

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: diciembre 12 de 2015.
Aceptado en forma revisada: diciembre 22 de 2015.

ISSN: 2145-5333

**Condiciones de salud y trabajo en dos plantas de sacrificio de norte de Bolívar,
Colombia**

**Health and working conditions in two slaughter houses located in
the north of Bolívar, Colombia**

[Gómez-Bustamante, Edna](#)¹, [Rojas- Martha](#)², [Angarita- María](#)³, [Pérez-Jackeline](#)⁴, [Romero Margarita](#)⁵, [Severiche- Sierra, Carlos Alberto](#)⁶

RESUMEN

Introducción: Las condiciones de salud son el conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil sociodemográfico y de morbi-mortalidad de la población trabajadora, a su vez cualquier característica del trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, es una condición de trabajo. **Objetivo:** Establecer las condiciones de salud y trabajo de los trabajadores de dos mataderos del norte del departamento de Bolívar. **Método:** Se realizó un análisis de tipo descriptivo, con la aplicación de encuestas; que permitieron evaluar las condiciones de salud NTP 421 y trabajo NTP 182. **Resultados:** En las condiciones de salud, sobresalen síntoma de dolor de cabeza 38.7%, pérdida de apetito 34.7 %, dentro de las condiciones de trabajo, el 100% manifiesta que las herramientas que utilizan que producen vibraciones no cuentan con sistemas de amortiguación, el 73 % consideran que la temperatura no es la adecuada. **Conclusiones:** El 100% de los trabajadores, manifiesta que no se realizan reconocimientos periódicos a los trabajadores de igual forma el 100% dice que no cuentan con personas con formación de socorristas para prestar los primeros auxilios. El 100% manifestó que en el puesto de trabajo es necesario el uso de prendas de protección personal.

¹ Doctorado en Ciencias de la Educación, Magister en Enfermería, Especialista en Enfermería Familiar, Especialista en Evaluación Educativa, Enfermera. Docente Investigadora de la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia. Campus de Zaragocilla, Facultad de Enfermería, Grupo de Investigación Cuidado a la Salud de los Colectivos. egomez@unicartagena.edu.co

² Especialista en Salud Ocupacional, Enfermera. Coordinadora de la Especialización en Gestión del Riesgo Laboral de la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

³ Especialista en Salud Ocupacional. Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

⁴ Especialista en Salud Ocupacional. Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

⁵ Especialista en Salud Ocupacional. Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

⁶ Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Especialista en Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Químico, Doctorante en Ciencias (Mención: Gerencia). Docente Investigador de la Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

Palabras Claves: Autocuidado, higiene, mataderos, riesgos, salud, seguridad.

ABSTRACT

Background: Health conditions are a set of objective and subjective variables of physiological and sociocultural that determine or condition the demographic and morbidity and mortality profile of the working population, in turn any job characteristic that may have a significant influence on the generation of risks to the safety and health of workers, is a condition of employment. **Objective:** To establish the health and working conditions of workers in two slaughterhouses in northern department of Bolivar. **Method:** A descriptive analysis, applying survey was conducted; that allowed evaluate health conditions and work NTP NTP 421 182. **Results:** health conditions, stand headache symptom of 38.7%, 34.7% loss of appetite, in working conditions, 100% say that tools used to produce vibrations have no damping systems, 73% consider that the temperature is not adequate. **Conclusions:** 100% of workers said that no periodical surveys are performed similarly workers 100% say they do not have people trained lifeguards to provide first aid. 100% said the job using personal protective clothing is required.

Keywords: Self-care, hygiene, slaughterhouses, risk, health, safety.

