



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Tesis**

Riesgos ergonómicos en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica,  
Lima 2023

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

**Presentado por:**

**Autora:** Rojas Enriquez, Celia Denis


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-9077-7217>

**Asesor:** Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

**Lima – Perú**

**2024**

|  |   |                                    |                          |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|
| <br>Universidad<br>Norbert Wiener | <b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b> |                                    |                          |
|  | <b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>   | <b>VERSIÓN: 01</b><br>REVISIÓN: 01 | <b>FECHA: 08/11/2022</b> |

Yo, **Celia Denis Rojas Enríquez** egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Riesgos ergonómicos en padres de un centro de rehabilitación física Pediátrica, Lima 2023." Asesorado por el docente: MG. PUMA CHOMBO JORGE ELOY DNI 42717285 ORCID 0000000181391792 tiene un índice de similitud de (9) (NUEVE) % con código 14912:384766479 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

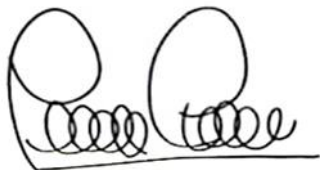
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




.....  
 .....  
 Firma de autor 1  
 CELIA DENIS ROJAS ENRIQUEZ  
 DNI: 75972605  
 .....

.....  
 .....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI:



.....  
 .....  
 Firma  
 MG. PUMA CHOMBO JORGE ELOY  
 DNI: 42717285

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| <br>Universidad<br>Norbert Wiener | <b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b> |                                    |
|  | <b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>   | <b>VERSIÓN: 01</b><br>REVISIÓN: 01 |

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

Lima, 24 de septiembre de 2024

### Dedicatoria

Dedicado a mi familia, las personas que estuvieron a mi lado apoyándome en todo momento, por el amor que me brindan, por ser mi soporte e impulsarme a seguir adelante dándome su apoyo incondicional.

### Agradecimiento

Gracias a Dios por guiarme en cada momento de mi vida,

Mi familia, por todo el apoyo incondicional que me brindan, estoy eternamente agradecida.

A mi asesor por la paciencia y apoyo durante todo este tiempo, a los docentes de mi universidad que han sido parte fundamental en mi formación profesional.

## Índice

|   |           |
|---|-----------|
| Dedicatoria                               | 3         |
| Agradecimiento                            | 4         |
| Índice                                    | 5         |
| Resumen                                   | 8         |
| Abstract                                  | 9         |
| Introducción                              | 10        |
| <b>CAPÍTULO I: PROBLEMA</b>               | <b>1</b>  |
| 1.1 Planteamiento del problema            | 1         |
| 1.2 Formulación del problema              | 3         |
| 1.2.1 Problema general                    | 3         |
| 1.2.2 Problemas específicos               | 3         |
| 1.3 Objetivos de la investigación         | 4         |
| 1.3.1 Objetivo general                    | 4         |
| 1.3.2 Objetivos específicos               | 4         |
| 1.4 Justificación de la investigación     | 5         |
| 1.4.1 Teórica                             | 5         |
| 1.4.2 Metodológica                        | 5         |
| 1.4.3 Práctica                            | 5         |
| 1.5 Limitaciones de la investigación      | 6         |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>         | <b>7</b>  |
| 2.1 Antecedentes de la investigación      | 7         |
| 2.1.1 Internacionales                     | 7         |
| 2.1.2 Nacionales                          | 8         |
| 2.2 Bases teóricas                        | 10        |
| 2.2.1 Riesgos ergonómicos                 | 10        |
| 2.2.3 Factores de riesgos ergonómicos     | 11        |
| 2.2.4 Riesgos ergonómicos en el cuidador: | 11        |
| 2.2.5 Test de Método REBA                 | 12        |
| <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>          | <b>13</b> |
| 3.1 Método de la investigación            | 13        |
| 3.2 Enfoque de la investigación           | 13        |
| 3.3 Tipo de investigación                 | 13        |
| 3.4 Diseño de la investigación            | 13        |
| 3.5.2 Muestra                             | 14        |
| 3.5.3 Muestreo                            | 14        |
| 3.6 Variables y operacionalización        | 15        |

|   |           |
|---|-----------|
|   | 7         |
| 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos                         | 17        |
| 3.7.1 Técnica   | 17        |
| 3.7.2 Descripción   | 17        |
| 3.7.3 Validación  | 20        |
| 3.7.4 Confiabilidad   | 20        |
| 3.8 Procesamiento y análisis de datos                                       | 20        |
| 3.9 Aspectos éticos   | 20        |
| <b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>                          | <b>22</b> |
| 4.1 Resultados  | 22        |
| 4.1.1 Análisis descriptivo de resultados                                    | 22        |
| <b>RESULTADOS</b>   | <b>32</b> |
| <b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>                           | <b>33</b> |
| 5.1 Conclusiones  | 33        |
| 5.2 Recomendaciones   | 34        |
| <b>REFERENCIAS</b>  | <b>35</b> |
| Anexo 1: Matriz de consistencia   | 40        |
| Anexo 2: Instrumentos   | 42        |
| Anexo 3: Validez del instrumento  | 48        |
| Anexo 4: Confiabilidad del instrumento                                      | 51        |
| Anexo 5: Aprobación del comité de ética                                     | 52        |
| Anexo 6: Consentimiento informado   | 53        |
| Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos | 55        |
| Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin                                     | 56        |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> Edad de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....                     | 22 |
| <b>Tabla 2.</b> Género de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....                   | 23 |
| <b>Tabla 3.</b> Ocupación de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....                | 24 |
| <b>Tabla 4.</b> Tiempo que asiste a terapia los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023..... | 25 |
| <b>Tabla 5.</b> Intervención quirúrgica de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....  | 26 |
| <b>Tabla 6.</b> Medicación de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....               | 27 |
| <b>Tabla 7.</b> Diagnóstico del hijo de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....     | 28 |
| <b>Tabla 8.</b> Riesgo ergonómico de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....        | 29 |

### **Índice de Figuras**

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1.</b> Edad de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....                     | 22 |
| <b>Figura 2.</b> Género de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023 ...                    | 23 |
| <b>Figura 3.</b> Ocupación de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....                | 24 |
| <b>Figura 4.</b> Tiempo que asiste a terapia los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023..... | 25 |
| <b>Figura 5.</b> Intervención quirúrgica de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....  | 26 |
| <b>Figura 6.</b> Medicación de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....               | 27 |
| <b>Figura 7.</b> Diagnóstico del hijo de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....     | 28 |
| <b>Figura 8.</b> Riesgo ergonómico de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.....        | 29 |

## Resumen

Del siguiente estudio su finalidad fue “*determinar el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica*”.

**Material y método:** utilizó como instrumento Método REBA “*Rapid Entire Body Assessment*” para medir los riesgos ergonómicos de padres de familia del centro de terapia física. La muestra estuvo conformada por 45 padres, método deductivo, enfoque cuantitativo, aplicado, no experimental, observacional y corte transversal

El análisis de la información se realizó con el SPSS 0.27

**Resultados:** El género femenino está representado por el 95.6% y el masculino por el 4.4%%. Así como la edad predominante fue de 30 a 39 años con el 57.8%. En cuanto al riesgo ergonómico el 46.7% presenta un riesgo ergonómico bajo, el 31.1% riesgo medio, 17.8% riesgo alto y el 4.4% inapreciable riesgo.

**Conclusión:** Es relevante destacar que el 35.6% de los padres de niños con displasia de cadera tienen un riesgo ergonómico bajo, mientras que el 15.6% de los padres de niños con parálisis cerebral presentan un riesgo ergonómico alto.

**Palabras clave:** Riesgo ergonómico, ergonomía, Método REBA.

## Abstract

The purpose of the following study was “to determine the ergonomic risk in parents of a pediatric physical rehabilitation center.”

**Material and method:** the REBA Method “Rapid Entire Body Assessment” was used as an instrument to measure the ergonomic risks of parents of the physical therapy center. The sample was made up of 45 parents, deductive method, quantitative, applied, non-experimental, observational and cross-sectional approach.

The information analysis was carried out with SPSS 0.27

**Results:** The female gender is represented by 95.6% and the male gender by 4.4%. As well as the predominant age was 30 to 39 years with 57.8%. Regarding ergonomic risk, 46.7% present a low ergonomic risk, 31.1% have a medium risk, 17.8% have a high risk and 4.4% have no appreciable risk.

**Conclusion:** It is relevant to highlight that 35.6% of parents of children with hip dysplasia have a low ergonomic risk, while 15.6% of parents of children with cerebral palsy have a high ergonomic risk.

**Keywords:** Ergonomic risk, ergonomics, REBA Method.

## Introducción

En el contexto de la atención física y emocional que requieren los niños con condiciones de salud especiales, los padres juegan un rol crucial, especialmente cuando se trata de acompañar a sus hijos a sesiones de terapia física. Sin embargo, esta responsabilidad no solo implica un compromiso emocional, sino también un considerable esfuerzo físico. Los riesgos ergonómicos, que incluyen posturas inadecuadas, carga excesiva y movimientos repetitivos, pueden surgir cuando los padres realizan actividades como cargar a sus hijos, trasladar equipos o simplemente mantenerse durante largos periodos en posiciones incómodas.

El concepto de ergonomía, que busca mejorar la interacción del individuo y su entorno para prevenir lesiones y mejorar el bienestar, cobra particular relevancia en este contexto. Los padres que asisten regularmente a terapia física deben enfrentarse a una variedad de tareas físicas que pueden tener un impacto significativo en su salud musculoesquelética. El levantamiento repetitivo, la postura prolongada y el esfuerzo continuo pueden llevar a problemas como dolor lumbar, tensión en los hombros y cuello, y otras afecciones relacionadas con el estrés físico.

Este estudio busca analizar los riesgos ergonómicos particulares que enfrentan los padres en esta situación, así como las estrategias y recomendaciones para mitigar estos riesgos. La investigación en este ámbito es esencial para desarrollar pautas y promover prácticas en la salud y el bienestar de los padres, permitiéndoles cumplir de manera efectiva su rol sin comprometer su salud. Al abordar estos riesgos ergonómicos, se busca no solo mejorar la calidad de vida de los padres, sino también asegurar que puedan brindar el mejor apoyo posible a sus hijos durante su tratamiento.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La OMS nos manifiesta que a nivel mundial aproximadamente 1710 millones de individuos presentan algún tipo de lesión musculoesquelética (1) Así, también cataloga a los riesgos ergonómicos como “enfermedades multicausales” que se encuentran vinculados con la actividad o trabajo que realiza la persona, indicándonos que hay una serie de factores de riesgos existentes que pueden contribuir a la existencia de enfermedades (2).

Por otro lado la Organización Internacional del Trabajo (OIT) manifiesta que existe un alto índice de riesgos ergonómicos y de enfermedades con relación a su vínculo laboral, de modo que se calcula que 250 millones de individuos sufren de riesgos o accidentes en su zona de labor, debido a las inadecuadas posturas, movimientos repetitivos o estáticos, sobrecargas o exigencias laborales (3)(4). Esto nos refiere en Europa, en un estudio realizado para evaluar los riesgos laborales y las lesiones que pueden presentar los individuos, encontraron que el 46,1% presenta dolor en la zona dorsal y un 44,6% en la zona cervical y extremidad superior; esto es debido a las posturas estáticas que optan y los movimientos repetitivos que realizan, lo cual afecta a su salud. (5)

En el Estado Americano se analizó un estudio, lo cual, tuvo como evidencia que los 1,8 millones de personas tienen una ergonomía inadecuada en su zona de labor. Y en Latinoamérica se evidencia que la tercera parte de las personas que laboran tienen dolencias en la zona lumbar vinculadas a su ergonomía y a las actividades que realizan. Asimismo, la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud en Perú, que de un 43 054 individuos, el 17,6% de ellos se encuentran en situación de riesgos ergonómicos lo cual afecta a su salud (6)(7).

