



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGIA
MEDICA**

**“EFECTIVIDAD DE LA TECNICA DE JONES EN PACIENTES CON
DISCAPACIDAD CERVICAL EN EL CENTRO DE TERAPIA FISICA
FISIOMED, LIMA 2021”**

“Tesis para optar el título profesional de licenciado en tecnología
médica en terapia física y rehabilitación”

Presentado por:

Autor: BACH.TORREJON SIFUENTES, MARIA FATIMA

Asesor: MG. ARRIETA CORDOVA ANDY FREUD

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-8822-3318

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

La presente tesis lo dedico en primer lugar a Dios por ser el principal partícipe en todo, ya

que gracias a Él he logrado culminar con éxito mi carrera.

A mi recién fallecido papito Lolo, por enseñarme a ser fuerte y nunca rendirme siempre te

voy a extrañar y estarás presente en mis pensamientos y mi corazón; a mi mamita Albina

por estar cuando más la necesito brindándome sus consejos; a mis padres que me ofrecen

su apoyo incondicional y mis familiares que están presentes en cada nueva etapa de mi

vida.

A mi asesor por haber sido paciente, por compartir su conocimiento y estar conmigo en

cada proceso y a mis amigos por ser parte de este tan anhelado logro.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haber forjado mi camino, por iluminarme y guiado en cada etapa de mi vida.

A mis abuelitos por brindarme sus consejos cada vez que lo necesitaba y por ser el pilar de mi familia y ser mi motivación.

A mis padres por acompañarme en cada paso que doy y darme las fuerzas para seguir adelante y superar todos los obstáculos de la vida, por creer en mí y brindarme su cariño, paciencia y comprensión.

A mi familia por estar presentes, apoyarme en mi superación personal y profesional.

A mi asesor por el tiempo y paciencia dedicado al desarrollo de esta tesis.

ASESOR

MG. ANDY FREUD ARRIETA CÓRDOVA

JURADOS:

PRESIDENTE: MG. AYMEE YAJAHIRA DIAZ MAU

SECRETARIO: MG. MIRIAM JUVIT BEJARANO AMBROSIO

VOCAL: MG. JORGE ELOY PUMA CHOMBO

INDICE

1. EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problema específico.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.4.1 Justificación teórica.....	4
1.4.2 Justificación metodológica.....	4
1.4.3 Justificación practica.....	4
1.5 Limitaciones de la investigación.....	5
2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Base teórica.....	10
2.3 Formulación de Hipótesis.....	15
2.3.1 Hipótesis General.....	15
2.3.2 Hipótesis Específicas.....	15
3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Método de la investigación.....	16
3.2 Enfoque de la investigación.....	16
3.3 Tipo de investigación.....	16
3.4 Diseño de la investigación	16
3.5 Población, muestra y muestreo.....	17

3.6 Variables y operacionalización.....	19
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	23
3.9 Aspectos éticos	24
4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1 Análisis descriptivo de resultados.....	26
4.2 Análisis Inferencial.....	33
4.3 Discusión de resultados.....	36
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones.....	38
5.2 Recomendaciones.....	38
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	46
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	47
Anexo N° 2: Instrumentos.....	48
Anexo N° 3: Consentimiento Informado.....	52
Anexo N° 4: Carta de solicitud a la institución.....	53
Anexo N° 5: Carta de aceptación de la institución.....	54
Anexo N° 6: Juicio de expertos.....	55
Anexo N° 7: Valoración del Juicio de expertos.....	57

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la Edad.....	25
Tabla 2. Grupo etario.....	26
Tabla 3. Distribución del sexo	27
Tabla 4. Distribución de la Ocupación.....	28
Tabla 5. Índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la técnica de Jones .	29
Tabla 6. Índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la técnica de Jones	30
Tabla 7. Pruebas de Normalidad.....	32
Tabla 8. Pruebas no paramétricas para 2 muestras relacionadas (prueba de Wilcoxon)..	33
Tabla 9. Comparación de la aplicación del índice de discapacidad cervical.....	34

INDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Grupo etario	26
Gráfico 2. Genero de la muestra	27
Gráfico 3. Ocupación de la muestra.....	28
Gráfico 4. Índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la técnica de Jones	29
Gráfico 5. Índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la técnica de Jones	31
Gráfico 6. Comparación del Índice de discapacidad cervical.....	34

RESUMEN

El dolor cervical presenta una de las causas más frecuentes de consultas a los centros de rehabilitación, por lo cual se considera de suma importancia el abordaje desde el punto de vista científico de esta patología. El dolor se localiza a nivel posterior del cuello, con prevalencia en el sexo femenino.

El dolor del cuello se considera una discapacidad importante, por lo que ocasiona una pérdida de horas en el trabajo y un costo a los sistemas sanitarios, aproximadamente el 44% de los pacientes que lo han padecido desarrollarían síntomas crónicos. **Objetivo:** Determinar la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad Cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021. **Materiales y Métodos:** Se utilizó la técnica de la observación y la encuesta mediante la ficha de recolección de datos que involucro la aplicación de la técnica de Jones. Esta investigación fue aplicada, diseño preexperimental, prospectivo longitudinal. La muestra estuvo conformada por 80 pacientes con índice de discapacidad cervical los cuales estuvieron en un solo grupo. **Resultados:** Se observó que en mayor porcentaje atendidos fueron entre las edades de 20 a 30 años. (31 pacientes). En cuanto al género de la población se observó que el mayor porcentaje que participo en el estudio fueron del sexo femenino (48 pacientes) Sobre la ocupación de la población del centro de terapia Fisiomed se observó que el mayor porcentaje de los pacientes lo conforman los administrativos con 36 individuos entre hombres y mujeres. Se observó que después de la comparación de los resultados, la efectividad de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical fue de un porcentaje regularmente alto conformado por 62 pacientes del total.

Palabras claves: Índice de discapacidad cervical, Técnica de Jones, Fisioterapia, Preexperimental

ABSTRAC

Cervical pain is one of the most frequent causes of visits to rehabilitation centers, which is why the approach from the scientific point of view of this pathology is considered of utmost importance. The pain is located at the posterior level of the neck, with prevalence in the female sex.

Neck pain is considered a major disability, causing a loss of hours at work and a cost to health systems, approximately 44% of patients who have suffered from it would develop chronic symptoms. **Objective:** To determine the effectiveness of the Jones technique in patients with Cervical disability at the FISIOMED Physical Therapy Center, Lima 2021.

Materials and Methods: The observation and survey technique were used through the data collection sheet that involved the application of the Jones technique. This research was applied, pre-experimental design, longitudinal prospective. The sample consisted of 80 patients with a cervical disability index who were in a single group. **Results:** It was observed that a higher percentage were cared for between the ages of 20 to 30 years. (31 patients). Regarding the gender of the population, it was observed that the highest percentage that participated in the study were female (48 patients). Regarding the occupation of the population of the Fisiomed therapy center, it was observed that the highest percentage of patients is made up of administrative personnel. with 36 individuals between men and women. It was observed that after comparing the results, the effectiveness of the application of the Jones technique in patients with cervical disability was a regularly high percentage made up of 62 patients of the total.

Keywords: Cervical disability index, Jones technique, Physiotherapy, Preexperimental

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que los trastornos del aparato locomotor son: “una de las principales causas del ausentismo laboral y causan demanda económica considerable para el sistema de salud pública” (1).

En los países desarrollados como Estados Unidos y Australia indica que el dolor de cuello es una de las 10 primeras causas de discapacidad. “En Europa Central, Europa del Este y Asia Central la prevalencia de dolor de cuello es de 37,8%. También prevaleció en los países de América Latina y el Caribe” (2).

Según La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), en el 2012 nos revela que el dolor cervical fue un “problema mundialmente común”, al menos en las industrias por lo que constituye una causa importante de discapacidad; el dolor cervical afecta entre el 30% y el 50% de la población anualmente. “El 15% de la población general experimentará dolor de cuello crónico (>3 meses) en algún momento de sus vidas, entre el 11% y el 14% de la población laboral experimentará todos los años limitaciones en su actividad debido al dolor cervical.” (3).

“El dolor cervical presenta una de las causas más frecuentes de consultas a los centros de rehabilitación, por lo cual se considera de suma importancia el abordaje desde el punto de vista científico de esta patología. El dolor se localiza a nivel posterior del cuello, con

prevalencia en el sexo femenino” (4).

El dolor del cuello se considera una discapacidad importante, por lo que ocasiona una pérdida de horas en el trabajo y un costo a los sistemas sanitarios, aproximadamente el 44% de los pacientes que lo han padecido desarrollarían síntomas crónicos (5).

Según la revista Colombiana de Salud Ocupacional en el 2014 se realizó una investigación a 240 trabajadores en la cual se encontró que el 57,5% de la población tenían síntomas músculo-esqueléticos durante el último año, el dolor en las piernas y columna fueron los más prevalentes, seguido el dolor de cuello en tercer lugar con un 10,8% (6).

En el año 2016, una investigación realizada en Lima Metropolitana, sobre trastornos musculoesqueléticos en recicladores, se obtuvo que el porcentaje de mujeres con problemas cervicales fue de 68,8% mientras que los varones fueron de 31,1% (8).

“En el Perú hay estudios que corroboran la asociación en una población que toca un instrumento musical de cuerda frotada generando programas de actividad física que ayudan a disminución del dolor para que las personas sean menos predispuestas a padecer discapacidad cervical” (9).

“Otro estudio en Lima Metropolitana, indicaron la prevalencia en una población de recicladores en el 2016, mostraron que los síntomas musculoesqueléticos más frecuentes están en la región cervical entre las edades de 20 a 39” (10).

Como se menciona en todos los artículos anteriores ya expuestos es que decido realizar este proyecto titulado “Efecto de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021”, ya que hay evidencias de resultados internacionales y nacionales acerca de lo mencionado.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?
- ¿Cuál es el índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?
- ¿Cuál es el índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?
- ¿Cuál es la comparación del antes y el después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad Cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.
- Identificar el índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física

FISIOMED, Lima 2021.

- Identificar el índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.
- Comparar el antes y después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente estudio se justificará mediante la existencia de información sobre las variables de estudio en el cual se va a determinar la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad Cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED; así mismo, los resultados que se encontraron sirvieron para futuras investigaciones; por consiguiente, podrían surgir nuevas hipótesis que ayudarían a la contribución del aporte científico.

1.4.2. Metodológica

La presente investigación utilizo instrumentos validados como la ficha de recolección de datos para recolectar los datos de los pacientes al utilizar la técnica de Jones y el cuestionario de índice de discapacidad cervical para medir la discapacidad cervical, los cuales dieron relevancia a la investigación.

