores

No se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre las condiciones ambientales y la percepción de síntomas de depresión moderada-grave de los trabajadores. Sin embargo, con respecto a la contaminación del aire, hay mayor prevalencia entre quienes declaran que la calidad del aire en el puesto de trabajo (53%) y el centro de la ciudad (59%) es regular, mala o muy mala. También fue mayor la prevalencia entre quienes dicen que la calidad del aire

percibida al momento de la encuesta es peor que de 10 años atrás (RP=1,33) (tabla 4).

También se identificó que los síntomas de depresión moderada-grave son un 48,0% más en los trabajadores que consideran que su salud se ha visto afectada por la contaminación del aire en los 6 meses anteriores a la encuesta.

En cuanto a la contaminación por ruido, se observó que los trabajadores que consideran poco tolerable, intolerable o muy intolerable el ruido en el puesto de trabajo y el centro de la ciudad tienen mayor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave. Se observó también que hay mayor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave entre los que consideran que el ruido ha afectado a su salud en los 6 meses anteriores a la encuesta (41,0%).

#### Condiciones que aportan a la explicación de los síntomas de depresión de los trabajadores

Se incluyeron todas las variables con  $p < 0,25$  (Hosmer-Lemeshow) y suponiendo que al analizar la función de cada una de ellas, las demás se mantienen constantes, identificando 3 condiciones que aportan a la explicación de una mayor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave ( $p < 0,05$ ) y 3 más aportaron a explicar ( $p < 0,05$ ) una menor prevalencia (tabla 5).

Explican una mayor prevalencia de síntomas de depresión en los trabajadores percibir que el ruido afecta a su labor (RP ajustada [RPa]=2,20; IC95%, 1,38-3,50), condición que conservó su asociación y la incrementó al analizarla con las demás variables en conjunto: por cada trabajador que no percibía que su salud se afecta por el ruido y tiene síntomas de depresión moderada-grave, hay 2,2 que consideran que el ruido afecta a su salud y tienen los mismos síntomas. También explicó que haya más síntomas de depresión exponerse a sustancias químicas en el lugar de trabajo, que aumenta su fuerza de asociación con respecto a los análisis bivariados (RPa=1,79; IC95%, 1,12-2,86).

También aportó a la explicación de la mayor prevalencia de síntomas de depresión en estos trabajadores considerar que el ruido en el puesto de trabajo es tan fuerte que hay que gritar

**Tabla 3 – Síntomas de depresión asociados con condiciones socioeconómicas y laborales de los trabajadores (n = 686)**

Característica	Síntomas de depresión		Total	$\chi^2$ (p)	RP (IC95%)	Característica	Síntomas de depresión		Total	$\chi^2$ (p)	RP (IC95%)
	Moderada-grave, n (%)	Subclínica-ausente, n (%)					Moderada-grave, n (%)	Subclínica-ausente, n (%)			
Sexo						Espacio suficiente para moverse					
Varones	62 (15,7)	333 (84,3)	395	0,00 (0,934)	1,01 (0,71-1,44)	No	3 (5,5)	52 (94,5)	55	3,87 (0,049)*	0,33 (0,11-1,00)
Mujeres	45 (15,5)	246 (84,5)	291		1,0	Sí	104 (16,5)	527 (83,5)	631		1,0
Estado civil						Usa sustancias químicas para trabajar					
Con pareja	64 (16,4)	326 (83,6)	390	0,453 (0,500)	1,13 (0,79-1,61)	Sí	9 (16,4)	46 (83,6)	55	0,03 (0,870)	1,05 (0,56-1,97)
Sin pareja	43 (14,5)	253 (85,5)	296		1,0	No	98 (15,5)	533 (84,5)	631		1,0
Edad recategorizada						Exposición a sustancias químicas generadas fuera de su puesto de trabajo					
18-29 años	3 (10,3)	26 (89,7)	29	5,07 (0,166)	1,0	Sí	42 (20,2)	166 (91,8)	208	4,61 (0,032)*	1,48 (1,04-2,11)
30-44 años	39 (20,5)	151 (79,5)	190		2,24 (0,64-7,78)	No	65 (13,6)	413 (86,4)	478		1,0
45-59 años	43 (13,7)	271 (86,3)	314		1,37 (0,39-4,74)	Horas de trabajo al día					
≥ 60 años	22 (14,4)	131 (85,6)	153		1,45 (0,41-5,22)	> 8 h	92 (16,6)	461 (83,4)	553	2,34 (0,126)	1,47 (0,88-2,46)
Estrato socioeconómico de la vivienda						≤ 8 h	15 (11,3)	118 (88,7)	133		1,0
Bajo-bajo, bajo	75 (15,0)	425 (85,0)	500	0,80 (0,479)	0,87 (0,60-1,27)	Días de trabajo a la semana					
Medio-bajo, medio	32 (17,2)	154 (82,8)	186		1,0	6 y 7 días	103 (15,5)	561 (84,5)	644	0,11 (0,734)	0,85 (0,34-2,11)
Tipo de afiliación						≤ 5 días	4 (18,2)	18 (81,8)	22		1,0
Subsidiado	89 (16,3)	453 (83,7)	542	1,08 (0,298)	1,78 (0,80-2,05)	Antigüedad en el oficio					
Contributivo u otro	18 (12,8)	154 (82,8)	141		1,0	> 20 años	52 (14,9)	296 (85,1)	348	0,23 (0,631)	0,92 (0,65-1,30)
Índice de masa corporal						≤ 20 años	55 (16,3)	283 (83,7)	338		1,0

