



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Tesis

Dolor cervical y dependencia a dispositivos móviles en
jóvenes estudiantes de un instituto tecnológico superior de Lima 2025

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

Presentado por:

Autor: Huamán Sánchez, Marco Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0444-5440>

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9208-746X>

Lima – Perú

2025

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

Yo, Marco Antonio Huamán Sánchez, 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 “Dolor cervical y dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un instituto tecnológico superior de Lima 2025” Asesorado por la docente: **BEJARANO AMBROSIO, MIRIAM JUVIT**, DNI 41677988, ORCID **0000-0002-9208-746X** tiene un índice de similitud de 17% con código oid: 14912:469910395 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
 Marco Antonio Huamán Sánchez
 DNI: 72645657



.....
 Firma
 BEJARANO AMBROSIO, MIRIAM JUVIT
 DNI: 41677988

Lima, 6 de mayo de 2025

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi mamá y papá que me apoyaron, aconsejaron y motivaron desde el inicio hasta el final para que pueda terminar la carrera y por su gran deseo de que llegara a ser profesional.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a mis padres por el amor, la paciencia y perseverancia que me brindaron para llegar hasta aquí, agradezco a mi asesora por la enseñanza y tener paciencia para guiarme en el proceso. Y no menos importante un gran agradecimiento a mi enamorada que me ayudó, aconsejó y me alentó a no rendirme, fuiste y sigues siendo mi lugar seguro para seguir perseverando hasta el final.

INDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA	10
1.1 Planteamiento de problema	10
1.2 Formulación del problema	12
1.2.1 Problema general.....	12
1.2.2 Problemas específicos.....	12
1.3 Objetivos de la investigación	12
1.3.1 Objetivo General.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4 Justificación de la investigación	13
1.4.1 Teórica.....	13
1.4.2 Metodológica.....	14
1.4.3 Práctica.....	14
1.5 Limitaciones de la investigación	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes	16
2.2 BASES TEÓRICAS	19
2.3 Formulación de hipótesis	27
2.3.1 Hipótesis general.....	27
2.3.2 Hipótesis específicas.....	27
CAPITULO III: METODOLOGÍA	29
3.1 Método de la investigación	29
3.2 Enfoque de la investigación	29
3.3 Tipo de investigación	29

3.4 Diseño de la investigación	29
3.5 Población, muestra y muestreo	30
3.6 Variables y Operacionalización-	32
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7.1 Técnica.....	35
3.7.2 Descripción de Instrumentos.....	35
3.7.3 Validación	38
3.7.4 Confiabilidad.....	38
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	39
3.9 Aspectos éticos.....	39
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	41
4.1.3 Discusión de resultados	47
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1. Conclusiones:	50
5.2. Recomendaciones	50
REFERENCIAS	52
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	62
ANEXO 2: Instrumentos.....	63
ANEXO 3: Validez del instrumento	67
ANEXO 4: Aprobación del comité de ética.....	79
ANEXO 5: Formato de consentimiento informado	80
ANEXO 6: Carta de aprobación de la institución.....	82
ANEXO 7: Informe del asesor de Turnitin	83

Índice de tablas

TABLA 1: Características sociodemográficas en los jóvenes estudiantes	40
TABLA 2: Característica sociodemográfica genero de estudiantes	41
TABLA 3: Prueba de normalidad	42
TABLA 4: Relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en los jóvenes estudiantes	42
TABLA 5: Relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en los jóvenes estudiantes	43
TABLA 6: Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad para controlar el impulso en los jóvenes estudiantes	44
TABLA 7: Relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en los jóvenes estudiantes	45

Resumen

Introducción: El dolor de cuello se ha convertido en uno de los problemas de salud más relevantes en las últimas décadas, con significativas consecuencias socioeconómicas para las personas, las familias y en el sistema de atención sanitaria; además llegando a ser una afección que anteriormente se presentaba en personas adultas y que hoy en día se está manifestando en las personas jóvenes. En la actualidad la tecnología está al alcance de todos y si hablamos del uso de los celulares casi toda la población tiene uno a su disposición, ya sea para sus estudios o distracción. En Lima se evidenció que estudiantes padecían un miedo irracional de estar sin un teléfono móvil (nomofobia), así mismo presentan altos niveles de abstinencia al uso del móvil, dificultad y abuso de controlar el impulso de utilizar el teléfono móvil. Posteriormente esta condición hace referencia a la aparición de una degeneración espinal cervical que provocaría el estrés repetitivo de una flexión constante del cuello mientras se está mirando hacia abajo a las pantallas de los dispositivos móviles, generando una sobre carga, tensión prolongada y dolor. Por tanto, es importante la realización de la presente investigación para hallar una posible relación entre ambas. Objetivo: Determinar la relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior. Material y métodos: Los instrumentos que se aplicarán son Escala de EVA y test de dependencia al celular. El tipo de investigación será aplicada y el método empleado será hipotético deductivo - correlacional, diseño no experimental de corte transversal, con una muestra de 100 estudiantes. Resultados: Se ha encontrado una correlación positiva moderada entre ambas variables con un coeficiente de correlación de 0.261, esto permite rechazar la hipótesis nula. Conclusión: el uso prolongado de dispositivos móviles está moderadamente relacionado con la presencia de dolor cervical en los jóvenes.

Palabras claves: dolor cervical, cervicalgia, dependencia al celular, escala de EVA.

Abstract

Introduction: Neck pain has become one of the most significant health problems in recent decades, with significant socioeconomic consequences for individuals, families, and the healthcare system. It has also become a condition that previously occurred in adults and is now manifesting in young people. Today, technology is accessible to everyone, and when it comes to cell phone use, almost the entire population has one at their disposal, whether for studies or entertainment. In Lima, it was found that students suffered from an irrational fear of being without a cell phone (nomophobia). They also exhibited high levels of cell phone withdrawal, difficulty, and overuse in controlling the impulse to use a cell phone. This condition later refers to the development of a cervical spinal degeneration that causes repetitive stress from constantly bending the neck while looking down at mobile device screens, generating overload, prolonged tension, and pain. Therefore, it is important to conduct this research to find a possible relationship between the two. Objective: To determine the relationship between neck pain and mobile device dependence in young students at a Higher Technological Institute. Materials and methods: The instruments to be applied are the VAS scale and the cell phone dependence test. The type of research will be applied and the method employed will be hypothetical-deductive-correlational, with a non-experimental cross-sectional design, with a sample of 100 students. Results: A moderate positive correlation was found between both variables with a correlation coefficient of 0.261, allowing the null hypothesis to be rejected. Conclusion: Prolonged use of mobile devices is moderately related to the presence of neck pain in young students.

key words: neck pain, cervicgia, cell phone dependence, VAS scale.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento de problema

El dolor de cuello se ha convertido en uno de los problemas de salud más relevantes en las últimas décadas, con significativas consecuencias socioeconómicas para las personas, las familias y en el sistema de atención sanitaria (1); además llegando a ser una afección que anteriormente se presentaba en personas adultas y que hoy en día se está presentando en las personas jóvenes. En una investigación en Canadá se demostró que aproximadamente el 84% de los estudiantes que utilizan los teléfonos celulares sufrieron dolores musculoesqueléticos, siendo el cuello la parte del cuerpo que experimentó más dolor (2). Se sugiere que la aparición del dolor de cuello está relacionado a problemas multifactoriales como las posturas viciosas prolongadas, edad, antecedentes traumatológicos entre otros, además la inclinación prolongada y repetitiva del cuello genera fatiga muscular como rigidez que a la larga podría generar cambios posturales y afectar áreas asociadas. (3, 4, 5)

Por otro lado, por el 2025 la tecnología está al alcance de todos y si hablamos del uso de los celulares casi toda la población tiene uno a su disposición, además un estudio revela que en EE. UU. El 72% de la población adulta posee un celular pero también el 42% de los niños cuentan con una tableta a su disposición ya sea para sus estudios o distracción; este hecho también nos lleva a una potencial epidemia llamada síndrome de cuello de texto en una edad temprana.(6) Esta condición clínica hace referencia a la aparición de una degeneración espinal cervical que sería consecuencia del estrés repetitivo de una flexión constante de la cabeza hacia adelante mientras se está mirando hacia abajo a las pantallas de los dispositivos móviles cuando se quiere enviar mensajes de texto, ver videos o estar jugando durante largos períodos de tiempo.(7) Además se estima que el 75% de la población mundial está encorvada mientras está utilizando tales dispositivos (8).

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2023 el 91.3% de la población de Lima Metropolitana que superaba los 6 años de edad tenían acceso a un celular y al internet. (9) Además en Lima se halló que estudiantes padecían un miedo irracional de estar sin un teléfono móvil (nomofobia), ocasionando que un 10% de estudiantes presentaran altos niveles de abstinencia al uso del móvil, mientras que un 14% manifestara dificultad y abuso de controlar el impulso de utilizar el teléfono móvil. Así mismo, un estudio en lima demostró que los estudiantes universitarios menores de veinticuatro años de edad son más propensos a presentar esta condición, demostrando que la dependencia al teléfono móvil es un problema psicosocial relacionado a la depresión o a la ansiedad. (10)

Durante el año 2021, el uso de dispositivos móviles, como también el uso de las computadoras se volvió una necesidad, para las actividades académicas y los trabajos remotos; llevando a los jóvenes y adultos a optar por un estilo de vida más sedentario durante esta época, viéndose afectado la curvatura de la columna cervical. no obstante, se llegó a generar también una dependencia de estos dispositivos; la influencia de las redes sociales con el aislamiento social generó una dependencia al celular como una oportunidad de afrontar los problemas psicológicos y conductuales que se estaban generando durante el confinamiento y el miedo de contraer la enfermedad. (11) Se asocia la adicción al teléfono móvil con algunos trastornos psiquiátricos, como la ansiedad, depresión, trastorno de bipolaridad, trastorno compulsivo, trastorno de personalidad dependiente y somatización. se llegó a encontrar que estos trastornos pueden llegar a predecir la adicción a los teléfonos celulares en estudiantes universitarios. (12)

Por lo expuesto, la realización de la presente investigación tuvo como propósito conocer la relación de la dependencia de los celulares y la cervicalgia, como también verificar si hay

consecuencias que afecte el desempeño académico de los estudiantes, así mismo corroborar si presentan limitaciones en sus actividades diarias.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuáles son las características socio demográficas en los jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?

¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?

¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?

¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025

1.3.2 Objetivos específicos

Describir las características socio demográficas en los jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

En el presente estudio se identificó la relación entre el dolor cervical y la dependencia de dispositivos móviles ya que el dolor cervical va en aumento en personas jóvenes debido al uso excesivo de aparatos móviles ya sea por estudios, trabajo u ocio y al fácil acceso a ellos, como menciona en una investigación a nivel nacional realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que muestra un creciente empleo de dispositivos móviles en estudiantes universitarios, de los cuales el 89 % tienen este dispositivo, siendo un factor de riesgo significativo que provocan síntomas y dolores

musculo esqueléticos, alterando la postura, llegando a limitar y afectar sus actividades diarias como también su desempeño académico. Por consiguiente, el presente estudio se justificó teóricamente porque contribuyó a descubrir si existe una relación entre los dolores cervicales y la dependencia al celular, comprender cómo la dependencia al dispositivo móvil, las posturas viciosas, el tiempo y la constancia del uso del celular afecta en las actividades diarias y en los estudios de los alumnos. (13)

1.4.2 Metodológica

El estudio será correlacional porque se utilizó más de una variable, enfoque cuantitativo porque se recolectó datos usando dos instrumentos estandarizados y con validez internacional como son; Test de Escala Valorativa Analógica (EVA) y Test de Dependencia Móvil (TDM), el que permitió determinar una posible relación entre cervicalgia y dependencia de dispositivos móviles en jóvenes estudiantes del Instituto público Carlos Cueto Fernandini

1.4.3 Práctica

A partir de los resultados estadísticos se pudo plantear estrategias de prevención y educación para evitar el aumento de afecciones cervicales y fomentar un estilo de vida menos sedentario y optar por estrategias ergonómicas en los jóvenes estudiantes, así también se pudo aportar como evidencia científica para posibles estudios afines al tema.

1.5 Limitaciones de la investigación

- Demora del trámite para el permiso de la institución, por periodo vacacional y examen de admisión.
- Distancia para llegar a la ubicación del instituto para realizar el estudio
- Horarios disponibles de los alumnos para la aplicación de los instrumentos
- Permiso y coordinación con los profesores para el ingreso en hora de clases
- Pocas investigaciones sobre los instrumentos aplicados en estudiantes jóvenes

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Meza Y (14) En su investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación del uso de celulares con el dolor cervical en estudiantes de la Universidad Privada de Tacna”. Su población constaba de 270 estudiantes; realizo un estudio analítico, observacional, prospectivo de corte transversal, además utilizó el Test de Dependencia del Móvil (TDM) y el Índice de Discapacidad Cervical. De acuerdo a los resultados con respecto TDM las dimensiones de abstinencia presento 53%, en abuso y dificultad en controlar el impulso fue 61%, en problemas ocasionados por exceso 75% y tolerancia resultó en 69%, resultando en 64.4% además los tipos de dolores que más manifestaron fue el dolor moderado y leve con porcentajes del 25.9% y 29.6% respectivamente, la prueba estadística mostró un valor ($p = 0,00$) siendo menor que 0.05. Se concluyó si hay relación entre el uso de los celulares con el dolor cervical.

Vásquez L (15) el objetivo de su investigación fue “Determinar la relación entre dolor cervical y antepulsión de la cabeza en los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Nacional Federico Villarreal”. Su estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, con un corte transversal y con un alcance correlacional, además utilizaron la Escala Visual Analógica (EVA) y la app posture screen mobile. La población contaba con 100 estudiantes; de acuerdo a los resultados hubo más mujeres que hombres con un 71%, el dolor cervical se manifestó en el 86% de los estudiantes, de los cuales se presentó dolor leve con 44%, dolor moderado con 33% y dolor grave con 9%, así mismo, se identificó una asociación estadísticamente relevante entre las molestias en la región cervical y la proyección

anterior de la cabeza ($p = 0,029$). Se concluyó que si existe correlación significativa entre la antepulsión de cabeza y dolor cervical.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Chan et al. (16) en su investigación tuvieron como objetivo “Comparar la prevalencia del dolor de cuello entre estudiantes de diferentes programas universitarios e investigar sus factores de riesgo”. Se utilizó un estudio transversal, su población fue de 1002 estudiantes; la recopilación de datos se obtuvo por medio de encuestas virtuales, los cuales mencionaban la presencia de dolor cervical, uso de dispositivos electrónicos. Según los resultados de la investigación el 22.3% de los encuestados ya presentaban dolor de cuello y como el uso prolongado de teléfonos inteligentes estaba relacionado, no encontrándose asociación significativamente con la presencia de dolor de cuello y el uso prolongado de teléfonos inteligentes (OR: 1,05; IC del 95 %: 0,99-1,12). Se concluyó que hay una alta prevalencia de dolor de cuello en los estudiantes y que a asociación no es estadísticamente significativa.

Behera et al. (17) en su investigación tuvieron como objetivo “Evaluar la prevalencia del dolor de cuello y los factores asociados, incluyendo el uso de dispositivos, entre los estudiantes de medicina de pregrado de una facultad de medicina de la India”. El estudio fue de tipo transversal, se utilizó la Escala de Analógica Visual (EVA) como método de medición para el dolor de cuello. Se aplicó cuestionario virtual a 413 participantes, resultando que el 58.3% sufrían dolor de cuello en los últimos años, mientras que el 87.8% presento dolor cervical en las últimas seis semanas, además según la puntuación de la Escala Visual Analógica (EVA) para el dolor en los participantes fue de 7.7 (3.5) lo que resultaría en un dolor moderado. De acuerdo con el uso de los celulares y computadoras portátiles se encontró que hay relación con el empeoramiento del dolor percibido ($P < 0.001$) respectivamente. Se

concluyó que el dolor de cuello no es poco común en estudiantes y que el estrés académico junto al uso aparatos inteligentes tienden a empeorar el dolor de cuello.

Zawadka et. al. (18) en su investigación tuvo como objetivo “Analizar la relación entre la discapacidad, el dolor de cuello, el uso de teléfonos antes de acostarse y las horas de uso de teléfonos inteligentes”. Su población constó de 146 estudiantes de fisioterapia entre 18 y 26 años de edad. Se utilizaron los cuestionarios de escala de dolor EVA y el índice de discapacidad cervical (NDI), también se les preguntó sobre su dolor, si duraba más de 3 meses, además del tiempo de uso del teléfono inteligente durante el día y si lo utilizaban antes de acostarse. De Acuerdo a sus resultados se encontró diferencias significativas entre los que presentaban dolor de cuello más de 3 meses y los que no, en cuanto a la puntuación del NDI ($p < 0,001$); los que presentaban dolor cervical durante más 3 mese tuvieron mayor puntuación en el NDI ($p = 0,03$). Se concluyó que las disfunciones si se asocian con el dolor cervical y que estas pueden afectar a la capacidad de aprendizaje de los estudiantes y también a la adquisición de competencias profesionales.

Elvan et al. (19) en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar la correlación que existe entre el tiempo de uso del teléfono móvil, la resistencia de los musculo del cuello, la adicción y el dolor de cuello en los estudiantes universitarios”. Su población consta de 62 participantes con una edad media (20.18 ± 2.51), su criterio de inclusión fueron estudiantes que experimentaron dolor de cuello en al menos dos ocasiones en el último año. utilizando la escala de EVA con una media de 5.2 y de adicción a los teléfonos inteligentes con una media de 90.11, referido a los participantes quienes utilizaron el teléfono por un período igual o superior a cuatro horas presentaron niveles de dolor considerablemente más elevados ($p < 0,05$). la resistencia de los músculos cervicales extensores y flexores

presentaron una media de 249.52 y 41.58 respectivamente. Se concluyó que existe una correlación entre la resistencia muscular, el dolor de cuello.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Dolor cervical

Cuando se explica el dolor cervical hace referencia a un dolor en la cara posterior del cuello, ocasionando la presencia de signos, causas, entre otras sintomatologías que provoquen complicaciones musculoesqueléticas. Así mismo como explica Junquera, el dolor de cuello o cervicalgia, el término algia se define como el dolor que se manifiesta en la zona de la columna cervical. Comúnmente en estos casos, esta afección no resulta ser grave y esta llega a ser originada por una sobrecarga o tensión de los músculos del cuello, generado por un daño neuromuscular como un latigazo cervical. Por ello, ciertas enfermedades están relacionadas con dicho dolor, razón por la cual puede afectar al brazo con un hormigueo punzante, debilidad y dolor irradiado". (20)

Por otro lado, Prendes indica que "la cervicalgia o dolor cervical es una afección multifactorial de la cual la causa más frecuente es por la degeneración originada por factores mecánicos". Esta variación del desplazamiento o movimiento del cuello puede influir negativamente en la función y en la actividad laboral, por consiguiente, aumenta la frecuencia de las consultas médicas. Por esta razón la cervicalgia o dolor de cuello son más frecuentes en las personas. (21)

Alcoser plantea que esta lesión ocurre al realizar tareas repetitivas, como tener recurrentemente los brazos detrás de la cabeza o mantener el cuello inclinado en tiempos prolongados. La distensión de la cervical es el resultado generado por tareas estáticas

duraderas como utilizar la computadora, constructores, fontaneros, peluqueros, etc. Los pacientes a menudo se quejan de cefalea occipitoparietal, dolor en el cuello y hombros. (22)

Finalmente, se infiere que el dolor cervical es una causa común de consulta médica, se estima que la mitad de la población sufre de dolor de cuello en algún momento de su vida, el 10% de la población cada año, más del 50% de los pacientes reportan una mejora de 2 a 4 semanas, el 80% es asintomático en el tercer mes, la mayoría no necesita estudio radiológico o analítico y aproximadamente el 20% de los pacientes presentan los siguientes síntomas: que dura más de 6 meses o se repite. (23)

2.2.2.1 Síntomas de la cervicalgia

Dolor: Está relacionado con la presencia de los músculos y la contracción muscular por los puntos de ruptura. Por consiguiente, se hace referencia al dolor de espalda, que puede resultar de leve a grave, de acuerdo a la etapa de la afección.

Rigidez: Este se presenta como un síntoma que dificulta la movilidad o el giro hacia los lados, consecuentemente a lo que se le denomina un cuello rígido, además se suele presentar en personas con espondilosis.

Pérdida de movilidad: La sintomatología suele estar acompañada con la pérdida de fuerza en los brazos y hormigueos en las manos, por consiguiente, se evidencia antecedentes con el dolor cervical.

Calidad de vida alterada: Las actividades diarias resultan ser tareas que presentan dificultad en su realización, como también las labores domésticas; generando ausentismo e incapacidad y una disminución en las relaciones sociales.

Dolor de cabeza: Es provocado de forma ocasional ya sea por contracciones musculares profundas que, en ocasiones llega ser resultado por alguna presión de algún nervio que dificulta la circulación de la sangre en la zona cervical en el lado sintomático.

2.2.3 Causas de la cervicalgia

2.2.3.1 Causa muscular

El dolor es generado por la sobre carga o fatiga del esfuerzo físico, como también las contracturas de los músculos de la cervical. La cervicalgia también es provocado por traumatismos que afecten la musculatura.

2.2.3.2 **Causa nerviosa**

Las lesiones nerviosas se pueden originar a partir de las articulaciones intervertebrales ya sea de afecciones de tipo traumáticas o reumáticas que puedan provocar una hernia discal, generando que la persona sufra de cervicalgia. No obstante, esta afección puede ser el reflejo de alguna otra patología que se encuentra en otra parte del cuerpo, ya sea ataques cardíacos o alguna lesión de hombro.