1.4.3. Práctica

Con esta investigación se mejoró el nivel de recuperación y funcionalidad de los pacientes con discapacidad cervical utilizando la técnica de Jones, lo cual formo parte de los procedimientos fisioterapéuticos, así como también de los programas fisioterapéuticos y se hizo programas preventivos y promocionales.

1.5. Limitaciones de la investigación

Al inicio de la investigación se encontraron limitaciones para la búsqueda de antecedentes ya que se tuvo que elegir artículos con las dos variables de estudio y además en el caso de mi estudio con la patología de gonartrosis; no se encontró estudios previos sobre el tema.

Se pidió permiso al hospital para realización de la tesis mediante una solicitud; hubo demora por parte de la institución; el tiempo se prolongó más de lo planeado

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Espinoza, (2020) en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar la eficacia en la inhibición del dolor mediante la Técnica de Jones en la zona lumbar de los adultos mayores de 65 a 75 años en el grupo Años Dorados de 60 y Piquito”*. *“Esta técnica trata desordenes musculares con resultados positivos en el menor tiempo posible. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo y longitudinal. La población en la que se aplicó la técnica manual fue de 24 pacientes (12 hombres y 12 mujeres). Antes y después de la aplicación de la Técnica de Jones, el dolor fue evaluado utilizando la Escala Visual Análoga (EVA). Se utilizaron pruebas estadísticas como el T-Student, el chi cuadrado, asociación y la correlación de Pearson. Los resultados mostraron que el dolor de los adultos mayores disminuyó en un 44.75% después del tratamiento sugiriendo que la Técnica de Jones es eficaz en la inhibición del dolor lumbar.”* (11)

Stelle, et al., (2018) en su estudio tuvieron como objetivo *“Comprobar si la manipulación osteopática (MO) con una técnica articular rítmica cervical (CRAT) proporciona oscilaciones de la velocidad del flujo sanguíneo (BFV) en las arterias carótidas internas (ICA), arterias vertebrales (VA) y arteria basilar (BA), y si esta técnica es un factor de riesgo para este sistema circulatorio”*. Realizaron un estudio experimental aleatorizado, ciego y

controlado, con un análisis comparativo de tres grupos, se realizó con 73 individuos (hombres y mujeres) con cervicalgia mecánica, con una edad promedio de $37,7 \pm 6,4$ años. Cincuenta y ocho tenían dolor leve a moderado, divididos aleatoriamente en grupo de control (CG) y experimental-1 (EG-1), y 15 con dolor severo en el grupo experimental-2 (EG-2). Todos los sujetos fueron sometidos a la ecografía arterial (ICA, VA y BA) en metodología ciega para las pruebas 1 (E1) y 2 (E2). Entre E1 y E2 se realizó una única OM-CRAT en los GE 1 y 2 y en reposo para el GC. Aplicaron el instrumento Índice de Discapacidad de Cuello que presentó buena validez y confiabilidad. En el EG-1 hubo una ligera reducción del BFV en el ICA derecho. En el EG-2 hubo un aumento significativo del BFV en la AV derecha. Todas las muestras presentaron normalidad. En el GC hubo una reducción del BFV en la AV izquierda. Al comparar los tres grupos, hubo significación para el GC como EG-2 del BFV en la ACI derecha (en E1) y del BFV en la ACI izquierda (en E2). A pesar de las oscilaciones del BFV, se puede concluir que el OM-CRAT genera oscilación en el BFV dentro de los parámetros de normalidad y no es un factor de riesgo para la circulación cerebral (12).

Poalasin y Guamán. (2018) en su investigación tuvieron como objetivo *“Demostrar el efecto analgésico de la Técnica de Jones para aliviar el dolor en la dorsalgia mecánica del adulto que acuden al área de rehabilitación física del Hospital Básico Militar N°11- BCB Galápagos”*. Se realizó un estudio experimental, en una población de 25 pacientes en la que se aplicó la técnica manual, las cuáles se empleó las historias clínicas fisioterapéuticas para la obtención de datos necesarios y posterior proceso estadístico por medio del software SPSS, donde se logró identificar que el género de pacientes que predominan es masculino de ocupación militar, esto puede deberse a las actividades que realizan muchos de ellos como son: el entrenamiento con sobreesfuerzo sin tomar las respectivas precauciones, al realizar levantamientos de pesos de forma inadecuada sin el uso de cinturones o fajas, de esta manera

afectando la columna dorsal. Aplicaron la escala visual analógica del dolor (EVA) y el signo del salto donde se demostró que al final del tratamiento de los 25 pacientes que presentaban dorsalgia mecánica el 92% llegaron a tener un rango de 0 significando ausencia de dolor, mientras que el 8% llegaron a tener un dolor leve, verificando de esta manera la eficacia de la técnica de Jones en disminuir el dolor (13).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Morante, (2017) en su investigación tuvo como objetivo *“Determinar la efectividad del Stretching en musculatura cervicalgia Miogena en pacientes del hospital III EsSalud Chimbote en el periodo agosto a noviembre del 2017”*. Realizo un estudio experimental analítico y se llevó a cabo en 30 participantes. Aplicó la escala visual análoga (EVA) y mediante el test de evaluación de la movilidad articular para el rango de movimiento, lo cual se evaluó antes y después de la aplicación de la técnica Stretching. Los resultados del nivel de efectividad evaluado en rango articular con la técnica de Stretching es de 52.33 grados mayor al aplicado en el tratamiento convencional que es de 47.93 grados y en la escala visual análoga (EVA) con la técnica de Stretching es de 5.33 menor a la técnica convencional que es de 7.93 en la escala del 0 al 10. Reflejando el nivel de efectividad de la técnica Stretching comparada a la técnica convencional (14).

Lima, (2017) en su estudio tuvo como objetivo *“Evidenciar a relación entre estrés laboral y discapacidad cervical; así como el tipo de discapacidad cervical más frecuente (leve, moderada, severa), en el personal del Centro de Salud Miguel Grau. Chaclacayo”*. Realizó un estudio de tipo Descriptivo, correlacional, transversal, prospectivo de diseño no experimental, estuvo conformada por 70 personas, de ambos géneros (varones y mujeres seleccionados), se excluyeron a aquellas personas con afecciones neurológicas y/o congénitas y también a personas que pertenecieron de cirugías ortopédicas quedando solamente un total de 51 personas. Se utilizaron dos instrumentos; primero la Adaptación

del “Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS” cuyo Alpha de Cronbach fue 0.9218, lo que sugiere un alta adecuada del instrumento para la población; segundo una Versión Española del “Índice de Discapacidad Cervical” para identificar el grado de discapacidad cervical cuyo coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,937. Como resultado se obtuvo que el 45,1% presentó discapacidad leve con estrés bajo, teniendo 33 mujeres que representaban el 64,7% del total y 18 varones que representaban el 35,3% del total, también el personal más afectados fue los profesionales técnicos con un porcentaje de estrés de 52.9%. Al concluir con la prueba estadística de Correlación de Spearman se obtuvo como resultado un valor $p \geq 0,05$; $p = 0,172$ (estadísticamente no significativo) obteniendo así que no hubo relación significativa entre el nivel de estrés laboral y el grado de discapacidad que presentaba el personal (15).

Batista, et al., (2014) en su estudio tuvieron como objetivo *“Analizar los efectos de asociación entre el Kinesio-Taping y la Terapia Manual en problemas cervicales”*. Realizaron un estudio experimental que se llevó a cabo en 10 participantes (9 mujeres y 1 varón) entre 21 y 30 años de edad con dolor cervical, los cuales fueron divididos en dos grupos al grupo 1 se le aplicó Terapia Manual + Kinesio-Taping y al grupo 2 solo se le aplicó Terapia Manual. Los resultados fueron eficientes respecto a la disminución del dolor, pero en el grupo 1 hubo mayor eficacia del tratamiento, ya que hubo una reducción aún mayor en el mismo período de tiempo, en cuanto a la amplitud de movimiento el grupo 1 consiguió mayor ganancia numérica en todos los rangos de movimiento, pero solo en la Rotación a la Izquierda se obtuvo significancia estadística ($p < 0,05$), comparado con el grupo 2 en el cual no se obtuvo una significación estadística ($p < 0,05$) en ninguno de los movimientos de la columna cervical, a pesar de la ganancia numérica en la amplitud de movimiento final en comparación con la inicial, en cuanto a la fuerza muscular no se obtuvieron resultados significativos en ninguno de los grupos (16).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Cervicalgias

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) en su clasificación del dolor crónico define como “El dolor de columna cervical como el dolor percibido en la zona posterior de la columna cervical, de la línea nucal superior a la primera apófisis espinosa torácica” (17).

El dolor cervical es un conjunto de signos y síntomas de la columna vertebral y los tejidos de su alrededor, siendo el dolor el principal síntoma (18).

Otros autores indican que cervicalgia es el dolor localizado en el cuello y cintura escapular que generalmente se acompaña de limitación funcional para los movimientos de flexo-extensión, rotación y/o inclinación, y que puede irradiarse a hombros, espalda y cráneo.

“El dolor de cuello puede surgir de los músculos, nervios, articulaciones, tendones, huesos, ligamentos y el origen exacto suele ser difícil de identificar. Se observó que la presencia de estrés psíquico, determinadas posturas laborales, el tabaquismo, la falta de actividad física y el sexo femenino favorecen la posibilidad de padecer dolor cervical” (19).

“La cervicalgia es considerada una condición clínica común de ciertas enfermedades que afectan tejidos blandos, estructuras músculo-tendinosas y articulaciones de la columna vertebral cervical. Se caracteriza por presentar dolor en la musculatura posterior y lateral del cuello, contracturas musculares, impotencia funcional parcial, dolores irradiados a miembros superiores, hormigueo, y en ocasiones, sensaciones de vértigo, mareo o inestabilidad” (20).

2.2.1.1 Fisiopatología de la Cervicalgia

“La fisiopatología relacionada al dolor de cuello son las condiciones de alteración del metabolismo oxidativo y niveles elevados de sustancias que provocan dolor en los músculos del cuello, lo cual sugiere que la circulación o el metabolismo deteriorado del músculo local pueden ser parte de la fisiopatología. El dolor de cuello se asocia con la alteración de la

coordinación de los músculos cervicales y el deterioro de la propiocepción. Las evidencias sugieren que estos fenómenos son ocasionados por el dolor, pero también que pueden agravar la condición” (21).

2.2.1.2 Clasificación clínica sistemática

- a) Origen mecánico: “Forma más frecuente de dolor cervical, hace referencia al dolor percibido en cualquier zona de la región comprendida por la línea nucal superior, por una línea transversa hasta el proceso espinoso de T1, originadas por micro traumatismos, sobrecargas físicas, trabajos repetitivos y posturas fijas o forzadas las cuales se presentan en un 90% de los casos.”
- b) Origen inflamatorio: “El dolor persiste en reposo, empeora por la noche y es de tipo punzante.”
- c) Origen infeccioso: “Se considera en aquellos casos en que la cervicalgia se acompaña de fiebre. Ante la presencia de cefalea y obnubilación.”
- d) Origen Neoplásico: “Son muy pocos frecuentes, corresponden habitualmente a metástasis a distancia de otros procesos tumorales y el dolor suele ser de predominio nocturno típicamente” (22).