– Tabla 3 (continuación)

Característica	Síntomas de depresión		Total	χ² (p)	RP (IC95%)	Característica	Síntomas de depresión		Total	χ² (p)	RP (IC95%)
	Moderada-grave, n (%)	Subclínica-ausente, n (%)					Moderada-grave, n (%)	Subclínica-ausente, n (%)			
Sobrepeso, obesidad	78 (16,6)	392 (83,4)	470	1,38 (0,239)	1,27 (0,85-1,89)	Participa en alguna organización de trabajadores					
Bajo peso, normal	28 (13,1)	186 (86,9)	214		1,0	Sí	97 (16,5)	492 (83,5)	589	2,40 (0,121)	1,60 (0,86-2,95)
Inseguridad alimentaria						No	10 (10,3)	87 (89,7)	97		1,0
Moderada-grave	36 (19,3)	150 (80,7)	186	2,74 (0,098)	1,36 (0,85-1,96)	Siente apoyo y solidaridad de sus compañeros venteros					
Leve, seguridad	71 (14,2)	429 (85,8)	500		1,0	Sí	80 (16,9)	392 (83,1)	322	0,33 (0,566)	0,89 (0,60-2,01)
Permiso para trabajar						No	27 (12,6)	187 (89,7)	232		1,0
No	52 (19,5)	214 (80,5)	266	5,15 (0,023)*	1,49 (1,06-2,11)	Las ayudas de sus compañeros se materializan de manera verbal					
Sí	55 (13,1)	365 (86,9)	420		1,0	Sí	47 (14,6)	275 (85,4)	322	0,33 (0,566)	0,89 (0,60-1,32)
Tipo de venta						No	38 (16,4)	194 (83,6)	232		1,0
Semiestacionaria-estacionaria	18 (14,8)	104 (85,2)	122	0,08 (0,777)	0,93 (0,59-1,49)	Las ayudas de sus compañeros se materializan con acciones					
Ambulante	89 (15,8)	475 (84,2)	564		1,0	Sí	65 (15,8)	347 (84,2)	412	0,26 (0,608)	1,13 (0,71-1,79)
Tipología de venta						No	20 (14,0)	123 (86,0)	143		1,0
Mercancía/cacharro	66 (16,4)	499 (83,5)	403	0,45 (0,502)	1,13 (0,79-1,62)						
Otras tipologías	41 (14,5)	242 (85,5)	283		1,0						
* p < 0,05.											

\* p &lt; 0,05.



