



Priscilla Panchi

Tutor: Ing. Pablo Dávila

**“EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO  
ERGONÓMICO POR MOVIMIENTOS  
REPETITIVOS EN LA LÍNEA 2 DE CONFECCIÓN  
DE GORRAS APLICANDO Y COMPARANDO LOS  
MÉTODOS ART TOOL Y OCRA CHECK LIST EN  
LA EMPRESA FABRILFAME S.A.”**

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- El personal de producción de la empresa FABRILFAME S.A., más del 50% se encuentran expuestos a movimientos repetitivos enfocados en miembros superiores donde se puede provocar trastornos musculoesqueléticos a mediano o largo plazo, por lo que se ha resuelto realizar el estudio comparativo de los dos métodos Ocra Check List y Art Tool y así poder comparar sus resultados y ver el método más práctico y menos complejo para el estudio ergonómico en los procesos de costura.

- Comparar el nivel de riesgo ergonómico por movimientos repetitivos en la línea 2 de confección de gorras empleando los métodos Ocra Check List y Art Tool, de esta manera verificar cuál de los dos métodos es el más práctico para el estudio ergonómico.

- **OBJETIVO GENERAL**

- Evaluar el nivel de riesgo ergonómico por movimiento repetitivo mediante la aplicación del método Ocra Check List para la obtención de resultados generales y específicos.
- Evaluar el nivel de riesgo ergonómico por movimiento repetitivo mediante la aplicación de la herramienta Art Tool para la obtención de resultados generales y específicos.
- Comparar los dos métodos mediante los resultados cualitativos y cuantitativos que los caracterice.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

# MÉTODOS UTILIZADOS



## Ocra Checklist



## Art Tool



# RESULTADOS



TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS			
<b>Confección de gorra</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
18.17	18.17	21	18
<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Pulido de hilos</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
12.64	21.33	15	20
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Planchado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
11.85	15	14	18
<b>Riesgo medio Leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Enfundado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
13.43	13.43	15	15
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>



TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS			
<b>Confección de gorra</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
18.17	18.17	21	18
<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Pulido de hilos</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
12.64	21.33	15	20
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Planchado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
11.85	15	14	18
<b>Riesgo medio Leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Enfundado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
13.43	13.43	15	15
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>



TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS			
<b>Confección de gorra</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
18.17	18.17	21	18
<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Pulido de hilos</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
12.64	21.33	15	20
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Planchado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
11.85	15	14	18
<b>Riesgo medio Leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Enfundado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
13.43	13.43	15	15
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>



TABLA COMPARATIVA DE LOS RESULTADOS			
<b>Confección de gorra</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
18.17	18.17	21	18
<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Pulido de hilos</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
12.64	21.33	15	20
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Planchado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
11.85	15	14	18
<b>Riesgo medio Leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>
<b>Enfundado</b>			
<b>OCRA CHECK LIST</b>		<b>ART TOOL</b>	
Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.	Nivel de riesgo Ix.	Nivel de riesgo Dx.
13.43	13.43	15	15
<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio leve</b>	<b>Riesgo medio</b>	<b>Riesgo medio</b>

# CONCLUSIONES

- Tanto el método Art Tool y el Odra Check List nos permiten evaluar procesos en los que existe riesgo por movimientos repetitivos, nos permiten analizar la frecuencia de movimientos, las posturas adoptadas, la fuerza aplicada, los tiempos de recuperación, la organización del puesto y factores adicionales con el fin de establecer el riesgo existente que nos permitirá aplicar medidas correctivas con el propósito de prevenir a mediano y largo plazo el apareamiento de trastornos musculoesqueléticos en las extremidades superiores.
- En el estudio realizado las dos metodologías coinciden con el nivel de riesgo resultante, existiendo diferencias mínimas en el detalle de las diferentes variables que evalúan ambos métodos.

# CONCLUSIONES

- El Art Tool es un método de aplicación sencilla y con una mayor facilidad de aprendizaje efectivo, lo que nos permite reducir tiempos de análisis y obtener resultados con mayor rapidez para proponer las medidas preventivas y correctivas necesarias.
- Además, ambas metodologías sustentan los mismos principios, con la ventaja de que el Art Tool en el factor postural es más completo al evaluar cuello y tronco.

# RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar el método Art Tool, en el campo del riesgo ergonómico por movimiento repetitivo ya que existen diferencias mínimas con el método Ocra Check List en su rama de aplicación, adicional es un estudio más completo del puesto de trabajo que implica menos tiempo para de esta manera poder adoptar medidas preventivas necesarias para el ámbito laboral de cada empresa.
- Se recomienda implementar procesos de pausas durante la jornada laboral y que estén bien distribuidas para que contribuyan a mejorar el estado físico y anímico del personal de la fábrica, creando un ambiente de armonía que sea del agrado de los colaboradores y disminuyendo el nivel de riesgo a los que se encuentran expuestos.
- Una vez implementadas las propuestas para el control y minimización de los riesgos ergonómicos identificados para los procesos, es importante que se evalúe nuevamente el riesgo y se determine si éste disminuyó como se esperaba.

**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**