2.2.1.3 Clasificación de la cervicalgia con respecto a la duración de los síntomas

- a) Cervicalgia aguda: “Una manifestación donde el dolor se dispone de manera rápida y se acompaña de una importante limitación de los rangos de movimientos como flexo-extensión, inclinación y rotaciones de cuello. Los signos y síntomas se dan en menos de 3 meses.”
- b) Cervicalgia Crónica: “Duración de los síntomas mayor a tres meses, con intensidad de dolor lenta y progresiva, la movilidad está conservada o poco disminuida y acompañada por alteraciones posturales” (23).

2.2.1.4 Manifestaciones clínicas

La cervicalgia puede manifestar en los siguientes:

- a) **Dolor:** “La presencia de dolor muscular debido a causas mecánicas como el sobreesfuerzo, posturas prolongadas, traumas directos, o por causas nerviosas debido a patologías articulares u óseas de la columna cervical (rectificación, traslación vertebral, artrosis).”
- b) **Disminución de rango articular:** “Debido al dolor el rango articular para los movimientos osteocinemáticos de cuello se verán acortados, disminuyendo la funcionalidad de la columna cervical.”
- c) **Inflamación:** “Puede aparecer en caso la causa fuese traumática o mecánica asociada a la presencia de dolor.”
- d) **Disminución de la fuerza muscular:** “El tono muscular también se afecta disminuyendo a la par la fuerza muscular por estar el movimiento restringido.”

Además, entre los músculos más afectados en la cervicalgia se encuentran:

- Trapecio superior
- Elevador de la escápula
- Escalenos
- Esternocleidomastoideo (24).

2.2.2 La discapacidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la discapacidad es: “un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales” (27).

2.2.3 Técnica de Jones

La técnica de Tensión – Contra tensión o de Jones, es una técnica manual osteopática ampliamente utilizada, que reduce el malestar y restricción de la movilidad en el cuello. Debido a su naturaleza parcialmente blanda es considerada una técnica asociada con menor riesgo que las manipulaciones más invasivas y dolorosas. Jones lo define así: “es una maniobra posicional pasiva que sitúa al cuerpo en una posición de confort máximo, suprimiendo de este modo el dolor a través de la reducción o inhibición de la actividad de los propioceptores responsables de la disfunción.” El autor nos recalca que debemos buscar una posición cómoda para lograr la inhibición del dolor (28).

2.2.3.1 Mecanismo de acción

“Esta técnica va en sentido de la disfunción hasta el punto neutro de movilidad y mantiene esta posición de equilibrio tridimensional hasta obtener la relajación, con la cual se pretende minimizar la frecuencia de descarga del sistema gamma del huso neuromuscular responsable de la tracción crónica intrafusal, permitiendo la relajación del músculo y la recuperación de la movilidad articular.”

Puede ser aplicada para en casi todos los músculos del cuerpo que presenten contracturas, que por lo general es aplicarlo en los músculos de la columna dorsal y los músculos trapecios superiores, la aplicación es muy fácil y sencilla de realizarlo, pero requiere tener buen contacto.

“Si reducimos el tamaño longitudinal del músculo al mínimo este pierde el reflejo de estiramiento y por lo tanto está en una posición de no dolor, luego se aprieta la contractura de manera progresiva hasta sentir que se desaparezca o el paciente refiera que ha disminuido el dolor. Este acortamiento permite suprimir las tensiones internas y desactivar los nociceptores. Al mantener la posición durante 90 segundos, la circulación local mejora, porque ya no está sometida a la estimulación crónica simpática. La inflamación local y el edema tisular disminuyen a medida que las sustancias químicas nocivas son eliminadas. El

estiramiento pasivo y lento luego del retorno a la posición neutra devuelve al tejido la capacidad para alongarse y deslizarse, absorbiendo las tensiones e impidiendo su transmisión a las terminaciones nociceptivas.”

Concluyo entonces, la técnica Tensión – Contra tensión es una técnica eficaz e indolora y su forma de tratamiento a través de movimientos suaves del cuerpo del paciente permite reducir el dolor y restricciones de movimiento (29).

2.2.3.2 Aplicación

La técnica tensión contra tensión se basa en cinco puntos de actuación:

- a) Localización del punto doloroso
- b) Colocación del paciente en una posición de confort única para cada punto doloroso (existen similitudes entre grupos de puntos y normas generales de actuación).
- c) Mantenimiento de la posición entre 90 segundos.
- d) Retorno muy lento a la posición inicial
- e) Revisar de nuevo el punto doloroso (30).

2.2.3.3 Indicaciones de la Técnica de Jones

La técnica de tensión contra tensión puede ser aplicada sola o en combinación con otras modalidades. El alivio del dolor dependerá del uso adecuado de la técnica.

- a) Músculos y articulaciones doloridas y limitadas
- b) Músculos con mucho espasmo
- c) Alteraciones degenerativas de la columna vertebral
- d) Dolor y disfunción posquirúrgica
- e) Disfunciones por sobreuso repetitivo
- f) Dolor de la fibromialgia
- g) Cefalea
- h) Indicada en aquellos casos en los que está contraindicada la manipulación (por

ejemplo, en la osteoporosis).

- i) Torticollis

2.2.3.4 Contraindicaciones de la Técnica de Jones

- a) Cáncer
- b) Procesos reumáticos agudos
- c) Procesos inflamatorio agudos
- d) Fracturas y fisuras
- e) Desgarro muscular y/o ligamentos
- f) Compresión medular (31).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha: Es efectivo la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

Ho No es efectivo la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

2.3.2. Hipótesis específicas

Ha1: Es efectivo al comparar el antes y después de la aplicación la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

Ho: No es efectivo al comparar el antes y después de la aplicación la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Fue Hipotético-Deductivo porque es uno de los modelos para describir al método científico, basado en un ciclo inducción-deducción-inducción para establecer hipótesis y comprobar o refutarlas según Hernández Sampieri.

3.2. Enfoque de la investigación

Fue Cuantitativo porque trato con fenómenos que se pueden medir a través de la utilización de técnicas estadísticas para el análisis de los datos recogidos, fundamentará sus conclusiones sobre el uso riguroso de la métrica o cuantificación, tanto de la recolección de sus resultados como de su procesamiento, análisis e interpretación.

3.3. Tipo de investigación

Según Laura Gerena, esta investigación fue aplicada porque consiste en “mantener conocimientos y realizarlos en la práctica además de mantener estudios científicos con el fin de encontrar respuesta a posibles aspectos de mejora en situación de la vida cotidiana”.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño fue pre-experimental, según Hernández Sampieri, Metodología de la investigación, capítulo 7). En el diseño de preprueba - posprueba con un solo grupo, se aplicó una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo, prospectivo porque se midió en un tiempo prolongado para verificar los cambios del

estudio y longitudinal porque se medirá en dos secuencias, antes y después de la intervención.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población estuvo constituida por 80 pacientes que pertenecen al Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

3.5.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por toda la población con Discapacidad Cervical del Centro de Terapia Física FISIOMED,

3.5.3 Muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular. bajo los criterios de inclusión y exclusión

3.5.3 Criterios de Selección

- **Criterios de Inclusión**

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que tengan entre 20 a 60 años.
- Pacientes diagnosticados con discapacidad cervical.
- Pacientes que firmen el Consentimiento Informado.

- **Criterios de Exclusión**

- Pacientes con patologías neurológicas.

- Pacientes diagnosticados con artritis reumatoide, gota o problemas dermatológicos.
- Pacientes con enfermedades oncológicas
- Pacientes con heridas abiertas, o cicatrices que no están curadas en la zona cervical.
- Pacientes con síndrome vertiginoso.
- Pacientes que estén ingiriendo fármacos antiinflamatorios y/o analgésicos.
- Pacientes con diagnóstico de síndrome de latigazo cervical.

3.6. Variables y Operacionalización

3.6.1. Variable 1: Técnica de Jones

3.6.2. Variable 2: Discapacidad Cervical

3.6.3. Variable interviniente: Sociodemográfica

3.6.4. Operacionalización de variables e indicadores

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)
Variable 1 Técnica de Jones	La Técnica de Jones se medirá mediante la ficha de recolección de datos, la cual fue validada por juicio de expertos	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento de la Zona de Confort • Fase de latencia • Fase de retorno 	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Acercando las inserciones musculares (acortamiento del musculo). • Tiempo 90 segundos/punto. • Posición neutral pasiva, retorno posición inicial. 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Es efectivo • No es efectivo
Variable 2 Discapacidad Cervical	La Discapacidad Cervical se medirá mediante el cuestionario del Índice de Discapacidad Cervical (IDC).	Discapacidad	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad del dolor • Cuidados personales • Levantar pesos • Lectura • Dolor de cabeza • Concentrarse en algo • Trabajo • Conducción de vehículos • Sueño • Actividades de Ocios 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Sin discapacidad: 0-4 pts. (0-9%) • Discapacidad leve: 5-24 pts. (10-29%) • Discapacidad moderada: 15-24pts (30-49%) • Discapacidad severa: 25-34pts (50-69%) • Incapacidad completa: 35-50pts (70-100%)
Variable Interviniente Sociodemográfico	Personas adultas de sexo masculino o femenino. Se medirá mediante el Documento Nacional de Identidad.	Nivel biológico	Cualitativa	Sexo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
	Jóvenes adultos con una edad comprendida entre 20 y 60 años. Se mide mediante el Documento Nacional de Identidad		Cuantitativa	Edad	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 20-30 años • 31-40 años • 41-50 años • 51-60 años
	Trabajo o cuidado que realiza una persona según su arte, profesión y oficio.	Nivel económico	Cualitativa	Ocupación	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Administrativo • Ama de casa • Obreros

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica a emplear fue la observación y la encuesta mediante la ficha de recolección de datos que involucro la aplicación de la técnica de Jones. Luego se procedió a la recolección de datos, para todo ello se realizó las siguientes actividades:

- **Proceso de selección:** Se procedió a seleccionar a los pacientes cuyo diagnóstico médico sea Discapacidad cervical, y de cumplir con las características necesarias de acuerdo a los criterios de selección se procedió a solicitar su autorización del paciente mediante un consentimiento informado, para que permita evaluarlo y realizar la aplicación de la técnica de Jones durante los 2 meses de Julio a Agosto de forma voluntaria.
- **Recolección de datos:** Se procedió a recolectar la información requerida mediante una ficha de recolección de datos. Antes de la primera sesión de la intervención terapéutica (aplicación de la técnica de Jones) se realizó la obtención de las características sociodemográficas y la evaluación inicial de los pacientes con discapacidad cervical mediante el cuestionario de Índice de discapacidad cervical. Luego, después en la última sesión de la aplicación de la técnica de Jones se realizó la evaluación final de los pacientes con discapacidad cervical mediante el cuestionario de Índice de discapacidad cervical.
- **Calidad y control de datos:** Toda información referente al paciente será estrictamente recabada por la titular de esta investigación, para garantizar la fidelidad de la información y que la apreciación subjetiva sea la misma. La ficha de recolección de datos fue aplicada sólo por la titular de esta investigación para poder obtener una estandarización en el momento de recolectar los datos. Cualquier dato fue extraído sólo de la ficha de recolección de datos.

