

UNIVERSIDAD FASTA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA

***“LESIONES MUSCULOESQUELETICAS Y ALINEACIÓN
POSTURAL EN EMPLEADOS RURALES DEL SECTOR
AGROPECUARIO MAYORES DE 30 AÑOS EN LA
CIUDAD DE AYACUCHO DURANTE EL AÑO 2019”***

Sanjurjo, Agustín

Tutor: Lic. Milloc Carolina

Asesoramiento Metodológico: U.F.A.S.T.A. Dra. Mg.Vivian Minnaard

“La prevención y el control de enfermedades son fundamentales para el mejoramiento continuo de la salud de la población. Para ello se deben tomar medidas destinadas a producir cambios en el nivel de vida de las poblaciones marginadas y eliminar las desigualdades evitables e injustas en términos de salud y bienestar individual y colectivo, demanda persistente y creciente de las sociedades latinoamericanas.”

*De la Conferencia del Congreso Interamericano de Cardiología, Agosto de 1999
Dr. René Favalaro.*

Dedicatoria

A los empleados rurales del sector agropecuario de Ayacucho, que iniciaron sus trabajos como peones de campo de las primeras estancias en 1866, cuando se funda la localidad, en agradecimiento a sus labores diarias y su aporte al crecimiento socio demográfico y económico de Ayacucho.

Agradecimientos

A todos aquellos que me alentaron y acompañaron en la tarea de investigación.

Lic. en Kinesiología Carolina Milloc

Julieta Langhi

María Isabel Milloc

Iris Carmen Lo Cirio

Dra. Valeria Iturrioz, especialista en Ortopedia y Traumatología

Profesores de la carrera Lic. En Kinesiología U fasta.

Los empleados rurales deben enfrentarse a tareas rudas y peligrosas notándose en las mismas, factores de riesgo de distinta magnitud. Disponer de información sobre medidas preventivas para evitar la enfermedad laboral por esfuerzos físicos, lesiones, falta de descanso, puede ser una alternativa positiva para aumentar el cuidado de la salud. Informar sobre las tareas que comportan riesgos y derivan en consecuencias negativas, es el medio para mejorar la salud de los trabajadores pudiendo evitar la enfermedad laboral.

Objetivo: Examinar el nivel de información de los factores de riesgo y pautas preventivas asociadas a las principales lesiones musculoesqueléticas y alineación postural en empleados rurales en Ayacucho, durante 2019.

Materiales y métodos: La población está compuesta por personas de ambos sexos, que trabajan en el sector rural. El estudio es descriptivo, transversal, no experimental. La muestra es de 30 trabajadores mayores de 30 años, no probabilística por conveniencia. El instrumento de recolección de datos fue una encuesta y una consulta a una traumatóloga.

Resultados: El 50% de los trabajadores indica riesgos por trabajar con animales, 37% por trabajar con maquinaria agrícola, y un 13% por trabajar con silos. En cuanto al descanso es escaso, las actividades son extenuantes y muy intensas. En la información sobre los riesgos laborales en un 70% la realiza el empleador. Respecto de la actividad rural indican que en un 54% ha derivado en lesiones, por movimientos forzados, cargas excesivas y malas posturas. En un 32% los trabajadores recibieron como terapéutica la rehabilitación. De la información sobre riesgos laborales un 80% afirma haber recibido información. Igualmente consultados sobre ampliar la información de los riesgos un 36% lo requieren por internet, un 27% por profesionales, el resto desde otros medios. La traumatóloga consultada manifiesta que la información es insuficiente y se recomienda mejorar los cuidados y la prevención laboral.

Conclusiones: Es necesario trabajar en la prevención de accidentes y enfermedades laborales, en el trabajo rural, la información sobre riesgos debe potenciarse desde estrategias específicas, el acceso a la salud, la mejora en las condiciones del entorno de trabajo, con espacios saludables.

Resumen

El trabajo del kinesiólogo ira encaminado en dos direcciones, primero para mitigar los posibles efectos nocivos y por otro lado favorecer el trabajo interdisciplinario.

Palabras claves: lesiones musculoesqueléticas, alineación postural, factores de riesgo, ergonomía, información, prevención.

Rural employees must face rough and dangerous tasks, noting risk factors of different magnitudes. Having information on preventive measures to avoid occupational disease due to physical effort, injuries, lack of rest, can be a positive alternative to increase health care. Reporting on tasks that carry risks and lead to negative consequences is the means to improve the health of workers and can prevent occupational disease.

Objective: To examine the level of information on risk factors and preventive guidelines associated with the main musculoskeletal injuries and postural alignment in rural employees in Ayacucho, during 2019.

Materials and methods: The population is made up of people of both sexes, who work in the rural sector. The study is descriptive, cross-sectional, not experimental. The sample is of 30 workers over 30 years old, not probabilistic for convenience. The data collection instrument was a survey and a consultation with a traumatologist.

Results: 50% of workers indicate risks for working with animals, 37% for working with agricultural machinery, and 13% for working with silos. As for the rest is scarce, the activities are strenuous and very intense. 70% of the information on occupational risks is done by the employer. Regarding rural activity, they indicate that 54% have resulted in injuries, due to forced movements, excessive loads and bad postures. In 32% the workers received rehabilitation as therapy. Of the information on occupational risks, 80% affirm having received information. Equally consulted about expanding risk information, 36% require it online, 27% by professionals, the rest from other media. The traumatologist consulted states that the information is insufficient and it is recommended to improve care and occupational prevention.

Conclusions: It is necessary to work in the prevention of accidents and occupational diseases, in rural work, information on risks should be promoted from specific strategies, access to health, improvement in the conditions of the work environment, with healthy spaces.

The work of the kinesiologist will go in two directions, first to mitigate the possible harmful effects and, on the other hand, to favor interdisciplinary work.

Key words: musculoskeletal injuries, postural alignment, risk factors, ergonomics, information, prevention.

Introducción	10
Capítulo 1	15
Capítulo 2	24
Diseño Metodológico	36
Análisis de los datos	45
Conclusiones	60
Bibliografía	64

INTRODUCCIÓN

Introducción

Las actividades agropecuarias son estratégicas en el partido de Ayacucho, con una superficie de 6.785km cuadrados, tierras fértiles de la pampa deprimida, son aptas para la agricultura y cría de ganado, ciudad a orillas del arroyo Tandileufú, fue fundada por José Zoilo Miguens el 22 de junio de 1866. El casco urbano tiene 17.364 habitantes, y el total de la población es de 20.337 habitantes lo que hace pensar en una población rural escasa de 2973 personas según censo 2010 (Zubiaurre, 2003)¹.

La función que tiene este partido dentro de la Región bonaerense, es la de producir alimentos, motor para el desarrollo del país, de la provincia y de la comunidad. Según datos de las Naciones Unidas, se continuara aumentando la demanda de alimentos y se deberá fomentar la actividad agropecuaria para el desarrollo sostenible. (FAO 2015)².

El partido de Ayacucho es muy extenso, forma parte de la región Pampeana, en la zona sur este, el suelo es apto para el cultivo, y la cría de ganado, por lo que se destacan explotaciones mixtas agrícolas y ganaderas. Las unidades productivas de la zona rural están habitadas por empleados agropecuarios, según el Censo Nacional Agrario, la población rural ha disminuido algunos son contratados según la necesidad el empleador, coexisten en las labores los dueños de empresas familiares con los empleados contratados o permanentes según cada establecimiento rural. La salud humana y animal, la tecnología, el mejoramiento del medioambiente, son factores de cuidado para beneficio en el sector agropecuario y este cuidado aportara mayor competitividad y ventajas para la productividad en la Provincia de Buenos Aires (CNA, 2002)³.

Cuando los empleados son expuestos a áreas de trabajo con mal diseño ergonómico, se pueden producir problemas de espalda, dolores de cabeza, fatiga muscular, cansancio y otras patologías que pueden llegar a ser factores que disminuyan la eficacia.

¹ Zubiaurre, Pablo, describe en su libro Desde la tierra, las características geográficas de Ayacucho, actividades y habitantes. Detalla sobre la población rural.

² Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. "Aportes de indicadores al desarrollo mundial". Actividad Agropecuaria para producir alimentos.

³ CNA 1998-2002 Censo Nacional Agrario, Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación, datos oficiales. Precisa la población rural en disminución.

Introducción

Este trabajo de investigación se enfoca en analizar las características del entorno socio demográfico y laboral de estos empleados rurales, y conocer su nivel de información, para recomendar medidas preventivas respecto de esfuerzos físicos, lesiones y demás problemas que podrían suceder durante el desempeño de sus labores y aumentar su motivación hacia el cuidado de su salud, lo cual también sería efectivo en la productividad, relacionada al compromiso laboral, focalizando su tarea desde la satisfacción personal para mejorar la calidad de vida (Vallejo 2002)⁴.

Las actividades del sector rural son peligrosas, notándose factores de riesgo de distinta índole, accidentes fatales con maquinarias, por descargas eléctricas, o lesiones causadas por el uso diario de cosechadoras, sembradoras, tractores, manipulación de carga pesada, bolsas de alimento para animales, o semillas, también pueden padecer alergias, infecciones, parasitosis, riesgo de pérdida de audición, y desordenes musculo esqueléticos como dolor de espalda, inflamación aguda o crónica de tendones, músculos o nervios, afectando la postura, por lo que el rango es amplio, síntomas leves agudos o crónicos debidos a movimientos repetitivos, posturas forzadas., el estrés y los trastornos psicológicos también son frecuentes. (OIT, 2008)⁵

Las lesiones son trastornos caracterizados por una anormal condición de músculos, tendones, nervios, vasos, articulaciones, huesos o ligamentos, que trae como resultado una alteración de la función motora o sensitiva, originados por la exposición a los factores de riesgo, repetición, fuerza, posturas inadecuadas, estrés por contacto o vibración. Estas lesiones representan un importante reto para los expertos en el área de salud, seguridad y ergonomía, debido a que afectan una gran cantidad de trabajadores. Organización Internacional del Trabajo “todos los trabajos comportan riesgos para la salud y sus consecuencias negativas representan un problema social, económico y de salud pública a tratar”. (OIT, 2008)⁶

⁴ Vallejo (2002). El Doctor expone sobre las lesiones de origen ocupacional, originadas por la exposición a factores de riesgo, y posturas viciosas.

⁵ Promueve el empleo rural, para reducir la pobreza, informe IV, 97, Sesión de la Conferencia de trabajo – Ginebra (2008). Informe sobre el trabajo en el mundo.

⁶ Organización Internacional del Trabajo, se ocupa de las tareas, riesgos y prevención de los empleados. Tiene por objeto fomentar la comprensión de la problemática del mundo del trabajo.

Introducción

La salud laboral, es una fuerza de trabajo saludable, es uno de los bienes más preciados con que cuenta cualquier país comunidad. La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones del trabajo realizando el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y respetar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vida social y económicamente productiva y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo. (OMS, 2007)⁷

“Un entorno laboral saludable es un espacio de trabajo que mejore la salud, en el sentido amplio, y que mire a los determinantes de la salud de manera amplia, en lugar de mirar limitadamente a los asuntos de la salud y seguridad ocupacionales, y se extiende a la comunidad de los trabajadores, sus familias”. (OMS 2014)⁸.

Diagrama N° 1

ENTORNOS LABORALES SALUDABLES



Fuente: Entornos Laborales Saludables. Fundamentos y modelo de la OMS (2007).

⁷ OMS, propone temas de salud y protección de los trabajadores. Define y sugiere crear ambientes de trabajo saludables.

⁸ OMS, enfoque holístico, crea modelos para la protección global de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores en un espacio de tarea seguro.

Introducción

Las comunidades rurales, no dispondrían de la información necesaria para hacer frente a los riesgos, tampoco hay campañas de sensibilización para el sector de los trabajadores rurales, la lejanía con los centros de salud, y el lugar de trabajo, las condiciones climáticas adversas, por frío o calor también son desfavorables, y plantean situaciones inciertas en la tasa de accidentes o enfermedades musculo esqueléticas por estas circunstancias. (MSN, 2009)⁹

Ante lo expuesto, surge el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el nivel de información sobre los factores de riesgo y pautas de prevención que tienen los trabajadores rurales, en Ayacucho, durante 2019?

OBJETIVO GENERAL-

- Examinar el nivel de información de los factores de riesgo y pautas preventivas, asociados a las principales lesiones musculo-esqueléticas y alineación postural en los empleados rurales en Ayacucho, durante 2019.

OBJETIVOS ESPECIFICOS-

- Analizar el nivel de información de los factores de riesgo asociados a las principales lesiones musculo-esqueléticas
- Evaluar el nivel de información de pautas preventivas, asociados a las principales lesiones musculo-esqueléticas y alineación postural
- Sondear las características socio-demográficas donde se desarrollan las tareas rurales.
- Indagar las actividades diarias del empleado rural y los factores de riesgo que conllevan.
- Determinar las principales lesiones musculo-esqueléticas y de alineación postural en este grupo de trabajadores.
- Identificar el rol del kinesiólogo para la atención de la salud que reconocen los trabajadores rurales

⁹ Ministerio de Salud, expone sobre los problemas de salud de las Comunidades Rurales. Articulando y coordinando el acceso de la población rural a la atención de la salud. Fortalece y complementa sistemas de salud municipales.

Capítulo N° 1
***“Factores de riesgo en el
trabajo rural”***

En el concepto de trabajo rural se incluyen todas aquellas actividades agropecuarias desarrolladas en la naturaleza con el propósito de obtener un producto que se va a comercializar (MAA, 2006)¹⁰.

El proceso de globalización e integración de las economías, ha contribuido a la introducción de formas de trabajo y con ello la aparición de riesgos laborales, así como las maquinarias y equipos antiguos, que conviven con la nueva tecnología, y en los países en vías de desarrollo los riesgos están latentes a la hora de trabajar, por lo que se visualiza en el grupo de trabajadores rurales enfermedades ocupacionales como resultado del trabajo diario.

Las actividades económicas necesarias para el desarrollo de la sociedad, tales como la producción de alimentos, bienes de consumo, extracción de materia prima, prestación de servicios agropecuarios, implican procesos, operaciones, equipos y materiales que en mayor o menor proporción, representan riesgos para la salud y para el medio ambiente.

Estos riesgos se manifiestan por la presencia en el lugar de trabajo de agentes, físicos, biológicos, químicos, factores ergonómicos y psicosociales perjudiciales, así como condiciones de trabajo inseguras (De Luca, 2016)¹¹.

En el medio rural coinciden medioambiente de trabajo y el ambiente de vida o hábitat. En algunos lugares y tipos de explotaciones, se vive donde se desarrolla el trabajo. Por eso es que hay que considerar las condiciones de vida de la familia del trabajador pues el grupo familiar está expuesto durante todo el día a distintos factores de riesgo.

La aplicación de medidas de seguridad y salud en el trabajo agropecuario presenta inconvenientes, muchos de estos trabajos, ya sean cotidianos o de temporada suponen tareas y lugares de trabajo diferentes.

¹⁰ Ministerio de Asuntos Agrarios, Nuestra Provincia Nuestro Campo, datos aportados por el gobierno de la Provincia de Buenos Aires, referidos al sector Agropecuario Provincial. Agroindustria, tiene como misión promover la actividad agroindustrial y controlar localización de los alimentos en toda la Provincia de Buenos Aires. Uno de los programas para favorecer a las familias rurales es el de Cambio Rural desde el Centro de la provincia para la relación ambiente-sociedad y trabajo aportando identidad propia a la región.

¹¹ La autora expone sobre Empleo rural y trabajo decente, desde el programa de empleo y trabajo decente para zonas rurales. Sugiere aplicar medidas de seguridad para prevenir la salud del empleado rural. Afirma que las políticas rurales deben ser específicas para cada contexto y estar integradas al mismo, han de reflejar las características y el potencial local.

deben ser específicas para cada contexto y estar integradas al mismo. Además interconectadas desde inversiones, incentivos, infraestructura, instituciones del mercado laboral, competencias, condiciones de trabajo, protección social, derechos laborales y representación de los trabajadores.

La higiene y seguridad representan un campo multidisciplinario de orden técnico que tiene por objeto fundamental la protección de la vida, la preservación de la salud y el bienestar de los trabajadores, para aplicar medidas tendientes a prevenir accidentes, se estudia, evalúa y controla los factores de riesgo en el mismo ambiente de trabajo (OMS, 2003)¹².