INTRODUCCIÓN

Las condiciones de salud son el conjunto de variables objetivas y subjetivas de orden fisiológico y sociocultural que determinan o condicionan el perfil sociodemográfico y de morbimortalidad de la población trabajadora (1). La salud guarda relación con las condiciones de trabajo, en relación a lo anterior, se debe señalar que el estado de salud de un trabajador depende enormemente de la actividad laboral que desempeña, de su realidad social y del modo de producción que ella impone. La salud no es un don, es cosa propia y, por tanto, la reserva más importante que tienen los trabajadores (2). En este sentido, las condiciones de trabajo determinan la vida y la salud de las personas, es por ello que la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud definen como Condición de Trabajo “cualquier característica del trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores”. De esta manera establece que “ningún trabajador debería correr riesgos de sufrir accidentes en el trabajo, y que todas las empresas deben cumplir con unos requerimientos mínimos de salud y seguridad en las condiciones de trabajo, tipificados en el Derecho penal y civil (3). Los riesgos inherente de las condiciones de trabajo hacen referencia a los requisitos materiales y ambientales; que se establecen en los centros de trabajo, directamente relacionados con las maquinas, los instrumentos y el medio ambiente laboral para evitar que resulten peligrosos y lesivos para el trabajador (4).

En las plantas de sacrificios (mataderos), debido al trabajo que se realiza, se presentan riesgos a lesiones o accidentes de forma inmediata por ambientes con suelos resbaladizos;

asociados al manejo de animales vivos, herramientas y equipos corto punzantes. Las enfermedades se contraen por el contacto directo con animales o sus subproductos del proceso (5). Las causas relacionadas con los factores de riesgo son los actos inseguros al manipular herramientas filosas como cuchillos o equipos de corte, asociado a la negación o no aceptación a utilizar los equipos de protección personal (6). Entre los factores de riesgos en las salas de sacrificios de ganado vacuno encontramos: Los golpes, atrapamientos, mordeduras, arañazos de los animales vivos, cortes, roces, arañazos con astillas o huesos de la canal o con herramientas, salpicaduras, proyecciones de esquirlas de la canal, de vómitos, de sangre, de orina y de heces, por el contacto con la piel, de los pelos, las proteínas u otros alérgenos de origen animal, manos siempre húmedas, excesos de humedad y bajas temperaturas ambientales (7).

Las tareas exigen una gran carga física, en posición de pie, con movimientos repetidos de brazos y manos, lo que hace que este grupo de trabajadores presenten problemas musculares, óseos y tendinosos; otros riesgos que se pueden asociar al trabajo son lesiones traumáticas, heridas, infecciones causadas por contacto con animales, estiércol o carne; sordera por exposición excesiva a ruidos de maquina (sierra) y sistemas de ventilación; el agotamiento físico por exposición a temperaturas extremas, humedad y olores desagradables los cuales pueden causar discomfort (9).

En 2012 Viera y colaboradores, identificaron los riesgos laborales en mataderos de Brasil, debido a la no aplicación de las normas de protección, no realización del curso de formación para los trabajadores afectados, por el no uso de elementos de protección personal y el incumplimiento de las normas establecidas por la legislación brasileña; por esta razón se destacó la necesidad de mejorar el medio ambiente y las condiciones de trabajo con el fin de proteger la salud de los trabajadores (8). En Colombia, Morales y Combariza en 2004, determinaron la prevalencia de brucelosis humana en trabajadores de los mataderos del nororiente del departamento de Tolima y estableció una percepción del riesgo biológico como factor de riesgo ocupacional del 34% debido a la no utilización de ningún tipo de elemento de protección personal, suministrada por el empleador (9). Osejo y otros en 2005, realizaron un estudio para establecer la prevalencia de brucelosis humana y factores asociados, en tres municipios del departamento del Cauca (Colombia) donde no se encontró diferencia en la aparición de la enfermedad en cuanto al uso o no uso de los elementos de protección personal requeridos (10), (11).

En el Norte del Departamento de Bolívar, caribe colombiano, hay tres mataderos certificados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA; todas estas organizaciones se encargan del sacrificio y comercialización de carne de ganado, dando lugar a procesos que se llevan a cabo para la extracción del producto final. Al hacer una revisión bibliográfica para esta parte del país no se han realizado estudios, que de paso a la verificación por medio de análisis estadístico, sobre las condiciones de salud y trabajo en las plantas de sacrificio.