3.7.2 Descripción de los Instrumentos

El instrumento a emplear será una ficha de recolección de datos que contuvo los siguientes instrumentos:

Técnica de Jones

Para realizar la Técnica de Jones a los pacientes diagnosticados con discapacidad cervical se les pidió que se coloquen en la posición sedente, el fisioterapeuta se colocara detrás del paciente identificando el tender point o punto doloroso en la zona del músculo diana, se comienza a palpar con la yema del 1er o 2do dedo desde el origen hasta la inserción del músculo, luego se ejerce una presión constante sobre el punto doloroso de manera progresiva; después se debe colocar al paciente en una posición de confort que consiste en acortar el músculo desde su origen a su inserción (posicionamiento) que dan como resultado el apagado del dolor, por lo tanto está en una posición de no dolor; durante 90 segundos tiempo necesario para que en medula se organice un feed back de información que disminuya la descarga gamma-alfa del punto doloroso provocando su relajación, luego continua la fase de retorno pasiva a la posición neutra devuelve al tejido la capacidad para alongarse y deslizarse, absorbiendo las tensiones e impidiendo su transmisión a las terminaciones nociceptivas esta vuelta lenta y pasiva es esencial para el tratamiento los husos neuromusculares y las vías reflejas son sensibles , un retorno muy rápido y no pasivo puede provocar una nueva hiperreactividad por último se debe volver a palpar el punto sensible (36)

Índice de Discapacidad

Para realizar la evaluación a todos los pacientes con el diagnóstico de Cervicalgia se utilizó el instrumento de evaluación Índice de Discapacidad Cervical (IDC) que cuenta con las siguientes dimensiones:

- a) **Intensidad de Dolor:** Si el dolor es leve, moderado o severo en el momento de la realización del test.
- b) **Cuidado personal:** Si puede realizar sus actividades diarias como asearse, vestirse, alimentarse y si estas actividades generan dolor.

- c) Levantamiento de pesos:** Si puede levantar objetos pesados, ligeros o muy ligeros y si esta acción genera dolor.
- d) Lectura:** Si puede leer sin generar dolor de cuello y la intensidad del dolor si es leve, moderado o severo.
- e) Dolores de cabeza:** Intensidad y frecuencia del dolor de cabeza.
- f) Concentración:** Si puede concentrarse sin, mucha, bastante dificultad a causa del dolor cervical.
- g) Trabajo:** Si el dolor perjudica realizar eficazmente su trabajo.
- h) Conducir:** Si puede conducir vehículos de transporte sin, ligero, moderado, severo dolor de cuello.
- i) Sueño:** Si el sueño esta alterado de 1 a 7 horas de insomnio a causa del dolor de cuello.
- j) Actividades Recreativas:** Si el dolor de cuello perjudica que realicen sus actividades recreativas.

A continuación, se describirá la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

Ficha Técnica

Nombre:	Índice de Discapacidad Cervical (IDC)
Autor:	Juan Alfonso Andrade Ortega Alberto Damián Delgado Martínez
Población:	48 personas con cervicalgia inespecífica o postraumática.
Tiempo:	3 meses
Momento:	Al momento de comenzar la evaluación
Lugar:	Universidad de Jaén en España. Complejo Hospitalario de Jaén o a una consulta del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Fraternidad-Muprespa de Jaén
Tiempo de llenado:	6 a 8 min.
Número de ítems:	Consta de 10 secciones con 6 posibilidades

Dimensiones:	Discapacidad Cervical
Alternativas de respuesta:	Las alternativas de Respuesta iran de 0 a 5
Baremos	Sin discapacidad: 0-4 pts. (0-9%) Discapacidad leve: 5-24 pts. (10-29%) Discapacidad moderada: 15-24pnts (30-49%) Discapacidad severa: 25-34pnts (50-69%) Incapacidad completa: 35-50pnts (70-100%)

Elaboración propia

3.7.3. Validación

El Índice de Discapacidad Cervical (IDC) fue validado por Juan Alfonso Andrade Ortega y Alberto Damián Delgado Martínez del servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospitalario de Jaén en el Área de Cirugía. Universidad de Jaén en España. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Fraternidad-Muprespa, es utilizado en problemas de algias y discapacidad cervical. La validez se determinó con una correlación con la escala visual analógica que se obtuvo en la primera aplicación de 0,643 ($p < 0,01$) y en la segunda aplicación se obtuvo 0,743 ($p < 0,01$).

3.7.4. Confiabilidad

La fiabilidad test-retest fue óptima de acuerdo con el coeficiente de correlación intraclass (0,978) y con el gráfico de Bland-Altman.

La consistencia interna se determinó con el coeficiente alfa de Cronbach y se obtuvo 0,937, o sea que tuvo alta adecuación del instrumento para la población en estudio (37).

3.7.5 Validez del instrumento

Ficha de Recolección de datos

- **Validez**

Para validar la ficha de recolección de datos se necesitó realizar la validez del contenido por juicio de expertos de 3 jueces expertos, con la finalidad de validar las pruebas de evaluación.

Este juicio es definido como el valor que tiene un instrumento para medir la variable estudiada en relación a profesionales calificados y expertos, que validan el contenido del instrumento, considerando los criterios de pertinencia, relevancia y claridad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Validez del instrumento		
N°	Jueces expertos	Calificación
1		Aplicable
2		Aplicable
3		Aplicable

- Fuente: Certificado de Validez de Expertos

• Confiabilidad

Para la confiabilidad de la ficha de recolección de datos se realizó la prueba estadística de Alfa de Cronbach a 80 pacientes con discapacidad cervical del Centro de Terapia Física FIOSIOMED, a través de la prueba piloto por tratarse de una variable cualitativa ordinal.

Para esta investigación se realizó el análisis de confiabilidad de las pruebas de evaluación y se obtuvo un alfa de 0.88. Por lo tanto, el resultado fue confiable (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Confiabilidad del instrumento – Alfa de Cronbach		
Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Ficha de recolección de datos	0.88	10

- Fuente: Prueba piloto

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para el procedimiento de datos se utilizará el paquete estadístico IBM SPSS versión 26 y se tabularán los datos con el programa Microsoft Excel 2016. Para el análisis de datos se realizará mediante la distribución de frecuencias, medidas de dispersión y medidas de tendencia central para las variables características sociodemográficas y mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para las diferencias observadas con las intervenciones de la variable efectividad de la técnica de Jones, además de que los datos presentarán valores no normales después de realizar la Prueba de Kolmogórov-Smirnov.

3.9. Aspectos éticos

En esta investigación se respetaron los valores éticos instaurados por los principios bioéticos universales, razón por la cual la información de cada persona en este estudio será resguardada con absoluta reserva en cuanto a la información obtenida y la confidencialidad.

4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este estudio participaron un total de 80 Pacientes Con Discapacidad Cervical En El Centro De Terapia Física Fisiomed, Lima 2021”, que cumplieron con los criterios de inclusión y criterios de exclusión. A continuación, se presentan los datos obtenidos.

4.1. Análisis descriptivo de resultados

Características sociodemográficas de la muestra

Tabla No 1: Edad promedio de los pacientes del centro de terapia Física FISIOMED

Características de la Edad	
Maestra	80
Promedio	37,63
Desviación Standar	± 11.780
Mínimo	22
Máximo	60

Fuente Propia

La muestra, formada por 80 pacientes del Centro De Terapia Física FISIOMED, que fueron evaluados respecto al índice de discapacidad cervical, presentaron una edad promedio de 37,763 años, con una desviación estándar de ± 11,78 años y un rango de edad que iba desde los 22 a los 60 años.

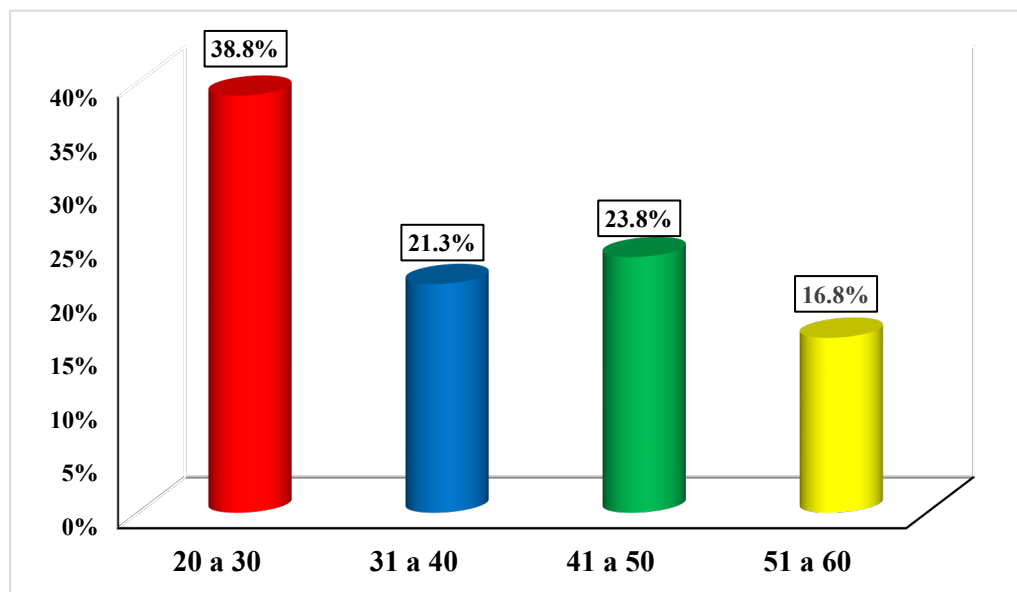
Tabla 2. Edad etárea de los pacientes del Centro De Terapia Física FISIOMED, periodo

2021

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20 a 30	31	38.8	38.8	38.8
31 a 40	17	21.3	21.3	60.0
41 a 50	19	23.8	23.8	83.8
51 a 60	13	16.3	16.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Fuente propia

