

# GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS ISSGA

SALUD LABORAL EN EL  
SECTOR DE LA CONSERVA  
DE ATÚN

XUNTA DE GALICIA





**Instituto Galego  
de Seguridade  
e Saúde Laboral**

Edición:

Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral

Coordinación:

M<sup>ª</sup> Nieves Lorenzo Espeso - ISSGA

Xavier Alfonso Cornes - UMANA



© ISSGA. Xunta de Galicia

Guía de buenas prácticas en el sector  
de la conserva de atún

Esta obra está disponible para su consulta y descarga en el siguiente enlace:

<http://issga/portal/contido/documentacion/publicacions>

Esta obra se distribuye con una licencia CC-Atribución-compartirlgual 4.0 España de Creative Commons. Para ver una copia de la licencia, visite:

[https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_ES)

# GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS ISSGA

SALUD LABORAL EN EL  
SECTOR DE LA CONSERVA  
DE ATÚN



# Índice

Presentación.....	6
Perspectiva del sector.....	8
Evolución.....	9
Análisis socioeconómico.....	10
Puestos de trabajo .....	11
Algunos riesgos del sector.....	12
Efectos sobre la salud.....	15
Buenas prácticas.....	16
10 Consejos útiles.....	17
Tareas críticas (niveles de riesgo, factores de riesgo y medidas preventivas).....	18
Ejercicios de calentamiento.....	52
Cúidate, no olvides.....	56

#### USO DEL FEMENINO EN REFERENCIA A LAS PERSONAS DE AMBOS SEXOS

El empleo en este escrito del femenino cuando nos refiramos a mujeres y hombres en el trabajo como colectivo no tiene intención discriminatoria, sino que responde a la aplicación de la ley lingüística de la economía expresiva y con el fin de facilitar la lectura al máximo posible, dada la abundancia de datos. Nos referiremos explícitamente a trabajadoras y trabajadores cuando la comparación entre ambos sexos sea relevante en el contexto.

# Presentación

El Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral (ISSGA) desarrolló un exhaustivo estudio de las actividades profesionales realizadas por las trabajadoras del sector de la conserva de atún. Precisamente a ellos se dirige esta Guía de buenas prácticas con el objetivo de dar respuesta a la problemática de salud laboral en un sector caracterizado por estar muy feminizado y por presentar riesgos específicos de trastornos músculo-esqueléticos (TME).

Esta guía, que pretende divulgar de un modo sencillo las medidas básicas para la prevención de TME entre las trabajadoras, es resultado de un estudio biomecánico para todos los puestos de trabajo de la cadena productiva existente en las empresas del sector de la conserva de atún.

No quiero dejar de destacar nuestro reconocimiento a todas las personas que colaboraron e hicieron posible esta guía de buenas prácticas, y muy especialmente a todas las mujeres de este colectivo, que son protagonistas y destinatarias de este trabajo.

De manera singular agradecemos la colaboración de los empresarios y trabajadores de la empresa Conservas Friscos S.A., así como la inestimable ayuda de ANFACO-CECOPESCA en el desarrollo de esta guía.

# Perspectiva del sector





## Evolución del sector en Galicia

El subsector de conservas de pescado y mariscos fue, en sus orígenes, un tejido familiar. Las factorías eran muchas pero pequeñas, próximas a los puntos de producción del recurso (los puertos), caracterizadas por el uso de tecnología rudimentaria y con gran variedad de productos.



**En los años 90**, hubo una reconversión importante del subsector y una **gran inversión en innovación tecnológica (con la consiguiente desaparición de numerosos puestos de trabajo, y la disminución de la carga física en otros tantos)**. Se establecieron nuevos métodos de trabajo, nuevas presentaciones de producto, y se invirtió en calidad.

En los últimos años surgieron nuevas estrategias en las empresas del subsector:

- La apertura de líneas de diversificación productiva, de la mano de la incorporación de los factores "salud" y "ecología" a los productos (bajos en sal, con omega-3, eco-etiquetados...)
- La internacionalización, no sólo ampliando exportaciones e importaciones, sino, y sobre todo, abriendo la posibilidad de nuevos establecimientos en terceros países.