En este trabajo, el objetivo principal fue establecer las condiciones de salud y trabajo de los trabajadores del área operativa de dos mataderos del norte del departamento de Bolívar. Se hizo un análisis de tipo descriptivo, con la aplicación de encuestas, que permitieron evaluar las condiciones de salud NTP 421 "Test de Salud Total" de Langner-Amiel y condiciones de trabajo NTP 182 "Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo".

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptivo. La población objeto estuvo constituida por la totalidad de los trabajadores que laboran en dos de los mataderos del norte del departamento de Bolívar, la población para un matadero A es de un total de 45 personas y para un matadero B es de 35 personas. El análisis estadístico descriptivo utilizó Excel en donde se obtuvo los promedios, porcentajes, que presento cada una de las variables valoradas en el estudio.

Evaluación de las condiciones de salud: Desarrollada a través de una entrevista soportada NTP 421: “test de salud total” de Langner –Amiel: Su aplicación en el contexto laboral, el objetivo del test de Salud Total (TST), fue detectar una posible falta de salud que pudo estar asociada a las condiciones de trabajo; los aspectos que más se manifiestan mediante el cuestionario son psicosomáticos y relacionados con el estrés. Dado que estuvo constituido por una lista de síntomas, lo que aportó información sobre la autopercepción de pensamientos, sentimientos y comportamientos que lograron definir un problema de salud laboral, pero no se refiere a enfermedades psiquiátricas clasificables, sino al nivel de estrés y de desmoralización percibido por los sujetos. La importancia de esta escala consistió en evaluar la autopercepción del estado de bienestar de los sujetos. Constituida por 22 ítems sintomáticos con dos opciones de respuesta, (Si/No). La puntuación se calculó otorgando un punto a cada respuesta sintomática y sumando el total de éstas. De la población estudiada se pudo retomar las variables demográficas (edad-sexo-estado civil) y socio económicas (escolaridad), u otras de ser necesario, por el tipo de estudio que se deseó afrontar (12), (13), (14).

Evaluación de las condiciones de trabajo: Soportada por la encuesta de autovaloración de condiciones laborales “NTP 182: Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo”. Este Instrumento fue diseñado como herramienta de autoevaluación para el trabajador, donde se evaluaron las condiciones de trabajo (condiciones de seguridad, contaminantes ambientales, medio ambiente de trabajo, exigencias del puesto de trabajo, organización del trabajo, organización de la prevención) identificando los efectos agresores, dando visión de las prioridades en las deficiencias o riesgos a atacar, además de la determinación de síntomas que deberán transmitir a su médico de cabecera. La aplicación del instrumento da paso al empoderamiento de los trabajadores para la generación de cambio por sus propios medios, promoviendo el aprendizaje participativo, continuo, para minimización de los riesgos en el desarrollo de las actividades saludables en el trabajo, concluyéndose el logro mayor reflexión y encuentro laboral con enfoque participativo generando mayor desarrollo de la salud y seguridad en el trabajo (15), (16), (17).

RESULTADOS

El total de la población sujeta de investigación fue de 75 personas pertenecientes a dos mataderos del norte del departamento de Bolívar, se excluyó del estudio 5 trabajadores 1 que estaba de vacaciones, 1 que tenía contratación reciente, dos que no se encontraban el día de la encuesta y 1 que no quiso participar.

El grupo estudiado estuvo conformado 86,7% (65) por hombres y 13,3%(10) mujeres; la media de edad fue 37,9 años (rango de 19 a 68; DE=12,8), predominando el sexo masculino

en los dos mataderos A y B. De acuerdo al estado civil de la población, se encontró que el 54,7 % (41) vive en unión libre; 21,3% (16) son solteros (a). En cuanto al nivel de educación, se observa que 22,7% (17) tenía bachillerato y el 4 % (3) primaria completa.

Condiciones de salud: Al determinar las condiciones de salud, de los trabajadores de los dos mataderos estudiados en el departamento de Bolívar; se observan, aspectos sintomáticos valorados por el TST (Test de Salud Total) de la población estudiada, como se evidencia en la Tabla 1, sobre condiciones de salud.

