

Condiciones de trabajo en las paseras. Caso Denominación de Origen Montilla-Moriles (España).

Working conditions in "paseras" (raisin-making operations). A case study of Denomination of Origin Montilla-Moriles (Spain).

Paula Triviño Tarradas¹, Ligia Sánchez Tovar² & Evelin Escalona³

Resumen

Se caracterizan las condiciones de trabajo y sus posibles efectos en la salud de trabajadores(as) en el proceso de pasificación de la uva blanca, en la zona de la Denominación de Origen de Montilla-Moriles, con énfasis en los aspectos ergonómicos y de la seguridad. Se desarrolló un estudio de campo de nivel descriptivo, bajo un enfoque de investigación cualitativa. De una población laboral de 50 personas (40 hombres y 10 mujeres) se escogió una muestra intencional de 31 trabajadores (29 hombres y 2 mujeres). Para la recogida de la información se recurrió a la observación no participante, la entrevista colectiva, el esquema corporal y la guía de observación modificada del "Método DÉPARIS". Los aspectos considerados como peligrosos ("insatisfactorios") por los hombres y las mujeres fueron la adecuación al trabajo, la iluminación, el ambiente térmico, los peligros químicos-biológicos y las posiciones de trabajo. La condición más exigente la constituyen las elevadas temperaturas al laborar a la intemperie. Los hombres además incorporaron los riesgos de accidentes, las herramientas y el material de trabajo y la manipulación de cargas. El trabajo en paseras es estacional, por lo tanto, los trabajadores no tienen estabilidad laboral. Los trabajadores manifestaron dolores músculo-esquelético y lumbar. En conclusión, el trabajo de las paseras se corresponde con una labor física pesada y rutinaria, pudiendo llegar a ser monótona; los trabajadores están expuestos a posturas incómodas susceptibles de ocasionarle daños crónicos o discapacitantes de la columna lumbar.

Palabras Clave: lugar de trabajo, trabajo, factores de riesgo.

Abstract

Working conditions of raisin-making and their possible effects on worker health were evaluated in the white grape raisin industry in the area of the Denomination of Origin of Montilla-Moriles (Spain), with an emphasis on ergonomics and safety. This was a descriptive study, focused on the use of qualitative methods. From a workforce of 50 persons (40 men and 10 women), we selected a purposive sample of 31 (29 men and 2 women). Information was collected using non-participant observation, collective interviews, body discomfort diagrams and a modified observation guide based on the Déparis method. Work aspects considered hazardous ("unsatisfactory") by men and women included lack of work adaptation, lighting conditions, heat extremes, chemical and biological hazards and certain jobs. The most demanding conditions were heat extremes and outdoor work. Men also mentioned accident risks, unsafe tools and work materials, and manual material handling. Raisin-making is a seasonal job, so workers have no job security. Workers described low back and other musculoskeletal pain. In summary, raisin-making is associated with routine and heavy physical labor, and can become monotonous. Workers are exposed to awkward postures that can cause chronic or disabling injury to the lumbar spine.

Keywords: workplace, work, occupational hazards.

¹Departamento de Ingeniería Gráfica y Geomática. Universidad de Córdoba, España. ptrivino@ono.com.

²Centro de Estudios en Salud de los Trabajadores. Unidad de Investigación Ciclo Básico. FACES. Universidad de Carabobo-Campus La Morita, Venezuela. ligia.uc@gmail.com.

³Centro de Estudios en Salud de los Trabajadores. Universidad de Carabobo-Campus La Morita, Venezuela. evelinescalona@gmail.com.

Introducción

De acuerdo a datos de la Organización Internacional del Trabajo - OIT (2000), los trabajadores agrícolas conforman más de 50% de la mano de obra en el mundo. En diversos estudios (Giménez, 1992; Martín, 2007 y Hurst, 2007) se ha evidenciado que este grupo de trabajadores es uno de los más vulnerables socialmente, labora bajo condiciones de trabajo más desfavorables, con deficientes condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad, precarias condiciones de vida, educación y salud.

Además de recibir bajos salarios, los trabajadores agrícolas realizan un trabajo estacional durante el cual pueden estar expuestos a sustancias químicas y riesgos biológicos, así como a la inclemencia del clima, en una jornada de trabajo prolongada donde, por lo general, realizan tareas diversas, con posturas inadecuadas. Esto significa que entre los factores de riesgo asociados al trabajo están las condiciones ambientales, movimientos repetitivos, posturas forzadas, entre otros, los cuales han sido asociados a diversas patologías puestas en evidencia en estudios dirigidos al estudio de los riesgos que entrañan las tareas (Luttmann, Jäger & Griefahn, 2004 y Martín, 2007). En general, los trabajadores agrícolas están expuestos a una diversidad de riesgos laborales, y debido a las características de la actividad que realizan y el entorno, resulta difícil la implementación de medidas de prevención de riesgos laborales. Sin embargo, en un estudio desarrollado por Vergizas-Valverde, Wendel de Joode & Rojas-Garbanzo (2007), se constató que los trabajadores del área agrícola coincidieron en considerar que la mayoría de las soluciones seleccionadas para controlar los riesgos laborales eran de fácil implementación técnica y de bajo costo. Una de las estrategias que se ha venido incorporando en este sector es la metodología participativa de prevención de riesgos laborales, la cual constituye una alternativa para identificar y mejorar las condiciones laborales. En este sentido, Martín (2007, p.138) sostiene que desde una aproximación participativa, "...con la investigación ergonómica sobre los métodos y prácticas, herramientas y equipos agrícolas se pueden conseguir grandes avances para la mejora de la salud, seguridad y productividad de los trabajadores del sector agrario".

Las bondades de la investigación participativa se han puesto en evidencia en estudios de otros sectores de la economía. Los estudios de Castillo & Escalona

(2009) y García & Escalona (2011), efectuados desde una aproximación participativa, revelaron que la existencia de debilidades en los diseños de los puestos de trabajo condicionaba que los trabajadores asumieran posturas inadecuadas generadoras de problemas músculo-esqueléticos. La observación de grupos homogéneos de exposición utilizando la Guía de Observación del Método Déparis modificado ha sido muy valioso en la identificación de dichos problemas (Castillo & Escalona, 2008). De ahí, el interés en el uso de este método para el estudio de los trabajadores de las paseras. Tomando en consideración que esta población trabajadora ha sido poco estudiada, surge la necesidad de indagar respecto a las condiciones de trabajo en una pasera ubicada en Montilla-Moriles, recurriendo a una aproximación participativa.

