

Seminario Investigación e Innovación en Prevención de Accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales

"EFECTO DE LAS PAUSAS ACTIVAS EN EL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN TRABAJADORAS DE PACKING"



Marta Martínez M. - Paulina Hernández A.

Gerencia de Gestión del Conocimiento



Marco teórico y Pregunta de investigación

Multifactoriales
Dolor síntoma inicial
Mecanismo: fatiga mecánica y

Int. de ingeniería
Int. organizacionales
Int. hacia las personas

¿Cuál es el efecto de un programa de pausas activas en los síntomas dolorosos de tipo musculoesqueléticos, en trabajadoras de packing?

Empleo temporal
Alto % mujeres
Población susceptible

Ley 20.001
D.S 594

Objetivos



OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el efecto de un programa de pausas activas en los síntomas dolorosos de tipo musculoesqueléticos, en trabajadoras de packing que realizan tareas de selección y embalaje, durante el período de cosecha.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la presencia y magnitud de síntomas dolorosos de tipo musculoesqueléticos en trabajadoras temporales en el proceso de packing, al inicio de la temporada de cosecha.
- Medir los efectos del programa de pausas activas en la disminución de los síntomas dolorosos de tipo musculoesqueléticos, al finalizar la temporada de cosecha.

Material y Método

- Diseño de tipo cuasi experimental, con evaluación antes y después en un grupo intervenido versus un grupo de control equivalente.
- Variable de exposición: participar o no del programa de pausas activas, se consultó a las trabajadoras durante la segunda medición respecto a su participación.
- Variable de resultado: presencia e intensidad de síntomas dolorosos musculoesqueléticos, evaluados mediante el Cuestionario Nórdico modificado (al que se añadió una escala de dolor). Se utilizaron dos resultados:
 - a) cantidad de zonas corporales con dolor
 - b) intensidad de dolor como variable tipo ordinal.

Material y Método

Variables de control	Operacionalización
Edad	medida en años (Encuesta)
Número de temporadas trabajadas previamente	medida en años (Encuesta)
Enfermedades de origen común diagnosticadas previamente	Si/No (Encuesta)
Antecedente de traumatismos previos	Si/No (Encuesta)
IMC	Peso y talla recogidos mediante encuesta (peso dividido por la talla al cuadrado)
Malestar psicológico	Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ-12)

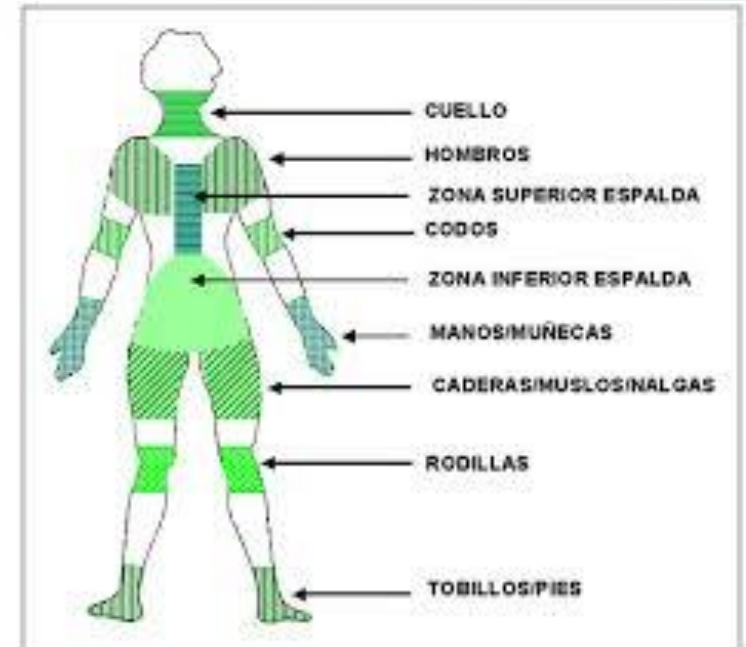
Material y Método

III INSTRUMENTOS

- Cuestionario Nórdico Estandarizado (versión validada en Chile con una escala de dolor adicional)

III CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Firma consentimiento informado
- Confidencialidad de datos de identidad
- Conocimiento de los objetivos del estudio por parte de las participantes
- Posibilidad de salir del estudio en cualquier momento
- Devolución de resultados a empresa y participantes.



Material y Método



POBLACIÓN Y MUESTRA

Para lograr el tamaño de efecto de 1,6 puntos en la disminución del dolor, con un nivel de confianza de 95% y un poder estadístico de 90% se calculó una muestra de 39 sujetos por grupo. Estimando una pérdida de seguimiento del 30%, el tamaño final se calculó en 51 sujetos en cada uno de los grupos.