Tabla 1. Condiciones de salud

PREGUNTA	SI	%	NO	%
Sufre de problemas de apetito	26	34,7	49	65,3
Padece de ardor de estómago varias veces por semana	25	33,3	50	66,7
Sufre regularmente de dolor de cabeza	29	38,7	46	61,3
Le cuesta dormir o duerme peor que antes	26	34,7	49	65,3
Tiene problemas de memoria	10	13,3	65	86,7
Suele estar de mal humor	6	8,0	69	92,0
Esta usted nerviosos, irritable o tenso	10	13,3	65	86,7
Tiende a preocuparse innecesariamente	7	9,3	68	90,7
Padece sensaciones brusca de calor	13	17,3	62	82,7
Ha tenido sensaciones de sofoco o ahogo sin esfuerzo físico	21	28,0	54	72,0
Tiene sensación de pesadez de cabeza o nariz taponada	14	18,7	61	81,3

Ha tenido últimamente de inquietud que le impiden estar quieto	6	8,0	69	92,0
Han pasado días o incluso meses sin ocuparse de nada, porque no podía empezar la tarea	0	0,0	75	100,0
Sufre sensación de fatiga	25	33,3	50	66,7
Sufre palpitaciones	21	28,0	54	72,0
Ha sufrido últimamente algún desvanecimiento	3	4,0	72	96,0
Tiene sensación de sudor frio	10	13,3	65	86,7
Le tiemblan las manos	9	12,0	66	88,0
Suele tener preocupaciones que le hacen sentir físicamente enfermos	10	13,3	65	86,7
Se siente solo y aislado aunque este entre amigos	2	2,7	73	97,3
Suele tener la impresión de que todo le sale mal	2	2,7	73	97,3
Suele tener la sensación de que nada vale realmente la pena	3	4,0	72	96,0

Al realizar la valoración total de indicadores de cada uno de los criterios de salud de las personas con problemas y síntomas de disfunción se encontró que 64% (48) trabajadores presentan un riesgo bajo.

Estos resultados demuestran prevalencia del sexo masculino por las actividades propias de la tareas referentes al sacrificio de ganado, en cuanto a las actividades menos complicada son las realizadas por sexo femenino como son el lavado de vísceras en la salas de proceso, al aseo de la empresa y entre otras actividades como la digitación de datos (secretaria) y la determinación de la calidad del producto final, mientras que los hombres realizan las actividades que requieren mayor esfuerzo físico. Además respecto al nivel de educación que

solo el 22,7% (17) y el 4% (3) primaria completa 3 (4,0%), datos diferentes se encontraron en un estudio llevado a cabo en Ecuador en cuanto a lo que se refiere a la instrucción de los trabajadores de las empresas de faenamiento el 41% cuenta con apenas la instrucción primaria mientras que el 33% con secundaria y el 26% con la instrucción superior **(18)**. Lo que nos demuestra que en Colombia, hasta el momento no se solicitada personal instruido, en esta actividad económica.

Aspectos de seguridad:

- Máquinas y equipos: El 92% (62) consideran que los elementos móviles de las máquinas están protegidos, el 91% (68) dicen las maquinas disponen de interruptores u otros sistemas de paro de emergencia y 83% (62) manifestaron que los elementos de transmisión también lo están.
- Herramientas: El 96% (72) declaro que las herramientas están hechas de material adecuada, afiladas y cuando no se utilizan están bien guardadas en un sitio y ordenadas.
- El espacio de trabajo: El 100% (75) de los trabajadores manifestó que existen señales de atención y de advertencia claramente marcadas para indicar: Las salidas de emergencias, 99% (74) vías de transporte, 85% (64) equipos para combatir incendios, 43% (32) de los trabajadores manifiesta que no existe distancia que impida que los elementos móviles golpeen a personas u otras máquinas.
- En la manipulación y transporte: El 100% (75) de los trabajadores informo que hay normas dictadas en la empresa sobre situación de carga y descarga de materiales, además que están claramente marcados los pesos máximos que pueden ser transportados , 96% (72) dice que si hay normas dictadas por la empresa sobre situación bajo cargas suspendidas, 92% (69) dice que el sistema de frenado impide el deslizamiento vertical de la carga, 91% (68) manifestó que los ganchos contaban con pestillos de seguridad, 87% (65) que si se realizan revisiones periódicas de los cables, el 75% (56) indica que existen aparatos de elevación y que están dotados de interruptores y señales visuales exceso de carga.