Un accidente de trabajo es un acontecimiento súbito y violento ocurrido en el lugar o en ocasión de Trabajo, el mismo siempre trae como consecuencia una pérdida. Se dice que es una pérdida porque más allá de las lesiones sufridas por el trabajador, y también genera otros daños como ausentismo y pérdida de tiempo. (SRT 2016)¹³.

Cuadro N° 1: "Dimensiones conceptuales de riesgo"

Conceptos que se definen:

ENFERMEDAD - Esta claramente definida en todos sus elementos clínicos, anátomo patológicos y terapéuticos, o daño al organismo de los trabajadores expuestos a los agentes o condiciones a las que se expone.

AGENTE - Debe existir un agente en el ambiente de trabajo que por sus propiedades puede producir un daño a la salud, la noción del agente se extiende a la existencia de condiciones de trabajo que implican una sobrecarga al organismo en su conjunto o parte del mismo.

EXPOSICION - Debe existir la demostración que el contacto entre el trabajador afectado y el agente o condiciones de trabajo nocivas sea capaz de provocar daño a la salud

RELACION DE CAUSALIDAD - Deben existir pruebas de orden clínico, patológico, experimental o epidemiológico, consideradas aislada o concurrentemente, que permitan establecer una sensación de causa-efecto, entre la patología definida y la presencia en el trabajo.

HIGIENE - Evaluación y control de los riesgos en el medio-ambiente de trabajo, que tiene por objeto la prevención de enfermedades profesionales.

ENFERMEDAD PROFESIONAL - Es aquella enfermedad que se adquiere pura y exclusivamente por el trabajo.

RIESGO - Probabilidad que un hecho ocurra, peligro potencial de daño.

FUENTE: Superintendencia de riesgos de Trabajo(2016)

¹² Organización Mundial de la Salud, define la salud ocupacional como actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Mediante la prevención y el control de accidentes, eliminan los factores de riesgos desde condiciones de salud para los trabajadores. Además de la atención sanitaria general, todos los trabajadores, y particularmente los de profesiones de alto riesgo, necesitan servicios de salud que evalúen y reduzcan la exposición a riesgos ocupacionales, establecer la vigilancia médica para la detección precoz de enfermedades y traumatismos relacionados con su trabajo.

¹³ SRT, Superintendencia de riesgos del trabajo, define conceptos relacionados con el capítulo factores de riesgo, derivados del trabajo rural. Promueve ambientes sanos, seguros, controlan que las aseguradoras de riesgo ART, otorguen las prestaciones médico-asistenciales en casos de accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

Desde la Estación Experimental Agropecuaria de INTA, San Pedro, informan que las principales causas de accidentes en el sector agropecuario a nivel mundial son en primer lugar las relacionadas con el uso de maquinaria agrícola y el tractor, los derivados del uso de herramientas cortantes y punzantes, el trabajo con productos químicos, plaguicidas, enfermedades transmitidas por los animales, exposiciones al ruido y vibraciones, entre otros, (Paunero, I. 2000)¹⁴.

El Sistema de Riesgos de trabajo (SRT), destaca el pasaje de un esquema basado en la incertidumbre hacia otro de mayor previsibilidad, cimentado en el Estado como generador de legislación y control, y con la participación necesaria de los trabajadores, empleadores y de las aseguradoras. SRT, Prensa (2016)¹⁵.

Vigente a partir del 1º de julio de 1996, el Sistema de riesgos de trabajo cambio la forma de reparación económica de los daños permanentes, estableció una lista taxativa de enfermedades profesionales y la obligatoriedad del seguro o auto seguro.

El mundo laboral comenzó a transitar así un cambio donde la prevención dejó de ser un disvalor para convertirse en un valor esencial en la protección de la vida y la salud de los trabajadores. Se basa en el sistema de seguridad social.

La Ley 24.557, fue un punto de inflexión. Se otorgo al Estado el rol determinante e indelegable de regular, fiscalizar y controlar el Sistema y de preservar la calidad, solvencia y equidad con que opera el mismo. Pero, además genero los mecanismos adecuados para la protección de las víctimas de las contingencias laborales y previsibilidad para los empleadores.

¹⁴ Ignacio Paunero, Ingeniero de INTA, San Pedro, estudia los principales riesgos del trabajo rural y la prevención de accidentes. Promueve la mejor seguridad ocupacional intentando reducir riesgos relacionados con el medio rural. Indica la capacitación de los trabajadores en los aspectos de higiene y seguridad laboral, como importante para una producción sustentable y en armonía con el medio ambiente.

¹⁵ Sistema de riesgos de trabajo, Organismo de Legislación para los trabajadores, sobre enfermedades profesionales, daños por efectos del trabajo, controlar y eliminar los factores de riesgos desde un sistema preventivo. La salud depende del contexto en el que se desarrollan las actividades agrícolas, se deben describir los múltiples riesgos que inciden en la competitividad de pymes agropecuarias.

Hay que trabajar en la sensibilización, para prevenir accidentes en el trabajo pero, a decir verdad, se ha avanzado en forma considerable, con cifras que nos acercan a países de mayor desarrollo en la cultura preventiva que el nuestro.

Pero aun hay desafíos a futuro, promover un enfoque de salud integral de los trabajadores, mejorar la resolución institucional por la vía administrativa a través de comisiones medicas, para que las respuestas a las demandas de los trabajadores sea rápida, oportuna, justa, certera y en el menor tiempo posible.

Para seguir progresando y extendiendo los derechos de los trabajadores, la totalidad del Sistema Público Nacional, Provincial y Municipal, debe integrarse en una política en salud laboral, de seguridad social que apunte a la prevención.

Relevamientos realizados en Argentina revelaron la existencia de distintos tipos de accidentes en el sector rural, que varían según los subsectores de la actividad, tales como maquinaria agrícola, en el sector forestal, y en el manejo de animales por citar algunos. Para implementar estrategias de prevención de acuerdo a estos antecedentes, se plantearon acciones basadas en evaluaciones y valoraciones para asegurar mayor probabilidad y eficacia a las acciones (SRT 2004)¹⁶.

Una de las estrategias de prevención que se utilizó en ese momento fue una capacitación a distancia para llegar a las distintas regiones. Actualmente se continúa apoyando todo tipo de medidas preventivas en los distintos espacios curriculares de las escuelas agropecuarias, promoviendo el cuidado de la salud en los futuros productores, empleados rurales y sus familias. Programa de Seguridad y Salud en el trabajo y medio ambiente. (OIT 2000)¹⁷

¹⁶ La Ley de riesgos de trabajos 24.557 tiene como objeto prevenir los riesgos del trabajo, sancionada en 1995. Contingencias y situaciones cubiertas. prestaciones, deberes, regulaciones y supervisión desde normas generales. El trabajo es generador de salud, cuando posibilita el crecimiento personal y familiar en un ambiente sano y sin riesgos. Para prevenir riesgos se actúa sobre equipos, organización del trabajo, resguardo de zonas de peligro en maquinarias, eliminación de ruidos y vibraciones, el contacto con contaminantes, turnos, horarios, repetición de tareas.

¹⁷ La Organización Internacional del trabajo promueve el empleo rural y sus cuidados desde los diferentes ámbitos educativos. Guía sobre las normas internacionales del trabajo. Es necesario redoblar esfuerzos para mejorar las condiciones de trabajo en el campo, plantean los documentos elaborados recientemente, como el informe de OIT, llamado "Trabajar en el campo en el siglo XXI".

Cuadro Nº 2: " Circunstancias específicas del trabajo agropecuario"

Exposición de los trabajadores a las condiciones climáticas, dado que la mayoría de las tareas se realizan al aire libre.

Carácter estacional del trabajo y la urgencia con que se deben realizar ciertas labores en determinados periodos.

Diversidad de tareas que debe desempeñar la persona.

Tipo de posturas de trabajo y duración de las actividades que realizan.

Contacto con animales y plantas, con la consiguiente exposición de los trabajadores a mordeduras, infecciones, enfermedades parasitarias, intoxicaciones, lesiones varias.

Utilización de productos químicos y biológicos.

Distancias considerables entre los lugares de trabajo y la vivienda de los trabajadores.

FUENTE: OIT Guía sobre normas Internacionales del trabajo (2008).

La importante carga física a la cual están expuestos los trabajadores rurales durante su tarea, es generada por posturas incómodas y mantenidas, movimientos repetitivos y levantamiento de pesos elevados.

La mayor carga física, al respecto, ocurre en peones del sector agrícola-ganaderos, esquiladores y demás personal que se ocupa de tareas diarias. Un elemento a destacar en el análisis de la carga física es que el objeto de trabajo está frecuentemente a la altura del suelo, lo cual exige que las tareas se realicen en flexión de columna y levantamiento de peso desde el suelo, por ejemplo cuando se alimenta con balaceados a las vacas lecheras en el tambo, a los terneros en la guachera, cerdos, etc.

Desde el punto de vista ergonómico, es sumamente perjudicial para la columna vertebral, en particular los discos vertebrales, L4, L5. (UNR 2016)¹⁸.

Se destacan también riesgos por accidentes, debido a las condiciones inseguras durante la tarea. A manera de ejemplo se pueden destacar, entre otras situaciones la manipulación de los animales con posibilidad de caída, y/o manipulación de maquinaria o herramienta con partes móviles con posibilidad de atrapamiento, amputación, manejo o traslado en tractores y vehículos pesados en suelos desparejos con posibilidad de vuelcos. (Bulacio, 2006)¹⁹

¹⁸ Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Agrarias, cátedra terapéutica, expone los contenidos que derivan de lesiones laborales por no considerar el punto ergonómico. Se trabaja en relación al CONICET, diversos proyectos de investigación para el desarrollo sustentable en comunidades en situación de pobreza para mejorar su calidad de vida.

¹⁹ La Ingeniera Agrónoma realizó un relevamiento sobre riesgos en el trabajo rural desde La Facultad de Ciencias Agrarias, Cátedra Terapéutica. Universidad Nacional de Rosario. La profesional es especialista en el manejo de Agroquímicos.

Capítulo Nº 1

Los riesgos en el trabajo rural, admiten clasificaciones, entre las cuales están, manejo de maquinaria agrícola, trabajo en silos y trabajo con animales (Bulacio, 2006)²⁰.

Tabla 1: "Principales riesgos del trabajo rural"

Tipo de tarea	Causales	Prevención
Manejo de maquinaria Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> -Tractor, posee una potencia eficaz en el trabajo, pero si se maneja en forma responsable -Los movimientos bruscos pueden causar accidentes con la toma de fuerza, caídas y aprisionamientos en el enganche, vuelco del tractor, enganches con líneas eléctricas. -Accidentes por no usar guantes y ropa adecuada. -Distracciones por condiciones ambientales adversas. -Imprudencias o excesos de confianza. -Acompañante parado sobre la barra de tiro, riesgo de caída. -falta de diseño ergonómico en el asiento del conductor, dolores de espalda y cuello. -Atrapamiento de extremidades en engranajes. -Golpes con objetos, magulladuras, heridas o contusiones al utilizar herramientas. -Caídas por desniveles en el terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> -Nunca bajar del tractor con la toma de fuerza conectada, colocar la protección a la toma de fuerza, para el traslado de personas, no usar toma de fuerza. -Poner tacos en las ruedas, para enganche y desenganche de maquinaria, asegurar el enganche con chaveta de seguridad, revisar el estado de la maquinaria. -Dejar el tractor frenado y sin llave, prevenir toques de línea de electrificación. -Usar asientos ergonómicos. -Utilizar luces y balizas, y cintas reflexivas si se transportan implementos. -No tocar poleas o correas si la maquinaria está en marcha. -Cabina del tractor con luces en condiciones, tablero con indicador de peligro. -No llevar un acompañante sino hay asiento a tal fin. -Disponer de un botiquín de emergencia. -utilizar botas, guantes y ropa adecuada.
Trabajos en silos	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo en altura, con plataforma, barandas, riesgos de caídas. -Falta de señales luminosas o sonoras. -No haber marcado un camino seguro para los trabajadores. -Exposición a elevado nivel de ruido y vibraciones generado por los motores. -Riesgo por atrapamiento ante presencia de piezas, correas, cadenas, y cintas en movimientos de aceleración. -Riesgo de incendio y explosiones. -Trabajo pesado, carga manual y movimiento de elementos por carga. 	<ul style="list-style-type: none"> -Diseñar una logística, para el movimiento con camiones. -Mantenimiento de equipos eléctricos o secadoras. -Protección respiratoria por el polvo en suspensión. -Rotación de los trabajadores para descanso. -Protectores auditivos y visuales. -Protección con parrillas fijas dentro del silo por el uso del chimango. -Protección del excesivo calor y riesgos eléctricos.
Trabajo con animales	<ul style="list-style-type: none"> -Lesiones traumáticas por patadas, apretones, atropellos, mordeduras. -Heridas, fracturas o hemorragias por inseguridad con el trabajo en la manga. -Trabajo con cerdos puede ocasionar caídas, traumatismos, y lesiones por mordeduras graves. -Resbalones y caídas durante la vacunación. -Fatiga postural por inadecuada posición durante el ordeño y la alimentación del ganado. -Falta de higiene o limpieza de manos y ropa si se utilizan productos y elementos contaminantes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Formación e información de medidas preventivas con folletería. -Utilización de guantes, gafas, para la protección de salpicaduras con los fluidos de los animales en los ojos. -Ropa de trabajo adecuada, su limpieza y desinfección. -Jornada de descanso y aseo personal. -Mantenimiento de la manga, cepo, trancas para evitar caídas. -Utilización de guantes, overol, botas. -Evitar posturas forzadas de tronco brazos y piernas para las distintas tareas.

Fuente: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Rosario (2006)

²⁰ Idem

Las malas condiciones de la maquinaria agrícola pueden causar fatiga postural, por falta de diseño ergonómico, sobreesfuerzos, condiciones de inseguridad y manipulación de carga pesada. A los efectos de la prevención es conveniente repartir el trabajo entre varias personas, elongar y recuperar la alineación postural, y disponer de la ergonomía y amortiguación adecuada. (CGT, 2014)²¹.

Indudablemente los informes aportan índices de problemáticas en la salud laboral, por lo que es necesario implementar estrategias en el ámbito del trabajo, con vigilancia preventiva, posturas ergonómicas, utilizando el principio de prevención de accidentes y lesiones. Asimismo promocionar el mejoramiento de las condiciones laborales, direccionar las acciones correspondientes según la especificidad de los casos, y que las ART, mutuales, instituciones sanitarias de la localidad, asuman las responsabilidades según competencias e incrementar el diagnóstico, registro y reporte de cualquier situación (Ley 25.191, 1999)²².

No es necesario esperar el desarrollo de la enfermedad para actuar. Aquí justamente el complemento de la prevención en terreno de la vigilancia biológica de los trabajadores rurales para detectar con anticipación su grado de exposición y en consecuencia la probabilidad de contraer una enfermedad.

A propósito, primero se analizan las actividades de los trabajadores y se determinan los riesgos que cada actividad conlleva. A partir de este relevamiento se determina el tipo de exámenes médicos periódicos que es necesario realizar a los trabajadores expuestos para preservar su salud.

²¹ Confederación general de trabajo, boletín informativo sobre riesgos de salud laboral, pantallas de visualización de datos por fatiga postural, diseño de puesto y posturas de trabajos, recomendaciones.

²² La citada Ley de trabajadores rurales, explica sobre la libreta del trabajador rural, de uso obligatorio, y crea el Registro Nacional de Trabajadores rurales y empleadores Agrarios (RENATEA). Recursos del mencionado Registro. Sanciones. Sistema Integral de Prestaciones por desempleo y servicio de sepelio. Disposiciones generales y transitorias. Los trabajadores/as deben estar informados sobre los riesgos inherentes a su tarea y la forma de prevenirlos, su participación en la prevención es crucial ya que son quienes poseen el conocimiento de su tarea.

Capítulo N° 1

Las Aseguradoras de riesgo de trabajo (ART), son las responsables de la realización de los exámenes médicos periódicos sin costo para el empleador, según Decreto N° 43/97. Los resultados de los mismos deben ser informados al los trabajadores y en caso de anomalías deben ser tratados por las mismas ART, Legislación respectiva, (Decreto N° 658/96)²³.

