

PAPERS
GANADORES
DE LA CONVOCATORIA

N.º

002 2021



PAPER # 04

CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO DEL SECTOR INFORMAL: AGRICULTORES, MANUFACTUREROS Y CARPINTEROS EN MEDELLÍN, COLOMBIA, 2018

John Edison Betancur Romero ⁽¹⁾, María Victoria Vanegas ^(2,4),
María Elena Arango Cuervo ^(3,4)

AFILIACIÓN

- 1) Magister en Epidemiología, docente maestría en epidemiología - Universidad El Bosque. Secretaría de Salud de Medellín.
- 2) Médico y Cirujano, Especialista en medicina laboral y ergonomía. Secretaría de Salud de Medellín
- 3) Gerente en Sistemas de información en Salud y Especialista en Gerencia Integral Secretaría de Salud de Medellín
- 4) Suprotec SAS

RESUMEN

Objetivo: Determinar las condiciones de salud y trabajo del sector informal en agricultores, manufactureros y carpinteros, mediante la aplicación de la Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo del Sector informal, adaptada por la Secretaría de Salud de Medellín, con el fin de lograr intervenciones de acuerdo con las necesidades de la población objeto.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en una muestra aleatoria de 622 trabajadores informales distribuidos en 3 grupos: carpinteros, manufactureros y agricultores. Se utilizó una encuesta estructurada a partir de la Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo del Sector Informal de Colombia.

Resultados: Predominantemente los trabajadores informales fueron hombres, tenían bajo nivel de escolaridad y sus ingresos eran inferiores a un salario mínimo diario, la percepción reportada sobre salud física fue buena. La proporción observada general de accidentes laborales fue de 6,1%, con mayor ocurrencia en carpinteros. Se encontró que los riesgos en la labor difieren según el grupo de trabajador; en los agricultores el riesgo de seguridad, biológico y por carga física, fueron los más percibidos; el riesgo por carga física, movimientos repetitivos, riesgo de seguridad, trabajo con electricidad, uso de herramientas manuales y corto punzantes prevalecieron en los manufactureros; en los carpinteros los riesgos por carga física y de seguridad fueron los principales.

Conclusiones: Los trabajadores informales estudiados son un grupo poblacional vulnerable por su alta exposición a diversos factores de riesgo, que son prevenibles y evitables mediante acciones de promoción de la seguridad y salud en el trabajo.

Palabras clave: trabajo informal, seguridad y salud en el trabajo, riesgos laborales, condiciones de trabajo, salud laboral, estudios transversales, enfermedad laboral, accidente de trabajo.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, se ha planteado que la salud, la seguridad y el bienestar de la población laboral son fundamentales tanto para los trabajadores y sus familias, como para la sociedad en general. Se ha evidenciado que estos aspectos influyen de manera directa en la productividad, competitividad y la sostenibilidad de las unidades productivas, con una alta repercusión en la economía mundial, además se considera que las personas pasan más de un tercio de cada día en el trabajo (1,2).

Las cargas de morbilidad y mortalidad relacionadas con el trabajo son indicadores de vital importancia para los sistemas de salud. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estimó para 2017, que cada día mueren 6300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, generando más de 2,3 millones de muertes por año en el mundo. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos resultando en absentismo laboral, con cargas económicas cercanas al 4% del Producto Interior Bruto global de cada año; todas estas cifras relacionadas potencialmente con malas prácticas de seguridad y salud en el entorno laboral, y que ocurren en el sector formal de la economía, dejando por fuera el sector informal, que puede estar ocupando una proporción importante de la población (1,2).

Según la OIT, se estima que en la actualidad, aproximadamente 2000 millones de trabajadores se ganan la vida en la economía informal, constituyendo el 61,2% del empleo mundial (3,4). Para América Latina se observa una reducción en el porcentaje de empleo informal durante los últimos años. En el 2016, se estimó que las cifras de informalidad en América Latina y Caribe eran del 53,1%, ubicándose como una de las regiones con más trabajadores en este sector de la economía; mientras que en África Meridional, la cifra fue del 40,2% (4,5). En Colombia, el panorama es similar, en tanto una proporción importante de la población económicamente activa deriva su sustento de oficios informales. Según el DANE, para 2018 la proporción de ocupados informales del país se estimó en un 48,1% y Medellín se ubicó como una de las ciudades con menor proporción llegando a 41,5% (6).

La evidencia ha demostrado que la mayoría de las personas que se incorporan a la economía informal no lo hacen por elección, sino como resultado de la falta de oportunidades en la economía formal y por carecer de otros medios de sustento (4). Es así, como la OIT ha indicado que la informalidad tiene efectos nocivos sobre los derechos de los trabajadores, entre ellos el derecho fundamental al trabajo, la protección social y condiciones de trabajo decentes. Igualmente, algunos estudios han demostrado que los trabajadores informales están expuestos a un mayor riesgo de pobreza que los trabajadores de la económica formal (4,7,8).

