

ESTUDIO DE UNA PERSONA EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD Y SUS CUIDADORES TRABAJANDO EN UN SISTEMA CON MODALIDAD HÍBRIDA

STUDY OF A PERSON WITH A DISABILITY AND HIS CAREGIVERS WORKING IN A HYBRID MODE SYSTEM

Daniela Beatriz Alejandra Alvarado-Oyarzún*

Resumen: El presente estudio fue realizado a una persona en situación de discapacidad, que trabaja en modalidad híbrida, y sus cuidadores, con el fin de analizar el efecto que tiene sobre ellos esta modalidad de trabajo. El objetivo general, es evaluar las condiciones laborales y de carga de trabajo de cada uno de los trabajadores de este sistema. Este estudio corresponde a un tipo de investigación de campo, con diseño cualitativo, y alcance exploratorio, y para su desarrollo se utilizaron diferentes métodos evaluativos, tanto del área de la ergonomía como de la salud. Cabe señalar que según los resultados obtenidos en las diferentes áreas evaluadas se hace necesario realizar cambios ergonómicos que ayuden a disminuir los riesgos a los que se exponen a diario cada uno de los trabajadores. Por otro lado, cobra importancia ampliar la investigación y la propuesta de diseños ergonómicos para personas en situación de discapacidad y el sistema en el que se desenvuelven.

Palabras clave: Personas en situación de discapacidad, cuidadores, trabajo en modalidad híbrida.

Abstract: The present study was carried out on a person with a disability, who works in hybrid mode, and his caregivers, in order to analyze the effect that this work mode has on them. The general objective is to evaluate the working conditions and workload of each of the workers in this system. This study corresponds to a field research type, with a qualitative design, and exploratory scope, and for its development different evaluative methods were used, both in the area of ergonomics and health. It should be noted that according to the results obtained in the different areas evaluated, it is necessary to make ergonomic changes to help reduce the risks to which each of the workers are exposed on a daily basis. On the other hand, it is important to expand the research and the proposal of ergonomic designs for people with disabilities and the system in which they work.

Keywords: People with disabilities, caregivers, work in hybrid mode.

Recepción: 12.01.2023/ Revisión: 25.01.2023 / Aceptación: 11.04.2023

*Investigadora independiente. Valdivia, Chile. Correo electrónico: ergonomia.alvarado@gmail.com.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7559-1333>

Introducción

Alcances del estudio

El propósito del presente estudio, es conocer aquellos factores que pueden convertirse en protectores y de riesgo, desde el punto de vista ergonómico, tanto para el cargo de psicólogo, desempeñado por una persona en situación de discapacidad (PsD) a través de trabajo en modalidad híbrida, como de sus cuidadores, con el fin de sugerir y realizar modificaciones a estos puestos de trabajo, planteando mejoras que involucren aspectos de seguridad y eficiencia, tanto para el trabajador como para el sistema en el que está inserto. El estudio se realizó en la ciudad de Valdivia, Chile.

Características del trabajador

El estudio fue realizado a un psicólogo de 46 años, de 1,82 metros de estatura y 85 kg de peso, y a su sistema en el que se desempeña. Fue ex base y escolta de un club deportivo, campeón de Dimayor y vicecampeón sudamericano. El día 14 de diciembre de 2008, se ve afectado por un grave accidente, sufriendo lesiones en las vértebras C5 y C6, con corte completo de la médula espinal, siendo diagnosticado de tetraparesia espástica, y además, fue sometido a una traqueotomía. Según el Diccionario Médico Topdoctors (s. f.), la tetraparesia es una afección en la cual las cuatro extremidades del paciente sufren de debilidad muscular. Algunos pacientes pueden no ser capaces de controlar la función motora de sus extremidades, mientras que otros pueden experimentar parálisis parcial de algunas de ellas. Al ser espástica, presenta rigidez o tensión inusual de músculos y tendones. En cuanto a la traqueotomía, según la enciclopedia MedlinePlus (2021), es un procedimiento quirúrgico para crear una abertura a través del cuello dentro de la tráquea. Casi siempre, se coloca una sonda a través de esta abertura para suministrar una vía respiratoria y retirar secreciones de los pulmones.

En el año 2012, ingresa a la universidad, en donde finalmente, en el año 2020, se titula como psicólogo. Actualmente trabaja de manera particular, en la modalidad de trabajo híbrido utilizando su domicilio como centro de trabajo, además de desempeñarse como psicólogo en divisiones inferiores de un club deportivo.

Para entregar información más detallada del trabajador, se aplicó el Índice de Barthel, medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades (Mahoney & Barthel, 1965). En el caso del psicólogo, su situación es considerada grave.

Tabla 1. Tabla de puntuación Índice de Barthel.

| Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas) | |
|--|-----------------------------|
| Resultado | Grado de dependencia |
| < 20 | Total |
| 20-35 | Grave |
| 40-55 | Moderado |

| Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas) | |
|--|---------------|
| ≥ 60 | Leve |
| 100 | Independiente |

Si bien es asistido por su madre (I. S., 70 años) y su padre (J. H., 68 años) en algunas actividades de la vida diaria (AVD), tanto básicas (AVDb) como instrumentales (AVDi), el trabajador se desempeña de manera eficiente en el área laboral.

Objetivo general

Evaluar las condiciones laborales y de carga de trabajo del puesto de psicólogo independiente, que desempeña su trabajo en modalidad híbrida, y sus cuidadores.

Objetivos específicos

- Identificar las condiciones laborales y las situaciones en las cuales la carga de trabajo pudiera estar sobre las capacidades y limitaciones de los trabajadores.
- Evaluar los orígenes y efectos de las cargas de trabajo.
- Proponer modificaciones ergonómicas en el desempeño del trabajo.

Materiales y métodos

Este estudio corresponde a un tipo de investigación de campo, con diseño cualitativo, y alcance exploratorio.