Consideraciones sobre las paseras de la Denominación de Origen de Montilla-Moriles

El marco vitivinícola de Montilla-Moriles se extiende, tal y como se observa en la Figura N° 1, en el centro de Andalucía, por todo el sur de la provincia cordobesa, sobre terrenos considerados aptos para la producción de uva por el Consejo Regulador de la propia Denominación de Origen. Estos viñedos se ubican en los municipios de Montilla, Moriles, Doña Mencía, Montalbán, Monturque, Nueva Carteya y Puente Genil en su totalidad y, en parte, los de Aguilar de la Frontera, Baena, Cabra, Castro del Río, Espejo, Fernán-Núñez, La Rambla, Lucena, Montemayor y Santaella, tal y como se indica en el Reglamento de la Denominación de Origen Montilla-Moriles (D.O.M.M.), (Diagnóstico del Sector Vitivinícola de Montilla-Moriles, 2003).

Figura N° 1. Situación de la Denominación de Origen Montilla-Moriles



Fuente: Elaboración propia, 2009

El Reglamento de la Denominación de Origen Montilla-Moriles (D.O.M.M.), y de su Consejo Regulador, recoge las variedades de vid que pueden cultivarse en la zona clasificada con este marchio de calidad, las técnicas de cultivo a practicar, los límites geográficos de la D.O.M.M., así como los métodos de elaboración y crianza de sus vinos, para asegurar que dichos caldos se ofrecen al consumidor con una determinada garantía de calidad.

De manera histórica, la zona de Montilla-Moriles se ha caracterizado por la elaboración de vinos dulces usando para ello uva blanca principalmente de la variedad Pedro Ximénez. Los vinos dulces son para Montilla-Moriles el producto "estrella" y "único" de la Denominación.

Las características especiales que poseen estos vinos dulces elaborados meticulosamente a partir de uvas pasas, hacen que éstos se produzcan tan solo en unas zonas determinadas que reúnan las condiciones agrológicas necesarias para conseguirlo. Por ello, el proceso de elaboración de estos vinos dulces forma parte de la tradición y cultura vitícola propia de la zona de Montilla-Moriles.

Para conseguir la obtención de un vino dulce es necesario, que la uva, tras su recolección, sea expuesta a un proceso denominado "pasificación". Este procedimiento comienza llevando a cabo una extensión de la uva en las paseras, para que dichos frutos maduros sean lentamente asoleados con la única finalidad de conseguir su secado, aumentando así la concentración de azúcares, para obtener un vino natural y singular, con unas únicas características organolépticas.

Muchos campos de la enología han avanzado considerablemente con la aplicación de nuevas tecnologías, mientras que el proceso de pasificación de la uva ha permanecido igual durante siglos. Para desarrollar este proceso tradicional de secado de las uvas al sol, volteando los racimos, es necesaria la contratación de un gran número de mano de obra.

La pasificación consiste en la extensión de la uva en terrenos llanos, sobre una malla de plástico de aproximadamente un metro de ancho y la longitud de la pasera de largo, tal y como se observa en la Foto N° 1, para conseguir el secado uniforme de los frutos. La uva extendida está continuamente vigilada y controlada mientras tiene lugar la pasificación en paseras.

Foto N° 1. Paseras de uva



Fuente: Elaboración propia, 2009

Este proceso requiere de una mano de obra que sea capaz de realizar las labores artesanales y manuales descritas a continuación:

- Extensión de la malla de plástico.
- Descarga de las cajas de los remolques de uva y transporte hacia los líneas de pasera⁴.
- Primera colocación de los racimos de uva maduros.
- Volteo de la uva (una vez por pasera).
- Recolección de la uva hecha pasa.

Estas funciones son bastante sencillas de realizar, pero a la vez conllevan una serie de riesgos laborales, tanto en lo que se refiere a la propia postura forzada para su realización, como a las condiciones climatológicas de intensidad de radiación solar y altas temperaturas, que deben soportar cada uno de los operarios que trabajan en las paseras. Además, se trata del manejo de un producto bastante frágil, difícil de manejar e incómodo (Foto N° 2).

Foto N° 2. Paseras de uva



Fuente: Elaboración propia, 2009

⁴Líneas de pasera. Se trata de extensiones de 25 metros de longitud por 1 metro de anchura de malla. La interdistancia entre líneas es de 25-30 centímetros, suficiente para el paso de los trabajadores.

En Montilla-Moriles el proceso de pasificación de la uva se realiza normalmente desde la última semana de agosto hasta mediados de septiembre, dependiendo de la madurez fisiológica del fruto. Los horarios de trabajo en las paseras, tanto para la extensión como para el volteo de los racimos son, por lo general, de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 14:00 p.m. y de 15:30 p.m. a 17:30 p.m. o 18:00 p.m. según si hay que volver a descargar racimos recién recolectados o no. Todos estos factores, propician condiciones de *stress* muy elevadas para los operarios en los tajos de las paseras a la intemperie. *A priori*, esta agotadora labor en pasera es aliviada tan sólo por el tradicional sombrero de paja, gorra o un pañuelo en la cabeza (Foto N° 3).

Foto N° 3. Paseras de uva



Fuente: Elaboración propia, 2009

Asimismo, es necesario destacar que a pesar de la inexistencia cada vez mayor de mano de obra en vendimia, no hay casi trabajadores inmigrantes como en otras campañas de recogida, tal y como la aceituna. Normalmente, vienen muchos otros jornaleros de los municipios limítrofes a la D.O.M.M. a vendimiar.

Tomando en consideración el interés que se tiene en el conocimiento de las condiciones de trabajo en estas actividades, en este estudio se pretende identificar las condiciones de trabajo a las que están sometidos los operarios que trabajan en las paseras de Montilla-Moriles, así como sus posibles efectos en la salud.