Lo anterior convierte a los trabajadores informales en una población en condición de vulnerabilidad, cuyo estado de salud puede verse afectado dadas sus condiciones laborales. En el país, la salud de la población trabajadora es uno de los componentes fundamentales del desarrollo del país, con lo cual los planes de desarrollo nacionales, incluyen la salud laboral dentro de sus pilares fundamentales y dentro de ellos prestan atención especial a la población trabajadora del sector informal; tales son el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021 (9), como el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (10).

En este contexto, en el país se han desarrollado estudios en trabajadores informales que indagan por las condiciones de salud y trabajo; sin embargo, estos se han realizado en grupos específicos y en algunas regiones en particular (11-16). Por tanto, en este se propuso determinar las condiciones de salud y trabajo en grupos de la economía informal: agricultores, carpinteros y manufactureros del municipio de Medellín, buscando generar información que sirva de referencia a los tomadores de decisiones para planear intervenciones en Salud Pública que se puedan aplicar en este sector de la población y que contribuya a mejorar sus condiciones laborales y de salud.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para caracterizar las condiciones de salud y trabajo de carpinteros, agricultores y manufactureros informales del municipio de Medellín.

La población de referencia estuvo constituida por las personas ocupadas en el sector de la economía informal que laboran en las 16 comunas y 5 corregimientos del municipio de Medellín. Para efectos del estudio se estimó un tamaño de muestra asumiendo una población promedio de 762.000 trabajadores informales en Medellín según reporte del DANE para el segundo semestre de 2017 (17), con un margen de error del 0,5, un error estándar de 0,04 y un nivel de confianza del 95%. De esta forma, se obtuvo una muestra de 622 incluyendo un 3,6% de no respuestas. Para la selección de la muestra se realizó censo en carpinteros, manufactureros y agricultores por comunas y corregimientos durante el año 2018. Finalmente, la selección de los informales se hizo de manera aleatoria a partir del censo y se distribuyó entre los grupos según la proporción observada.

Los trabajadores elegidos debían ser mayores de 18 años, no encontrarse afiliados a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL), estar en condiciones físicas y mentales de responder la información solicitada y firmar consentimiento informado. Para la recolección de los datos se utilizó la Encuesta Nacional de condiciones de salud y trabajo y riesgos laborales del sector informal de Colombia, la cual fue adaptada por la Secretaría de Salud de Medellín y utilizada en otros estudios.

Los datos sobre las características sociodemográficas, salud, trabajo y riesgos en la labor, fueron almacenados en dispositivos electrónicos tipo tablet y procesados en el software estadístico de acceso libre R. Se utilizó estadística descriptiva para caracterizar las condiciones de salud y trabajo de la muestra. Para las variables continuas se calculó la media, mediana, desviación estándar, intervalos de confianza y rango intercuartílico (según la distribución de los datos), para las variables cualitativas se estimaron las frecuencias absolutas y porcentajes. Se realizó la prueba H de Kuskal Wallis y Ji-cuadrado de Pearson para establecer diferencias entre los grupos y las condiciones de salud y trabajo.

En este estudio se respetaron las normas éticas internacionales para investigación biomédica con seres humanos establecidas en la Declaración de Helsinki (18) y las normas del Ministerio de Protección Social de Colombia (Resolución 8430 de 1993).

RESULTADOS

Se incluyeron 622 trabajadores de la economía informal, de los cuales 35% (n=218) fueron agricultores, 46% (n=285) manufactureros, entre los cuales se incluyó confecciones y trabajo del cuero, y solo un 19% (n=119) eran carpinteros. La mediana de edad general fue de 53 años (RIQ= 21 años), siendo mayor en los agricultores (56 años, RIQ=21 años). Por grupo de edad predominó la adultez (entre 27 a 59 años) para los tres grupos, donde la vejez fue mayor en los agricultores 42,6% (Tabla 1).

El 58,4% de los trabajadores eran hombres y estos predominaron entre los agricultores (79,8%) y carpinteros (94,1%), mientras en la manufactura predominó el sexo femenino (73%). En relación con estado civil, se destacaron los trabajadores informales casados y solteros en los tres grupos. Se halló que más de la mitad de los informales terminaron el ciclo completo de primaria (53,2%) y un alto porcentaje (93,6%) se encontraban afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de los agricultores, carpinteros y manufactureros del municipio de Medellín, 2018

Características	Total		Agricultores		Manufactureros		Carpinteros		Valor de P*
	n=622	%	n=218	%	n=285	%	n=119	%	
Edad, Mediana (RIQ)	53 (21)		56 (21)		53 (20)		46 (23)		0,00**
Edad en grupos									
Juventud de 18 a 26 años	39	6,6%	8	3,8%	17	6,2%	14	12,6%	0,00
Adultez de 27 a 59 años	372	62,7%	112	53,6%	190	69,6%	70	63,1%	
Vejez > de 60 años	182	30,7%	89	42,6%	66	24,2%	27	24,3%	
Sexo									
Mujer	259	41,6%	44	20,2%	208	73,0%	7	5,9%	0,00
Hombre	363	58,4%	174	79,8%	77	27,0%	112	94,1%	
Estado civil									
Soltero	184	29,6%	55	25,2%	89	31,2%	40	33,6%	0,00
Casado	223	35,9%	111	50,9%	73	25,6%	39	32,8%	
Unión libre	130	20,9%	29	13,3%	70	24,6%	31	26,1%	
Divorciado o separado	47	7,6%	8	3,7%	33	11,6%	6	5,0%	
Viudo	38	6,1%	15	6,9%	20	7,0%	3	2,5%	