Material y Método

TRABAJO DE CAMPO

- Una empresa, un packing con dos turnos de trabajo.
- Se aplicaron instrumentos de evaluación al inicio de la temporada alta (primera semana de enero)
- Comienzo de la intervención segunda semana de enero.

INTERVENCIÓN

- Al turno de mañana, realizada por una profesora de educación física, con una duración de 9 semanas.
- Asistencia voluntaria.
- Incluyó ejercicios de calentamiento, elongación y relajación.
- La rutina incorporó actividades lúdicas.
- 5 minutos al inicio de la jornada de la mañana y 5 minutos posterior al horario de almuerzo.

Resultados

Descripción de las variables socio-demográficas y de salud del grupo control (n = 38) y del grupo intervenido (n = 63)

Variable	Controles	Intervenido	Valor p
Edad	39,11 ±14,59	39,93 ±12,99	p= 0,679 (**)
Peso	70,89± 13,35	66,05 ± 10,50	p= 0,077 (**)
N° de temporadas previas	8,57 ± 7,74	10,93 ± 10,78	p= 0.545 (**)
Enfermedades comunes referidas	47,4%	27,0%	p= 0,037 (***)
Traumatismos previos referidos	13,2%	17,5%	p= 0,566(***)
IMC	28,44 ± 5,42	27,17 ± 4,21	p= 0,386(**)
Malestar Psicológico	21,60 ± 5,58	21,21 ± 4,04	p= 0,760 (**)

(**) Prueba U de Mann-Whitney

(***) Prueba de Chi Cuadrado

Resultados

Descripción de las variables de intervención del grupo control
(n = 38) y del grupo intervenido (n = 63)

Variable	Control	Intervenido	Valor p
N° de zonas con dolor 7 días	2,29 ± 2,99	3,17 ± 3,23	p= 0,129(**)
Promedio dolor por zonas afectadas	4,16 ± 3,83	4,29 ± 3,18	p= 0,926 (**)

(**) Prueba U de Mann-Whitney

Resultados

Análisis del efecto de la intervención, grupo control
(n = 38) y del grupo intervenido (n = 63)

Variable	Grupo Control			Grupo Intervenido		
	Med 1	Med 2	Valor p	Med 1	Med 2	Valor p
N° Zonas dolorosas 7 días	2,29 ± 2,99	4,58 ± 3,50	P=0,002	3,17 ± 3,23	3,33 ± 2,60	p=0,662
Promedio dolor por zonas afectadas	4,16 ± 3,83	6,37 ± 2,80	P=0,001	4,29 ± 3,18	5,32 ± 2,89	p=0,019

Valores de p calculados mediante la prueba para dos muestras relacionadas de Wilcoxon.

Discusión

VALIDEZ DE LOS DATOS

- Pérdida de casos debido a características del rubro
- Escaso tiempo dedicado a la intervención afectó la toma de datos de asistencia.

POBLACIÓN ESPECIALMENTE SUSCEPTIBLE AL DESARROLLO DE TMERT

- Edad: gran parte de la muestra con edad superior a 40 años
- Estado de salud general: frecuente presencia de patologías comunes diagnosticadas, sobrepeso y obesidad.
- Exposición: 50% de la muestra ha trabajado en packing al menos 5 temporadas.

Discusión

APORTES DEL ESTUDIO

- Estudio realizado en trabajadoras con alto riesgo biomecánico.
- Análisis de la cantidad de zonas dolorosas, como una variable relevante en la prevención de TMERT.
- A partir de los resultados es posible extraer propuestas de intervención para la prevención mediante las “pausas activas”

PROPUESTA

- Evaluar los efectos de las pausas activas aplicadas mediante distintas modalidades, de modo de contar información sólida que permita re-evaluar la normativa actual.

Conclusiones

- **No se observó un efecto en la magnitud del dolor**, el cual aumentó en ambos grupos.
- El programa de pausas activas mostró tener un **efecto positivo en la cantidad de zonas dolorosas**, las cuales no aumentaron en el grupo intervenido, a diferencia del grupo control.
- Se cree necesario continuar las investigaciones utilizando el programa de **pausas activas con otras modalidades**, idealmente aumentando la frecuencia de la actividad durante la jornada.
- Por otra parte, se sugiere probar la estrategia en rubros económicos que presenten mayor estabilidad, de modo de disminuir las pérdidas de casos.

Seminario Investigación e Innovación en Prevención de Accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales

"EFECTO DE LAS PAUSAS ACTIVAS EN EL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN TRABAJADORAS DE PACKING"



Marta Martínez Maldonado
Jefe de Proyectos de Investigación Aplicada
Gerencia de Gestión del Conocimiento