Materiales y métodos

Las observaciones efectuadas para efectos de la investigación se desarrollaron entre los meses agosto-septiembre 2009 y agosto-septiembre 2010. Para la descripción del proceso de trabajo en las paseras se recurrió a la observación directa. Para la evaluación ergonómica se aplicó: a) Método Déparis, modificado

(Malchaire, 2010) y b) El enfoque de Ergonomía de Escalona, Yonusg, González, Chatigny & Seifert (2002), unido con el análisis antropométrico en función del *confort* deseable en la posición de trabajo. El estudio se llevó a cabo en dos etapas, en la primera se aplicó el Método Déparis y, en la segunda se procedió a la observación objetiva de cinco puestos de trabajo, considerando las diferentes posiciones de trabajo en las distintas tareas a desarrollar y la valoración del *confort* en la posición de trabajo, mediante la aplicación del análisis antropométrico y, a partir de la consideración de los segmentos corporales propuestos por Drillis & Contini (1966) y la posición de *confort* en cuclillas y bipedestación. Se efectuó asimismo un análisis de la narrativa de los trabajadores.

La población objeto de estudio estuvo conformada por trabajadores que realizan los trabajos de pasificación de la uva en Montalbán (pueblo perteneciente a la Denominación de Origen de Montilla-Moriles); en total participaron 31 trabajadores (30 trabajadores y el encargado de campo de pasera). De todos estos trabajadores tan sólo 2 son mujeres, por ello se indica que se trata de una muestra bastante homogénea en cuanto al género.

El muestreo fue dirigido e intencional. En una primera fase se conformó un grupo homogéneo, ya que se trata de trabajadores con unas características similares en cuanto a su edad, sexo y nivel de formación. En la conformación de los grupos de informantes, se intentó respetar la diversidad de los trabajadores de las paseras, para conseguir de esta manera identificar las condiciones peligrosas de trabajo de cada uno de los grupos (Tabla N° 1).

El grupo homogéneo de exposición se formó bajo los siguientes criterios: a) Trabajadores y trabajadoras que contaban con el permiso del encargado de paseras (su jefe inmediato) para participar en la investigación de estudio, que ejercían todas las labores necesarias en la pasera, incluyendo al encargado de pasera; b) Voluntarios para participar en el estudio; c) Disponibilidad de la observación del trabajador. Por lo que la observación se realizó en cinco puestos de trabajo, empleando un día completo de trabajo.

En la Tabla N° 1, se muestran las 8 tareas que se desarrollan durante la jornada de trabajo en las paseras. En cada tarea se indica el porcentaje de mujeres y hombres que la realizan, asimismo, se muestra el porcentaje de trabajadores que pueden desempeñar cada tarea. Por ejemplo, la tarea de "extensión de malla", desarrollada por 30 trabajadores en total (2 mujeres y 28 hombres),

Tabla N° 1. Distribución de los trabajadores por grupo homogéneo y sexo

Tarea Número	Grupo homogéneo de exposición	Número trabajadores y trabajadoras (%)	Total de muestra	Nº mujeres Muestra (%)	Nº hombres Muestra (%)
1	Extensión de la malla	30 (96,77)	31	2 (6,45)	28 (90,32)
2	Descarga las cajas de los remolques	28 (90,32)	31	0 (0)	28 (90,32)
3	Transporte de las cajas a los líneas de paseras	28 (90,32)	31	0 (0)	28 (90,32)
4	Primera colocación de los racimos de uva	30 (96,77)	31	2 (6,45)	28 (90,32)
5	Volteo de los racimos	30 (96,77)	31	2 (6,45)	28 (90,32)
6	Recogida de los racimos de uva en capachos	30 (96,77)	31	2 (6,45)	28 (90,32)
7	Transporte de los capachos de uva pasa al remolque	28 (90,32)	31	0 (0)	28 (90,32)
8	Control y vigilancia del proceso	1 (3,23)	31	0 (0)	1 (3,23)

Fuente: Elaboración propia, 2009

representa 96,7% del total que son 31 trabajadores. Las mujeres representan 6,45% y los hombres 90,32%. Las mujeres están limitadas a las tareas que no implican levantamiento de cargas.

Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Se utilizó la técnica de la observación no participante, que incluye la observación de grupos homogéneos de exposición y la aplicación de la Guía de Observación del Método Déparis, modificado, para el abordaje de la situación de trabajo (Malchaire, 2010). Esta Guía abarca un conjunto de 18 ítems, los cuales permiten estudiar la situación de trabajo de un conjunto de personas, partiendo de lo general a lo específico. Los ítems 1 y 2, estudian la organización general, el 3 se ocupa de la organización del trabajo y el 4 es de la seguridad; desde los puntos 5 hasta el 9, se abarcan las herramientas y los medios directos de trabajo; posteriormente, en los apartados del 10 al 14 se consideran los factores físicos del ambiente, y de 15 al 18 se abordan los factores psico-organizacionales. Es importante acotar que el ítem 14 fue modificado, y transformado por "la estabilidad laboral" sugerida por Castillo & Escalona (2008), ya que en el campo no se presentan condiciones físicas que definan vibraciones en el ambiente de trabajo, siendo mucho más importante la estabilidad laboral relativa a otras campañas. El sistema de evaluación seguido por los participantes fue un sistema de colores; el color verde indica que no hay problemas, el amarillo indica que es necesario hacer algunas modificaciones y el rojo

es considerado como un serio problema, requiriendo la intervención inmediata.

Las observaciones del puesto de trabajo y de cada una de las tareas o actividades a desarrollar en el procedimiento de pasificación completo, se realizó tomando como referencia el *comfort* de las posiciones de trabajo mediante el análisis antropométrico, definiendo un cociente de *comfort* que expresa la relación entre el número de aspectos evaluados ergonómicamente que cumplen con los criterios para que el operario esté cómodo, dividido entre el número total de situaciones abordadas.

Se realizó la observación directa durante un día completo de trabajo observándose las distintas actividades que realizan en el proceso completo de pasificación para los diferentes grupos homogéneos que trabajan en las paseras.