En Brasil, recalca que, en los años 80, los accidentes laborales han sido tema de estudio para poder identificar las causas existentes y poder brindar una adecuada prevención y cuidados en el ámbito laboral. Pero tiene como conclusión que los factores más frecuentes de lesiones o de riesgos en el individuo es la sobrecarga y los movimientos repetitivos o excesivos que uno puede realizar (8).

Colombia, en su estudio sobre la identificación de los riesgos, tuvo como resultado que la alteración musculoesquelética se debe por dolor en la zona lumbar, causado por el traslado de pacientes, las cargas y posturas mantenidas inadecuadas; alterando su calidad de vida y su desarrollo de sus AVD con normalidad (9).

En Ecuador, se identificó que el 66.6% de los cuidadores presentan riesgos ergonómicos, en especial debido a las cargas exigidas, los movimientos repetitivos, molestias y dolores musculares, vinculándose con el esfuerzo mental, físico y ambiental. Las lesiones más comunes fueron la lumbalgia, hernias del núcleo pulposo, tendinitis y contracturas (10). Y en Perú, se manifestó que los cuidadores tuvieron dolores en la zona lumbar, el cual el 55% tuvo un alto riesgo, 30% riesgo medio y un 15% bajo riesgo de dolor, dando a resaltar la importancia de realizar charlas de ergonomía postural (11).

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la siguiente pregunta ¿Cuál es la frecuencia de riesgos ergonómicos en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?

### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el riesgo ergonómico según el sexo en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?
- ¿Cuál es el riesgo ergonómico según la edad en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?
- ¿Cuál es el riesgo ergonómico según la ocupación en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?
- ¿Cuál es el riesgo ergonómico según el tiempo que asiste a terapia en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?
- ¿Cuáles son las características clínicas en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?

### 1.3 Objetivos de la investigación

#### 1.3.1 Objetivo general

- Determinar el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el riesgo ergonómico según el sexo en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.
- Identificar el riesgo ergonómico según la edad en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.
- Identificar el riesgo ergonómico según la ocupación en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.
- Identificar el riesgo ergonómico según el tiempo que asiste a terapia en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.
- Identificar las características clínicas en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.

## 1.4 Justificación de la investigación

### 1.4.1 Teórica

Cercado et al, (2021). En su estudio manifiesta que los riesgos ergonómicos existen debido a una serie de acciones que ponen en peligro a la salud del individuo. Estas acciones a causa de actividades repetitivas e intensas, posturas estáticas, mantenidas o inadecuadas, provocando dolor, limitación o restricción a la participación social y laboral (12).

Por lo tanto, este estudio permite ampliar los conocimientos de los riesgos ergonómicos que presentan los padres, así también sirve como fuente de consulta para investigaciones posteriores.

### 1.4.2 Metodológica

Proyecto de corte transversal, no experimental, se recolectaron toda la información establecida en un momento exacto, como instrumento se aplicó el Método REBA para identificar los riesgos ergonómicos. Lo cual, junto con una ficha de recolección de datos fueron validados por tres expertos. Asimismo, la confiabilidad se realizó por el coeficiente de Alfa de Cronbach (13).

### 1.4.3 Práctica

Este proyecto contribuye a obtener nuevas estrategias para poder evitar lesiones en el individuo y generar concientización a la población sobre los riesgos ergonómicos, y la importancia de obtener una adecuada higiene postural. Así también, es de ayuda para los profesionales de salud lo cual permite brindar una adecuada información a los padres y su entorno social, implementando talleres y charlas de ergonomía a los padres; sirviendo, así como referencia para futuras investigaciones (14).

### 1.5 Limitaciones de la investigación

Al realizar el estudio encontramos algunas limitaciones, que generó una demora en la aplicación de los instrumentos, una de ellas fue el acceso al centro de salud, asimismo en la coordinación de los horarios para poder evaluar a cada padre de familia.

Así también la inasistencia de algunos de ellos, debido a que se enfermaron previo a la evaluación y se realizó una reprogramación de fecha para aplicar el instrumento para cuando estuvieran recuperados.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Internacionales

Miranda M, En el 2019, el trabajo tuvo como finalidad “identificar las posturas forzadas en los cuidadores con dolor de espalda, en Quito”. Su investigación descriptiva, corte transversal, contó con una población de 17 cuidadores, lo cual aplicó los instrumentos del método REBA y el Cuestionario nórdico para identificar la dolencia de la columna. Los resultados obtenidos fueron que el 58.82% presentaron dolor en la zona dorsal y lumbar, según REBA las actividades de movilización presentaron un nivel severo, siendo así el 61.9% tuvieron posturas forzadas en la zona de cuello y el 65.9% en tronco. Concluyó que a los cuidadores se requiere mayor atención y estudio más profundo sobre sus posturas forzadas (15).

Sevilla, en el 2019, su investigación tuvo como objetivo “determinar la relación entre posturas forzadas y trastornos musculoesqueléticos”. Su metodología fue descriptivo, observacional y de corte transversal, por lo que su población estaba constituida por 20 trabajadores, pero según los criterios de exclusión, la muestra fue de 6 personas; a quien se le aplicó los instrumentos del Cuestionario nórdico y del método REBA. Los datos finales que obtuvo fue que el 90% de los evaluados por el Cuestionario Nórdico presentaron dolencias a nivel de mano y muñeca, así como presentaron afectaciones en su postura, siendo más relevante en la extremidad superior en mano y muñeca según REBA. Se llegó a la conclusión que los evaluados presentaron mayor daño en el miembro superior, en especial la mano y muñeca, asimismo, servirá para poder disminuir la aparición de lesiones, logrando un mejor ambiente laboral (16).

Puente, en el año 2020, su estudio tuvo como finalidad “reconocer los riesgos ergonómicos en los cuidadores” Su método de estudio fue observacional, corte transversal y analítico. La población que conformó el estudio fue de 300 cuidadores; a lo cual, se le aplicó el instrumento del Método REBA para reconocer el riesgo ergonómico. Los resultados obtenidos en el estudio fue que los cuidadores presentaron un nivel alto de riesgo a causa de la discapacidad que presentan sus pacientes en un 62.8% el tiempo completo, 50% tiempo normal y 51.9% horas dedicadas al cuidado. Tuvo como conclusión que los cuidadores muestran un alto riesgo en su sistema musculoesquelético (17).

#### 2.1.2 Nacionales

Torres en el 2021, su estudio tuvo como finalidad “Identificar el riesgo que presenta el cuidador con respecto a su sobrecarga y sus AVD”. Trabajo fue cuantitativo, de corte transversal, observacional y descriptivo. La Muestra estuvo conformada por 30 cuidadores, a los cuales se le aplicaron los instrumentos del Cuestionario nórdico y el REBA. Los resultados que se encontraron fueron que los cuidadores presentaron incomodidades en la parte lumbar de un 86.7% seguido de cuello de un 76.7% en los últimos 12 meses, y en los últimos siete días la molestia se mantiene con un 83.3% en la zona lumbar y un 63.3% en la zona del cuello. Se llegó a la conclusión que las rutinas que laboran los cuidadores tienen una relación con sus lesiones musculoesqueléticas que presentan tanto en la zona lumbar o cervical (18).

Ramírez en el 2021, tuvo como objetivo en su estudio “identificar los factores de riesgos en los trabajadores” Su metodología fue correlacional, no experimental, corte transversal, cuantitativo. La población investigada fue de 223 individuos, a lo cual se le aplicó el instrumento

del Método REBA y el análisis de sus historiales. Los resultados obtenidos fueron que el 52.9% presentó lesión musculoesquelética, clasificando en: cervicalgia con HNP 3,6%, síndrome del manguito rotador 10,3%, lumbago 13% y con un porcentaje más alto del 25,1% lumbago por HNP. Llegó a la conclusión que existe una correlación entre los riesgos ergonómicos y las lesiones musculoesqueléticas que presentan los individuos (19).

Condori, en el 2021 su estudio tuvo como finalidad “identificar los trastornos musculoesqueléticos y su riesgo postural en los trabajadores”. Su diseño fue correlacional, cuantitativo, no experimental y de corte transversal. Su muestra de estudio fue de 100 personas, a lo cual, se le aplicó el método REBA y el cuestionario nórdico. Los resultados obtenidos fueron que la lesión presentada en cuello fue de un 33%, lumbar 17%, miembro superior 14% y dorsal 12%, así también la carga postural fue de un 83% bajo y 17% regular. Tuvo como conclusión que los individuos presentaron mayor dolencia en la zona de cuello y espalda baja debido a la exigencia en el trabajo que realizan, también se le recomendó realizar campañas para el personal y sobre una correcta higiene postural (20).

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Riesgos ergonómicos

El riesgo ergonómico es definido como todo factor que hace que un dolor aumente debido a no presentar una adecuada postura en una actividad. Esto hará que aumente la probabilidad de poder tener un daño o lesión musculoesquelética afectando así la salud física del individuo. Todo ello tiene que ver por un incorrecto uso de instrumentos en el trabajo, por movimientos repetitivos o exigidos, cuyo efecto puede causar daños en la musculatura del individuo (21)(22).

#### 2.2.1.1 Ergonomía

Es una multidisciplinar en la que se interesa por adaptar el trabajo al individuo, con la finalidad de promover la salud y bienestar, teniendo presente a los factores sociales, cognitivos, físicos, ambientales y organizacionales, en la que estos no serán analizados individualmente sino en conjunto (23)(24).

#### 2.2.1.2 Trastornos musculoesqueléticos

Se le reconoce así a las lesiones o alteraciones que se puede evidencia en un trabajador, debido a las posturas viciosas e inadecuadas, movimientos constantes o de fuerzas excesivas, en la cual dañara a las estructuras corporales: tendón, músculo, articulación, ligamentos, nervios entre otros (25). La mayoría de estas lesiones son de tipo laboral y van desarrollándose con el paso del tiempo por exposiciones repetidas o prolongadas. También se puede evidenciar con un dolor muscular y/o articular, pérdida de fuerza, la sensación de hormigueo y la disminución de la sensibilidad, son síntomas característicos que alertan sobre la existencia de estos daños (26)(27).

### 2.2.3 Factores de riesgos ergonómicos

Los principales factores de riesgo ergonómico que pueden presentar el individuo son:

- La alta frecuencia de movimientos.
- Uso excesivo de las extremidades superiores.
- Fuerzas internas y externas que se producen dentro del cuerpo.
- Levantar cargas pesadas con sus brazos y sin ayuda de alguna máquina.
- Empujar o jalar las cargas de forma manual.
- El tiempo de exigencia que se le da al cuerpo.
- La falta de períodos de recuperación.
- El permanecer inmóvil, ya sea de pie o sentado.
- Otros factores físico-mecánicos como: comprensión nerviosa, golpes y contragolpes, etc (28)(29).

### 2.2.4 Riesgos ergonómicos en el cuidador:

Se define como cuidadores a aquellas personas que pueden ser familiar, profesional o no de una persona con alguna discapacidad. Su función primordial es poder satisfacer continuamente las necesidades emocionales y físicas de las personas con discapacidad. Debido a ello la sobrecarga de tareas en un cuidador puede afectar en su salud, debido a la sobrecarga de actividades diarias que realizan, lo que implica que se exponen a un mayor riesgo de sobrecarga física y mental (30).

### 2.2.5 Test de Método REBA

Fue elaborado en Nottingham por Sue Hignett y Lynn McAtamney en el año 2000. Este método se encarga de evaluar el riesgo de posturas estáticas y dinámicas, aunque en un inicio tuvo

como objetivo evaluar las posturas forzadas habituales en los profesionales de salud o sanitarios (31)(32).

Dicho instrumento se clasifica en dos grupos:

GRUPO A: piernas, tronco y cuello

GRUPO B: brazos, antebrazos y muñecas.

La aplicación sirve para poder prevenir los riesgos de lesiones que puede presentar la persona, en especial las musculoesqueléticas, ayudando a prevenir lesiones o consecuencias para su salud (33).

