



**Universidad del
Rosario**

**AUTOCUIDADO Y SU ASOCIACIÓN CON LA ACCIDENTALIDAD EN TRABAJADORES OPERATIVOS DE
UNA EMPRESA DEL SECTOR METALMECÁNICO
TOCANCIPÁ, 2018 - 2019.**

Investigadores:

Sylvia Cristina Salamanca Reyna
Gina Ximena Soriano Ruiz
Andrea Sandra Geovana Fajardo Camargo

Coinvestigador:

**Dra. Patricia Canney
Dr. Daniel Buitrago**

**Trabajo presentado como requisito para optar por el
título de Magister en Seguridad y Salud en el Trabajo
Universidad del Rosario**

Bogotá, 2020

**AUTOCUIDADO Y SU ASOCIACIÓN CON LA ACCIDENTALIDAD EN TRABAJADORES OPERATIVOS DE
UNA EMPRESA DEL SECTOR METALMECÁNICO
TOCANCIPÁ, 2018 - 2019.**

Estudiantes:

**Sylvia Cristina Salamanca Reyna
Gina Ximena Soriano Ruiz
Andrea Sandra Geovana Fajardo Camargo**

Coinvestigador:

**Dra. Patricia Canney
Dr. Daniel Buitrago**

Asesor metodológico:

Dr. Daniel Buitrago

**Maestría de Seguridad y Salud en el Trabajo
Universidad del Rosario**

Bogotá D.C., 2020

**AUTOCUIDADO Y SU ASOCIACION CON LA ACCIDENTALIDAD EN TRABAJADORES OPERATIVOS DE
UNA EMPRESA DEL SECTOR METALMECANICO
TOCANCIPA, 2018 - 2019.**

RESUMEN

Introducción: el autocuidado se hace visible a través de las conductas o acciones que realizan las personas con la finalidad de potenciar la salud y prevenir riesgos. El objetivo a través de la evaluación de la capacidad de Agencia de Autocuidado es identificar su asociación con la accidentalidad en trabajadores de una empresa del sector metalmeccánico. **Métodos:** en este estudio de tipo transversal, observacional con componente analítico, la población correspondió a 118 trabajadores operativos de una empresa del sector metalmeccánico en quienes se aplicó el instrumento de medición "Valoración de la Agencia de Autocuidado" basado en la Teoría de Orem, complementado con variables relacionadas al entorno laboral. El análisis de los datos fue de tipo descriptivo y se compararon los niveles de la Agencia de Autocuidado en función de las características de los sujetos usando prueba de Chi². Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 24. El trabajo fue aprobado por el comité de ética en la investigación de la Universidad del Rosario mediante comunicado DVO005 1094 –CV1163. **Resultados:** se identificaron 15 accidentes de trabajo correspondiente al 12,71% de la población. La calificación del nivel de agencia de Autocuidado para la población evaluada se encontró entre el nivel aceptable y muy bueno para 112 (94,9%) casos comparado con los 6 (5,1%) casos que registraron una calificación deficiente. Para los casos reportados con accidente de trabajo, en 46,7% (7 casos) la evaluación de Agencia de Autocuidado se encontró en nivel deficiente (1 caso) y nivel aceptable (6 casos). Los adultos jóvenes entre 20 y 35 años con 8 casos representan el 53,30% de la accidentalidad. **Discusión:** Los datos de accidentalidad reflejan su asociación con el nivel de agencia de autocuidado. Los resultados de los cuestionamientos del entorno laboral sugieren el compromiso con la seguridad y salud de los trabajadores.

SUMMARY

Introduction: self-care is made visible through the behaviors or actions carried out by people in order to promote health and prevent risks. The objective through the evaluation of the capacity of the Self-Care Agency is to identify its association with the accident rate in workers of a company in the metalworking sector. **Methods:** in this cross-sectional, observational study with an analytical component, the population corresponded to 118 operational workers of a metalworking sector company in whom the measurement instrument "Assessment of the Self-Care Agency" was applied based on Orem's Theory, supplemented with three statements made by researchers related to the work environment. The data analysis was descriptive and the levels of the Self-Care Agency were compared based on the characteristics of the subjects using the Chi² test. The data were processed using the SPSS version 24 statistical program. The work was approved by the research ethics committee of the Universidad del Rosario by means of communication DVO005 1094 –CV1163. **Results:** 15 work accidents were identified corresponding to 12.71% of the population. The self-care agency level rating for the population was found to be between the acceptable and very good levels

for 112 (94.9%) cases compared to the 6 (5.1%) cases that registered a poor rating. For the cases reported with work accidents, in 46.7% (7 cases) the Self-Care Agency evaluation was found to be deficient (1 case) and acceptable level (6 cases). Young adults between 20 and 35 years old with 8 cases represent 53.30% of the accident rate. **Discussion:** The accident rate data reflect its association with the level of self-care agency. The results of the questioning of the work environment suggest a commitment to the safety and health of workers.