Características	Total		Agricultores		Manufactureros		Carpinteros		Valor de P*
	n=622	%	n=218	%	n=285	%	n=119	%	
Nivel de escolaridad									
Ninguno	94	15,1%	74	33,9%	9	3,2%	11	9,2%	0,00
Primaria	331	53,2%	114	52,3%	153	53,7%	64	53,8%	
Bachiller	151	24,3%	24	11,0%	91	31,9%	36	30,3%	
Universitario	46	7,4%	6	2,7%	32	11,3%	8	6,7%	
Afiliación al SGSS									
Sí	582	93,6%	217	99,6%	267	93,6%	98	82,3%	0,00
No	40	6,4%	1	0,5%	18	6,3%	21	17,6%	
Régimen de afiliación									
Contributivo (EPS)	174	28,0%	37	17,0%	113	39,6%	24	20,2%	0,00
Subsidiado (EPS-S)	400	64,3%	177	81,2%	150	52,6%	73	61,3%	
Exceptuados y especial	8	1,3%	3	1,4%	4	1,4%	1	0,8%	
No asegurado	40	6,4%	1	0,5%	18	6,3%	21	17,6%	

RIQ= Rango Intercuartílico

*Prueba de Ji Cuadrado de Pearson, significancia del 95%

**Prueba de H de Kuskal Wallis, significancia del 95%

El 82,6% (n=180) de los agricultores, 78,9% (n=225) de los manufactureros y 79,8% (n=95) de los carpinteros son cabeza de hogar, donde el 62,2% de los carpinteros ganan más de \$26.000 pesos al día, en tanto agricultores y manufactureros están por debajo de este valor. En los tres grupos se encontró una mediana de dos personas (RIQ=2) que dependen económicamente del encuestado, mientras la mediana de personas que aportan para los gastos familiares fue de una persona en agricultores y carpinteros, dos personas en la manufactura (RIQ=1). Referente a la vivienda habitada, el 76,6% (n=167) de los agricultores, 30,5% (n=87) de los manufactureros y 33,6% (n=40) de los carpinteros, manifestaron que era propia.

CARACTERÍSTICAS EN SALUD

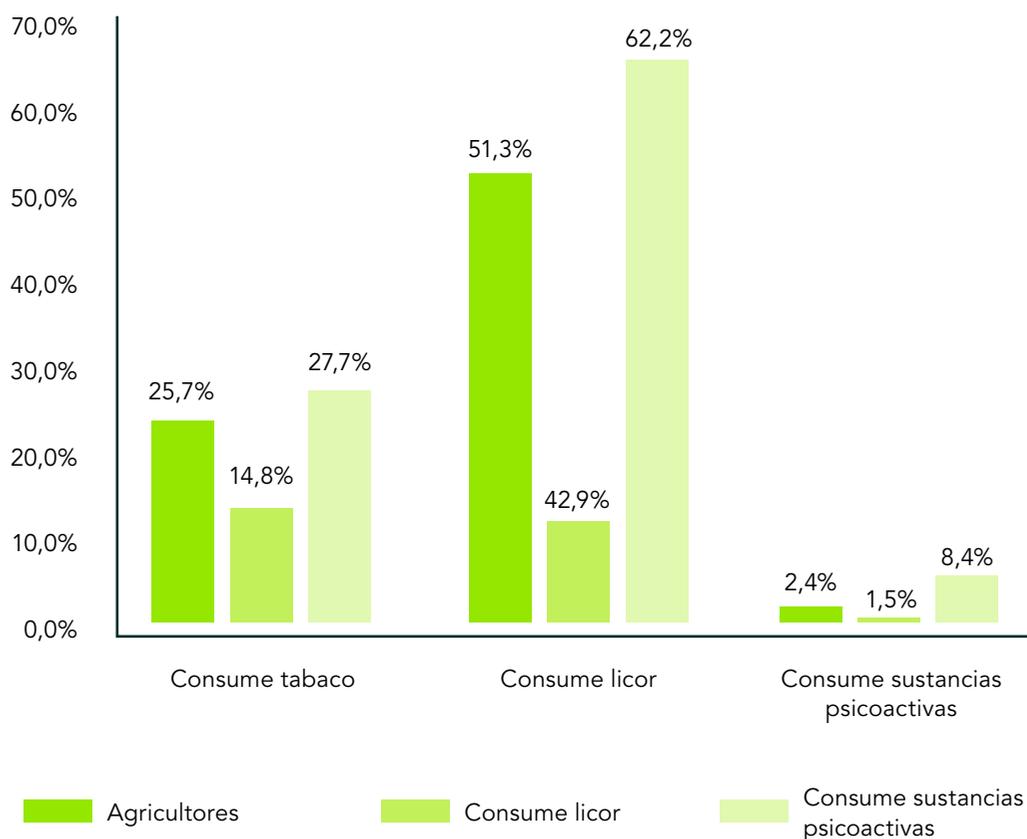
Se evidenció que más de la mitad de los trabajadores informales percibieron su salud física general, como buena. En el grupo de los carpinteros se observó que el 83,2% concibieron su salud física entre buena y excelente, mientras agricultores 67,3% y manufactureros presentaron los