Resultados y discusión

Características generales de los trabajadores objeto de estudio

De los operarios de las paseras que participaron en el estudio, 79% tenía una edad comprendida entre los 20 y 40 años, aunque se constata la existencia de 21% con edades superiores (40-55 años) teniendo éstos una mayor experiencia en estas labores de pasificación. Su apariencia física es más bien fuerte. Asimismo, las dos mujeres que trabajaban en la pasera eran también de

corpulencia fuerte y, en ambos casos, han trabajado en otras campañas en la pasificación de la uva. Ellas tenían 36 y 39 años.

Un porcentaje de 8% (entre mujeres y hombres) manifestó dolores músculo-esqueléticos (cervicales, dolores de espalda y de piernas). Prácticamente, la mayoría manifestó dolores músculo-esqueléticos durante los primeros días de trabajo en pasera. Este ratio corresponde a todos los trabajadores de paseras, sin tener en cuenta el encargado de campo.

Situación de trabajo en las paseras

En la Tabla N° 2, se sintetizan los resultados de la información recogida respecto a la identificación de la situación de trabajo efectuada por los trabajadores en los diferentes grupos homogéneos, siendo éstas similares. Se observaron diferencias entre los hombres y las mujeres que conformaron dichos grupos. Las mujeres manifestaron menor riesgo de accidentes, consideraron que los materiales de trabajo eran menos peligrosos y no realizaban tareas de manipulación de cargas. El resto de

los aspectos evaluados resultaron similares para ambos sexos.

De la Tabla N° 2 se desprende que de los 18 indicadores evaluados con el Método Déparis, 8 fueron catalogados por los hombres como “insatisfactorios” (44,44%), estos ítems fueron la adecuación al trabajo, los riesgos de accidentes, las herramientas y el material de trabajo, la iluminación, el ambiente térmico, los peligros químicos y biológicos las posiciones de trabajo y el esfuerzo y manipulación de cargas. Y para las mujeres fueron considerados 5 como “insatisfactorios” (27,7%) ellas no consideraron insatisfactorio las herramientas y el material de trabajo, los riesgos de accidentes y manipulación de cargas.

En “situación media” para los hombres se clasificaron 6 ítems (33,3%), los cuales correspondieron a las áreas de trabajo, organización técnica del puesto, las relaciones de trabajo (entre operarios), el ambiente social local y general, los comandos y señales y el contenido del trabajo. Y para las mujeres 8 aspectos (44,4%) además de los anteriores señalaron los riesgos de accidentes, las herramientas y el material de trabajo.

Tabla N° 2. Síntesis de la situación de trabajo en las paseras de la D.O.M.M.

Factor evaluado	Hombres	Mujeres	Factor evaluado	Hombres y Mujeres
1.- Áreas de trabajo			10.- Iluminación	
2.- Organización técnica del puesto			11.- El ruido	
3.- Adecuación al trabajo			12.- El ambiente térmico	
4.- Riesgos de accidentes			13.- Peligros químicos y biológicos	
5.- Los comandos y señales			14.- Estabilidad laboral relativa en próximas campañas	
6.- Las herramientas y el material de trabajo			15.- Las relaciones de trabajo (entre operarios)	
7.- Posiciones de trabajo			16.- El ambiente social local y general	
8.- Esfuerzo y manipulación de cargas			17.- El contenido del trabajo	
9.- Carga mental			18.- El ambiente psicosocial	

Fuente: Datos de la investigación aplicación del Método Déparis modificado, 2009

Finalmente, 4 aspectos se consideraron en condición de "satisfacción" para los hombres (22,52%), en los cuales se ubicaron el ruido, la estabilidad laboral relativa, la carga mental y el ambiente psicosocial. Y para las mujeres 5 aspectos (27,7%), además de los anteriores señalaron que no levantan cargas.

Todos los informantes evaluados coincidieron en indicar que las condiciones generales de trabajo señaladas peligrosas (insatisfactorias) requieren cambios urgentes, especialmente sugirieron incorporar mejoras en cuanto a manipulación de cargas, y posturas necesarias para desarrollar su trabajo.

Los trabajadores se ubicaron en condiciones medias de satisfacción en cuanto a las áreas de trabajo y en las distintas tareas a realizar en el completo proceso de pasificación, ya que todas las actividades se desarrollan en su totalidad en el campo y a la intemperie, por ello no existen limitaciones en cuanto a espacio se refiere. El espacio es más reducido tan sólo en el momento de descarga de uva recién vendimiada del remolque, actividad que implica una mayor necesidad de organización de entrada y salida de los trabajadores (Foto N° 4). Asimismo, la organización técnica de los trabajadores en la pasera corresponde al encargado de la misma, quien organiza diariamente las tareas que se ejecutarán.

Cabe destacar que la "carga mental" que soportan los trabajadores en las paseras no fue considerada como un factor peligroso a modificar en el trabajo de la pasificación en las paseras.

Foto N° 4. Descarga de cajas de uva del remolque



Fuente: Elaboración propia, 2009

En lo referente al ambiente físico, tres ítems han sido considerados rojos (peligrosos): 10.- la iluminación, 12.- el ambiente térmico y 13.- peligros químicos y biológicos, mientras que el 11.- el ruido fue valorado en verde (no peligroso); los aspectos peligrosos relacionados con el ambiente físico, así como los peligros químicos y biológicos se relacionaron con la exposición prolongada al sol. La insolación es causada por continua exposición directa a los rayos solares o a temperaturas elevadas, por lo tanto, se debe intentar evitar la radiación solar y altas temperaturas por los efectos adversos de éstos a la salud, como quemaduras originadas a la excesiva exposición de la piel a los rayos ultravioleta sin protección. Al trabajar a la intemperie con muy poca protección personal, a pesar de que reciben la dotación de parte del empleador, la fuerte iluminación existente durante los días de los meses de agosto y septiembre, en los que se desarrolla la pasificación de la uva, hace que el trabajo en pasera, en la gran franja horaria cercana al mediodía sea, especialmente, duro y agotador, debido a la cantidad de luz existente (la reflejada por el suelo "albarizo"⁵, más la directa del sol). Por ello, muchos trabajadores optan por colocarse sombreros de paja o gorras, especialmente, durante las horas más cercanas a mediodía.