Contaminantes ambientales:

- Físicos: En cuanto a las vibraciones, los resultados fueron 100% (75) manifiesta que las herramientas que utilizan que producen vibraciones no cuentan con sistemas de amortiguación, 64% (55) dice que las máquinas que producen vibraciones no están aisladas. en cuanto a las radiaciones 100% (75) considera que no existe señalización en los locales donde hay radiaciones ionizante; de igual forma manifiestan que si están en un puesto de trabajo con radiaciones ionizantes no están informados de los riesgos y de las medidas preventivas a tomar.
- Químicos: Los resultados de los contaminantes químicos demuestran que 100% (75) de los trabajadores considera realizar una buena higiene personal al utilizar productos tóxicos, 99% (74) manifiesta que no se está realizando revisiones periódicas a los trabajadores, 96% (72) informa que existen locales distintos al puestos de trabajo para consumo de sus alimentos y 93% (70) dice que al incorporar al proceso

productivo una nueva sustancia se le brinda al trabajador información sobre su toxicidad.

- **Biológicos:** En cuanto a los contaminantes biológicos el 99% (74) manifiesta que se mantienen los lugares de trabajo, comedores, etc., en perfectas condiciones de limpieza y desinfección, encontrándose aislados de la zona de trabajo, el 97% (73) al trabajar en cría y cuidado de animales, manipulación de productos de origen animal se mantienen los lugares de trabajo, vestuarios, aseos, comedores, etc., en perfectas condiciones de limpieza y desinfección.

Medio ambiente de trabajo:

- **Iluminación:** El 100% (75) de los trabajadores dice que el local de trabajo dispone de una iluminación general y suficiente, por lo que consideran que la iluminación del puesto de trabajo es correcta, el 77% (58) manifestó que se realizan mediciones del nivel de Luz.
- **Condiciones termo-higrométricas:** El 73% (55) manifiesta que la temperatura del local de trabajo no es adecuada al tipo de actividad y el 63% (47) consideran que no se dispone en el local de una ventilación general.

Exigencias del puesto:

Los trabajadores manifiestan que los esfuerzos realizados en el desarrollo de trabajo están adecuados a: la edad 97% (73), al entrenamiento 93% (70), el 83% (62) dice que no se realiza ni hay un proceso establecido para evaluar el consumo metabólico y controlar la frecuencia cardiaca. El 96% (72) de los trabajadores manifiesta que es adecuada la distancia entre los ojos y el trabajo que realiza y 88% (66) considera que al finalizar la jornada de trabajo el cansancio puede calificarse como normal. El 91% (68) de los trabajadores considera que desde el punto de vista de fatiga nerviosa la actividad que le exigen es la que pueden realizar y 87% (65) manifiesta que el ritmo de trabajo es adecuado.

Tabla 2. Ergonomía del puesto de trabajo

ERGONOMIA	SI	%	NO	%	N/S	%	BLANCO	%
Es adecuada la distancia entre los ojos y el trabajo que realizas	72	96	1	1	2	3	0	0
La disposición del puesto de trabajo te permite trabajar sentado	9	12	2	3			64	85
El asiento es cómodo	6	8	5	7	0	0	64	85

Es ajustable la silla de trabajo	10	13	2	3	0	0	63	8 4
Tienes espacio suficiente para variar la posición de piernas y rodillas	65	87	8	11	2	3	0	0
Si estas en una silla alta tienes algún apoyo para los pies	0	0	12	16	0	0	63	8 4
Puedes apoyar los brazos	17	23	57	76	1	1		
Si estas a cargo de alguna máquina ,herramienta o útil, ¿tienes los mandos dispuestos de tal manera que no necesites realizar movimientos forzados para accionarlos	49	65	17	23	9	12	0	0
La altura de la superficie donde realizas tu trabajo ¿es adecuada a la estatura y a la silla?	9	12	0	0	3	4	63	8 4
Se dispone de equipos apropiados para el levantamiento de cargas	57	76	15	20	3	4	0	0
Si se han de levantar cargas pesadas, a mano. ¿Se siguen normas establecidas para levantar pesos?	51	68	24	32	0	0	0	0
Si trabajas de pie, ¿dispones de una silla para descansar durante las pausas cortas?	53	71	22	29	0	0	0	0
En general, ¿dispones de un espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura?	59	79	16	21	0	0	0	0
Al finalizar la jornada laboral, ¿el cansancio que siente podría calificarse de normal?	66	88	9	12	0	0	0	0