La gestión de ambientes de trabajo seguro y productivo no es difícil, ni demasiado costosa, pero exige, un verdadero compromiso, como minimizar riesgos.

Superintendencia de Riesgo de trabajo: declarase obligatorio el uso de libreta del trabajador rural, crease un Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores. Recursos del Mencionado registro, sanciones, sistema integral de prestaciones por desempleo. Disposiciones generales y transitorias. Por lo citado es necesario aplicar estrategias y acuerdos en materia de prevención de riesgos laborales.

²³ El siguiente decreto aporta el listado de enfermedades profesionales. Art. 6 Inciso 2. Ley 24.557 y sus modificatorias, considera entre las contingencia cubiertas sobre Riesgos del trabajo a aquellas enfermedades profesionales incluidas en el listado elaborado por el Poder Ejecutivo Nacional. En el sector rural las condiciones de vida están íntimamente ligadas al trabajo, se vive en función del trabajo y la salud depende de las condiciones en las que se desarrolla.

Capítulo Nº 2

*"Alineación postural
lesiones
músculoesqueléticas"*

Desde la antigüedad, con la figura del hechicero en las tribus primitivas, existe una preocupación por la postura y lo corporal. En las grandes civilizaciones antiguas se puso de manifiesto su importancia. En China, una civilización estudiosa del hombre, la postura corporal posee un papel primordial en la salud pues una postura correcta favorece el flujo de energía en nuestro cuerpo. En la India, en los libros sagrados, se mencionan ejercicios posturales y técnicas respiratorias. En Grecia y Roma también se utilizaban instrumentos para corregir deformaciones posturales. En la Edad Media, decae el interés por lo corporal. Este interés se retoma en el siglo XVII, con Hoffman, precursor de la mecanoterapia. El interés por la postura sufre una evolución importante a partir del siglo XIX, Ling trata de demostrar que a través de ejercicios físicos se pueden mejorar los defectos posturales. En el siglo XX, numerosos autores continúan estudiando la postura. Feldenkrais, explora los movimientos para que la persona tenga conciencia de su forma de moverse con el fin de prevenir dolores por posturas inadecuadas. (Gattoronchieri, V. 2005)²⁴

La Academia Americana de Ortopedia considera la postura como el equilibrio entre los músculos y los huesos, que protege las demás estructuras del cuerpo contra traumas, ya que se debe destacar que postura no es una situación estática y si dinámica. Pues, las partes del cuerpo se adaptan constantemente a los más variados estímulos recibidos, reflejando las experiencias momentáneas. (CIOT, 2014)²⁵

Una adecuada postura depende de la correcta alineación ósea-articular y de los tonos musculares adecuados en los músculos fijadores, debemos sumarle a esto una correcta imagen de nosotros mismos y un adecuado sentido cenestésico. El apoyo bípedo y una actitud general erecta del hombre constituyeron un desafío a las leyes de gravedad y del equilibrio y han traído aparejados trastornos somáticos, funcionales y psicológicos.

Para que se mantenga una postura correcta es necesaria la presencia de un tono muscular adecuado y de flexibilidad, pues los músculos tienen que trabajar continuamente contra la gravedad y en armonía unos con los otros.

²⁴ Maestros y claves de la postura. Hoffman en el Siglo XVIII pone su énfasis en difundir la mecanoterapia, Ling, en el Siglo XIX trata de demostrar que a través de ejercicios físicos se pueden mejorar defectos posturales, Feldenkrais en el Siglo XX, explora los movimientos de las personas a fin de prevenir dolores por posturas inadecuadas.

²⁵ Congreso Iberoamericano de Ortopedia y Traumatología 2014. Destaca postura y equilibrio. Fomenta campañas para crear conciencia desde medidas de seguridad para las personas. En todos los casos una mala ubicación de los segmentos bases repercute en el aparato de sostén. Refieren que si el cuerpo está con buena alineación, es la mejor posición para resistir la fuerza de gravedad con el mínimo esfuerzo, por ello percibir el esquema corporal, el equilibrio, el espacio y el tiempo.

Así mismo, una postura eficaz es aquella en la cual, el cuerpo se halla en alineación, permite sostener la verticalidad del esqueleto con el mínimo esfuerzo, y libre de tensiones innecesarias dejando los músculos en libertad y disponibles para la ejecución del movimiento.

Además, la contracción de los músculos antagonistas es esencial para permitir las diversas uniones del cuello, hombros, y miembros que soportan el peso del cuerpo y dan a la postura la característica de un sistema funcional complejo.

Reafirmando los conceptos anteriores, la postura es eficiente cuando los músculos están haciendo su tarea correspondiente, el movimiento, y también los huesos actúan de acuerdo a su rol principal, el sostén del esqueleto. (Universidad de la Laguna, 2014).²⁶

Ciertamente el sistema nervioso y el sistema óseo se desarrollan juntos bajo la influencia de la gravedad en forma tal que el esqueleto es capaz de sostener el cuerpo sin gastar energía, dicho esto, la convivencia permanente con la fuerza de gravedad exige el orden corporal, es decir una renovación constante de la organización postural y del equilibrio.

La postura está determinada por cuatro componentes fundamentales entre los que se destaca el Componente psicomotor, el neurofisiológico, cinesiológico y el mecánico

El Componente psicomotor comprende los músculos encargados del control postural y del equilibrio. El Componente neurofisiológico son los mecanismos reflejos de regulación muscular, el cinesiológico relaciona los diferentes grupos musculares y sus tensiones correspondientes. (Amar, Jules 1914)²⁷ y el Componente mecánico está relacionado con las articulaciones, huesos y ligamentos.

Estos cuatro componentes hacen que la postura sea un concepto individual y propio de cada persona. Pero al no ser una solución válida la adaptación de cada persona a su entorno laboral, hay que considerar la solución que sea intermedia, una adaptación reciproca entre el individuo y su entorno laboral.

²⁶ Universidad de la Laguna, Tenerife, sección fisioterapia, control postural y equilibrio. Congreso-Ibero-Latinoamericano 2014. Rol de sostén del esqueleto. Una adecuada postura es básica para una efectiva ejecución de movimientos. La palabra postura implica "posición". La correcta postura implica posición equilibrada con un mínimo de fricción articular y un mínimo de tensión en músculos y ligamentos.

²⁷ Es la disciplina del movimiento, se divide en la Cinesiología biomecánica, anatomía músculo esquelética y fisiología neuromuscular. Compendio, sobre la mecánica corporal, resumiendo todos los principios fisiológicos conocidos y relacionados al trabajo y la ejecución de movimientos. En la función de sostén el esqueleto constituye el armazón rígido del cuerpo en el que se insertan los demás tejidos y se apoyan los órganos blandos del organismo.

Es por ello que entre las funciones del cuerpo está la de permitir al ser humano mantenerse en pie, en equilibrio, desplazarse y expresarse. Para realizar estas funciones se establecen por 3 leyes, que regulan la comprensión del hombre y permiten decodificar el lenguaje del cuerpo:

Cuadro Nº 3: "Leyes que regulan el movimiento corporal"

La ley del equilibrio: físico, biológico y mental.

1. La ley de la economía: por la que se atiende siempre al mínimo gesto de energía en cada movimiento o acción.
2. La ley del confort: por la que existe una búsqueda continua del bienestar que nos hace evitar incomodidades tanto físicas como psicológicas.

FUENTE: Instituto de Biomecánica de Valencia (2010).

También es importantísimo tener en cuenta el centro de gravedad del cuerpo, básico para analizar cualquier posición en reposo o movimiento. Es vital la alineación corporal, en posición anatómica, el centro de gravedad se sitúa por delante de la segunda vértebra sacra (S 2), y al moverse esta posición varia su ubicación, pero las fuerzas musculares y ligamentarias se encargan de impedir la perdida de alineación de los segmentos corporales. El mantenimiento del equilibrio postural es fundamental y la desorganización de un segmento del cuerpo implicara una nueva organización de todos los otros, asumiendo así una postura compensatoria la cual también influenciara las funciones motoras dependientes. Cualquier posición que aumenta el stress sobre las articulaciones puede ser denominada mala postura. (I.B.V., 2010)²⁸

Es por lo citado que se debe considerar la higiene corporal, como: "La serie de normas posturales tendientes a evitar factores mecánicos y sobrecarga de la columna vertebral". (Castillo, A. 2000)²⁹

²⁸ Instituto de Biomecánica de Valencia, aporta leyes que regulan el movimiento corporal, que estudia el movimiento del cuerpo y su relación con el entorno. Focalizan la experiencia, conociendo los movimientos del cuerpo ayuda a la confianza para realizar actividades corporales. Fundamentan la biomecánica como una interdisciplina que estudia los fenómenos naturales que ocurren en el cuerpo humano como consecuencia de sufrir la aplicación de fuerzas de diverso origen y sirve para medir el rendimiento de acuerdo a la optimización del gasto energético.

²⁹ El Doctor, explica la importancia de la Educación postural, como método de prevención del dolor de espalda, en su texto de medicina general. Cuyo objeto es educar a las personas a preservarse de agentes que dañen la salud. las dolencias de espalda de gran frecuencia en la población. Suelen estar producidas por sobre esfuerzos motivado por el estilo de vida.

Por lo tanto, el desarrollo de la postura de cada individuo esta dado por la adaptación funcional que este ha tenido a lo largo de su vida, alineaciones indebidas provocan diferentes alteraciones no solo en la estructura y esteticidad, sino en otros aspectos más importantes, además la postura está ligada estrechamente a la salud del individuo, debido a que esta garantiza, la correcta posición de todos los órganos y su funcionamiento.

Una buena posición vertical, es aquella a partir de la cual bastara un esfuerzo muscular mínimo para mover el cuerpo en la dirección deseada, es importante lograr la capacidad de alinear el esqueleto para que con la máxima fluidez y el mínimo esfuerzo con los huesos y las articulaciones alineados, el peso del cuerpo será soportado por el esqueleto. (Kovacs, .y otros, 1998)³⁰

La postura correcta laboral, se reconoce como aquella que consistente en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la sobrecarga para la columna vertebral sea la menor posible. El ser humano es capaz de alinear su cuerpo organizando el movimiento desde el centro hacia las extremidades permitiendo así la correcta circulación de la energía productora del movimiento.

A través del control postural se consigue la correcta alineación del eje y el trabajo coordinado de todos los segmentos del cuerpo, permiten a este trabajar en forma óptima y evitar las compensaciones que derivan de una mala postura. (Díaz de Santos, 1998)³¹

Por consiguiente los hábitos correctos evitan la sobrecarga vertebral y previenen lesiones y dolores de espalda a través de la realización correcta de diferentes actividades durante la jornada laboral. (Gómez y Méndez, 2000)³²

Tener bien dispuesto el cuerpo remite a la postura corporal equilibrada consiste en la alineación del cuerpo con una máxima eficiencia tanto fisiológica, como biomecánica, lo que reduce el stress y las sobrecargas ejercidas sobre el sistema de sustentación, por los efectos de la gravedad (I.B.V., 2010)³³

³⁰ Kovacs, desarrolla en el Art. De la pagina web sobre la fisioterapia multimodal para el tratamiento de la lumbalgia, con educación, terapia manual, ejercicio y terapia acuática. Recomienda como efecto preventivo el ejercicio en el sentido de reducir el riesgo de dolor de espalda, especialmente para reducir la duración del dolor.

³¹ El autor describe en su libro, como cuidar la espalda respecto de la forma óptima para el control postural. La postura es el movimiento en su mínima expresión, nunca debe ser rígida, no hay movimiento de una parte del cuerpo sin el soporte postural de otras partes.

³² Los autores referentes de la Universidad de Murcia, España exponen en la revista aspectos referidos a la prevención de la lumbalgia.

³³ Instituto de Biomecánica de Valencia. Explica la biomecánica, para lograr posturas equilibradas. Y el movimiento armónico en relación al entorno laboral.

Finalmente en la postura correcta, la línea de gravedad pasa a través de los ejes de todas las articulaciones, con los segmentos corporales alineados verticalmente, y que con la mínima energía permite la máxima eficacia con el mínimo de tensión o rigidez para no originar sobrecargas. También la buena postura se asocia a buena coordinación y a la sensación de bienestar.

La interferencia de factores externos, su influencia en las emociones y las respuestas musculares, que configuran los gestos corporales, inciden de manera determinante en el hábito postural, por lo que la mala postura, sobrecarga a las estructuras óseas, tendinosas, o musculares produciendo un desgaste del organismo e incluso afectando la columna vertebral y tiene sus causas más comunes en las enfermedades laborales, los hábitos y/o la herencia o constitución familiar.

Debido a lo citado, se pueden presentar alteraciones de la columna vertebral, dolor de espalda por mala postura, presentan un problema para la Salud Pública en general y laboral. El dolor de espalda es uno de los males de estos días, son los principales rasgos agravantes las posturas inadecuadas, esto se relaciona entonces, a los factores biomecánicos y los síntomas varían de acuerdo a la actividad, cerca del 90% de los casos no presentan lesión demostrable por lo que el problema se cataloga como lumbalgia inespecífica. Su mejora radica en la correcta educación postural, prevenir con normas o actitudes para evitar los vicios posturales adquiridos por el uso y poder corregir las posiciones, buscando una buena alineación corporal es necesario para la correcta funcionalidad de la columna, por lo tanto se pueden así prevenir posibles patologías futuras.

Gómez Méndez (2000)³⁴ destaca que es importante aportar actuaciones desde la kinesiología, con asistencia en el campo de la salud para lograr la mayor eficacia y eficiencia en el lugar de trabajo y prevenir situaciones más complejas.

³⁴ El profesional promueve la educación postural según el contexto, y evalúa la higiene postural derivada de hábitos diarios que podrían perjudicar la salud de la columna vertebral. La educación postural debe tener el tratamiento que se merece, ubicar correctamente la postura puede permitir la reducción del riesgo de lesiones por mala postura corporal. El trabajo de fisioterapia potencia aquella musculatura que por alteración postural podemos considerar debilitada. También se sugiere a distribución e información en forma de folletos, anuncios, etc.

Algunas de las propuestas de trabajo en kinesiología para los trabajadores rurales, hacen referencia a el control postural, como actividad dirigida por un profesional Kinesiólogo, que dese posturas globales pone en tensión activa diferentes segmentos del cuerpo, dotándolos de las cualidades necesarias para poder gestionar los problemas que van surgiendo, derivados de los malos hábitos posturales, y las exigencias de las tareas diarias en los trabajadores rurales. A través de ejercicios guiados por el profesional, se podrá mejorar la estabilidad del cuerpo la capacidad respiratoria, disminuir la rigidez de los tejidos y activar la musculatura tónica, por ello mediante el ejercicio activo y controlado se puede mejorar.

Otro método de rehabilitación es la Reeducción Postural Global -RPG- una terapia que permite al kinesiólogo, evaluar y tratar en forma específica cada persona y el cuadro que presenta, el abordaje, es amplio porque puede aplicarse en cuadros sintomáticos, dolorosos o alteraciones posturales. Desde la realización de estiramientos analíticos de aquellos grupos musculares que no han sido puestos en tensión en forma directa y que influyen en el estado de salud de los trabajadores, permite reorganizar la postura corrigiendo desequilibrios musculares, liberando articulaciones que pueden estar bloqueadas eliminando dolores. Cuando se personaliza el trabajo guiado por las necesidades individuales a través del control postural se propone el estiramiento en descarga y otro en carga poniendo en tensión aquellas cadenas que presenten mayor rigidez, de manera que se ponga en tensión la musculatura implicada en el proceso de discomfort y al final estiremos analíticamente la musculatura que no ha trabajado directamente, la elongación de las cadenas musculares y correcciones específicas, buscan corregir la zona de origen de dolor o alteración, controlar compensaciones y así lograr un alivio duradero de los síntomas. (U.V., 2004)³⁵

³⁵ Universidad de Vigo, Pontevedra. Elaboración de un programa postural. Facultad de Ciencias de la Educación. Personaliza el trabajo desde el control postural. Toda actividad muscular estática o dinámica es siempre concéntrica y conlleva al acortamiento muscular, es por ello que hay que reeducar los músculos en estiramiento.