## Análisis socioeconómico

El 41.4 % de las empresas españolas de conservas de pescados y mariscos se sitúan en Galicia (60 de 145 según datos estadísticos de ANFACO correspondientes al año 2015). En ese año, el conjunto de estas empresas gallegas generaron:

- Una producción de 297.491 toneladas (el 86.0 % de la producción conservera española)
- Una facturación de 1.232 millones de € (el 82.0 % de la facturación conservera española)
- Más de 12.000 puestos de trabajo (en torno al 80 % del empleo conservero español)



**41.4%** de las empresas españolas

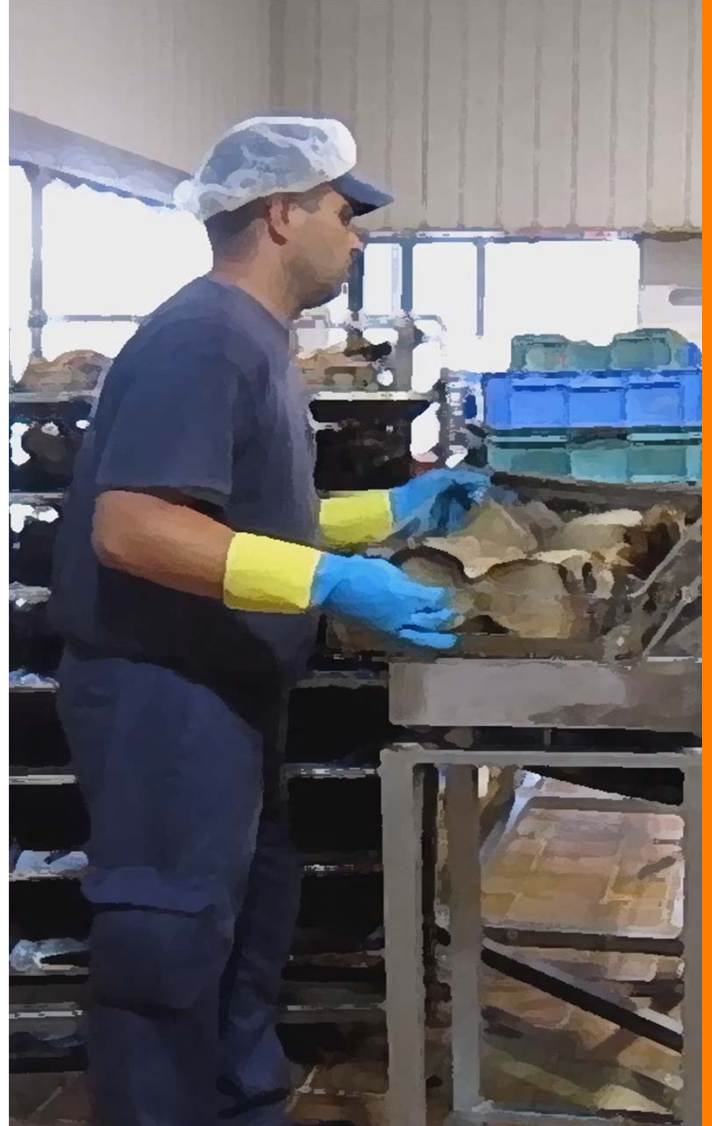
**86.0%** de la producción conservera española

**82.0%** de la facturación conservera española

**80%** del empleo conservero español

## Puestos de trabajo con riesgo de TME

- Descarga de atún
- Corte de atún
- Emparrillado de atún
- Cocción de atún
- Reposición/extracción de cajas/parrillas
- 1ª limpieza de atún
- 2ª limpieza de atún
- Pesado de atún neto
- Empacado de atún
- Inspección de latas de atún
- Introducción de tapas en la máquina de enlatado
- Llenado de carros para esterilización
- Esterilización de atún
- Empaquetado de latas de atún (línea manual)
- Desplazamiento de materiales
- Lavado
- Emparrillado de lomos de atún



## Riesgos de seguridad

- Atropellos y golpes por carretillas elevadoras.
- Instalaciones especiales, como generadores de vapor y de presión, calderas, aire comprimido, etc.
- Caídas con el agravante de presencia de agua, humedad y posibles desperdicios de pescado.
- Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas, ciclos repetitivos y posturas forzadas.
- Atrapamientos por máquinas (etiquetadoras, transportadoras, etc.).
- Contactos con superficies calientes (calderas de vapor, etc.) que originan quemaduras.
- Contactos eléctricos y riesgo de electrocución.
- Heridas y cortes durante la manipulación de herramientas y del propio producto.