- niveles más bajos (67,3%). Al indagar por el número de días en el último mes que no estuvo bien de salud física, los manufactureros indicaron en promedio tres días (DS=7), mientras agricultores y carpinteros solo dos días (DS=6) respectivamente. Referente al desgaste emocional, el 46,3% (n=101) de los agricultores, 41,8% (n=119) de los manufactureros y 27,7% (n=33) de los carpinteros señalaron que su trabajo les generó este tipo de desgaste.

Respecto a los hábitos de vida no saludable, se encontró una alta proporción de trabajadores con hábito de consumo de licor, siendo mayor en los carpinteros (62,2%). Observando una mediana de edad para iniciar el consumo de 15 años (RIQ=4) en agricultores, 16 años (RIQ=3) en los carpinteros y de 17 años (RIQ=4) en los manufactureros, evidenciando diferencias estadísticamente significativas en el consumo de licor entre los grupos (Prueba Ji Cuadrado de Pearson, <0,05). En promedio el 21% de la población de este estudio manifestó ser fumador y la mayoría indicó fumar en promedio 10 (DS=8) cigarrillos al día (Figura 1).

Se encontró que para todos los grupos menos del 25% practica actividad física y menos del 15% montan bicicleta al menos 10 minutos al día. En cuanto al consumo de frutas y verduras más de la mitad manifestó consumirlas y alrededor de la tercera parte manifestaron caminar al menos 10 minutos al día.

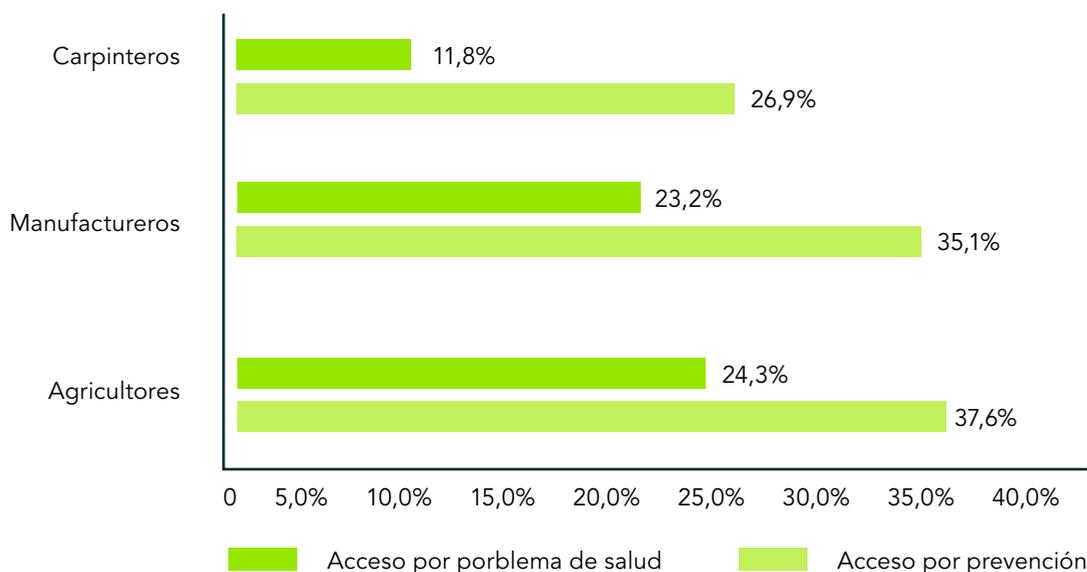
Figura 1. Proporción de hábitos no saludables por grupo de trabajadores informales del municipio de Medellín, 2018



El hábito de consumo de sustancias psicoactivas estuvo presente en los tres grupos, donde predominó el consumo de marihuana (73,5%), seguido de cocaína o perico (26,3%), mientras el bazuco solo estuvo presente en los carpinteros 5,3% (n=1). Al comparar el consumo de estas sustancias psicoactivas entre los grupos, se observaron diferencias estadísticamente significativas, siendo los carpinteros quienes presentaron mayor frecuencia de consumo (Prueba Ji Cuadrado de Pearson <0,05).

Al evaluar el acceso a servicios de salud, el porcentaje de personas que sin estar enfermas y por prevención consultaron al médico por lo menos una vez al año (Acceso por prevención) fue 37,6% (n=82) en agricultores, mientras 24,3% (n=53) presentaron alguna enfermedad, accidente, problema odontológico o algún otro problema de salud que implicó consultar al médico en los últimos 6 meses (Acceso por problema de salud). En la Figura 2 se presentan el nivel de acceso por grupo.