Al respecto de las lesiones musculoesqueléticas (l/m/e) relacionadas con el trabajo rural, son cada vez más frecuentes. Son lesiones que afectan a los músculos, huesos, ligamentos, tendones, nervios, articulaciones, o discos intervertebrales, son alteraciones físicas y funcionales, asociadas al aparato locomotor, localizadas principalmente en la espalda y las extremidades inferiores. La mayoría de las lesiones m/e no se producen por accidentes o agresiones únicas o aisladas, si no como resultado de traumatismos pequeños y repetidos. (I.B.V., 2010)³⁶

La especialización en muchos trabajos indican causales, entre las cuales se encuentran: incrementos en el ritmo de trabajo, concentración de fuerza en las manos, muñecas, hombros. Posturas forzadas y mantenidas causantes de esfuerzos estáticos en diversos músculos. Trabajo a ritmo elevado, estar de pie o sentado durante mucho tiempo en la misma posición. Movimientos repetitivos o forzados. Vibraciones, iluminación deficiente, entorno de trabajo muy frío. Manipulación de cargas, especialmente agacharse y girar.

Estos factores son causantes de numerosos problemas en brazos, cuello y hombros. El manejo de cargas pesadas y en condiciones inadecuadas es, por otro lado, uno de los principales causantes de lesiones en la espalda. Las posturas, fuerzas o cargas inadecuadas pueden deberse tanto a las condiciones del puesto de trabajo como a las condiciones de salud personales, los hábitos de trabajo, u otros factores personales. Entre los que se destacan Fuerza-repeticiones-postura inadecuada-descanso insuficiente, son causantes de problemática músculo-esquelética.

Las lesiones m/e asociadas a problemas ergonómicos tienen una gravedad añadida con respecto a otros problemas del puesto de trabajo, las molestias y problemas no se presentan inmediatamente, sino que tardan un tiempo. Esto hace que no se les de tanta importancia, hasta que llega un momento en que aparecen las molestias duraderas por lesión. Estas lesiones son generalmente de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia, por lo que se suele ignorar el síntoma hasta que se hace crónico y aparece el daño permanente. (Vallejo González, 2002)³⁷

³⁶ Instituto de Biomecánica de Valencia. Prevención de riesgos ergonómicos y sicosociales. Indica un proceso formativo para conocimiento y cuidado preventivo de la columna vertebral. Disponen de un manual como herramienta al alcance de los trabajadores, técnicas de prevención para ayudarles a identificar y resolver los principales riesgos ergonómicos existentes en situaciones laborales.

³⁷ El Doctor describe la ergonomía ocupacional y lesiones músculos esqueléticos de origen ocupacional. Identifica riesgos ergonómicos y desarrolla mejoras para su reducción o eliminación. Implementa y controla las posturas en relación al diseño ergonómico. Entrena en el puesto de trabajo y aporta la guía de diseño ergonómico. Se busca conseguir el bienestar del trabajador, contribuir positivamente en su salud y facilitar la correcta realización de sus tareas y funciones. Organizar pausas, controlar el ritmo, evitar malas posturas, condiciones termo higiénicas, disminuirlas cargas físicas, son factores a tener en cuenta para la jornada laboral.

En una primera etapa se manifiesta dolor y cansancio durante las horas de trabajo, desapareciendo fuera de este, no se reduce el rendimiento de trabajo, puede durar semanas e incluso meses, y es una etapa irreversible. En fases posteriores, los síntomas aparecen al empezar el trabajo y continúan por la noche, afectando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo repetitivo, llega a aparecer dolor incluso con movimientos no repetitivos y se hace difícil realizar tareas, incluso las más triviales. (Vallejo, González, 2000)³⁸. Si los problemas se detectan en la primera etapa, pueden solucionarse generalmente mediante medidas ergonómicas, en etapas avanzadas, se hace necesaria la atención médica, desde los siguientes tipos básicos:

Tabla Nº 2: "Etapas del dolor"

Tipos	Referencias
Agudas	Dolorosas, provocadas por el esfuerzo intenso y breve como el bloqueo de una articulación a consecuencia de un movimiento brusco o excesivo.
Crónicas	Duraderas, originadas por esfuerzos permanentes y que ocasionan dolor creciente, ej. Tendinitis, síndrome del túnel carpiano, etc.
Dolor localizado	En músculos o articulaciones.
Rigidez	Aparece frecuentemente en nuca, espalda y hombros.
Hormigueo	Entumecimiento, adormecimiento, en extremidades superiores.
Pérdida de fuerza	Escasa capacidad de sujeción, muy frecuente en la mano.
Pérdida de sensibilidad	En la zona afectada.
Fatiga muscular	Similar a lo que se produce en la vida cotidiana debido a distintas actividades y que no desaparece sino, progresivamente, los síntomas empeoran a lo largo de la semana laboral, pudiendo llegar a no notar mejoría los fines de semana, interrumpir el sueño y no poder desarrollar tareas laborales.

FUENTE: Vallejo, González. (2000)

³⁸ Desarrolla guías específicas, para el diseño ergonómico y programas de entrenamiento para la formación de comités de ergonomía. Diversos factores afectan el nivel muscular generando la fatiga neuromuscular. Asociado a incapacidad del músculo esquelético para generar elevados niveles de fuerza muscular lo que disminuye el rendimiento laboral

Las distintas alteraciones musculoesqueléticas tienen muchos nombres, las más comunes en empleados rurales son: tendinitis, Síndrome del túnel carpiano, tenosinovitis, epicondilitis, hernias de disco, contracturas, lumbalgias, cervicalgias, contusiones, desgarros, tendinitis del manguito de rotadores, síndrome cervical por tensión, entre otras. (Prokinesio, 2016)³⁹

Estas alteraciones no siempre pueden identificarse clínicamente, ya que el síntoma es el dolor y este es una sensación subjetiva y representa muchas veces la única manifestación.

Son las condiciones de trabajo las que originan un gran número de molestias, principalmente las posturas de trabajo, los esfuerzos, la manipulación manual de cargas y ciertos movimientos, están condicionados por el diseño del puesto de trabajo, por los tipos de tareas que deben hacerse y por su organización.

Las causas son multifacéticas, la diferencia entre fatiga muscular con las alteraciones m/e, es que muchas veces se confunden. La fatiga muscular está relacionada con la intensidad y la duración del trabajo, provoca dolor, su sintomatología es inespecífica y temporal, aparece y desaparece. Las alteraciones m/e son progresivas y los síntomas son diferentes, empeoran según las diferentes etapas:

Las lesiones m/e pueden aparecer en cualquier región corporal aunque se localizan con mayor frecuencia en: Espalda, Cuello, Hombros, Codos, Muñecas, Rodillas, Pies y Piernas.

Afectan los tejidos blandos del aparato locomotor de los huesos, ligamentos, músculos, tendones, nervios, articulaciones y vasos sanguíneos. (D.S.L.A. 2003)

Planificar una rutina sumando la elongación para mantener coordinación, equilibrio, flexibilidad y resistencia muscular, debe hacerse en forma coordinada, postura, respiración, relajación, en el sector articular correspondiente a la zona que se está elongando, cuello, espalda y hombros, manos, esta pausa en el trabajo evita comprometer la salud. (Balagna, A. 2018)⁴⁰

³⁹ Prokinesio, indica los aspectos teóricos prácticos del programa de actualización a distancia en Kinesiología, para actualización sobre los problemas más comunes de origen laboral. Se debe reunir la mayor información para conocer factores y circunstancias que producen problemáticas músculo esquelética para actuar en prevención.

⁴⁰ La Kinesióloga refiere a Kinesiología y rehabilitación. La intervención del kinesiólogo para mejorar las condiciones laborales de las personas, según lugares de trabajo, tareas que realiza y corregir posturas. Asimismo lograr la reinserción laboral de cada paciente.

Todo trabajador de la salud, el kinesiólogo, en este caso, debe tener presente la importancia de la salud de los trabajadores, ya que es un objetivo social de suma importancia que contribuirá para lograr un nivel de salud satisfactorio en la población, y por consiguiente consigan sus metas de desarrollo social.

El impacto en la salud de los trabajadores rurales, sobre su calidad de vida, la de su familia, y la de la comunidad constituye éticamente el valor principal y la justificación social más trascendente para el desarrollo de la salud ocupacional, adquiriendo así el carácter de derecho humano. (OPS, 2000)⁴¹

La buena salud del trabajador influye directamente en la capacidad de producción individual y grupal. Dado que si se daña la salud del trabajador se daña el bienestar de su familia. Por todas estas razones resulta significativa esta investigación en relación al rol del Kinesiólogo, desde el punto de vista de la salud, el sufrimiento, debe disminuirse, previniendo daños a la salud potencialmente originados por el trabajo, utilizando el principio de equidad para asegurar no solo las prestaciones curativas, o de rehabilitación, para los trabajadores, sino también las acciones preventivas al alcance. (Mazzafero y col. 1999)⁴²

El Kinesiólogo debe realizar un análisis de los factores ambientales, sociales en los que trabaja, se desarrolla y funciona el hombre a través del movimiento, generando condiciones de movimiento normal, óptimo a través de políticas generales y educar tanto a la población trabajadora rural, como al área de su obra social, para el personal rural, encargados de manejar y controlar el entorno laboral y la salud de los trabajadores. (OSPRERA, 2015)⁴³

Así mismo la kinesiólogía preventiva se encarga de detectar e investigar los factores de riesgo, seleccionar sistemas de control de los mismos e implementar medidas preventivas, tanto primarias, secundarias o terciarias y recomendaciones ergonómicas, estudiando los puestos de trabajo, implementando mejoras en los mismos y dictando charlas de capacitación.

⁴¹ Organización Panamericana de la Salud, define las enfermedades profesionales como un problema de Salud Pública, epidemiología y salud laboral La salud ocupacional es una estrategias que aseguran la salud de los trabajadores, así como la fortaleza de las economías regionales, se mejoran la productividad, teniendo como meta niveles globales de seguridad y salud en el trabajo.

⁴² Se toma del capítulo del libro "Medicina y Salud Pública", acciones preventivas. Comprender factores de riesgo relacionados con lo laboral y diseñar medidas preventivas. La ética en salud, busca la equidad, actitud solidaria con los que requieren las prestaciones y servicios de los trabajadores de la salud.

⁴³ Obra Social del personal rural, y trabajadores de la república Argentina. Programas y campañas. "Educar en la prevención y el cuidado de la salud, es tan importante como la atención prestacional". El trabajo rural conlleva riesgos, por lo tanto se debe trabajar con los riesgos específicos del sector, considerando prestaciones médicas y rehabilitación en caso de sufrir accidentes.

Algunas estrategias de trabajo en kinesiología para los empleados rurales:

Cuadro N° 4: "Estrategias Kinésicas"

La ergonomía como estrategia para el análisis biomecánico de los movimientos que los empleados realizan en sus puestos de trabajo.

A partir de ese análisis deberá realizar la necesidad para cada puesto.

Reubicación de las herramientas de trabajo, esto tiene como fin mejorar el confort y cuidar la postura corporal.

Charlas de capacitación, cuyo objetivo será educar a los empleados para el auto cuidado del cuerpo a través de la enseñanza de ejercicios de auto movilización y estiramientos para contrarrestar las tensiones musculares producidas durante el transcurso de la jornada laboral, extendiéndolo a la vida cotidiana.

FUENTE: OSPRERA (2015)

***Diseño
Metodológico***

Diseño Metodológico

Desde el problema planeado se desarrolla la investigación, descriptiva, transversal, no experimental. Descriptivo: ya que se estudian las situaciones y los eventos tal como ocurren en su contexto natural, se tiene por objetivo indagar la incidencia y valores en que se manifiestan las variables seleccionadas, de manera independiente. Transversal: dado que se recolectan datos en un determinado tiempo y campo de estudio, para ser analizados en relación a las variables. Y No experimental: porque sin manipular deliberadamente las variables, se observan los fenómenos tal y como se dan en condiciones naturales, para luego ser analizados.

La población se refiere al universo seleccionado, está formada por trabajadores rurales mayores de 30 años de edad, en la ciudad de Ayacucho durante 2019.

La muestra es de 30 trabajadores, de ambos sexos mayores de 30 años, que trabajan en el sector rural. Son seleccionados en forma no probabilística por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Trabajadores rurales mayores de 30 años.
- Trabajadores rurales que pertenecen al problema de estudio.
- Trabajadores de ambos sexos.
- Trabajadores que pertenezcan al sector agropecuario rural de Ayacucho.

Criterios de exclusión:

- Trabajadores menores de 30 años.
- Todo trabajador que no acepte participar.
- Aquel trabajador que no pertenezca al sector agropecuario rural.

Diseño Metodológico

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición de las variables
Edad	<p><u>Definición conceptual</u> Tiempo transcurrido en años que ha vivido una persona desde su nacimiento.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Tiempo transcurrido en años que ha vivido el trabajador rural desde el nacimiento hasta la fecha actual, expresado en años, los datos se recolectan desde una encuesta cara a cara.</p>
Sexo	<p><u>Definición conceptual</u> Conjunto de características genéticas, biológicas, físicas, constitucionales de los seres humanos por las cuales pueden ser femenino o masculino.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Conjunto de características genéticas, biológicas, físicas, constitucionales de los trabajadores rurales por las cuales pueden ser masculino o femenino. El dato se obtiene por encuesta cara a cara, desde pregunta abierta.</p>
Antigüedad laboral	<p><u>Definición conceptual</u> Tiempo transcurrido desde que inicio la actividad laboral, a la actualidad.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Tiempo transcurrido desde que inicio la actividad laboral, el trabajo rural hasta la actualidad. Los datos serán recabados desde una pregunta abierta, de la encuesta cara a cara, que considera: <i>Menos de 5 años/más de 5 a 10 años/más 10 a 15 años/más de 15 a 20 años/más de 20 años</i></p>
Jornada Laboral	<p><u>Definición conceptual</u> Números de horas que un trabajador participa efectivamente en una jornada, día, mes o año.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Números de horas que un trabajador rural participa efectivamente en una jornada laboral. Los datos se obtienen desde una pregunta dicotómica y cerrada, en dos tipos de jornadas, que considera: <i>Media Jornada (24 hs Semanales)/Jornada Completa (48 hs Semanales).</i></p>
Factores de riesgo	<p><u>Definición conceptual</u> Nivel de conocimiento sobre los peligros en su tarea o puesto de trabajo.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Nivel de conocimiento sobre los peligros en su tarea o puesto de trabajo de un trabajador rural. El dato se obtiene por encuesta cara a cara con una pregunta de opción múltiple, que considera: <i>Con maquinaria Agrícola/Trabajo en Silos/Trabajo con Animales</i></p>

<p>Tipo de Actividad</p>	<p><u>Definición conceptual</u> Conjunto de requerimientos físicos a los que se expone una persona durante la jornada laboral.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Conjunto de requerimientos físicos a los que se expone un trabajador rural durante la jornada laboral. El dato se obtiene por encuesta cara a cara, con pregunta de opción múltiple.</p>
<p>Información sobre factores de riesgo</p>	<p><u>Definición conceptual</u> Conocimiento sobre la posibilidad de sufrir alguna enfermedad o accidente.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Conocimiento sobre la posibilidad de sufrir alguna enfermedad o accidente. El dato se obtiene por encuesta cara a cara con una pregunta abierta y descriptiva y luego con otra pregunta de opción múltiple, que considera: Por conocimiento propio/A través del empleador/Desde ART.</p>
<p>Enfermedades relacionadas a su trabajo</p>	<p><u>Definición conceptual</u> Toda lesión corporal que el trabajador haya tenido en ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza, siendo una experiencia subjetiva y sensorial.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Toda lesión corporal que el trabajador rural haya tenido en ocasión o por consecuencia del trabajo agropecuario, siendo una experiencia subjetiva y sensorial, lo que puede desembocar en daño físico o enfermedad ocupacional. El dato se obtiene por encuesta cara a cara con pregunta de selección múltiple, que considera: Lesiones, en músculos huesos o ligamentos/Dolores, de cuello, espalda, extremidades Molestias Físicas, cansancio por sobrecarga/Otras, especificar.</p>
<p>Tratamiento de la enfermedad laboral</p>	<p><u>Definición conceptual</u> Proceso por el cual el trabajador toma decisiones saludables para mejorar la salud y su calidad de la vida.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Proceso por el cual el trabajador rural toma decisiones saludables para mejorar la salud y su calidad de la vida, cuya finalidad es la curación o alivio de la enfermedad. El dato se obtiene por encuesta cara a cara con pregunta de opción dicotómica. A considerar SI/NO: En caso de respuesta afirmativa se indaga con pregunta de opción múltiple que considera: Con medicación/Con reposo/Con rehabilitación/Especificar</p>
<p>Información de riesgo laborales</p>	<p><u>Definición conceptual</u> Comunicación interna y externa, sobre los riesgos para su seguridad, cuidado, medidas de protección y prevención frente a los riesgos.</p> <p><u>Definición Operacional</u> Comunicación interna y externa, sobre los riesgos para su seguridad, cuidado, medidas de protección y prevención frente a los riesgos del trabajo rural. El dato se obtiene por encuesta cara a cara, con pregunta cerrada, dicotómica. A considerar: SI/NO En caso de respuesta afirmativa continúa una pregunta de opción múltiple. TV/Folletos/Diarios/Internet/Profesionales/Art/Otras, especificar..</p>

Instrumento de recolección de datos:

Consentimiento informado:

Al realizar la siguiente encuesta usted no estará expuesto a riesgo alguno, ni le demandara costo alguno, se asegura la confidencialidad de los datos según la Ley 26.529 - Cap. III - Derechos del paciente.