INTRODUCCION

La cadena de la industria siderúrgica y metalmecánica es estratégica en el proceso de desarrollo económico de cualquier nación. Su elevada generación de valor agregado, empleo y encadenamientos industriales, la convierten en una cadena altamente protegida por las potencias económicas. (1). En Colombia la industria metalmecánica y el sector siderúrgico tiene gran influencia en el desarrollo económico e industrial del país principalmente en el sector de la construcción.(2) Hoy, en nuestro país operan 5 siderúrgicas - Sidenal, Diaco, Ternium, Sidoc y Acerías Paz del Río, las cuales se concentran principalmente en la fabricación de aceros largos comercializados en forma de barras y perfiles, así como otras medianas y pequeñas empresas. (3)

La empresa del sector metalmecánico siderúrgico se encuentra clasificada como clase V (Riesgo Máximo) de acuerdo con lo definido en el decreto 1607 de 2002, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (4), por sus tareas y actividades de alto riesgo, además de su actividad per sé.

De acuerdo con el concepto de accidente laboral definido en la Ley 1562 de 2012(5), se entiende como: "Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considera como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre el permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma, se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión."

De acuerdo con el artículo "accidentalidad en trabajadores del sector metalmecánico", las cifras de accidentalidad laboral en Colombia generan alarma, teniendo en cuenta que en un año, de 6 millones de trabajadores, 400 mil tienen accidentes laborales en especial los del sector metalmecánico, donde principalmente los empleados tienen afectaciones en las extremidades lo que genera la mayoría de los accidentes laborales e incapacidades.(6)

Las estadísticas del Observatorio del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) sustentada con los datos del Ministerio de Salud y Ministerio del Trabajo reportan que para el año 2019 en Colombia cada día se presentaron 1696 accidentes de trabajo, 24 enfermedades laborales y 1,3 muertes relacionadas con el trabajo. La tasa de accidentalidad para el año 2019 fue de 5,9 disminuyendo 0,3% entre el año 2018 y 2019. Así mismo, se reportaron 81 muertes de trabajadores relacionadas

con el trabajo, con una tasa de muertes relacionadas con el trabajo para el 2019 de 4,5 muertes por cada 100.000 trabajadores. Los principales sectores económicos afectados corresponden a: agricultura, ganadería, caza y silvicultura con una tasa de 16,31 accidentes por cada 100 trabajadores, seguida del sector minas y canteras con una tasa de 12,79 accidentes por cada 100 trabajadores y en tercer lugar el sector de la manufactura con una tasa de 9,22 accidentes por cada 100 trabajadores. (7)

El autocuidado

Desde el origen de la humanidad los seres humanos han incorporado múltiples pautas de cuidado elemental para sobrevivir. Es así como el autocuidado se hace visible a través de las conductas o acciones que realizan las personas con la finalidad de potenciar su salud, prevenir riesgos y que son visibles, observables e incluso medibles.(8) Como tal, la definición de autocuidado se empieza a adoptar cerca de los años ochenta por los sistemas de salud donde las actividades de autocuidado fueron consideradas casi exclusivas de los profesionales de la salud; sin embargo, estas actividades se han extendido en el tiempo hacia las diferentes dimensiones del ser humano.(9)

Muchas son las teorías en la disciplina de enfermería que pueden ser en largo o mediano plazo, aplicables al cuidado de los seres humanos para suplir o ayudar a realizar acciones que la persona no puede llevar a cabo por sí sola en un momento de su vida; de estas acciones una de las representantes con mayor importancia y tendencia fue Dorothea Orem quien estableció la teoría del déficit del autocuidado la cual se ha utilizado como base para la práctica de la enfermería en las instituciones de salud y como base de los planes de estudio en las escuelas de salud durante décadas. (10). El concepto básico desarrollado por Orem define el autocuidado como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior; Orem también plantea que las actividades de autocuidado se aprenden a medida que el individuo madura y son afectados por las creencias, cultura, hábitos y costumbres. Así mismo, la edad, el desarrollo y el estado de salud pueden afectar la capacidad del individuo para su autocuidado.(11)