Figura 2. Porcentaje de acceso a servicios de salud por prevención en el último año y acceso por problemas de salud en los últimos 6 meses por grupo de trabajadores informales en Medellín, 2018



Al indagar por el lugar de consulta cuando se tiene una afección médica, los agricultores consultaron predominantemente a su IPS asignada o Centro de Salud (73,4%), seguido de la farmacia, curandero, consultorio particular o no consultaron. Por su parte, en carpinteros alrededor del 50% consultan en la farmacia seguida de la IPS asignada o centro de Salud y los manufactureros consultan principalmente a su IPS o centro de salud y en segundo lugar a la farmacia.

CONDICIONES DE SALUD EN EL TRABAJO

En promedio los trabajadores informales laboran 6 días (DS=1 día) a la semana en los tres grupos y los agricultores tienen una jornada de 8 horas (DS=3 horas), en tanto los manufactureros y carpinteros laboran en promedio 9 horas al día (DS=3 horas), con un mínimo de 1 hora entre los grupos y una jornada máxima de 18 horas en manufactura, 15 en agricultores y 14 en carpinteros.

- El promedio de accidente de trabajo auto-percibidos en el último año fue 8,4% (n=10) en carpinteros, 6% (n=17) en manufactura y 5% (n=11) en agricultores. En los tres grupos se refirieron lesiones como heridas, golpes y problemas músculo esqueléticos, donde las manos fue la parte del cuerpo más afectada, además del miembro superior e inferior y la columna. El agente del accidente fue el objeto corto punzante y las caídas a nivel fueron las consecuencias del accidente de trabajo auto-reportado. Por su parte, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de análisis y la proporción percibida de accidentes en la labor (Prueba Ji Cuadrado de Pearson >0,05).

PERFIL DE RIESGOS

El 89,2% de los agricultores considera que se expone a algún riesgo en su labor, en tanto manufactureros 69,1% y carpinteros 69,7%. Las condiciones de trabajo y salud de los agricultores están mediadas predominantemente por riesgo ambiental; donde 97,7% trabaja a la intemperie, 95,4% se expone a la lluvia y 97,7% al sol; en lo biológico más del 60% está expuesto a presencia de insectos, animales domésticos y roedores; carga física por movimientos repetitivos, forzados, posturas inadecuadas y movilización manual de cargas.

Por su parte, para los manufactureros el riesgo por carga física se manifiesta en movimientos repetitivos, riesgo de seguridad por trabajo con electricidad, uso de herramientas manuales y corto punzantes; en carpinteros los riesgos de seguridad por manejo de herramientas manuales cortopunzantes, trabajo con electricidad, por carga física exposición a movimientos repetitivos, posturas inadecuadas y levantar y transportar objetos pesados, en la Tabla 2 se presentan los diferentes riesgos por grupo de trabajador informal.

Tabla 2. Proporción de tipo de riesgos por grupo de trabajadores informales. Medellín, 2018.

Tipo de riesgo	Agricultores		Manufactureros		Carpinteros	
	n=218	%	n=285	%	n=119	%
Riesgos de Seguridad						
Conexiones eléctricas defectuosas	2	0,9%	18	6,3%	21	17,6%
Materiales o sustancias combustibles	14	6,4%	78	27,4%	58	48,7%
Herramientas manuales	218	100,0%	281	98,6%	117	98,3%
Herramientas cortopunzantes	216	99,1%	282	98,9%	114	95,8%
Productos con alta temperatura	5	2,3%	29	10,2%	15	12,6%
Electricidad para trabajar	30	13,8%	276	96,8%	114	95,8%
Superficies calientes	4	1,8%	64	22,5%	3	2,5%
Riesgos ambientales						
Trabaja a la Intemperie	213	97,7%	8	2,8%	5	4,2%
Expuesto a la lluvia	208	95,4%	4	1,4%	4	3,4%
Expuesto al sol	213	97,7%	4	1,4%	5	4,2%
Siente calor exagerado	206	94,5%	66	23,2%	29	24,4%
Siente frío exagerado	182	83,5%	5	1,8%	2	1,7%
Se protege de la radiación solar	140	64,2%	138	48,4%	38	31,9%
Usa alguna sustancia química	104	47,7%	22	7,7%	28	23,5%
Ruido alto	6	2,8%	98	34,4%	85	71,4%
La iluminación es suficiente	213	97,7%	278	97,5%	114	95,8%
Riesgos biológicos						
<i>Condiciones de riesgo</i>						
Humedad o malos olores	40	18,3%	24	8,4%	5	4,2%
Presencia de roedores	108	49,5%	39	13,7%	27	22,7%
Presencia de insectos	181	83,0%	90	31,6%	32	26,9%
Presencia de animales domésticos	149	68,3%	81	28,4%	28	23,5%
Aguas estancadas	7	3,2%	5	1,8%	0	0,0%
<i>Condiciones protectoras</i>						
Separación de basuras	174	79,8%	213	74,7%	92	77,3%
Condiciones adecuadas de orden y aseo	210	96,3%	266	93,3%	103	86,6%
Acceso al servicio sanitario	202	92,7%	278	97,5%	117	98,3%
Puede lavarse las manos con agua limpia	209	95,9%	281	98,6%	118	99,2%
Riesgos de carga física						
Posturas inadecuadas	198	90,8%	156	54,7%	73	61,3%
Movimientos forzados	175	80,3%	59	20,7%	67	56,3%
Movimientos repetitivos	211	96,8%	273	95,8%	109	91,6%
Levanta y transportar objetos pesados	135	61,9%	41	14,4%	72	60,5%
Ayudas mecánicas para carga	6	2,8%	4	1,4%	3	2,5%
Espacio suficiente para moverse	217	99,5%	260	91,2%	112	94,1%
Riesgo en sitio de la labor						
Tiene cómo atender un incendio	32	14,7%	106	37,2%	87	73,1%
Cuenta con salida de emergencia	199	91,3%	241	84,6%	105	88,2%
Sabe actuar en caso de emergencia	134	61,5%	176	61,8%	81	68,1%
Cuenta con zonas deteriorados en el lugar de trabajo (pisos, paredes, escaleras etc)	9	4,1%	26	9,1%	39	32,8%
Tiene herramientas en buen estado	211	96,8%	278	97,5%	118	99,2%