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Método de la investigación

Deductivo, lo que incluye la veracidad y certeza lógica del estudio, teniendo como finalidad la verificación de los resultados y conclusiones (34).

### 3.2 Enfoque de la investigación

El proyecto es cuantitativo, ya que se usó la recolección de datos y analizaron los resultados obtenidos de forma numérica, lo cual determinó los instrumentos y resultados de manera objetiva (35).

### 3.3 Tipo de investigación

Es aplicada, ya que tiene como finalidad dar respuestas a los problemas determinados, asimismo tiene un enfoque cuantitativo descriptivo (36).

### 3.4 Diseño de la investigación

No experimental, los elementos de estudio no fueron alterados, sino que por medio de la observación se logró interpretar los datos para obtener una conclusión. Corte transversal y observacional, debido a que los datos fueron recopilados en un solo tiempo y de alcance descriptivo porque tiene como finalidad la descripción de la variable en un tiempo determinado (37).



M: Padres de un  
pediátrica, Lima.

Centro de rehabilitación física

O: Lesiones musculoesqueléticas con el Método REBA.

### 3.5 Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1 Población

Estuvo formada por 80 padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, durante el periodo de Agosto a Noviembre 2023, teniendo como referencias estadísticas de Marzo a Junio 2023 (38).

### 3.5.2 Muestra

La muestra fue de 45 padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica (39).

### 3.5.3 Muestreo

No probabilístico por conveniencia, debido a que el examinador seleccionó a los individuos según sus criterios establecidos (40).

#### Criterios de inclusión

- Padres entre las edades de 20 a 60 años.
- Padres que firmen el consentimiento informado correctamente.
- Padres que asistan al Centro de rehabilitación física pediátrica.
- Padres que estén presentes en la evaluación.

#### Criterios de exclusión

- Padres que asisten por primera vez al Centro.
- Padres que presentan alguna enfermedad degenerativa, musculoesquelética o neurológica.
- Padres que abandonen la evaluación.
- Padres que asistan con alguna cirugía reciente.

## 3.6 Variables y operacionalización

| VARIABLE                | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL   | DIMENSIONES   | INDICADORES   | ESCALA DE MEDICIÓN     | ESCALA VALORATIVA   | INSTRUMENTO                   |
|-------------------------|---|--|---|---|------------------------|---|-------------------------------|
| V1. Riesgo ergonómico   | Se originan cuando el trabajador realiza movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud(41).   | Sirve para evaluar los cambios inesperados de postura, como consecuencia normalmente de la manipulación de cargas inestables o impredecibles | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tronco-Cuello- Pierna</li> <li>• Brazo- Antebrazo- Muñeca</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postura</li> <li>• Fuerza/carga</li> <li>• Agarre</li> <li>• Actividad muscular</li> </ul> | Cualitativo Ordinal    | 1= Inapreciable<br>2 – 3= Bajo<br>4 – 7= Medio<br>8 – 10= Alto<br>11 -15= Muy Alto  | Método REBA                   |
| Factor Sociodemográfico | Son características de la propia persona, tanto en sus aspectos biológicos, económicos, culturales y sociales en donde se puede desenvolver el sujeto (42). | Enfocado en las características físicas de las personas para una adecuada identificación.  | Sexo  | Características físicas   | Cualitativo Nominal    | Masculino<br>Femenino   | Ficha de recolección de datos |
|                         |   |  | Edad  | Número de años  | Cuantitativo Intervalo | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-29 años</li> <li>• 30-39 años</li> <li>• 40-49 años</li> <li>• 50-60 años</li> </ul>  |                               |
|                         |   |  | Ocupación   | Trabajo que se dedica el padre  | Cualitativo Nominal    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Jardinero</li> <li>• Agricultor</li> <li>• Docente</li> <li>• Comerciante</li> <li>• Otros profesionales</li> </ul> |                               |
|                         |   |  | Tiempo que asiste a terapia   | Cantidad de tiempo que lleva en terapia a su hijo.  | Cuantitativo Intervalo | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-6 meses</li> <li>• 7-12 meses</li> <li>• 2 años</li> <li>• 3 años</li> <li>• 4 años</li> </ul>   |                               |
| Factores clínicos       | Son características inherentes al paciente, dadas o diagnosticadas por el profesional.(43)  | Enfocado en poder detectar una característica o alteración en el   | Medicación  | El adulto mayor toma algún medicamento.   | Cualitativo Nominal    | Si<br>No  |                               |
|                         |   |  | Intervención quirúrgica   | Adulto mayor ha tenido alguna cirugía.  | Cuantitativo Nominal   | Si<br>No  |                               |

|  |  |                   |                        |   |                     |  |  |
|--|--|-------------------|------------------------|---|---------------------|--|--|
|  |  | cuidador o padre. | Diagnóstico de su hijo | Diagnóstico brindado por el profesional de salud. | Cualitativo Nominal | Displasia del desarrollo de cadera.<br>Parálisis cerebral infantil<br>síndrome de down.<br>enfermedades torsionales.<br>mielomeningocel e<br>otros |  |
|--|--|-------------------|------------------------|---|---------------------|--|--|

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1 Técnica

Se utilizó como técnica la encuesta para el REBA y un documento de recolección de datos realizado por el autor.

Para la recaudación de información se realizó lo siguiente:

- Se solicitó el permiso del director del Centro de rehabilitación física pediátrica, al cual se le explicó el proyecto a realizar y sobre los test que se aplicarán a los padres.
- En segundo lugar, se realizó la selección de los padres según los criterios de inclusión y exclusión; asimismo se le brindó el formato de consentimiento informado.
- Los datos fueron recolectados en un tiempo aproximado de 30 a 40 minutos en general tanto para el Método REBA y para la ficha de recolección.

#### 3.7.2 Descripción

Para la recopilación de información se elaboró una ficha con 4 partes.

- **I parte:** Contiene datos sociodemográficos de los padres: edad (20-29, 30-39, 40-49, 50+60 años), sexo (femenino /masculino), ocupación (Ama de casa, Jardinero, Agricultor, Docente, Comerciante, Otros profesionales), tiempo que asiste a terapia (0 -6 meses, 7 - 12 meses, 2 años, 3 años, 4 años),
- **II parte:** Contiene datos clínicos: intervención quirúrgica (si/no), medicamento (si, no), diagnóstico de su hijo (Displasia del desarrollo de cadera, Parálisis cerebral infantil, síndrome de Down, enfermedades torsionales, mielomeningocele y otros)

- **II parte:** Este método mide la carga que adopta el trabajador ante las posturas y el tiempo que lo realiza. El Método REBA, permitirá la evaluación de posiciones que opta el individuo en la extremidad superior, tronco, cuello y extremidad inferior. Tiene un puntaje de 1 a 15. El grupo A, conformado por 60 tipos de posturas a nivel del cuello, tronco y piernas. Todas las puntuaciones se conseguirán de la tabla A el cual tendrá un rango de 1 – 9, a estos se le debe añadir puntuaciones de contribución/fuerza con rangos de 0 – 3 (44).

El grupo B, formado por 36 tipos de postura, lo que se divide a nivel superior e inferior para las extremidades. Todas las puntuaciones se conseguirán de la tabla B el cual tendrá un rango de 0 – 9, a estos se le debe añadir puntuaciones de agarre con rangos de 0 – 3.

La tabla C, es la combinación de ambos resultados entre la A y la B, siendo un total de 144 tipos de combinación. Por último, se añadirá la respuesta de la actividad para obtener una respuesta final del método REBA, y obtendremos los niveles de riesgo y de acción (32)(45).

| <b>FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO: MÉTODO REBA</b> |  |
|---|--|
| <b>Nombre:</b>                                    | método REBA (Rapid Entire Body Assessment) - (Valoración Rápida del Cuerpo Completo)   |
| <b>Autor:</b>                                     | Hignett y McAtamney (Nottingham, 2000)   |
| <b>Versión Española:</b>                          | INSHT de España  |
| <b>Aplicación en Perú:</b>                        | --   |
| <b>Confiabilidad:</b>                             | Alfa de Cronbach 0.85  |
| <b>Validez:</b>                                   | 3 juicios de expertos  |
| <b>Población:</b>                                 | Padres o cuidadores  |
| <b>Administración:</b>                            | Personal encargado/profesional   |
| <b>Duración de la prueba:</b>                     | 30 minutos   |
| <b>Uso:</b>                                       | Padres o cuidadores del centro <u>privador</u> de rehabilitación pediátrica  |
| <b>Materiales:</b>                                | Formato en físico/ goniómetro  |
| <b>Distribución de los ítems:</b>                 | 4 ítems (Postura, Fuerza/carga, Agarre y Actividad muscular)<br>2 grupos (grupo A y grupo B), presenta 9 ítems.<br>puntuaciones:<br>1= Inapreciable<br>2 – 3= Bajo<br>4 – 7= Medio<br>8 – 10= Alto<br>11 -15= Muy Alto |

### 3.7.3 Validación

Se tuvo en cuenta la validación del 0.90 del Método REBA en estudios similares. Por ello estos instrumentos fueron validados por 3 expertos, obteniendo así una validez para el Método REBA según Herrera de 1.0 que significa validez perfecta para el instrumento (46).

### 3.7.4 Confiabilidad

Para identificar si el instrumento del Método REBA (Alfa de Cronbach 0.85) sea confiable, se elaboró con 20 padres una prueba piloto, teniendo según Herrera un alfa de Cronbach de 0.82, lo que indica una excelente confiabilidad para este instrumento (47).

## 3.8 Procesamiento y análisis de datos

Después de recabar la información de los participantes, se verificó que la ficha sociodemográfica y el test hayan sido llenados correctamente, caso contrario las pruebas serán rechazadas para el estudio. Después en Microsoft Excel se realizó una base de datos y se codificó la variable de estudio. Los valores obtenidos se pasarán al programa (IBM SPSS versión 27) para un mejor estudio.

Para este estudio se utilizó el estadígrafo de Chi Cuadrado, debido a que la variable es de tipo cualitativo, siendo datos no paramétricos debido a que no presentan una distribución normal los datos (48).

## 3.9 Aspectos éticos

El presente estudio tiene como importancia el buen trato al individuo. Lo cual se le solicitó en primer lugar la autorización para poder realizar el estudio con una ficha de consentimiento informado. Asimismo, el trabajo no presentó ningún peligro en la salud de los evaluados y sus

datos recolectados serán totalmente confidenciales, lo que se les brindara a cada participante su identificación con códigos para una total reserva, así como los resultados serán entregados únicamente a los padres o apoderados (49).