Con la evolución del concepto central de la teoría de enfermería de déficit de autocuidado de Orem, agencia de autocuidado, entendido como la capacidad o el poder de la persona para realizar operaciones de autocuidado, se desarrolló la estructura de la agencia de autocuidado la cual está constituida por las capacidades para realizar operaciones de autocuidado en tres dominios: 1. estimativo que resulta del conocimiento empírico de sí mismo y del entorno, 2. transicional que corresponde al juicio afirmativo respecto a la preferencia por un curso de autocuidado y productivo asociado a las decisiones sobre las operaciones realizadas.(12)

Y aunque en el tiempo se ha evidenciado el incremento de los controles preventivos de salud en el entorno ocupacional, la participación de los trabajadores en estas acciones sigue siendo baja, dado que se pueden identificar subgrupos que lo denotan como interferencia a su privacidad o autonomía como resultado de la relación de poder entre empleadores y empleados; sin embargo, esta situación hace que se sugiera que los controles de salud se enfaticen hacia la responsabilidad individual por la salud. (13) Como lo plantea el concepto de autocuidado los factores individuales como la edad, la genética, el estilo de vida, las creencias y la salud en general, también han demostrado ser importantes modificadores del riesgo, tanto así que la relación entre la demanda física en el trabajo y el desarrollo de trastornos músculo esqueléticos puede estar íntimamente relacionado con déficit de autocuidado.(14)

Actualmente, existen una serie de intervenciones para el autocuidado con diferentes niveles de intensidad y fundamento teórico, que pueden estar basados en diversos entornos como de atención médica, en la comunidad, en el trabajo o en el hogar y que así mismo permiten establecer estrategias de diseño de planes de acción, manejar secuelas emocionales de enfermedad, monitoreo y apoyo continuo de la familia y la sociedad.(15)

Teniendo en cuenta lo anterior, con los resultados de la aplicación de la encuesta se pretende medir el nivel de agencia de autocuidado en los trabajadores operativos en una empresa del sector metalmecánico que permita orientar hacia métodos de intervención y la toma de conductas individuales y colectivas responsables dirigidas hacia la disminución de la accidentalidad.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal con componente analítico en el cual se analizaron como variables independientes las sociodemográficas, el nivel de autocuidado, y el entorno laboral y como variable dependiente la accidentalidad. La población correspondió a la totalidad de trabajadores operativos, excluyendo personal administrativo, con contrato vigente para un total de 118 trabajadores hombres entre los 20 y 61 años, en la empresa de estudio ubicada en Tocancipá, Cundinamarca. Se aplicó el instrumento de agencia de autocuidado de forma virtual y de acuerdo con el Instructivo de aplicación de la escala “Valoración Agencia de Autocuidado” adaptada por Aponte, Bohórquez y Fajardo (2012) (12). Para recolectar la información se usó el formato de encuestas de evaluación de Nivel de Agencia de Autocuidado, validada en constructo y contenido, la cual consta 28 afirmaciones con una alternativa de respuesta tipo Likert para cada una de ellas, siempre, casi siempre, casi nunca y nunca; complementada con las preguntas formuladas por los investigadores para recolectar los datos pertinentes al estudio y posteriormente se realizó la interpretación correspondiente a la sumatoria de las respuestas de cada trabajador evaluado, permitiendo catalogarlo en el nivel de autocuidado correspondiente con la estrategia recomendada. (Tabla No. 1)

Las encuestas se realizaron a través de formulario en Microsoft Forms del dominio corporativo universitario, sin ningún tipo de intervención por parte de la empresa (cámaras, jefe, entre otros) y los trabajadores participantes del estudio fueron invitados e informados de manera virtual previa aprobación de la compañía garantizando que su participación fuera voluntaria y anónima. Se realizó previa confirmación de consentimiento informado y autorización de uso de datos de los entrevistados para fines de investigación. La investigación fue sometida por el comité de ética en la investigación de la Universidad del Rosario y aprobada mediante comunicado DVO005 1094 – CV1163. El análisis de los datos fue de tipo descriptivo y se compararon los niveles de la Agencia de Autocuidado en función de las características de los sujetos usando prueba de Chi2. Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 24.