Con relación a los resultados establecidos por el riesgo total de las condiciones de salud; de los criterios de disfunción, se identificó: que el 64% (48) son individuos con pocas o ningunas perturbaciones al momento de realizar su trabajo (GB), el grupo intermedio (GI), el 21% (16) que demuestra la presencia de ciertos síntomas que podían afectar levemente la calidad de vida en el trabajo, el 15% (11), son las personas que poseen un riesgo de disfunción denominado grupo extremo (GE); el predominio se encuentra en los empleados de los

grupos intermedios y extremos, que presentan síntomas de riesgos en cuanto a síntomas de salud mental en un 36% lo que refleja que estos trabajadores se encuentran en un estado insatisfactorio dentro de sus labores cotidianas y que todavía no tienen una intervención específica para afrontarlos, presentando grandes problemas de disfunción en la organización a todos los niveles, traduciéndose en tensiones interpersonales, ausentismo, falta de rendimiento. En cuanto a estos datos, no se han encontrado estudios similares sobre los síntomas de salud mental que hagan parte al riesgo total de cada uno de los criterios de disfunción en estas empresas.

Datos anteriores son reflejados por las sintomatologías de las condiciones de salud, donde el 38,7% (29) de los trabajadores de los dos mataderos sufren de dolor de cabeza y el 13,3% (10) sufre de sudoraciones frías; dato similares a los reportados por Beltrán D (El 35% presenta dolor de cabeza, 10% pérdida de apetito y también sudoración nocturna) (35), e inferior al reportado por Carrera M (Entre las molestias que sufren los trabajadores de las empresas de faenamiento el 79% presenta dolor de cabeza) (18), (19).

Mientras que lo reportado por Rodríguez y Torres, que estudio la Prevalencia de anticuerpos específicos contra *Leptospira* spp según manifestaciones clínicas en trabajadores de los mataderos del estado Bolívar y Soledad, Estado Anzoátegui se encontraron datos diferentes evidenciando síntomas clínicos con sudoración nocturna 18% y pérdida de apetito 7% (20).

Con relación a estos datos, se observa diferencias al nuestro, en cuanto a sintomatología de dolor de cabeza, pérdida de apetito y sudoraciones, pueden estar representados por las condiciones de trabajo presentes en cada una de las actividades realizadas en los frigoríficos y el tiempo que permanezcan los trabajadores en el lugar de trabajo, a la elevada carga de trabajo a la que se ven sometidos los trabajadores de estas empresas.

Organización de trabajo: En cuanto a la jornada de trabajo 97% (73) dice que no se puede escoger el día, de descanso, 51% (38) manifiesta que no le piden opinión para el cambio de turno. El 95% (71) de los trabajadores considera que es el quien marca el ritmo de trabajo y no la máquina y 79% (59) considera que el tiempo asignado para la tarea es el adecuado. El 95% (71) manifiesta que puede intervenir en caso de error o incidente para controlar y corregir su trabajo, el 81% (61) manifiesta que puede rotar a otros puestos de trabajo. El 96% (72) de los trabajadores dice que son informados o formados cuando se introducen nuevas máquinas o nuevos métodos de trabajo y 93% (70) manifiesta que si trabaja de forma individual, puedes hablar con otros compañeros durante el trabajo. El 71(95%) de los trabajadores dice que puede dar sugerencias a sus superiores, 65 (87%) cree que se le tiene en cuenta las sugerencias que dan como trabajadores y 56 (75%) manifiesta que su jefe inmediato le pide opinión en las decisiones que afectan el trabajo que realiza. El 99% (74) de los encuestados manifiesta que su trabajo es importante dentro del proceso en general y el 95% (71) considera que la preparación para el trabajo que realiza es adecuada.