Consideraciones generales

Se evaluaron las condiciones de trabajo y aspectos relacionados con estas, las cargas mentales, organizacionales y físicas a las que se ven expuestos los trabajadores a lo largo de sus jornadas diarias. Para ello, se utilizaron diferentes métodos de evaluación acordes a cada área evaluada.

Condiciones de trabajo

En cuanto a las condiciones de trabajo, se realizó un chequeo de las instalaciones donde se desempeñan los trabajadores, los implementos que utilizan, ayudas técnicas y aquellos procedimientos necesarios para llevar a cabo la o las tareas.

Carga mental de trabajo

Para este ítem, se realizó la aplicación del Test de NASA TLX para la estimación subjetiva de la carga de trabajo del psicólogo. Según mencionan Arquer y Nogareda (2005, 22 de agosto), se parte de la base de que las fuentes específicas de carga impuesta por las diferentes tareas son determinantes en la experiencia de carga, es decir de la sensación subjetiva de carga, por esto el requisito previo es que los propios sujetos hagan una ponderación con el fin de determinar el grado en que cada uno de los seis factores contribuye a la carga en cada tarea o subtarea específica.

Tabla 2. Valores utilizados en el Método NASA TLX.

| 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 |

Para evaluar la carga mental de trabajo de los cuidadores, se aplicó la escala de carga del cuidador de Zarit. Es un instrumento que cuantifica el grado de sobrecarga que padecen los cuidadores de las personas dependientes (Álvarez, et al., 2008). Este test fue aplicado a la cuidadora 1.

Tabla 3. Valores utilizados en escala de carga del cuidador Zarit.

| Puntuación de cada ítem (sumar todos para el resultado) |
|---|
| Puntuación |
| 0 |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |

Carga organizacional de trabajo

Al respecto, se realizó un estudio de tiempo con cronometraje continuo, con el fin de identificar la existencia de superposición de actividades, riesgos operacionales, u otras fallas latentes relativas al sistema de trabajo evaluado. Para ello se utilizó un cronómetro digital marca FIT180, modelo 180400. Las actividades se clasificaron en principales, secundarias, necesidades fisiológicas, y pausas, según corresponda.

- **Actividades principales:** Para efectos de este estudio, se considera como actividad principal para el psicólogo, la atención de usuarios en sesiones de psicoterapia individual y entrenamientos neurocognitivos realizados con deportistas, mientras que para el cuidador 1 se consideran las labores del hogar y para el cuidador 2 las asistencias al psicólogo en aquellas actividades que se considere necesario.
- **Actividades secundarias:** En este caso, se consideran como actividades secundarias para el psicólogo, la búsqueda de información, lectura y planificación de actividades. Por otro lado, para el cuidador 1 las actividades secundarias corresponden a las asistencias al psicólogo en aquellas actividades que se considere necesario, y para el cuidador 2, las labores del hogar.

- Necesidades fisiológicas: Estas actividades se relacionan con las necesidades humanas que tienen los individuos como ir al baño u otra.
- Pausas: Son aquellos tiempos utilizados naturalmente para hacer un alto en las actividades, descansar y recuperarse para volver a retomar las tareas. Estas pausas pueden ser programadas o no programadas.

Carga física de trabajo

En relación a este aspecto, y teniendo en cuenta el puesto de trabajo de psicólogo, se realizaron mediciones orientadas a la percepción del dolor, para ello se aplicó Escala Numérica (EN) (Elsevier Connect, 2019, 20 de marzo), y la desviación existente entre las características del puesto evaluado y las de un puesto de oficina de características ideales, lo que se realizó a través de la aplicación del Método Rapid Office Strain Assessment (ROSA), una lista de comprobación cuyo objetivo es evaluar el nivel de los riesgos comúnmente asociados a los puestos de trabajo en oficinas. El método es aplicable a puestos de trabajo en los que el trabajador permanece sentado en una silla, frente a una mesa, y manejando un equipo informático con pantalla de visualización de datos (Diego-Mas, 2015).

Figura 1. Riesgo y niveles de actuación ROSA.

| Puntuación | Riesgo | Nivel | Actuación |
|------------|--------------|-------|--|
| 1 | Inapreciable | 0 | No es necesaria actuación. |
| 2 - 3 - 4 | Mejorable | 1 | Pueden mejorarse algunos elementos del puesto. |
| 5 | Alto | 2 | Es necesaria la actuación. |
| 6 - 7 - 8 | Muy Alto | 3 | Es necesaria la actuación cuanto antes. |
| 9 - 10 | Extremo | 4 | Es necesaria la actuación urgentemente. |

Cabe señalar, que se realizó además, la evaluación de la silla de ruedas que utiliza el trabajador para desempeñar su trabajo, a través de la revisión de la ficha técnica entregada por el fabricante, contrastándolas con las mediciones antropométricas de este, para lo cual se utilizó una cinta métrica de circunferencias y medidas corporales BMI, y rangos articulares, utilizándose un goniómetro Ogdmeve.

En cuanto a la superficie de trabajo, se realizan medidas de esta con una cinta métrica y se contrastan con la Guía de Ergonomía. Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador (Ministerio de Salud de Chile, 2016).

En relación al puesto de trabajo de cuidadores, se realizaron mediciones orientadas a la percepción del dolor, para ello se aplicó Escala Numérica (EN) (Elsevier Connect, 2019, 20 de marzo), y tablas de identificación de riesgo de manejo manual de carga/manejo manual de paciente (Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile, 2018).

Resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de los diferentes métodos ya mencionados, según los tipos de cargas evaluadas.

Características de las áreas de trabajo: Psicólogo

En cuanto al puesto de trabajo de psicólogo, este utiliza su domicilio para realizar el trabajo administrativo, el cual contempla búsqueda de información, lectura y planificación de las actividades que realizará.