Este trabajo se basó en la “declaración de Helsinki”, que nos explica según la ley N.º 29733 las condiciones de dignidad, reservación de datos, protección de derechos y bienestar de los individuos que realizaran este estudio (50).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

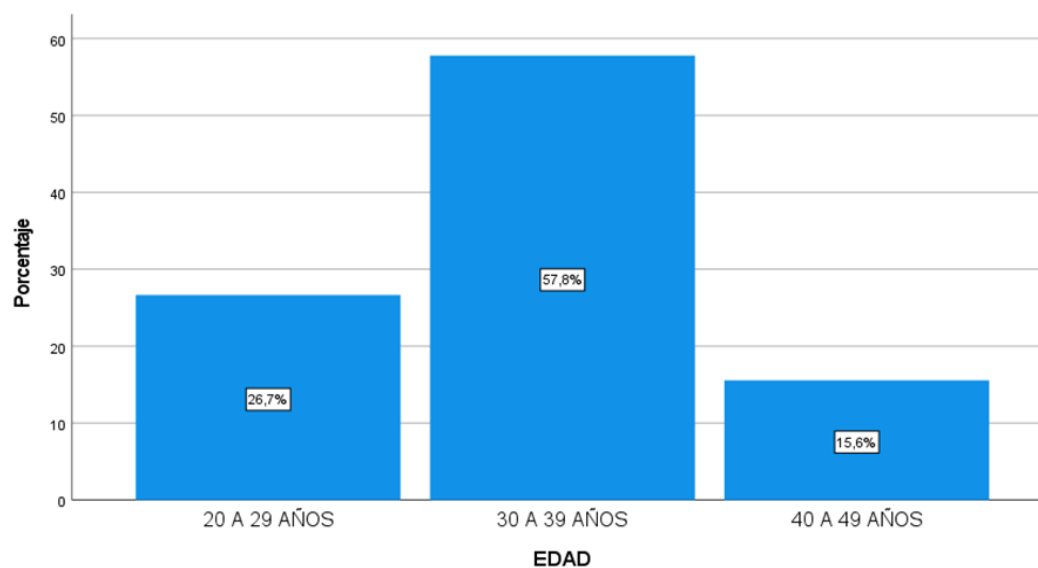
##### Características sociodemográficas del niño

**Tabla 1. Edad**

|              |              | EDAD       |              |                   |
|--------------|--------------|------------|--------------|-------------------|
|              |              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido       | 20 A 29 AÑOS | 12         | 26,7         | 26,7              |
|              | 30 A 39 AÑOS | 26         | 57,8         | 57,8              |
|              | 40 A 49 AÑOS | 7          | 15,6         | 15,6              |
| <b>Total</b> |              | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1. Género**



Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 1 presenta “Edad” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica,

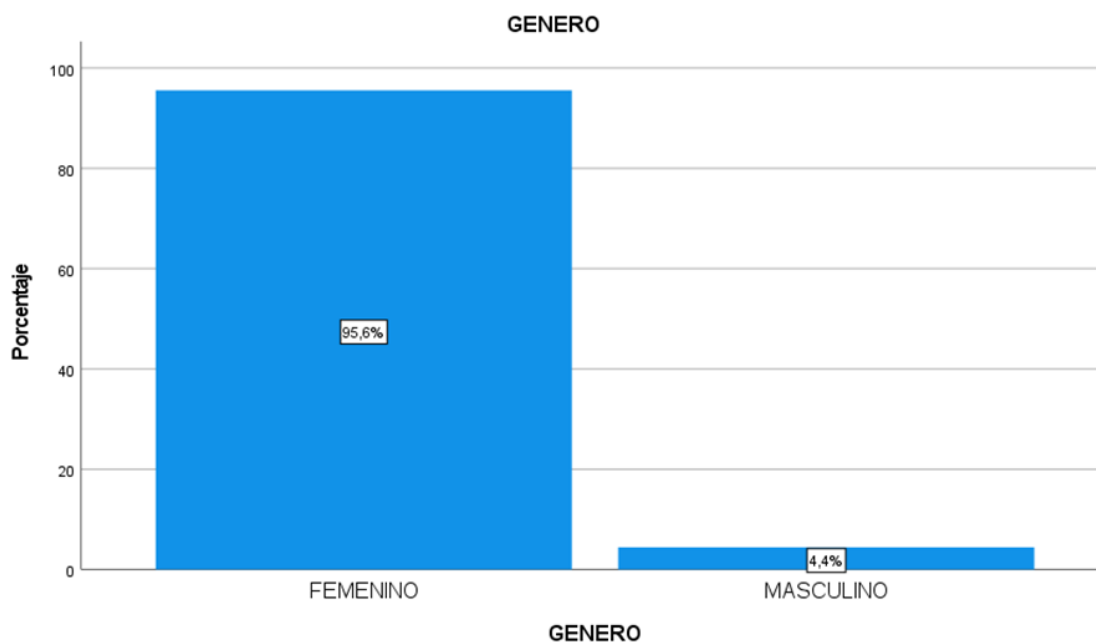
Lima 2023. El 26.7% de 20 a 29 años, 57.8% 30 a 39 años, 15.6% 40 a 49 años.

**Tabla 2. Género**

| <b>GÉNERO</b> |           |            |              |                   |
|---------------|-----------|------------|--------------|-------------------|
|               |           | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido        | FEMENINO  | 43         | 95,6         | 95,6              |
|               | MASCULINO | 2          | 4,4          | 4,4               |
| <b>Total</b>  |           | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2. Género**



Fuente: Elaboración propia

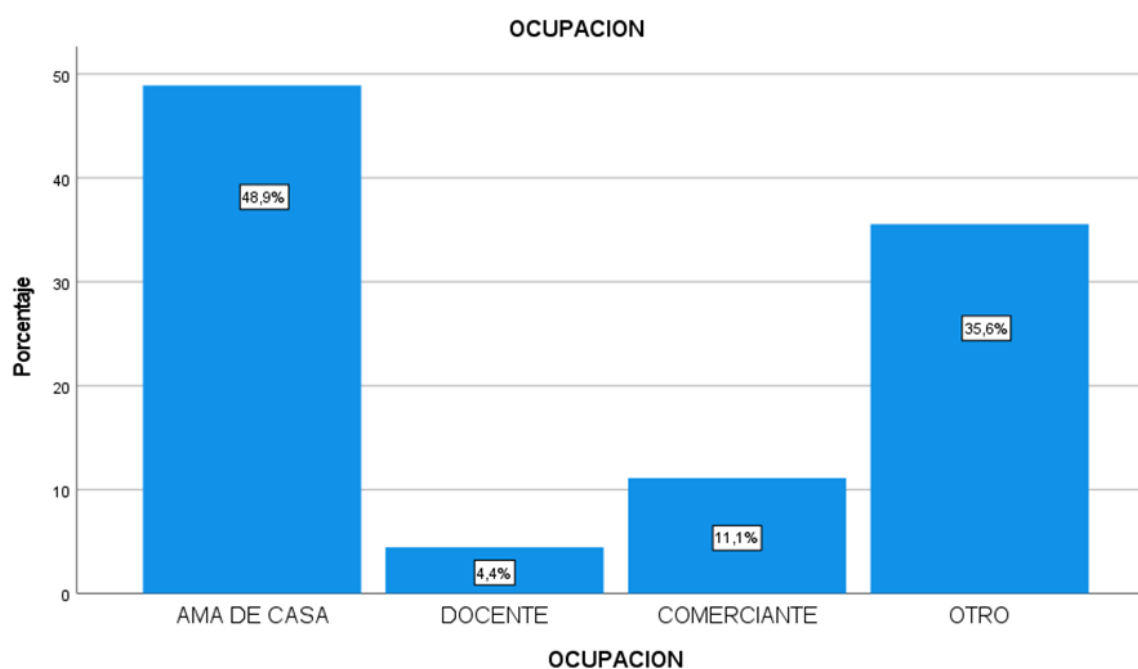
La tabla y figura 2 presenta “Género” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 95.6% eran femeninos y 4.4% eran masculinos.

**Tabla 3. Ocupación**

| OCUPACIÓN |              |            |              |                   |
|-----------|--------------|------------|--------------|-------------------|
|           |              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido    | AMA DE CASA  | 22         | 48,9         | 48,9              |
|           | DOCENTE      | 2          | 4,4          | 4,4               |
|           | COMERCIANTE  | 5          | 11,1         | 11,1              |
|           | OTRO         | 16         | 35,6         | 35,6              |
|           | <b>Total</b> | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

*Figura 3. Ocupación*



Fuente: Elaboración propia

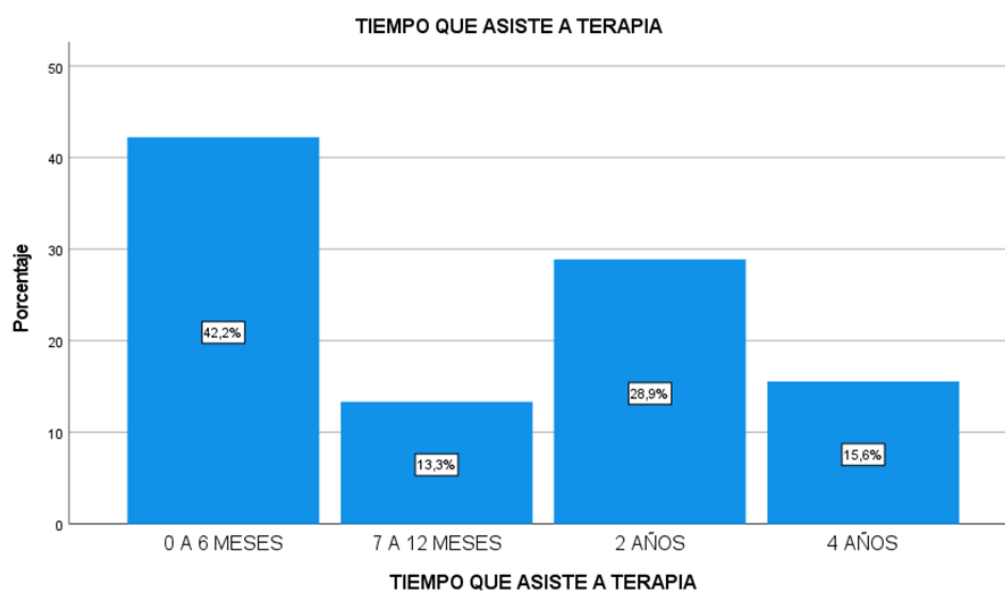
La tabla y figura 3 presenta “Ocupación” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 48.9% eran ama de casa, 35.6% otros, 11.1% comerciante y 4.4% docente.

*Tabla 4. Tiempo que asiste a terapia*

| TIEMPO QUE ASISTE A TERAPIA |              |            |              |                   |
|-----------------------------|--------------|------------|--------------|-------------------|
|                             |              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido                      | 0 A 6 MESES  | 19         | 42,2         | 42,2              |
|                             | 7 A 12 MESES | 6          | 13,3         | 13,3              |
|                             | 2 AÑOS       | 13         | 28,9         | 28,9              |
|                             | 4 AÑOS       | 7          | 15,6         | 15,6              |
|                             | <b>Total</b> | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

*Figura 4. Tiempo que asiste a terapia*



Fuente: Elaboración propia

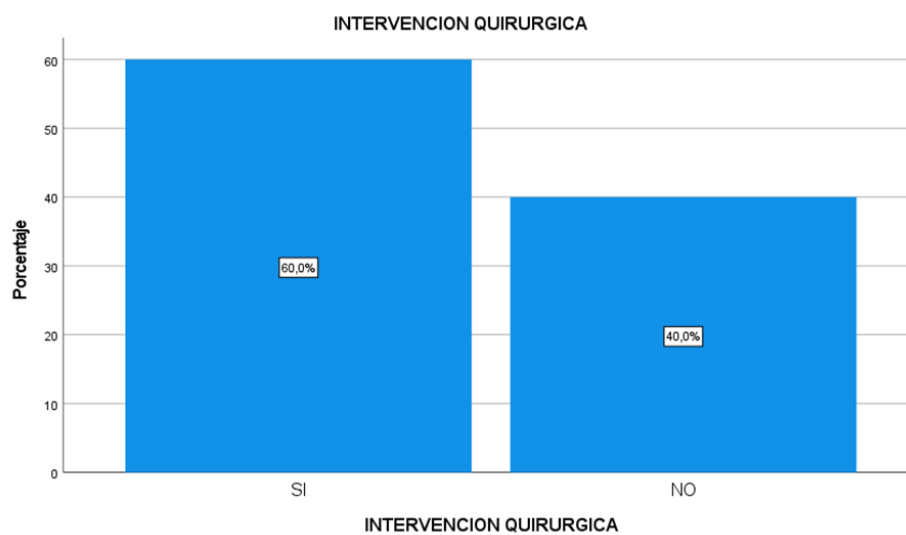
La tabla y figura 4 presenta “tiempo que asiste a terapia” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 42.2% de 0 a 6 meses, 28.9% de 2 años, 15.6% de 4 años, 13.3% de 7 a 12 meses.