2.2.3.3 **Prevención de la cervicalgia**

El dolor cervical puede evitarse con una correcta higiene postural, en muchas ocasiones descuidamos nuestra posición, generando una sobrecarga muscular. Así mismo se debe tener en cuenta en reiteradas ocasiones nuestra postura de cuello y espalda, aun mas en situaciones cuando se está trabajando frente a la computadora, estudiando o utilizando el celular. Se puede concluir que una forma de prevenir la cervicalgia y otras complicaciones es teniendo una correcta higiene postural.

2.2.3.4 Clasificación de la cervicalgia

Se estima que la causa de la cervicalgia mecánica es más reiterada porque se origina de posturas viciosas e inadecuadas, consecuentemente involucra los músculos, ligamentos y tejidos blandos. Por el contrario, la cervicalgia no mecánica es menos recurrente y sin embargo esta involucra procesos degenerativos que podrían subclasificarse en tumoral, infecciosa e inflamatorias. (24)

Con respecto a las clasificaciones se puede nombrar a las tres principales, tales como la cervicalgia aguda, subaguda y crónica. Para empezar, se considera una cervicalgia aguda cuando presenta una duración de seis semanas con una limitación funcional. Si la duración del malestar se extiende de seis semanas a 3 meses este hace referencia a una cervicalgia subaguda, además de presentar un dolor lento con una intensidad de leve a moderado. Por último la cervicalgia crónica presenta una duración que supera los tres meses con una intensidad recurrente entre moderado o leve e incluso volviéndose permanente. (25)

Escala de EVA

Concepto

La escala analógica visual mide la intensidad del dolor, permitiendo clasificarlo de forma precisa e identificándolo de forma objetiva. el Instrumento consta de una línea recta que puede ser horizontal o vertical de 10 centímetros o milímetros, este está dividido por niveles que señalan el dolor el lado extremo izquierdo manifiesta una ausencia hasta el lado derecho que expresa una mayor intensidad de dolor, y dividido de tal forma de 1-3 con dolor leve, de 2 a 6 dolor moderado y de 7 a 10 dolor severo. El paciente marca en la línea el punto donde indique la intensidad de su dolor. (26)

La aplicación de la Escala Visual Analógica (EVA) se puede aplicar a partir de niños de 7 años de edad, esto según un estudio que busca verificar si los niños eran capaces de responder con precisión el instrumento; mientras que en jóvenes y adultos si es confiable la aplicación del instrumento. (27)

2.2.2 Dependencia de dispositivos móviles

La Real Academia Española, define la dependencia como una necesidad compulsiva de querer experimentar los efectos que genera el consumo de alguna sustancia o aliviar el malestar que produce la falta de consumirlo. Existe una relación con el término de adicción y el término dependencia (28); como refieren Apud y Roman la adicción fue considerada como una enfermedad del cerebro, esto quiere decir que se podía definir en base a la dependencia física que la sustancia psicotrópica produce en el cerebro. Gracias a los avances tecnológicos con respecto a las imágenes cerebrales se llegó a determinar que algunas drogas producen una dependencia psicológica y con ello una alteración en el aprendizaje y la conducta. Con estos resultados la definición se modificó; ahora para que haya presencia de adicción es necesario que la persona presente una dependencia psicológica, física, una alteración en la conducta y en el autocontrol. Por el concepto ya mencionado en la actualidad la dependencia móvil se considera como una enfermedad y esto radica en un miedo irracional a la falta de un celular o no estar conectado a las redes sociales y estar incomunicado. (29)

Castillo presentó un modelo biopsicosocial con respecto a la dependencia al celular en donde infiere que las personas que presentan adicción a las sustancias químicas y además las personas que se relacionan por medio del celular, llegan a presentar una sintomatología semejante. Igualmente nos menciona que estos individuos presentan seis categorías: (30)

- I. Saliencia. Es cuando una actividad se vuelve importante para la persona, llegando a dominar sus pensamientos, conductas y sentimientos.
- II. Tolerancia. El sujeto prolonga el tiempo de uso de las tecnologías para llegar a generar una satisfacción con los efectos que al principio.
- III. Cambios de Humor. Los sentimiento desetresantes son emociones que una persona experimenta y este va acompañado de disforia con cambios de ánimo; llegando a sentir un escape de sus problemas.
- IV. Conflicto. Conflictos interpersonales que se presentan debido al aumento de tiempo de su actividad; el individuo reconoce que presenta un problema, no obstante, no lo pueden controlar.
- V. Síndrome de abstinencia. La persona presenta sentimientos de incomodidad, tanto física, psicológica y social, cuando su actividad se ve disminuida.
- VI. Recaída. Es la tendencia de volver a sus mismas actividades que antes realizaba después de haber estado en un periodo de abstinencia.

2.2.2.1 Efectos de la dependencia a dispositivos móviles

De acuerdo a Fernández y Salas concluyeron que utilizar de forma excesiva los celulares podría generar una adicción conductual, puesto que con el tiempo y el exceso de uso de estos dispositivos llevaría a los jóvenes a mostrarse ansiosos a falta de tener un aparato.

(31) De igual modo se considera que podría ocasionar los siguientes efectos: (32)

- Bajo Rendimiento Escolar: Cuando los adolescentes abarcan la mayor parte de su tiempo en el uso del celular y menos tiempo a dedicarle tiempo a las actividades académicas, provocando una disminución en su desempeño.
- Aislamiento Social: El aislamiento y alejamiento de la realidad son el resultado del

abuso del celular llevando al adolescente a una fantasía virtual.

- Problemas Familiares: El uso mesurado del celular abarca una mayor cantidad de tiempo y resultando en una obstrucción de las obligaciones familiares, provocando un conflicto con los progenitores además con otros miembros de la familia.

- Vulnerabilidad de las Habilidades Sociales: La tecnología nos ayuda a poder comunicarnos; no obstante, se pierde el contacto y las relaciones sociales, volviéndose "virtuales" y no reales; con ello las habilidades sociales se verían afectadas como la empatía, el control de impulso, como también la forma de interactuar y conversar de manera real.

- Problemas emocionales: La necesidad o dependencia a los dispositivos afecta negativamente el comportamiento y genera problemas emocionales, consecuentemente se verán reflejados con niveles de ansiedad elevados y con un pobre control de los impulsos.

- Reducción de realización de actividades: La dedicación excesiva del móvil ocasionará en los jóvenes una pérdida de control del tiempo, generando una dificultad en la organización de sus responsabilidades y actividades; provocando que prioricen el uso del celular y restringiendo otras labores de los cuales son imprescindible para su crecimiento social, psicológico y cognitivo.

Test de dependencia móvil

El test de dependencia móvil (TDM) es un instrumento que ayuda a diagnosticar la dependencia del teléfono móvil, además surge de los criterios diagnósticos del juego patológico del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en su quinta versión revisada (DSM-IV-TR) que pertenece a la American Psychiatric Association (APA) y del trastorno por dependencia de sustancias. (33)

El instrumento se puede aplicar de forma individual como también de forma colectiva, el cuestionario puede ser aplicado en adolescentes a partir desde los 12 a 14 años de edad y hasta en jóvenes universitarios, además no especifica una edad límite para su aplicación. (34)

Dimensiones del test de dependencia móvil

De acuerdo a Cholíiz y Villanueva mencionan las siguientes dimensiones: (35)

- **Abstinencia:** Es un trastorno adictivo que expresa un malestar que es ocasionado cuando no hay posibilidad de utilizar el celular, además provoca emociones negativas que surgen del mal funcionamiento o problemas de uso del móvil.
- **Abuso y dificultad en controlar el impulso:** Hace referencia al uso excesivo del teléfono celular en diferentes situaciones, además genera dificultad en dejar de utilizar el aparato llegando a afectar la conducta.
- **Problemas derivados por el uso excesivo:** Evalúa las consecuencias negativas que se presentan por el uso excesivo del móvil como también el uso inapropiado de los recursos del individuo y aspectos negativos que afectan su círculo social.
- **Tolerancia:** Es un trastorno adictivo característico que hace referencia a la necesidad de utilizar cada vez más el celular, con la finalidad de encontrar la misma satisfacción que conseguía al inicio o por el hecho que su uso moderado ya no es

suficiente.

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima.

Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

El método empleado fue hipotético deductivo porque buscó comprobar si las hipótesis son verdaderas o falsas llegando a conclusiones que se confrontan con los hechos.

(36)

3.2 Enfoque de la investigación

Cuantitativa, se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, este método usa la recopilación de datos en base a medición numérica y un análisis estadístico para probar teorías, el investigador usa sus diseños para mostrar la certeza de la hipótesis formulada o aportar evidencias de la investigación. En este enfoque los procesos se organizan de manera secuencial, rigurosa de tal manera que se pueda llevar a la comprobación de la hipótesis. (37)

3.3 Tipo de investigación

La investigación fue de tipo aplicada, ya que su objetivo es determinar a través de conocimientos científicos los protocolos y las metodologías que contribuyen a solucionar una necesidad reconocida, específica y práctica. (38)

3.4 Diseño de la investigación

Fue un diseño no experimental porque no presentó una manipulación deliberada de las variables y no tiene una determinación aleatoria. Se observa los hechos y los comportamientos como son para luego analizarlos. (39)

Corte transversal, porque es un estudio que mide las variables en un solo momento en una población, este estudio ayuda a recopilar datos de manera rápida. Se utiliza para analizar datos obtenidos de un grupo o subgrupo de personas, objetos o indicadores.

(40)

Nivel o alcance es correlacional, por que busca medir y relacionar ambas variables además no presenta una prevalencia de alguna de las variables, a pesar del orden no presenta diferencias en los resultados. No determina causas, pero ser un indicador para futuras investigaciones (41)

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Es el conjunto de los casos a incluir en el estudio será conformado por 100 jóvenes estudiantes que pertenecieron a los primeros 3 ciclos de un instituto público superior, durante el periodo de tiempo asignado de la investigación.