La temperatura es el peor factor que posee la realización de este trabajo al aire libre, es de destacar que las máximas temperaturas pueden alcanzar los 40-44°C, siendo las temperaturas medias de 23-31°C, mientras que las mínimas no bajan de 18-24°C. El agotamiento producto del calor acelera los mecanismos de sudación del cuerpo humano, provocando pérdidas de agua y de sales minerales del organismo. La ropa de trabajo que normalmente utilizan es ropa cómoda que les permita agacharse para el volteo de racimos, camisetas de algodón y pantalones cortos, en vez de largos, para compensar las elevadas temperaturas que normalmente se ocasionan. Algunos de los hombres que trabajan en pasera se desprenden de la parte superior de sus vestimentas, por el incremento de temperatura que puede tener lugar durante su trabajo, especialmente en las horas de mayor radiación solar. Se constata la existencia de varios botijos⁶ llenos de agua para compensar la sed, debido a la fuerte sudoración que llegan a experimentar los trabajadores en estas fechas (Foto N° 5).

Las condiciones físicas que se suelen dar en los trabajos de paseras, provocan en numerosas ocasiones

⁵Suelo albarizo: Suelos característico calizo en la D.O.M.M. para viñedo.

⁶Botijo: Envase o recipiente de barro cocido poroso, diseñado para almacenar agua. Tiene la propiedad de que una vez lleno y colocado en la sombra, enfría el agua que contiene.

Foto N° 5. Trabajador bebiendo agua de un botijo y los contenedores donde vacían los racimos de uva pasa



Fuente: Elaboración propia, 2009

fatiga a los trabajadores. La fatiga producto del trabajo puede ser el resultado de largas horas de trabajo mental o físico, siendo este último el que se presenta en nuestro caso.

Todos los operarios, durante la jornada realizan las actividades de extensión de mallas, colocación de racimos, volteo de racimos, recogida de racimos de uva pasa en capachos, excepto la descarga, el transporte y la carga de las cajas o capachos de uva, que se limitan exclusivamente a los hombres.

Los aspectos de seguridad son considerados por los trabajadores en situación de peligro, ya que la manipulación de cargas es continua, los posibles tropiezos con otros compañeros son frecuentes a pesar del espacio, el lugar destinado para aparcamiento de coches es amplio, pero muy soleado, puesto que están trabajando en una gran explanada.

Por estar la pasera dividida en dos tramos separados por la carretera que va de Montilla a Montalbán CO-4207, existe la inseguridad para el trabajador de cruce de un tramo a otro al no estar señalizada, ni con señalización vertical (semáforo, señales de ceda el paso, señales de stop) o señalización horizontal (paso de peatones).

Asimismo, el trabajo de la pasificación expone a los trabajadores a riesgos químicos por manipular directamente una materia que en la mayoría de los casos ha sido recientemente tratada contra alguna plaga (ej. mildiu u oídio). Algunos de ellos se colocan guantes de cualquier tipo para trabajar, pero muchos otros prefieren trabajar sin ellos, con el consiguiente riesgo para la piel, por el traspaso de sustancias más o menos corrosivas, provocación de dermatitis (Smedley, 2011). A los lados de las paseras se ubican unas cubetas con agua para proceder al enjuague de los restos de los

productos químicos que se impregnan en las manos de los trabajadores al manipular los racimos (Foto N° 6).

Se destaca la falta de aseos (lavabos y retretes) en el lugar de trabajo, por lo que se deben desplazar en coche hasta los servicios más cercanos (propia bodega o cortijos vecinos).

Así mismo, resalta la gran polvareda a soportar como consecuencia del paso de tractores sobre los suelos desnudos, óptimos para la instalación de los líneas de pasera. Esta polvareda unida a la sequedad ambiental favorece una sensación de aglutinación de polvo en la nariz, la resequedad ocular y la presencia de pterigión.

Foto N° 6. Cubetas de agua para enjuague de manos



Fuente: Elaboración propia, 2009

El ruido está positivamente considerado en la labor en las paseras, ya que a la intemperie de las grandes explanadas de trabajo no existen más ruidos que los realizados por los propios operarios en su movimiento, o a lo sumo, la entrada de tractores con remolques para carga y descarga. La cualidad del ruido está determinada por la intensidad y la frecuencia (Manual de Prevención de Riesgos Laborales en Jardinería, s/f). Destaca la inexistencia de maquinaria ruidosa que incomode en cierto modo el ambiente físico de los trabajadores de pasera. De igual manera, el paso de los vehículos por la carretera de Montilla a Montalbán CO-4207 no implica un excesivo ruido para los trabajadores

En cuanto al ambiente psico-organizacional, en las paseras se goza de un entorno laboral que no presenta preocupaciones respecto a la estabilidad laboral, ya que en estos trabajos se suelen contratar, siempre y cuando estén disponibles, a los mismos trabajadores que han sido contratados en años anteriores. Es un contrato eventual y por temporada, ya que se trata de campañas agrícolas, por consiguiente, se contrata personal temporalmente de año en año, para los meses de época estival agosto-septiembre.

En años anteriores, y debido al auge que ha tenido la construcción recientemente, se hacía más dificultosa la búsqueda de personal nacional temporero en este tipo de trabajo en la pasificación de uva, forzando a los promotores de estos trabajos a contratar mano de obra extranjera. Pero esta situación en los últimos 3 años se está modificando sustancialmente debido a la crisis económica en la construcción, que hace que la mano de obra tradicional de los propios municipios de origen vuelva a estar dispuesta a trabajar en ello.

Por otro lado, se constata cierta fidelidad hacia el trabajador que haya laborado con anterioridad correctamente en paseras. Manifestándose una relativa estabilidad laboral en los trabajadores oriundos de los municipios donde tradicionalmente se preparan las paseras, los cuales conocen desde pequeños la tradición de este duro trabajo del campo. Aunque, para muchos trabajadores se trata de un trabajo de tan sólo algunos días durante el verano, mientras que otros alargan algunos días más la faena hasta la elaboración en bodega del vino dulce. Por ello, el trabajo de paseras está catalogado con un grado de inestabilidad, como cualquier otro trabajo en época de recolección de cultivos en el campo.

En las paseras, hombres y mujeres desempeñan el mismo trabajo a excepción de la manipulación de cargas, es decir, la descarga de uva de los remolques y la carga y transporte de uva pasa a bodega. Todos los trabajadores están conformes con esta situación diferente. Como se indicó anteriormente, el encargado de paseras organiza todas y cada una de las funciones necesarias para llevar a cabo la pasificación del fruto.