Utilizándose los datos indicados para realizar la tesis final del alumno Sanjurjo, Agustín de la carrera Kinesiología de la Ufasta. El objetivo es examinar el nivel de información de los factores de riesgo y pautas preventivas, asociados a las principales lesiones musculo-esqueléticas y alineación postural en los empleados rurales en Ayacucho, durante 2019.

Problema de investigación: ¿Cuál es el nivel de información sobre los factores de riesgo y pautas preventivas, asociadas a las principales lesiones musculo esqueléticas y alineación postural en los empleados rurales mayores de 30 años en Ayacucho, durante 2019?

Yo..... DNI..... Acepto participar de dicha investigación, habiendo sido informado y entendido el objetivo y características del mismo.

Firma.....Aclaración.....

Diseño Metodológico

Encuesta:

Marque con una X

Fecha: / /

1. Edad:

2. Sexo: M F

3. Antigüedad laboral: (marque con una X la que corresponda)

¿Cuánto tiempo hace que se desempeña en su puesto laboral?

Menos de 5 años más de 5 a 10 años
 más 10 a 15 años más de 15 a 20 años más de 20 años

4. Jornada Laboral: (marque con una X la que corresponda)

¿Cuál de estas opciones se corresponde a su jornada laboral?

Media Jornada Jornada Completa
 (24 hs Semanales) (48 hs Semanales)

5. Factores de riesgo. (marque con una X la que corresponda)

5.1 ¿En cuales de éstos factores está expuesto en su tarea diaria?

Con maquinaria Agrícola
 Trabajo en Silos
 Trabajo con Animales

5.2 Desde los riesgos anteriores, ¿con qué frecuencia toma estas medidas preventivas?

Uso de ropa adecuada (guantes, botas, gafas, overol)
 Higiene diaria de la ropa
 Evitar cargas físicas excesivas
 Rotaciones de tareas
 Momentos de descanso en la tarea

	Siempre	A veces	Nunca
Uso de ropa adecuada (guantes, botas, gafas, overol)			
Higiene diaria de la ropa			
Evitar cargas físicas excesivas			
Rotaciones de tareas			
Momentos de descanso en la tarea			

6. Tipo de actividad diaria. (marque, solo una opción)

¿Cómo considera su trabajo diario?

	1	2	3	4	5	
Nada de descanso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mucho tiempo de descanso
Nada extenuante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sumamente extenuante
Nada intensa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sumamente intensa

7. Información sobre los factores de riesgos laborales. (marque con una X la que corresponda)

7.1 ¿De qué manera recibió la información sobre los riesgos laborales?

Por conocimiento propio A través del empleador Desde ART.

7.2 Desde la información personal adquirida, ¿conoce éstas pautas vigentes para su trabajo?

	SI	NO
¿Sabía que su ambiente de trabajo debe ser sano y seguro?		
¿Conoce los riesgos de su tarea?		
¿Ha recibido capacitación de medidas de prevención?		
¿Ha recibido elementos de protección personal?		
¿Está cubierto por una ART?		
¿Sabe cuál es su ART?		
¿Sabe que su empleador debe garantizar su tratamiento y rehabilitación por enfermedad laboral?		

8. Enfermedades laborales. (Marque con una X la que corresponda)

8.1 ¿Considera que debido a esfuerzos o malas posturas a padecido enfermedad derivada de su trabajo?

Lesiones, en músculos huesos o ligamentos

Dolores, de cuello, espalda, extremidades

Molestias Físicas, cansancio por sobrecarga

Otras, especificar: _____

8.2 ¿Cuáles de éstas opciones podrían haber sido causales de su enfermedad laboral? (Consigne una sola opción)

Carga excesiva Malas posturas Postura fija en tiempo prolongado

Fuerza física excesiva Vibraciones corporales

Movimientos forzados de muñeca y hombro

Movimientos rápidos de pequeños grupos Fatiga

9. Tratamiento de la enfermedad laboral. (marque con una X la que corresponda)

9.1. ¿Ha tenido tratamiento derivado de enfermedad laboral?

SI NO

9.2. ¿Con que medidas terapéuticas?

Con medicación

Con reposo

Con rehabilitación

Especificar: _____

10. Información sobre riesgos laborales. (marque con una X la que corresponda)

10.1. ¿Le gustaría recibir información sobre riesgos laborales?

SI NO

En caso afirmativo. (marque con una X la que corresponda)

10.2. ¿Cómo le gustaría recibir la información, a los efectos de la prevención?

TV

Folletos

Diarios

Internet

Profesionales

Art

Otras, especificar: _____

Diseño Metodológico

Anexo: consulta a Medico Especialista en Ortopedia y Traumatología.

Área Problema:

De relevancia humana, el mejoramiento de la salud de los empleados rurales

Objetivo:

Identificar las principales lesiones músculo-esqueléticas y alineación postural en empleados rurales Ayacucho 2019, desde la información profesional

Muestra:

Trabajadores rurales mujeres o varones mayores de 30 años 2019. Ayacucho

CONSULTA	RESPUESTA
1. Enumere las lesiones músculo esqueléticas más frecuentes	
2. Enumere las lesiones por alineación postural más frecuentes	
3. Marque con X ¿Cómo considera el nivel de información de los factores de riesgo de los trabajadores rurales?	Suficiente Insuficiente Nulo
4. Sería apropiado recomendar pautas de cuidado y medidas preventivas para mejorar la salud en estos trabajadores	Si No A veces

***ANÁLISIS
DE DATOS***

Análisis de datos

Como resultado del proceso de indagación, reflexión, análisis y síntesis en torno a los temas relacionados con la salud de los empleados rurales de Ayacucho, y los objetivos planteados, se han elaborado las siguientes gráficas.

El presente estudio se desarrolló en 2019, con una muestra total de 30 trabajadores del sector agropecuario de Ayacucho.

Inicialmente se presenta la distribución de edad en los trabajadores encuestados.

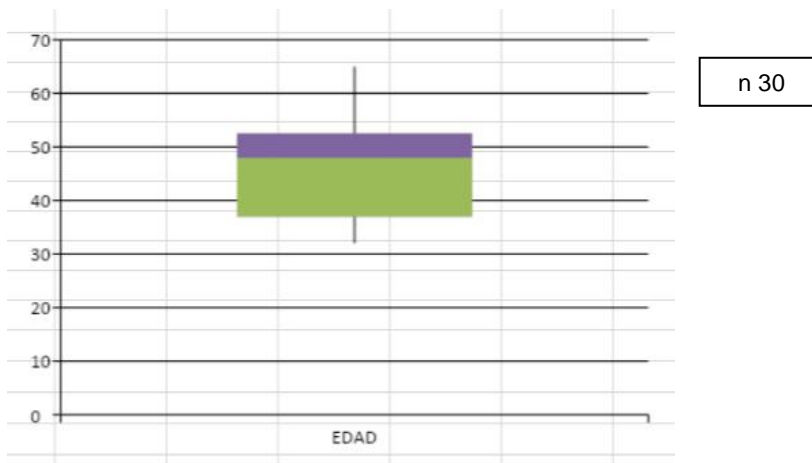
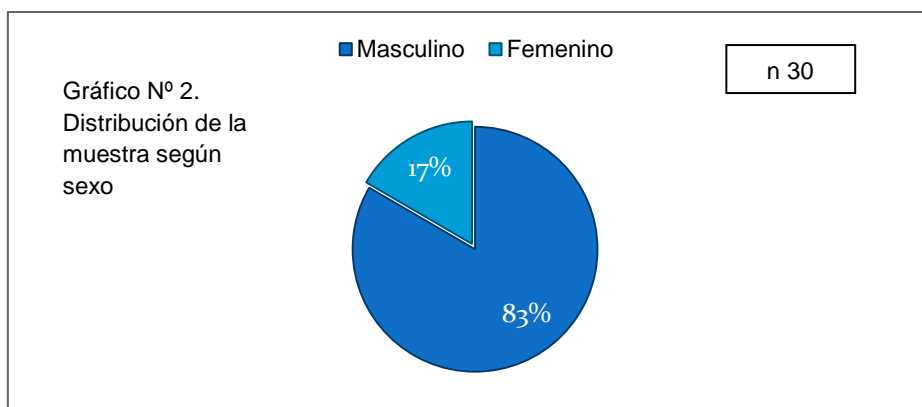


Gráfico N° 1.
"Distribución de la muestra según la edad"

Fuente: Elaboración Propia

Se observa en el punto extremo inferior de la caja la edad mínima de 32 años y en el extremo superior la edad máxima de 65 años. Se destaca en color verde el mayor número de encuestados que se encuentra entre 37 y 52.5 años, el promedio de la muestra es de 48 años.

Con respecto al sexo se observa un mayor porcentaje para esta muestra del sexo masculino sobre el femenino que se presenta en un 17%.

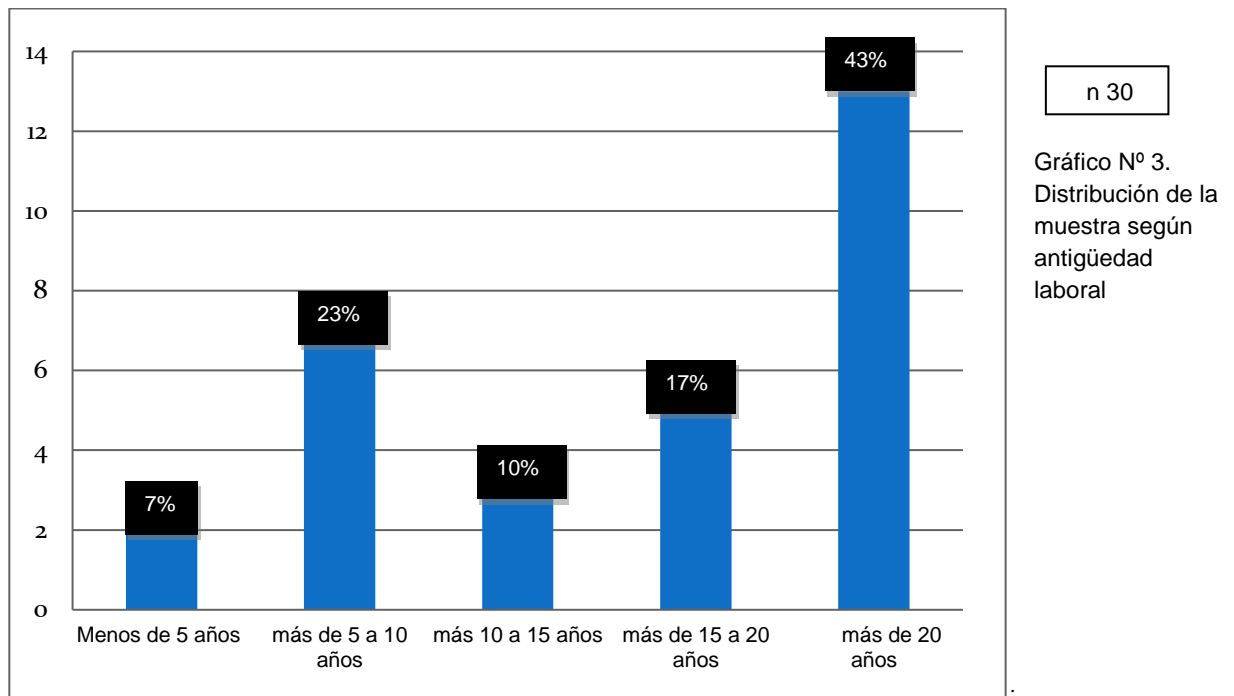


Fuente: Elaboración Propia.

Análisis de datos

En esta variable de las 30 personas, trabajadores rurales activos, 5 son mujeres y 25 son varones, lo que da un 17% y un 83% respectivamente, indicando alto % de varones en este grupo de trabajadores.

A continuación se indaga la antigüedad de los trabajadores en su puesto laboral. A mayor antigüedad podrían presentar lesiones, o problemas de alineación postural.

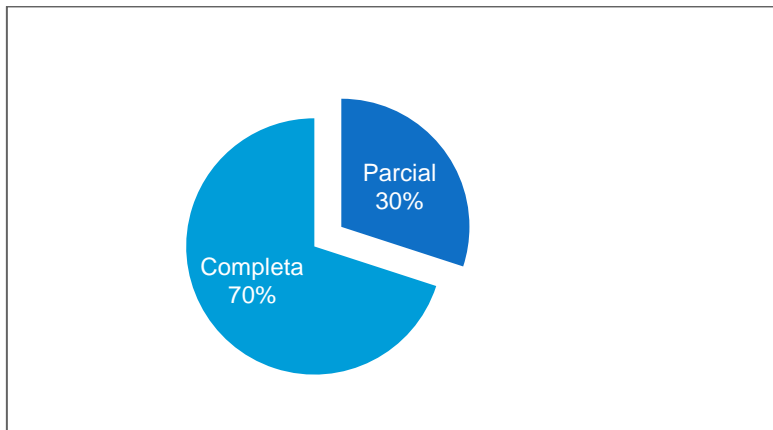


Fuente: Elaboración Propia

Los resultados obtenidos revelan el mayor porcentaje es de 43% con una antigüedad de más de 20 años, en 2º lugar más de 5 a 10 años con un 23%, continúa más de 15 a 20 años con un 17%, le sigue más de 10 a 15 años con un 10% y finalmente menos de 5 años con un 7%.

Se analiza a continuación el tipo de jornada laboral que desarrolla un trabajador rural.

Análisis de datos



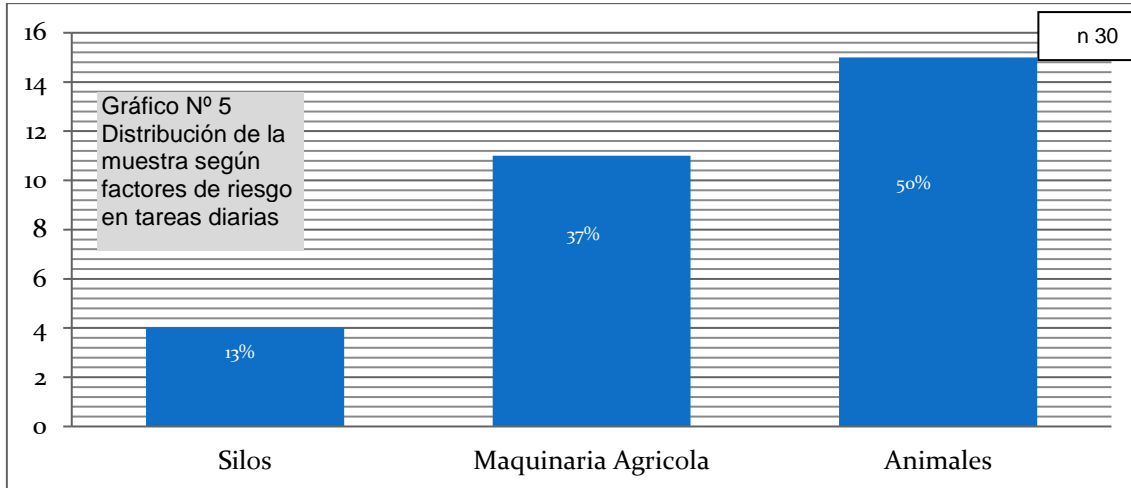
n 30

Gráfico N° 4. Distribución de la muestra según jornada laboral

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados evidencian que un 70% tiene una jornada completa, y un 30% jornada parcial, indicando que la mayoría de los trabajadores 21 casos, trabaja jornada completa, los 9 casos restantes jornadas simples de 4 horas.