3.5.2 Muestra:

Se manejó un tipo de muestra censal, que consistió en abarcar a todos los participantes, además la población estudiada fue un aproximado de 100 jóvenes estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Lima, además, fueron considerados los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Alumnos que estudien en el instituto superior
- Alumnos que cuenten con un dispositivo móvil

- Alumnos que deseen participar en la realización de la encuesta
- Jóvenes estudiantes entre 18 a 28 años de edad
- Alumnos que sedan su consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Alumnos que no cuenten con dispositivo móvil
- Alumnos con diagnóstico y/o tratamiento de columna vertebral
- Alumnos menores de edad
- alumnos con diagnósticos psicológico y/o psiquiátricos

3.6 Variables y Operacionalización-

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Variable 1 DOLOR CERVICAL	Es el dolor manifestado que se presenta en la zona posterior del cuello	El valor obtenido se midió por medio de la escala de EVA	No tiene dimensión	De 0 a 10	Ordinal	0= No dolor 1 a 3= Dolor leve 4 a 6= Dolor moderado 7 a 10= Dolor severo
Variable 2 DEPENDENCIA DE DISPOSITIVO MÓVIL	Se considera como una enfermedad y esto radica en un miedo irracional a la falta de un celular.	La variable se midió por medio del test de dependencia al móvil, que consta de 22 preguntas y están divididas en 4 dimensiones	Abstinencia Abuso y dificultad en controlar el impulso	<p>13 Si se me estropeará el celular durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal</p> <p>15 Si no tengo el celular me encuentro mal</p> <p>20 No creo que pudiera aguantar una semana sin celular</p> <p>21 Cuando me siento solo, le hago una llamada a alguien, le envié un mensaje o un WhatsApp, etc.</p> <p>22 Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada</p> <p>1 Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar mucho el celular</p> <p>4 Dedico más tiempo del que quisiera usar el celular</p>	Ordinal	<p>(Las 10 primeras preguntas)</p> <p>0= Nunca 1= Rara vez 2= A veces 3= Con frecuencia 4= Casi siempre</p> <p>(De 12 en adelante)</p>

			<p>5 Me he pasado (me he excedido) con el uso del celular</p> <p>6 Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular</p> <p>8 Cuando me aburro, utilizó el celular</p> <p>9 Utilizo el celular en situaciones que aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc).</p> <p>11 Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc).</p> <p>16 Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo</p> <p>18 Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.</p> <p>2 Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir</p> <p>3 He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del celular</p> <p>7 Gasto más dinero con el celular del que me había previsto</p> <p>10 Me han reñido por el gasto económico del celular</p>	Ordinal	<p>0=Totalmente desacuerdo</p> <p>1= Un poco en desacuerdo</p> <p>2= Neutral</p> <p>3= Un poco de acuerdo</p> <p>4= Totalmente de acuerdo</p>
--	--	--	---	---------	---

Problemas derivados por el uso excesivo

			Tolerancia	<p>12 Últimamente utilizo mucho más el celular</p> <p>14 Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia</p> <p>17 No es suficiente para mi usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más</p> <p>19 Gasto más dinero con el celular ahora que al principio Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo</p>		
Variable interviniente:	Son las características biológicas, socioculturales presentes en la población sujeta a estudio, tomando en cuenta las que puedan ser medibles	Las características sociodemográficas serán analizadas mediante la ficha de recolección de datos	Sexo	Lo que el participante refiere	Nominal	Femenino Masculino
Características Sociodemográficas			Edad	Lo que el paciente refiere	Ordinal	De 18 a 25 De 26 a 30 De 31 a 40
			IMC	Talla y peso	Ordinal	Metros y kilogramos

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para la realización de la presente investigación se usó la recolección de datos por medio de encuestas cuyo procedimiento sirve para recoger información específica, que se realizó de forma presencial a los alumnos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Carlos Cueto Fernandini.

El proceso de la recolección de datos fue en estudiantes de los primeros 3 ciclos por medio de los siguientes pasos, en primer lugar, se pidió la solicitud a la institución para la realización de las encuestas y recolección de datos. En segundo lugar, se solicitó al docente encargado el permiso para el ingreso al aula, en tercer lugar, se les explicó a los estudiantes en que consiste las encuestas y el tipo de investigación. En cuarto lugar, se les entregó una ficha de consentimiento informado a la vez que se les explicó que la realización de las encuestas no presenta algún tipo de riesgo que afecte su integridad, al aceptar se procedió a entregar las encuestas con los siguientes instrumentos: Escala Valorativa Analógica (EVA) y el Test de Dependencia Móvil (TDM) en donde llenaron acorde a las indicaciones según la percepción y sintomatología que presentan cada uno.

3.7.2 Descripción de Instrumentos

Escala Valorativa Analógica (EVA): Es un instrumento de medida subjetiva para el dolor este se presenta como una línea horizontal o vertical de 10 centímetros, en los cuales su extremo izquierdo expresa la sensación del no dolor y el lado derecho expresa dolor muy intenso. La puntuación consiste en la numeración del 0 al 10. (42)

Ficha Técnica	
Nombre	EVA (Escala Visual Analógica)
Autores	Hayes y Patterson
Año de creación	1921
Objetivo	Medir la intensidad de dolor que percibe el individuo
Ámbito de aplicación	jóvenes estudiantes de un instituto superior público de Lima
Dimensiones	- No tiene dimensiones
Formato de respuesta	Numeración de 0 a 10
Población	Jóvenes estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Carlos Cueto Fernandini
Tiempo de administración	Aproximadamente 3 minutos
Puntuación	<ul style="list-style-type: none"> - 0= No dolor - 1 a 3= Dolor leve - 4 a 6= Dolor moderado - 7 a 10= Dolor severo
Traducciones	Inglés, español

Test Dependencia al Móvil

El test cuenta con cuatro dimensiones que están conformadas por la Abstinencia, Abuso y dificultad en controlar el impulso, Problemas derivados por el uso excesivo, Tolerancia, además presentan 22 ítems. (43)

Escala valorativa:

- Bajo: 0 - 25
- Moderado: 26 -70
- Alto: 71 - 88

Ficha Técnica	
Nombre	Test de Dependencia al Móvil
Autor	Mariano Chóliz, Veronica Villanueva
Año de creación	2009
Objetivo	Evalúa el uso excesivo de los celulares y la dependencia de estos dispositivos
Ámbito de aplicación	jóvenes estudiantes de un instituto tecnológico superior de Lima
Dimensiones	<p>Abstinencia ítems (13, 15, 20, 21 y 22)</p> <p>Abuso y dificultad en controlar el impulso ítems (1,4 ,5, 6, 8, 9, 11, 16 y 18)</p> <p>Problemas derivados por el uso excesivo ítems (2, 3, 7, 10)</p> <p>Tolerancia ítems (12, 14, 17, y 19)</p>
Formato de respuesta	Presenta un puntaje en escala de likert de 0 a 4 en cada ítem
Población	Jóvenes estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Carlos Cueto Fernandini
Tiempo de administración	Aproximadamente 10 minutos
Puntuación	<p>Los primeros 10 ítems</p> <p>0: Nunca 1: Rara vez 2: A veces 3: Con frecuencia 4: Casi siempre</p> <p>Los 12 ítems restantes</p> <p>0: totalmente en desacuerdo 1: un poco en desacuerdo 2: neutral 3: un poco de acuerdo 4: totalmente de acuerdo</p>
Traducciones	Inglés, español, chino

3.7.3 Validación

La Escala Valorativa Analógica (EVA): Según un estudio que se aplicó en estudiantes voluntarios donde, investiga la comparación y diferencias entre cuatro escalas de valoración de la intensidad del dolor, nos menciona que la escala valorativa analógica (EVA) es válido y fiable porque presenta una alta correlación entre las diferentes escalas de medición de dolor, además manifiesta correlaciones altas con otras medidas del dolor ($r=0.62$ a 0.91) como la escala descriptiva verbal (EDS), escala numérica verbal (ENV) y escala de dolor de caras revisada (FPS-R). (44)

Test de dependencia al móvil: De acuerdo a un estudio nacional realizado a estudiantes de Arequipa aplicado en el año 2016 que busca la estandarización del Test de dependencia al celular, se examinó la validez de constructo, lo que resulto en un valor KMO de 0.949. (45)

Así mismo, la presente investigación realizó la validación de juicio de expertos, es decir los instrumentos fueron revisados exhaustivamente por tres expertos quienes indicaron que el instrumento tiene la validez correspondiente para ser aplicado en el estudio (Anexo 4).

3.7.4 Confiabilidad

La Escala Valorativa Analógica (EVA) EVA presenta confiabilidad intermetodo e intrametodo por medio del coeficiente de correlación intraclase (ICC) de 0,86 proporcionaron respectivamente una confiabilidad del 95% de 0,81 a 0,90 en ambos resultados, en una investigación con estudiantes de una universidad de España, cuyo objetivo fue validar y comparar la escala visual analógica (EVA) en papel con una Interactive Clinics app. (45)

El Test de Dependencia al móvil presenta un alto nivel de confiabilidad de ($\alpha=0,929$). Por consiguiente, los tres factores presentaban buenos niveles de confiabilidad; El factor de abstinencia y tolerancia con ($\alpha=0,901$), el segundo fue el abuso y dificultad para controlar el impulso con ($\alpha=0,853$) y el último fue problemas ocasionados por el uso excesivo con($\alpha=0,762$). A nivel nacional el instrumento esta validado de acuerdo a un estudio de estandarización del test aplicado en estudiantes de Arequipa y en investigaciones internacionales también presenta validez. (46)

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Para el estudio se utilizó dos cuestionarios para la recolección de datos, los cuales fueron codificados en el programa de Excel, luego fueron procesados aplicando el programa SPSS Statistics versión 23, y se realizó la estadística descriptiva los cuales resumieron y organizaron los datos para un mejor análisis e interpretación. Por otro lado, también se realizó la prueba de normalidad kolmogorov Smirnov, por tratarse de una muestra con más de cincuenta participantes para verificar su distribución normal, para luego aplicar una estadística inferencial probando las hipótesis de la población en estudio por último se incluyó la realización de cuadros y gráficos con los resultados de la investigación. (47)

3.9 Aspectos éticos

El estudio fue presentado al comité de ética para su revisión y posterior aprobación. Además, cuenta con los aspectos éticos considerados para la intervención y obtención de resultados de los pacientes en el tema basándose en los principios de la declaración de Helsinki, además, se veló por la beneficencia, justicia y el respeto para los que participan en la investigación, por consiguiente la ética del investigador estuvo sujeto a una conducta científica adecuada, la autoría y publicación responsable, también se presentará el

consentimiento informado a los estudiantes (Anexo 3), por consiguiente se pidió el permiso a los encargados de la institución para la recolección de datos. Con respecto a la validez de la investigación se aplicó el juicio de expertos quienes validaron los instrumentos, por último, el uso del programa Turnitin verificó la autenticidad del presente estudio, presentando menos del 20% de similitud. Estos aspectos son planteados por el reglamento de la Universidad Norbert Wiener. (48)

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos de la investigación, comenzando con la prueba de normalidad. seguidamente se llevó a cabo un análisis descriptivo de los datos generales, seguido de un análisis detallado de los datos específicos. Este enfoque permitió examinar la relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles, utilizando el software SPSS para su análisis.