En relación al contenido de trabajo, en la Foto N° 7 se muestra el ciclo de trabajo en las paseras de la D.O.M.M.

Cuando entran los remolques llenos de uva recién recogida manualmente y dispuesta en cajas, de aproximadamente 20 kilos, un grupo de trabajadores son los encargados de descargarla y transportar las cajas hacia los líneas de pasera, distanciándolas unas de otras unos 1,25 cm, de manera que en cada línea se extienden alrededor de 400 kilos de uva fresca correspondiéndose con 20-22 cajas de uva. Posteriormente, entre dos operarios extienden la uva a lo largo de todo el línea de pasera (25 m²), y suelen tardar aproximadamente 4-5 minutos.

Una vez esté la uva extendida, y dependiendo de la radiación solar para el proceso de secado, en 7-10 días hay que proceder al volteo de racimos. Esta operación tarda más tiempo que la extensión, de 8-10 minutos entre dos trabajadores.

Cuando la uva ya está seca (uva-pasa), se procede a recogerla y meterla en capachos para volcarlos en los remolques que la transportan a la bodega donde dará comienzo el proceso de molturación de uva dulce.

Propuestas de los trabajadores para corregir la situación de trabajo

Las propuestas de mejoras respecto a los factores negativos existentes, tales como el ambiente térmico, el cual es imposible de evitar ya que la temperatura

Foto N° 7. Ciclo de trabajo en la pasificación de uva



Fuente: Elaboración propia, 2009

responde a la exposición al sol en este tipo de trabajo, sugirieron medidas de protección solar como los gorros de paja, cremas bloqueadoras solares, conscientes del escaso cuidado que ellos le ofrecen a este tema. Otras propuestas de mejora, generadas por los propios trabajadores de las paseras, fueron adecuar el horario de trabajo para disminuir el tiempo de exposición a los rayos solares lo que significaría tener dos turnos de trabajo. En cuanto a las posturas del trabajo sugieren que les enseñaran técnicas adecuadas para la manipulación de pesos y pausas que permitan descansar los músculos involucrados.

Las mejoras de la señalización de las vías de comunicación en la vialidad y la colocación de los equipos de protección individual necesarios para la manipulación de productos químicos tratados pocos días antes de su manipulación. Además, respecto de la posición de trabajo, los trabajadores en un principio no indican mejoras, ya que desde antaño, son conscientes que las paseras se extienden sobre el suelo, y este procedimiento permite que la uva adquiera las características particulares de pasificación, por lo que para mejorar la posición de trabajo y el esfuerzo

necesario para su manipulación, sería necesario un estudio técnico profundo que justifique la viabilidad de colocación elevada de este producto.

Posturas observadas, antropometría dinámica y funcional

Pese al carácter eminentemente cíclico del trabajo realizado por los trabajadores y trabajadoras de pasera, éstos adoptan diferentes posturas a lo largo de su jornada laboral. Para las distintas tareas en las paseras (Tabla N° 3), se reflejan las posturas de trabajo asociadas a unos tiempos relativos a una jornada laboral. En la Tabla N° 1 se recogen las tareas y posturas adoptadas por los grupos homogéneos.

En la Tabla N° 3 se presentan las diferentes posturas durante la jornada. La postura 1 se realiza de pie, fundamentalmente, terminando agachándose para colocar la malla fija en el suelo (ver posturas 1 a y b). En la postura 2, que también se realiza de pie con tronco inclinado, es necesario la manipulación de cargas (cajas de 20 kg), en la que sí se realizara correctamente, los trabajadores deberían utilizar más la fuerza de los

Tabla N° 3. Posturas observadas en trabajadores(as) de paseras

Tarea	Postura observada
Hombres y mujeres realizando la extensión de la malla	Postura 1  a  b
Hombres descargando las cajas de uva fresca de los remolques (20 kg)	Postura 2  a  b
Hombres transportando las cajas a las líneas de pasera	Postura 3 
Hombres y mujeres colocando y extendiendo los racimos de uva	Postura 4 
Hombres y mujeres volteando los racimos	Postura 5 
Hombres y mujeres recogiendo los racimos secos y metiéndolos en capachos	Postura 6 
Hombres transportando los capachos al remolque y descargándolos	Postura 7 
Hombres controlando y organizando todo el proceso	Postura 8 

Fuente: Elaboración propia. Observación de posturas, 2009.

músculos de las piernas que los de la espalda, tanto al coger las cajas como al descargarlas en los líneas, para disminuir la tensión en la zona lumbar. Las posturas 3 y 7 se realizan de pie y cargado, ya que se trata del transporte manual desde el remolque hasta los líneas de pasera y viceversa. Las posturas 4, 5 y 6 se evalúan a la vez, ya que se trata en ambos casos de posturas ergonómicamente incómodas en cuclillas. La postura 8 se realiza de pie. De lo anterior, se deduce que el trabajo requiere posturas exigentes.

En la Tabla N° 4, se muestran los porcentajes de tiempo para cada uno de las posturas identificadas.

En la realización de las posturas 1, 4, 5 y 6, los trabajadores encorvan y tuercen mucho el tronco, e incluso algunos prefieren adoptar posturas en cuclillas o arrodillados (posturas forzadas), lo cual es uno de los factores que provocan trastornos locomotores en la salud humana pudiendo este factor ver reducido al trabajar con el tronco recto (Luttman *et al*, 2004).

Asimismo, se indica que a lo largo de la realización de las posturas 4 ó 5 (extensión y volteo de racimos), siendo estas acciones más repetitivas que pudieran conllevar dolencias inespecíficas de las extremidades superiores, no se determinan en este estudio como un factor que pueda contribuir al trastorno del aparato locomotor, ya que en la ejecución de estas actividades (con las posturas 4 y 5) se incorporan periódicamente algunos descansos, o cambios de tareas (Luttman *et al*, 2004).