Tabla No 1. Interpretación del Nivel de Autocuidado

Interpretación del Nivel de Autocuidado		
Puntaje	Interpretación	Estrategia
28 – 94	Deficiente	Se recomienda seguimiento personalizado de conductas de autocuidado, con asistencia obligatoria a cursos de formación, con el fin de prevenir desviaciones nocivas en la salud.
95 – 101	Aceptable	Se recomiendan actividades de intervención personalizadas sobre el autocuidado, con el fin de prevenir desviaciones nocivas para la salud.
102 – 105	Buena	Se recomienda desarrollar actividades de intervención sobre el autocuidado, con el fin de superar este nivel.
106 – 112	Muy Buena	Se recomienda actividades de promoción para la salud.

Resultados

Características Sociodemográficas

El instrumento de evaluación de la “Valoración Agencia de Autocuidado” se aplicó a 118 trabajadores operativos activos, todos ellos del sexo masculino. Del total de encuestados, el rango de edad con mayor frecuencia fueron los que se encontraban entre 18 - 35 años, seguidos por los de 18 - 35 años (40,7%); la mediana de edad fue de 37 años, el 75% de los encuestados tuvieron a lo sumo 46,3 años; el mínimo de edad fue de 20 años y el máximo de 61 años; la variable no presentó distribución normal ($p=0,00$). A nivel académico 64 (54,2%) se encuentran en nivel educativo con Bachillerato completo, 27 (22,9%) no terminaron el bachillerato y 27 tenían algún nivel de educación superior (22,9%). Las dos áreas de trabajo con mayor representación corresponden a producción con 52 (44,1, %) trabajadores y despacho con 32 (27,1%). La jornada laboral con mayor frecuencia registrada correspondió a la mañana con 55 (45,8%) trabajadores seguido de la tarde y noche con igual proporción de representación (32) (27,1%) (tabla No 2).

Tabla No 2. Perfil sociodemográfico de los trabajadores operativos de una empresa del sector metalmeccánico en Tocancipa, 2018 - 2019.

Característica	Categorías	n	%
Edad (Categorizada)	Adulto 36 -45	38	32,2
	Adulto Mayor > 45 años	32	27,1
	Entre 18 - 35 años	48	40,7
Nivel académico	Bachillerato Completo	64	54,2
	Bachillerato Incompleto	13	11,0
	Primaria Completa	12	10,2
	Primaria Incompleta	2	1,7
	Técnico	18	15,3
	Tecnólogo	7	5,9
	Universitario	2	1,7
Área de trabajo	Ambiental	6	5,1
	Despacho	32	27,1

	Mantenimiento	8	6,8	
	Obra Civil	6	5,1	
	Producción	52	44,1	
	Seguridad Física	4	3,4	
	Servicios Generales	5	4,2	
	UPCH	5	4,2	
Cargo actual	Almacenista	1	0,8	
	Auxiliar de bodega	25	21,2	
	Auxiliar de despacho	3	2,5	
	Auxiliar de Servicios	13	11,0	
	Ayudante de Trefilación y Mallas	25	21,2	
	Ayudante general	15	12,7	
	Electricista	3	2,5	
	Mecánico Industrial	3	2,5	
	Operario de Trefilación y Mallas	25	21,2	
	Soldador	1	0,8	
	Supervisor de Bodega	3	2,5	
	Supervisor de Mantenimiento	1	0,8	
	Jornada de trabajo	Mañana	54	45,8
		Noche	32	27,1
Tarde		32	27,1	

El comportamiento de accidentalidad demostró que se presentaron 15 accidentes de trabajo de los cuales, 12 (10,2%) generaron incapacidad. El nivel de Agencia de Autocuidado en el 5,1% (6 casos) se encuentra en un nivel deficiente, las características de la accidentalidad se presentan en la tabla 3. La calificación de la agencia de autocuidado tuvo una mediana de 105 puntos, el 75% de los encuestados tuvo al menos 100 puntos. El mínimo fue de 76 puntos y el máximo de 112 puntos, la prueba de Shapiro – Wilk, demostró que la distribución de las calificaciones no se comporta de forma normal.

