

Análisis comparativo de métodos de valoración del riesgo de TME en la extremidad superior en la manipulación de fruta

M.A. Villanueva, R. Verdú
Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. issi@carm.es

INTRODUCCIÓN

- ❖ Según los datos de siniestralidad del año 2000, en la Región de Murcia, alrededor del 20% del total de EEPP correspondió a TME en la extremidad superior en el sector agrícola.
- ❖ Los factores de riesgo asociados comúnmente los TME de la extremidad superior son: la postura de los segmentos de la extremidad superior, la repetitividad de las acciones, el esfuerzo muscular y el tiempo de recuperación.
- ❖ En la actualidad, existen diferentes métodos de evaluación de este tipo de riesgo, habiéndose observado diferencias en cuanto a la valoración que hacen de cada uno de los factores citados en el punto anterior.

OBJETIVOS

- Comparar los resultados obtenidos a través de 4 métodos de evaluación del riesgo de TME en la extremidad superior, en dos puestos de trabajo incluidos en el mismo sector de actividad pero de características diferentes, principalmente en lo que se refiere a: nivel de esfuerzo, tiempo de exposición y de recuperación.

METODOLOGIA

➤ **MÉTODOS EMPLEADOS:** ERGO-IBV, OCRA, RULA, STRAIN INDEX

➤ **PUESTOS EVALUADOS:**

ENVASADO DE MELOCOTÓN	
Tiempo de exposición	8 horas
Periodos de recuperación	No
Duración del ciclo	12 segundos
Posturas extremas	Si
Nivel de esfuerzo	Ligero
Rotación de tareas	No

ENMALLADO DE CIRUELA	
Tiempo de exposición	5.30 horas
Periodos de recuperación	20 min./hora
Duración del ciclo	20 segundos
Posturas extremas	Si
Nivel de esfuerzo	Algo intenso
Rotación de tareas	Si



RESULTADOS

	ERGO-IBV		OCRA		RULA		STRAIN INDEX	
	Puntuación	Acción	Puntuación	Acción	Puntuación	Acción	Puntuación	Acción
ENVASADO DE MELOCOTON	Nivel IV	Intervención prioritaria	13.7	Tarea no recomendada	Nivel 2	Investigaciones complementarias	1.12	Tarea probablemente segura
ENMALLADO DE CIRUELA	Nivel IV	Intervención prioritaria	3.3	Tarea aceptable	Nivel 4	Cambios inmediatos	18	Tarea probablemente peligrosa

CONCLUSIONES

- ✓ En el envasado de melocotón, los resultados obtenidos con RULA y STRAIN INDEX indican niveles de riesgo inferiores respecto a ERGO IBV y OCRA. Esto puede deberse a que RULA no valora el tiempo de exposición (solo en función de la fuerza) y STRAIN INDEX la variable que mas penaliza es la intensidad del esfuerzo, casi nula en el puesto, y no contempla la pronosupinación de la muñeca, presente en el mismo.
- ✓ En el enmallado de ciruela los resultados obtenidos con OCRA indican un nivel de riesgo inferior respecto a los otros métodos, considerándose que puede ser debido a que en OCRA el factor de tiempo es 1 puesto que en todas las horas existen periodos de recuperación por la rotación de tareas.
- ✓ A la vista de los resultados, la conclusión final es que la elección del método de valoración debe estar en función de las características del puesto de trabajo a evaluar.

BIBLIOGRAFÍA

- Moore, J. S. y Garg, A. "The Strain Index: a proposed method to analyze jobs for risk of distal upper extremity disorders". A. I. H. A. Journal. Vol. 56. Mayo 1995
- McAtamney, L. y Corlett, E. N. "RULA: a survey method for the investigation of work-related upper limb disorders". Applied Ergonomics. Vol. 24. Abril 1993
- Occhipinti, E. y Colombini, D. "OCRA: a concise index for the assessment of exposure to repetitive movements of the upper limbs". Ergonomics. Vol. 41. 1998
- García Molina, C. et al. "Método ERGO IBV. Evaluación de riesgos laborales asociados a la carga física". Instituto de Biomecánica de Valencia. 1997