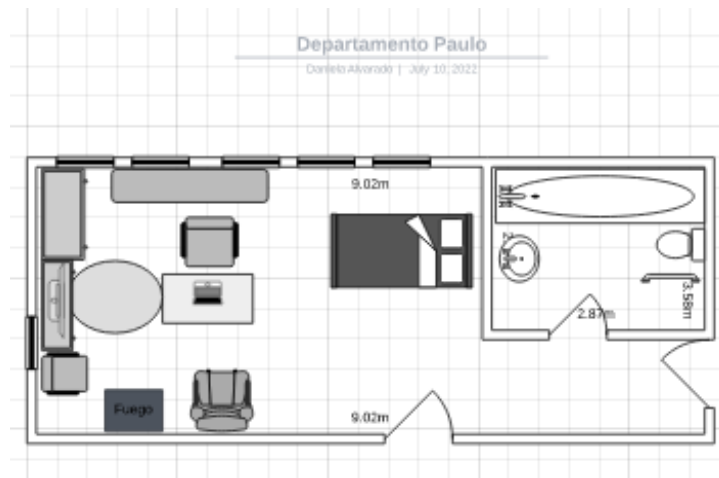
Figura 2. Trabajador psicólogo en su puesto de trabajo.



El espacio físico donde se desempeña actualmente, es un departamento adaptado especialmente para que pueda realizar su vida de manera lo más autónoma e independiente posible, y tiene las siguientes características:

- Monoambiente anexo a una casa principal, ocupada por sus padres, hermana y sobrinos.
- Medidas: ancho de 3,50 m y largo de 9 m.
- Una entrada independiente, y una entrada a la casa contigua.
- Baño adaptado.
- Ventana en el fondo de mayor tamaño.
- Ventanas laterales de menor tamaño.
- Sistema de asistente de voz para casa inteligente, lo que le permite controlar sistema de luz, audio, y televisión.
- Piso flotante.
- Calefacción a leña.

Figura 3. Plano del departamento.



Características de la silla de ruedas:

- Marca: MEYRA.
- Modelo: Budget9.050
- Ancho del asiento: 48 cm.
- Ancho plegado: 28 cm.
- Profundidad del asiento: 43 cm.
- Altura del asiento delantero: 47 - 51 cm.
- Altura del asiento trasero: 44 - 49 cm.
- Longitud total: 96 cm.
- Altura trasera: 42 cm.
- Altura del reposabrazos: 21,5 cm.
- Longitud con reposapiés: 104 cm.
- Rueda trasera: 610 (24").

Figura 4. Silla de ruedas.



Características de la superficie de trabajo:

- Alto: 75 cm.
- Ancho: 68 cm.
- Largo: 45 cm.
- Regulable en altura e inclinación.
- Material de la cubierta: Melamina color café.
- Material de la estructura: Acero color negro.

Figura 5. Superficie de trabajo, multimesa plegable.



Características Notebook HP y asistente de voz:

- Alto: 4,2 cms.
- Peso: 1,8 kg.
- Compatibilidad: iOS/Android.
- Conexión: WiFi.
- Micrófono.

Figura 6. Interfaz.



Figura 7. Espacio físico de escuela en donde realiza atenciones de psicoterapia individual (gratuitas y particulares) y entrenamiento a deportistas.



Cabe señalar que si bien su trabajo se caracteriza por ser estático, realiza constantes movimientos compensatorios para corregir su postura y disminuir el dolor causado por pasar largas horas en su silla.

Condiciones de trabajo

Se pudo observar que el trabajador psicólogo, utiliza las ayudas técnicas recomendadas por el equipo médico tratante que él consideraba un aporte para poder desempeñarse de manera adecuada durante su trabajo, siendo principalmente, una órtesis blanda, específicamente, muñequera, la que le otorga más estabilidad en la articulación de la muñeca izquierda.

Figura 8. Se aprecia la muñequera tipo utilizada por el trabajador.



Los cuidadores no utilizan ningún elemento de protección o implementos de ayuda para desempeñar sus actividades y disminuir riesgos asociados.

Carga mental de trabajo

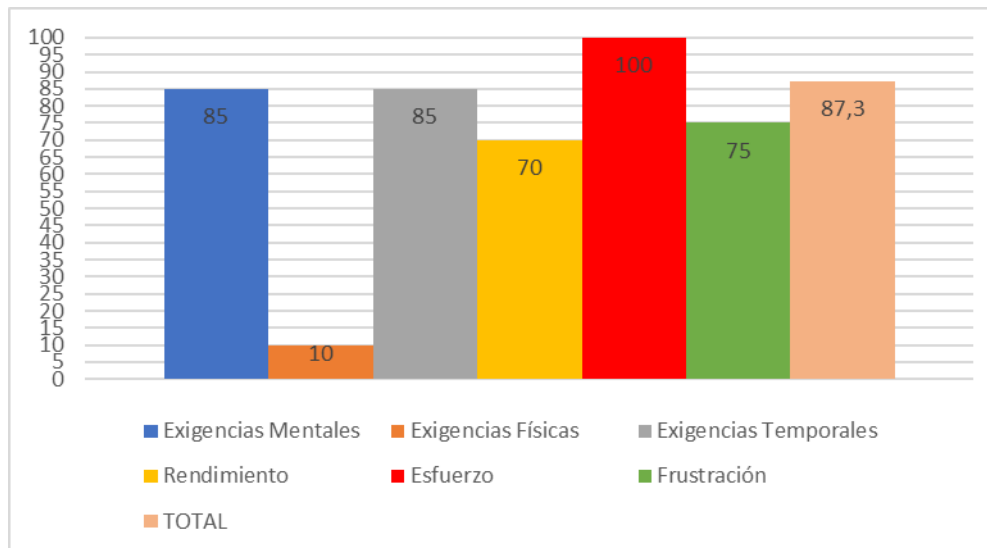
Con el fin de establecer un indicador total de carga mental subjetiva del psicólogo, se evalúa a través de la aplicación del Test NASA TLX.