Se consulta los factores de riesgo que identifican los trabajadores, se analizan posteriormente y se proponer practicasen favor de la salud de los trabajadores.



n 30

Gráfico N° 5
Distribución de la muestra según factores de riesgo en tareas diarias

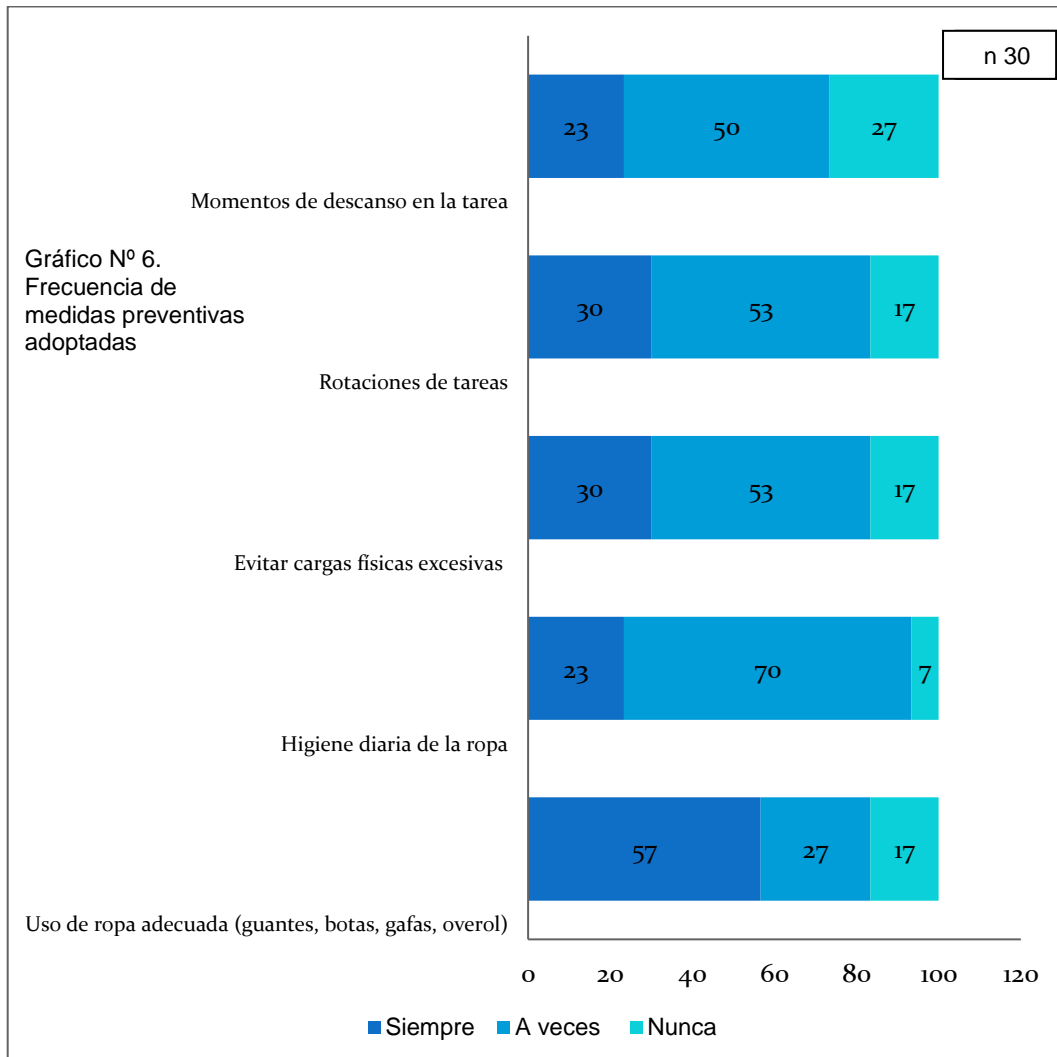
Fuente: Elaboración Propia

El 50% de los trabajadores tiene riesgos por trabajar con animales, un 37% tiene riesgo por trabajar con maquinaria agrícola y un 13% tiene riesgo por trabajar en silos. Esto evidencia que la zona ganadera por excelencia en Ayacucho demanda más trabajadores para el trabajo con animales.

Análisis de datos

Se evidencia un mayor porcentaje de trabajadores que se exponen a factores de riesgo en tareas diarias, por trabajar con animales, luego con maquinaria agrícola y menor cantidad los que trabajan con silos.

Se analiza la frecuencia con se analiza la frecuencia con que los trabajadores rurales adoptan medidas preventivas en sus tareas diarias.

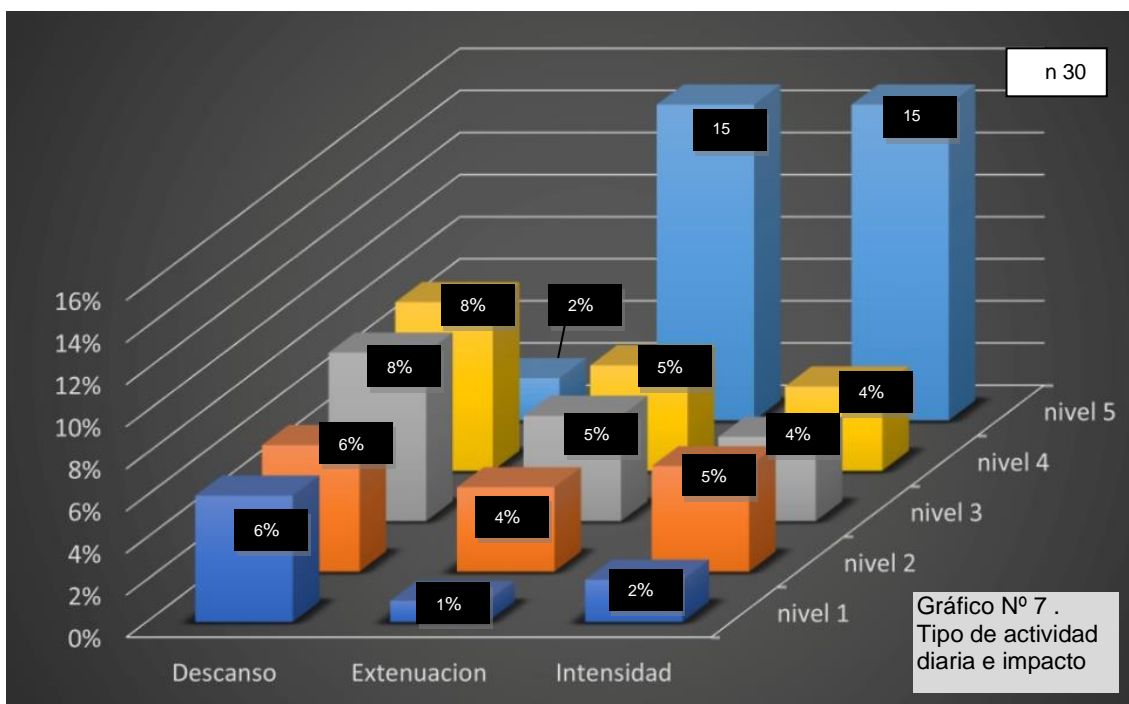


Fuente: Elaboración Propia

Análisis de datos

Los datos arrojan que el uso de ropa adecuada en un 57% lo hacen siempre en un 27% a veces y un 17% nunca. En la higiene diaria de la ropa un 23% lo realiza siempre, un 70% a veces y un 7% nunca. En cuanto a evitar cargas físicas excesivas un 30% lo realiza siempre, un 53% a veces y un 17% nunca. En lo referido a rotaciones de tarea un 30% las realiza siempre un 53% a veces y un 17% nunca. Respecto de los momentos de descanso en la tarea un 23% lo realiza siempre, un 50% a veces y un 27% nunca. Lo citado denota que existe una gran disparidad a la hora de tomar en cuenta las medidas preventivas que podrían derivar en lesiones.

A continuación se analiza el tipo de actividad diaria, se establece una relación entre descanso, exigencia e intensidad derivada del trabajo rural, que podría impactar en la salud de los trabajadores.



Fuente: Elaboración Propia

Análisis de datos

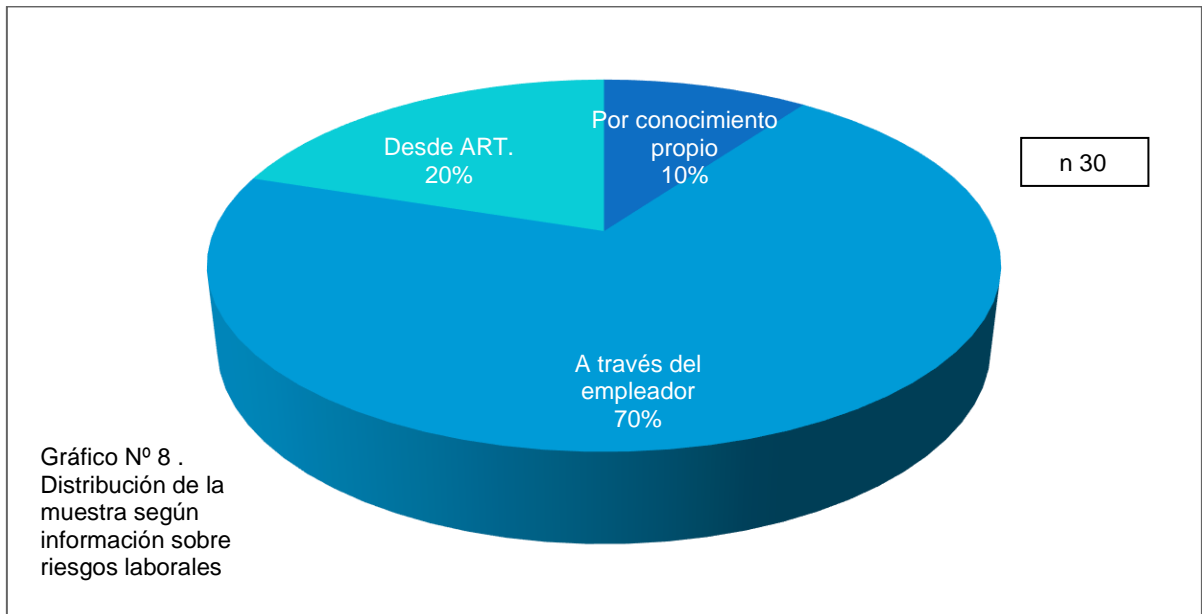
A continuación se puede afirmar que en el descanso se distribuye de la siguiente manera: nada de descanso: nivel 1, 6%, muy poco tiempo de descanso: nivel 2, 6%, poco descanso: nivel 3, 8%, bastante descanso: nivel 4, 8%, mucho descanso: nivel 5, 2%, mucho tiempo de descanso. En lo referido a extenuación, nada extenuante: nivel 1, 1%, muy poco extenuante: nivel 2, 4%, poco extenuante: nivel 3, 5%, bastante extenuante: nivel 4, 5%, muy extenuante; nivel 5, 15%. Nada intensa: nivel 1, 2%, muy poco intensa: nivel 2, 5%, poco intensa: nivel 3, 4%, bastante intensa: nivel 4, 4%, muy intensa: nivel 5, 15%.

En el caso de descanso los niveles 1, 3 y 4 son los más seleccionados, en la extenuación el nivel 5 es el más elegido, y finalmente en la intensidad coincide con la extenuación en nivel 5 como más seleccionado.

Desde el análisis surge que el descanso es escaso, y en general las tareas son extenuantes y de gran intensidad.

Posteriormente se analiza la información disponible, y la procedencia de la misma para el conocimiento sobre los riesgos laborales, lo que es significativo a la hora de tomar medidas en todas las fases de la actividad diaria y disminuir la posibilidad de sufrir daños.

Análisis de datos

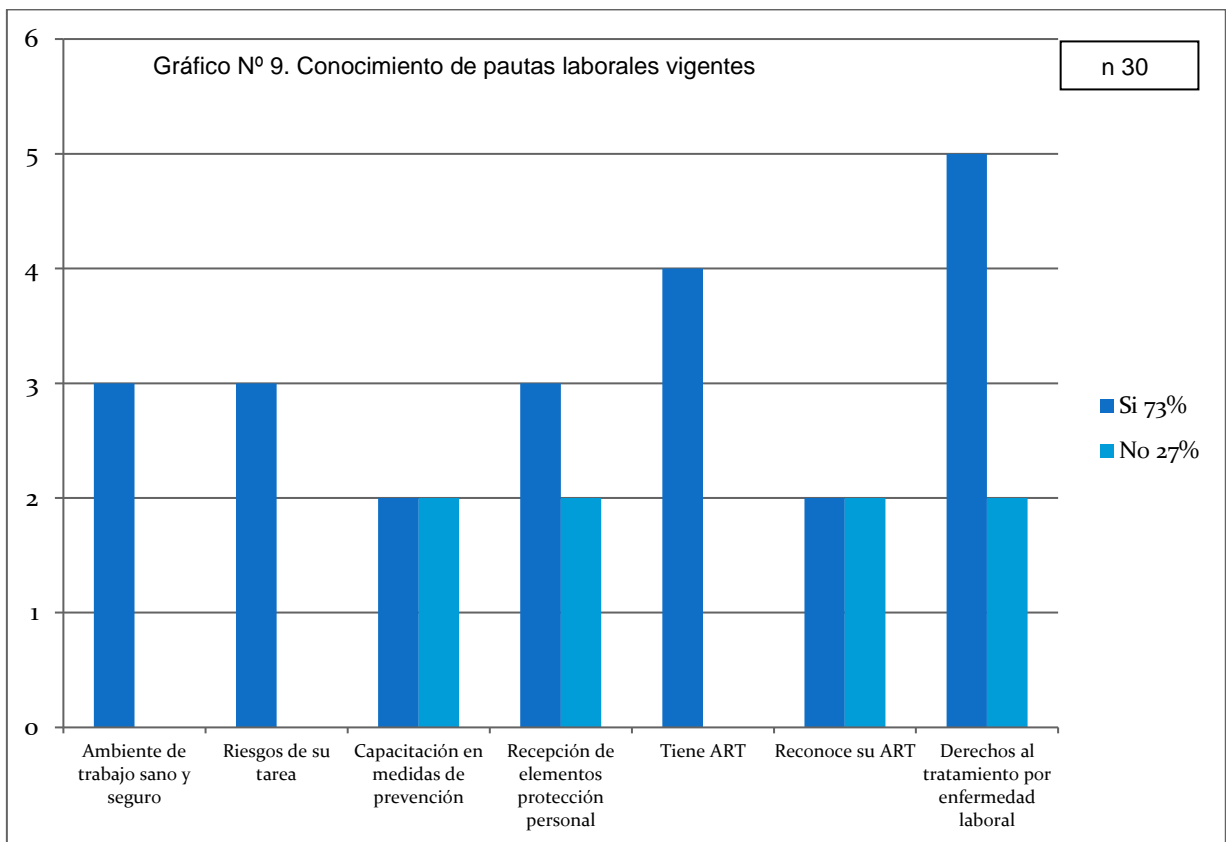


Fuente: Elaboración Propia

De lo analizado se desprende que un 70% de los encuestados fueron informados por su empleador, un 20% recibió la información desde la ART, y un 10% por conocimiento.

A continuación se analiza la información de los trabajadores sobre las pautas laborales vigentes para su tarea, lo que permite poner en evidencia derechos y obligaciones a la hora del trabajo rural.