DISCUSIÓN

El perfil general de la población estudiada fue en su mayoría adulta (entre 27 y 59 años), de sexo masculino en agricultores y carpinteros. Predominaron los solteros y casados, con nivel de escolaridad primaria y que pertenecían al régimen subsidiado en salud. Estas condiciones fueron similares a las reportadas en el diagnóstico nacional de condiciones de salud y trabajo de las personas ocupadas en el sector informal de la economía de 20 departamentos de Colombia, donde el 69% de los informales fueron hombres, estaban en edad productiva para trabajar (30 a 59 años), 57% alcanzó un nivel educativo de primaria y 68% estaban afiliados al régimen subsidiado (19), resultados similares reportaron otros autores en Cartagena y Popayán (11,12).

Llama la atención el bajo nivel educativo de la población, donde alrededor del 80% manifestó no tener educación o haber cursado solo la primaria. Esta situación es crítica si se considera lo citado por un estudio en Colombia, que indicó que la educación se relaciona directamente con la calidad del empleo (20), mientras otro indicó que las personas con mayor grado de formación académica tienen más posibilidad de salir del empleo informal (21). Por lo anterior, es pertinente diseñar estrategias y planes de formación que propendan por la capacitación de estos grupos de trabajadores, con el objetivo de aumentar su nivel académico y poder tener un empleo de calidad, además la educación es un factor protector para otras esferas de la vida.

En este estudio se encontró que el 64% de la población estudiada percibe menos de un Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV) y alrededor de un 80% son cabeza de hogar. Esta situación pone de manifiesto el bajo nivel de ingreso que perciben los trabajadores encuestados y muestra una gran dependencia económica del núcleo familiar que puede afectar la calidad de vida y capacidad de satisfacer las necesidades básicas.

Un 42% de los encuestados manifestó que si tuviera otra opción de trabajo no continuaría con el actual, esta característica junto con el bajo nivel del ingreso, reflejan que los ingresos percibidos no son suficientes para satisfacer las necesidades y desarrollo personal, lo que motiva a buscar mejor calidad de vida para el trabajador y su familia, además esta situación puede reflejar la inconformidad con el trabajo actual. Estos resultados están en la misma dirección de los reportados por Castillo, quien encontró que el 87,9% de los informales encuestados desea cambiar de actividad para mejorar el sostenimiento familiar (12).

Para 2017 según reporte de los indicadores Básicos de Salud de Medellín, alrededor de 2,5 millones de personas se encontraban afiliados al Sistema General de Seguridad Social en alguno de sus regímenes, lo que corresponde a una cobertura de más del 95% para este año (22). Estas cifras son concordantes con las encontradas en este estudio, donde el 93,6% indicó estar afiliados al SGSSS. Estas cifras son superiores a las reportadas en el Diagnóstico Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo del sector informal (2008), donde solo un 73% de los trabajadores se encontraban afiliados a salud (19).

Desde el punto de vista de salud pública, es alarmante la elevada prevalencia de consumo de licor y cigarrillo en la población estudiada. Un estudio realizado en agricultores informales en Popayán encontró que solo el 11,1% consume cigarrillo y el 56,1% licor, cifras que se encuentran por debajo de las encontradas en este estudio (11). Por lo anterior, se hace necesario implementar estrategias que fomenten hábitos de vida saludables y que promuevan una cultura del cuidado.

Según el informe de calidad de vida de Medellín 2017, el 61% de los habitantes manifestaron que ellos o alguien de su hogar requirieron los servicios de salud o estuvieron enfermos y entre ellos un 95% reportaron haber utilizado los servicios de salud. Por su parte, este estudio encontró que solo un 21,4% de la población estudiada reportó tener problemas de salud que haya implicado consultar al médico (23). Esto sugiere que los trabajadores informales pese a tener problemas de salud no consultan al médico, esta situación puede ser explicada por la condición de informalidad, toda vez que asistir al médico puede implicar suspender sus labores y por ende no percibir remuneración económica. De esta manera, se hace necesario establecer estrategias de formalización laboral para garantizar el bienestar laboral y acceso a los servicios de salud.