Tabla 4. Resultados Test NASA TLX.

| Variable | (a) Peso | (b) Puntuación | (c) Puntuación convertida (bx5) | (d) Puntuación ponderada (c x a) |
|------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------|--|
| Exigencias Mentales | 4 | 17 | 85 | 340 |
| Exigencias Físicas | 0 | 2 | 10 | 0 |
| Exigencias Temporales | 3 | 17 | 85 | 255 |
| Rendimiento | 2 | 14 | 70 | 140 |
| Esfuerzo | 5 | 20 | 100 | 500 |
| Frustración | 1 | 14 | 75 | 75 |
| TOTAL | 15 | | | 1310 |

Al respecto, se puede mencionar que la media ponderada global es de 87,3%. Si se analiza la tabla en detalle, se observa que el trabajador evaluado identifica un alto grado de carga en la dimensión esfuerzo (E), definido como el grado de esfuerzo mental y físico que debe realizar para obtener su nivel de rendimiento, seguido por las dimensiones exigencias mentales (M) y exigencias temporales (T), las primeras definidas como la cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea, y las segundas como el nivel de presión temporal percibido (Arquer & Nogareda, 2005, 22 de agosto).

Figura 9. Gráfico resultados Test NASA TLX.



Según el valor total obtenido en la aplicación de este test, el trabajo evaluado presenta un nivel de carga mental alto.

En cuanto al Zarit Burden Inventory, fue aplicado a la cuidadora 1, entregando los siguientes resultados:

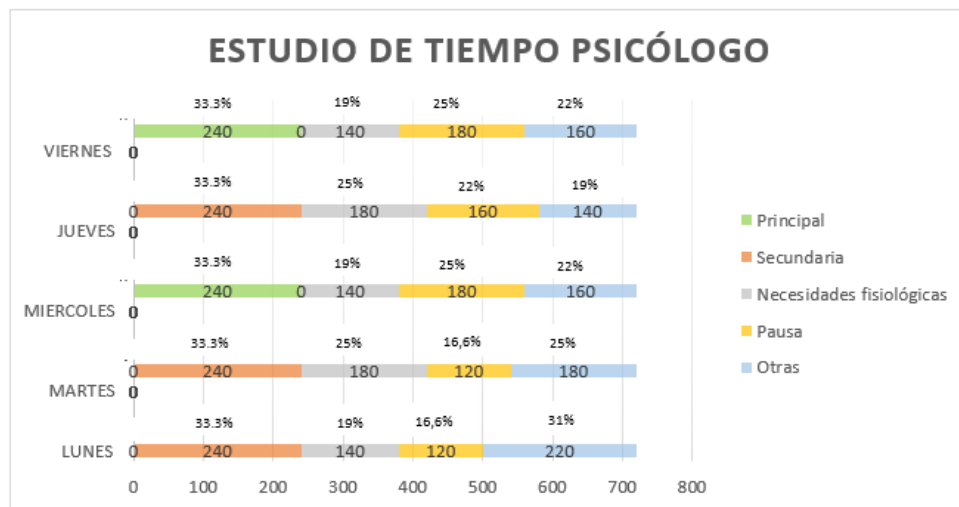
Tabla 5. Test de Zarit, cuidador 1.

| CUIDADOR | TOTAL | RESULTADO |
|---------------------------|-----------|--|
| Cuidador 1 (I. S.) | 20 puntos | No se observa sobrecarga en la cuidadora, sin embargo, señala que bastantes veces se siente muy sobrecargada por tener que cuidar de su familiar, siendo este el ítem que refleja el puntaje más alto en su evaluación (3 puntos). |

Carga organizacional de trabajo

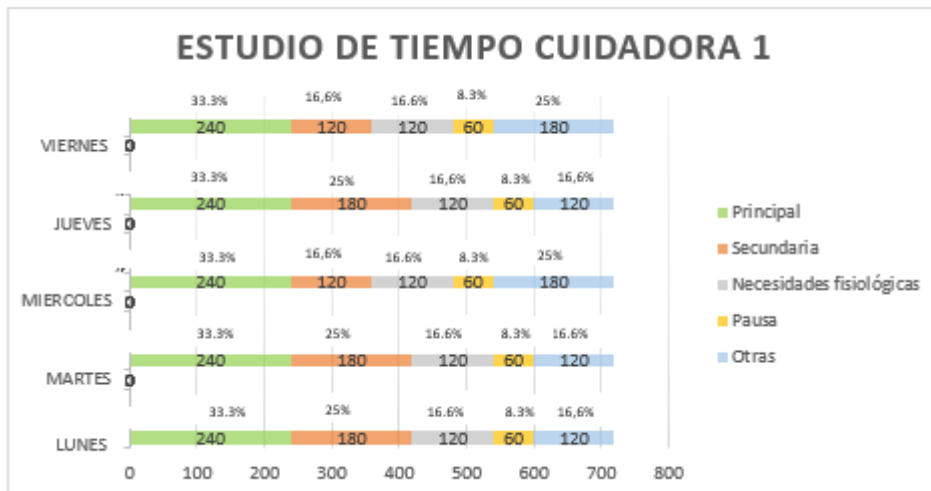
En cuanto al resultado obtenido en el estudio de tiempo, se pudieron determinar los tiempos dedicados a las actividades principales y secundarias, necesidades fisiológicas, pausas, entre otras, tanto en un día en que el psicólogo realiza solo teletrabajo, como en un día que realiza trabajo presencial, y como se involucran los demás integrantes del sistema.

Figura 10. Tipo de actividades y tiempo asignado a ellas para la evaluación ergonómica, psicólogo.