**Tabla 4 – Síntomas de depresión asociados con las condiciones ambientales percibidas por los trabajadores informales «venteros» (n = 686)**

Característica	Síntomas de depresión		Total	$\chi^2$ (p)	RP (IC95%)
	Moderada-grave, n (%)	Subclínica-ausente, n (%)			
<i>Calidad del aire en el centro de la ciudad</i>					
R, M, MM	96 (16,6)	484 (83,4)	580	2,56 (0,107)	1,59 (0,88-2,87)
Buena, muy buena	11 (10,4)	95 (89,6)	106		
<i>Calidad del aire en el puesto de venta</i>					
R, M, MM	94 (16,6)	472 (83,4)	566	2,51 (0,113)	1,53 (0,89-2,64)
Buena, muy buena	13 (10,8)	107 (89,2)	120		
<i>Calidad del aire 10 años antes y ahora</i>					
Peor	58 (18,0)	265 (82,0)	323	2,58 (0,108)	1,33 (0,94-1,89)
Igual	49 (13,5)	314 (86,5)	363		
<i>Puesto de trabajo cerca de foco contaminante</i>					
Sí	96 (15,7)	515 (84,3)	611	0,24 (0,621)	1,16 (0,63-2,13)
No	10 (13,5)	64 (86,5)	74		
<i>Salud afectada por contaminación del aire</i>					
Sí	7 (22,6)	24 (77,4)	31	1,20 (0,273)	1,48 (0,75-2,91)
No	100 (15,3)	555 (84,7)	655		
<i>El lugar contaminado genera ruido</i>					
Sí	81 (15,3)	450 (84,7)	531	0,64 (0,423)	0,81 (0,49-1,34)
No	15 (18,8)	65 (73,6)	80		
<i>Contaminación por ruido en el centro de la ciudad</i>					
Intolerable	46 (17,2)	222 (86,8)	268	0,82 (0,365)	1,18 (0,83-1,67)
Tolerable	61 (14,6)	357 (85,4)	418		
<i>Contaminación por ruido en el puesto de venta</i>					
Intolerable	62 (17,5)	292 (82,5)	354	2,04 (0,153)	1,29 (0,91-1,84)
Tolerable	45 (13,6)	287 (86,4)	332		
<i>Ruido en el puesto de venta 10 años antes y ahora</i>					
Peor	48 (16,4)	245 (83,6)	293	0,24 (0,625)	1,09 (0,77-1,55)
Mejor	59 (15,0)	33 (85,0)	393		
<i>Ruido tan fuerte que tiene que gritar para comunicarse</i>					
Sí	79 (14,5)	466 (85,5)	545	2,45 (0,118)	0,73 (0,49-1,08)
No	28 (19,9)	113 (80,1)	141		
<i>Ruido en puesto de venta mayor que en otros puestos de venta</i>					
Sí	24 (16,1)	125 (83,9)	149	0,04 (0,846)	1,04 (0,69-1,07)
No	83 (15,5)	454 (84,5)	537		
<i>Salud afectada por la contaminación por ruido</i>					
Sí	52 (18,8)	224 (81,2)	276	3,64 (0,057)	1,41 (1,00-1,98)
No	55 (13,4)	354 (86,6)	409		
<i>El área genera malos olores</i>					
Sí	49 (16,0)	258 (84,0)	307	0,29 (0,865)	1,03 (0,71-1,49)
No	47 (15,5)	257 (84,5)	304		

M: mala; MM: muy mala; R: regular.

Asociación significativa si  $p < 0,05$ .

para comunicarse. Mientras en los análisis previos esta característica era un factor protector (RP=0,73), tras el ajuste por las demás variables dejó ver su real capacidad explicativa y su dirección (RPa=1,74; IC95%, 1,01-3,00), y para esta población trabajadora las condiciones ambientales y laborales son factores explicativos de su percepción de síntomas de depresión moderada-grave.