Este estudio encontró que las principales condiciones de riesgo en los agricultores están mediadas por riesgo biológico y ambiental; donde predomina el trabajo a la intemperie y la presencia de roedores y animales; carga física por movimientos repetitivos, forzados y posturas inadecuadas. Estos riesgos son similares a los reportados por Viveros en personas que trabajan informalmente en el sector agropecuario de Popayán, donde el 100% de los encuestados presentó riesgo físico por exposición a la radiación, el 81,7% desplazan y levantan cargas durante su actividad laboral y el 72,2% realizan posturas y movimientos forzados de miembro superior y columna (11). Igualmente los factores de riesgo biológicos y de carga física fueron los factores prioritarios en el diagnóstico realizado por el Ministerio en los 20 departamentos colombianos en población agropecuaria (19).

En los manufactureros y carpinteros se encontró coincidencia de los riesgos en la labor, siendo estos carga física y de seguridad. De esta forma, en los riesgos de carga física prevalecieron los movimientos repetitivos y posturas inadecuadas, condiciones que han sido documentadas como posibles factores de riesgo para el desarrollo de desórdenes musculoesqueléticos (24,25). En Colombia, los desórdenes musculoesqueléticos fueron objeto de desarrollo de la *Guía de atención integral basada en la evidencia para desórdenes musculoesqueléticos* dadas las altas prevalencias de enfermedad laboral por esta causa (26). Referente al riesgo de seguridad, se destacaron como principales factores de riesgo el uso de trabajo con electricidad, herramientas manuales y corto punzantes. Elementos que son propios e indispensables para el desarrollo de estas labores.

Para los tres grupos analizados, se encontraron condiciones protectoras para el riesgo biológico, como fueron: separación de basuras, acceso a servicio sanitario, condiciones adecuadas de orden y aseo y utilización de agua limpia para el lavado de manos. Estas condiciones pueden ser explicadas por las altas coberturas que presenta el municipio de Medellín desde el año 2004 en acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, recolección de basuras y gas domiciliario que han sido superiores al 90% (27). Igualmente, en este estudio se encontró que más del 90% de la población encuestada cuenta con energía eléctrica, acueducto y en menor proporción alcantarillado en los agricultores.

Las condiciones laborales de los trabajadores informales estudiados, revela las extensas jornadas de trabajo a las que están expuestos. Se evidenció que los trabajadores informales laboran más de 8 horas al día, especialmente los carpinteros y manufactureros que han tenido jornadas hasta de 18 horas de trabajo continuo.

Los trabajadores informales estudiados son un grupo poblacional vulnerable por su alta exposición a diversos factores de riesgo, que son prevenibles y evitables mediante acciones de



- promoción de la seguridad y salud en el trabajo. Por lo anterior, se hace imperante el diseño de estrategias enfocadas en estos grupos poblacionales, teniendo en cuenta sus particularidades que los diferencian de otros grupos vulnerables.

Este estudio tuvo algunas limitaciones metodológicas que es importante hacerlas explícitas; entre estas se puede mencionar que al ser un estudio descriptivo sus resultados deben ser analizados con precaución, especialmente los riesgos en la labor, ya que se trata de un auto-reporte que realiza el trabajador sobre su percepción del riesgo y sobre algunas condiciones de salud. Por lo anterior, se sugiere el desarrollo de estudios que empleen otras técnicas metodológicas que permitan establecer causalidad entre los factores de riesgos y los accidentes laborales según el oficio y tipo de trabajador. Igualmente, es importante realizar estudios ambientales y de puestos de trabajo para monitorear y controlar posibles factores de riesgo.

AGRADECIMIENTOS

A los profesionales Doris Serrano González, Juan Guillermo Gaviria Escobar, Humberto Antonio Murillo Herrera, Fernando Nicolás Montes y Silvana Zapata de Secretaría de Salud de Medellín, por el apoyo técnico brindado en el desarrollo de este proyecto.

FINANCIACIÓN

Este proyecto fue financiado con recursos de la Secretaría de Salud - Alcaldía de Medellín.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Ambientes de trabajo saludables: un modelo para la acción: para empleadores, trabajadores, autoridades normativas y profesionales. Ginebra - Suiza. 2010; Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_spanish.pdf.
2. Giraudo E, Korinfeld S. La seguridad y salud en el trabajo esencial para un país moderno [Internet]. 2017 [citado 28 de noviembre de 2018]. Disponible en: http://www.ilo.org/lima/sala-de-prensa/WCMS_551846/lang--es/index.htm
3. International Labour Office. La economía informal: hacer posible la transición al sector formal. Ginebra: OIT; 2007.
4. Organización Internacional del Trabajo. Mujeres y hombres en la economía informal: Un panorama estadístico (tercera edición) [Internet]. Ginebra; 2018. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_635149.pdf
5. Valencia BH, Ayala M, Castaño JV, Herrera GP, Gómez JS, López IC. International Labour Office. Organizar os Trabalhadores da Economia Informal – Síntese informativa de políticas OIT-ACTRAV. Genova: ILO, 2016.

6. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Medición de empleo informal y seguridad social. Trimestre móvil septiembre - noviembre 2018 [Internet]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_sep18_nov18.pdf
7. Beccaria L, Groisman F. Informalidad y pobreza en Argentina. *Investig Económica* [Internet]. diciembre de 2008 [citado 19 de enero de 2019];67(266):135–69. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-16672008000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Uribe García JI, Ortiz Quevedo CH, García Cruz GA. Informalidad y subempleo en Colombia: dos caras de la misma moneda. *Cuad Adm* [Internet]. 2008 [citado 18 de enero de 2019];21(37). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=20503710>
9. Colombia, Ministerio de salud. Plan Nacional De Seguridad y Salud En El Trabajo .pdf [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.oiss.org/IMG/pdf/PlanNacionalDeSeguridadySaludEnElTrabajo.pdf>
10. Colombia, Ministerio de salud. Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021. Bogotá, 2013. [Internet]. [citado 28 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-salud-ambitolaboral.pdf>
11. Viveros Aguilar JR, Vivas Quiñones MC, Guerrero Pepinosa NY. Condiciones de salud y trabajo en las personas que laboran informalmente en el sector agropecuario de Popayán. *Rev Virtual Univ Católica Norte*. 2014;(41).
12. Castillo Avila IY, Galarza Herrera BC, Palomino Gómez H. Condiciones de trabajo y salud de moto-taxistas. Cartagena, Colombia. *Rev Científica Salud Uninorte*. 2013;29(3).
13. Lenis Ballesteros V, López Arango YL, Cuadros Urrego YM. Condiciones de salud y de trabajo informal en recuperadores ambientales del área rural de Medellín, Colombia, 2008. *Rev Saúde Pública*. 2012;46:866–74.
14. Ardila Jaimes CP, Rodríguez Amaya RM. Condiciones de salud y laborales de la población trabajadora informal en situación de desplazamiento de Bucaramanga, Colombia. 2013;
15. Gómez-Correa J, Agudelo-Suárez AA, Sarmiento-Gutiérrez JI, Ronda-Pérez E. Condiciones de trabajo y salud de los recicladores urbanos de Medellín (Colombia). *Arch Prev Riesgos Lab*. 2007;10(4):181–7.
16. Gómez-Palencia IP, Castillo-Ávila IY, Banquez-Salas AP, Castro-Ortega AJ, Lara-Escalante HR. Condiciones de trabajo y salud de vendedores informales estacionarios del mercado de Bazurto, en Cartagena. *Rev Salud Pública*. 2012;14:448–59.
17. DANE. Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado laboral [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos>
18. Mundial AM. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. En 2008. p. 209–12.
19. Colombia, Ministerio de la Protección Social. 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 éstas condiciones. Medellín [Internet]. 2008. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/diagnostico-nacional-de-condiciones-de-salud-y-trabajo-de-las-personas-ocupadas-en-el-sector-informal-de-la-economia.pdf>



-
-
- 20. Informalidad y subempleo en Colombia: dos caras de la misma moneda [Internet]. [citado 18 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/205/20503710/>
- 21. Venegas B. Dinámica del empleo informal en Colombia: Una aproximación desde cadenas de Markov y funciones de riesgo. Primer trimestre de 2010. 2011;
- 22. Alcaldía de Medellín. Indicadores Básicos de Salud 2017, Situación de Salud [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldeCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_19/IndicadoresyEstadsticas/Shared%20Content/Libros%20de%20indicadores/Libro%20indicadores%20%202017%20-%20Secretar%C3%ADa%20de%20Salud.pdf
- 23. Medellín Cómo Vamos. Informe de calidad de vida de Medellín 2017 [Internet]. Medellín; 2017. Disponible en: <https://www.medellincomovamos.org/salud/>
- 24. Rojas I. Riesgo de tendinitis de muñeca por movimientos repetitivos en terapeutas físicos de la clínica San Juan de Dios Lima - 2012. Cienc Desarro [Internet]. 9 de agosto de 2016 [citado 18 de enero de 2019];17(1):41–6. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/1101>
- 25. Vernaza-Pinzón P, Sierra-Torres CH. Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos. Rev Salud Pública [Internet]. noviembre de 2005 [citado 18 de enero de 2019];7:317–26. Disponible en: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0124-00642005000300007&script=sci_arttext&tlng=en
- 26. Polo B, Nieto O, Camacho A. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculo-esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome del Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain)(GATI-DME). Minist Protección Soc. 2006;
- 27. Medellín Cómo Vamos. Servicios públicos en Medellín [Internet]. Medellín Cómo Vamos. 2017 [citado 18 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.medellincomovamos.org/servicios-publicos-en-medellin/>