Tabla No 3 Agencia de autocuidado y Accidentalidad de los trabajadores operativos de una empresa del sector metalmeccánico en Tocancipa, 2018 - 2019.

Variable	Categorías	n	%
Me pregunto sobre los peligros a los que me expongo cuando hago mi trabajo.	Casi Nunca	3	2,5
	Casi Siempre	30	25,4
	Nunca	2	1,7
	Siempre	83	70,3
Cuando tengo dudas, pregunto a mi jefe sobre cómo hacer mi trabajo de una forma más segura.	Casi Nunca	5	4,2
	Casi Siempre	32	27,1
	Nunca	2	1,7

	Siempre	79	66,9
	Casi Nunca	3	2,5
Busco información sobre la forma más segura de hacer mi trabajo.	Casi Siempre	41	34,7
	Nunca	2	1,7
	Siempre	72	61,0
	Casi Nunca	2	1,7
Pregunto qué elementos y cómo los debo utilizar para protegerme en mi trabajo.	Casi Siempre	31	26,3
	Nunca	2	1,7
	Siempre	83	70,3
	Casi Nunca	4	3,4
Pregunto sobre los cuidados que debo tener al usar químicos.	Casi Siempre	41	34,7
	Nunca	1	0,8
	Siempre	72	61,0
	Casi Siempre	14	11,9
Tengo en cuenta otras opiniones para mejorar mi seguridad en el trabajo.	Nunca	1	0,8
	Siempre	103	87,3
	Casi Nunca	16	13,6
	Casi Siempre	84	71,2
Tengo en cuenta solo mi propio criterio para realizar mi trabajo de forma más segura	Nunca	8	6,8
	Siempre	10	8,5
	Casi Nunca	1	0,8
	Casi Siempre	22	18,6
Analizo los peligros que tiene mi oficio, antes de empezar.	Nunca	1	0,8
	Siempre	94	79,7
	Casi Nunca	1	0,8
	Casi Siempre	15	12,7
Comunico a mi jefe cuando me doy cuenta de situaciones de peligro en mi trabajo.	Nunca	1	0,8
	Siempre	101	85,6
	Casi Nunca	1	0,8
	Casi Siempre	27	22,9
Aviso a mis compañeros cuando hay peligros que puedan afectar la seguridad en el trabajo.	Siempre	90	76,3
	Casi Siempre	42	35,6
	Nunca	1	0,8
	Siempre	75	63,6
Me aseguro de controlar los peligros a los que estoy expuesto en el trabajo.	Casi Nunca	4	3,4
	Casi Siempre	38	32,2
	Siempre	76	64,4
	Siempre	76	64,4

Tengo al día mis vacunas.	Casi Siempre	4	3,4
	Siempre	114	96,6
Uso los elementos de protección personal que requiere mi trabajo.	Casi Siempre	1	0,8
	Siempre	117	99,2
Levanto objetos pesados sin fijarme en cuánto pesan.	Casi Nunca	21	17,8
	Casi Siempre	3	2,5
	Nunca	92	78,0
	Siempre	2	1,7
Me lavo las manos antes de consumir cualquier alimento.	Casi Siempre	2	1,7
	Siempre	116	98,3
Les paso las herramientas a mis compañeros tirándolas por el aire.	Casi Nunca	3	2,5
	Nunca	115	97,5
Consumo alimentos mientras estoy trabajando.	Casi Nunca	3	2,5
	Nunca	115	97,5
Retiro del área de trabajo los elementos que me puedan producir daño.	Casi Nunca	1	0,8
	Casi Siempre	43	36,4
	Siempre	74	62,7
	Siempre	74	62,7
Hago el trabajo como me lo explican.	Casi Siempre	8	6,8
	Siempre	110	93,2
Uso los elementos de protección personal, aunque estén en mal estado.	Casi Nunca	6	5,1
	Casi Siempre	3	2,5
	Nunca	31	26,3
	Siempre	78	66,1
Inspecciono los elementos de protección personal antes de usarlos.	Casi Siempre	7	5,9
	Siempre	111	94,1
Reporto a mi jefe lesiones leves, como golpes o heridas menores.	Casi Nunca	5	4,2
	Casi Siempre	13	11,0
	Siempre	100	84,7
Reviso las herramientas antes de usarlas.	Casi Nunca	1	0,8
	Casi Siempre	13	11,0
	Siempre	104	88,1
Nivel General de Agencia de Autocuidado	MUY BUENA	30	25,4
	BUENA	32	27,1
	ACEPTABLE	6	5,1
	DEFICIENTE	50	42,4