## Riesgos de higiene y medio de trabajo

- Ruidos generados por las máquinas y la producción continua.
- Temperaturas extremas y discomfort térmico (cámaras de conservación, cocederos, etc.).
- Humedad que origina discomfort e incomodidad, al mantenerse la sensación de "mojado".
- Mala iluminación en zonas de actividades que requieran una atención visual especial.
- Contacto directo con desechos que pueden ser fuente de dolencias infecciosas o parasitarias.





## Riesgos ergonómicos y psicosociales

- Espacios de trabajo reducidos y limitación de la movilidad natural del cuerpo.
- Movimientos repetitivos (operaciones manuales, cortes, despieces, limpieza, etc.)
- Actividad física continuada y dura, trabajo impuesto por una cadena continua.
- Manipulación manual de cargas y aplicación de fuerzas de arrastre.
- Descansos escasos.
- Trabajo monótono y poco enriquecedor.
- Contratación precaria y situación laboral incierta que suponen un factor desmotivante.
- Limitación de la comunicación entre trabajadores para mantener la producción generando un ambiente de presión.
- Posturas forzadas y mantenidas en el tiempo impuestas por la actividad que se desarrolla.



## Efectos sobre la salud

- Patologías de tipo articular en extremidades superiores originadas por la propia actividad y por las malas técnicas de trabajo (epitrocleititis, tenosinovitis de Quervain, etc.)
- Lesiones por presión de estructuras nerviosas (síndrome del túnel carpiano, etc.).
- Alteraciones músculo-esqueléticas originadas por posturas forzadas y mantenidas, y por la aplicación de fuerzas y manipulación de cargas.
- Problemas en el sistema circulatorio originados por posturas forzadas y mantenidas.
- Dermatitis originada por el contacto con el producto.
- Alteraciones producidas por el ruido, molestias y dificultad en la comunicación.



# Buenas prácticas





# 10 Consejos útiles

- 1 Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- 2 Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- 3 Hacer rotaciones entre los puestos de trabajo, en los casos que no requieran una técnica especial (se excluyen por tanto la limpieza y el corte).

- 4 Buscar posturas relajadas para el cuello, brazos y espalda, cambiando de postura con regularidad para evitar contracturas.
- 5 Realizar los movimientos y manipulaciones de cargas empleando los traspalés y/o con ayuda de otras compañeras, reducir los esfuerzos elimina el riesgo de lesiones.
- 6 Emplear vestimenta y equipos de protección adecuados, para mejorar el confort y evitar daños innecesarios para tu salud.
- 7 Respetar los descansos para mantener un nivel de concentración adecuado, la seguridad de los demás también depende de ti.

- 8 Disfrutar de una alimentación equilibrada, y evitar los hábitos poco saludables (alcohol, tabaco, etc.)
- 9 Establecer una rutina de descanso adecuada fuera del trabajo. Dormir bien es clave para recuperar el cuerpo y evitar lesiones.
- 10 Fortalecer el cuerpo al menos 3 días a la semana: caminar, trabajar la elasticidad muscular, practicar pilates y hacer ejercicios con banda elástica en casa.

# Lavado de carros



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro con frecuencias de hasta 3 segundos
- Posturas forzadas de abducción y flexión de hombro
- Posturas estáticas de elevación de hombro en ciclos de hasta 30 segundos

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	53 %
Hombro	66 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con la compañera dedicada al desplazamiento de carros vacíos y llenos con la carretilla elevadora.
- Buscar posturas relajadas para el cuello y el hombro, evitando elevaciones excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) y cambiando de postura con regularidad para evitar contracturas.

## Recepción del atún para corte



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro y espalda con frecuencias de hasta 5.8 segundos en la colocación del atún con el gancho en la cinta
- Precisión en codo y muñeca con frecuencias de hasta 7.8 segundos en corte de cinta de cola de hasta 10 mm en el corte de la cinta de la cola del atún
- Posturas forzadas de supinación de codo con empuñadura combinada en el corte de la cinta de la cola

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	59 %
Codo	63 %
Muñeca	56 %
Espalda	50 %

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con la compañera dedicada al desplazamiento de carros vacíos y llenos con la carretilla elevadora.
- Buscar posturas neutras para el hombro y codo, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) y supinación de codo en el corte de la cinta.
- Emplear el gancho largo para alcanzar cómodamente los atunes más alejados, y evitar así flexiones excesivas de espalda.