*Tabla 5. Intervención quirúrgica*

| INTERVENCION QUIRURGICA |    |            |              |                   |
|-------------------------|----|------------|--------------|-------------------|
|                         |    | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido                  | SI | 27         | 60,0         | 60,0              |
|                         | NO | 18         | 40,0         | 40,0              |
| <b>Total</b>            |    | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

*Figura 5. Intervención quirúrgica*



Fuente: Elaboración propia

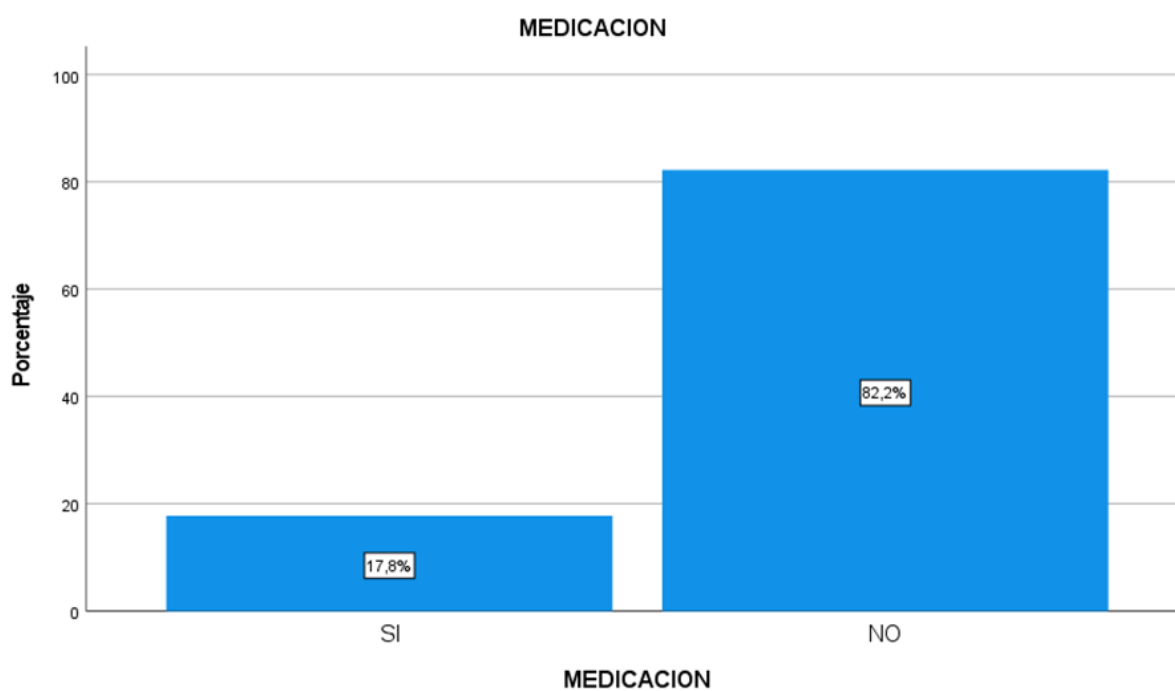
La tabla y figura 5 presenta “Intervención quirúrgica” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 60% si ha tenido intervención quirúrgica, 40% no ha tenido intervención quirúrgica.

*Tabla 6. Medicación*

| MEDICACION |              |            |              |                   |
|------------|--------------|------------|--------------|-------------------|
|            |              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido     | SI           | 8          | 17,8         | 17,8              |
|            | NO           | 37         | 82,2         | 82,2              |
|            | <b>Total</b> | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

**Figura 6. Medicación**



Fuente: Elaboración propia

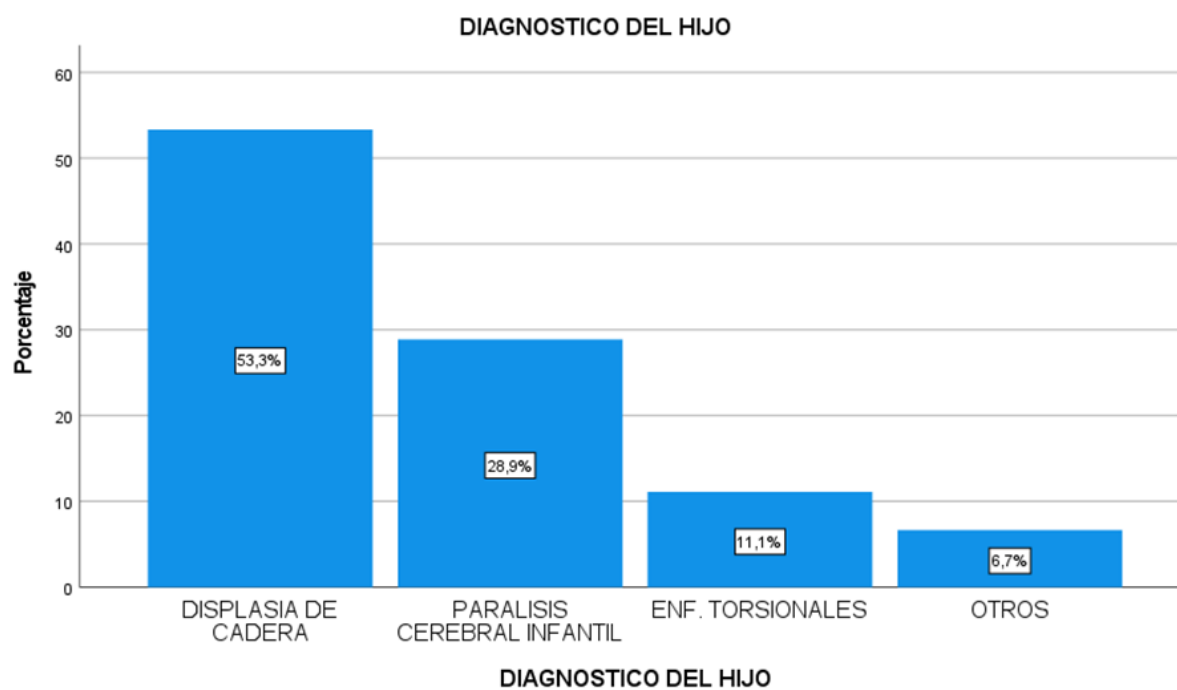
La tabla y figura 6 presenta “Medicación” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 82.2% no está medicado y 17.8% si está medicado.

**Tabla 7. Diagnóstico del hijo**

| DIAGNOSTICO DEL HIJO |                             |            |              |                   |
|----------------------|-----------------------------|------------|--------------|-------------------|
|                      |                             | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido               | DISPLASIA DE CADERA         | 24         | 53,3         | 53,3              |
|                      | PARALISIS CEREBRAL INFANTIL | 13         | 28,9         | 28,9              |
|                      | ENF. TORSIONALES            | 5          | 11,1         | 11,1              |
|                      | OTROS                       | 3          | 6,7          | 6,7               |
|                      | <b>Total</b>                | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

*Figura 7. Diagnóstico del hijo*



Fuente: Elaboración propia

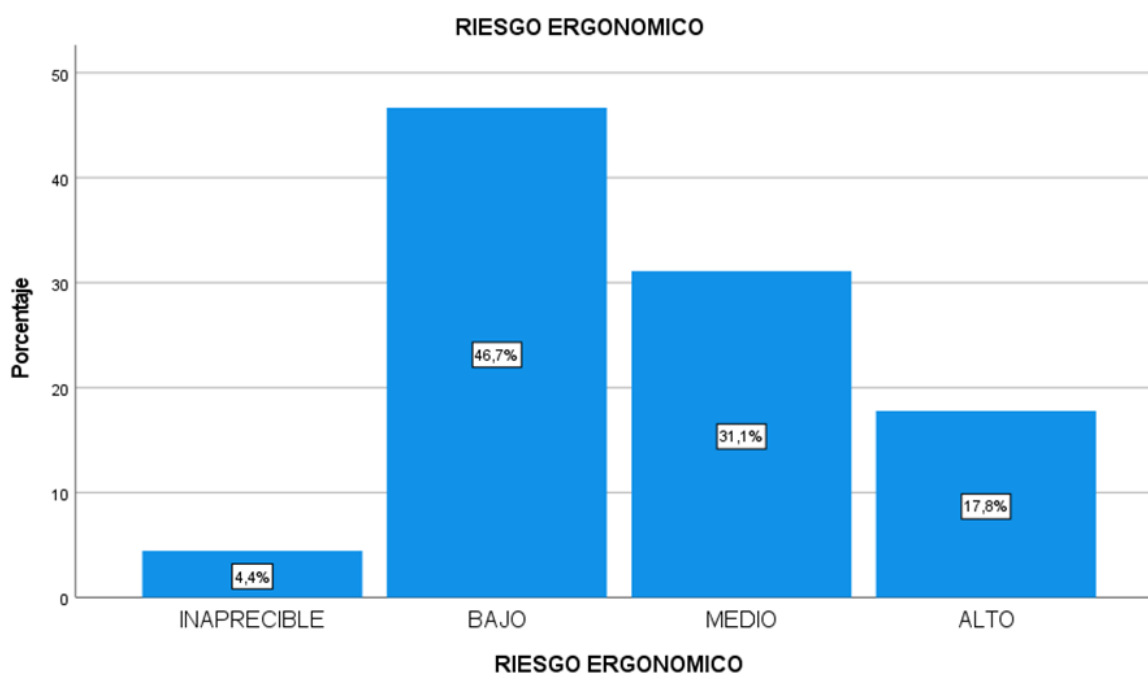
La tabla y figura 7 presenta “Diagnóstico del hijo” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 53.3% tienen displasia de cadera, 28.9% parálisis cerebral infantil, 11.1% enfermedades torsionales y 6.7% otras enfermedades.

*Tabla 8. Riesgo ergonómico*

| <b>RIESGO ERGONOMICO</b> |              |            |              |                   |
|--------------------------|--------------|------------|--------------|-------------------|
|                          |              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido |
| Válido                   | INAPRECIBLE  | 2          | 4,4          | 4,4               |
|                          | BAJO         | 21         | 46,7         | 46,7              |
|                          | MEDIO        | 14         | 31,1         | 31,1              |
|                          | ALTO         | 8          | 17,8         | 17,8              |
|                          | <b>Total</b> | <b>45</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8. Riesgo ergonómico**



Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 8 presenta “Riesgo ergonómico” de los padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. El 46.7% riesgo bajo, 31.1% medio, 17.8% alto y 4.4% inapreciable.

---

**RIESGO ERGONÓMICO**

---

|           |              | INAPRECIABLE | BAJO  | MEDIO | ALTO  | TOTAL |
|-----------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| EDAD      | 20 A 29 AÑOS | 2            | 10    | 0     | 0     | 12    |
|           |              | 4,4%         | 22,2% | 0,0%  | 0,0%  | 26,7% |
|           | 30 a 39 AÑOS | 0            | 11    | 9     | 6     | 26    |
|           |              | 0,0%         | 24,4% | 20,0% | 13,3% | 57,8% |
|           | 40 a 49 AÑOS | 0            | 0     | 5     | 2     | 7     |
|           |              | 0,0%         | 0,0%  | 11,1% | 4,4%  | 15,6% |
| GÉNERO    | FEMENINO     | 0            | 21    | 14    | 8     | 43    |
|           |              | 0,0%         | 46,7% | 31,1% | 17,8% | 95,6% |
|           | MASCULINO    | 2            | 0     | 0     | 0     | 2     |
|           |              | 4,4%         | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 4,4%  |
| OCUPACIÓN | AMA DE CASA  | 0            | 10    | 9     | 3     | 22    |
|           |              | 0,0%         | 22,2% | 20,0% | 6,7%  | 48,9% |
|           | DOCENTE      | 2            | 0     | 0     | 0     | 2     |
|           |              | 4,4%         | 0,0%  | 0,0%  | 0,0%  | 4,4%  |
|           | COMERCIANTE  | 0            | 0     | 0     | 5     | 5     |
|           |              | 0,0%         | 0,0%  | 0,0%  | 11,1% | 11,1% |
|           | OTRO         | 0            | 11    | 5     | 0     | 16    |
|           |              | 0,0%         | 24,4% | 11,1% | 0,0%  | 35,6% |