Análisis de datos

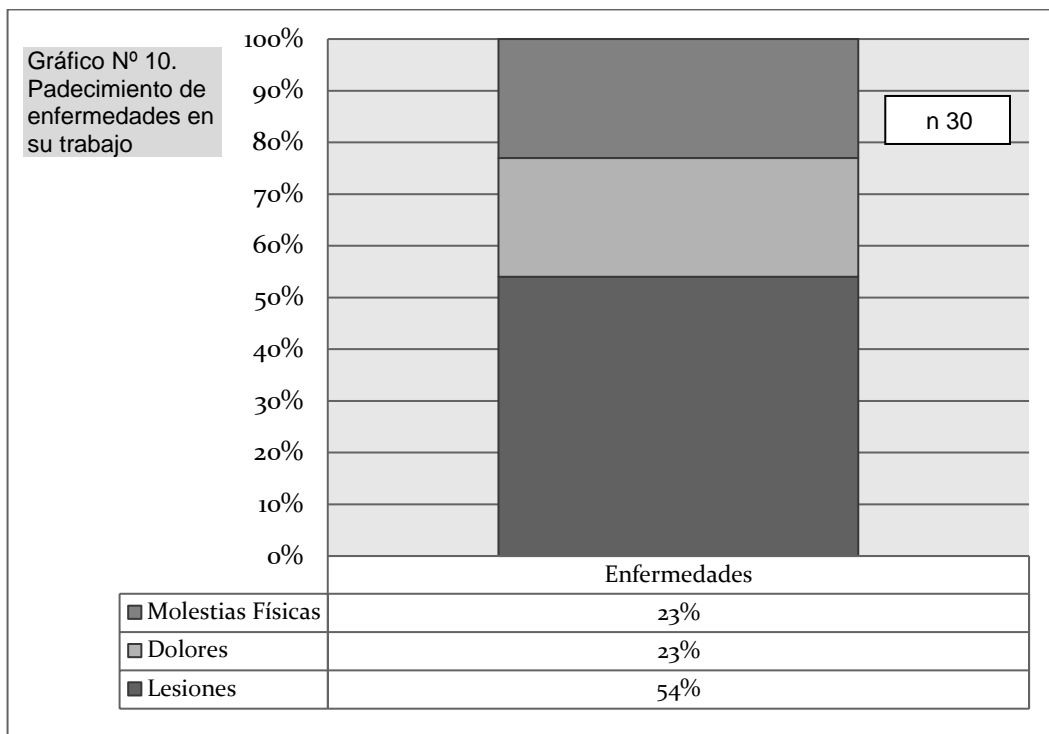


Fuente: Elaboración Propia

El análisis de los datos relevados arroja que un 73% está en conocimiento de las pautas laborales y un 27% afirma no conocer pautas afines a su trabajo diario, esto pone de manifiesto que se deben profundizar los canales de comunicación formales, para que cada uno de los empleados conozca sus derechos asociados a un ambiente laboral sano y seguro.

En esta ocasión se apunta a indagar el padecimiento de enfermedades a causa de su trabajo, dicho reconocimiento se encuentra encuadrado desde las ART, para que cada trabajador pueda reconocer la enfermedad laboral.

Análisis de datos



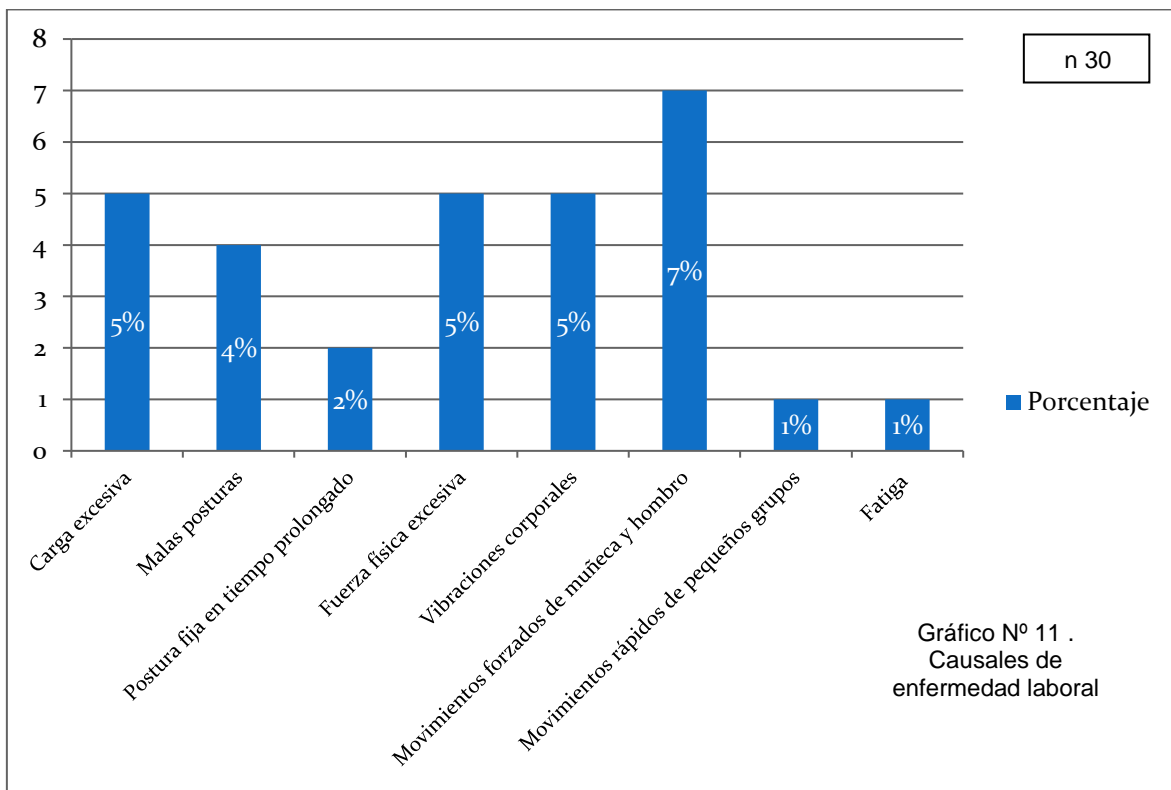
Fuente: Elaboración Propia

Desde la grafica se deduce que, las enfermedades laborales se distribuyen de la siguiente manera: un 54% ha sufrido lesiones, un 23% dolores un 23% molestias físicas.

Esto revela que la actividad laboral de los empleados del sector agropecuario puede derivar en variadas dolencias de diversa magnitud. La prevalencia esta en las lesiones, luego dolores y molestias con el mismo porcentaje, evidenciando que todos los trabajadores de la muestra han tenido algún daño físico en su aparato musculoesquelético derivado de sus labores diarias.

Al examinar los causales de enfermedad laboral que los trabajadores reconocían, indican las variantes que desde los movimientos y actividad corporal pueden desembocar en enfermedad laboral.

Análisis de datos

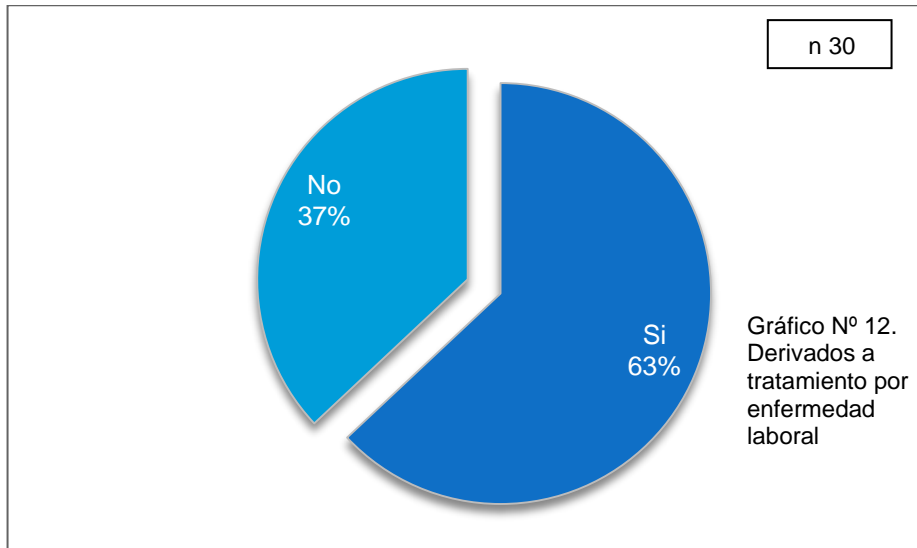


Fuente: Elaboración Propia

Desde el análisis surge que de los 30 trabajadores, un 5% tuvo como causa de enfermedad laboral, por malas posturas un 4%, por postura fija en tiempo prolongado un 2%, por fuerza física excesiva un 5%, por movimientos forzados de muñeca y hombro 7%, por movimientos rápidos de movimientos pequeños 1%, y finalmente por fatiga 1%, esto revela que el trabajo rural deriva en distintas enfermedades causadas por los movimientos y las posturas para ejecutarlos.

Análisis de datos

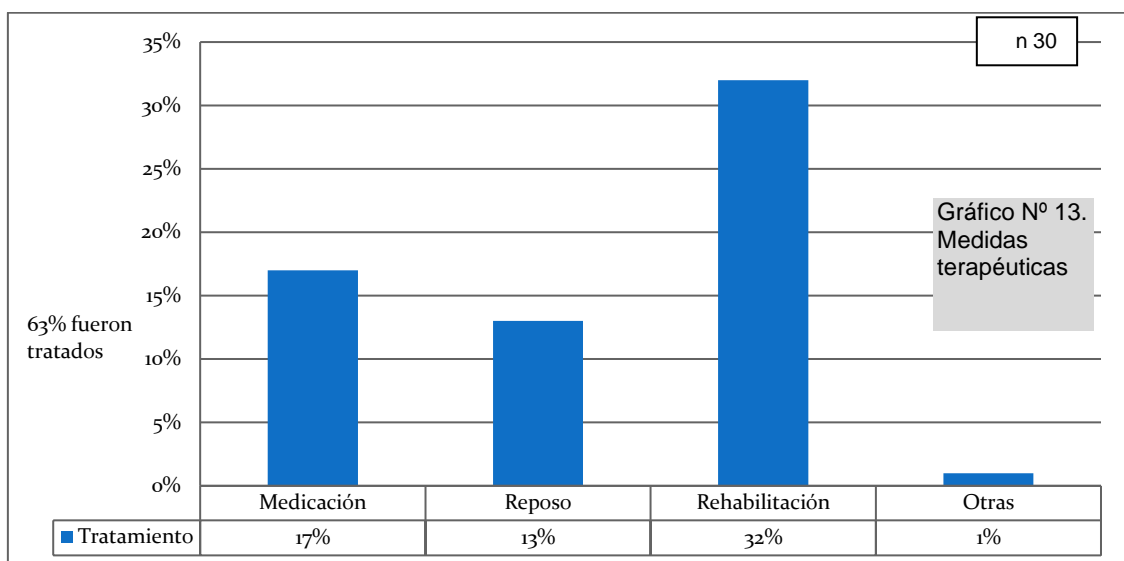
El siguiente análisis aborda las opciones que han tomado los trabajadores para definir tratarse o no tratarse desde alguna dolencia física en su aparato músculo-esquelético.



Fuente: Elaboración Propia

En esta oportunidad se destaca que un 37% de los trabajadores no ha tenido tratamientos desde la enfermedad laboral y un 63%, afirma haber tenido tratamiento desde alguna dolencia derivada de su trabajo.

Esta variable nos da un reflejo de las medidas terapéuticas, que los trabajadores rurales adoptaron y recibieron ante una necesidad.

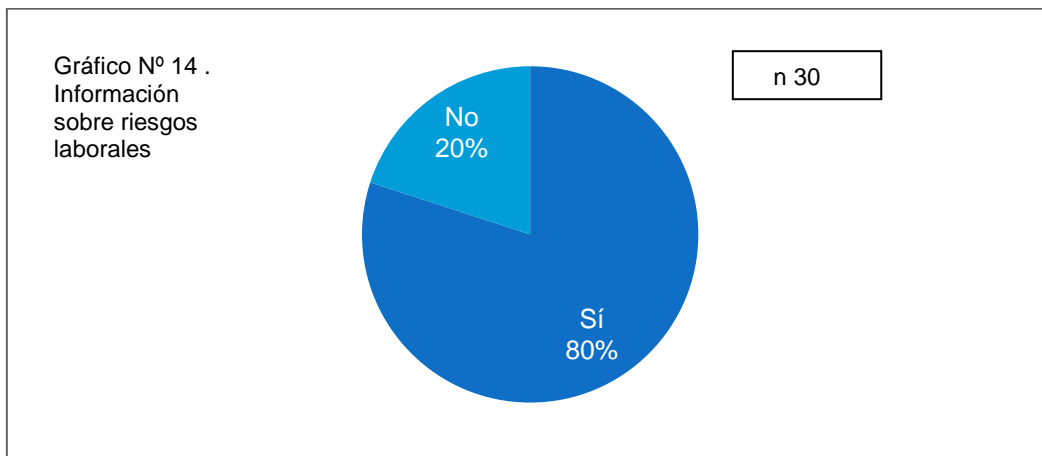


Fuente: Elaboración Propia

Análisis de datos

El análisis indica, que un alto porcentaje 63% ha necesitado tratamiento por la exigencia laboral, y un 37% no lo necesitaron. El tratamiento de rehabilitación es de mayor derivación un 32%, luego la medicación 17%, un 13% han necesitado reposo, y el 1% tuvieron otras alternativas. Las alternativas terapéuticas solucionan la enfermedad laboral, siendo responsabilidad del sistema de salud tenerlas.

También se consultó a los trabajadores si han tenido o no información disponible sobre los riesgos laborales.

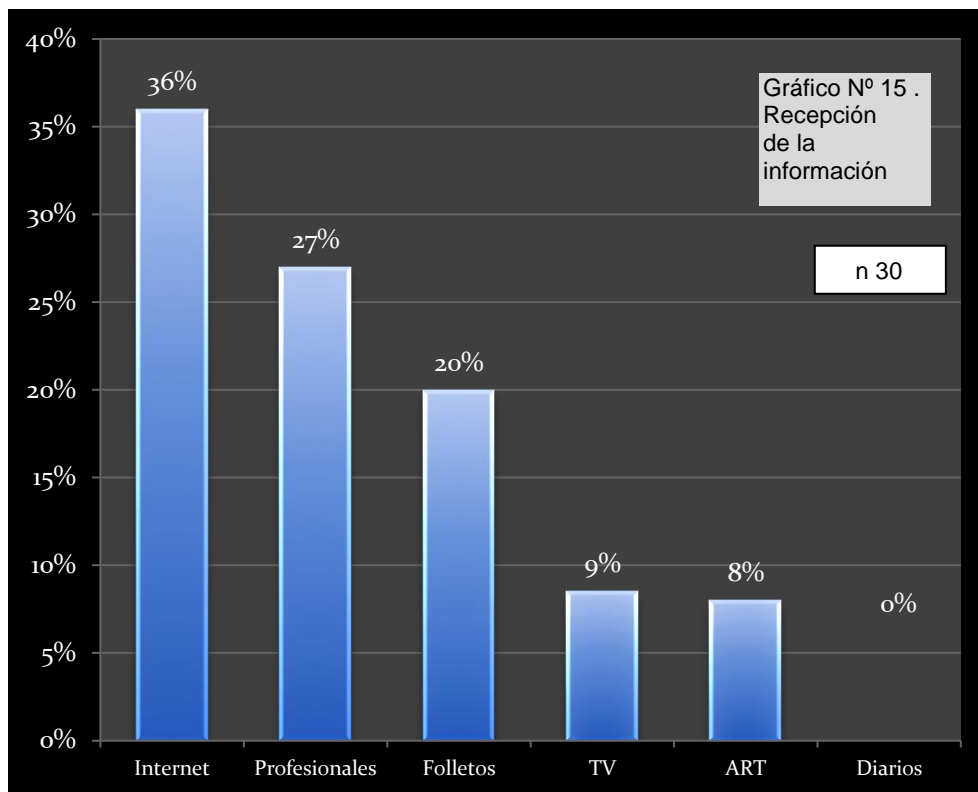


Fuente: Elaboración Propia

De los trabajadores encuestados un 80% afirma haber recibido información sobre los riesgos derivados de su tarea, y un 20% no habría recibido información.