¿La empresa le entrega los elementos de protección personal necesarios para el desarrollo seguro de su labor cada vez que usted lo necesite?	Casi Siempre	2	1,7
	Siempre	116	98,3
Su espacio o lugar de trabajo cuenta con las condiciones de seguridad y/o protecciones suficientes ante los riesgos existentes (ruido, temperatura, iluminación, entre otros)	Casi Siempre	29	24,6
	Siempre	89	75,4
¿Recibe capacitación y/o formación por parte de la empresa para realizar las tareas asignadas a su cargo?	Casi Siempre	17	14,4
	Siempre	1	0,8
	Nunca	100	84,7
	Siempre		
Presentó accidente de trabajo entre el año 2018 y 2019	NO	103	87,3
	SI	15	12,7
¿El Accidente fue reportado?	NO	102	86,4
	SI	16	13,6
El accidente le generó incapacidad	NO	106	89,8
	SI	12	10,2

El rango de edad en el que se presentó el mayor reporte de accidentes estuvo entre 20 - 35 años con 8 casos que representan el 48% de la accidentalidad. En 8 casos (53,3%), el nivel de escolaridad de los accidentados fue bachillerato completo, mientras que los tecnólogos y universitarios no registraron ningún caso. El área de producción reportó la mayoría de los casos (8) (53,3%), seguido del área de despacho con 4 casos (26,7%), ambiental con 2 casos (13,3%) y mantenimiento 1 caso (6,7%). El nivel de Agencia de Autocuidado asociado con la accidentalidad reportada muestra que en el 6,7% fue deficiente y 40% aceptable; el resto de los accidentados (8 casos) que representan el 53.3%, el nivel de agencia estuvo entre nivel bueno y muy bueno (tabla 4).

Tabla 4. Características de los trabajadores operativos de una empresa del sector metalmecánico en Tocancipa, 2018 - 2019.

Variable	Categorías	Accidentalidad		p		
		NO	SI			
Rango de edad	Adulto 36 -45	33	32,0%	5	33,3%	0,354
	Adulto Mayor > 45 años	30	29,1%	2	13,3%	
	Entre 18 - 35 años	40	38,8%	8	53,3%	
Nivel Académico de Formación y/o Escolaridad	Bachillerato Completo	56	54,4%	8	53,3%	0,494
	Bachillerato Incompleto	10	9,7%	3	20,0%	
	Primaria Completa	11	10,7%	1	6,7%	
	Primaria Incompleta	1	1,0%	1	6,7%	
	Técnico	16	15,5%	2	13,3%	
	Tecnólogo	7	6,8%	0	0,0%	
Área de trabajo en donde desempeña sus labores dentro de la empresa	Universitario	2	1,9%	0	0,0%	0,383
	Ambiental	4	3,9%	2	13,3%	
	Despacho	28	27,2%	4	26,7%	
	Mantenimiento	7	6,8%	1	6,7%	
	Obra Civil	6	5,8%	0	0,0%	
	Producción	44	42,7%	8	53,3%	
	Seguridad Física	4	3,9%	0	0,0%	
	Servicios Generales	5	4,9%	0	0,0%	
UPCH	5	4,9%	0	0,0%		