|                             |                             |      |       |       |       |       |
|-----------------------------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| TIEMPO QUE ASISTE A TERAPIA | 0 A 6 MESES                 | 0    | 19    | 0     | 0     | 19    |
|                             |                             | 0,0% | 42,2% | 0,0%  | 0,0%  | 42,2% |
|                             | 7 A 12 MESES                | 0    | 0     | 5     | 1     | 6     |
|                             |                             | 0,0% | 0,0%  | 11,1% | 2,2%  | 13,3% |
|                             | 2 AÑOS                      | 2    | 2     | 9     | 0     | 13    |
|                             |                             | 4,4% | 4,4%  | 20,0% | 0,0%  | 28,9% |
|                             | 4 AÑOS                      | 0    | 0     | 0     | 7     | 7     |
|                             |                             | 0,0% | 0,0%  | 0,0%  | 15,6% | 15,6% |
| INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA     | SI                          | 0    | 19    | 5     | 3     | 27    |
|                             |                             | 0,0% | 42,2% | 11,1% | 6,7%  | 60,0% |
|                             | NO                          | 2    | 2     | 9     | 5     | 18    |
|                             |                             | 4,4% | 4,4%  | 20,0% | 11,1% | 28,9% |
| MEDICACIÓN                  | SI                          | 0    | 0     | 5     | 3     | 8     |
|                             |                             | 0,0% | 0,0%  | 11,1% | 6,7%  | 17,8% |
|                             | NO                          | 2    | 21    | 9     | 5     | 37    |
|                             |                             | 4,4% | 46,7% | 20,0% | 11,1% | 82,2% |
| DIAGNOSTICO DEL HIJO        | DISPLASIA DE CADERA         | 0    | 16    | 8     | 0     | 24    |
|                             |                             | 0,0% | 35,6% | 17,8% | 0,0%  | 53,3% |
|                             | PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL | 0    | 3     | 3     | 7     | 13    |

|                     |             |             |             |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                     | 0,0%        | 6,7%        | 6,7%        | 15,6%       | 28,9%       |
| ENF.<br>TORSIONALES | 2           | 0           | 2           | 1           | 5           |
|                     | 4,4%        | 0,0%        | 4,4%        | 2,2%        | 11,1%       |
| OTROS               | 0           | 2           | 1           | 0           | 3           |
|                     | <b>0,0%</b> | <b>4,4%</b> | <b>2,2%</b> | <b>0,0%</b> | <b>6,7%</b> |

## RESULTADOS

En el análisis realizado, se observó que un gran porcentaje de los padres fueron mujeres, representando el 95.6% del total, mientras que el 4.4% restante eran hombres. La franja etaria predominante fue la de 30 a 39 años, con un 57.8% de los padres en este grupo, seguida por el grupo de 20 a 29 años que constituyó el 26.7%. En términos de ocupación, el 48.9% de los padres son amas de casa, el 35.6% tienen ocupaciones diferentes y el 11.1% se dedican al comercio. Además, el 42.2% de los padres acompañan a sus hijos a terapia durante seis meses, mientras que el 28.9% lo hace durante dos años.

En cuanto a la salud de los padres, el 60% ha pasado por alguna intervención quirúrgica, mientras que el 40% no ha tenido procesos quirúrgicos. Respecto al consumo de medicamentos, el 82.2% de los padres no ingieren ningún tipo de medicamento, mientras que el 17.8% sí lo hace.

En lo que concierne a los diagnósticos de los hijos, el 53.3% presenta displasia de cadera, el 28.9% parálisis cerebral y el 11.1% enfermedades torsionales. El análisis del riesgo ergonómico de los padres revela que el 46.7% tiene un riesgo ergonómico bajo, el 31.1% un riesgo medio, el 17.8% un riesgo alto y el 4.4% un riesgo inapreciable. Es relevante destacar que el 35.6% de los padres de niños con displasia de cadera tienen un riesgo ergonómico bajo, mientras que el 15.6% de los padres de niños con parálisis cerebral presentan un riesgo ergonómico alto.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- En el presente estudio se concluye que el género femenino está representado por el 95.6% y el masculino por el 4.4%. Así como la edad predominante fue de 30 a 39 años con el 57.8%.
- Los padres de familia el 82.2% no toman algún tipo de medicamento, de los cuales el 60% han sido intervenidos quirúrgicamente.
- Dentro de las patologías de los hijos el 53.3% tienen displasia de cadera, el 28.9% tiene parálisis cerebral y el 11.1% presentan enfermedades torsionales.
- En cuanto al riesgo ergonómico el 46.7% presenta un riesgo ergonómico bajo, el 31.1% riesgo medio, 17.8% riesgo alto y el 4.4% inapreciable riesgo.

- Es relevante destacar que el 35.6% de los padres de niños con displasia de cadera tienen un riesgo ergonómico bajo, mientras que el 15.6% de los padres de niños con parálisis cerebral presentan un riesgo ergonómico alto.

## 5.2 Recomendaciones

- Que los centros de terapia brinden información sobre las posturas correctas al realizar el traslado de peso de sus hijos durante la terapia.
- Utilizar dispositivos de apoyo ergonómico, como sillas con soporte lumbar adecuado y superficies de trabajo ajustables. En el caso de padres que deben transportar a sus hijos, sugerir el uso de mochilas o arneses ergonómicos para reducir la carga en la espalda y los hombros.
- Incentivar la práctica regular de ejercicios específicos que fortalezcan la musculatura y mejoren la flexibilidad, especialmente en la zona lumbar, hombros y cuello. Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento para prevenir zonas de dolor y lesiones relacionadas con el esfuerzo físico repetitivo.

- Promover la importancia de tomar pausas regulares para descansar y relajarse durante las actividades que impliquen esfuerzo físico o posturas prolongadas. El descanso adecuado ayuda a prevenir la fatiga muscular y el desarrollo de problemas ergonómicos.
- Que los padres consulten con profesionales de la salud como fisioterapeutas para recibir evaluaciones personalizadas y recomendaciones específicas sobre cómo mejorar su ergonomía.

## REFERENCIAS

1. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Continua CE. CETYS Educación Continua. 2021 [citado 30 de octubre de 2023]. ¿Cuáles son los factores de riesgos ergonómicos? Disponible en: <https://www.cetys.mx/educon/cuales-son-los-factores-de-riesgos-ergonomicos/>
3. Mejía MJ, Ramírez ASV. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: revisión narrativa. ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería. 23 de julio de 2022;9(1):224-46.
4. OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. 17 de septiembre de 2021 [citado 30 de octubre de 2023]; Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/image/wcms\\_819796.jpg](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/image/wcms_819796.jpg)
5. Farioli A, Mattioli S, Quagliari A, Curti S, Violante FS, Coggon D. Musculoskeletal pain in Europe: role of personal, occupational and social risk factors. *Scand J Work Environ Health*. enero de 2014;40(1):36.
6. Calvo-Solano OD, Montoya B, García HC, Canales FH. Factores de riesgo asociados a alteraciones musculoesqueléticas en la agricultura familiar: Una revisión bibliográfica. *Perspectivas Rurales Nueva Época*. 30 de diciembre de 2019;17(34):103-28.
7. Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe (América Latina y el Caribe). [citado 30 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm#:~:text=En%20la%20regi%C3%B3n%20de%20las,el%20sector%20de%20los%20servicios>
8. De Souza C dos S, Lima da Silva JL, Antunes Cortez E, Schumacher KP, Moreira RCS, De Almeida Nilson T. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital. *Enferm glob*. 2011;10(23):251-63.
9. Carreño C, Alejandra Y. Desórdenes músculo-esqueléticos asociados a los factores de riesgo ergonómicos en los profesionales de enfermería de servicios asistenciales [Internet]. Bogotá : Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2019; 2019 [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1667>

10. Calle MFP, Echeverría JBR, Vélez LCR, Pino ACG, Arias CMQ, Sinchi JCP, et al. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, Ecuador. RLH [Internet]. 2021 [citado 30 de octubre de 2023];16(5). Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_lh/article/view/25541](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/25541)
11. Urapari G, Ligia L. Factores de riesgos ergonómicos asociado a lumbalgia en el personal de salud del hospital II-1 Contamana en Loreto, Perú 2021 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2022 [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/107421>
12. Bajaña MMC, Carreño GPC, Rodríguez XES. Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo. Revista Publicando. 2021;8(32):69-81.
13. Ortega C. QuestionPro. 2021 [citado 28 de octubre de 2023]. ¿Qué es la metodología de la investigación? Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/metodologia-de-la-investigacion/>
14. Samaniego G. Asesoría de Tesis. Mi Asesor de Tesis; 2022 [citado 28 de octubre de 2023]. Cómo hacer la justificación de una investigación [ paso a paso]. Disponible en: <https://miasesorde tesis.com/como-hacer-la-justificacion-de-una-investigacion-paso-a-paso/>
15. Aguilar M, Alexandra M. Estudio descriptivo del dolor de espalda en cuidadores de personas con discapacidad física severa, ocasionado por posturas forzadas en un centro de cuidado diario en la ciudad de Quito [Internet]. Universidad Internacional SEK; 2019 [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3590>
16. Cáceres S, David C. Prevalencia de posturas forzadas en relación a trastornos musculoesqueléticos en la Sociedad de Hecho Hipermarket González [Internet]. Universidad Internacional SEK; 2019 [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3584>
17. Galeas P, Fabiola L. Identificación de riesgos ergonómicos con carga postural en cuidadores de personas del programa Joaquín Gallegos Lara del distrito 17D06 en el periodo 2018-2019 [Internet]. Quito: UCE; 2020 [citado 29 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20889>
18. Jiménez T, Neil J. Riesgo ergonómico en cuidadores del INABIF que asisten a residentes con discapacidad en sus actividades de vida diaria, Lima 2018 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17153>

19. Pozo R, Guisela E. Factores de riesgo ergonómico que influyen en los trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de una refinería en Lima - Perú 2017 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16813>
20. Meza C, Keila D. Prevalencia del trastorno del músculo esquelético y su asociación con el riesgo de la carga física postural del personal administrativo del Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud, Jesús María, Lima 2019 [Internet]. Universidad Peruana Unión; 2021 [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12840/4628>
21. Cenea | Centro de Ergonomía Aplicada [Internet]. cenea; 2023 [citado 28 de octubre de 2023]. ¿Qué son los riesgos ergonómicos? – Guía definitiva (2023). Disponible en: <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
22. Coordinaplus [Internet]. 2022 [citado 28 de octubre de 2023]. Riesgos ergonómicos. Disponible en: <https://www.coordinacae.com/blog/riesgos-ergonomicos-y-ergonomia-laboral/>
23. Portal INSST [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Riesgos Ergonómicos - INSST - Portal INSST - INSST. Disponible en: <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos>
24. ¿Qué es la ergonomía? [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
25. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
26. de Castilla y León J. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://trabajoyprevencion.jcyl.es/web/es/prevencion-riesgos-laborales/trastornos-musculosqueleticos.html>
27. Paredes Rizo ML, Vázquez Ubago M. 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. Med Segur Trab . 2018;64(251):161-99.
28. Prensa USO. Sindicato USO. Unión Sindical Obrera; 2019 [citado 28 de octubre de 2023]. ¿Qué son los riesgos ergonómicos y cómo evitarlos en nuestro trabajo? Disponible en: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
29. Ergo/IBV [Internet]. Instituto de Biomecánica de Valencia; 2023 [citado 29 de octubre de 2023]. Factores de riesgo ergonómicos: qué son y cómo prevenirlos. Disponible en:

<https://www.ergoibv.com/es/posts/factores-de-riesgo-ergonomicos/>

30. Quiroz A. Funiber Blogs - FUNIBER. 2017 [citado 29 de octubre de 2023]. Tesis: Riesgos Ergonómicos de Cuidadores en Residencias Asistidas para Adultos Mayores en Lima-Perú. Disponible en: <https://blogs.funiber.org/gerontologia/2017/04/17/funiber-tesis-adultos-mayores>
31. Diego-Mas JA. REBA [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20permite%20el%20an%C3%A1lisis,cuella%20y%20de%20las%20piernas.>
32. Next Prevención [Internet]. Next Prevencion; 2020 [citado 28 de octubre de 2023]. Método REBA. Disponible en: <https://nextprevencion.com/metodos/ergonomia/metodo-reba/>
33. LOS MEJORES CURSOS ONLINE [Internet]. 2019 [citado 29 de octubre de 2023]. METODO REBA 🏆 qué es? aplicación. diferencia entre REBA y RULA 🏆. Disponible en: <https://www.losmejorescursos.online/metodo-reba/>
34. Método deductivo: qué es, clasificación y características. [citado 27 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://humanidades.com/metodo-deductivo/>
35. Solís LDM. Investigalia. 2019 [citado 27 de octubre de 2023]. El enfoque cuantitativo de investigación. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cuantitativo-de-investigacion/>
36. Lozada J. Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica. 2014;3(1):47-50.
37. Másters T y. Tesis y Másters Argentina. 2021 [citado 28 de octubre de 2023]. Te damos 4 ejemplos de investigaciones descriptivas. Disponible en: <https://tesisymasters.com.ar/investigacion-descriptiva-ejemplos/>
38. Población de la investigación [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion>
39. La Muestra y la Población de estudio [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.salusplay.com/apuntes/apuntes-metodologia-de-la-investigacion/tema-5-la-muestra-y-la-poblacion-de-estudio>
40. Ortega C. QuestionPro. 2018 [citado 28 de octubre de 2023]. ¿Qué es el muestreo por conveniencia? Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por->

conveniencia/

41. Laborales R. ▷ Riesgos Ergonómicos: Qué son, Tipos y Prevención [Internet]. vtrjavier18; 2019 [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://riesgoslaborales.info/riesgo-ergonomico/>
42. Alves B/. O/. DeCS [Internet]. [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890>
43. Chile EC. Estudios Clínicos. 2021 [citado 30 de octubre de 2023]. ¿Qué es un factor de riesgo? Disponible en: <https://estudioclinico.cl/que-es-un-factor-de-riesgo/>
44. Prevencionar [Internet]. 2019 [citado 29 de octubre de 2023]. Método REBA: evita las lesiones posturales. Disponible en: <https://prevencionar.com/2019/06/30/metodo-reba- evita-las-lesiones-posturales/>
45. Matgro L. Ergonomia OnLine. 2018 [citado 30 de octubre de 2023]. ▷ **【 REBA 】** Rapid Entire Body Assessment ▷ ERGONOMIAWEB.COM. Disponible en: <https://ergonomiaweb.com/metodo-reba/>
46. Fernández RL, Martínez RA, Urquiza DEP, Gálvez SS, Álvarez MQ. Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. Revista Cubana de Medicina Militar. 29 de junio de 2019;48(2(Sup)):441-50.
47. Consultoría JP. JP Consultoría de Investigación. 2023 [citado 28 de octubre de 2023]. ¿Qué es la confiabilidad de un instrumento? - JP Consultoría de Investigación. Disponible en: <https://jpconsultoriatesis.com/que-es-la-confiabilidad-de-un-instrumento/>
48. Narvaez M. QuestionPro. 2022 [citado 28 de octubre de 2023]. Prueba de chi-cuadrado: ¿Qué es y cómo se realiza? Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/prueba-de-chi-cuadrado-de-pearson/>
49. Congreso de la República [Internet]. [citado 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>
50. Acevedo Pérez I. ASPECTOS ETICOS EN LA INVESTIGACION CIENTIFICA. Cienc enferm. 2002;8(1):15-8.

## Anexo 1: Matriz de consistencia

## “RIESGOS ERGONÓMICOS EN PADRES DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA, LIMA 2023”

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA  | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES  | INSTRUMENTOS                    | DISEÑO METODOLÓGICO   |
|---|--|-----------|--|---------------------------------|---|
| <p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO</b></p> <p>¿Cuál es el riesgo ergonómico según el sexo en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es el riesgo ergonómico según la edad en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es el riesgo ergonómico según la ocupación en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es el riesgo ergonómico según el tiempo que asiste a terapia en padres de un Centro de rehabilitación física</p> | <p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023</p> <p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b></p> <p>Identificar el riesgo ergonómico según el sexo en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.</p> <p>Identificar el riesgo ergonómico según la edad en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.</p> <p>Identificar el riesgo ergonómico según la</p> | No tiene. | <p><b>Variable Independiente: Riesgo ergonómico</b></p> <p>Tronco-Cuello-Pierna</p> <p>Brazo-Ante Brazo-Muñeca</p> | <p>Instrumento:</p> <p>REBA</p> | <p>Método de la Investigación: Deductivo</p> <p>Enfoque de Investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo: aplicado</p> <p>Diseño de investigación: No Experimental</p> <p>Sub Diseño observacional</p> <p>Corte transversal</p> |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
| <p>pediátrica, Lima 2023?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023?</p> | <p>ocupación en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.</p> <p>Identificar el riesgo ergonómico según el tiempo que asiste a terapia en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023.</p> <p>Identificar las características clínicas en padres de un Centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023..</p> |  |  |  | <p>Población</p> <p>60 padres</p> <p>Muestra</p> <p>45 padres</p> <p>Muestreo</p> <p>No probabilístico, por conveniencia.</p> |
|--|---|--|--|--|---|

## Anexo 2: Instrumentos

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS****“RIESGOS ERGONÓMICOS EN PADRES DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA, LIMA 2023”**

Estimado participante:

La presente investigación tiene por objetivo determinar el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. Esta ficha es anónima, por lo que tiene libertad de responder con total veracidad.

**Características sociodemográficas**

| <b>Sexo</b>                        | <b>Masculino</b>    | <b>Femenino</b> |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Edad</b>                        | 20- 29 años         |                 |
|                                    | 30 – 39 años        |                 |
|                                    | 40- 49 años         |                 |
|                                    | 50 – 60 años        |                 |
| <b>Ocupación</b>                   | Ama de casa         |                 |
|                                    | Jardinero           |                 |
|                                    | Agricultor          |                 |
|                                    | Docente             |                 |
|                                    | Comerciante         |                 |
|                                    | Otros profesionales |                 |
| <b>Tiempo que asiste a terapia</b> | 0-6 meses           |                 |
|                                    | 7-12 meses          |                 |
|                                    | 2 años              |                 |
|                                    | 3 años              |                 |
|                                    | 4 años              |                 |

**Características clínicas:**

|                                |    |  |
|--------------------------------|----|--|
| <b>Intervención Quirúrgica</b> | Si |  |
|                                | No |  |
| <b>Medicación</b>              | Si |  |

|                               |                                    |  |
|-------------------------------|------------------------------------|--|
|                               | No                                 |  |
| <b>Diagnóstico de su hijo</b> | Displasia del desarrollo de cadera |  |
|                               | Parálisis cerebral infantil        |  |
|                               | Síndrome de down                   |  |
|                               | Enfermedades torsionales           |  |
|                               | Mielomeningocele                   |  |
|                               | otros                              |  |

### **MÉTODO REBA (RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT)**

Para la evaluación del riesgo por las posturas de trabajo, el método incluye los siguientes aspectos:

- Las posturas de tronco, cuello y piernas (Grupo A).
- Las posturas de los brazos (izquierdo y derecho), de los dos antebrazos y de las muñecas (Grupo B).
- La carga o fuerza realizada, cuya puntuación se suma a la resultante del Grupo A.
- El acoplamiento de las manos u otras partes del cuerpo con la carga, que se suma a la puntuación resultante del Grupo B.
- La actividad muscular de las distintas partes del cuerpo (estática, repetitiva o con cambios rápidos en las posturas), que se suma a la puntuación C obtenida.

En cuanto al procedimiento a emplear para la evaluación, es necesario comenzar con un análisis detallado de la tarea, como siempre que se realiza una evaluación ergonómica de estos aspectos.

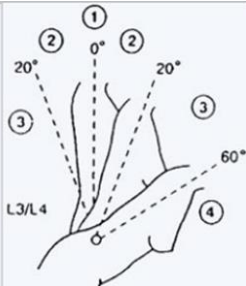
Una vez conocida la tarea, es necesario determinar los momentos a observar. El método puede emplearse tanto sobre imágenes grabadas de la actividad como sobre el terreno. Si se emplea sobre imágenes grabadas, habrá de procurar grabar desde más de un ángulo para evitar zonas ocultas y poder visualizar los ángulos adoptados con el menor error posible.

#### **Puntuación de las posturas de los grupos A y B**

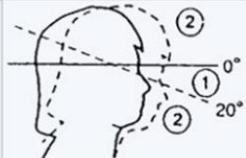
En primer lugar, observamos las posturas adoptadas por el Grupo A: cuello, tronco y piernas. Para calcular las puntuaciones parciales de cada segmento corporal se emplean las recogidas en la figura 1.

#### **GRUPO A**

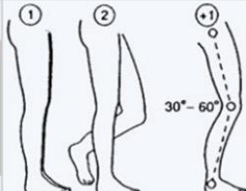
| TRONCO                             |            |   |
|------------------------------------|------------|---|
| Movimiento                         | Puntuación | Corrección                              |
| Erguido                            | 1          |   |
| 0°-20° flexión<br>0°-20° extensión | 2          | Añadir                                  |
| 20°-60° flexión<br>> 20° extensión | 3          | +1 si hay torsión o inclinación lateral |
| > 60° flexión                      | 4          |   |

| CUELLO                  |            |   |
|-------------------------|------------|---|
| Movimiento              | Puntuación | Corrección                              |
| 0°-20° flexión          | 1          | Añadir                                  |
| 20° flexión o extensión | 2          | +1 si hay torsión o inclinación lateral |

| PIERNAS  |            |  |
|--|------------|--|
| Posición   | Puntuación | Corrección   |
| Soporte bilateral, andando o sentado                   | 1          | Añadir<br>+ 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°                  |
| Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable | 2          | + 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente) |



**Figura 1. Puntuaciones parciales del Grupo A: cuello, tronco y piernas**

A continuación, se observan las posturas adoptadas en ese mismo instante por las extremidades superiores o Grupo B (brazos, antebrazos y muñecas), y se calcula la puntuación parcial. Es posible anotar solo las posturas de la extremidad comprometida en la acción (izquierda o derecha). En la figura 2 se recogen las puntuaciones parciales para el grupo B.

## GRUPO B

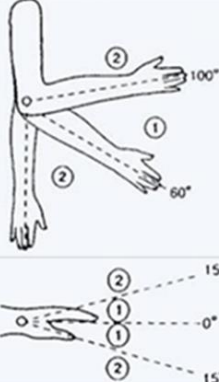
| BRAZOS                   |            |   |
|--------------------------|------------|---|
| Posición                 | Puntuación | Corrección  |
| 0°-20° flexión/extensión | 1          | Añadir  |
| > 20° extensión          | 2          | + 1 si hay abducción o rotación                   |
| 21°-45° flexión          |            |   |
| 46°-90° flexión          | 3          | + 1 elevación del hombro                          |
| > 90° flexión            | 4          | - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad |

| ANTEBRAZOS       |            |
|------------------|------------|
| Movimiento       | Puntuación |
| 60°-100° flexión | 1          |
| < 60° flexión    | 2          |
| > 100° flexión   |            |

| MUÑECAS                   |            |   |
|---------------------------|------------|---|
| Movimiento                | Puntuación | Corrección                              |
| 0°-15° flexión/ extensión | 1          | Añadir                                  |
| > 15° flexión/ extensión  | 2          | + 1 si hay torsión o desviación lateral |



**Figura 2. Tablas para las puntuaciones del grupo B: brazos, antebrazos y muñecas**

Las puntuaciones registradas para los distintos segmentos corporales de los Grupos A y B se pasan a las correspondientes tablas para el cálculo de la puntuación final de cada grupo (Ver tablas 2 y 3).