Por su parte, aportaron a la explicación de menos síntomas de depresión moderada-grave no tener permiso para trabajar, no tener espacio suficiente para moverse y tener entre 45 y 59 años de edad. Con respecto a estas 3 variables

explicativas, llama la atención que en los análisis bivariados no tener permiso para trabajar se presentaba como un factor de mayor prevalencia de síntomas de depresión (RP=1,49; IC95%, 1,06-2,11), pero tras el ajuste por las demás características cambian su dirección y su capacidad explicativa (RPa=0,63; IC95%, 0,39-1,01). No obstante, no tener espacio suficiente para moverse conservó su significación estadística y su dirección, pero aumentó su fuerza de asociación (RPa=0,23; IC95%, 0,07-0,80). También se observó que la edad de 45-59 años en el análisis bivariado indicaba mayor prevalencia de síntomas de depresión (RP=1,37; IC95%, 0,39-4,74); tras

**Tabla 5 – Condiciones sociodemográficas, laborales, ambientales y comorbilidades que aportan a la explicación de los síntomas de depresión moderada-grave de los trabajadores (n = 686)**

Característica	RP	IC95%		RPa	IC95%	
		Li	Ls		Li	Ls
<b>Condiciones sociodemográficas</b>						
Sexo (condición biológica) varón	1,01	0,71	1,44	1,07	0,68	1,71
Edad						
30-40 años	2,24	0,64	7,78	0,58	0,15	2,27
45-59 años	1,37	0,39	4,74	0,63	0,39	1,01
≥ 60 años	1,45	0,41	5,22	1,60	0,86	2,97
<b>Comorbilidades</b>						
Morbilidad derivada de contaminación por ruido	1,41	1,00	1,98	2,20	1,38	3,50
IMC ≥ 25	1,27	0,85	1,89	1,43	0,87	2,34
Inseguridad alimentaria, sí	1,36	0,95	1,96	1,07	0,67	1,69
<b>Condiciones laborales</b>						
Sin permiso para trabajar	1,49	1,06	2,11	0,63	0,39	1,01
Más de 8 h de trabajo al día	1,47	0,88	2,46	1,60	0,86	2,97
Sin espacio suficiente para moverse	0,33	0,11	1,00	0,23	0,07	0,80
Expuesto a sustancias químicas	1,48	1,04	2,11	1,79	1,12	2,86
Participa en asociación de trabajadores	1,60	0,86	2,95	1,43	0,68	2,99
Apoyo de la asociación de trabajadores muy bueno, bueno	1,47	0,75	2,90	2,07	0,88	4,85
Apoyo y solidaridad de los compañeros	1,34	0,90	2,01	0,71	0,43	1,17
El trabajo es soporte emocional	1,72	0,67	4,46	2,35	0,79	6,99
<b>Condiciones ambientales</b>						
Calidad del aire en el centro de la ciudad regular, mala, muy mala	1,59	0,88	2,87	1,00	0,27	3,76
Calidad del aire en puesto de venta regular, mala, muy mala	1,53	0,89	2,64	2,13	0,58	7,84
Calidad del aire peor ahora que 10 años atrás	1,33	0,94	1,89	1,12	0,69	1,23
Ruido en puesto de venta intolerable	1,29	0,91	1,84	1,37	0,81	2,31
Ruido tan fuerte que grita para comunicarse	0,73	0,49	1,08	1,74	1,01	3,00

ajustar la edad por las demás variables, se evidencia su aporte a la explicación de una menor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave (RPa = 0,63; IC95%, 0,39-1,01).

Aunque sin significación estadística, también aportan a explicar la mayor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave la edad > 60 años (RPa = 1,60), el sobrepeso-obesidad (RPa = 1,43), trabajar más de 8 h diarias (RPa = 1,60), pertenecer a alguna organización de trabajadores (RPa = 1,43), considerar que el apoyo recibido de la asociación de trabajadores es muy bueno o bueno (RPa = 2,07) y que el trabajo sirve como apoyo emocional (RPa = 2,35) y percibir que el aire en el puesto de trabajo es regular, malo o muy malo (RPa = 2,13) y que es intolerable (RPa = 1,37).

## Discusión

### Condiciones sociodemográficas y su relación con los síntomas de depresión de los trabajadores

Estos trabajadores tienen unas medias de edad > 50 años (varones) y 49 años (mujeres). Más del 60,0% estará por encima de los 60 años en menos de una década, y se perfila como una población trabajadora envejecida, pues la edad de la población trabajadora en el continente, según el Anuario Estadístico para el año 2016 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estaba entre los 35 y 44 años. Predominan los varones y los cabezas de familia, características similares a las reportadas por el diagnóstico nacional de condiciones de

salud y trabajo de los trabajadores informales en Colombia del 2007<sup>14</sup>.