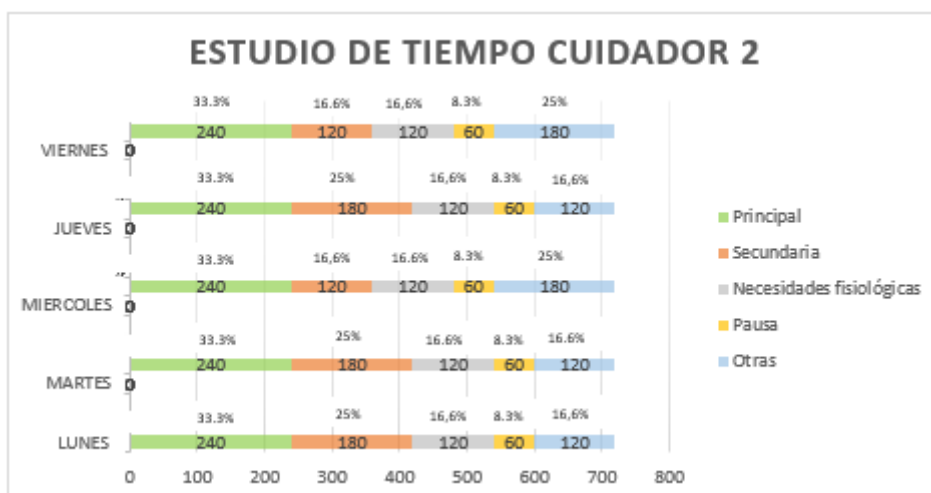
En la figura 10, se puede observar que los días miércoles y viernes, el psicólogo utiliza gran parte del tiempo en la realización de las actividades principales, con un 33% del total de la jornada, sin embargo, no las realiza los días lunes, martes y jueves, en donde utiliza un 33% de su tiempo a las actividades secundarias. En cuanto a los porcentajes de tiempo destinados a las necesidades fisiológicas, que incluyen las sesiones de terapia ocupacional, las pausas y otras actividades, se observa leve diferencia en la utilización del tiempo, a excepción del día viernes, en donde utiliza un 31% de su tiempo a otras actividades. Cabe señalar además que la suma de las actividades principales y secundarias, en los 5 días de trabajo semanales, dan un total de 33,3% de su tiempo, lo que se considera dentro de los rangos normales.

Figura 11. Tipo de actividades y tiempo asignado a ellas para la evaluación ergonómica, cuidadora 1.



En la figura 11, se observa que el cuidadora 1 otorga un 33,3% del total del tiempo de la jornada diaria a las actividades principales. En cuanto a las actividades secundarias, se puede observar que los días miércoles y viernes es cuando se produce una disminución en el tiempo otorgado a estas actividades, de un 25% a un 16,6%, lo que se relaciona con las jornadas de trabajo presencial del psicólogo, al igual que la realización de otras actividades. Cabe señalar además que la suma de las actividades principales y secundarias, en los 5 días de trabajo semanales, dan un total de 54,9% de su tiempo, lo que se considera dentro de los rangos normales.

Figura 12. Tipo de actividades y tiempo asignado a ellas para la evaluación ergonómica, cuidador 2.



En la figura 12, se puede observar que el cuidador 2 otorga un 33,3% del total del tiempo de la jornada diaria a la realización de actividades principales. En cuanto a las actividades secundarias, los días miércoles y viernes se observa una disminución en el tiempo otorgado a estas actividades, de un 25% a un 16,6%, lo que se relaciona con las jornadas de trabajo presencial del psicólogo, al igual que la realización de otras actividades, replicando lo

vivenciado por la cuidadora 1. Cabe señalar además que la suma de las actividades principales y secundarias, en los 5 días de trabajo semanales, dan un total de 54,9% de su tiempo, lo que se considera dentro de los rangos normales.

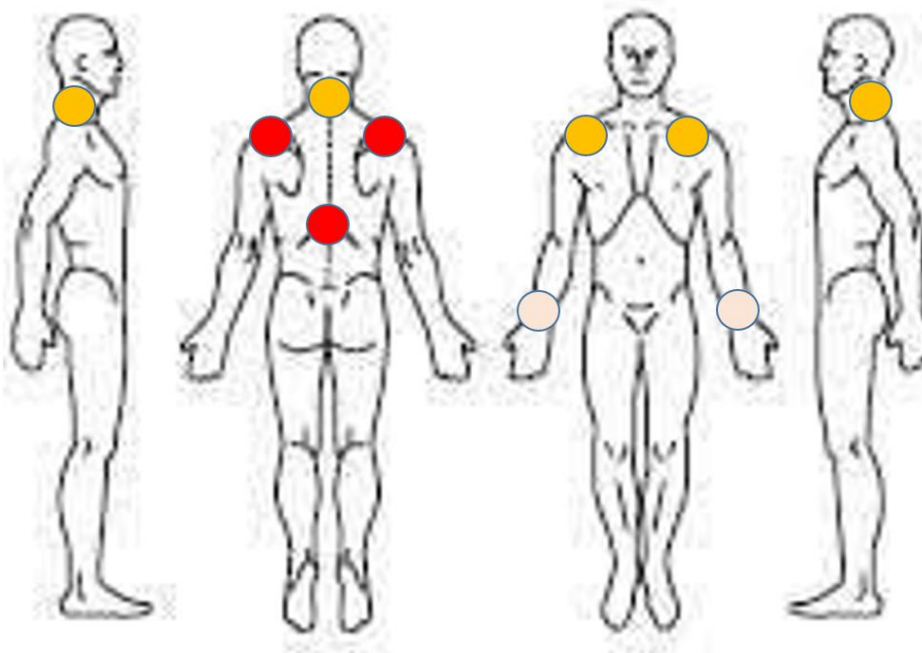
Carga física de trabajo

Para evaluar la percepción del dolor de los trabajadores, se aplica en primera instancia la Escala Numérica (EN), escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma (Iaria, 2015, mayo). Es el más sencillo y el más usado. El resultado se muestra a continuación.

Figura 13. Muestra la valoración de la intensidad de dolor percibida por el trabajador en escala numérica.