Figura 1. Edad etárea de la muestra en porcentajes



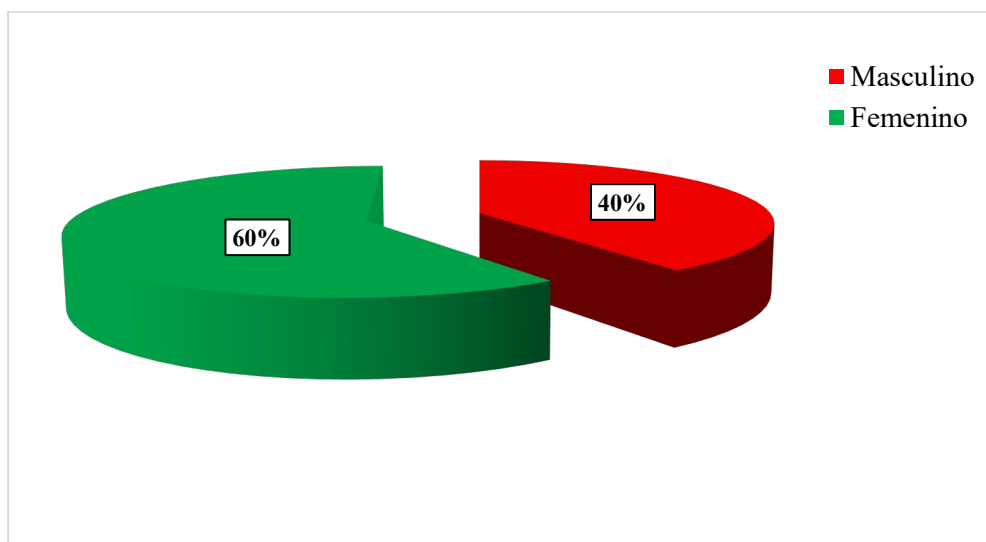
En la tabla 2 y figura 1 se presentan la distribución de la muestra de acuerdo a la edad etárea. Al distribuir la muestra en cuatro grupos etáreos, se encontró que mayoritariamente (38,8%) estuvo formada por pacientes que tenían entre 20 a 30 años de edad; el 21,3% tenía entre 31 a 40 años; el 23,8% tenía entre 41 a 50 años y solo el 16,8% presentó una edad entre 51 a 60 años.

Tabla 3. Sexo de los pacientes del Centro De Terapia Física FISIOMED, periodo 2021

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	32	40	40	40
Femenino	48	60	60	100
Total	80	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Figura2. Sexo de la muestra en porcentajes



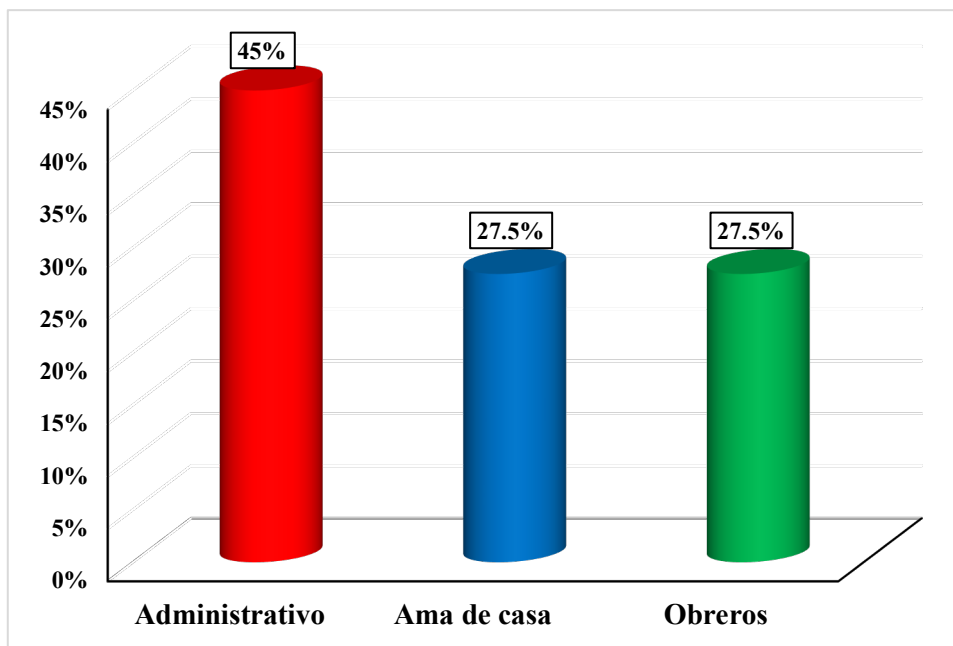
La tabla 3 y figura 2 presentan la distribución de la muestra según el sexo. Se observa que la mayor parte de los pacientes con índice de discapacidad cervical, el 60% era del sexo femenino mientras que el 40% eran del sexo masculino.

Tabla 4. Ocupación de los pacientes del Centro De Terapia Física FISIOMED, periodo 2021

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Administrativo	36	45.0	45.0	45.0
Ama de casa	22	27.5	27.5	72.5
Obreros	22	27.5	27.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Fuente Propia

Figura 3 Ocupación de la muestra en porcentajes



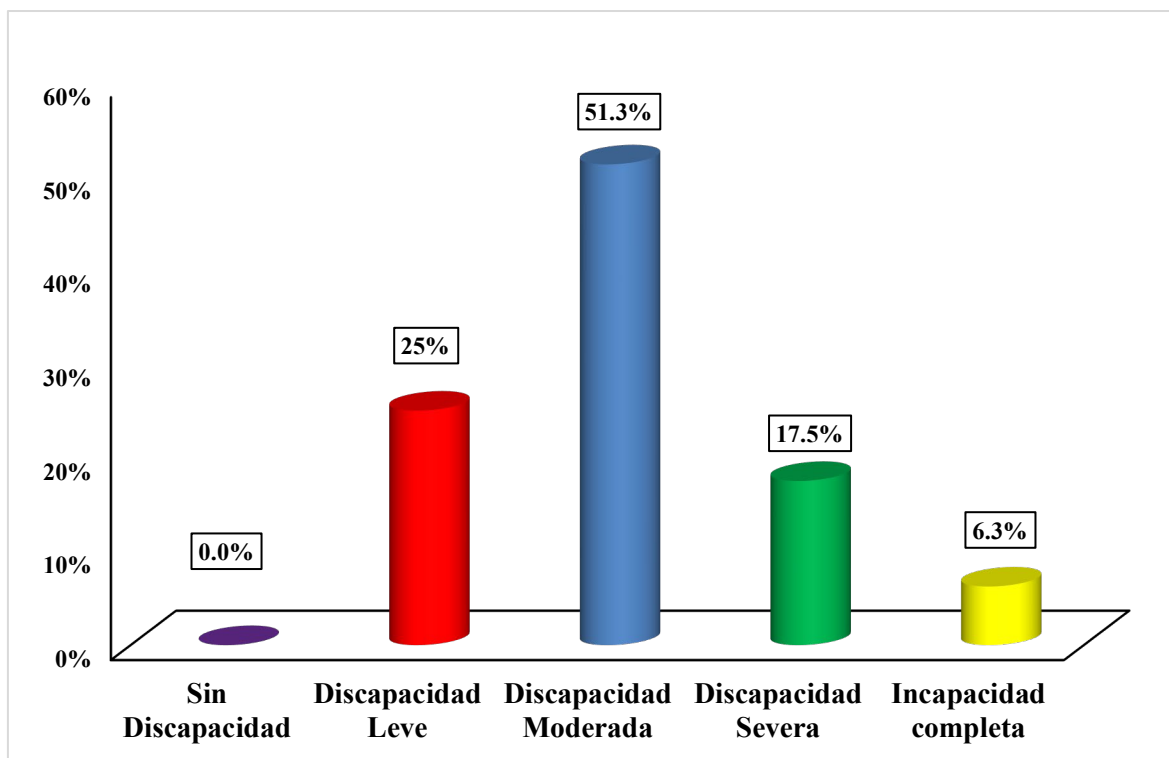
En la tabla 4 y figura 3 al realizar la distribución de la muestra de acuerdo a la ocupación se encontró que la mayor parte de la muestra, el 45% eran personal administrativo; el 27,5% eran amas de casa y el 21,8% eran obreros.

Tabla 5. Índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la técnica de Jones el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Discapacidad Leve	20	25	25	25
Discapacidad Moderada	41	51.3	51.3	76.3
Discapacidad Severa	14	17.5	17.5	93.8
Incapacidad completa	5	6.3	6.3	100
Total	80	100	100	

Elaboración propia

Figura 4 Índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.



En la tabla 5 y figura 4 se observó con respecto al índice de discapacidad cervical que mayoritariamente (51.3%) estuvo conformado por los pacientes con discapacidad moderada, el 25% estuvo conformado por pacientes con discapacidad leve, 17,5% de pacientes con discapacidad severa, 6,3% pacientes con discapacidad completa.

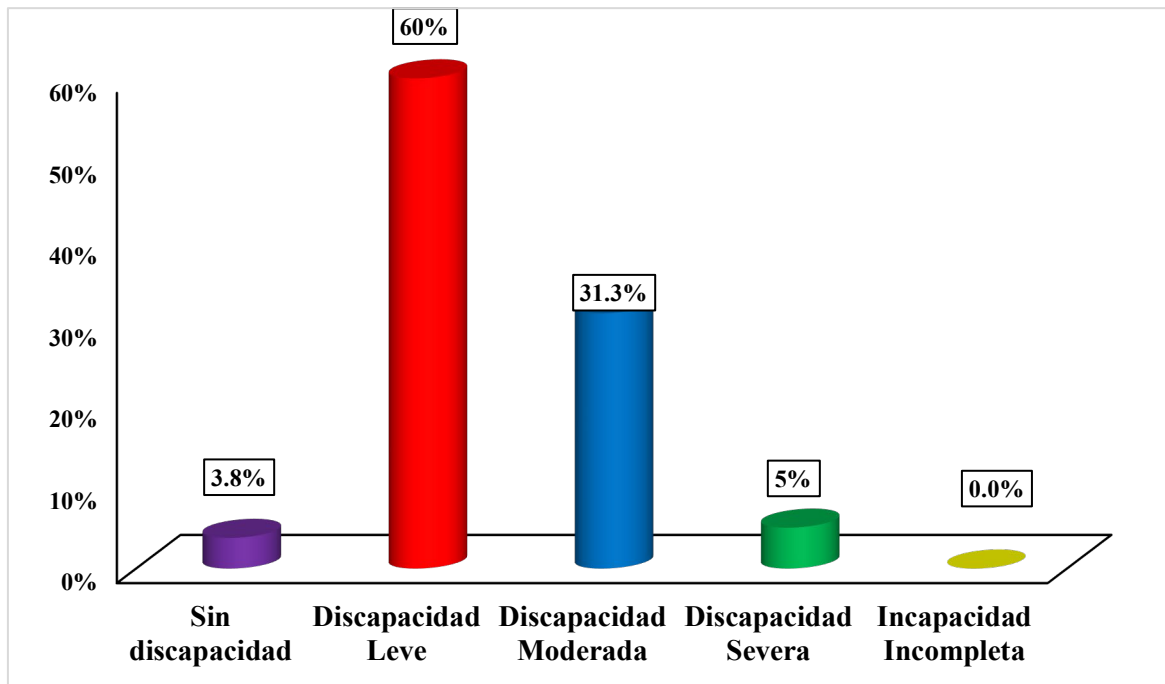
Tabla 6. Índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la técnica de Jones el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Sin discapacidad	11	13.8	13.8	13.8
Discapacidad Leve	48	60	60	73.8
Discapacidad Moderada	20	25	25	98.8
Discapacidad Severa	1	1.3	1.3	100
Total	80	100	100	

Fuente Propia

Figura 5 Índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.