## Corte de atún en pedazos grandes



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro, codo, mano-muñeca y espalda con frecuencias de hasta 1.6 segundos
- Fuerza de hasta 8 kg con afectación a espalda al cortar el atún
- Precisión de hasta 20 mm

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	61 %
Codo	71 %
Muñeca	78 %
Espalda	51 %

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Respetar los descansos para mantener un nivel de concentración adecuado, la seguridad comienza en la prevención.
- Emplear en todo momento los equipos de protección suministrados por la empresa.
- Desplazar las piezas de atún deslizando sobre el mesado, evitando levantarlas en peso para reducir esfuerzos y por tanto el riesgo de lesiones y contracturas.

## Corte de atún en pedazos pequeños





## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro, codo, mano-muñeca y espalda con frecuencia de hasta 1.6 segundos
- Fuerza de hasta 6 kg con afectación a la espalda al cortar el atún
- Precisión de hasta 20 mm

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	61 %
Codo	71 %
Muñeca	78 %
Espalda	51 %

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Respetar los descansos para mantener un nivel de concentración adecuado, la seguridad comienza en la prevención.
- Emplear en todo momento los equipos de protección suministrados por la empresa.
- Desplazar las piezas de atún deslizando sobre el mesado, evitando levantarlas en peso para reducir esfuerzos y por tanto el riesgo de lesiones y contracturas.

# Emparrillado de piezas de atún



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en cuello, hombro, codo, muñeca y espalda con frecuencias de hasta 4 segundos llenando la parrilla con las piezas de atún
- Posturas forzadas de abducción y de flexión en hombro llenando la parrilla con las piezas de atún de miembro superior en general durante la manipulación de las piezas de atún de rotación de cuello

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	60%
Hombro	76%
Codo	50%
Muñeca	56%
Espalda	68%

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con la compañera dedicada al desplazamiento de carros vacíos y llenos con el traspalé.
- Buscar posturas neutras para el cuello y hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) en la colocación de las parrillas más altas del carro.
- Realizar una adecuada flexión de piernas con flexión mínima de tronco en la colocación de las parrillas más bajas del carro.

# 1ª limpieza de atún



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro, codo y mano-muñeca con frecuencias de hasta 20 segundos
- Precisión de hasta 5 mm
- Posturas forzadas de flexión y rotación interna de hombro de pronación de codo con empuñadura continua de flexión de mano-muñeca con empuñadura continua

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	69 %
Codo	79 %
Muñeca	75 %
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar la realización de esta tarea en posición sentada y erguida, ya que el cambio de postura ayuda a evitar contracturas.
- Alternar la realización de esta tarea desde el lado derecho e izquierdo de la cinta, para disminuir su carácter repetitivo.
- Realizar el movimiento de la carga (cajas y parrillas) deslizando sobre las superficies habilitadas, evitando levantarlas en peso para reducir los esfuerzos y el riesgo de lesiones y contracturas.

# Empacado de atún





## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro con frecuencias de hasta 0.5 segundos

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	57 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con la compañera dedicada al desplazamiento de las cajas vacías y llenas desde el palé.
- Buscar posturas neutras para el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) durante la ejecución de la fuerza de empaclado.
- Procurar posiciones relajadas de cuello y espalda, evitando flexiones pronunciadas y continuadas que puedan derivar en contracturas por mantenimiento de posturas estáticas.

# Esterilizado de atún





## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en la espalda con frecuencias de hasta 15 segundos
- Fuerza de hasta 16 kg con afectación a espalda al desplazar el carro
- Posturas forzadas de pronación de codo y extensión de muñeca en el desplazamiento del carro de flexión de espalda en la extracción del carro
- Posturas estáticas de elevación y flexión de hombro en desplazamiento de carro en ciclos de 20 segundos de pronación de codo en el desplazamiento del carro en ciclos de hasta 20 segundos de flexión de espalda durante la extracción del carro en ciclos de hasta 10 segundos

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	59 %
Hombro	70 %
Codo	52 %
Muñeca	
Espalda	63 %

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Realizar el desplazamiento de los carros llenos con ayuda de una compañera, para reducir los esfuerzos y riesgos de lesión.
- Buscar posturas neutras para el cuello, hombro y espalda, evitando elevaciones de hombro excesivas durante el empuje de los carros y flexiones elevadas de espalda durante su extracción.

# Marcación manual de cajas



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en hombro con frecuencias de hasta 1.2 segundos durante la colocación de la caja en el nuevo montón
- Posturas forzadas de flexión de cuello y de elevación de hombro durante la colocación de la caja en el nuevo montón
- Posturas estáticas de flexión de cuello y de elevación de hombro en ciclos de hasta 37.5 segundos

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	55 %
Hombro	62 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con la compañera dedicada exclusivamente a la marcación de las cajas (sin desplazar las cajas al montón).
- Buscar posturas neutras para el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) durante el desplazamiento de las cajas al nuevo montón.
- Procurar posiciones relajadas de cuello y espalda, evitando flexiones pronunciadas que puedan derivar en contracturas.

## Montaje manual de cajas



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en cuello, hombro, codo y muñeca con frecuencias de hasta 10 segundos
- Precisión de hasta 10 mm

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	53 %
Hombro	56 %
Codo	66 %
Muñeca	69 %
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con las compañeras dedicadas a la marcación de las cajas.
- Procurar posiciones relajadas de cuello y espalda, evitando flexiones pronunciadas y continuadas que puedan derivar en contracturas por mantenimiento de posturas estáticas.

# Llenado manual de cajas





## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en cuello, codo y muñeca con frecuencias de hasta 4 segundos
- Precisión de hasta 10 mm
- Posturas forzadas de extensión y desviación cubital de mano-muñeca con empuñadura combinada

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	52 %
Hombro	
Codo	57 %
Muñeca	61 %
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con las compañeras dedicadas a la marcación y el montaje de las cajas.
- Procurar posiciones relajadas de cuello y hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) durante la introducción de lotes en las cajas.
- Procurar mantener siempre un alineamiento perfecto entre la mano y el brazo (sin extensión ni desviación cubital de la mano) para evitar lesiones de codo y muñeca por repetitividad.

# Llenado manual de palés de cajas





## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en el cuello, hombro y en la espalda con frecuencias de hasta 2.5 segundos
- Fuerza de hasta 2.5 kg con afectación a la espalda
- Posturas forzadas de flexión de cuello, flexión de hombro y flexión con rotación de espalda

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	53 %
Hombro	63 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	60 %

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con las compañeras dedicadas a la marcación, montaje y llenado de cajas.
- Buscar posturas neutras para el cuello y el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) en la colocación de las cajas más altas del palé.
- Realizar una adecuada flexión de piernas con flexión mínima de tronco en la colocación de las cajas más bajas del palé.

# Lavado de carros



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en el hombro con frecuencias de hasta 3 segundos
- Posturas forzadas de extensión y rotación de cuello de abducción y flexión de hombro
- Posturas estáticas de extensión y rotación de cuello en ciclos de hasta 10 segundos

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	63 %
Hombro	73 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con las compañeras dedicadas al lavado de parrillas o a la preparación de los carros con parrillas.
- Buscar posturas relajadas de cuello, empleando una adecuada flexión de piernas con el tronco erguido para obtener una buena visualización sin hacer extensiones y rotaciones de cuello.
- Evitar posiciones extremas para el hombro, eludiendo elevaciones excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) y cambiando de postura con regularidad para evitar contracturas.

# Lavado de parrillas



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en el hombro con frecuencias de hasta 3 segundos durante la extracción de desperdicios y plásticos de las parrillas
- Posturas forzadas de abducción y flexión de hombro durante la extracción de desperdicios y plásticos de las parrillas

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	59 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con las compañeras dedicadas a la preparación de los carros con parrillas.
- Buscar posturas no forzadas para el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) durante la colocación de las parrillas en el tren de lavado, y la extracción de desperdicios y plásticos de las parrillas.

# Preparación de carro con parrillas





## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en el hombro con frecuencias de hasta 2 segundos durante la colocación de la parrilla en el carro
- Posturas forzadas de flexión de hombro en la colocación de la parrilla en el carro

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	56 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Alternar esta tarea con la compañera dedicada a la colocación de los plásticos en las parrillas.
- Buscar posturas neutras para el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión) en la colocación de las parrillas más altas del carro.
- Realizar una adecuada flexión de piernas con flexión mínima de tronco en la colocación de las parrillas más bajas del carro.

## Emparrillado de lomos de atún - cortar bolsas



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en el hombro con frecuencias de hasta 3 segundos
- Posturas forzadas de abducción y flexión de hombro

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	
Hombro	70 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Buscar posturas neutras para el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) en la extracción de los lomos más altos del carro.
- Procurar mantener siempre un alineamiento perfecto entre la mano y el brazo (sin flexo-extensión ni desviación lateral de la mano) durante el proceso de corte de plástico.

# Emparrillado de lomos de atún



## Factores biomecánicos de riesgo

- Repetitividad en el hombro y en la espalda con frecuencias de hasta 3 segundos durante la colocación del lomo en la parrilla  
en cuello con frecuencias de 6 segundos durante la colocación de parrillas en el carro
- Posturas forzadas de abducción y flexión de hombro en la colocación del lomo en la parrilla  
de flexión y rotación de espalda en la colocación del lomo en la parrilla

## Niveles de riesgo de TME

Cuello	52 %
Hombro	66 %
Codo	
Muñeca	
Espalda	54 %

## Medidas preventivas

- Realizar ejercicios de calentamiento de cuello, brazos, manos y espalda antes del inicio del trabajo.
- Efectuar una pausa de 10 min cada 4 h para descansar y realizar estiramientos de cuello, brazos, manos y espalda.
- Buscar posturas neutras para el hombro, evitando elevaciones de hombro excesivas (ángulos grandes de flexión y abducción) en la colocación de los lomos en las parrillas más altas del carro.
- Realizar una adecuada flexión de piernas con rotación mínima del tronco en la colocación de lomos en las parrillas más bajas.
- Desplazar y levantar los lomos de uno en uno, para evitar esfuerzos elevados y posibles contracturas derivadas.

# Ejercicios de calentamiento

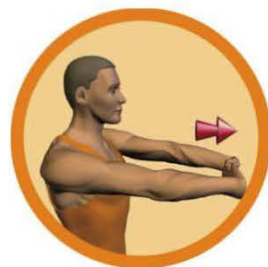




## Ejercicios de calentamiento de columna vertebral



## Ejercicios de calentamiento de brazos



## Ejercicios de calentamiento de piernas y pies



**Cúidate,  
no olvides**



# Cúdate, no olvides

- 1** Realizar ejercicios de calentamiento antes del inicio del trabajo (principalmente de cuello, brazos, manos y espalda).
- 2** Realizar pausas para descansar y estirar (cuello, brazos, manos y espalda) por lo menos durante 10 minutos cada 4 horas de trabajo.
- 3** Intercambiar el puesto de trabajo de una jornada para otra, siempre que sea posible, y no se trate de una tarea de técnica especial.

- 4** Procurar posturas neutras (no forzadas) para el cuello, brazos y espalda, cambiando de postura para evitar contracturas.
- 5** Realizar la manipulación y desplazamiento de cargas empleando siempre traspalés y/o con ayuda de una compañera, para reducir los esfuerzos.
- 6** Emplear equipos de protección y ropa adecuados, para evitar daños innecesarios para la salud, y mejorar tus condiciones de confort.
- 7** Respetar las pausas de descanso para asegurar un nivel de concentración alto, en la fábrica la seguridad de los demás también depende de ti.

- 8** Mantener la mano alineada con el brazo siempre que sea posible, sobre todo en tareas de esfuerzo repetitivas.
- 9** Evitar la pronosupinación de codo siempre que sea posible, sobre todo en tareas de esfuerzo repetitivas.
- 10** Alternar el trabajo entre miembro superior derecho e izquierdo, en aquellas tareas que no exijan una técnica especial.
- 11** Practicar ejercicio por lo menos 3 días a la semana: camina, haz pilates y ejercicios con banda elástica.











Instituto Galego  
de Seguridade  
e Saúde Laboral

galicia