En esta variable se analizan las distintas fuentes de información y comunicación para que los empleados rurales reciban pautas de cuidado para su tarea en forma suficiente y actualizada.

Análisis de datos



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 15 se observa que un 36% de los trabajadores que necesitan información lo harían a través de internet, un 27% desde los profesionales, un 20% con folletos, un 9% desde la televisión, un 8% por ART, y nadie seleccionó diarios un 0%.

Análisis de datos

Finalmente se considera indispensable prevenir los riesgos laborales en relación al trabajo actuando en prevención desde información continua y sustentable desde los distintos medios para aportar y colaborar en la salud de estos trabajadores.

Se realizó una consulta a profesional en traumatología a los efectos de indagar prevalencias y enfermedades específicas en este grupo de trabajadores.

Aspecto consultado	RESPUESTA
Lesiones músculo esqueléticas más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones directas e indirectas en miembros, manos, hombros, tobillos y rodillas. • Desgarros y contusiones • Entorsis en tobillos y rodillas • Tendinopatias de hombros
Lesiones por alineación postural más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Desgarro del anillo fibroso en columna lumbar. • Discopatias y hernias de disco • Rectificación lumbar y cervical. • Postura en flexión lumbar antalgica.
Nivel de información de los factores de riesgo que considera que poseen los trabajadores rurales	Insuficiente información
Opinión sobre recomendar pautas de cuidado y medidas preventivas para mejorar la salud en estos trabajadores	Sí, cuidados y prevención laboral.

Fuente: consulta realizada a, médico especialista en Ortopedia y traumatología,

La encuesta realizada a la Profesional confirma que los empleados rurales padecen problemáticas musculo-esqueléticas y de alineación postural de distinta magnitud, en las cuales quedan registradas a los efectos de trabajar su prevención desde los distintos ámbitos de salud e información para prevenir enfermedad laboral en el trabajador rural.

Conclusión

Conclusión

La intención de esta investigación fue identificar el nivel de información sobre los factores de riesgos de los empleados rurales del sector agropecuario en Ayacucho durante 2019.

Luego de analizar los datos se puede concluir lo siguiente:

El grupo de encuestados tiene una edad promedio de 48 años, existe preponderancia de varones en el trabajo rural en una proporción de 83% varones y 17% mujeres. De la muestra seleccionada un 43% de los empleados rurales tiene una antigüedad laboral de más de 20 años, lo que marca un período prolongado de estabilidad laboral.

En cuanto a las características del trabajo rural, que las condiciones de trabajo son desiguales, peligrosas en su contexto, y en sus tareas diarias se enfrentan a condiciones rudas de trabajo, los riesgos a los que se exponen estos trabajadores indican un 50% con riesgos por trabajar con animales, un 37% por trabajar con maquinaria agrícola y un 13% por trabajar en silos.

Las tareas diarias de estos trabajadores encuadran riesgos, y deben adoptar medidas preventivas, los trabajadores refieren en un 50% que a veces tienen momentos de descanso, un 27% nunca y un 23% siempre. También en la rotación de tareas indican que solo un 53% solo lo hace a veces al igual que para evitar cargas excesivas y en cuanto al uso de ropa adecuada un 57% lo realiza siempre, esta disparidad para adoptar medidas preventivas puede derivar en lesiones músculos esqueléticas.

El tipo de actividad diaria tiene impacto en estos trabajadores, argumentan que el descanso es poco, en un 8%, las tareas son extenuantes, en un 15% y de gran intensidad, son tareas muy intensas en un 15% lo que también implicaría problemáticas de alineación postural y lesiones.

Uno de los objetivos específicos apuntaba a la procedencia de la información sobre los riesgos laborales a lo que responden que un 70% la dispone a través del empleador, un 20% desde ART, y un 10% por conocimiento propio.

Conclusión

Se puede afirmar que los trabajadores han tenido enfermedades laborales afirman en un 54% haber padecido lesiones, un 23% dolores y un 23% molestias físicas lo cual indicaría que no todos los trabajadores han tomado las medidas preventivas en sus tareas diarias. Entre las causales de enfermedad laboral citan con preponderancia la excesiva fuerza física, cargas y movimientos forzados, por lo cual han tenido que realizar tratamiento, el de rehabilitación fue el más valorado en un 30%, un 17% con medicación y un 13% con reposo.

Los trabajadores expresan en un 80% que tienen información disponible sobre los riesgos laborales, lo cual resulta insuficiente y no garantiza la prevención de lesiones, indicando, la conveniencia de recibir información sustentable y actualizada, lo requieren en un 36% por internet, por profesionales un 27%, con folletos un 20%, un 9% por TV, y un 8% desde ART.

Como resultado de la consulta, la traumatóloga menciona, lesiones y problemas de alineación postural más frecuentes en estos trabajadores entre las que cita: traumatismos, desgarros, discopatias, tendinopatias, hernias de disco, posturas en flexión, como las lesiones más frecuentes. La prevención de estos riesgos se basa en conocer y diseñar correctamente los puestos de trabajo, los ritmos de cada uno y en definitiva la forma de organizar el trabajo rural.

La labor del kinesiólogo debe ir encaminada en dos direcciones, primero para mitigar los posibles efectos nocivos, que las actividades laborales de los empleados rurales derivan en lesiones m/e o posturales, y también favorecer el trabajo interdisciplinario en la promoción de la salud.

Por lo que se trabajara para evitar la enfermedad, se deben propiciar condiciones óptimas de trabajo en lo ergonómico, tecnológico, económico, organizacional. Por ello el resultado óptimo estaría ofrecer recomendaciones para la prevención de lesiones musculoesqueléticas y alineación postural desde los lugares de trabajo y proponer políticas de prevención, planificación y desarrollo de las mismas para aportar a la mejora de este grupo de trabajadores.

Surgen recomendaciones ante la necesidad de formular políticas e intervenciones para mejorar las condiciones laborales, acordar la situación de salud y bienestar de los trabajadores promoviendo el trabajo sustentable, productivo y mejorar la atención integral de los trabajadores.

Conclusión

Por todas las razones citadas se recomienda:

Acompañar planes y programas de salud para trabajadores, desde insumos actualizados, con informes disponibles en las instituciones públicas de salud, destacando las enfermedades y problemáticas prevalentes, accidentes, exposiciones peligrosas, condiciones generales de empleo, riesgos, derechos, abordajes, apostar de esta manera al fortalecimiento y mejora de las condiciones del entorno de trabajo, con enfoques preventivos y espacios saludables.

Disponer estrategias de acción, dirigidos a proteger la vida y proveer salud y bienestar a los trabajadores, con énfasis en quienes están en condiciones de empleo inequitativas y los que están expuestos a condiciones de trabajo peligrosas. Se busca disminuir riesgos del trabajo, abordar el acceso a la salud y los determinantes sociales relacionados con la salud de los trabajadores.

Priorizar datos disponibles, desde los efectores de Salud Públicos, Municipales para proponer pautas claras en la prevención de la salud con un marco de referencia contextualizado a cada comunidad.

Esta investigación queda abierta para seguir profundizando y ampliando la información sobre el tema, por tal motivo se abren los siguientes interrogantes:

- ¿Cómo podría sistematizarse un programa estadístico sobre las enfermedades prevalentes en estos trabajadores?.
- ¿Se podrían investigar las modalidades de coordinación y comunicación más compatibles para los trabajadores rurales de todo el partido de Ayacucho?.
- ¿Cómo hacer sustentables las estrategias de vigilancia de los entornos saludables desde los entes involucrados?.

Bibliografía

Alberto, M. J. Por el desarrollo del capital humano: un análisis del Programa para la Promoción de la Salud y Seguridad en el Trabajo de la FUSAT.

Amador, A. C., & Armelin, J. M. (2007). Panorama de los riesgos laborales y de su prevención en el sector agrario de los países latinoamericanos. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 27(3), 209-220.

Andía, A. M. (2007). *Atención primaria en salud: enfoques interdisciplinarios* (No. 614.2). Paidós.

Baumann, P., Bruno, M., Cleary, D., Dubois, O., Flores, X., Warren, P., ... & Johnson, J. (2004). Aplicación de estrategias de desarrollo enfocadas hacia las personas en el ámbito de la FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma: FAO-Programa de Apoyo a los Modos de Vida Sostenibles (LSP). Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/j3137s/j3137s00.pdf>.

Bulacio, L. (2006). Riesgos en el trabajo rural.

Caballero Neujahr, A. Y. (2014). Diseño del puesto de fisioterapia y su impacto en la calidad de vida laboral.

Carballo González, C. (2013). *Cincuenta años de agricultura familiar y desarrollo rural en el INTA* (Doctoral dissertation, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires).

Castillo, M. D. (2000). La importancia de la educación postural en escolares como método de prevención del dolor de espalda. *Medicina general*, 464-466.

Conesa, A. A. G., & Carrillo, F. J. M. (2000). Ergonomía en las actividades de vida diaria. *Fisioterapia*, 22(3), 130-142.

De Luca, L., Fernando, M., Crunel, E., & Smith, L. O. (2012). *Unleashing the Potential for Rural Development Through Decent Work: Building on the ILO Rural Work Legacy: 1970-2011*. ILO.

de Diputados, C. (2009). Ley 26.529/09: Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud. Congreso Argentino.

de Trabajo, S.D.R. (2015). *Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Unidad de Estudios Estadísticos de la Gerencia de Planificación, Información Estratégica y Calidad de Gestión de la SRT*.

Deportiva, K., Mastrángelo, J., Spinetta, D., Balzi, B., Bettini, F., Ferraris, J. M., ... & Micó, G. (2013). Farmacología kinésica deportiva.

Bibliografía

González Giraldo, J. A. (2015). *Diagnóstico de medición de gestión, mejoramiento e implementación de herramienta del alto impacto para el área de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente* (Bachelor's thesis).

González, J. V. (2004). Tapetes y plantillas antifatiga. ¿cuáles son sus verdaderos beneficios. *Rev. Latinoam. la Salud en el Trab*, 4(1), 35-38.

González, M. E. L., & Soidán, J. L. G. (2005). Elaboración y aplicación de un programa de educación postural en Educación Secundaria. *Revista de Investigación en Educación*, 2, 63-88.

González, S. S. (2015) UNIÓN ARGENTINA DE TRABAJADORES RURALES Y ESTIBADORES (UATRE).

Gorenstein, S., Napal, M., Barbero, A., & Olea, M. (2006). Diagnóstico y Propuestas para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Rural de la Provincia de Buenos Aires. *MAA. Bs As*.

Kusinsky, D. (2018). RENATRE-RENATEA-RENATRE. *Ab-REVISTA DE ABOGACÍA*, (3), 41-65.

Macoretta, C. S. (2017). Comentario a la ley 27.348 complementaria de la Ley de Riesgos del Trabajo.

Mazzáfero, V. E., & Sosa, M. Título: Medicina y salud pública. P. imprenta: EUDEBA. Buenos Aires.(AR) 1999. Notas: Bibliografía al final de cada capítulo.

Medina Leal, C. D. (2016). Valor de la dinamometría isométrica y la electromiografía superficial en la valoración de la lumbalgia inespecífica. *Proyecto de investigación*.

Mut, S. A., Fernández, B. N., García, M. G., Payá, J. G., & de Rosario Martínez, H. (2011). El IBV acoge la primera conferencia WEAR en España sobre innovación a través de antropometría. *Revista de biomecánica*, (55), 39-42.

Noji, E. K. (2000). *Impacto de los desastres en la salud pública*. Pan American Health Org.

Paunero, I. E. (2007). Salud y seguridad en el trabajo rural. La necesidad de disminuir sus riesgos. Rol de la educación. La experiencia de San Pedro [en línea].

Valecillo, M., Quevedo, A. L., Palma, A. L., Dos Santos, A., Montiel, M., Camejo, M., & Sánchez, M. (2009). Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Salud de los trabajadores*, 17(2), 85-95.

Bibliografía

World Health Organization. (1988). Formación y adiestramiento en salud ocupacional: informe de un Grupo de Estudio de la OMS [se reunió en Ginebra del 24 al 28 de noviembre de 1986].

World Health Organization. (2010). Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo.

Zubiaurre, P. (2003). Desde la tierra, Un aporte a la historia rural de Ayacucho. *Buenos Aires: Grella Artes Gráficas.*

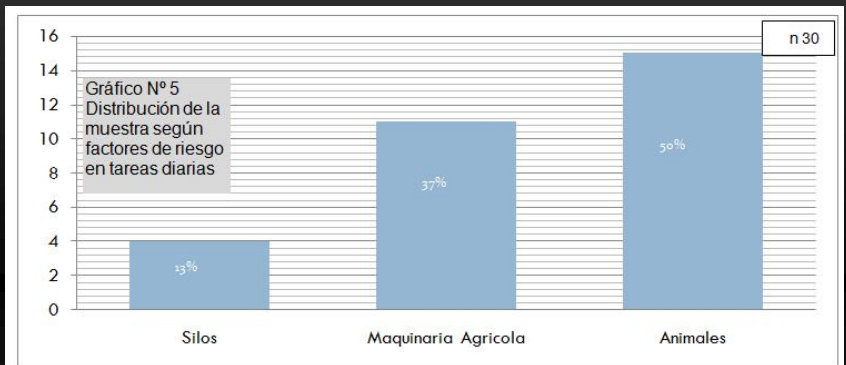


Las actividades de los empleados rurales son estratégicas en el partido de Ayacucho. Los factores de riesgo derivan de esfuerzos físicos, exposiciones a tareas rudas, aumentando la posibilidad de lesiones, por lo tanto el reto estará en promocionar entornos saludables con adecuada información para la salud laboral.

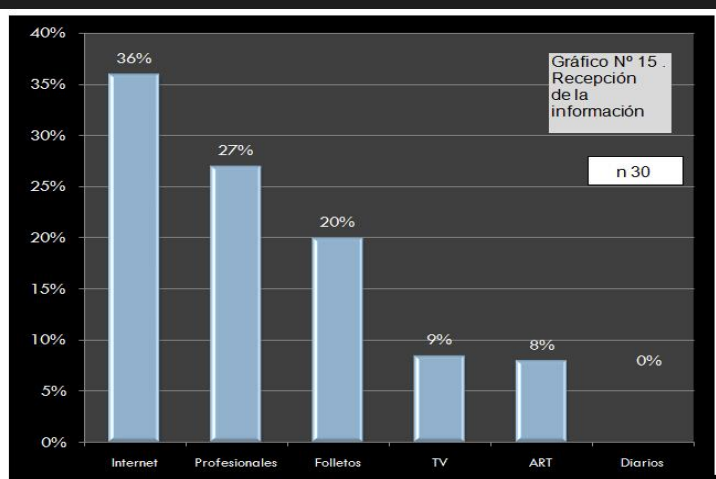
"Lesiones Músculoesqueléticas y alineación postural en empleados rurales del sector agropecuario"

Objetivo: examinar el nivel de información de los factores de riesgos y pautas preventivas asociada a las principales lesiones musculo-esqueléticas y alineación postural en os empleados rurales en Ayacucho, 2019.

Material y métodos: la población está compuesta por 30 personas de ambos sexos, que trabajan en el sector rural. El estudio es descriptivo, transversal, no experimental. El instrumento de recolección de datos fue una encuesta y una consulta a una traumatóloga.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

Resultados: Luego de analizar los datos obtenidos. Se encontró que un 50% de los trabajadores tiene riesgos por trabajar con animales. En un 70% la información de los riesgos la reciben del empleador: En un 54% la actividad rural derivó en lesiones. Un 32% de los trabajadores recibieron tratamiento de la rehabilitación. Requieren mayor información por internet en un 36%

Conclusiones: Es necesario trabajar en la prevención de accidentes y enfermedades laborales en el trabajo rural, la información sobre riesgos debe potenciarse desde estrategias específicas, el acceso a la salud, la mejora en las condiciones del entorno de trabajo con espacios saludables. La labor del kinesiólogo debe ir encaminada en dos direcciones: primero para mitigar los posibles efectos nocivos, que las actividades rurales de los empleados derivan en lesiones posturales y también favorecer el trabajo interdisciplinario en la promoción de la salud.



“Lesiones musculoesqueléticas y alineación postural en empleados rurales del sector agropecuario mayores de 30 años en la ciudad de Ayacucho durante el año 2019”