En la tabla 6 y figura 5 se observó con respecto al índice de discapacidad cervical que mayoritariamente (60%) estuvo conformado por los pacientes con discapacidad leve, el 31.3% estuvo conformado por pacientes con discapacidad moderada, 5% de pacientes con discapacidad severa, 0% pacientes con discapacidad completa.

4.2 Análisis Inferencial

Prueba de normalidad

Tabla 7. Prueba de normalidad del Índice de discapacidad cervical

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Discapacidad 1 Pres Test	0.287	80	0.000
Discapacidad 2 Post Test	0.321	80	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la Tabla 7 se observa que los puntajes del Índice de discapacidad cervical antes y después de la evaluación tuvieron una distribución no normal (Sig <0,005).

Los resultados de normalidad nos indican que debemos trabajar con estadísticos no paramétricos (Prueba de Wilcoxon).

Prueba de comparación de 2 muestras relacionadas no paramétricas.

La variable de índice de discapacidad cervical estará alterada en los pacientes intervenidos en el tratamiento fisioterapéutico, lo que sugiere que debería existir diferencia entre los valores previo y después de la intervención fisioterapéutica. Se planteo la siguiente hipótesis:

Prueba de Hipótesis:

H1: Es efectivo la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

Nivel de significancia = 5% ò 0.05

Tabla 8: Prueba de Wilcoxon para muestras asociadas.

Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
La mediana de diferencias entre Discapacidad 1 y Discapacidad 2 es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0.000	Rechaza la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050.

En la Tabla 8 se observó que después de haber realizado la prueba de Wilcoxon como (Sig. = 0.000) es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, el 95% de confianza se concluye que el índice de discapacidad cervical final es diferente al del inicio. Ante lo expuesto se puede determinar Es efectivo la aplicación de la técnica de Jones ya que existe una diferencia significativa en el tratamiento de pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

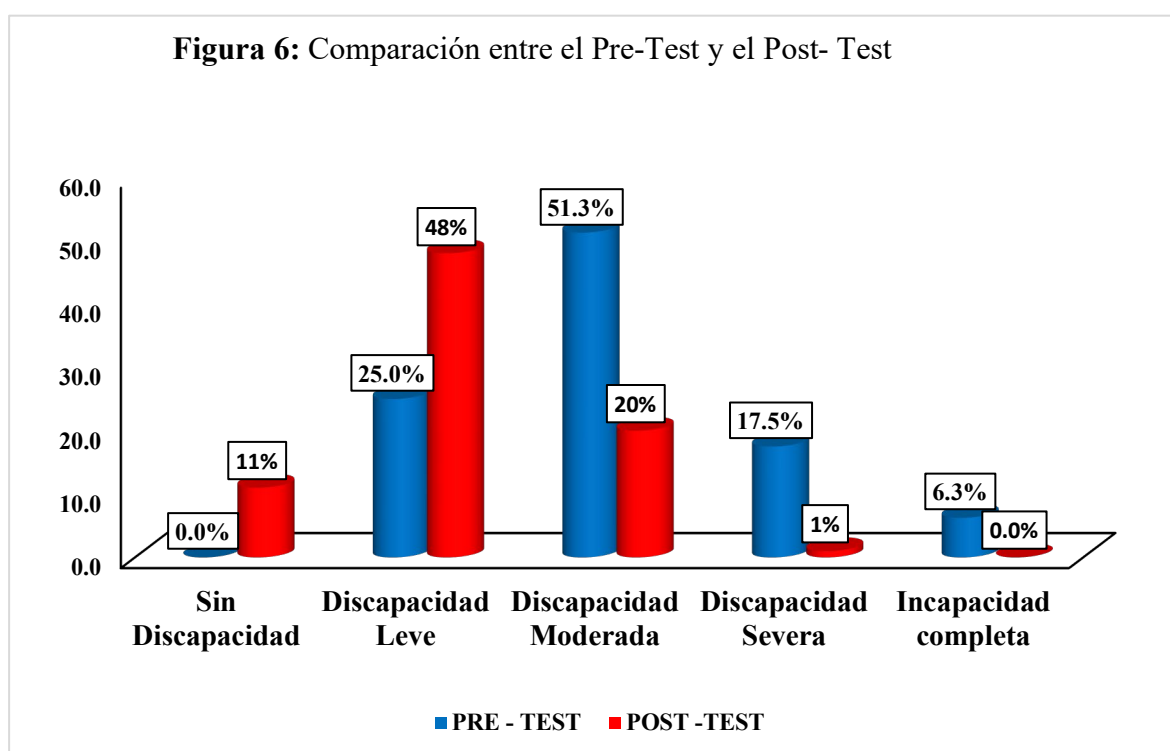
Hipótesis específicas

Ha1: Es efectivo al comparar el antes y después de la aplicación la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.

Tabla 9 Comparación de la aplicación del índice de discapacidad cervical antes y después de la aplicación de la técnica de Jones.

Pre Test		Post Test	
Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje

Sin Discapacidad	0.0	0.0	11	13.8
Discapacidad Leve	20	25.	48	60
Discapacidad Moderada	41	51.3	20	25
Discapacidad Severa	14	17.5	1	1.3
Incapacidad completa	5	6.3	0.0	0.0
Total	80	100	80	100



Fuente Propia

En la Tabla 9 y Figura 6 se muestra que hubo un incremento del 11% de pacientes sin discapacidad, aun aumento de 13% en Discapacidad Leve, una disminución del 21,3% en la discapacidad Moderada, disminución en 16,5% en la Discapacidad Severa, disminución de 6,3% en la Incapacidad Completa.

4.3 Discusión de los Resultados:

- El objetivo del presente estudio fue determinar la Efectividad de la Técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física Fisiomed, Lima 2021.
- Cabe recalcar que se utilizó el Índice de Discapacidad Cervical el cual valora el dolor y la disfunción cervical del personal durante su actividad de trabajo diario, sueño y actividades de ocio, así como también la aplicación de la técnica de Jones.
- Los hallazgos obtenidos por Espinoza, (2020) demostraron que la aplicación de la técnica tuvo una efectividad del 44.75% mientras que en nuestro estudio tuvo una efectividad del 63.7%
- Con respecto a las edades Stelle, et al (2018) la población utilizada fue de 73 individuos (hombres y mujeres) con cervicalgia mecánica, con una edad promedio de $37,7 \pm 6,4$ años, Batista, et al., (2014) lo llevó a cabo en 10 participantes (9 mujeres y 1 varón) entre 21 y 30 años de edad con dolor cervical, los cuales fueron divididos en dos grupos y en este estudio se utilizó una población de 80 pacientes con las edades comprendidas entre 20 a 60 años con una edad promedio de $37,63 \pm 11.780$.
- En cuanto a la distribución de género en la mayoría de autores coincidieron que la población que utilizaron más fue el sexo Femenino, entendiéndose como la más vulnerable y afectada, coincidiendo con nuestro estudio en el cual se vio que el 60% fueron del sexo femenino.
- Con respecto a los hallazgos de Lima, (2017) presento 45,1% discapacidad leve, Poalasin y Guamán. (2018) tuvieron un resultado del 92% significativo sin discapacidad y un 8% con discapacidad leve, en nuestro estudio se obtuvo resultados del 13,8% sin discapacidad y un 60% con discapacidad leve.
- Por último, en los antecedentes no se ha considerado sobre las ocupaciones de los participantes; sin embargo, dadas la coyuntura del caso, se decidió tomar en cuenta

ya que es un factor muy importante para el estudio, la cual va a condicionar a un mayor porcentaje de discapacidad por el accionar del paciente.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

- En esta tesis se determinó la efectividad de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical fue de 63.7% siendo este un porcentaje alto.
- Se determinó mayor porcentaje en las edades de 20 a 30 años que se les aplicó el cuestionario de índice de discapacidad cervical y la técnica de Jones.
- Se encontró que la mayoría de la población que tenía discapacidad cervical era del sexo femenino.
- Sobre la ocupación se observó que el mayor porcentaje de los pacientes lo conforman los pacientes con algún cargo administrativo con un 45% entre hombres y mujeres.
- Se determinó el índice de discapacidad cervical antes de la aplicación de la Técnica de Jones que mayoritariamente estuvo conformado con 51,3 % por los pacientes con discapacidad moderada, seguido con 25% por pacientes con discapacidad leve, 17,5% de pacientes con discapacidad severa, 6,3% pacientes con discapacidad completa.
- Se determinó el índice de discapacidad cervical después de la aplicación de la Técnica de Jones que mayoritariamente estuvo conformado con 60% por los pacientes con discapacidad, seguido con 31,3% por pacientes con discapacidad moderada, el 5% de pacientes con discapacidad severa, 0% pacientes con discapacidad completa.
- Por último se comparó el antes y después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical donde hubo un incremento del 11% de pacientes sin discapacidad, un aumento de 13% en Discapacidad Leve, una disminución del 21,3% en la discapacidad Moderada, disminución en 16,5% en la Discapacidad Severa, disminución de 6,3% en la Incapacidad Completa.