	Almacenista	1	1,0%	0	0,0%	
	Auxiliar de bodega	22	21,4%	3	20,0%	
	Auxiliar de despacho	2	1,9%	1	6,7%	
	Auxiliar de Servicios	13	12,6%	0	0,0%	
	Ayudante de Trefilación y Mallas	21	20,4%	4	26,7%	
	Ayudante general	13	12,6%	2	13,3%	
Cargo el cual ejecuta dentro de la organización	Electricista	3	2,9%	0	0,0%	0,366
	Mecánico Industrial	3	2,9%	0	0,0%	
	Operario de Trefilación y Mallas	21	20,4%	4	26,7%	
	Soldador	0	0,0%	1	6,7%	
	Supervisor de Bodega	3	2,9%	0	0,0%	
	Supervisor de Mantenimiento	1	1,0%	0	0,0%	
En qué tiempo realiza normalmente su jornada laboral	Mañana	46	44,7%	8	53,3%	
	Noche	30	29,1%	2	13,3%	0,390
	Tarde	27	26,2%	5	33,3%	
La empresa le entrega los elementos de protección personales	Casi Siempre	1	1,0%	1	6,7%	
	Siempre	10	99,0%	1	93,3%	0,239
		2		4		
Su espacio o lugar de trabajo cuenta con las condiciones de seguridad	Casi Siempre	23	22,3%	6	40,0%	
	Siempre	80	77,7%	9	60,0%	0,196
Recibe capacitación y/o formación por parte de la empresa	Casi Siempre	14	13,6%	3	20,0%	
	Nunca	1	1,0%	0	0,0%	
	Siempre	88	85,4%	1	80,0%	0,720
		2		2		
El accidente generó Incapacidad	NO	10	100,0%	3	20,0%	
		3				0,000*
	SI	0	0,0%	1	80,0%	
				2		
Nivel de agencia de autocuidado	MUY BUENA	47	45,6%	3	20,0%	
	BUENA	27	26,2%	5	33,3%	
	ACEPTABLE	24	23,3%	6	40,0%	0,259
	DEFICIENTE	5	4,9%	1	6,7%	

La verificación de las asociaciones bivariadas no mostró diferencias entre las características al ser comparadas mediante la accidentalidad; no obstante, se observó un mayor nivel de agencia de autocuidado, en los trabajadores no accidentados, mientras que los niveles inferiores de agencia de autocuidado se observaron más frecuentemente en aquellos que sufrieron accidentes.

DISCUSIÓN

En el 94,9%, los resultados generales de la evaluación del Nivel de Agencia de Autocuidado se encuentran entre el nivel aceptable y muy bueno; en el 5,1% de los casos se registró como deficiente. Para los casos de accidentalidad reportados el 46,7% el nivel de autocuidado se registró entre deficiente y aceptable y el 53,3% entre buena y muy buena. El rango de edad con mayor accidentalidad corresponde a los adultos jóvenes entre 20 y 35 años con 8 accidentes que representan el 53,30%. Los resultados permiten asociar el Nivel de Agencia de Autocuidado con la accidentalidad y que de acuerdo con la interpretación se requiere estrategias de intervención

individual o colectiva para mejorar el nivel de agencia de autocuidado. Los resultados positivos de los cuestionamientos asociados a los factores del entorno laboral evaluados tales como: la entrega de elementos de protección personal, espacio de trabajo con condiciones de seguridad y la capacitación y formación por parte de la empresa orientan a percibir que la organización propende por la seguridad y salud en el trabajo de su personal independiente a los resultados de la accidentalidad. Los resultados orientan a recomendar planes de acción de intervención individualizados y grupales relacionados como la seguridad basada en comportamiento metodología contemporánea que ha demostrado resultados y la cual se basa en el desarrollo de observaciones a las personas en el cumplimiento de las tareas y retroalimentación de información y reforzamiento positivo en tiempo real, con el propósito de eliminar los comportamientos a riesgos observados, así como, en algunos de los casos más avanzados, modificar los factores ambientales y organizativos que los originan. (16) Así mismo se recomienda el diseño de nuevas herramientas evaluativas validadas al contexto e idiosincrasia del país para evaluar con objetividad sectores económicos específicos y comportamientos para establecer baremos regionales, departamentales y nacionales para estudios futuros.

En la actualidad no se evidencian muchos estudios y datos respecto al autocuidado en trabajadores, sin embargo, autores como Benavent Ferrer(17), plantean que la teoría de Orem "Déficit de autocuidado" es una de la más estudiadas y validadas en la práctica de la enfermería y de acuerdo al concepto de Orem, cada individuo es responsable de conservar y cuidar su propia salud, por lo que se logra intuir que a pesar de lograr tener un sitio de trabajo con buenas prácticas y condiciones locativas y ambientales optimas, el autocuidado va a depender en su gran mayoría de las personas, y se hace necesario la intervención, orientación, entrenamiento y motivación para cada persona.

CONCLUSIONES

1. El grupo de rango de edad con mayor frecuencia son los que se encuentran entre 18 - 35 años (40,7%). En nivel educativo con Bachillerato completo, se encuentran 64 (54,2%) encuestados, el área de trabajo con mayor representación corresponde a Producción 52 (44,1%). La jornada laboral con mayor frecuencia registrada corresponde a la mañana con 55 (45,8%).
2. El nivel de Agencia de Autocuidado para la población en general se encuentra entre el nivel aceptable y muy bueno que corresponde a 112 (94,9%) casos comparado con los 6 (5,1%) casos que registraron una calificación deficiente.
3. La accidentalidad en función del Nivel de Agencia de Autocuidado si tiene relación a razón de que la calificación solo arroja un caso accidentado con calificación deficiente que se puede considerar como aislado para intervención.

RECOMENDACIONES

1. Generar planes de acción de intervención individualizados y grupales relacionados con el Programa de Seguridad Basada en Comportamiento y Autocuidado, para la población con nivel de autocuidado deficiente, así mismo, sensibilizar de forma preventiva a toda la población trabajadora.

2. Aplicar la evaluación de Agencia de Autocuidado en mayores grupos poblacionales y otros de los sectores de la manufactura, con el fin de poder comparar comportamientos de autocuidado.
3. Ajustar nuevas escalas de evaluación de autocuidado específicas para cada sector laboral.

BIBLIOGRAFIA

1. Cedetrabajo. La industria metalmeccánica en Colombia frente a los TLC [Internet]. 2016 [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://cedetrabajo.org/informe-6-la-industria-metalmeccanica-en-colombia-frente-a-los-tlc/>
2. GyY Empresas de acero. INDUSTRIA METALMECCÁNICA EN COLOMBIA [Internet]. gyj.com.co. 2018 [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://gyj.com.co/blog/post/un-futuro-solido/>
3. Revista Dinero. Las siderúrgicas del país ven este año con optimismo [Internet]. 2017 [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/como-va-el-negocio-de-las-siderurgicas-en-colombia/241543>
4. DECRETO 1607 DE 2002.pdf [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf
5. Ley-1562-de-2012.pdf [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
6. Marrugo EAB. ACCIDENTALIDAD EN TRABAJADORES DEL SECTOR METALMECCANICO. Teknos revista científica [Internet]. el 1 de diciembre de 2011 [citado el 21 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://revistas-tecnologicoconfenalco.info/index.php/teknos/article/view/627>
7. Consejo Colombiano de Seguridad. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales en Colombia [Internet]. ccs.org.co. 2019 [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-2019/>
8. Luz Arenas-Monreal, Jazmín Jasso-Arenas, y Roberto Campos-Navarro. Autocuidado: elementos para sus bases conceptuales [Internet]. 2011. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1757975911422960>
9. Lommi M, Matarese M, Alvaro R, Piredda M, De Marinis MG. The experiences of self-care in community-dwelling older people: a meta-synthesis. *Int J Nurs Stud.* diciembre de 2015;52(12):1854–67.
10. Taylor S, Renpenning K. Self-Care Science, Nursing Theory and Evidence-Based Practice [Internet]. undefined. 2011 [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: </paper/Self-Care-Science%2C-Nursing-Theory-and-Practice-Taylor-Renpenning/18016a2e8d2d3a4e5d71800ef421131350d3c364>
11. Prado Solar LA, González Reguera M, Paz Gómez N, Romero Borges K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica.* diciembre de 2014;36(6):835–45.

12. tesis118.pdf [Internet]. [citado el 21 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis118.pdf>
13. Damman OC, van der Beek AJ, Timmermans DRM. Employees are ambivalent about health checks in the occupational setting. *OCCMED*. agosto de 2015;65(6):451–8.
14. Lunde L-K, Koch M, Knardahl S, Wærsted M, Mathiassen SE, Forsman M, et al. Musculoskeletal health and work ability in physically demanding occupations: study protocol for a prospective field study on construction and health care workers. *BMC Public Health*. el 16 de octubre de 2014;14(1):1075.
15. Sampaio C de F, Guedes MVC. Nursing process as a strategy in the development of competence for self-care. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2012;25(SPE2):96–103.
16. Martínez Oropesa C. La gestión de la seguridad basada en los comportamientos: ¿un proceso que funciona? *Medicina y Seguridad del Trabajo*. diciembre de 2015;61(241):424–35.
- 17 Benavent MA, Ferrer E, Francisco C. *Fundamentos de enfermería*. Madrid: DAE Grupo Paradigmas. Enfermería 21; 2000.