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

TABLA1: *Características sociodemográficas en los jóvenes estudiantes*

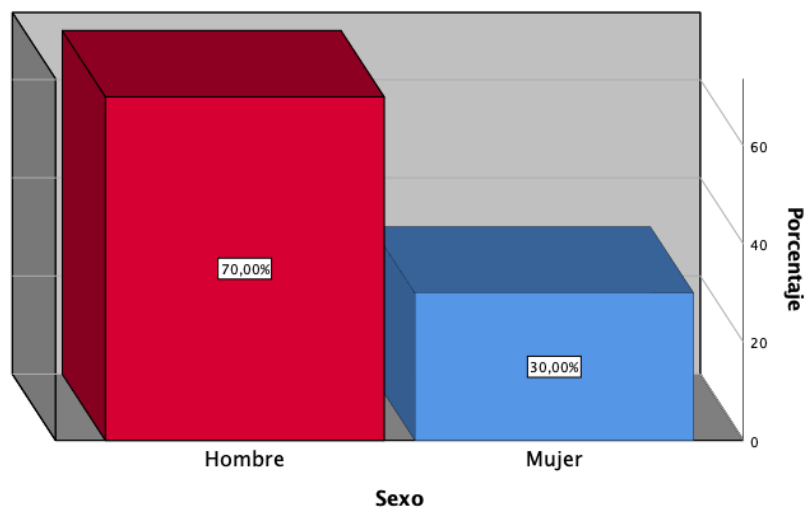
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad	100	18	28	19,72	2,690
Peso	100	39	102	64,35	10,715
Talla	100	1,48	1,88	1,6574	,08176
N válido (por lista)	100				

Interpretación: La edad de los estudiantes oscila entre los 18 y 28 años, con una media de 19,72 años y una desviación estándar de 2,69, lo que refleja que la mayoría de los estudiantes se agrupan cerca de esta edad promedio, mostrando una ligera variabilidad. En cuanto al peso, los valores fluctúan entre 39 y 102 kg, con una media de 64,35 kg y una desviación estándar de 10,715, lo que indica una mayor dispersión en los pesos. Por último, la talla de los estudiantes varía entre 1,48 y 1,88 metros, con una media de 1,6574 metros y una

desviación estándar de 0,08176, lo que denota una notable homogeneidad en las alturas, ya que la mayoría se encuentran cercanos a la medida promedio.

TABLA 2: *Característica sociodemográfica genero de estudiantes*

Sexo				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Hombre	70	70,0	70,0	70,0
	Mujer	30	30,0	30,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



Interpretación: En la muestra de 100 participantes, hombres 70 personas y mujeres 30 personas. El porcentaje válido es el mismo para cada grupo, con los hombres representando el 70% y las mujeres el 30%. El porcentaje acumulado alcanza el 100% al considerar ambos grupos.

TABLA 3: *Prueba de normalidad*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dependencia al celular	,365	100	,000	,690	100	,000
Dolor Cervical	,269	100	,000	,853	100	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Dado que los resultados de las pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk) indican que ambas variables no siguen una distribución normal ($p < 0.05$), la correlación de Spearman resulta ser la opción más adecuada, esto se debe a que Spearman es una prueba no paramétrica, lo que significa que no requiere que los datos sigan una distribución normal para evaluar la relación entre las variables.

4.1.2 Prueba de hipótesis

TABLA 4: *Relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en los jóvenes estudiantes*

Correlaciones				
		Dependencia Dolor al celular Cervical		
Rho de Spearman	Dependencia	Coefficiente de correlación	1,000	,261**
	al celular	Sig. (bilateral)	.	,009
		N	100	100
	Dolor	Coefficiente de correlación	,261**	1,000
	Cervical	Sig. (bilateral)	,009	.
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Se ha encontrado una correlación positiva moderada entre ambas variables con un coeficiente de correlación de 0.261. Esto sugiere que, en general, a medida que aumenta el valor de una variable, también tiende a aumentar la otra, el valor de significancia (p) es 0.009, que es menor que el nivel de 0.05. Esto indica que la correlación es estadísticamente significativa, esto nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que la relación observada no es producto del azar.

TABLA 5: *Relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en los jóvenes estudiantes*

Correlaciones			Dolor	Dimensión
			Cervical	1
Rho de Spearman	Dolor Cervical	Coeficiente de correlación	1,000	,356**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Dimensión 1	Coeficiente de correlación	,356**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		100	100	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: El coeficiente de correlación de Spearman entre las dos variables es 0.356, lo que sugiere una correlación positiva moderada. Es decir, cuando una variable incrementa, la otra también tiende a aumentar. Dado que el valor p de 0.000 es inferior a 0.05, podemos concluir que la correlación es estadísticamente significativa. Esto nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que la relación observada no es producto del azar.

TABLA 6: *Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad para controlar el impulso en los jóvenes estudiantes*

Correlaciones			Dolor Cervical	Dimensión 2
Rho de Spearman	Dolor Cervical	Coefficiente de correlación	1,000	,253*
		Sig. (bilateral)	.	,011
		N	100	100
	Dimensión 2	Coefficiente de correlación	,253*	1,000
		Sig. (bilateral)	,011	.
		N	100	100

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación: El coeficiente de correlación entre las dos variables es 0.253, lo que indica una correlación positiva débil entre ambas variables, esto sugiere que, aunque hay una relación entre ellas, la fuerza de esa relación es moderada. así mismo el valor p (Sig. bilateral) es 0.011, que es menor que 0.05. Esto indica que la correlación es estadísticamente significativa, lo que nos permite rechazar la hipótesis nula de que no existe relación entre las variables.

TABLA 7: *Relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en los jóvenes estudiantes*

Correlaciones			Dolor	Dimensión
			Cervical	3
Rho de Spearman	Dolor Cervical	Coefficiente de correlación	1,000	,635**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Dimensión 3	Coefficiente de correlación	,635**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: El coeficiente de correlación de Spearman entre ambas variables es 0.635, lo que indica una correlación positiva moderada a fuerte entre ambas variables. El valor p (Sig. bilateral) es 0.000, que es menor que 0.01, lo que confirma que la correlación es estadísticamente significativa al nivel del 1%. Esto significa que existe una relación real y confiable entre las dos variables, con un tamaño de muestra de 100, los resultados son robustos y permiten concluir que la asociación observada es significativa.

4.1.3 Discusión de resultados

En el presente estudio Sociodemográficamente se puede evidenciar que la edad de los estudiantes oscila entre los 18 y 28 años con una media de $19,72 \pm 2,69$, con los hombres representando el 70%, la cual guarda similitud con el estudio realizado por Elvan et al. (19) donde la población estudiantil tenían una edad media de 20.18 ± 2.51 , los resultados obtenidos, junto con la comparación con estudios previos, permiten afirmar la existencia de una relación significativa entre el uso prolongado de dispositivos móviles y el dolor cervical en jóvenes estudiantes.

Así mismo, en la dimensión tolerancia y abstinencia del trabajo desarrollado se encontró una correlación positiva moderada ($r = 0.356$, $p < 0.00$) entre el dolor cervical y la dimensión de tolerancia y abstinencia, lo que indica que los estudiantes con mayor necesidad y dificultad para dejar de usar el móvil tienden a reportar mayor intensidad de dolor cervical. Estos hallazgos se asemejan a los reportados por Meza Y (14), quien encontró que el 53% de estudiantes presentaban síntomas de abstinencia y un 64.4% de dependencia general, evidenciando la influencia de la dependencia psicológica en la manifestación del dolor cervical.

En esa misma línea, la relación entre dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad para controlar el impulso fue débil pero significativa ($r = 0.253$, $p = 0.011$), indicando que aunque el abuso y la dificultad para controlar el uso del dispositivo están asociados con el dolor cervical, su influencia es menor en comparación con otras dimensiones de la dependencia, esto coincide con la necesidad señalada en estudios previos de abordar el autocontrol y los patrones compulsivos en el uso del móvil como parte de las estrategias preventivas para disminuir los efectos negativos en la salud cervical. Estudios como Meza Y (14) y Behera et al. (17) resaltan que los patrones compulsivos están asociados a síntomas musculoesqueléticos, incluyendo

dolor cervical. Por consiguiente, este hallazgo resalta la importancia de abordar el autocontrol y la gestión emocional para prevenir el dolor cervical en jóvenes.

De igual modo, la relación entre dolor cervical y problemas derivados por el uso excesivo, mostró una correlación más fuerte en los problemas derivados por el uso excesivo ($r = 0.635$, $p < 0.001$), señalando que las consecuencias negativas y problemas sociales o personales ocasionados por el uso excesivo del móvil están estrechamente ligados con la presencia y severidad del dolor cervical. Esta evidencia se encuentra en línea con los resultados de Behera et al. (17), quienes reportaron que el 87.8% de los estudiantes experimentaron dolor cervical reciente y que el uso prolongado de dispositivos estaba significativamente asociado con el empeoramiento del dolor ($p < 0.001$). Además, Vásquez (15) reportó que el 86% de estudiantes presentaron dolor cervical, con una distribución de dolor leve (44%), moderado (33%) y grave (9%), encontrando también una asociación estadísticamente significativa entre las molestias cervicales y la postura relacionada con el uso de dispositivos ($p = 0.029$), lo que refuerza la importancia de factores posturales y conductuales derivados del uso excesivo para la aparición de dolor cervical.

En relación a la presente investigación sobre dolor cervical y dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes, se encontró una correlación positiva moderada entre las variables estudiadas, con un coeficiente de correlación de 0.261. Esto sugiere que, a medida que una variable aumenta, la otra también tiende a incrementarse, lo que se manifiesta en una relación directamente proporcional, indicando una relación directa entre la dependencia al uso de dispositivos móviles y la presencia de dolor cervical. Además, el análisis estadístico mostró un valor de significancia de ($p = 0.009$), lo que confirma que esta relación es estadísticamente significativa y no se debe al azar.

Estos resultados coinciden con los reportados por Meza (14), quien realizó un estudio en Tacna y encontró una correlación moderada más fuerte, con un coeficiente de relación de 0.476. Su investigación estableció una relación significativa entre el uso del teléfono móvil y la aparición de dolor cervical, con un valor de significancia de ($p = 0.00$), inferior al nivel de 0.05, lo que refuerza la hipótesis de que el uso prolongado o frecuente de estos dispositivos puede estar asociado a molestias en el cuello. De manera similar, el estudio de Behera et al. (17) mostró que el uso de computadoras portátiles y teléfonos inteligentes tiene una asociación significativa con el agravamiento del dolor cervical ($p < 0.001$). Asimismo, Vásquez L. (15) identificó una relación estadísticamente relevante entre las molestias cervicales y la proyección anterior de la cabeza, con un valor de ($p = 0.029$), lo que significa que la asociación encontrada es estadísticamente significativa.

Finalmente, el estudio de Chan et al. (16) difieren del presente estudio, no encontrándose relación con la presencia de dolor de cuello y el uso prolongado de teléfonos inteligentes con un Intervalo de confianza del (95 %: 0,99-1,12) el rango muestra que el resultado no es significativo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

Se concluye que la presencia de dolor cervical tiene relación moderada con el uso de los dispositivos móviles en los jóvenes estudiantes.

Del total de los encuestados la mayoría de los estudiantes son hombres mayores entre 18 y 28 años.

El dolor cervical está moderadamente relacionado con la dimensión de tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes.

Se infiere que el dolor cervical tiene una relación débil pero significativa con la dimensión de abuso y dificultad para controlar el impulso en jóvenes estudiantes.

Se concluye que existe una relación moderada a fuerte y significativa entre el dolor cervical y los problemas causados por el uso excesivo de dispositivos en jóvenes estudiantes.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda a la institución que implemente programas educativos para promover el uso ergonómico y responsable de dispositivos móviles, incluyendo pausas activas y ejercicios para prevenir el dolor cervical asociado a su uso.