5.2. Recomendaciones

- Se sugiere continuar investigando sobre la aplicación de la técnica de Jones no solo en discapacidades cervicales sino en otra clase de disfunciones y adicionando otra clase de características sociodemográficas (condición social, años de servicio), características clínicas (tiempo de evolución).
- Se recomienda que los próximos estudios que sean Experimentales puros para ver con mayor detalle la efectividad de esta técnica de Jones, la cual es muy conocida pero poco empleada.
- Se recomienda la incorporación de la técnica de Jones en la aplicación de tratamiento fisioterapéutico porque ha demostrado ser útil y significativo en la disminución de dolor y mejora de la funcionabilidad.
- Para estudios similares posteriores es recomendable utilizar el índice de discapacidad cervical, el cual es sencillo y útil el cual está destinado al a la valoración del dolor y la funcionabilidad y porque ha demostrado ser válido y confiable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Programas y proyectos [Internet]. Ginebra: OMS; 2019. [citado 7 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
2. Global Burden of Disease Study Incidence, et al. Global, regional and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388 (1053):1545–1602.
3. International Association for the Study of Pain. [Internet]. 2010 [acceso 10 enero 2020]. Disponible en: https://www.iasp.pain.org/files/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/MusculoskeletalPainFactSheets/NeckPain_Spanish.pdf.
4. Márquez, A. Caraballo, N. Díaz, J. Palanco, A. Oliva, Á. Técnica de thrust C3 en cervicalgias: modificaciones del umbral del dolor a la presión. España, 2014
5. Saavedra, M. Fisioterapia en la cervicalgia crónica, manipulación vertebral y kinesiotaping. Tesis doctoral, Universidad de Granada, 2012.
6. Gómez D, Leal O. Dolor Músculo Esquelético y Factores Asociados en una Empresa de Servicios Públicos. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*. 2014; 30(5):20-28.
7. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Anuario de Recursos y Actividades de Salud. INEC. [Internet]. 2012 [acceso 5 de Marzo del 2019]. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=120&Itemid=98.
8. Morales J, Suárez C, Paredes C, Mendoza V, Meza L, Colquehuanca L. Trastornos musculoesqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2016; 77(4):357-360.

9. Manrique D, Quispe K. Cervicalgia, discapacidad cervical y factores asociados en estudiantes músicos del Conservatorio Nacional de Música. [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2017 [Citado 24 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/621317>
10. Quispe J, Oré C, Tafur C, Fasabi V, Aguilar L, Huamani L. Trastornos musculoesqueléticos en recicladores que laboran en Lima Metropolitana. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2016; 77 (4):357-363.
11. Espinoza T. Eficacia en la inhibición del dolor mediante la Técnica de Jones en la zona lumbar de los adultos mayores de 65 a 75 años en el grupo “años dorados de 60 y piquito”.2020. Quito, Ecuador. [Internet].2020. [Acceso 22 de diciembre del 2020]; 25: e2888. Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18473/Disertaci%C3%B3n%20Thal%C3%ADa%20Espinosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Stelle R, Simone B, Christiano M, Mendes J, François R. Influencia de la manipulación cervical osteopática en la velocidad del flujo sanguíneo de la circulación cerebral en el dolor de cuello crónico: análisis de tres grupos. *Brasil .Vol.1.2018*
13. Poalasin L, Guamán E. Técnica de Jones como analgesia de la dorsalgia mecánica del adulto. Hospital Básico Militar N°11-BCB Galápagos, 2018 [Internet].2020. [Acceso 22 de diciembre del 2020]; 25: e2888. Disponible en:
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5318>
14. Morante L. Efectividad del Stretching en Trapecio Superior en Cervicalgia Miogena en pacientes del Hospital III Essalud Chimbote en el periodo agosto - noviembre del 2017. Universidad San Pedro, 2017. [Internet].2019. [acceso 22 de diciembre del 2019]; 25: e2888. Disponible en:

- http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/4681/Tesis_56426.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
15. Lima, S. Estrés Laboral y Discapacidad Cervical en el personal del Centro de Salud Miguel Grau. Chaclacayo. Universidad Nacional Federico Villarreal. . [Internet].2019. [Acceso 22 de diciembre del 2019]; 25: e2888. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2034/Lima%20Soca%20Percy%20Wilder.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. Batista F, Porto M, Los Chiavo E, Freitas L. Lima de Matos. Associação do Kinesio Taping à Terapia Manual nacervicalgia: Estudio Clínico randomizado Brasil: Universidade Do Vale do Paraíba. 2014.
 17. Merskey H, Bogduk N. Classification of Chronic Pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms. International Ass for the Study of Pain; 1994. 222p
 18. Kasumovic M, Gorcevic E, Gorcevic S, Osmanovic J. Cervical síndrome- the effectiveness of physical therapy intervention. Mediev Archaeol. 2013; 67 (6):414-7.
 19. Barette G, Dufour X, Cerioli A. Aplicación práctica de las técnicas de tensión-contra tensión en kinesiterapia. Emc-Kinesiterapia-Medicina Física.2013; 34(1): 1-14.
 20. Castro R, Tápanes H, Acosta B, Sánchez D. Actualización sobre cervicalgias mecánicas agudas. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2011; 3(2).
 21. Rubin M. MANUAL MSD Versión para profesionales. [Internet]. [Acceso 18 de diciembre del 2019], Disponible en: <http://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos->

neurologicos/trastornos-de-la-medula-
espinal/compresion-medular

22. Alba C, Marcos M, Calle C. Las cervicalgias en la consulta de atención primaria. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2012; 19(9): 521-528.
23. León M, Fornés V. Estrés psicológico y problemática musculoesquelética. Revista Electronica Trimestral de Enfermería. 2015 Abril; 14(2): p. 276-284. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/194551>.
24. Prendes E. et al. Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 2016;8(2):202-214. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70536>
25. Hernandez B, et al.. Tumores Vertebrales de la Región Cervical Alta. Neurocirugía. 2013; 24(6): p. 250-261. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130147313001073>
26. Machiavello N, Ganga M. Columna Cervical Reumatica. 2009; 8(1): p. 94-98. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/coluna/v8n1/18.pdf>.
27. Organización mundial de la Salud. [Internet]. [citado 2017 Mayo 15. Available from: www.who.int/topics/disabilities/es.
28. Morrey BF: The Influence of Sir Robert Jones on Founding and Development of orthopedic surgery at the Mayo Clinic. JBJS (Br) 2005; 87(1): 106-107.
29. Martínez A. Generalidades Concernientes a la osteopatía funcional. Revista Terapia Manual y Osteopatía. España 2000.80 (2): 60-68.
30. Klein R , Bareis A , Schneider A , Linke K .Strain Counterstain to treat restrictions of the mobility of the cervical spine in patients with neck pain-A sham-controlled randomized trial. Complementary Therapies in Medicine .2014; 21(1): 1-7.

31. Harmon L, Rake D. Técnica de manipulación Tensión-Contra tensión. Medicina Integrativa.Elsevier-España. 2011: 1129-1136.
32. Demers E, Lavelle W. Smith H. Puntos dolorosos miofasciales. *Anesthesiology Clin.* 2009; 25: 841- 851.
33. Calvo Penadés I. Fibromialgia y otras formas de dolor. musculoesquelético. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Reumatología.* Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/reumat/6.pdf>
34. Gómez D, Leal O. Dolor Músculo Esquelético y Factores Asociados en una Empresa de Servicios Públicos. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional.* 2014; 30(5): 40-48.
35. Hernández R, Fernández C, Baptista L. *Metodología de la Investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado Y Pilar Baptista Lucio.* 6ta Ed. México D.F.: McGraw-Hill.2014.
36. Jones LH, Kunoose R, Goering E. *Jones strain-counterstrain.* St Louis: Jones strain-counterstrain Inc.1995.163pp.
37. Andrade J .Delgado A. Almecija R. Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical *Rev. Medic Clinic.Barcelona.* . [Internet].2008. [Acceso 15 de diciembre del 2020]; 130(3):85-89. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/246617613_Validacion_de_una_version_espanola_del_Indice_de_Discapacidad_Cervical

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de consistencia
“EFECTIVIDAD DE LA TECNICA DE JONES EN PACIENTES CON DISCAPACIDAD CERVICAL EN EL CENTRO DE TERAPIA FISICA FISIOMED, LIMA 2021”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema General •¿Cuál es la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad Cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?</p> <p>Problemas Específicos •¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021? •¿Cuál es el índice de discapacidad cervical comparando el antes y después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021? •¿Cuál es el índice de discapacidad cervical comparando el antes y después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021?</p>	<p>Objetivo General • Determinar la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad Cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.</p> <p>Objetivos Específicos •Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021. •Identificar el índice de discapacidad cervical antes y después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021. •Identificar el índice de discapacidad cervical comparando el antes y después de la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.</p>	<p>Hipótesis general Ha: Ha: Es efectivo la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021. Ho No es efectivo la aplicación de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.</p> <p>Hipótesis específicas Ha1: Es efectivo al comparar el antes y después de la aplicación la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021. Ho1: No es efectivo al comparar el antes y después de la aplicación la técnica de Jones en pacientes con discapacidad cervical en el Centro De Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.</p>	<p>Variable 1 Técnica de Jones</p> <p>Variable 2 Discapacidad Cervical</p>	<p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento en la Zona de Confort • Fase de latencia • Fase de retorno <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discapacidad cervical 	<ul style="list-style-type: none"> • Acercando las inserciones musculares (acortamiento del musculo). • Tiempo 90 segundos/punto. • Posición neutral pasiva, retorno posición inicial. • Intensidad del dolor • Cuidados personales • Levantar pesos • Lectura • Dolor de cabeza • Concentrarse en algo • Trabajo • Conducción de vehículos • Sueño • Actividades de Ocios 	<p>Tipo de Investigación Aplicada Método de la investigación Hipotético-Deductivo</p> <p>Diseño de la investigación Prei-Experimental, Prospectivo y de corte Longitudinal</p> <p>Población y muestra Población: La población estará constituida La población estará constituida por 80 pacientes que pertenecen al Centro de Terapia Física FISIOMED, Lima 2021.</p> <p>Muestra: La muestra estará conformada por toda la población con Discapacidad Cervical del Centro de Terapia Física FISIOMED.</p> <p>Muestreo: Se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia bajo los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Instrumentos Ficha de recolección de datos Índice de Discapacidad Cervical</p>

Anexo N° 2: Instrumentos
ÍNDICE DE INCAPACIDAD DE CERVICAL

Código :

Edad : 20-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años

Ocupación :

- Administrativo
- Ama de casa
- Obreros
- Personal Docente
- Técnicos de enfermería

Responda por favor todas las secciones y marque en cada sección únicamente el recuadro que encaje con su situación. Comprendemos que usted puede considerar que son dos las frases que cuadran con su situación, pero le indicamos que marque únicamente el recuadro de la que describa con mayor precisión su problema.

Sección 1 – Intensidad del dolor

- 0 No siento dolor por ahora.
- 1 El dolor es muy leve por ahora.
- 2 El dolor es moderado por ahora.
- 3 El dolor es bastante intenso por ahora.
- 4 El dolor es muy intenso por ahora.
- 5 El dolor es el peor imaginable por ahora.

Sección 2 – Cuidado personal (aseo, vestirse, etc.)

- 0 Puedo cuidar de mí mismo con normalidad sin sentir ningún dolor extra.
- 1 Puedo cuidar de mí mismo con normalidad, pero me produce más dolor.
- 2 Me resulta doloroso cuidar de mí mismo y soy lento y cuidadoso.
- 3 Necesito algo de ayuda, pero puedo cuidar de mí mismo en la mayoría de los casos.
- 4 Necesito que me ayuden todos los días en la mayor parte de las cuestiones de mi cuidado personal.
- 5 No me visto, me lavo con dificultad y me quedo en la cama.