Se identificó que hay una proporción levemente mayor de varones con síntomas de depresión moderada-grave (15,7%) que de mujeres (15,5%), y aunque por los análisis bivariados y multivariados realizados no es posible concluir categóricamente que la prevalencia en los varones sea significativamente mayor que en las mujeres, llama la atención que en esta población, a diferencia de la población general (como se ha registrado en diversos estudios<sup>15-18</sup>, en los que son las mujeres quienes presentan mayores prevalencias), ellos presenten valores levemente superiores a los de las mujeres, y aún es difícil realizar comparaciones detalladas con otras poblaciones de trabajadoras con empleos de subsistencia, dada la escasa literatura al respecto.

Aunque sin asociaciones estadísticamente significativas, las edades de 30-44 y ≥ 60 años son características asociadas con mayor incidencia de síntomas de depresión moderada-grave, y la edad ≥ 60 años vio aumentada su fuerza de asociación tras el ajuste por las demás variables. Sin embargo, se identificó tanto un cambio de dirección, como un aporte significativo ( $p \leq 0,05$ ) a explicar una menor prevalencia en el grupo de 45-59 años. Este sería un grupo de edad en el que estos trabajadores presentarían condiciones de aparente adaptabilidad a las labores que realizan.

Las anteriores son condiciones que se debe tener en cuenta, en tanto que, en el contexto local e internacional, las tasas de suicidio, influidas por enfermedades psiquiátricas, son mayores en la población masculina, en edades productivas de la

vida y de forma predominante en adultos mayores, tal como registraron Rodríguez et al.<sup>19</sup> en Colombia.

También hay más síntomas de depresión moderada-grave entre los trabajadores con lugar de residencia en el estrato socioeconómico medio o medio-bajo (13%), los afiliados al sistema de salud vía régimen subsidiado (78%) y quienes están en inseguridad alimentaria moderada-grave en su hogar (36%). Con respecto a este último aspecto, los resultados de este estudio coinciden con la evidencia registrada en otros países; la inseguridad alimentaria se identifica como un factor de riesgo que puede llevar a aumento del estrés, ansiedad y considerablemente a la depresión<sup>20,21</sup>.

### **Síntomas de depresión y condiciones laborales de los trabajadores**

Se identificó una mayor proporción de síntomas depresivos en quienes laboraban más de 8 h diarias (47,0%), con una media de 23,5 años en el oficio y 6 días de trabajo a la semana. Estas son condiciones que aportan a configurar en este grupo una carga laboral que los lleva a un proceso de desgaste<sup>22</sup>, que se refleja en unas condiciones de fragilidad particular potenciadas por sus largas jornadas laborales, según la literatura  $\geq 60$  h/semana o  $> 280$  h/mes, consideradas como un factor predisponente a morbilidad psiquiátrica y síntomas depresivos de más gravedad<sup>20</sup>.

A ello también se agrega no tener permiso para trabajar, condición que se asocia (RP = 1,49; IC95%, 1,06-2,11) de manera significativa con mayor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave; tras el ajuste por las demás variables, explica de manera significativa ( $p \leq 0,05$ ) una menor prevalencia (RPa = 0,63; IC95%, 0,39-1,01), de modo que se identifica aquí un factor de confusión aún poco explorado en este tipo de trabajadores, y debería tenerse en cuenta para estudios posteriores.

### **Síntomas de depresión y condiciones ambientales**

Los síntomas de depresión moderada-grave se explica y es significativamente mayor ( $p < 0,05$ ) en los trabajadores expuestos a sustancias químicas en el puesto de trabajo (RPa = 1,79; IC95%, 1,12-2,86). Es un factor relevante que, según Rodríguez et al., predispone a las conductas suicidas<sup>19</sup>, las cuales, a su vez, pueden precederse de síntomas de depresión moderada-grave.

Con respecto a la contaminación acústica (ruido), Amable et al.<sup>23</sup> la definieron en 2017 y describieron sus efectos en la salud de la población trabajadora: se da por «el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona», que al presentarse en el ámbito laboral afecta tanto a la seguridad como a la salud de los trabajadores. Entre las consecuencias negativas de la contaminación acústica, se encuentran los efectos auditivos como la socioacusia (déficit auditivo causado por el ruido ambiental) y los efectos no auditivos como las alteraciones en el patrón del sueño, la fatiga, el estrés y la depresión y ansiedad<sup>23</sup>. Las citadas son características compatibles con los hallazgos del presente estudio, donde se identificó una mayor prevalencia de síntomas de depresión moderada-grave (29,0%) en quienes consideraban que su puesto de trabajo estaba

contaminado por el ruido ambiental, y esta prevalencia también fue el 41,0% mayor en quienes reportaron haber visto afectada su salud debido a la contaminación por ruido que sentían en sus puestos de trabajo. Esta condición aportó de manera significativa ( $p \leq 0,05$ ) a la explicación de los síntomas de depresión moderada-grave (RPa = 2,20; IC95%, 1,38-3,50), así como sentir que el ruido en el puesto de trabajo es tan fuerte que hay que gritar para comunicarse (RPa = 1,74; IC95%, 1,01-3,00).

Las demás características de contaminación del aire y el ruido exploradas aportaron a la explicación de los síntomas de depresión moderada-grave, y aunque no sin significación, se presentan como factores de una mayor prevalencia y se debería tenerlos en cuenta a la hora de realizar estudios con otras poblaciones de trabajadores informales, pues son condiciones de importancia para estos trabajadores, dado que la contaminación del aire se relaciona con afección de la salud física y mental, así como en la vida laboral y familiar según Muñoz et al.<sup>24</sup>. De otro lado, está identificado y definido que la contaminación del aire y por ruido ambiental en el centro de la ciudad presentan condiciones críticas en los últimos años, y estos dos problemas ambientales son los que más aquejan a la población de Medellín, máxime cuando se circula y se trabaja en el centro de la ciudad, y pueden afectar a la salud física y mental, tal como queda registrado en los informes ambientales de la contraloría general de Medellín y en los informes de «Medellín cómo vamos»<sup>25-28</sup>. Así, la percepción de la contaminación es más evidente en quienes están más expuestos a ella; de igual forma, quienes están más expuestos a altos niveles de contaminación del aire son más propensos al agotamiento, la irritación y la depresión. Esta se evidencia en proporciones similares en los varones y las mujeres de este estudio, quienes además percibían que la calidad del aire en el centro de la ciudad es regular, mala o muy mala (RP = 1,59), así como en su puesto de trabajo (RP = 1,53) y que ha empeorado en los últimos 10 años (RP = 1,33). También se observó una mayor proporción de síntomas de depresión moderada-grave en quienes tienen su puesto de trabajo cerca de un foco contaminante (RP = 1,16) y quienes sentían que la contaminación del aire afecta a su salud (RP = 1,48).

De otro lado, López et al.<sup>29</sup>, en su evaluación de las estructuras sociales, la percepción de apoyo y cómo pueden generar deterioro psicológico y afectar a la salud mental, evidenciaron que la percepción de apoyo nulo o deficiente explica hasta un 47,6% del deterioro psicológico y un aumento del 52,3% de los síntomas depresivos. Esto coincide con los resultados del presente estudio, en tanto que la menor proporción de síntomas depresivos se observa en quienes perciben el apoyo y la solidaridad de sus compañeros. Aunque se han realizado estudios que determinan los factores que predisponen a los síntomas depresivos en condiciones laborales, no hay literatura suficiente que incluya a trabajadores informales.

---

## **Conclusiones**

Este estudio avanza en la descripción de las variables sociodemográficas, laborales, ambientales y de salud asociadas con la presentación de síntomas de depresión en trabajadores informales «venteros» que hacen de las calles y aceras de

las ciudades su lugar de trabajo. Se requieren nuevos estudios, dado que la información hasta este momento es escasa. Sin embargo, es un aporte para avanzar en la formulación e implementación de políticas públicas que disminuyan la carga social, económica y psicológica de estos trabajadores.

Se obtuvo un resultado paradójico en cuanto a la variable «permiso para trabajar», identificada como factor protector contra este tipo de síntomas, pero en el componente comprensivo de la tesis doctoral de la que se deriva este subproducto, el trabajador refiere que tener permiso para trabajar da tranquilidad, que es lo más importante y es su estabilidad, lo que indicaría que el hecho de no tener permiso podría ser un factor de estrés que puede llevar a síntomas de depresión o a empeorarlos. Por lo tanto, se requieren más estudios que puedan aportar a esclarecer esta situación o a reafirmarla desde la lógica explicativa.

### Limitaciones

Es necesario tener presente la limitación que implica haber tomado un censo de 686 trabajadores solo de las asociaciones de trabajadores del centro de la ciudad que vienen participando en un proceso de entendimiento de construcción del conocimiento del proceso salud-enfermedad desde hace más de 13 años, razón por la cual se debe interpretar los resultados con cuidado para los trabajadores del centro de la ciudad que, si bien es cierto pueden representar las características de los trabajadores del centro de la ciudad, no es posible medir el error de la inferencia, razón por la cual debe referirse a esos 686 trabajadores.

Haber tomado las variables de percepción sobre contaminación del aire y ruido implica limitarse a la contaminación por ruido o polución del aire en el centro de la ciudad, pero «Discusión» se deja clara esta situación y se citan las referencias bibliográficas que dan cuenta de los niveles críticos de contaminación del aire y por ruido en el centro de la ciudad en los últimos años, que coinciden con la percepción que tienen estos trabajadores. También se propone para estudios futuros tomar medidas microambientales o individuales más robustas que permitan subsanar esta situación.

### Financiación

Para la ejecución del sub proyecto derivado de la tesis doctoral descrita anteriormente, denominado “Condiciones socio ambientales, laborales y de salud de un grupo de trabajadores informales “venteros” del centro de Medellín. 2016-2017” se recibieron recursos para apoyar la recolección de datos de 200 de los 686 trabajadores que participaron del estudio, así como para el diseño de la base de datos, y el ingreso de datos de los 200 trabajadores. El apoyo se recibió por parte de la convocatoria de mediana Cuantía para tesis Doctorales de la Dirección de Investigación e Innovación No. INV032015011 de la Universidad CES, Medellín en enero de 2016.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### BIBLIOGRAFÍA

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Empleo informal y seguridad social [Internet]. DANE. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social>. Consultado 6 Sep 2019.
- OECD, ILO. Tackling vulnerability in the informal economy, development centre studies [Internet]. Paris: OECD/ILO; 2019. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed\\_protect/-protrav/-travail/documents/publication/wcms.711804.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-travail/documents/publication/wcms.711804.pdf). Consultado 6 Sep 2019.
- Congreso de la República de Colombia. (2010) Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. Ley, Ley 1429 de 2010 dic 29, 2010.
- Garzón MO, Cardona MD, Rodríguez FL, Segura AM. Informalidad y vulnerabilidad laboral: Aplicación en vendedores con empleos de subsistencia. *Rev Saude Publica*. 2017;51:1-17.
- Organización Panamericana de la Salud. *La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas*. Washington: OPS; 2018. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49578/9789275320280\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y).
- Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013;382:1575-86.
- Mingote JC, Cuadrado P, Sánchez R, Gálvez M, Gutiérrez MD. El trabajador con problemas de salud mental: Pautas generales de detección, intervención y prevención. *Med Segur Trab*. 2011;57:188-205.
- Ryder G. Declaración del Director General de la OIT con ocasión del Día Mundial de la Salud Mental: “La salud mental en el lugar de trabajo” [Internet]. Organización Internacional del Trabajo;. 2017. Disponible en: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/ilo-director-general/statements-and-speeches/WCMS\\_583691/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/ilo-director-general/statements-and-speeches/WCMS_583691/lang-es/index.htm). Consultado 9 Sep 2019.
- Parada ME, Moreno R, Rincón E, Mejía Z, Mora DM, Rivas F. Ausentismo laboral de causa médica. *Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. MedULA*. 2005;14:22.
- Ministerio del Trabajo de Colombia. Tabla de enfermedades laborales. Decreto 1477 del 2014 ago. 5.
- Congreso de la República de Colombia. Ley 1562 del 2012 jul 11, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Ocampo JG, Garzón MO. El sistema de riesgos laborales frente al trabajador del sector informal. *Opinión Jurídica*. 2016;15:183-204.
- Conde V, Escribá J. Evaluación estadística y adaptación castellana de la escala autoaplicada para la depresión de Zung. *Arch Neurobiol*. 1970;33:185-206.
- Fondo de Riesgos Profesionales. Diagnóstico Nacional de condiciones de salud y trabajo de las personas ocupadas en el sector informal de la economía de 20 departamentos de Colombia y propuesta de monitoreo de estas condiciones. Medellín: Ministerio de la Protección Social; 2008. 142.
- Organización Mundial de la Salud. Salud mental. Día Mundial de la Salud Mental 2017 – La salud mental en el lugar de trabajo. Disponible en: <https://www.who.int/mentalhealth/world-mental-health-day/2017/es/>.

16. Alcaldía de Medellín. Universidad CES – Centro de Excelencia en Investigación en Salud Mental. Primer Estudio Poblacional de Salud Mental Medellín, 2011-2012. Disponible en: <http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/locales/CO031052011-primer-estudio-poblacional-de-salud-mental-medellin,-2011—2012.pdf>.
17. Ministerio de la Protección Social-Fundación FES Social. Estudio Nacional de Salud Mental-Colombia 2003. Disponible en: <http://onsm.ces.edu.co/uploads/files/1243030.EstudioNacionalSM2003.pdf>.
18. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. Inicio día Mundial de la Salud Mental: la depresión es el trastorno más frecuente. Disponible en: [http://www.paho.org/bol/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1520:dia-mundial-salud-mental-depresion-trastorno-mas-frecuente&catid=667:notas-de-prensa](http://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=1520:dia-mundial-salud-mental-depresion-trastorno-mas-frecuente&catid=667:notas-de-prensa).
19. Rodríguez JM, Rocha A, Mendieta G, Hidalgo A. Riesgo de muerte por suicidio en población colombiana 2000-2013. *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. 2013;23:3989–96.
20. Tsuno K, Kawachi I, Inoue A, Nakai S, Tanigaki T, Nagatomi H, et al., JSTRESS group. Long working hours and depressive symptoms: Moderating effects of gender, socioeconomic status and job resources. *Int Arch Occup Environm Health*. 2019;92:661–72.
21. Vozoris N, Tarasuk V. Household food insufficiency is associated with poorer health. *Nutrition*. 2003;133:120–6.
22. Laurell AC. La construcción teórico-metodológica de la investigación sobre la salud de los trabajadores. Capítulo 1. En: Para la investigación sobre la salud de los trabajadores. Serie PALTEX. Salud y Sociedad 2000. No.3. Washington: OPS; 1993. p. 13-35.
23. Amable L, Méndez J, Delgado L, Acebo F, De Armas J, Rivero ML. Contaminación ambiental por ruido. *Revista Médica Electrónica*. 2017;39. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2305/3446>.
24. Muñoz AM, Paz JJ, Quiroz CM. Efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de adultos que laboran en diferentes niveles de exposición. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2007;25:85–94.
25. Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Universidad Pontificia Bolivariana. Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Informe final de Calidad del Aire en el Valle de Aburrá. Convenio de Asociación No. 243 de 2012. Informe final abril de 2013. Disponible en: <http://www.metropol.gov.co/CalidadAire/isdocConvenio243/Informe%20final%20calidad%20aire.pdf>.
26. Contraloría General de Medellín. Informe sobre el estado de los recursos naturales y de protección al medio ambiente de Medellín 2015-2016. Disponible en: <http://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informes%20Ambientales/INFORME%20AMBIENTAL%202016.pdf>.
27. Contraloría General de Medellín. Informe ambiental 2017. Disponible en: <http://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IP/Informes%20Ambientales/INFORME%20AMBIENTAL%202017.pdf>.
28. Area Metropolitana del Valle de Aburrá. Actualización de los mapas de ruido de la zona urbana de los municipios de Medellín, Bello e Itagüí. Disponible en: <http://www.metropol.gov.co/Planeacion/DocumentosAreaPlanificada/Mapas%20Ruido.pdf>.
29. López AB, Sánchez E. Estructura social, apoyo social y salud mental. *Psicothema*. 2001;13:17–23.