Del análisis de la Tabla N° 4, se observa que los trabajadores de las paseras están 7% de su tiempo de pie, para realizar la colocación de malla y después pasan a una

postura en cuclillas para extenderla bien sobre el suelo. Asimismo, pasan 13% de su tiempo de pie cargando y manipulando cargas de 20 kilos, aproximadamente, hasta ser dejadas en el suelo. Es importante destacar que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kilos, puede entrañar un potencial riesgo dorso-lumbar, si se manipula en condiciones desfavorables (alejada del cuerpo, con posturas inadecuadas). En general, el peso máximo recomendado en los trabajos de manipulación de cargas es, en unas condiciones favorables de manejo e ideales de levantamiento, 25 kilos. Sin embargo, para mujeres el peso máximo no debe superar los 15 kilos, por ello, son los hombres los encargados de la descarga, carga y transporte de los remolques de uva. Pero al realizar el levantamiento desde el suelo se supera la carga máxima teórica permitida que serían de unos 14 kgs (Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo, 2003).

De igual manera, 13% de su tiempo diario lo pasan caminando con cargas, mientras que la mayoría de su jornada la pasan en cuclillas (37%), posición incómoda en la que realizan la colocación primera de racimos y su posterior volteo. El resto del tiempo lo pasan caminando sin carga (30%). Este porcentaje es más elevado para el primer grupo homogéneo descrito ya que el encargado de la pasera se encuentra dentro de este grupo, y su trabajo se desarrolla fundamentalmente controlando de pie a los demás operarios, caminando por toda la extensión de las paseras.

Debido a la postura en la que se realiza el trabajo en cuclillas (37%), se origina en muchos trabajadores dolores musculares en la espalda, ya que éstos al agacharse realizan más fuerza con los músculos de

Tabla N° 4. Posturas de trabajo y porcentajes de tiempo para los trabajadores de las paseras durante un día de trabajo

Postura	Postura observada					Promedio Tiempo %
	1	2	3	4	5	
De pie tronco inclinado y terminó en cuclillas (postura 1)	6	7	8	6	7	6,8
De pie con carga y manipulación de carga agachándose (posturas 2 a y b)	12	14	14	13	14	13,4
Caminando con carga (posturas 3 y 7)	12	13	14	13	14	13,2
En cuclillas (posturas 4, 5 y 6)	35	40	36	38	35	36,8
De pie sin carga (postura 8)	35	26	28	30	30	29,8
Total tiempo promedio en minutos	80	77	75	75	78	100

Fuente: Datos observados durante el ciclo de trabajo de un día. Promedio para el ciclo de trabajo 77 minutos. Frecuencia de ciclo 5 y 7 veces por día, 2009

la espalda que con los músculos de las piernas. Es importante destacar que, además de la incomodidad de la posición en cuclillas, el plano de referencia para la visión es el horizontal en el suelo, con lo que les obliga a doblar el cuello unos 15° para visualizar bien los racimos en el suelo.

El capataz o encargado de pasera, es la persona que se asegura de que todos los trabajadores tengan una mínima formación adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y el peso aproximado de éstas.

Separar los pies hasta conseguir una postura estable, doblar las rodillas, acercar al máximo el objeto al cuerpo; levantar el peso gradualmente y sin sacudidas; y no girar el tronco mientras se está levantando la carga, son normas fundamentales en la prevención de riesgos en los trabajos como éste, en los que se manipulan cargas.

Asimismo, los trabajadores(as) manifestaron que durante la jornada se descansa poco, entendiendo por descanso, el reposo en posición sentada del cuerpo humano. Es decir, los trabajadores cambian de actividad a lo largo de su trabajo, pero a excepción del descanso para desayunar o bien el del almuerzo, en el que se sientan en el suelo, no disponen de otros momentos en los que el cuerpo no esté de pie, andando o en cuclillas, según la actividad a desarrollar. Por lo tanto, en algunas ocasiones, el operario/a no descansa durante 3,5 horas (concretamente el período de trabajo consecutivo al descanso del desayuno).

Otros posibles malestares generales que pueden sufrir los trabajadores de paseras son los dolores de cabeza, de estómago, vómitos ocasionales, mareos y náuseas, entre otros, especialmente, debido al contacto con pesticidas echados a la uva para prevenir plagas. Por otro lado, se observó el riesgo de contacto directo de la piel con los productos fitosanitarios, que provocan en ocasiones dermatitis, problemas visuales y respiratorios por inhalación, sino se ha superado el período de carencia que debe transcurrir entre la última aplicación del producto y la cosecha de la misma (Centro de Estudios para el Desarrollo de la Mujer - CEDEM, 2005).

Conclusiones

De la evaluación ergonómica de las condiciones de trabajo de los operarios en las paseras, se evidencia que 77,77% de los aspectos estudiados fueron considerados entre insatisfactorios y medianamente satisfactorios. De ellos, requieren ser mejorados de forma inmediata la inadecuación del trabajo, los riesgos de accidentes, las herramientas, el material de trabajo, los factores ambientales, la manipulación de cargas y la exposición a químicos.

Los movimientos repetitivos y continuados en el tiempo, el nivel de esfuerzo, la adopción de posturas forzadas y la manipulación manual de cargas, constituyen factores de riesgo que se podrían relacionar con las lesiones músculo-esqueléticas señaladas por los trabajadores.

Se evidencia que la posición de cuclillas al extender la uva fresca, voltear racimos y recoger la uva pasificada, es la posición más dura e incómoda de la totalidad del trabajo. Por ello, se puede indicar que todos los operarios de las paseras excepto el encargado, puede sufrir o está expuesto a posturas incómodas susceptibles de ocasionarle daños crónicos o discapacitantes, de la columna lumbar.

Pese a la formación acerca de los posibles riesgos laborales a los que se enfrentan al realizar trabajos en condiciones tan extremas de intemperie como éste, la mayoría de los operarios ignoran la repercusión en la salud de su organismo. Están expuestos a realizar las tareas de asoleo (proceso por el cual se seca la uva debido a su exposición al sol) y sería conveniente en futuros estudios evaluar el impacto fisiológico y el rendimiento del trabajo en estos trabajadores.

Las altas temperaturas, la inexistencia de sombras cercanas en el lugar de trabajo, la baja humedad relativa en los municipios de Córdoba propicios para el asoleo, y deshidratación de la uva, hacen que las condiciones de trabajo de sus trabajadores sean pesadas y precarias. Este trabajo agrícola, como cualquiera que conlleve una producción continua se corresponde con una labor física pesada y rutinaria, pudiendo llegar a ser monótonas.