Organización de la prevención: El 83% (62) de los trabajadores manifiestan, que la empresa cuenta con ejemplares de ordenanza general de higiene y seguridad, el 77% (58) dice conocer a que prestaciones tiene derecho. El 100% (75) de los trabajadores, manifiesta que no se realizan reconocimientos periódicos a los trabajadores; ni pruebas especiales en función de los riesgos a los que están expuestos; que no cuentan con personas, con formación de socorristas para prestar los primeros auxilios.

Tabla 3. Elementos de protección personal

PROTECCIONES PERSONALES	SI	%	NO	%	N/S	%
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Casco	75	100	0	0	0	0
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Gafas	75	100	0	0	0	0
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Protectores auditivos	75	100	0	0	0	0
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Mascarilla	75	100	0	0	0	0
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Mandil	75	100	0	0	0	0
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Guantes	75	100	0	0	0	0
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : Cinturón	43	57	21	28	11	15
En caso en que tu puesto de trabajo necesites utilizar prendas de protección personal. Está establecido el uso de : polainas	16	21	51	68	8	11
Otros	58	77	3	4	14	19
Proporciona la empresa prendas de protección personal	75	100	0	0	0	0
Están homologadas	67	89	0	0	8	11

Son adecuadas al riesgo que deben proteger	60	80	13	17	2	3
Son de uso personal (1 para cada trabajador)	75	100	0	0	0	0
Son cómodas de usar	62	83	12	16	1	1
Se revisan periódicamente	60	80	14	19	1	1
Hay carteles que indiquen la obligatoriedad de dichas prendas	75	100	0	0	0	0

El 100% (75) de los trabajadores, manifestó que en el puesto de trabajo es necesario utilizar prendas de protección personal, estando establecido el uso de: Casco, gafas, protectores auditivos, mascarilla, mandil, guantes, de igual forma manifestaron que las prendas de protección, son de uso personal, que son suministradas por la empresa, las cuales tienen carteles, que indican la obligatoriedad del uso de estas prendas.

CONCLUSIONES

De los resultados presentados, de su discusión y de los antecedentes de la literatura expuestos a través del artículo, se pueden obtener las siguientes conclusiones principales:

- i. Entre el aspecto sintomático más sobresaliente que padecen estos trabajadores en relación con las condiciones de salud fue el dolor de cabeza.
- ii. Los resultados del total de indicadores de cada uno de los criterios de salud de las personas con problemas y síntomas de disfunción, demuestran que los trabajadores de los dos mataderos presentan un riesgo bajo, sin manifestar señal de aviso.
- iii. En las condiciones de trabajo estudiadas sobresalen los factores de los contaminantes ambientales físicos donde los trabajadores manifestaron que las herramientas de trabajo vibrátiles no poseen amortiguación, además que no existe señalización de los locales con radiaciones ionizantes y el desconocimiento que tienen en cuanto a los riesgos y las medidas preventivas que deben tomar al estar en un puesto de trabajo con este tipo de radiaciones.
- iv. En las condiciones termo-higrométricas, sobresale que la temperatura del local de trabajo no es la adecuada al tipo de actividad.
- v. En relación con la organización de la empresa, cabe resaltar la falta de reconocimiento médico periódico para estos trabajadores lo cuales al no efectuarse no se incluyen pruebas especiales en función de los riesgos a los que están expuesto. Además no cuentan con personas con formación de socorrista para prestar los primeros auxilios en caso de que se presente cualquier evento.
- vi. En los trabajadores de estos mataderos se resalta que tienen conocimiento del uso de prendas de protección personal, las cuales son proporcionadas por la empresa, y que existen carteles que indican su obligatoriedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez M, Vera S. La salud ocupacional como estrategia de competitividad y productividad en las organizaciones [Especialista en seguros y seguridad social]. Bogotá: Universidad de la Sabana. Facultad de derecho; 2011.
2. Echeverría T, Duhart E. El trabajo y la salud. PET. Santiago de Chile, 1988.
3. De pablo. Nuevas formas de organización del trabajo: una realidad variada y selectiva. Biblioteca de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UCM; 2009.
4. Santiago L. Prevención de riesgos laborales: Principios y marco normativo. Revista dirección y administración de empresas.2008;(15):91-117.
5. Moreno B. Higiene e inspección de carne. España: 2006.p.606-607.
6. Carrillo D. Análisis de los riesgos laborales presentes en las áreas operativas de un frigorífico ubicado en Barcelona estado Anzoátegui. [Trabajo de grado ingeniero industrial].Barcelona: Universidad de oriente; 2009.
7. Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. Nota técnica de prevención – NTP 901. Riesgo biológico: prevención en mataderos [Internet]. [consultado 2014 Abr 14].disponible en : <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/901w.pdf>
8. 10 Viera A, Zannoni C, Sena D, Alves E, López I, Ribeiro Z. Identificação de fatores de riscos ocupacionais no processo de abate de bovinos.cap.pes.2012 Jul-Sep;19(3):81-88
9. 11 Morales D, Combariza DA. Sero-prevalencia de brucelosis en trabajadores de mataderos de municipios del Tolima (Colombia) Rev. Cienc. Salud.2004Ene-Jun 2 (1): 15-23
10. 12 Osejo A, Chilinguea L, Astudillo D, Canaval Delgado M. Prevalencia de brucelosis humana en trabajadores de mataderos en el departamento del Cauca – Colombia . uní cauca ,2005 dic;7(4):8-12
11. Asociación Latinoamericana de Medicina Social Red de Salud y Trabajo. Informe Continental sobre la Situación del Derecho a la Salud en el Trabajo, 2008.
12. Fidalgo M, Pérez J. NTP421: “Test de salud total” de Langer- Amiel: Su aplicación en el contexto laboral .Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo. Madrid; 1996.
13. Flores C, Huerta R, Carrillo J, Zarate T, Mc-Grath M, Morales M. Incidencia de estrés en odontólogos de diferentes especialidades ocasionado por ruido en el consultorio dental .Nova scent.2009 nov;1(2):1-21
14. Nogareda C.NTP182: Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo .Instituto nacional de higiene y seguridad en el trabajo .Madrid; 1990.
15. Lozano C. Metodología participativa de educación en salud y seguridad en el trabajo. [Magister en salud y seguridad en el trabajo].Bogotá: Universidad nacional de Colombia .Facultad de enfermería;2011

16. Montes M. Diagnóstico ergonómico de los trabajadores en la industria de la construcción. [Maestro en ciencias con especialidad en salud ocupacional, seguridad e higiene]. México: Instituto politécnico nacional escuela nacional de medicina y homeopatía; 2007.
17. Pintor E. Metodología para la evaluación del puesto de trabajo en la fabricación de productos químicos de higiene industrial. [Maestro en ciencias con especialidad en salud ocupacional, seguridad e higiene]. México: Instituto politécnico nacional escuela nacional de medicina y homeopatía; 2009.
18. Carrera M, Valencia D. Factores relacionados con las enfermedades ocasionadas por el contacto con los desechos sólidos y líquidos que tienen los trabajadores de las empresas de faenamiento de la provincia de Imbabura en el periodo de enero a octubre 2010. [Trabajo de grado Licenciada en Enfermería]. Ecuador: Universidad Técnica del Norte .Facultad de Ciencias de la Salud; 2010.
19. Beltrán D, Castro L, Navarro D. Prevalencia de brucella s.p en trabajadores de beneficio de la planta de beneficio animal de la ciudad de Ipiales Nariño Colombia. [Tesis de posgrado en Gerencia de Salud Publica]. Colombia: Universidad CES.Facultad de Medicina; 2011.
20. Rodríguez I, Torres L. Estudio serológico de leptospirosis en mataderos del estado bolívar y soledad, estado Anzoátegui. [Trabajo de grado Médico Cirujano]. Venezuela: Universidad de Oriente .Escuela de Ciencias de la Salud Departamento de Parasitología y Microbiología; 2010.