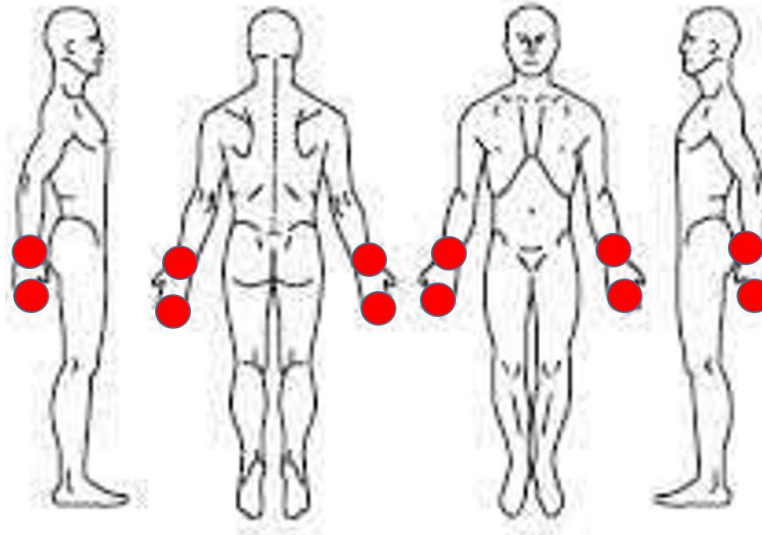
Figura 14. Muestra la ubicación y la intensidad de dolor percibida por el trabajador psicólogo en diferentes partes de su cuerpo.



En la imagen se puede observar que en la zona posterior de su cuerpo, el trabajador evalúa el dolor en los hombros y zona lumbar como “el peor dolor” (9 - 10), mientras que en la zona cervical, lo evalúa como “dolor moderado” (5 - 6). En cuanto a la zona anterior de su cuerpo, menciona dolor a la altura de la clavícula, como irradiación del dolor de hombros, el cual evalúa como “dolor moderado” (5 - 6), y en ambas muñecas, el que evalúa como “dolor moderado” (4 - 5). En relación a la zona lateral de su cuerpo, comenta sentir dolor en el

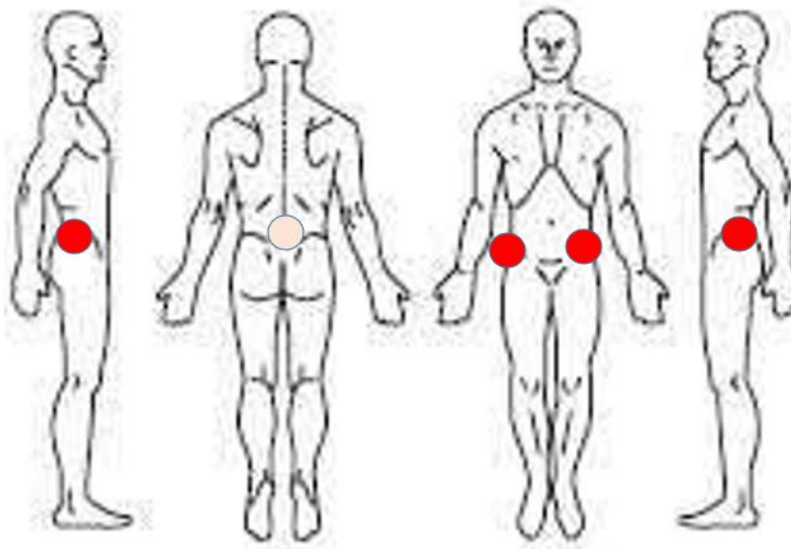
cuello, evaluado como “dolor moderado” (5 - 6).

Figura 15. Muestra la ubicación y la intensidad de dolor percibida por la trabajadora cuidadora 1 en diferentes partes de su cuerpo.



En la imagen se puede observar que la trabajadora evalúa el dolor en la articulación de ambas muñecas y dedos como “el peor dolor” (9 - 10), lo que le dificulta realizar actividades de ocio y tiempo libre de su interés.

Figura 16. Muestra la ubicación y la intensidad de dolor percibida por el trabajador cuidador 2 en diferentes partes de su cuerpo.



En la imagen se puede observar que el trabajador evalúa el dolor en la articulación de las caderas como “el peor dolor” (9 - 10). Cabe señalar que el cuidador 2, fue sometido a cirugía de caderas anteriormente

En cuanto al puesto de psicólogo, se evalúa además la desviación existente entre las

características del puesto evaluado y las de un puesto de oficina de características ideales, lo que se realizó a través de la aplicación del Método Rapid Office Strain Assessment ROSA.

Figura 17. Muestra la puntuación total de la evaluación, el nivel de riesgo, riesgo y nivel de actuación.



La puntuación ROSA obtenida es de 8 en una escala de 1 a 10. Esta puntuación corresponde a un nivel de riesgo 3, lo que indica que existe un riesgo ergonómico importante y que es necesario actuar cuanto antes para disminuirlo.

Figura 18. Puntuación de la silla.

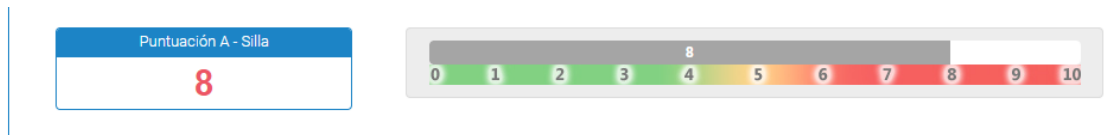
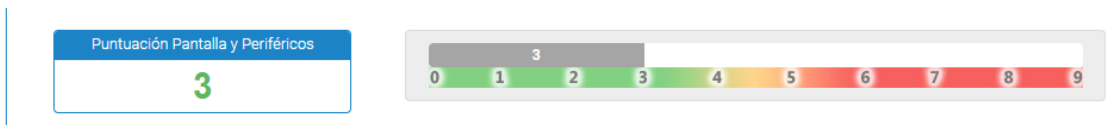


Figura 19. Puntuación pantalla y periférico.



Las puntuaciones parciales de las sillas y los periféricos, pueden orientar sobre las medidas a adoptar para disminuir el nivel de riesgo.

Además, se realizó una evaluación de las medidas de la silla de ruedas utilizada y se contrastó con las medidas antropométricas del trabajador. Los resultados se muestran a continuación.

Figura 20. Esquema de medidas importantes a considerar para comprar una silla de ruedas (karmaESPAÑA, 2020, 12 de abril).