Mejoras sugeridas de los puestos de trabajo

En lo que respecta al transporte de cargas en paseras, sería conveniente utilizar ayudas mecánicas, tales como cintas transportadoras. Asimismo, para descargar o cargar los remolques de uva fresca o pasa, deberían poseer plataformas elevadoras de carga y descarga. El peso aproximado de las cajas de uva fresca es 20 kilos, por lo que es necesario utilizar calzado y guantes de seguridad como equipo de protección individual.

El trabajo en pasera exige en muchas de sus tareas, mantener una postura incómoda desde el punto de vista ergonómico. Por ello, se deberían alternar en la medida de lo posible la realización de ciertos quehaceres, así como realizar pausas durante el desarrollo de los mismos, que eviten trabajar al operario de forma continuada en una misma postura. No obstante, para conseguir una buena realización de la posición en cuclillas (extensión y volteo de racimos), y que su práctica no origine dolores

lumbares, es necesario que los operarios se formen correctamente en lo que respecta a la higiene postural

En cuanto a las fuertes condiciones meteorológicas que suelen acontecer en la realización de los trabajos de pasificación, sería conveniente que los operarios beban frecuentemente agua con una pequeña solución de sal (1 cucharadita por litro de agua), para compensar las pérdidas de agua y sales por el sudor. También, es conveniente la aplicación previa al trabajo de protección solar a los rayos UVA, así como la utilización de sombreros o gorras para la cabeza.

Al conllevar estos trabajos de pasificación, el manejo de productos que han sido tratados con productos

fitosanitarios, es preciso lavarse las manos y la cara antes de comer o beber, para evitar intoxicaciones.

Igualmente, se debe reflejar la necesidad de colocación por parte del operario de guantes de seguridad, que eviten los accidentes provocados en la piel al tocar directamente el producto sin medios de protección.

Se sugiere la revisión mensual del equipo completo de protección individual, para detectar las carencias de algunos implementos de seguridad. Asimismo, se recomendaría la instalación de unos aseos portátiles en el lugar de trabajo.

Referencias Bibliográficas

- Castillo, V. & Escalona, E. (2008). Mujeres en peligro en universidad venezolana. *Salud de los Trabajadores*, 16(2), 17-28.
- Castillo, V. & Escalona, E. (2009). Cuando el Trabajo en oficinas se percibe pesado. *Salud de los Trabajadores*, 17(2), 107-120.
- Centro de Estudios para el Desarrollo de la Mujer . (2005). *Empleo y condiciones de trabajo en la producción de uva de exportación en el valle de Copiapó*. Santiago de Chile: Autor. Recuperado el 8 de febrero de 2012, de http://www.dt.gob.cl/1601/articles-89152_recurso_1.pdf.
- Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. (2003). *Diagnóstico del Sector Vitivinícola de Montilla-Moriles*. Sevilla: Autor
- Drillis, R. & Contini, R. (1966). *Body segment parameters* (Technical Report, N° 116.03). New York: New York University, School of Engineering and Science.
- Escalona, E., Yonusc, M., González, R., Chatigny, C. & Seifert, A. (2002). *La ergonomía como herramienta para trabajadoras y trabajadores*. Valencia: Universidad de Carabobo.
- España. Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo. (2003). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas*. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril. B.O.E. N° 97, de 23 de abril. Recuperado el 1 de enero de 2012, de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/cargas.pdf>.
- García, O. & Escalona, E. (2011). Diagnóstico participativo de las condiciones de trabajo y sus implicaciones a la salud de las aseadoras y aseadores de la UNELLEZ, San Carlos. En I. Medina, C. Morante & G. Molina (Eds.). *XIX Jornadas Técnicas de Investigación y III de Postgrado "Investigar para transformar"* (pp.196-203). San Carlos: UNELLEZ.
- Giménez, C. (1992). Trabajadores extranjeros en la agricultura española: enclaves y sus implicaciones. *Estudios Regionales*, (31), 127-147.
- Hurst, P. (2007). *Trabajadores agrícolas y su contribución a la agricultura y el desarrollo rural sostenibles*. Ginebra: OIT. Recuperado el 18 de diciembre de 2011, de http://ftp.fao.org/SD/SDA/SDAR/sard/esp_agricultural_workers.pdf.
- Luttman, A., Jäger, M. & Griefahn, B. (2004). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo*. (Serie de protección de la Salud de los Trabajadores N° 5). Ginebra: OMS. Recuperado el 1 de enero de 2012, de http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf.
- Malchaire, J. (2010). La estrategia SOBANE y la guía Déparis para la gestión participativa de los riesgos ocupacionales. *Salud de los Trabajadores*, 18 (2), 153-163.
- Manual de Prevención de Riesgos Laborales en Jardinería. (s/f). Servicio de Prevención de

Riesgos Laborales. Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.

Martín, A. (2007). Acercamiento ergonómico a la salud laboral en la agricultura y en las industrias agroalimentarias. *Revista La Mutua*, 17, 129-139.

Organización Internacional del Trabajo. (2000). Seguridad y salud en la agricultura. Documento en línea. Recuperado el 2 de noviembre de 2011, de <http://www.ilo.org/safework>.

Smedley, J. (2011). *Diagnosis, management and prevention of occupational contact dermatitis*. (Concise Guidance to Good Practice series,

Nº13). Londres: Royal College of Physicians. Recuperado el 8 de febrero de 2012, de http://www.bad.org.uk/Portals/_Bad/Guidelines/Clinical%20Guidelines/RCP-BAD-BOHRF-FOM-HWDU%20Contact%20dermatitis.pdf.

Vergizas-Valverde, M., Wendel de Joode., B. & Rojas-Garbanzo., M. (2007). *Metodologías participativas "Prevención de Riesgos Laborales en la Agroindustria de la Caña de Azúcar"*. Programa Salud y Trabajo en América Central. Proyecto Salud y Seguridad en la producción de Caña de Azúcar. Recuperado el 25 de octubre de 2011, de <http://www.saltra.info/index.php?module=Pagesetter&func=viewpub&tid=7&pid=38>.

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2012
Fecha de aceptación: 10 de octubre de 2012