**TABLA No 2**

Cálculo de la puntuación final de las posturas del Grupo A

| Tronco | Cuello |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Piernas |
|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
|        | 1      |   |   |   | 2 |   |   |   | 3 |   |   |   |         |
|        | 1      | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |         |
| 1      | 1      | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 6 |         |
| 2      | 2      | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 |         |
| 3      | 2      | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 |         |
| 4      | 3      | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 |         |
| 5      | 4      | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 9 |         |

Sobre la tabla, se sitúa primero la puntuación obtenida para el tronco (1a columna), lo que da la fila en la que estará la puntuación resultante. A continuación, situamos la del cuello (1a fila) y para

esa puntuación, la de las piernas. El valor final de la tabla A estará en el cruce de esta columna con la fila correspondiente al valor de la postura del tronco.

**TABLA No 3**  
Cálculo de la puntuación final de las posturas del Grupo B

| Brazos | Antebrazos |   |   |   |   |   | Muñecas |
|--------|------------|---|---|---|---|---|---------|
|        | 1          |   |   | 2 |   |   |         |
|        | 1          | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |         |
| 1      | 1          | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |         |
| 2      | 1          | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |         |
| 3      | 3          | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |         |
| 4      | 4          | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 |         |
| 5      | 6          | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 |         |
| 6      | 7          | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |         |

De igual modo al empleado en la tabla 2, se sitúa primero la postura de los brazos para obtener la fila en la que estará el valor resultante; para obtener la columna, se sitúan los antebrazos y, para ese valor, el de las muñecas; el valor obtenido se cruza con la fila de los brazos y se obtiene el valor de correspondiente al grupo B.

#### **Cálculo de las puntuaciones A, B, C y REBA**

A la puntuación obtenida mediante la tabla 2 para el conjunto de las posturas del Grupo A se le suma el valor correspondiente a la Carga o fuerza realizada. Este valor se recoge en la tabla 4. Así obtenemos la Puntuación A que se anotará en la Hoja de Puntuación REBA.

**TABLA No 4**

Puntuación de la Carga o Fuerza realizada

| 0      | 1         | 2       | + 1                                     |
|--------|-----------|---------|---|
| < 5 Kg | 5 – 10 Kg | > 10 Kg | Sacudidas o aumento rápido de la fuerza |

Por otro lado, se calcula la puntuación correspondiente al acoplamiento de la mano o de la zona corporal que interaccione con la carga (ver tabla 5), y se suma a la puntuación parcial obtenida para el Grupo B, mediante la tabla 3. Así obtenemos la puntuación B.

#### **TABLA No 5**

Puntuación del Acoplamiento de la mano o del cuerpo con la carga

| 0<br>Bueno   | 1<br>Regular  | 2<br>Malo                          | 3<br>Inaceptable   |
|--|---|------------------------------------|--|
| Agarre bien adaptado y en un rango medio, agarre de fuerza | Agarre aceptable pero no ideal o el acoplamiento es aceptable vía otra parte del cuerpo | Agarre no aceptable aunque posible | Forzado, agarre peligroso, sin asas<br><br>El acoplamiento es inaceptable usando otras partes del cuerpo |

Las puntuaciones A y B obtenidas se llevan a la tabla 6 para hallar el valor de la puntuación C

TABLA No 6

|   |    | PUNTUACIÓN B |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |    | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| P<br>U<br>N<br>T<br>U<br>A<br>C<br>I<br>Ó<br>N<br><br>A | 1  | 1            | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 7  | 7  |
|   | 2  | 1            | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 5  | 6  | 6  | 7  | 7  | 8  |
|   | 3  | 2            | 3  | 3  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 7  | 8  | 8  | 8  |
|   | 4  | 3            | 4  | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 8  | 9  | 9  | 9  |
|   | 5  | 4            | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 8  | 9  | 9  | 9  | 9  |
|   | 6  | 6            | 6  | 6  | 7  | 8  | 8  | 9  | 9  | 10 | 10 | 10 | 10 |
|   | 7  | 7            | 7  | 7  | 8  | 9  | 9  | 9  | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 |
|   | 8  | 8            | 8  | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 |
|   | 9  | 9            | 9  | 9  | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 |
|   | 10 | 10           | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|   | 11 | 11           | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
|   | 12 | 12           | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

Por último, a la puntuación C obtenida mediante la tabla 6 se le suma, si ha lugar, la puntuación correspondiente a la actividad muscular (ver tabla 7), para obtener la puntuación REBA o puntuación definitiva.

Tabla No 7

Puntuación correspondiente a la actividad

- + 1 1 o más partes del cuerpo tienen estatismo; ej. Mantenimiento más de 1 min.
- + 1 Acciones de pequeño rango repetidas; ej. Repetidas más de 4 veces/min. (no incluir el andar).
- + 1 Acción que causa cambios rápidos de gran rango en las posturas o en una base inestable.

### Niveles de riesgo y acciones a realizar

De la puntuación final REBA se obtienen los niveles de riesgo correspondientes al momento evaluado. El método clasifica el riesgo en cinco categorías: insignificante, bajo, medio, alto y muy alto.

Estos niveles de riesgo conllevan cinco niveles de acción: desde un nivel 0 (puntuación REBA igual a 1), que significa que no es necesario realizar ninguna acción, hasta un nivel 4 (puntuación de 11 a 15), que significa que hay que realizar acciones inmediatas. En la tabla 8 se recogen estos diferentes niveles de acción de acuerdo con la puntuación obtenida

**TABLA No 8**

Niveles de acción

| Nivel de Acción | Puntuación REBA | Nivel de riesgo | Acción (Incluyendo evaluación adicional) |
|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| 0               | 1               | Insignificante  | Ninguna                                  |
| 1               | 2 – 3           | Bajo            | Puede ser necesaria                      |
| 2               | 4 – 7           | Medio           | Necesaria                                |
| 3               | 8 –10           | Alto            | Necesaria pronto                         |
| 4               | 11 -15          | Muy alto        | Necesaria de inmediato                   |

## Anexo 3: Validez del instrumento

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable  [X]

Aplicable después de corregir  [ ]

No aplicable  [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Mg: Aimeé Yajaira Díaz Mau**

**DNI: 40604280**

**Especialidad del validador: Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio**

5 de Noviembre del 2023



Firma del Experto Informante

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

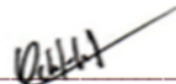
**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Mg: Santos Lucio Chero Pisfil**

**DNI: 06139258**

**Especialidad del validador: Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio**

5 de Noviembre del 2023



Firma del Experto Informante

**1 pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3 claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador.**

**Mg:** JOSE ANTONIO MELGAREJO VALVERDE

**DNI:** 06230600

**Especialidad del validador:** ESPECIALISTA EN NEURORREHABILITACION

05 de Noviembre del 2023



---

Firma del Experto Informante

## Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

### Coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach

#### “RIESGOS ERGONÓMICOS EN PADRES DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA, LIMA 2023”

##### Confiabilidad:

La confiabilidad de los instrumentos REBA (Rapid Entire Body Assessment) (Valoración Rápida del Cuerpo Completo) tiene como Alfa de Cronbach 0.85 que según Herrera nos indica que es un instrumento Muy Confiable.

##### Resumen de procesamiento de casos

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido                | 45 | 100,0 |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 0  | ,0    |
|       | Total                 | 45 | 100,0 |

##### Estadísticas de fiabilidad Método REBA

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,85             | 3              |

## Anexo 5: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA  
INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

Lima, 20 de mayo de 2024

Investigador(a)  
**Celia Denis Rojas Enriquez**  
**Exp. N°: 0082-2024**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Riesgos ergonómicos en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023” Versión 02 con fecha 10/04/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 02 con fecha 10/04/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Celia Denis Rojas Enriquez.

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.


Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



**Raúl Antonio Rojas Ortega**  
**Presidente**  
**Comité Institucional de Ética para la Investigación**  
**UPNW**

## Anexo 6: Consentimiento informado

|  |   |             |                   |
|--|---|-------------|-------------------|
| <br>Universidad<br>Norbert Wiener | <b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b> |             |                   |
|  | CÓDIGO:<br>UPNW-EES-FOR-068   | VERSIÓN: 01 | FECHA: 11/08/2022 |

**Título de proyecto de investigación** : “RIESGOS ERGONÓMICOS EN PADRES DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA, LIMA 2023”

**Investigadores** : **Rojas Enriquez Celi Denis**

**Institución(es)** : *Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)*

*Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “RIESGOS ERGONÓMICOS EN PADRES DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA, LIMA 2023” de fecha 06/11/2022 y versión.01\_. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).*

### **.INFORMACIÓN**

**Propósito del estudio:** *El propósito de este estudio es Determinar el riesgo ergonómico en padres de un centro de rehabilitación física pediátrica, Lima 2023. Su ejecución ayudará/permitirá conocer los posibles trastornos musculoesqueléticos que podría presentar.*

*Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los trastornos musculoesqueléticos.*

**Duración del estudio (meses): 8 meses**

**N° esperado de participantes: 80**

#### **Criterios de Inclusión y exclusión:**

*(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).*

**Procedimientos del estudio:** *Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:*

- *Se le explicara en que consiste la investigación*
- *Firmará correctamente el consentimiento informado*
- *Se le realizará la aplicación del instrumento REBA.*

*La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos.*

*Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.*

#### **Riesgos:**

*Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.*

**Beneficios:** *Usted se beneficiará del presente proyecto conocerá los posibles riesgos ergonómicos que podría presentar; siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma*

*transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los trastornos musculoesqueléticos, evitando así se vea comprometida indirectamente el cuidado y tratamiento de su hijo.*

**Costos e incentivos:** *Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.*

**Confidencialidad:** *Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.*

**Derechos del paciente:** *La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.*

**Preguntas/Contacto:** *Puede comunicarse con el Investigador Principal (Rojas Enriquez Celi Denis, cel: 923349697 y a2018101544@uwiener.edu.pe).*

*Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,*

*Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)*

## **II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**

*He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.*

\_\_\_\_\_  
**Nombre participante:**

DNI:

Fecha: ( / / )

\_\_\_\_\_  
**Nombre investigador:** Rojas Enriquez Celi Denis

DNI: 75972605

Fecha: ( / / )

\_\_\_\_\_  
**Nombre testigo o representante legal:**

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

**Nota:** *La firma del testigo o representante legal es obligatoria sólo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.*

## Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



### CARTA DE PRESENTACIÓN

SRTA:

Rojas Enriquez Celi Denis

Presente:

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, comunicamos que se evaluó y acepto la autorización de la investigación con el título de la investigación; "RIESGOS ERGONÓMICOS EN PADRES DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PEDIÁTRICA, LIMA 2023", en nuestro Centro de Rehabilitación SEMPER CORPORALIS, por lo que proceda a  formación solicitada en el servicio de terapia física y rehabilitación, cumpliendo con las buenas prácticas que se brinda en el servicio, lo cual será de importancia para su proyecto de tesis a fin de continuar los procesos de Titulación en Tecnología Médica en terapia física y Rehabilitación, en asuntos regulatorios en el sector salud que le solicita su Universidad Privada Norbert Wiener.

Sin otro particular y agradecimiento la atención que sirva dispensar a la presente quedamos de ustedes.

Atentamente



.....  
 Lic. Estrada Gonzales Cinthya Milagros  
 Tecnólogo Médico  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 C. T.M.P. 13023

Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin

## ● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 1 | <b>repositorio.uwiener.edu.pe</b><br>Internet                              | 4%  |
| 2 | <b>hdl.handle.net</b><br>Internet  | 2%  |
| 3 | <b>idoc.pub</b><br>Internet  | <1% |
| 4 | <b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b><br>Internet                                 | <1% |
| 5 | <b>uwiener on 2024-09-09</b><br>Submitted works                            | <1% |
| 6 | <b>researchgate.net</b><br>Internet  | <1% |
| 7 | <b>Universidad San Francisco de Quito on 2019-11-18</b><br>Submitted works | <1% |
| 8 | <b>cali.gov.co</b><br>Internet   | <1% |