Se recomienda implementar programas de seguimiento y prevención de dolor cervical dirigidos especialmente a jóvenes estudiantes varones, dado que presentan mayor incidencia de cervicalgia y dependencia a dispositivos móviles.

Desarrollar programas de manejo emocional y autocontrol que mejore la tolerancia y abstinencia de los jóvenes, evitando el uso excesivo de dispositivos móviles que pueda afectar su salud cervical.

Fomentar el aprendizaje de buenos hábitos en el uso de dispositivos electrónicos, que fortalezca las habilidades de los usuarios en la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso y establecer límites en el tiempo de uso, con el fin de prevenir y reducir los problemas físicos asociados.

Fomentar campañas de sensibilización en la población estudiantil sobre los riesgos del uso excesivo de teléfonos móviles, incentivando prácticas responsables que contribuyan a la prevención del dolor cervical.

REFERENCIAS

1. Al-Hadidi, F, Bsisu I, Alryalat S, Al-Zu'bi B, Bsisu R, Hamdan M, et al. Asociación entre el uso del teléfono móvil y el dolor de cuello en estudiantes universitarios: un estudio transversal utilizando una escala de calificación numérica para la evaluación del dolor de cuello. PubMed [Internet]. 2019;14(5):e0217231. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31107910/>
2. Berolo S, Wells R, Amick 3rd B. Síntomas musculoesqueléticos entre usuarios de dispositivos móviles portátiles y su relación con el uso del dispositivo: un estudio preliminar en una población universitaria canadiense. PubMed [Internet]. 2011;42(2):371-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20833387/>
3. Guzmán J, Hurwitz E, Carroll L, Haldeman S, Coté P, Carragee E, et al. Un nuevo modelo conceptual del dolor de cuello: vinculación entre el inicio, la evolución y el tratamiento: Grupo de trabajo sobre el dolor de cuello y sus trastornos asociados de la década de los huesos y las articulaciones 2000-2010. PubMed [Internet]. 2009;32(2 Suppl):S17-28. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19251062/>
4. Mahmoud N, Hassan K, Abdelmajeed S, Moustafa I, Silva A. Relación entre la postura de la cabeza adelantada y el dolor de cuello: una revisión sistemática y un metanálisis. PubMed [Internet]. 2019;12(4):562-577. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31773477/>
5. Singh S, Kaushal K, Jasrotia S. Prevalencia de la postura de la cabeza adelantada y su impacto en la actividad de la vida diaria entre estudiantes de la Universidad de Adesh: un estudio transversal. Aujmsr.com [Internet]. 2020 19(12). Disponible en: <https://aujmsr.com/view-pdf/?article=fbeeccb37e62b0afed0b8c4710919888uLv0NfGZJYw=>

6. Daniela D, Giannini C, Chiarelli F, Mohn A. Síndrome del cuello de texto en niños y adolescentes. PubMed [Internet]. 2021;18(4):1565. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33562204/>
7. Fiebert I, Kistner F, Gissendanner C, Dasilva C. Cuello de texto: un fenómeno postural adverso. PubMed [Internet]. 2021;69(4):1261-1270. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34366308/>
8. Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Ohm K, Manniche C. La evolución del dolor lumbar desde la adolescencia hasta la edad adulta: seguimiento durante ocho años de 9600 gemelos. PubMed [Internet]. 2006;31(4):468-72. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16481960/>
9. Instituto nacional de estadística e informática. El 91,3% de la población de 6 y más años de edad que usa internet accedió a través de un teléfono celular. M.ineigob.pe [Internet]. 2023(3). disponible en: <https://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-913-de-la-poblacion-de-6-y-mas-anos-de-edad-que-usa-internet-accedio-a-traves-de-un-telefono-celular-14458/>
10. Copaja C, Aragón C, Taype A, Nomotest-group. Nomofobia y factores asociados en estudiantes de medicina peruanos. mdpi.com [Internet]. 2022 20(4). Disponible en:
<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/9/5006>
11. Green B. Educación superior internacional y educación para la ciudadanía global: el auge de la “personalidad” del cosmopolitismo crítico en la era del COVID-19. Researchgate.net [Internet]. 8(3):55-59. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/346714537_International_Higher_Education_and_Global_Citizenship_Education_The_Rise_of_Critical_Cosmopolitanism's_'Personhood'_in_the_Age_of_COVID-19

12. Salman S, Ghanizadeh M, Reza M, Jannatifard F, Esmaili S, Farahani M. Los efectos de la terapia de grupo cognitivo-conductual para reducir los síntomas del trastorno de adicción a internet y promover la calidad de vida y la salud mental. trends.org [Internet]. 2020 15(2): 96– 104. Disponible en:
<https://trends.org.br/journal/trends/article/doi/10.47626/2237-6089-2020-0010>
13. Aguilar D, Bravo F, Chaname M. Uso del celular y su relación con el dolor cervical en alumnos de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Tacna 2020. [Tesis para optar título profesional de licenciada en Tecnología Médica]. [Internet]. Tacna 2023. [citado 2025 Ene 3]. Disponible en:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12797/6/IV_FCS_507_TE_Aguilar_Bravo_Chaname_2023.pdf
14. Meza Y. Relación del uso de celulares con el dolor cervical en adultos jóvenes de 19 a 30 años que estudian en la facultad de ciencias de la salud de las Universidad Privada de Tacna,2020. [Tesis para optar grado de bachiller en Tecnología Médica]. repositorio.upt.edu.pe [Internet]. Tacna 2020 [citado 2025 Ene 3]. disponible en:
<https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1833>
15. Vasquez L. Dolor cervical y antepulsión de cabeza en estudiantes de fisioterapia de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2022. [Tesis para optar título profesional de licenciado en Tecnología Médica]. [Internet]. Lima 2022 [citado 2025 Ene 3]. Disponible en: <http://190.12.84.13/handle/20.500.13084/8515>
16. Chan L, Lok Wong A, Wang M, Cheung K, Samartzis D. Prevalencia del dolor de cuello y factores de riesgo asociados entre estudiantes universitarios: un estudio transversal a gran escala. Rev internacional de ergonomía industrial [Internet]. 2020;20(3) [citado 2025 Ene 4]. disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169814119301076?via%3Dihub>

17. Behera P, Majumdar Revadi G, Ashutosh J, Nagar V, Mishra N. Dolor de cuello entre estudiantes de medicina de pregrado en un instituto de primer nivel del centro de la India: un estudio transversal de prevalencia y factores asociados. Rev Atencion primaria medica familiar [Internet]. 2020 Jul 30;9(7):3574–3581 [citado 2025 Ene 4]. disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7567279/>
18. Czepinska A, Zawadka M, Gawda P. Neck pain, disability and mobile phone usage among physiotherapy students - a cross-sectional study. Ann Agric Environ Med. [Internet]. 2024 Mar 25;31(1):125-130 [citado 2024 Oct 27] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38549486/>
19. Elvan A, Cevik S, Vatansever K, Erak I. Asociación entre la duración del uso del teléfono móvil, la resistencia de los músculos del cuello y el dolor de cuello entre estudiantes universitarios. Scientific Reports [Internet]. 2024 Aug 29; 14:20116 [citado 2025 Ene 4]. disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11362573/>
20. Junquera M. ¿Qué es la cervicalgia? Causas, síntomas y tratamiento [Internet]. Fisioterapia online. 2023 21(4). Disponible en: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/que-es-la-cervicalgia-causas-sintomas-y-tratamiento>
21. Prendes E, Garcia J, Bravo T, Cordero J, Pedroso I. Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico. medigraphic.com [Internet]. 2016;8(2):202-214. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2016/cfr162f.pdf>

22. Alcoser A, Balcázar E, Doménica A. comparación entre la técnica de stretching y tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con cervicalgia que asisten al centro de salud b la troncal. repositorio.ucsg.edu [Tesis]. Guayaquil, Ecuador, 18 de septiembre, 2017; 18(9). [Internet]. Disponible:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9310>
23. Giménez S. Cervicalgias. Cervicalgias tratamiento integral. Farmacia preventiva. Es.scribd.com [internet]. 2004;18(2):46–53. Disponible en :
<https://es.scribd.com/document/405108524/13057676>
24. Pérez D Rojas L, Hernandez S, Acosta T, Delgado O. Actualización sobre cervicalgias mecánicas agudas. La Habana. medigraphic.com [internet] Vol. 3, No. 2 (2011). Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2011/cfr112f.pdf>
25. Carvajal J, Gurumendi I, Pazmiño C, Calle M. Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional. Revista científica mundo de la investigación y el conocimiento. recimundo.com [internet]. 3.(2).abril.2019.26-51. Disponible:
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/434/685>
26. Vicente M, Delgado S, Bandres F, Ramirez M, Capdevila L. Valoracion del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor. [internet]. 2018;25(4):228-236. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>
27. Shields B, Palermo, Power J, Grewe S, Smith G. Predictores de la capacidad de un niño para utilizar una escala analógica visual. Child: care, health and development. [internet]. 2003;19(6);281- 290: vol 29. número 4. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2214.2003.00343.x>

28. Real Academia Española. Dependencia. Diccionario de la lengua española. (23a ed.). dle.rae.es [internet]. Disponible en: <https://dle.rae.es/dependencia?m=form>
29. Apud, I., Roman, O. La encrucijada de la adicción, distintos modelos en el estudio de la drogodependencia. ojs.haaj.org [internet]. Health and Adiccitions, 2016(2), 115–125. Disponible en: <http://ojs.haaj.org/index.php/haaj/article/view/267/271>
30. Garcia J (2013). Adicciones Modernas. Revista Latinoamericana de Psicología, 54-78. redalyc.org [internet]. vol. 13, núm. 1, -, 2013, pp. 5-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/839/83928046001.pdf>
31. García F, Sala X. Educar hijas interactivos. Navarra: Ediciones Rialp. revistas.um.es [internet]. 2019 Jun 30. Disponible en: <https://revistas.um.es/riite/article/view/337591>
32. Fepad. Guía para padres y educadores para prevenir o solucionar el abuso de móviles en adolescentes. España: Ediciones Navarra. Drive.google.com [internet]. 2012. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0B-dzfXgHabhkN3UxaE0tZEpCYzg/view?pli=1&resourcekey=0-K-5afdAx4KaftAa-sGIgqg>
33. Chóliz M. Mobile phone addiction: a point of issue. Addiction. onlinelibrary.wiley.com [internet]. 105:373-374. disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1360-0443.2009.02854.x>
34. Chóliz M, Villanueva V, Chóliz, M.C. Ellas, ellos y su móvil: uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. Revista Española de Drogodependencias. red.aesed.com [internet]. 34(1): 74-88.2009. Disponible en: https://red.aesed.com/descargas/revistas/v34n1_6.pdf
35. Chóliz M, Villanueva V. (2011). Evaluación de la adicción al móvil en la adolescencia. Revista Española de Drogodependencia. red.aesed.com [internet].