Sección 3 – Levantamiento de pesos

- 0 Puedo levantar grandes pesos sin sentir más dolor.
- 1 Puedo levantar grandes pesos, pero el dolor aumenta.
- 2 El dolor me impide levantar grandes pesos del suelo, pero puedo hacerlo si están convenientemente situados, por ejemplo, sobre una mesa.
- 3 El dolor me impide levantar grandes pesos, pero puedo levantar pesos ligeros o moderados si están convenientemente situados.
- 4 Puedo levantar pesos muy ligeros.
- 5 No puedo levantar ni acarrear nada en absoluto.

Sección 4 – Lectura

- 0 Puedo leer tanto como quiero sin sentir dolor en el cuello.
- 1 Puedo leer tanto como quiero con un ligero dolor en el cuello.
- 2 Puedo leer tanto como quiero con un dolor moderado en el cuello.
- 3 No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello.
- 4 Apenas puedo leer nada en absoluto debido a un intenso dolor en el cuello.
- 5 No puedo leer nada en absoluto.

Sección 5 – Dolores de cabeza

- 0 No tengo dolores de cabeza en absoluto.
- 1 Tengo ligeros dolores de cabeza que se presentan con poca frecuencia.
- 2 Tengo dolores de cabeza moderados que se presentan con poca frecuencia.
- 3 Tengo dolores de cabeza moderados que se presentan con frecuencia.
- 4 Tengo intensos dolores de cabeza que aparecen con frecuencia.
- 5 Tengo dolores de cabeza casi constantemente.

Sección 6 – Concentración

- 0 Puedo concentrarme plenamente cuando quiero sin dificultad.
- 1 Puedo concentrarme plenamente cuando quiero con una pequeña dificultad.
- 2 Tengo bastantes dificultades para concentrarme cuando quiero hacerlo.
- 3 Tengo muchas dificultades para concentrarme cuando quiero hacerlo.
- 4 Tengo muchísimas dificultades para concentrarme cuando quiero hacerlo.
- 5 No puedo concentrarme en lo más mínimo.

Sección 7 – Trabajo

- 0 Puedo trabajar tanto como quiero.
- 1 Puedo hacer únicamente mi trabajo habitual, pero no más.

- 2 Puedo hacer la mayor parte de mi trabajo habitual, pero no más.
- 3 No puedo hacer mi trabajo habitual.
- 4 Apenas puedo hacer ningún trabajo.
- 5 No puedo hacer ningún trabajo en absoluto.

Sección 8 – Conducir

- 0 Puedo conducir mi automóvil sin ningún dolor en el cuello.
- 1 Puedo conducir mi automóvil todo el tiempo que quiero con un ligero dolor en el cuello.
- 2 Puedo conducir mi automóvil todo el tiempo que quiero con un dolor moderado en el cuello.
- 3 No puedo conducir mi automóvil todo el tiempo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello
- 4 Apenas puedo conducir debido a un intenso dolor en el cuello.
- 5 No puedo conducir mi automóvil en absoluto.

Sección 9 – Dormir

- 0 No tengo problemas para dormir.
- 1 Mi sueño está ligeramente alterado (menos de 1 hora de insomnio).
- 2 Mi sueño está levemente alterado (de 1 a 2 horas de insomnio).
- 3 Mi sueño está moderadamente alterado (de 2 a 3 horas de insomnio).
- 4 Mi sueño está muy alterado (de 3 a 5 horas de insomnio).
- 5 Mi sueño está completamente alterado (de 5 a 7 horas de insomnio).

Sección 10 – Actividades recreativas

- 0 Puedo participar en todas mis actividades recreativas sin el menor dolor en el cuello.
- 1 Puedo participar en todas mis actividades recreativas con algún dolor en el cuello.
- 2 Puedo participar en la mayoría, pero no en todas mis actividades recreativas habituales, debido al dolor de cuello.
- 3 Puedo participar en unas pocas de mis actividades recreativas habituales, debido a mi dolor en el cuello.
- 4 Apenas puedo hacer ninguna actividad recreativa debido a mi dolor de cuello.
- 5 No puedo hacer ninguna actividad recreativa en absoluto.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I) Datos personales

- Edad: _____ Sexo : Masculino Femenino
- Grado de instrucción: _____
- Dirección: _____
- Teléfono-celular: _____

II) Medición de evaluación:

- Cuestionario Índice de Discapacidad Cervical
- Plan de intervención: Para realizar la Técnica de Jones a los pacientes diagnosticados con cervicalgia se les pedirá que se coloquen en la posición sedente, el fisioterapeuta se colocara detrás del paciente identificando el tender point o punto doloroso en la zona del músculo trapecio, se comienza a palpar con la yema del 1er o 2do dedo desde la protuberancia occipital hasta el tercio externo de la cara superior de la clavícula ; luego se debe colocar al paciente en una posición de confort que consiste en acortar el músculo desde su origen a su inserción cuyo acortamiento será la posición contraria a la función del músculo trapecio superior que es elevación del hombro, inclinación de cuello homolateral y rotación contralateral, por lo cual este pierde el reflejo de estiramiento por lo tanto está en una posición de no dolor; luego se ejerce una presión constante sobre el punto doloroso de manera progresiva durante 90 segundos tiempo necesario para que en medula se organice un feed back de información que disminuya la descarga gamma-alfa del punto doloroso provocando su relajación, luego continua la fase de retorno pasiva a la posición neutra devuelve al tejido la capacidad para alongarse y deslizarse, absorbiendo las tensiones e impidiendo su transmisión a las terminaciones nociceptivas esta vuelta lenta y pasiva es esencial para el tratamiento los husos neuromusculares y las vías reflejas son sensibles , un retorno muy rápido y no pasivo puede provocar una nueva hiperreactividad por último se debe volver a palpar el punto sensible
- Inicio de fecha de tratamiento: _____
- Termino de fecha de tratamiento: _____
- Duración del tratamiento: _____
- Numero de sesiones: _____

Anexo N° 3: Consentimiento Informado

La investigación lleva como título “Efectividad De La Técnica De Jones En Pacientes Con Discapacidad Cervical En El Centro De Terapia Física Fisiomed, Lima 2021”

Este estudio pretende medir Efectividad De La Técnica De Jones en pacientes con Discapacidad Cervical

Se hará el uso de un cuestionario llamado Índice de Discapacidad Cervical en el cual lleva 10 preguntas de fácil entendimiento con 6 respuestas para marcar en cada ítem, se realizará en 2 oportunidades antes y después del término de las sesiones de tratamiento fisioterapéutico, en las instalaciones del Centro de Terapia Física FISIOMED, que está ubicado en Jr. El Carmen 565- Imperial de la provincia de Lima

El resultado de esta investigación es totalmente confidencial, el único conocedor de los datos obtenidos será el investigador.

Nombre del investigador

Bachiller María Fátima Torrejón Sifuentes, egresado de la Universidad Privada Norbert Wiener identificado con D.N.I. 70269641

Contacto con el investigador

Numero de celular: 920388505

Correo electrónico: fatima.torregon@gmail.com.

Declaración de consentimiento

Queda toda la información, me ha sido dada en forma clara y precisa en lo que respecta al procedimiento proyectado por lo tanto considero que estoy plenamente informado y acepto condiciones mencionadas por el tratante.

En merito a ello proporciono la información siguiente:

Nombre del participante:

Firma del participante:
DNI

Firma del investigador:
Nombre del investigador:

Anexo N° 4: Carta de solicitud a la institución

Lima, XXX de XXXX del 2021

**Solicito ingreso a la institución para
recolectar datos para tesis de postgrado**

Sr:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Director General

CENTRO DE TERAPIA FISIOMED

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Bachiller María Fátima Torrejón Sifuentes, egresada de la Escuela Académico Profesional de la Universidad Norbert Wiener, con código n° **a2021801012**, solicito que me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el grado de “Lic. en Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación cuyo objetivo general es determinar la Efectividad De La Técnica De Jones En Pacientes Con Discapacidad Cervical En El Centro De Terapia Física Fisiomed Lima 2021; asimismo, solicito la presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico. La mencionada recolección de datos consiste en analizar los datos relacionados con los pacientes de su centro y características sociodemográficas como la edad y el género

Los resultados del estudio servirán para evitar complicaciones en el trabajo del personal de fisioterapia.

Atentamente,

Bach. María Fátima Torrejón Sifuentes
Egresada de la Universidad Norbert Wiener

Anexo N° 5: Carta de aceptación de la institución



CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA

EL GERENTE DE FISIOMED EIRL

LIC. JUAN CARLOS OCHOA MONTOYA

DEJA CONSTANCIA QUE:

La bachiller en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, identificada con DNI No 70269641 Torrejón Sifuentes, María Fátima; respecto a lo solicitado se le brinda la aprobación de poder realizar la toma de muestra a los pacientes con cervicalgia mecánica para su tesis de investigación denominada:

**“EFECTIVIDAD DE LA TECNICA DE JONES EN PACIENTES CON
DISCAPACIDAD CERVICAL EN UN CENTRO DE TERAPIA FISICA, LIMA
2021”**

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

San Juan de Miraflores, 25 de mayo del 2021

Lic. Juan Carlos Ochoa Montoya

GERENTE

CTMP 7455

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): *Lic. José Reyna Ormeño*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
 Dra. ANGIANA REBAZA RIVEROS "AMISTAD PERU-JAPON"

 LIC. J.M. JOSÉ RODOLFO REYNA ORMEÑO
 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): *Mg. Juan Vera Arriola*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Juan Vera Arriola
.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

.....
MG. JUAN AMÉRICO VERA ARRIOLA
T.M. TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
MAESTRIA TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA
C.T.M.P. 7175

Anexo N° 7: Valoración del Juicio de expertos

JUICIO DE EXPERTOS POR PORCENTAJE DE ACUERDOS

Datos de calificación:

I. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
II. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
III. La estructura del instrumento es adecuado.
IV. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.
V. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
VI. Los ítems son claros y entendibles.
VII. El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES			SUMATORIA
	J1	J2	J3	
1	1	1	1	3
2	1	1	1	3
3	1	1	1	3
4	1	1	1	3
5	1	1	1	3
6	1	1	1	3
7	1	1	1	3
TOTAL	7	7	7	21

1: De acuerdo 0: Desacuerdo

<p>PROCESAMIENTO:</p> <p>Ta: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUECES</p> <p>Td: N° TOTAL DE DESACUERDO DE JUECES</p>

<p>Prueba de Concordancia entre los Jueces:</p> $b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$
--

b: grado de concordancia significativa

$$b: \frac{21}{21 + 0} \times 100\% = 1$$

Según Herrera

Validez del instrumento: VALIDEZ PERFECTA



0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta