

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL**



**POLIFUNCIONALIDAD CONTRACTUAL Y SUS EFECTOS SOBRE
LA CARGA FÍSICA Y MENTAL EN TRABAJADORES DE UN
SUPERMERCADO, LOS ÁNGELES**

Profesor Guía: Juan Patricio Sandoval Urrea

Ingeniero de Ejecución Forestal

Magíster en Ergonomía

FELIPE ANDRÉS LAMA MARTEL

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Los Ángeles - Chile

2023

**POLIFUNCIONALIDAD CONTRACTUAL Y SUS EFECTOS SOBRE
LA CARGA FÍSICA Y MENTAL EN TRABAJADORES DE UN
SUPERMERCADO, LOS ÁNGELES**

Profesor Guía

.....

Juan Patricio Sandoval Urrea

Profesor Asistente

Ingeniero de Ejecución Forestal

Magíster en Ergonomía

Jefe de Carrera

.....

Juan Patricio Sandoval Urrea

Profesor Asistente

Ingeniero de Ejecución Forestal

Magíster en Ergonomía

Director de Departamento

.....

Mauricio Rondanelli Reyes

Profesor Asociado

Biólogo

Doctor en Ciencias Biológicas

Dedicatoria

Quiero dedicar esta investigación a mi tata Pablo Segundo Lama Zugbi, quien partió de este mundo a principios de este año, gracias por tus juegos de ping-pong y dominó, poemas inolvidables y tus anécdotas, te recordaré y te llevaré siempre en mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quisiera agradecer a Dios, por darme la fuerza y la resiliencia para continuar adelante en momentos de dificultad, que sin duda han sido muy desafiantes a lo largo de mi etapa universitaria.

Agradezco también a mi madre Waleska, por dar todo lo necesario en cada etapa de mi vida y apoyarme siempre en mis decisiones aunque a veces no esté de acuerdo con algunas, me has enseñado los valores que hoy agradezco tener y soy el hombre que soy en gran parte gracias a ti.

Gracias a mi abuelita Blanca Laing, por siempre estar en cada etapa de mi vida y siempre ser tan amorosa con nosotros, por las comidas ricas, las anécdotas y las enseñanzas, gracias por cuidarnos de pequeños cuando mi madre tenía que trabajar, siempre te lo digo y te lo seguiré recordando, eres la mejor abuelita del mundo.

No puedo dejar de mencionar a mis hermanos que me han acompañado en esta etapa, Daniela que me ha dado un gran ejemplo de espíritu de lucha en esta etapa, estoy orgulloso de ti cada día, Fernando que ha sido mi compañero de muchas aventuras y me gustaría que lo siga siendo y que sigamos aprendiendo de nuestros errores y nuestros ejemplos, espero que también logres culminar esta etapa satisfactoriamente y hagas lo que te hace feliz.

Gracias a los amigos que me dio la universidad y estuvieron conmigo en toda esta etapa, Bárbara E., Bárbara M. y Fernando P., con los cuales viví muchas experiencias enriquecedoras, momentos buenos y momentos malos, gracias por apoyarme cuando lo necesité. Gracias a mis amigos y la gente que me rodea, por acompañarme y aconsejarme cuando lo he necesitado.

También agradecer a mi profesor guía y jefe de carrera, Patricio Sandoval, por ayudarme a llevar adelante esta investigación y enseñarme a no darme por vencido a pesar de las circunstancias, a enfrentar situaciones complejas y de nerviosismo, sin duda gracias a sus exigencias desde el primer año y a lo largo de la carrera, habrá profesional de calidad.

ÍNDICE GENERAL	Pág.
I. RESUMEN	8
II. INTRODUCCIÓN	9
III. MATERIALES Y MÉTODOS	16
3.1 Población de estudio.....	16
3.2 Muestra.....	16
3.3 Criterios de inclusión.....	16
3.4 Criterios de exclusión.....	16
3.5 Variables de estudio e instrumentos de medida.....	17
3.5.1 Variables sociodemográficas.....	17
3.5.2 Variables sociolaborales.....	17
3.5.3 Polifuncionalidad.....	17
3.5.4 Determinación de carga mental de trabajo.....	18
3.5.5 Determinación de carga física de trabajo.....	18
3.5.6 Elección formato de trabajo efectivo.....	19
3.6 Análisis estadístico.....	19
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
4.1 Variables sociodemográficas y sociolaborales.....	20
4.2 Evaluación de la percepción del esfuerzo.....	23
4.3 Evaluación de carga mental a través del instrumento NASA (TLX).....	24
4.4 Aplicación del Cuestionario Nórdico Estandarizado.....	25
4.5 Relación entre el tipo de contrato con la carga mental, carga física y percepción del esfuerzo de los trabajadores.....	28
4.6 Medidas correctivas y preventivas.....	30

V. CONCLUSIONES.....	33
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de puestos de trabajo por área.....	21
Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra.....	22
Tabla 3. Antigüedad en la empresa.....	23
Tabla 4. Clasificación del esfuerzo realizado según percepción personal.....	24
Tabla 5. Carga mental global de la población en estudio.....	25
Tabla 6. Frecuencias de dolor de zonas corporales.....	26
Tabla 7. Frecuencia de intensidad de dolor en zonas corporales.....	27
Tabla 8. Relación entre polifuncionalidad con la carga mental, carga física y percepción del esfuerzo de los trabajadores.....	29

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Consentimiento informado.....	44
Apéndice 2. Cuestionario sociodemográfico y sociolaboral.....	45

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Método NASA TLX.....	47
Anexo 2. Cuestionario Nórdico.....	50

I. RESUMEN

El efecto de diferentes factores de riesgo, ya sean psicosociales, ergonómicos u organizacionales, contribuyen al desarrollo de trastornos músculo-esqueléticos (TME), así como también problemas de salud mental. Estos problemas, se ven agravados si la organización del trabajo impide o limita la rotación de puestos, pero la polifuncionalidad justo permitiría ayudar en eso, generar rotación en los puestos de trabajo. El personal polifuncional es aquel que puede trabajar en varias áreas de una tienda. Los objetivos sanitarios del país plantean disminuir la incidencia de enfermedades profesionales, donde los factores psicosociales y TME son parte relevante del problema. Dentro de estos factores se encuentra la carga mental y física de trabajo, que se entiende como el esfuerzo que debe realizar una persona en un tiempo concreto para desarrollar una determinada cantidad y tipo de tarea.

El objetivo de este estudio fue analizar la incidencia de la polifuncionalidad sobre la carga física y/o carga mental de los trabajadores. Los factores antes mencionados fueron evaluados en dos supermercados en la ciudad de Los Ángeles, uno con contratos de polifuncionalidad y otro de una sola función o monofuncional. Esto se llevó a cabo bajo un diseño de tipo transversal, descriptivo y correlacional, donde resultó en que no existe relación significativa entre polifuncionalidad y carga mental, no obstante, se encontró relación significativa entre polifuncionalidad y carga física, lo que quiere decir que la polifuncionalidad sí ayuda a disminuir la carga física. Por lo tanto, el formato de trabajo más efectivo de acuerdo a este estudio resultó ser la modalidad de polifuncionalidad.

Palabras clave: Polifuncionalidad, carga física, carga mental.

II. INTRODUCCIÓN

El trabajo es una fuente de crecimiento económico y social que puede impactar en la salud y bienestar de los trabajadores, indicando una herramienta de mejora, daño o pérdida de los mismos, el cual, con el avance de los años y la tecnología, se ha transformado, desarrollando nuevas condiciones de trabajo que pueden traer para los trabajadores de todas las instituciones, diferentes percepciones con respecto a su salud. En este sentido, las condiciones de trabajo pueden tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, debido a la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, los cuales están presentes en las actividades laborales (Benlloch & Ureña, 2014; Alkon, 2016; Mendoza, 2016).

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1984) los factores de riesgo psicosocial en el trabajo (FRP-T) contribuyen a una serie de daños para la salud. Organismos como la Unión Europea (UE) o el Instituto Nacional de Salud y Seguridad (NIOSH) en los Estados Unidos consideran que dichos factores entrañan una relación entre síndromes no específicos de carácter psicológico, de comportamiento o somáticos y condiciones de trabajo estresantes. Por tal motivo, su estudio es una prioridad emergente en el campo de la salud ocupacional, recomendando su vigilancia y control (NIOSH, 2002) (European Agency for Safety & Health at Work, 2005). Los FRP-T se han definido como características del medio de trabajo que crean una amenaza para la persona y provocan trastornos a nivel psicológico, fisiológico y del comportamiento. Los FRP-T también influyen en variables humanas, como los intereses, necesidades, actitudes, sentimientos, emociones causantes de estrés, depresión, dolor e incluso la muerte y representan una carga emocional añadida para los profesionales (Unda et al., 2016). Los factores psicosociales en el ámbito ocupacional hacen referencia a situaciones y condiciones relacionadas al tipo de organización, al contenido del trabajo y la ejecución de la tarea, y que tienen la capacidad de afectar, en forma positiva o negativa, el bienestar y la salud (física, psíquica o

social) del trabajador y sus condiciones de trabajo (Ministerio de Salud [MINSAL], 2013).

La importancia creciente de los factores psicosociales proviene de su extensión, especialmente debido al aumento de organizaciones en el sector servicios. Cabe aclarar que los riesgos laborales de origen organizacional y psicosocial no son exclusivos de esta área, pues están presentes en el resto de rubros laborales, pero su presencia en éste es claramente prevalente, teniendo en cuenta que en este sector se están viviendo transiciones organizacionales (Muñoz et al., 2018).

Dentro de estos factores se encuentra la carga mental de trabajo (CMT), que se entiende como el esfuerzo que debe realizar una persona en un tiempo concreto para desarrollar una determinada tarea (Serrano & Ibañez, 2015). Específicamente dentro de la industria de la manufactura, los empleados experimentan altos niveles de demanda mental, como consecuencia, la atención de los trabajadores hacia las tareas que realizan se ve afectada, provocando distracciones y errores por parte de estos, lo que se traduce en costos para las empresas (Barajas et al., 2019). Expertos señalan que las características del trabajo con altas exigencias de productividad, como quienes se desempeñan en servicios públicos, requieren que el trabajador aumente las exigencias de retención de la información para obtener la respuesta más adecuada a lo que piden las tareas. Una respuesta no adecuada generará un desequilibrio entre las demandas de las tareas y las características de éstas, llegando a producir CMT, que puede presentarse como sobrecarga o infracarga. “La sobrecarga hace referencia a las circunstancias en que la persona trabajadora se ve sometida a más exigencias mentales de las que puede responder en función de sus capacidades, conocimientos y experiencia. En cambio, infracarga es aquella donde se realizan pocas tareas con escasa demanda cognitiva o tareas demasiado sencillas con tiempo suficiente, generando consecuencias individuales, fatiga mental, monotonía, vigilancia reducida, saturación mental” (Rivera et al., 2022).

Desde el punto de vista teórico, se diferencia el trabajo físico del trabajo mental, dependiendo del tipo de actividad que predomine. Es decir, cuando la actividad a desarrollar es mayormente física, se habla de trabajo físico, y por lo tanto, de “carga física de trabajo”; por el contrario, cuando la actividad implica un mayor esfuerzo intelectual, se habla de trabajo mental, y por lo tanto, de “carga mental de trabajo” (Torres, 2018). Rojas y Ledesma (2013), denominan “carga física”, al conjunto de requerimientos físicos a los que se ve sometido el trabajador durante la jornada laboral, englobando las posturas estáticas adoptadas, los movimientos realizados, la aplicación de fuerzas y manipulación de cargas. Uno de los daños directos a la salud del trabajador, originados de la carga física de trabajo son precisamente las lesiones músculo-esqueléticas (Verdú & Villanueva, 2007).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los trastornos músculo-esqueléticos (TME) como "los problemas de salud del aparato locomotor, es decir, músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios, abarcando desde molestias leves y pasajeras, hasta lesiones irreversibles, permanentes y discapacitantes, creando lesiones que pueden aparecer en cualquier región corporal, aunque se localizan con mayor frecuencia en espalda, cuello, hombros, codos, manos y muñecas" (Ortuño, 2012). Los TME de origen laboral son alteraciones que sufren estas estructuras corporales, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla (Paredes & Vásquez, 2018). La presencia de TME de origen laboral ha ido incrementando de manera exponencial, afectando a trabajadores de todos los sectores y ocupaciones, independiente de la edad y el género (Instituto Navarro de Salud Laboral, 2007). Además, las exposiciones a ciertos factores de riesgo psicosocial se encargan de aumentar las probabilidades de TME, incluso cuando hay una baja o nula exposición a factores de riesgo físico (Superintendencia de Seguridad Social [SUSESO], 2021).

Existe fuerte evidencia causal que el efecto combinado de movimientos repetitivos, fuerza, posturas inadecuadas y vibraciones, pueden contribuir al desarrollo de TME relacionados con el trabajo, así como también influyen los factores individuales, antecedentes de salud, factores psicosociales y organizacionales (Venegas, 2017). Los problemas que pueden traer estos factores de riesgo se ven agravados si la organización del trabajo impide o limita la rotación de puestos o el establecimiento de pausas adecuadas para la recuperación de los grupos musculares implicados en la acción (Instituto de Seguridad Laboral y Salud Laboral, 2012). La inactividad muscular representa un factor adicional que propicia los trastornos del aparato locomotor. Es necesario activar los músculos para que mantengan su capacidad funcional, y lo mismo se aplica a los tendones y los huesos (Luttmann et al., 2004). Por otra parte, también existen factores individuales, los cuales corresponden a las características personales que se deben considerar en la identificación de riesgos, éstas son las habilidades individuales, edad, género y problemas de salud (Asociación Chilena de Seguridad [ACHS], 2014).

La carga de trabajo es el conjunto de requerimientos psico-físicos a los que el trabajador se ve sometido a lo largo de la jornada laboral, tales requerimientos están constituidos, por el aspecto físico y mental, dado que ambos coexisten, en proporción variable, en cualquier tarea (Coy & Silva, 2013). Según Castellón-Zelaya (2017) el exceso de carga de trabajo en la ejecución de una tarea puede resultar en altos niveles de fatiga para el personal colaborador de una organización y, por lo tanto, incidir en problemas de salud que generarían una disminución de la productividad. En este contexto, Apud & Meyer (2003) plantean la importancia que tiene la ergonomía para que los trabajadores realicen actividades eficientes y tengan una buena calidad de vida laboral.

La Ergonomía se define como un cuerpo de conocimientos acerca de las habilidades humanas, sus limitaciones y características que son relevantes para el diseño de los puestos de trabajo. El diseño ergonómico es la aplicación de estos

conocimientos para el diseño de herramientas, máquinas, sistemas, tareas, trabajos y ambientes seguros, confortables y de uso humano efectivo (Guillén, 2006).

Cuando hay una desproporción entre el esfuerzo y la capacidad funcional del trabajador, existe el riesgo de dañar el aparato locomotor. El principio básico de la ergonomía consiste en crear un equilibrio apropiado entre las actividades laborales y la capacidad del trabajador, ya sea planificando las funciones para que el trabajo se adapte a la persona, o bien desarrollando su capacidad laboral, es decir, formando al trabajador y adaptando sus aptitudes profesionales (Jara, 2016).

Dentro de las distintas estrategias para evitar los TME y minimizar la exposición a factores biomecánicos, está la realización de modificaciones en la organización del trabajo (Comper & Padula, 2014), para aliviar la carga muscular, actividades repetitivas, monótonas o estáticas y disminuir la carga de estrés. La organización del trabajo corresponde a la cantidad y carga de trabajo, el nivel de supervisión, el nivel de seguridad, exposición a contaminantes en el ambiente, posiciones incómodas durante la ejecución de la actividad, trabajo repetitivo, monótono, horas extras de trabajo, pausas y rotaciones durante el desarrollo de la tarea, poco control del trabajo, deficientes condiciones estructurales, entre otros (Prado-Lu, 2008). “La realización de intervenciones en el lugar de trabajo, como por ejemplo, la realización de cambios en los niveles de control que posee el empleado sobre su labor y la entrega de mayor autonomía, genera resultados positivos en la salud de los trabajadores” (Bambra et al., 2007). Una de las intervenciones más comunes a realizar son las rotaciones en los puestos de trabajo. Desde la perspectiva de los estudios del trabajo, en este proceso de reorganización del retail en Chile, las grandes empresas del sector se han caracterizado por implementar nuevos principios de gestión y diversas estrategias de flexibilidad laboral. Se ha observado así, el uso tanto de formas de flexibilidad externa (contratos a plazo fijo, temporales, eventuales, externalización mediante

subcontratación y/o suministro de personal), como de formas de flexibilidad interna, especialmente flexibilidad en la jornada de trabajo (jornada laboral escalonada, horarios nocturnos y de fin de semana) y en los sistemas de remuneraciones, pero también, aunque en menor medida, en lo que respecta a la implementación de innovaciones organizativas a nivel del proceso de trabajo: polifuncionalidad, círculos de calidad, equipos de trabajo, sistema justo a tiempo, descentralización del control, entre otras (Stecher et al., 2010). El personal polifuncional es aquel que puede trabajar en varios departamentos de una tienda, y la flexibilidad que estos brindan permite transferir empleados de departamentos sobredotados a aquellos con subdotación de personal (Vergara et al., 2021).

La gestión de los Recursos Humanos [RRHH] observada en distintas empresas del sector servicios es usualmente rígida al considerar el uso exclusivo de personal especializado. Para el sector servicios, distintos autores observaron que es ineficiente asignar personal especializado a cada actividad para satisfacer el periodo de mayor demanda, porque esto conduce a aumentar el personal inactivo durante los periodos de baja demanda. Por esta razón, varios estudios en diferentes sectores de la economía han mostrado el potencial que tiene el personal polifuncional como herramienta de flexibilidad laboral, pues permite conseguir un mejor calce entre la demanda y la oferta de empleados. Sin embargo, la polifuncionalidad tiene un valor monetario, y capacitar o contratar trabajadores polifuncionales es costoso, más aún en esquemas con total polifuncionalidad. Esto es, donde cada empleado está capacitado para trabajar en cualquier actividad (Henaó, 2015). Cuando se trata de entrenar un conjunto de empleados para que se desempeñen en un conjunto de departamentos, la literatura reporta varios tipos de configuraciones que podrían ser usadas. Entre estas configuraciones, hay dos de ellas que pueden ser consideradas como carentes de visión: polifuncionalidad cero y polifuncionalidad total. Mientras que en la polifuncionalidad cero, toda la dotación de empleados es especialista y, por lo tanto, cada empleado puede trabajar en un solo departamento; en la polifuncionalidad total, cada empleado

está capacitado para trabajar en todos los departamentos de la tienda (Mercado, 2021).

En base a lo anteriormente expuesto, se considera que el trabajo polifuncional incide en la aparición de factores de riesgo relacionados con carga física y/o carga mental.

El objetivo general de esta investigación es estudiar la incidencia de la polifuncionalidad sobre la carga física y/o carga mental en trabajadores de supermercado. Por su parte, los objetivos específicos son, i) caracterizar sociolaboral y sociodemográficamente a los trabajadores, ii) establecer los efectos de la polifuncionalidad relacionados con carga mental y carga física, iii) identificar el formato de trabajo más efectivo (polifuncional o monofuncional) en cuanto a minimizar factores de riesgo, iv) evaluar el efecto que tiene la polifuncionalidad sobre la percepción del esfuerzo del personal; y finalmente, v) proponer medidas correctivas para reducir los niveles de riesgo a los que están expuestos estos trabajadores.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó bajo un diseño de tipo transversal, descriptivo y correlacional.

3.1 Población de estudio

La población bajo estudio corresponde a trabajadores con contrato de operador ágil polifuncional de un supermercado, y trabajadores con contrato de una sola función (Monofuncional), como cajeros, reponedores, panaderos, entre otros, de otro supermercado, ambos de la misma cadena de retail y ubicados en la ciudad de Los Ángeles, Región del Biobío, Chile.

3.2 Muestra

La muestra estuvo compuesta por 20 trabajadores de un supermercado con contrato polifuncional y 20 trabajadores de un supermercado con contrato de una sola función, ambos de la misma empresa, los cuales cumplen con los siguientes criterios de inclusión.

3.3 Criterios de inclusión

- Trabajadores con antigüedad laboral mínima de 12 meses en su supermercado correspondiente, bajo las mismas condiciones de contrato.
- Trabajadores contratados como operador ágil polifuncional.
- Trabajadores contratados para un puesto de trabajo (monofuncional).
- Trabajadores que quisieron participar voluntariamente de esta evaluación, firmando consentimiento informado.

3.4 Criterios de exclusión

- Gerentes y personal administrativo.
- Personal de empresas externas, como áreas de aseo y guardias.

3.5 Variables de estudio e instrumentos de medida

La información se obtuvo a través de observaciones correspondientes a las labores que realizan los trabajadores de ambos supermercados, específicamente las tareas que tienen relación con repetitividad, sobreesfuerzo y posturas estáticas por tiempos prolongados, independiente de los turnos, entendiéndose como jornada laboral habitual, al tiempo en que el trabajador está realizando su actividad laboral en un día normal, dependiendo del tipo de jornada que especifique su contrato. La evaluación del puesto de trabajo se llevó a cabo mediante observaciones presenciales y cuestionarios que se aplicaron a los trabajadores, metodología que permitió captar información suficiente para realizar el análisis de trabajo estático y dinámico (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2015).

Instrumentos de medida

3.5.1 Variables sociodemográficas

Las variables sociodemográficas como edad, estado civil y número de hijos, se registraron a través de un cuestionario de elaboración propia.

3.5.2 Variables sociolaborales

Las variables sociolaborales como tipo de contrato, jornada laboral, antigüedad en la empresa, percepción del esfuerzo y remuneración mensual de acuerdo con el contrato, se registraron a través de un cuestionario de elaboración propia.

3.5.3 Polifuncionalidad

Para la obtención de la diferencia en el trabajo, lo que está dado de acuerdo con el tipo de contrato de los trabajadores, se realizó un cuestionario de elaboración propia, donde se incluyeron los siguientes aspectos: Puesto de trabajo y actividad específica que realiza la persona.

3.5.4 Determinación de carga mental de trabajo

Se utilizó el instrumento NASA TLX –Task Load Index- o Índice de Carga de Trabajo, que es una escala multidimensional diseñada para obtener estimaciones de la carga de trabajo de uno o más operadores, mientras se realiza una tarea o inmediatamente después (Hart & Staveland, 1988). Cabe destacar que es el instrumento más utilizado a nivel internacional para la medición de carga mental, y es por esto, que el Instituto de Seguridad Laboral (ISL) del Gobierno de Chile lo deja a disposición de los usuarios en la página del Ministerio del Trabajo (Flores et al., 2014).

Esta metodología delimita seis dimensiones: i) Demanda mental: cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea (pensar, decidir, calcular, recordar, mirar, buscar), ii) Demanda física: cantidad de actividad física que requiere la tarea (pulsar, empujar, girar), iii) Demanda temporal: nivel de presión temporal sentida. Razón entre el tiempo requerido y el disponible, iv) Esfuerzo: grado de esfuerzo mental y físico que tiene que realizar el sujeto para obtener su nivel de rendimiento, v) Rendimiento: hasta qué punto el individuo se siente satisfecho con su nivel de rendimiento y vi) Frustración: hasta qué punto el sujeto se siente inseguro, estresado, irritado, descontento, durante la realización de la tarea.

La aplicación de este instrumento se lleva a cabo en dos fases: una fase de ponderación, en el momento anterior a la ejecución de la tarea y otra fase inmediatamente después de la ejecución, llamada fase de puntuación. Finalmente, una tabla de puntaje indicará si es bajo, medio o alto, 500 puntos o menos (Bajo), sobre los 500 puntos y por debajo de los 1000 puntos (Medio) y evaluación global a partir de los 1000 puntos (Alto).

3.5.5 Determinación de carga física de trabajo

Para determinar la carga física de trabajo se utilizó el cuestionario Nórdico. Este cuestionario ha sido una de las herramientas más utilizadas a nivel internacional

para la detección de síntomas músculo-esqueléticos en trabajadores de distintos sectores económicos. Su aplicación permite obtener datos de sintomatología previa a la aparición de una enfermedad declarada, por lo que es útil para tomar acciones preventivas. El cuestionario puede ser utilizado como encuesta auto aplicada o a través de una entrevista. El apartado general del Cuestionario Nórdico en su versión original considera la presencia de síntomas para 12 segmentos corporales. La consulta inicial es con relación a la presencia de síntomas en los 12 meses previos a su aplicación, y en segunda instancia, se consulta por la presencia de síntomas en la última semana (7 días), agregando en cada segmento el grado de intensidad del dolor referenciado por una escala de 1(mínimo) a 10 (máximo), (Kuorinka et al., 1987).

3.5.6 Elección formato de trabajo efectivo

Luego de revisar las respuestas de las metodologías usadas anteriormente, se analizó y determinó, cuál es el formato de trabajo más efectivo en cuanto a la mitigación de problemas relacionados con carga mental y/o carga física, comparando los resultados de la relación de estas variables con los tipos de contrato de los trabajadores.

3.6 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de la muestra en estudio, además, para determinar la relación de dependencia entre las variables de polifuncionalidad y carga mental, carga física y percepción del esfuerzo, se utilizaron tablas de contingencia, con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$, mediante la prueba χ^2 de Pearson. Los datos fueron analizados en el software Statistica 10.0.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Variables sociodemográficas y sociolaborales

La muestra bajo estudio consistió en 40 personas, 17 son de género femenino y 23 personas masculino.

En relación con el puesto de trabajo, los trabajadores polifuncionales de las áreas perecibles (carnicería, fiambrería, frutas y verduras, platos preparados, y pastelería) consideran que realizan rotación entre esas áreas, correspondiendo a un 45% de la muestra, sin embargo, en el área de panadería no existe esta rotación, ya que como requisito se debe contar con capacitaciones para emplear batea y hornos industriales. Con respecto a las áreas no perecibles (reposición, caja, atención al cliente), los trabajadores indican polifuncionalidad dentro de esas tres áreas, los cuales constituyen un 45% de la muestra, siendo en total 90% de los trabajadores encuestados los que cumplen sus labores bajo la modalidad polifuncional. En el supermercado con trabajadores con contrato monofuncional, la distribución de los trabajadores por área es más homogénea, siendo la mayoría reponedores, con un 35% de la muestra (Tabla 1). Según Stecher et al., (2010), emerge la figura del trabajador como un recurso polifuncional que debe estar siempre listo y dispuesto para responder a las diversas demandas de la empresa. Esto está sancionado legalmente en muchos de los contratos, donde se explicita que el supermercado puede ocupar la fuerza de trabajo de un sujeto en distintas tareas de la sala de venta. Así, por ejemplo, el contrato de los cajeros señala que son reponedores-vendedores-cajeros, lo que permite a la empresa ubicarlos en distintas posiciones según las fluctuantes demandas (en el día, la semana o el año) de trabajo y la disponibilidad de trabajadores. Los usos que hace la empresa de la polifuncionalidad son muy variados y buscan dar respuesta a requerimientos muy diversos, pudiendo ir desde la cobertura puntual que hace un empleado de otra posición de trabajo durante el período de colación del responsable de dicha posición, a cambios más permanentes (meses o años) entre distintas secciones,

pasando por los reemplazos y coberturas de uno o más días con los que la empresa afronta las situaciones de ausentismo y rotación interna de trabajadores.

Tabla 1. Distribución de puestos de trabajo por área.

Área de desempeño	Polifuncional		Monofuncional	
	N	%	N	%
Carnicería	2	10	1	5
Fiambrería	2	10	2	10
Frutas y verduras	3	15	2	10
Platos preparados	1	5	1	5
Pastelería	1	5	1	5
Panadería	2	10	2	10
Reposición	2	10	7	35
Caja	6	30	3	15
Servicio al cliente	1	5	1	5
Total	20	100	20	100

La edad de los participantes evaluados varió entre 18 y 65 años (Tabla 2). En cuanto a los rangos de edad, en ambos casos, cerca del 50% de los trabajadores se encontraba entre 20 y 29 años, siendo la mayor parte de la muestra. Según la cantidad de hijos presentada, la mayor parte de los trabajadores tiene al menos un hijo, abarcando un 65% en polifuncionales y 70% en monofuncionales. El resto de los trabajadores que no tiene hijos corresponde a las personas solteras y más jóvenes de la población. Gabini (2020), afirma que muchos empleados pertenecientes a este rubro se encuentran, día a día, sumergidos en el desafío de balancear sus roles familiares y laborales. Consecuentemente, la posibilidad de articular estos ámbitos vitales se ha transformado en un objeto de estudio primordial para los investigadores.

Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra.

Distribución según rango de edad (años)				
Trabajadores	Polifuncional		Monofuncional	
	N	%	N	%
Menor de 20	2	10	1	5
De 20 a 29	9	45	8	40
De 30 a 39	3	15	3	15
De 40 a 49	3	15	4	20
De 50 a 59	1	5	2	10
60 o más	2	10	2	10
Total	20	100	20	100

Distribución según cantidad de hijos				
Número de Hijos	Polifuncional		Monofuncional	
	N	%	N	%
0	7	35	6	30
1	3	15	4	20
2	5	25	5	25
3	3	15	4	20
4	2	10	1	5
5 o más	0	0	0	0
Total	20	100	20	100

En cuanto a la antigüedad que tienen los trabajadores, se destaca que un 80% de los trabajadores polifuncionales llevan entre 2 y 4 años dentro de la empresa (Tabla 3). Cabe mencionar que ningún trabajador del supermercado, con contrato polifuncional, supera los 4 años en la empresa, ya que este supermercado abrió sus puertas a fines del año 2018. Con respecto al supermercado con contrato de una sola función, el 50% de los trabajadores lleva entre 2 a 4 años dentro de la empresa, mientras que el 30%, lleva más de 4 años, pero no supera los 10 años. Según Gualavisi & Oliveri (2016), muchos factores pueden afectar la antigüedad en el empleo de los trabajadores, entre ellos se suelen resaltar el ciclo económico, la estructura socio-demográfica de la población, las características del puesto de trabajo y otros factores institucionales o culturales.

Tabla 3. Antigüedad en la empresa

Antigüedad en la empresa	Polifuncional		Monofuncional	
	N	%	N	%
1 año a 2 años	4	20	4	20
Más de 2 años a 4 años	16	80	10	50
Más de 4 años a 7 años	0	0	4	20
Más de 7 años a 10 años	0	0	2	10
10 años o más	0	0	0	0
Total	20	100	20	100

4.2 Evaluación de la percepción del esfuerzo.

De acuerdo con lo que se observa en la tabla 4, se muestra el esfuerzo que consideran que realizan las personas durante las jornadas laborales. Se tiene que en ambos casos, más del 50% considera que su trabajo es pesado o muy pesado, con un 55% en trabajadores polifuncionales y 70% en trabajadores monofuncionales. Según afirma Ibacache (2019), la percepción de esfuerzo físico, describe la intensidad de las exigencias a las que están expuestos los trabajadores, por lo tanto, es un buen reflejo de la aparición de fatiga y/o de trastornos musculoesqueléticos que se generan a partir de desajustes entre las capacidades del trabajador y sus demandas. García (2014) afirma que la percepción del esfuerzo determina las capacidades de auto regulación; ajustándose el gasto de energía cuando se percibe que las sensaciones de esfuerzo son muy intensas o no son suficiente. Esta percepción depende de factores físicos y psicológicos.

Tabla 4. Clasificación del esfuerzo realizado según percepción personal.

Esfuerzo percibido durante la jornada	Polifuncional		Monofuncional	
	N	%	N	%
Muy Liviano	0	0	0	0
Liviano	0	0	0	0
Moderado	9	45	6	30
Pesado	7	35	9	45
Muy Pesado	4	20	5	25
Total	20	100	20	100

4.3 Evaluación de carga mental a través del instrumento NASA (TLX).

Se evaluó la carga mental en los 40 trabajadores, indicando la carga de cada uno de ellos y el promedio de carga mental por cada grupo, cuya información se presenta en la tabla 5.

Para la carga mental global de los trabajadores, de acuerdo con el tipo de contrato polifuncional, se puede observar que el nivel de carga mental es alto, debido a que el promedio superó los 1000 puntos en la escala de esta medición. En cuanto al grupo con contrato monofuncional, el 55% de los trabajadores denota un nivel de carga medio, equivalente a una puntuación de 982,5. No obstante, es importante el número de trabajadores que poseen un nivel de carga mental medio (puntuación entre 500 y 1000), encontrándose muy cerca del límite superior. Los resultados de ambas muestras, tienen niveles cercanos, pero cambian su nivel de carga mental por el límite que separa las categorías, esto ocurre porque al ser muestras pequeñas, varían los resultados con las respuestas de pocas personas. Según Rojas et al. (2020), en un estudio realizado con trabajadores de supermercado, se indica que estos trabajadores están expuestos a carga mental, enfocado en variables como lo son el trabajo monótono, la dificultad de la tarea, la atención el cliente, el manejo de dinero entre otras, que con el tiempo pueden desarrollar patologías en el trabajador que se pueden traducir o convertir en enfermedades que afecten su bienestar. Ayala (2018), menciona que los

trabajadores que laboran en atención al cliente, como lo son en este caso, suelen trabajar durante largas jornadas, estando expuestos a múltiples situaciones estresantes, como el ruido, la presión de la tarea, la rotación de horarios, las demandas del público, entre otras variables que se pueden agravar en las temporadas de alta demanda. En este contexto, es natural que se generen altos niveles de carga mental en los colaboradores, que pueden afectar a las respuestas tanto psicológicas, como físicas de los trabajadores frente a estos eventos estresantes, haciendo que los trabajadores no puedan desempeñar de forma adecuada sus actividades y/o tareas o afectando su desempeño habitual.

Tabla 5. Carga mental global de la población en estudio.

Carga Mental				
	Nivel (Puntaje)	N	%	Puntaje promedio
Polifuncional	Bajo [< 500]	0	0	
	Medio [500 - 1000]	10	50	
	Alto [> 1000]	10	50	1002,3
Monofuncional	Bajo [< 500]	0	0	
	Medio [500 - 1000]	11	55	982,5
	Alto [> 1000]	9	45	

4.4 Evaluación de carga física con aplicación del Cuestionario Nórdico Estandarizado

En la tabla 6 se explicitan las 12 zonas corporales establecidas en el cuestionario, donde se puede evidenciar una mayor frecuencia de dolor correspondiente a la espalda baja, con un 55%, en el personal polifuncional, seguida del cuello y muñeca de la mano derecha con un 50% para ambas secciones corporales, todo lo anterior se atribuye a factores de repetitividad y postura. La mayor frecuencia de dolor en los trabajadores con contrato monofuncional es de un 70%, correspondiente a la espalda baja, seguida por un 55% correspondiente a la espalda alta y el cuello, lo cual tiene relación directa con la postura forzada que se adopta durante la jornada laboral, junto a movimientos repetitivos. En este

caso no existe mayor diferencia entre ambas muestras, ya que ambas presentan dolor en zonas similares. Resultados similares obtuvieron Muñoz et al. (2015) en un estudio donde comprobaron la asociación entre carga física y dolor lumbar, lo que en el futuro conlleva a discapacidad por dolor lumbar. La atribución de molestias en el cuello de ambas muestras, coincide con los resultados encontrados por Márquez & Márquez (2016), los cuales enumeran como factores de riesgo relevantes en la aparición de trastornos músculo-esqueléticos en la zona del cuello, la sobrecarga postural, repetitividad de movimientos y exigencias psicológicas. Al realizar posturas forzadas, el ejercicio es realizado por grupos de músculos pequeños, por lo tanto, es preferible realizar una tarea de trabajo físico con un músculo de masa tan grande como sea posible e implementar pausas de descanso más largas cuando se trabaje preferiblemente con miembro superior (Velásquez & Hernández, 2014).

Tabla 6. Frecuencias de dolor de zonas corporales

Partes del cuerpo	Frecuencia de dolor Trabajador polifuncional		Frecuencia de dolor Trabajador monofuncional	
	N	%	N	%
Cuello	10	50	11	55
Hombro derecho	9	45	9	45
Hombro izquierdo	7	35	8	40
Codo derecho	6	30	7	35
Codo izquierdo	8	40	5	25
Muñeca/mano derecha	10	50	7	35
Muñeca/mano izquierda	8	40	6	30
Espalda alta	8	40	11	55
Espalda baja	11	55	14	70
Caderas/piernas	6	30	6	30
Una o ambas rodillas	8	40	6	30
Uno o ambos tobillos/pies	7	35	6	30

Por su parte, la frecuencia de la intensidad de dolor en una escala de 1 a 10 establecida en el cuestionario Nórdico (Tabla 7), registra un 40% de los trabajadores polifuncionales con molestias en intensidad 3, lo que indicó que el grupo de trabajo no genera un mayor grado de dolencias; sin embargo, un 45 % indica dolencias entre 4 y 7, y un 5% en intensidad 8, por lo que es necesario incluir medidas correctivas. Con respecto a los trabajadores monofuncionales, ésta indica una tendencia de dolor sobre la media en donde se registra el 80% de dolencias en intensidades entre 4 y 7, y un 10% en intensidad 8. Las diferencias entre ambas muestras, indican que los trabajadores con una sola función sufren de dolores más intensos desempeñando sus tareas, con respecto a los trabajadores polifuncionales. Estos resultados coinciden con lo investigado por Alghadir & Anwer (2015), indicando la prevalencia de dolor intenso en la zona lumbar, debido al tipo de trabajo realizado y los años de antigüedad en el trabajo, infiriendo que los trabajadores con alta intensidad de dolor tienen más riesgo de presentar trastornos músculo-esqueléticos.

Tabla 7. Frecuencia de intensidad de dolor en zonas corporales

Intensidad de dolor	Frecuencia de dolor Polifuncional		Frecuencia de dolor Monofuncional	
	N	%	N	%
	1	0	0	1
2	1	5	0	0
3	8	40	1	5
4	2	10	2	10
5	5	25	3	15
6	1	5	7	35
7	2	10	4	20
8	1	5	2	10
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0

4.5 Relación entre polifuncionalidad con la carga mental, carga física y percepción del esfuerzo de los trabajadores.

Como resultado del análisis de dependencia entre las variables bajo estudio (Tabla 8), se obtuvo que existe asociación estadísticamente significativa entre polifuncionalidad y la carga física ($p = 0,046$), por lo tanto, la polifuncionalidad contractual incide positivamente a nivel de carga física de los trabajadores. En este aspecto, muchos autores tienen opiniones divididas, Guimaraes et al. (2012) reportaron resultados positivos en la disminución de apariciones de molestias musculo-esqueléticas en trabajadores con rotación en comparación a aquellos sin rotación en el trabajo; esto coincide con lo descrito por los autores Yang et al. (2016), quienes afirman que factores organizacionales influyen en la aparición de trastornos músculo-esqueléticos, indicando que trabajadores expuestos a ambientes de trabajo hostiles, presentan dolor en la zona lumbar comparados con aquellos que trabajan en ambientes más seguros, indicando que la tensión generada por las condiciones en el trabajo, resultan en dolor en la zona del cuello; al contrario, Leider et al. (2015), determinaron que realizar rotación en el trabajo no contribuía a la reducción de trastornos músculo-esqueléticos, ya que no hay suficiente evidencia en la literatura sobre las ventajas de la rotación de tareas. Con respecto a la relación entre la carga mental y la polifuncionalidad, se determinó que no existe relación estadísticamente significativa ($p=0,752$), por lo que la carga mental no es un factor relevante según el tipo de contrato de la población. Al contrario, los resultados obtenidos por Hämning y Bauer (2014), indican que, una alta carga de trabajo y la monotonía en este, constituyen factores de riesgo para la salud mental. Tapia et al., (2016) afirma que existe suficiente evidencia para considerar que la carga laboral y las responsabilidades familiares, están positivamente relacionadas con el conflicto familia y trabajo, y éste de forma significativa con el estrés individual, además de vinculadas con otras variables como la satisfacción con la vida y con el trabajo. Tampoco se presentó asociación estadísticamente significativa entre polifuncionalidad y la percepción

del esfuerzo ($p=0,618$). Esto se contrasta con lo expuesto por Soria (2020), que considera que un punto fundamental que sintetiza las condiciones de trabajo es su intensificación, la cual se expresa en una sobrecarga de tareas simultáneas, demandas físicas, emocionales y mentales, escaso control sobre los tiempos laborales y extralaborales; desgaste de la fuerza de trabajo que se potencia en un deterioro subjetivo del trabajo.

Tabla 8. Relación entre polifuncionalidad con la carga mental, carga física y percepción del esfuerzo de los trabajadores.

Variable	Polifuncionalidad	
	X ²	p
Carga mental	0,100	0,752
Carga física	6,172	0,046
Esfuerzo	0,961	0,618

Valores en rojo indican correlaciones significativas (Prueba Chi-Cuadrado, $p < 0,05$).

4.6 Medidas correctivas y preventivas

Carga mental

- Para ayudar a disminuir las principales fuentes de carga mental, se propone:
- Crear espacios de recreación que permitan liberar la carga de la jornada laboral, como: talleres cortos de arte, música, lectura, meditación y videojuegos, los cuales pueden ser de 10 minutos durante la hora de colación o durante la jornada laboral, ya sea a media mañana o media tarde.
- Fomentar el apoyo social entre compañeros de trabajo y sus superiores a través de reuniones e intercambios de planes de trabajo día a día, utilizando lluvias de ideas, intercambio de formas de trabajo y cronogramas de trabajo.
- Facilitarle permisos previamente solicitados, al trabajador para ciertas actividades, tanto de recreación como de necesidad personal, como trámites, reuniones escolares, citas médicas, actividad física de participación importante (campeonatos oficiales), entre otros.
- Informar con mayor antelación, cuando sea posible, los cambios a realizar en cuanto a renovación de contratos, variaciones de sueldos, despidos y/o ascensos para evitar situaciones de nerviosismo e incertidumbre en los trabajadores.

Carga física

- Elaborar un programa de capacitación, donde se eduque a los trabajadores sobre la postura ideal, ya que es una de las variables más recurrente en los riesgos que traen como consecuencia las enfermedades laborales dentro del supermercado. La clasificación de la postura se basa en los siguientes requisitos:

- Postura Ideal:
 - Cabeza y hombros están equilibrados sobre la pelvis, cadera y rodillas
 - Cabeza erguida con barbilla recogida
 - El esternón es la parte del cuerpo que está más proyectado hacia delante.
 - Abdomen recogido y plano
- Teniendo en cuenta lo anterior, la postura se puede dividir en los siguientes grupos:
- Postura buena: pero no la ideal: presenta 3 características de las nombradas anteriormente.
- Postura pobre: presenta solo 2 características de las nombradas anteriormente y puede presentar alguna del grupo “postura mala”.
- Postura mala:
 - Cabeza sostenida hacia delante
 - Tórax deprimido
 - Abdomen en relajación completa y protuberante
 - Curvas raquídeas antero posteriores exageradas
- Es necesario implementar pausas activas de manera controlada (con tiempo y guiadas), de modo que éstas brinden al trabajador un bienestar en el desarrollo de sus labores, tanto a nivel físico, mental, como social. Es recomendable realizar ejercicios durante las pausas, con la intención de estirar el cuerpo y relajar la musculatura, debido a que la realización de ejercicios aporta tranquilidad y adecuación al desarrollo de las labores, reduciendo tensiones, dolores musculares y aumento de la predisposición para el trabajo, previniendo enfermedades derivadas de hábitos laborales. También se pueden realizar ejercicios de calentamiento durante las pausas, antes de empezar la jornada y ejercicios de estiramiento al fin de ésta.

- Identificación, evaluación y control de los riesgos presentes en el puesto de trabajo (incluido el entorno), mediante la intervención ergonómica, incluyendo aspectos de diseño del puesto de trabajo, manejo de cargas, superficies de trabajo, dimensiones de los objetos manipulados, ayudas mecánicas, herramientas, materiales y equipos, organización del trabajo, aspectos psico-laborales.
- Realizar capacitaciones en manejo manual de carga para mejorar posturas.
- Disminuir la carga de trabajo, realizando un diagnóstico en el sistema de organización de los puestos de trabajo, para así determinar si es necesario reorganizar estos puestos, si se debe agregar más personal, o en el caso del supermercado monofuncional, comenzar a implementar polifuncionalidad de forma progresiva. Según lo estudiado, los trabajadores que tienen rotación son los que menos carga física acusan, por ende, es recomendable que en la mayoría se utilice la rotación de puestos de trabajo, esto con trabajadores que realicen tareas similares o idénticas. Para esto se aconseja capacitar en más de un puesto a cada trabajador y así, evitar el exceso de carga laboral, y por ende, de TME.

V. CONCLUSIONES

- Referente a las variables sociodemográficas de los trabajadores de los supermercados, el 42,5% de la muestra corresponde al género femenino y el 57,5 al género masculino. También, se observó que en ambos supermercados, cerca del 50% tienen entre 20 y 29 años. Además, la mayor parte de los trabajadores tiene al menos 1 hijo, correspondiente a un 65% en polifuncionales y 70% en monofuncionales.
- Con respecto a las variables sociolaborales, la mayoría de los trabajadores de ambos supermercados llevan entre 2 y 4 años trabajando en la empresa. En cuanto a la jornada laboral, el 55% de los polifuncionales tiene contrato de 45 horas, y en el caso de los monofuncionales, el 65% tiene esta jornada. En ambos casos, el 25% de los trabajadores tiene jornada de 30 horas. La jornada laboral es proporcional con el sueldo recibido de ambos supermercados, ya que en los dos casos reciben la misma cantidad de dinero por hora de trabajo.
- En la evaluación de la percepción del esfuerzo de cada trabajador, en ambos supermercados los trabajadores consideran que su trabajo es pesado o muy pesado, correspondiendo un 55% a polifuncionales y un 70% a monofuncionales.
- De acuerdo con la carga mental, se obtuvo que en los trabajadores polifuncionales el nivel es alto, ya que el promedio superó los 1000 puntos. Y en los trabajadores monofuncionales, se obtuvo un nivel medio con un puntaje promedio de 982,5 puntos.
- En relación con la carga física de los trabajadores, se pudo observar una mayor frecuencia de dolor correspondiente a la espalda baja con un 55% en el personal polifuncional, seguida del cuello y muñeca de la mano derecha con un 50% para ambas partes. En los trabajadores monofuncionales la mayor frecuencia de dolor es de un 70%

correspondiente a la espalda baja, seguida por un 55% correspondiente a la espalda alta y el cuello.

- En cuanto a la intensidad del dolor, se registró un 40% de los trabajadores polifuncionales con molestias en intensidad 3, un 45 % indica dolencias entre 4 y 7, y un 5% en intensidad 8. Con respecto a los trabajadores monofuncionales, éstos indicaron una tendencia de dolor sobre la media en donde se registra el 80% de dolencias en intensidades entre 4 y 7, y un 10% en intensidad 8.
- De acuerdo a la relación entre el tipo de contrato y la carga mental, se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre ellas. Esto quiere decir que la polifuncional no contribuye a mitigar la carga mental.
- Del análisis de la relación entre el tipo de contrato y la carga física, se obtuvo que existe asociación estadísticamente significativa, por lo que la polifuncionalidad contractual si afecta al nivel de carga física de los trabajadores, ya que ayuda a disminuir su intensidad.
- Referente a la relación entre tipo de contrato y percepción del esfuerzo, no se presentó una asociación estadísticamente significativa.
- En este caso, es recomendable y más efectivo el formato de trabajo bajo la modalidad polifuncionalidad, ya que a pesar de compartir niveles similares de carga mental y percepción del esfuerzo, se demostró que en los trabajadores polifuncionales existe menor nivel de carga física que en los trabajadores monofuncionales.
- Por lo tanto, el trabajo polifuncional no incide en la aparición de factores de riesgo relacionados con carga física y/o carga mental.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alghadir, A. & Anwer, S. (2015). Prevalence of musculoskeletal pain in construction workers in Saudi Arabia. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2015/529873>
2. Alkon, K. (2016). Condiciones de trabajo y calidad de vida relacionada con la salud en trabajadores de educación escolar. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3763>
3. Apud, E. & Meyer, F. (2003). La importancia de la ergonomía para los profesionales de la salud. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100003
4. Asociación Chilena de Seguridad [ACHS]. (2014). Manual de prevención de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores. [material-complementario-1-manual-de-prevencion-tmert.pdf \(achs.cl\)](material-complementario-1-manual-de-prevencion-tmert.pdf (achs.cl))
5. Ayala, J. (2018). Factores de riesgo psicosocial en colaboradores con alto y bajo nivel de estrés laboral en supermercados de Lima. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/777>
6. Bambra, C., Egan, M., Thomas, S., Petticrew, M., & Whitehead, M. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. A systematic review of task restructuring interventions. <https://jech.bmj.com/content/61/12/1028>
7. Barajas, M. Maldonado, A. García, J. Hernández, J. & Avelar, L. (2019). Considerations of the Mental Workload in Socio-Technical Systems in the Manufacturing Industry: A Literature Review. https://www.researchgate.net/publication/329733350_Considerations_of_the_Mental_Workload_in_Socio-Technical_Systems_in_the_Manufacturing_Industry_A_Literature_Review

8. Benlloch, M. & Ureña, Y. (2014). Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. España: Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball. <https://invassat.gva.es/documents/161660384/169584389/MD11150102+Conceptos+b%C3%A1sicos+en+materia+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo/a53e6886-4352-44a9-a5f0-194dedb8c0ec>
9. Castellón-Zelaya, L. (2017). Análisis del proceso de medición de cargas de trabajo en el Instituto Nacional de aprendizaje de Costa Rica. <https://www.redalyc.org/journal/666/66655467006/html/>
10. Comper, M. & Padula, R. (2014) The effectiveness of job rotation to prevent work-related musculoskeletal disorders: Protocol of a cluster randomized clinical trial. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4040481/>
11. Coy, M. & Silva, C. (2013). Carga física y térmica, repuesta fisiológica del trabajo de embalador informal que labora en una ciudad portuario de Colombia. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/8785/CARGA%20F%C3%8DSICA%20Y%20T%C3%89RMICA%2C%20RESPUESTA%20FISIOL%C3%93GICA%20DEL%20TRABAJO%20DE%20EMBALADOR%20INFORMAL%20QUE%20LABORA%20EN%20UNA%20CIUDAD%20PORTUARIA%20DE%20COL~1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. European Agency for Safety and Health at Work. (2005). Priorities for occupational safety and health research in the EU-25. <https://osha.europa.eu/en/publications/report-priorities-occupational-safety-and-health-research-eu-25>
13. Flores, D., Vega, V., Del Río, C., & Zavala, D. (2014). Ocuparse del bienestar de los profesionales de la salud: Un desafío pendiente. Revista Chilena De Terapia Ocupacional, 14(1): 33–44. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2014.32386>

14. Gabini, S. (2020). Articulación trabajo-familia y satisfacción laboral: El rol del compromiso afectivo.
<https://www.redalyc.org/journal/686/68662655005/html/>
15. García, V. (2014). Conceptualización y medición de la percepción del esfuerzo en los deportes de equipo.
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/283649/vgb1de1.pdf?sequence=1>
16. Gualavisi, M. & Oliveri, M. (2016). Antigüedad en el empleo y rotación laboral en América Latina.
https://www.researchgate.net/publication/307576314_Antiguedad_en_el_Empleo_y_Rotacion_Laboral_en_America_Latina
17. Guillén, M. (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008
18. Guimaraes, L., Anzanello, M. & Renner, J. (2012). A learning curve- based method to implement multifunctional work teams in the Brazilian footwear sector. Applied ergonomics. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21907970/>
19. Hämmig, O & Bauer, G. (2014). Work, work-life conflict and health in an industrial work environment. 64(1):34-38.
https://www.researchgate.net/publication/258521860_Work_work-life_conflict_and_health_in_an_industrial_work_environment
20. Hart, S. & Staveland, L. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. Advances in Psychology. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166411508623869>
21. Henao, C. (2015). Diseño de una fuerza laboral polifuncional para el sector servicios: Caso aplicado a la industria del retail.

https://www.researchgate.net/publication/301348544_Diseño_de_una_fuerza_laboral_polifuncional_para_el_sector_servicios_caso_aplicado_a_la_industria_del_retail Planning a multiskilled workforce in the service sector a retail industry case

22. Ibacache J. (2019). Percepción de esfuerzo físico mediante uso de escala de Borg.

https://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_T%C3%A9cnica_BORG%20140819%20%282%29_pdf.pdf

23. Instituto de Seguridad Laboral y Salud Laboral, Región de Murcia. (2012). Riesgos y medidas ergonómicas en el puesto de caja de supermercado. [http://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=FD87pdf.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=86362&RASTRO=c721\\$m4580,6061#:~:text=En%20el%20puesto%20de%20caja%20en%20posici%C3%B3n%20sentada%20de%20debe,Manipular%20art%C3%ADculos%20pesados%20o%20voluminosos.](http://www.carm.es/web/descarga?ARCHIVO=FD87pdf.pdf&ALIAS=ARCH&IDCONTENIDO=86362&RASTRO=c721$m4580,6061#:~:text=En%20el%20puesto%20de%20caja%20en%20posici%C3%B3n%20sentada%20de%20debe,Manipular%20art%C3%ADculos%20pesados%20o%20voluminosos.)

24. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [INHST] (2015). Posturas de trabajo: evaluación de riesgo. <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Posturas+de+trabajo.pdf/3ff0eb49-d59e-4210-92f8-31ef1b017e66>

25. Instituto Navarro de Salud Laboral. (2007). Trastornos MúsculoEsqueléticos de origen laboral. <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/76DF548D-769E-4DBF-A18E-8419F3A9A5FB/145886/TrastornosME.pdf>

26. Jara, S. (2016). Factores de riesgo disergonómico en trabajos odontológicos. (Caso: consultorio norte, ciudad de Los Ángeles). <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/2342/3/Jara%20Astete.pdf>

27. Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering, Sørensen, Andersson, G. & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/000368708790010X>

28. Leider, P., Boschman, J., Frings-Dresen, M., y Van Der Molen, H. (2015). "Effects of Job Rotation on Musculoskeletal Complaints and Related Work Exposures: A Systematic Literature Review." https://www.researchgate.net/publication/266324424_Effects_of_job_rotation_on_musculoskeletal_complaints_and_related_work_exposures_a_systematic_literature_review
29. Luttmann, A., Jäger, M., Griefahn, B., Caffier, G., Liebers, F., et al. (2004). Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42803/9243590537.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Márquez Gómez, M. & Márquez Robledo, M. (2016). Factores de riesgo relevantes vinculados a molestias musculo-esqueléticas en trabajadores industriales. 24} (2): 67-77. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382016000200002#:~:text=Estos%20factores%20son%3A%20\(1\),%2C%20\(13\)%20%C3%ADndice%20de%20masa](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382016000200002#:~:text=Estos%20factores%20son%3A%20(1),%2C%20(13)%20%C3%ADndice%20de%20masa)
31. Mendoza, M. (2016). Condiciones laborales y estado de salud en trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Ate. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/965/Mendoza%20Mamani%20Madeleyni%20Elizabeth_%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. Mercado, Y. (2021). Beneficios de la Polifuncionalidad Laboral en la Industria Retail: Enfoque "K-chaining" con Incertidumbre en la Demanda. <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10288/1047360715.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Ministerio de Salud. [MINSAL] (2013). Departamento de Salud Ocupacional, División de Políticas Públicas saludables y promoción, Subsecretaría de Salud Pública & Ministerio de Salud. Protocolo de vigilancia de

riesgos psicosociales en el trabajo.
<https://www.minsal.cl/portal/url/item/e039772356757886e040010165014a72.pdf>

34. Muñoz, C., Muñoz, S. & Vanegas, J. (2015). Discapacidad laboral por dolor lumbar. Estudio caso control en Santiago de Chile. 17 (54): 193-201.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000300007

35. Muñoz, D., Orellano, N. & Hernández, H. (2018). Riesgo psicosocial: tendencias y nuevas orientaciones laborales.
<https://www.redalyc.org/journal/4975/497557156015/html/#:~:text=Los%20riesgos%20psicosociales%20son%20de,las%20condiciones%20de%20trabajo%20que>

36. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (2002). The changing organization of work and the safety and health of working people: Knowledge Gaps and Research Directions.
<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2002-116/pdfs/2002-116.pdf>

37. Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1984). Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención (Informe No. 56). Ginebra: OIT. <https://www.factorpsicosociales.com/wp-content/uploads/2019/02/FPS-OIT-OMS.pdf>

38. Ortuño, P. (2012). Evaluación ergonómica de los puestos de trabajo en el sector de la conserva: medidas de prevención. Revisión de la literatura. *Revista de ergonomía*, 3(6):12-22.

39. Paredes, M. & Vázquez, M. (2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161

40. Prado-Lu, J. (2008). Organizational work factors among workers and supervisors in export processing zones which support global markets. https://www.researchgate.net/publication/23305327_Organizational_Work_Factors_among_Workers_and_Supervisors_in_Export_Processing_Zones_which_Support_Global_Markets

41. Rivera, F., Macaya, M., Fuentes, I., Faundez, P., Ábrigo, V., & Olivares, J. (2022). Percepción de carga mental de trabajo en personas funcionarias administrativas que se desempeñan en una municipalidad de Chile. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682022000200005

42. Rojas, P. & Ledesma, J. (2013). Movimientos Repetitivos: métodos de evaluación Método OCRA: Actualización NTP 629, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, España. https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_629.pdf/97e8ab91-1259-451e-adfe-f1db2af134ad

43. Rojas, A., Perea, E. & Rondón, E. (2020). Influencia de la carga física y mental en el cargo de cajero de supermercados en Latinoamérica. <https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/820/TG%20ROJAS%20OCARABAL%c3%8d.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

44. Serrano, M. & Ibáñez, M. (2015). La prevención de las situaciones de impacto emocional en el ambiente laboral. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=387341101025>

45. Soria, C. (2020). “Indignados/as, resignados/as”: trabajadores/as de supermercados. Aproximaciones a las configuraciones subjetivas del sector supermercadista del Gran Mendoza – Argentina. <https://www.redalyc.org/journal/5886/588663787006/>

46. Stecher, A., Godoy, L., & Toro, J. (2010). Condiciones y experiencias de trabajo en la sala de venta de un supermercado: Explorando los procesos de flexibilización laboral en el sector del retail en Chile. *Polis (Santiago)*, 9(27): 523-550. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682010000300024>
47. Superintendencia de Seguridad Social. [SUSESO] (2021). Informe anual estadísticas sobre Seguridad y Salud en el trabajo. https://www.suseso.cl/605/articles-679828_recurso_1.pdf
48. Tapia, P., Saracostti, M., & Castillo, L. (2016). Balance entre familia y trabajo: Un análisis comparativo de Chile y España desde una Normativa Internacional hacia Regulaciones Laborales. *Ius et Praxis*, 22(1): 493-526. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-00122016000100014
49. Torres, B. (2018). Influencia de los trastornos musculoesqueléticos y la carga mental en la accidentabilidad en operadores de aserradero. <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/2684/3/Torres%20Cabezas.pdf>
50. Unda, S., Uribe, F., Jurado, S., García, M., Tovalín, H. & Juárez, A. (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. <https://scielo.isciii.es/pdf/rpto/v32n2/original1.pdf>
51. Velásquez, J. & Hernández, G. (2014). Efecto de una intervención sobre la carga física durante el proceso de coquización en una empresa de Colombia. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/e002eac0-cda9-43bc-bac6-dcf8c315d18a/content>
52. Venegas, J. (2017). Factores de riesgo psicosocial y su asociación con trastornos músculo-esqueléticos en manipuladoras de alimentos. <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/2328/3/Venegas%20Pino.pdf>
53. Verdú, N. & Villanueva, M. (2007). Seguimientos de daños para la salud por trastornos músculo-esqueléticos. Instituto de Seguridad y Salud Laboral. 1er congreso de Prevención de Riesgos Laborales, Murcia, España.

[https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=12573&IDTIPO=60&RAS_TRO=c722\\$m3669](https://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=12573&IDTIPO=60&RAS_TRO=c722$m3669)

54. Vergara, S., Del Villar, J., Masson, J. & Pérez, N. (2021). Impacto de la productividad y la polifuncionalidad laboral en la gestión de personal: caso aplicado a la industria retail.

https://www.researchgate.net/publication/351359807_Impacto_de_la_productividad_y_la_polifuncionalidad_laboral_en_la_gestion_de_personal_caso_aplicado_a_la_industria_retail

55. Yang, H., Haldeman, S., Lu, M. & Baker, D. (2016). Low back pain prevalence and related workplace psychosocial risk factors: A study using data from the 2010 national health interview survey. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 39(7), 459-72.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27568831/>

Apéndice 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigación: “Polifuncionalidad contractual y sus efectos sobre la carga física y mental en trabajadores de un supermercado, Los Ángeles”

El propósito de este consentimiento es explicar de manera breve, en qué consiste la investigación que se busca desarrollar.

La presente investigación es conducida por Felipe Lama Martel, estudiante de último año de la carrera Ingeniería en Prevención de Riesgos de la Universidad de Concepción. El objetivo del estudio es estudiar la incidencia de la polifuncionalidad sobre la carga física y/o carga mental en los trabajadores del supermercado.

Si usted accede a participar en el estudio, se le pedirá responder tres cuestionarios: un cuestionario de características sociolaborales y sociodemográficas, uno de carga mental de trabajo y uno de carga física. La aplicación tomará aproximadamente treinta minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será totalmente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Desde ya se le agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Felipe Lama Martel. He sido informado de que el objetivo es estudiar la incidencia de la polifuncionalidad sobre la carga física y/o carga mental en trabajadores de supermercado.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos. La información que se genere en el desarrollo de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento.

Nombre del participante

Firma del participante.....

Fecha.....

Apéndice 2. CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO Y SOCIOLABORAL

1. **Edad (años):** Menor de 20 ____
De 20 a 29 ____
De 30 a 39 ____
De 40 a 49 ____
De 50 a 59 ____
Mayor de 60 ____
2. **Género:** Femenino ____
Masculino ____
3. **Número de Hijos:** ____
4. **Tipo de Contrato:** Polifuncional: ____
Monofuncional: ____
5. **Área en la cual se desempeña:** Carnicería ____
Fiambrería ____
Panadería ____
Platos preparados ____
Frutas y verduras ____
Pastelería ____
Reposición ____
Caja ____
Servicio al cliente ____
6. **Jornada Laboral (semanal):** 45 horas ____
30 horas ____
20 horas ____

7. Cuánto dinero recibe por su trabajo en la empresa:

- Menos de \$250.000 _____
- \$250.000 - \$350.000 _____
- \$350.000 - \$450.000 _____
- \$450.000 - \$550.000 _____
- \$550.000 o más _____

8. Antigüedad dentro de la empresa: 1 año a 2 años _____

- Más de 2 años a 4 años _____
- Más de 4 años a 7 años _____
- Más de 7 años a 10 años _____
- 10 años o más _____

9. Cómo clasificaría el esfuerzo que realiza durante la jornada:

- Muy Liviano _____
- Liviano _____
- Moderado _____
- Pesado _____
- Muy Pesado _____

10. Ha presentado licencias médicas por malestares físicos y/o estrés en el trabajo:

- Si _____
- No _____

11. Ha tenido un trabajo con la misma carga (física y/o mental) antes del actual:

- Si _____
- No _____

Anexo 1. Método NASA TLX

DIMENSION	DEFINICIÓN	OPERATIVIZACIÓN
Exigencias Mentales (M)	Cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea	¿Cuánta actividad mental y perceptiva fue necesaria? (pensar, decidir, calcular, etc.). ¿Es una tarea difícil o fácil, simple o compleja, pesada o ligera?
Exigencias Físicas (F)	Cantidad de actividad física que requiere la tarea	¿Cuánta actividad física fue necesaria? ¿Se trata de una tarea difícil o fácil, lenta o rápida, relajada o cansada?
Exigencias Temporales (T)	Nivel de presión temporal percibida	¿Cuánta presión de tiempo sintió debido al ritmo al cual se sucedían las tareas o elementos de las tareas? ¿Era el ritmo lento y pausado, o rápido y frenético?
Rendimiento (R)	Grado de satisfacción con el propio nivel de rendimiento	¿Hasta qué punto cree que ha tenido éxito en los objetivos establecidos por el investigador (o por Ud. mismo)? ¿Cuál es su grado de satisfacción con el nivel de ejecución?
Esfuerzo (E)	Grado de esfuerzo mental y físico que debe realizar para obtener su nivel de rendimiento	¿En qué medida ha tenido que trabajar (física o mentalmente) para alcanzar su nivel de resultados?
Nivel de Frustración (Fr)	Grado de inseguridad, estrés, irritación, descontento, etc., sentido durante la realización de la tarea	Durante la tarea, ¿en qué medida se ha sentido inseguro, desalentado, irritado, tenso o preocupado o por el contrario, se ha sentido seguro, contento, relajado y satisfecho?

En el siguiente cuadro debe marcar con un círculo, cual aspecto del par presentado contribuye más a la carga de la tarea.

M - F	F - T	T - E
M - T	F - R	T - Fr
M - R	F - E	R - E
M - E	F - Fr	R - Fr
M - Fr	T - R	E - Fr

En el siguiente cuadro debe marcar un punto en la escala que se presenta


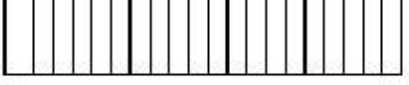
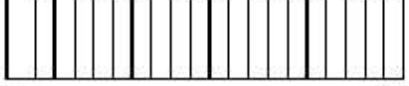



<p>Exigencia Mental. ¿Qué tan demandante mentalmente es la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>	<p>Exigencia Física. ¿Qué tan demandante mentalmente es la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>
<p>Exigencias Temporales. ¿Qué tan fuerte o rápido es el ritmo impuesto para hacer la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>	<p>Rendimiento. ¿Qué tan exitoso ha sido para lograr lo que ha requerido?</p>  <p>Baja Alta</p>
<p>Esfuerzo. ¿Qué tan duro tiene que trabajar para lograr un adecuado nivel de rendimiento?</p>  <p>Baja Alta</p>	<p>Nivel de Frustración. ¿Qué tan inseguro, irritado o estresado y molesto está por la tarea?</p>  <p>Baja Alta</p>

Tabla de Puntajes

NASA TLX	Nivel de Carga Mental
500 puntos o menos	Bajo
Sobre los 500 puntos y por debajo de los 1000 puntos	Medio
Evaluación global sobre 1000 puntos y cuyos factores predominantes posean un carácter intrínseco (independientemente que la suma de factores intrínsecos no alcance los 100 puntos)	Alto

Anexo 2. Cuestionario Nórdico

En los últimos 12 meses ha tenido molestias tales como dolor, entumecimiento, u hormigueo en:		
Partes del Cuerpo	Si	No
Cuello		
Hombro derecho		
Hombro izquierdo		
Codo/antebrazo derecho		
Codo/antebrazo izquierdo		
Muñeca/mano derecha		
Muñeca/mano izquierda		
Espalda alta		
Espalda baja		
Caderas/nalgas/muslos		
Rodillas (una o ambas)		
Pies/tobillos (uno o ambos)		

Partes del Cuerpo	Incapacidad para desarrollar alguna actividad habitual (últimos 12 meses)		Escala Dolor	Molestias durante los últimos 7 días		Escala Dolor
	Si	No	1 a 10	Si	No	1 a 10
Cuello						
Hombro derecho						
Hombro izquierdo						
Codo/antebrazo derecho						
Codo/antebrazo izquierdo						
Muñeca/mano derecha						
Muñeca/mano izquierda						
Espalda alta						
Espalda baja						
Caderas/nalgas/muslos						
Rodillas (una o ambas)						
Pies/tobillos (uno o ambos)						

Escala de dolor										
Grado de intensidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Mínimo								Máximo	