36(2), 165-184. Disponible en:

https://www.red.aesed.com/descargas/revistas/v36n2_3.pdf

36. Días J, Gallego B, Calles A. Bases y aplicación del método hipotético-deductivo en el diagnóstico. scielo.sld.cu [internet]. 2011 Sep. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300008

37. Valdillo G, Diez C. Investigación del comportamiento cuarta edición Fred N.

Kerlinger. padron.entretemas.com [internet]. Disponible en:

<https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

38. Gonzales A. Investigación básica y aplicada en el campo de las ciencias económico administrativas. researchgate.net [internet]. 2024 Ene. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/267377421_INVESTIGACION_BASICA_Y_APLICADA_EN_EL_CAMPO_DE_LAS_CIENCIAS_ECONOMICO_ADMINISTRATIVAS

39. Hernandez R, Collado L, Lucio P. Metodología para la investigación en Ciencia Política. online.aliat.edu [internet]. Disponible en:

http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasS4/Hernandez_Sampieri_Cap_7_disenos_no_experimentales.pdf

40. Singh M. Módulo 3 de la serie de metodología: Estudios transversales. pubmed.ncbi [internet]. 2016 May-Jun;61(3):261-4. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27293245/>

41. Ríos R. Metodología para la investigación y redacción. [internet]. España: Editorial: servicios Académicos Intercontinentales S.L;2017. [Revisado 2017- consultado 2025 Feb 12]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/589988988/Metodologia-de-La-Investigacion-y-Redaccion-Rios-2017>

<https://es.scribd.com/document/589988988/Metodologia-de-La-Investigacion-y-Redaccion-Rios-2017>

42. Pardo C, Muñoz T, Chamorro. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. scielo.isciii.es [internet]. Med. Intensiva vol.30 no.8 nov. 2006 Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000800004
43. Gamero K, Flores C, Arias W, Ceballos K, Román A, Marquina E. Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. Dialnet.unirioja.es [internet] 1560-6139, N°. 19, 2016, págs. 179-200. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6112764>
44. Ferreira M, Pais J. Validez de cuatro escalas de valoración de la intensidad del dolor pubmed.ncbi [internet]. Octubre de 2011;152(10):2399-2404. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21856077/>
45. Escalona Carles, Coda A, Ruiz J, Rui L, Girones X. Validación de una herramienta de salud móvil basada en una escala visual analógica electrónica para la evaluación del dolor agudo: estudio transversal prospectivo. Jmir.org. [internet]. 12 de febrero de 2020;22(2):e13468. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7055746/#sec15>
46. Conni K, Arias W, Román A, Marquina E. Estandarización del test de dependencia al celular para estudiantes universitarios de Arequipa. redalyc.org [internet]. núm. 19, pp. 179-200, 2016. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/1471/147149810011/html/>
47. Leach C. Fundamentos de estadística. Researchgate [internet]. 2017;1(6). Disponible en:
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24860w/Fundamentos_de_estadisticaS12.pdf

48. Manzini J. Declaración de helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Scielo.conicyt.cl [internet]. Acta Bioethica 2000; año VI, n° 2. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>

ANEXOS

Dolor cervical y dependencia de dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un instituto de Lima				
FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?</p> <p>Problema específico ¿Cuáles son las características socio demográficas en los jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima,2025?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima, 2025</p> <p>Objetivos específicos Describir las características socio demográficas en los jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p> <p>Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p> <p>Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p> <p>Identificar la relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p>	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima. Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima.</p> <p>Hipótesis específicas Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dimensión tolerancia y abstinencia en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p> <p>Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dimensión abuso y dificultad en controlar el impulso en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p> <p>Hi: Existe relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima Ho: No existe relación entre el dolor cervical y la dimensión problemas derivados por el uso excesivo en jóvenes estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima</p>	<p>variable1 Dolor cervical</p> <p>variable 2 Dependencia de dispositivo móvil</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Método de investigación: Hipotético deductivo - correlacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental - Corte Transversal</p> <p>Población: 100 estudiantes del instituto superior tecnológico</p> <p>Muestra: 100 estudiantes (muestra censal)</p>

ANEXO 2: Instrumentos

Ficha de recolección de datos

PARTE 1: Variable sociodemográficas

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: (M) (F)

Peso: _____ Altura: _____

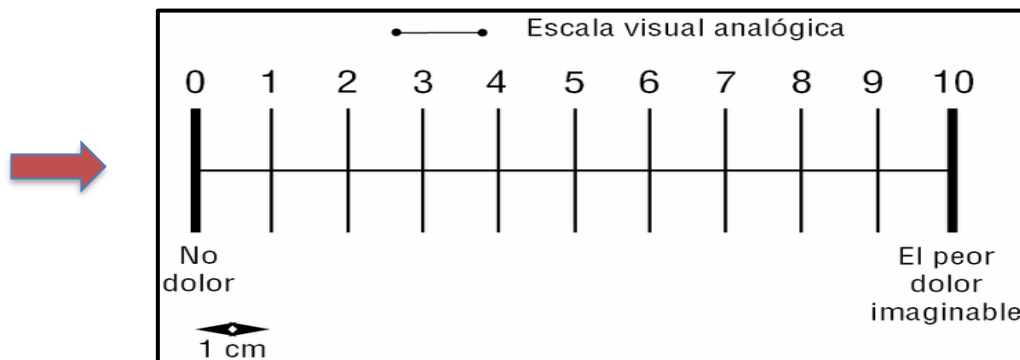
¿Presenta dolor cervical?: (SI) (NO)

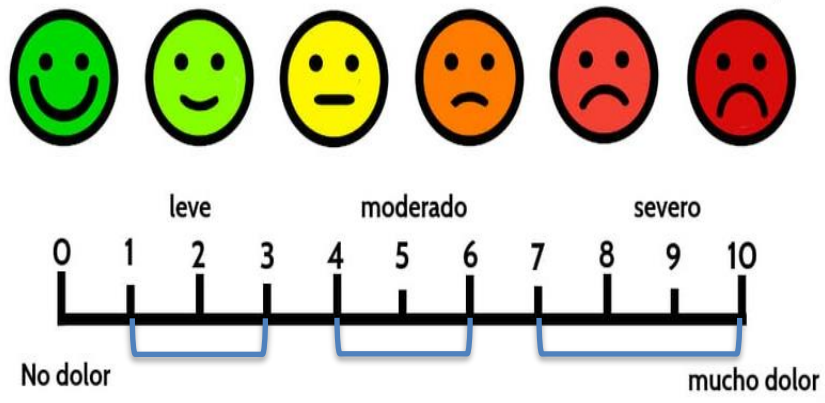
¿Cuenta con dispositivo móvil?: (SI) (NO)

PARTE 2: INSTRUMENTOS

Test de Escala visual analógica (EVA)

Este cuestionario ha sido diseñado para medir la intensidad de dolor por medio de la línea recta que esta enumerada de 0 a 10, de izquierda a derecha respectivamente. Indique por esta línea enumerada la intensidad de dolor que refiera., marque con un círculo el número que este lo más cerca de presentar su dolor.





CUESTIONARIO DE DEPENDENCIA AL CELULAR

Indica con qué frecuencia te ocurren los hechos que aparecen a continuación, tomando como criterio la siguiente escala

0: nunca 1: rara vez 2: a veces 3: con frecuencia 4: muchas veces

N°	ITEMS	RESPUESTA				
		0	1	2	3	4
1	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar mucho el celular.					
2	Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir.					
3	He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del celular					
4	Dedico más tiempo del que quisiera a usar el celular					
5	Me he pasado (me he excedido) con el uso del celular.					
6	Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular.					
7	Gasto más dinero con el celular del que me había previsto.					
8	Cuando me aburro, utilizo el celular.					
9	Utilizo el celular en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc.).					
10	Me han reñido por el gasto económico del celular.					

INSTRUCCIONES:

Indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con las afirmaciones que se presentan a continuación:

0: Totalmente en desacuerdo 1: Un poco en desacuerdo 2: Neutral 3: Un poco de acuerdo 4: Totalmente de acuerdo

N°	ITEMS	RESPUESTA				
		0	1	2	3	4

11	Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc.).					
12	Últimamente utilizo mucho más el celular.					
13	Si se me dañara el celular durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal.					
14	Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia.					
15	Si no tengo el celular me encuentro mal.					
16	Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo.					
17	No es suficiente para mí usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más.					
18	Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.					
19	Gasto más dinero con el celular ahora que al principio.					
20	No creo que pudiera aguantar una semana sin celular.					
21	Cuando me siento solo, le hago una llamada a alguien, le envié un mensaje o un WhatsApp, etc.					
22	Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada.					

ANEXO 3: Validez del instrumento

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor:

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la carrera profesional de Terapia física y rehabilitación requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Licenciado en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “Dolor cervical y dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un instituto tecnológico superior de lima 2025” debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de terapia en pacientes respiratorios.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Marco Antonio Huamán Sánchez

DNI: 72645657

Definición conceptual de las variables y dimensiones

Variable 1:

Dolor cervical

El dolor cervical, se refiere al dolor en la cara posterior del cuello es así que se manifiesta síntomas causas y entre otras complicaciones musculoesquelética, tal como menciona Junquera, en la cervicalgia o dolor de cuello, el término “algia” que se describe como; dolor en el área de la columna cervical. En la mayoría de los casos, esta afección no es grave, por lo que generalmente es causada por sobrecarga de los músculos del cuello o daño neuromuscular.

Dimensiones:

No tiene dimensiones

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA
Dolor cervical	El valor obtenido se midió por medio de la escala de EVA	No tiene dimensiones	Ordinal	De 0 a 10	<ul style="list-style-type: none">• 0= No dolor• 1 a 3= Dolor leve• 4 a 6= Dolor moderado• 7 a 10= Dolor severo

Variable 2:

Dependencia de dispositivo móvil

La dependencia al móvil se considera como una enfermedad, esto radica en un miedo irracional a la falta de un celular o no estar conectado a las redes sociales y estar incomunicado.

Dimensiones:

- Abstinencia
- Abuso y dificultad en controlar el impulso
- Problemas derivados por el uso excesivo
- Tolerancia

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA
Dependencia al dispositivo móvil	La variable se midió por medio del test de dependencia al móvil, que consta de 22 preguntas y están divididas en 4 dimensiones	<p>Abstinencia</p> <p>Abuso y dificultad en controlar el impulso</p> <p>Problemas derivados por el uso excesivo</p> <p>Tolerancia</p>	Ordinal	<p>Abstinencia ítems (13, 15, 20, 21 y 22)</p> <p>Abuso y dificultad en controlar el impulso ítems (1,4 ,5, 6, 8, 9, 11, 16 y 18)</p> <p>Problemas derivados por el uso excesivo ítems (2, 3, 7, 10)</p> <p>Tolerancia ítems (12, 14, 17, y 19)</p>	<p>(Las 10 primeras preguntas)</p> <p>0= Nunca 1= Rara vez 2= A veces 3= Con frecuencia 4= Casi siempre</p> <p>(De 12 en adelante)</p> <p>0=Totalmente desacuerdo 1= Un poco en desacuerdo 2= Neutral 3= Un poco de acuerdo 4= Totalmente de acuerdo</p>

CERTIFICACION DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO: “DOLOR CERVICAL Y DEPENDENCIA A DISPOSITIVOS MÓVILES EN JÓVENES ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE LIMA 2025”

Variable 1: Dolor cervical

N	Dimensiones/Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Dolor cervical							
	Se utilizará la Escala Análoga Visual (EVA)							

Variable 2: Dependencia al móvil

N	Dimensiones / Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable							
1	Dimensión1: Abstinencia							
	13 Si se me estropeará el celular durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal							
	15 Si no tengo el celular me encuentro mal							
	20 No creo que pudiera aguantar una semana sin celular							
	21 Cuando me siento solo, le hago una llamada a alguien, le envié un mensaje o un WhatsApp, etc.							

	22 Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada							
2	Dimensión2: Abuso y dificultad en controlar el impulso	Si	No	Si	No	Si	No	
	1 Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar mucho el celular							
	4 Dedico más tiempo del que quisiera usar el celular							
	5 Me he pasado (me he excedido) con el uso del celular							
	6 Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular							
	8 Cuando me aburro, utilizó el celular							
	9 Utilizo el celular en situaciones que aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc).							
	11 Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien,							

	enviar un SMS o un WhatsApp, etc).							
	16 Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo							
	18 Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.							
3	Dimensión3: Problemas derivados por el uso excesivo	Si	No	Si	No	Si	No	
	2 Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir							
	3 He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del celular							
	7 Gasto más dinero con el celular del que me había previsto							
	10 Me han reñido por el gasto económico del celular							
4	Dimensión 4: Tolerancia	Si	No	Si	No	Si	No	
	12 Últimamente utilizo mucho más el celular							
	14 Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia							

	17 No es suficiente para mi usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más							
	19 Gasto más dinero con el celular ahora que al principio Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo							

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 enumerado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ()

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador:

DNI:

Especialidad del validador:

Lima ____ de febrero del 2025

.....
Firma

CERTIFICACION DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO: "DOLOR CERVICAL Y DEPENDENCIA A DISPOSITIVOS MÓVILES EN JÓVENES ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LIMA 2025"

Variable 1: Dolor cervical

N	Dimensiones/Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Dolor cervical							
	Se utilizará la Escala Análoga Visual (EVA)	X		X		X		

Variable 2: Dependencia al móvil

N	Dimensiones / Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable							
1	Dimensión1: Abstinencia							
	13 Si se me estropeará el celular durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal	X		X		X		
	15 Si no tengo el celular me encuentro mal	X		X		X		
	20 No creo que pudiera aguantar una semana sin celular	X		X		X		
	21 Cuando me siento solo, le hago una llamada a alguien, le envié un mensaje o un WhatsApp, etc.	X		X		X		
	22 Ahora mismo agarraría el celular y enviaría un mensaje, o haría una llamada	X		X		X		
2	Dimensión2: Abuso y dificultad en controlar el impulso							
	1 Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por utilizar mucho el celular	X		X		X		
	4 Dedico más tiempo del que quisiera usar el celular	X		X		X		
	5 Me he pasado (me he	X		X		X		

	excedido) con el uso del celular							
	6 Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el celular	X		X		X		
	8 Cuando me aburro, utilizó el celular	X		X		X		
	9 Utilizo el celular en situaciones que aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (comiendo, mientras otras personas me hablan, etc).	X		X		X		
	11 Cuando llevo un tiempo sin utilizar el celular, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un SMS o un WhatsApp, etc).	X		X		X		
	16 Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo	X		X		X		
	18 Nada más levantarme lo primero que hago es ver si me ha llamado alguien al celular, si me han mandado un mensaje, un WhatsApp, etc.	X		X		X		
3	Dimensión3: Problemas derivados por el uso excesivo	Si	No	Si	No	Si	No	
	2 Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir	X		X		X		
	3 He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del celular	X		X		X		
	7 Gasto más dinero con el celular del que me había previsto	X		X		X		

	10 Me han reñido por el gasto económico del celular	X		X		X		
4	Dimensión 4: Tolerancia	Si	No	Si	No	Si	No	
	12 Últimamente utilizo mucho más el celular	X		X		X		
	14 Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia	X		X		X		
	17 No es suficiente para mi usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más	X		X		X		
	19 Gasto más dinero con el celular ahora que al principio Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo	X		X		X		

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Santos Lucio Chero Pisfil

DNI: 06139258

Especialidad del validador: Maestro en Docencia.

Lima 6 de marzo del 2025

.....


Santos Lucio Chero Pisfil

	10 Me han reñido por el gasto económico del celular	X		X		X		
4	Dimensión 4: Tolerancia	Si	No	Si	No	Si	No	
	12 Últimamente utilizo mucho más el celular	X		X		X		
	14 Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia	X		X		X		
	17 No es suficiente para mi usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más	X		X		X		
	19 Gasto más dinero con el celular ahora que al principio Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo	X		X		X		

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 enumerado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Aimeé Yajaira Díaz Mau

DNI: 40604280

Especialidad del validador: Maestro en Docencia.

Lima 6 de marzo del 2025



.....
Aimeé Yajaira Díaz Mau

	7 Gasto más dinero con el celular del que me había previsto	X		X		X		
	10 Me han reñido por el gasto económico del celular	X		X		X		
4	Dimensión 4: Tolerancia	Si	No	Si	No	Si	No	
	12 Últimamente utilizo mucho más el celular	X		X		X		
	14 Cada vez necesito utilizar el celular con más frecuencia	X		X		X		
	17 No es suficiente para mi usar el celular como antes, necesito usarlo cada vez más	X		X		X		
	19 Gasto más dinero con el celular ahora que al principio Cuando tengo el celular a mano, no puedo dejar de utilizarlo	X		X		X		

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 enumerado del ítem, es conciso, exacto y directo

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Rosas Sudario Milagros Nohely

DNI: 45898804

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

Lima 06 de marzo del 2025



.....
Milagros Nohely Rosas Sudario

ANEXO 4: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 15 de mayo de 2025

Investigador(a)
Marco Antonio Huamán Sánchez
Exp. N°: 0694-2025

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: "Dolor cervical y dependencia a dispositivos móviles en jóvenes estudiantes de un instituto tecnológico superior de lima 2025" con **fecha 09/04/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Marco Antonio Huamán Sánchez

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. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. 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.
4. La constancia de aprobación por el **CIEIC** no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

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

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: Universidad Privada Norbert Wiener

INVESTIGADOR: Marco Antonio Huamán Sánchez

TÍTULO: Dolor cervical y dependencia de dispositivos móviles en estudiantes de un Instituto Tecnológico Superior de Lima

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar de un estudio llamado: “**Dolor cervical y dependencia de dispositivos móviles**”, el cual es un estudio desarrollado por investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Huamán Sánchez Marco Antonio** el propósito de este estudio es determinar la relación entre el dolor cervical y la dependencia de dispositivos móviles.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

Se le entregará 2 cuestionarios de “Índice de discapacidad cervical” y “Test de Dependencia Móvil”, los cuales tendrá que llenar, dicha encuesta nos proporcionará la relación que exista entre el dolor cervical y la dependencia a los dispositivos móviles. Además de corroborar si presentas limitaciones en las actividades cotidianas por el dolor cervical como también si hay conexión con el uso excesivo del teléfono móvil. La recolección de datos puede durar hasta 10 minutos aproximado, los resultados serán entregados de forma individual y respetando su confiabilidad y anonimato.

Riesgos:

Su participación no presenta ningún tipo de riesgo a su salud física, emocional e integridad. Los resultados que aparezcan al aceptar y desarrollar la encuesta, no le provocará dificultades en su situación económica ni a su honor. Si usted siente algún tipo de incomodidad al responder alguna pregunta de la encuesta o por si alguna razón no desea seguir resolviendo, es libre de no continuar con el estudio en el momento que usted considere necesario.

Beneficios:

El estudiante se beneficiará, ya que podrá conocer si presenta alguna afección o síntoma y de esta forma poder tomar medidas preventivas o inmediatas para mejorar su condición o mantener buenos hábitos en sus actividades de la vida diaria y en los estudios. Además, la realización de las encuestas y el conocimiento de los resultados es gratuito.

Costos e incentivos

No pagará por la participación ni recibirá ningún tipo de incentivo económico ni de otra naturaleza.

Confidencialidad

Se guardará la información obtenida y no serán publicados sus resultados que afecten su identidad, solo se usará con fines del estudio de investigación.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante las pruebas, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Marco Antonio Huamán Sanchez con el teléfono: 9914650098 o con la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener, tel. 01-7065555 anexo 3286 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51924569790. E-mail: comité.etica@uwiener.edu.pe presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pue-den pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cual-quier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante
Nombres:
DNI:

Investigador
Nombres: Huamán Sánchez Marco Antonio
DNI: 72645657



AUTORIZACION DE RECOLECCION DE DATOS PARA LA TESIS DEL PREGRADO

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "CARLOS CUETO FERNANDINI" DE COMAS QUE SUSCRIBE;

HACE CONSTAR:

Que, el Sr: **HUAMAN SANCHEZ, MARCO ANTONIO** identificado con DNI N.º 72645657, de la carrera en Tecnología Médica Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, se le brinda la autorización de recolección de datos para TESIS DEL PREGRADO en nuestra institución del IESTP "CARLOS CUETO FERNANDINI" en los programas de estudios de Laboratorio Clínico y Electrónica Industrial en el turno diurno y nocturno durante el mes de abril del periodo 2025.

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

Comas, 01 de abril del 2025.

Atentamente,



Dra. Estela Poquis Velasquez
Directora General
IESTP "CCF"

ANEXO 7: Informe del asesor de Turnitin

NOMBRE DEL TRABAJO	
Dolor cervical y Dependencia de dispositivos móviles en estudiantes de un Instituto de Lima tesis.d	
<hr/>	
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
10862 Words	62116 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
53 Pages	119.7KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jun 26, 2025 8:56 AM GMT-5	Jun 26, 2025 8:58 AM GMT-5
<hr/>	
● 17% de similitud general	
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.	
<ul style="list-style-type: none">• 16% Base de datos de Internet• Base de datos de Crossref• 13% Base de datos de trabajos entregados• 6% Base de datos de publicaciones• Base de datos de contenido publicado de Crossref	
● Excluir del Reporte de Similitud	
<ul style="list-style-type: none">• Material bibliográfico• Material citado• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)	

● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 6% 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	hdl.handle.net Internet	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Internet	3%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	1%
4	uticvirtual.edu.py Internet	<1%
5	1library.co Internet	<1%
6	slideshare.net Internet	<1%
7	CONACYT on 2018-05-07 Submitted works	<1%
8	repositorio.upeu.edu.pe Internet	<1%