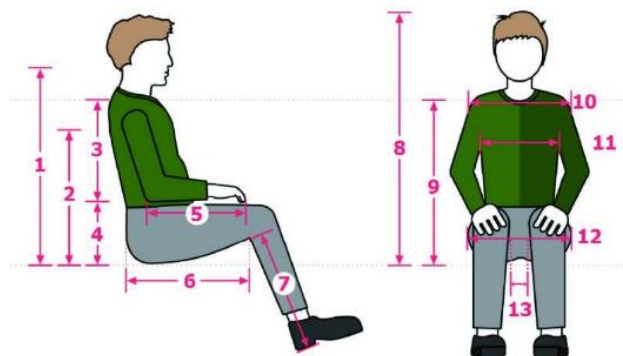


Tabla 6. Comparación de medidas antropométricas del trabajador v/s de la silla de ruedas utilizada.

| Segmento evaluado | Medida antropométrica del trabajador (cm) | Medida antropométrica de la silla (cm) |
|-------------------|---|--|
| 1 | 76 | - |
| 2 | 57 | 42 |
| 3 | 49 | - |
| 4 | 21 | 21,5 |
| 5 | 39 | - |
| 6 | 50 | 43 |
| 7 | 51 | - |
| 8 | 89 | - |
| 9 | 70 | - |
| 10 | 48 | - |
| 11 | 43 | - |
| 12 | 47 | 48 |
| 13 | 13,5 | - |

Si bien existen medidas que no se pueden contrastar, resulta significativo realizar un análisis de las existentes. En cuanto a la altura del respaldo de la silla (2), existe una diferencia importante con la medida antropométrica del trabajador, lo que puede estar causando y/o aumentando el dolor referido por este en las diferentes zonas de su cuerpo al no entregar el apoyo necesario. Otra medida importante de mencionar, es la profundidad del asiento (6), donde se observa una diferencia de 7 cm, provocando que se resbale con frecuencia. Ambos aspectos señalados provocan que el trabajador esté adoptando constantemente posturas compensatorias para lograr mayor comodidad. Por otro lado, el ancho del asiento (12) provoca permanentemente puntos de presión, que pueden provocar heridas y escaras.

Figura 21. Otras medidas a considerar para averiguar qué talla y qué medidas son importantes a la hora de decidir una compra (Karman Healthcare, s. f.).

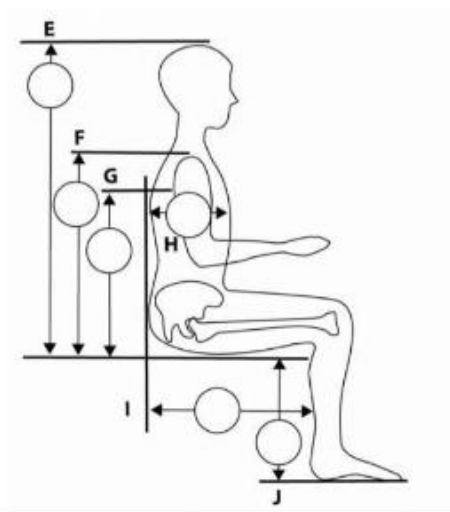


Tabla 7. Otras tallas y medidas importantes a la hora de decidir la compra de una silla de ruedas.

| Segmento evaluado | Medida antropométrica del trabajador (cm) |
|-------------------|---|
| E | 89 |
| F | 61 |
| G | 57 |
| H | 22 |
| I | 50 |
| J | 34,5 |

En cuanto a la aplicación de la Guía de Ergonomía. Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador, su objetivo es promover el diseño y la implementación de puestos de trabajo administrativos, con una concepción ergonómica y facilitar la identificación y el control de los factores de riesgo capaces de generar molestias, dolor, lesiones o enfermedades y que están relacionados a factores de riesgo habitualmente presentes en los trabajos de oficina y el uso de computadores (Ministerio de Salud de Chile, 2016). Se puede mencionar que los aspectos más críticos observados son los relacionados con la distribución de los elementos de trabajo, la silla para el trabajo con computador, hábitos posturales, y capacitación. En relación a los factores ambientales (ruido e iluminación), resulta importante realizar mediciones de estos valores con instrumentos adecuados.

En relación a los cuidadores, se aplicaron las tablas de identificación de riesgo de manejo manual de carga/manejo manual de paciente en donde se puede observar que es necesario tomar medidas de mejoras inmediatas para que puedan seguir realizando sus actividades sin exponerse a riesgos mayores.

Conclusiones

Este estudio permitió evaluar las condiciones laborales y de carga de trabajo de un psicólogo independiente que realiza trabajos en modalidad híbrida y sus cuidadores. Por otro lado, el análisis de la información recolectada permite realizar recomendaciones y modificaciones de los puestos de trabajo y la forma en que funciona el sistema, permitiendo así mejorar las condiciones laborales, reduciendo el riesgo de enfermar.

Si bien las actividades que realiza el psicólogo son estáticas, el puesto de trabajo implica cargas de trabajo importantes, teniendo en cuenta las características del trabajador y el espacio donde se desempeña, siendo las principales, las cargas mentales y cargas físicas. En cuanto a los cuidadores, es un trabajo que implica estar en constante estado de alerta para poder asistir al psicólogo cuando sea necesario, pero también implica una alta carga física y emocional.

Teniendo en cuenta que el ser humano es un ser biopsicosocial, es importante que se entienda como un sistema en el cual sus partes no pueden ser separadas. Desde esta base, y para este análisis en específico, resulta interesante la relación que se establece entre las cargas mentales y físicas al momento de evaluar a este psicólogo, ya que las cargas físicas

presentes, influyen de manera directa en la variable esfuerzo, que presenta una puntuación de 100 en la aplicación del Método NASA TLX. Siguiendo esta misma línea, si se revisa el estudio de tiempo realizado para evaluar la carga organizacional, se observa que se destina solo un 13,3% a la actividad principal, y un 20% a las secundarias a la semana, sin embargo, este análisis debe ir mucho más allá, sobre todo cuando los estudios están dirigidos a personas en situación de discapacidad (PsD), ya que los tiempos destinados a las actividades de autocuidado forman parte importante de su rutina diaria.

Es importante mencionar que si bien el departamento del trabajador fue modificado y adaptado para fomentar su autonomía e independencia cuando sufre el accidente, no se realizan remodelaciones cuando se decide utilizar también como espacio de trabajo, por lo que es necesario considerar adaptaciones que le permitan disminuir los riesgos ergonómicos mencionados a lo largo de este trabajo.

En relación a los cuidadores, si bien el porcentaje de tiempos destinados a las actividades primarias y secundarias se encuentran dentro de los rangos normales, se observa una mala distribución en la organización del trabajo. En cuanto a la aplicación del Test de Zarit a la cuidadora 1, es relevante tener en cuenta al momento de intervenir en el sistema, la preocupación que señala en cuanto al cuidado de su hijo en un futuro. En relación a la carga física a la que se ven expuestos, es preocupante que no se utilice ningún tipo de ayuda mecánica o estrategias en el manejo manual de personas (MMP).

Por lo anterior, se recomienda lo siguiente:

- **Condiciones de trabajo:** Si bien el trabajador utiliza ayudas técnicas, estas son de tipo estándar, por lo que se sugiere la elaboración de ayudas técnicas de bajo costo que sean a su medida. Por otro lado, se hace necesario evaluar con instrumentos adecuados iluminación y ruido para cuando se realice teletrabajo, y el o las áreas en las que se desempeña cuando trabaja de manera presencial, ya que esto puede influir de manera directa en la disminución de dolor señalada por el trabajador, al tener que asumir posturas inadecuadas durante su trabajo.
- **Carga mental:** Para el psicólogo, se sugiere reevaluación una vez realizadas las modificaciones recomendadas en la carga física, y destinar tiempos de ocio, y tiempo fuera del o los lugares de trabajo. Para los cuidadores, se sugiere aplicar Método NASA TLX a ambos cuidadores, con el fin de conocer su percepción en cuanto a la carga mental a la que se ven expuestos para realizar modificaciones que permitan minimizar el riesgo en esta área. Por otro lado, es necesario realizar la evaluación con Test de Zarit a cuidador 2, con el fin de complementar la información de Método NASA TLX.
- **Carga organizacional:** Teniendo en cuenta los estudios de tiempos realizados a los tres trabajadores, se sugiere la organización de las tareas realizadas, con el fin de disminuir y/o redistribuir las cargas observadas. Para ello, se redistribuirán los horarios destinados a las tareas primarias y secundarias, ordenándolas en periodos de tiempos que permitan incluir pausas y/o descansos. Se sugiere reevaluación una vez realizadas las modificaciones recomendadas en la carga física.

- **Carga física:** Para el psicólogo, se recomienda utilizar una superficie de trabajo más amplia, y regulable, que le permita modificar la altura dependiendo de la silla en la que se trabaje y la distancia entre esta y su cuerpo, evaluar la adquisición de una silla de ruedas que se ajuste a las medidas antropométricas del trabajador, y se sugiere la elaboración de una silla especialmente diseñada para ser utilizada por el trabajador mientras realiza las sesiones de psicoterapia. Por otra parte, en cuanto a la iluminación y el ruido, se recomienda su evaluación para que la estación de trabajo sea reubicada dentro del departamento, cumpliendo con los estándares correspondientes. Para los cuidadores, se sugiere realizar entrenamiento en manejo manual de personas (MMP) y manejo manual de carga (MMC), con el fin de disminuir los riesgos de contraer trastornos musculoesqueléticos, y la incorporación de ayudas técnicas y/o mecánicas que disminuyan las cargas físicas a las que se ven expuestos, sobre todo en el periodo de traslado de una superficie a otra, las cuales serán construidas en conjunto.

Referencias

- Álvarez, L., González, A. M., & Muñoz, P. (2008). El cuestionario de sobrecarga del cuidador de Zarit: Cómo administrarlo e interpretarlo. *Gaceta Sanitaria*, 22(6), 618-619. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02139112008000600020&ln=es&tlng=es
- Arquer, I., & Nogareda, C. (2005, 22 de agosto). *Estimación de la carga mental de trabajo: El Método NASA TLX. Parte 2*. Estructplan. <https://estrucplan.com.ar/estimacion-de-la-carga-mental-de-trabajo-el-metodo-nasa-tlx-parte-2/>
- Diccionario Médico - Topdoctors. (s. f.). *Topdoctors.es*. Consultado el 10 de junio de 2022. <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/>
- Diego-Mas, J. A. (2015). *Evaluación de puestos de trabajo de oficinas mediante el método ROSA*. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- Elsevier Connect. (2019, 20 de marzo). *Escala numérica de intensidad del dolor* [fotografía]. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/exploracion-constantes-vitales-y-valoracion-del-dolor>
- karmaESPAÑA (2020, 12 de abril). *Medidas, importante antes de comprar una silla de ruedas* [fotografía]. <https://www.karmamobility.es/2020/04/medidas-silla-de-ruedas/>
- Karman Healthcare, Inc. (s. f.). *Esta página está dedicada a averiguar qué talla y qué medidas son importantes a la hora de decidir una compra* [fotografía]. <https://www.karmanhealthcare.com/wheelchair-measurements-chart/>
- 1aria. (2015, mayo). *Dolor. Escala analógica visual (EVA). Escala analógica visual y otras*. <https://1aria.com/entrada/dolor-escala-analogica-visual-eva>
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- MedlinePlus. (2021). *Traqueotomía*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002955.htm>
- Ministerio de Salud de Chile. (2016). *Guía de ergonomía. Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador*. <https://www.ispch.gob.cl/sites/default/files/DO31-PR-500-02001%20Guia%20ergonomia%20trabajo%20oficina%20uso%20PC.pdf>
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social de Chile (2018). *Guía Técnica para la evaluación y control de riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga*. <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/guia-tecnica-la-evaluacion-control-riesgos-asociados-al-manejo-manipulacion-manual-carga/>