

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA  
MÉDICA**



**Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del  
Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica  
Olguin, Piura 2022**

Tesis para optar el Título Profesional de Tecnólogo Médico en la  
especialidad Terapia Física y Rehabilitación

**Autor:**

Cesia Sarai Gómez Panta

**Asesor:**

Lic. Nelsi Alburqueque Oviedo

ORCID: [0000-0003-2600-1389](https://orcid.org/0000-0003-2600-1389)

**Piura - Perú**

**2022**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN



### ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 045-2022

Siendo las 7:00 pm horas, del 24 de Noviembre del 2022, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 1239-2022-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con especialidad de Terapia Física y Rehabilitación**, integrado por:

Mg. Máximo Castillo Hidaigo	Presidente
Mg. Clodomira Zapata Adrián	Secretario
Mg. Walter Gonzales Ruiz	Vocal
Dr. Julio Cesar Ángeles Morales	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada: **"PATOLOGIAS VERTEBRALES E HIGIENE POSTURAL EN LOS PACIENTES DEL CENTRO DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN BENESSERE – CLINICA OLGUIN, PIURA 2022"**, presentado por la/el bachiller:

### **Gomez Panta Cesia Sarai**

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con especialidad en **Terapia Física y Rehabilitación**.

Siendo las 8:30 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Mg. Máximo Castillo Hidaigo  
PRESIDENTE/A

Mg. Elida Egberta Aranda Benites  
SECRETARIA/O

Mg. Walter Gonzales Ruiz  
VOCAL

c.c.: Interesada  
Expediente  
Archivo

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la vida y la salud.

A mis padres por ser la razón de todo lo logrado.

A mis familiares por el apoyo recibido directa o indirectamente.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis amigos quienes me apoyaron incondicionalmente en este proyecto.

A los directivos del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica

Olguin por brindarme las facilidades en la elaboración de este informe.

A los pacientes por su participación incondicional.

## **DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, Cesia Sarai Gómez Panta, con Documento de Identidad **77080776**, autora de la tesis titulada “**Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022**” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



**Firma**

**Piura, Setiembre 2022.**

## ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD .....	v
ÍNDICE .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
1. Antecedentes y Fundamentación científica .....	1
2. Justificación .....	9
3. Problema .....	10
4. Conceptuación y operacionalización de variables .....	10
5. Hipótesis .....	11
6. Objetivos.....	11
METODOLOGÍA.....	12
1. Tipo y Diseño de Investigación. ....	12
2. Población y Muestra. ....	13
3. Técnicas e instrumentos de Investigación. ....	13
4. Procesamiento y análisis de la Información. ....	16
RESULTADOS .....	17
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	30
Referencias bibliográficas.....	32

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura – 2022 .....	17
Tabla 2 Distribución de las patologías vertebrales.....	18
Tabla 3 Distribución de Higiene postural .....	19
Tabla 4 Identificación de las causas traumáticas .....	20
Tabla 5 Identificación de las causas mecánicas .....	21
Tabla 6 Identificación de las causas inflamatorias.....	22
Tabla 7 Índice de relación entre las causas traumáticas con la higiene postural.....	23
Tabla 8 Índice de relación entre las causas mecánicas con la higiene postural .....	24
Tabla 9 Índice de relación entre las causas inflamatorias con la higiene postural .....	25
Tabla 10 Relación entre Patologías vertebrales y la higiene postural .....	26

## **PALABRAS CLAVES**

Patologías vertebrales, higiene postural

## **KEYWORDS**

Vertebral pathologies, postural hygiene

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

<b>Línea de Investigación:</b>	Salud Pública
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de salud.
<b>Subárea</b>	Ciencias de la salud
<b>Disciplina</b>	Ciencias socio biomédicas.



## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo, determinar la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022. La investigación fue de enfoque cuantitativo y diseño no experimental de nivel correlacional. La población estuvo conformada por 21 pacientes con historias clínicas. Las conclusiones y resultados encontrados fueron: sobre determinar la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural de los pacientes, se concluye que existió una relación positiva baja entre las variables con un Rho de Spearman de 0.366 y un nivel de significancia de  $0.024 < 0.05$ . Sobre identificar las patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes, se concluye que la más frecuente fue la Lumbalgia con un 42.9%. Sobre identificar la relación entre las causas traumáticas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes, se concluye que existió una relación positiva baja entre las variables con un Rho de Spearman de 0.340 y un nivel de significancia de  $0.028 < 0.05$ . Sobre analizar la relación entre las causas mecánicas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes, se concluye que existió una relación positiva moderada con un Rho de Spearman de 0.438 y un nivel de significancia de  $0.002 < 0.05$ . Finalmente, sobre determinar la relación entre las causas inflamatorias de las patologías vertebrales con la higiene postural, se concluye que existió una relación positiva baja con un Rho de Spearman de 0.397 y un nivel de significancia de  $0.01 < 0.05$ .

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between vertebral pathologies and postural hygiene in patients of the Benessere Physical Therapy and Rehabilitation Center - Olguin Clinic, Piura 2022. The research had a quantitative approach and a non-experimental correlational design. The population consisted of 21 patients with clinical histories. The conclusions and results found were: to determine the relationship between vertebral pathologies and postural hygiene of the patients, it was concluded that there was a low positive relationship between the variables with a Spearman's Rho of 0.366 and a significance level of  $0.024 < 0.05$ . Regarding the identification of the most frequent vertebral pathologies in the patients, it was concluded that the most frequent was low back pain with 42.9%. On identifying the relationship between the traumatic causes of the vertebral pathologies with the postural hygiene of the patients, it was concluded that there was a low positive relationship between the variables with a Spearman's Rho of 0.340 and a significance level of  $0.028 < 0.05$ . When analyzing the relationship between the mechanical causes of the vertebral pathologies and the postural hygiene of the patients, it was concluded that there was a moderate positive relationship with a Spearman's Rho of 0.438 and a significance level of  $0.002 < 0.05$ . Finally, to determine the relationship between the inflammatory causes of vertebral pathologies and postural hygiene, it was concluded that there was a low positive relationship with a Spearman's Rho of 0.397 and a significance level of  $0.01 < 0.05$ .

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y Fundamentación científica

En el ámbito Internacional tenemos a Cuba, Rojas, Castellanos y Cardosa (2019), que estudió a pacientes con patologías en las vértebras tratados con ozonoterapia, el estudio fue observacional, se trabajó con 78 personas, se aplicó diez ciclos de ozonoterapia vía paravertebral por dos semanas, los resultados fueron que la mayoría de los pacientes pasaron a dolor de nivel inferior y el 80,7 % de nivel leve a moderada después del tratamiento con ozono. Se concluyó que la ozonoterapia es una alternativa que puede apoyar a pacientes con lesiones de columna. Igualmente, Castro, Gómez y Landívar (2018) analizó las alteraciones posturales de la columna, asociadas por falta de deporte, en jóvenes de 17 a 22 años, el estudio fue descriptivo, se trabajó con 102 jóvenes, los resultados fueron, que el 79,49% llevaban una vida sedentaria y el 20,51% realizaba algún tipo de ejercicio regularmente; las mujeres tuvieron una mayor tasa de incidencia con 58,97% y hombres con 41,02%. Se concluyó que, cuatro de cada diez los jóvenes tienen alteración postural; recomendando para evitar malos hábitos de postura, y mantener una postura correcta en todo momento.

Asimismo, como afirman Reguera, Socorro, Jordán, García y Saavedra (2018) en su artículo sobre el dolor de espalda y malas posturas, establece es necesario cuidar y evitar cambios anatómicos y funcionales que puedan dañarla, provocando dolor y degradación biomecánica, el dolor lumbar ocurre en el 15% al 20% de los adultos; en el 90% de los casos, es inespecífico y aconteciendo en todos los grupos etarios y afecta a hombres y mujeres, con frecuencia de entre 30 y los 50 años, todos pueden sufrir de lumbalgia, habiendo factores que acrecientan el peligro de desarrollarla, como el envejecimiento, vida sedentaria, obesidad, trastornos genéticos como discopatías, las dolencias como la artritis y el cáncer, postura incorrecta, etc.

Concluyendo que es necesario tener buena higiene postural, conocer las diferentes posturas correctas, como al cargar objetos del suelo o por arriba de la cabeza. En la opinión de Vásquez (2018) la higiene postural es una herramienta de prevención, encontró información, cuyos resultados fue que alumnos acogen una posición sedente, el uso incorrecto de la mochila y demasía carga. Concluyendo, que el realizarla puede advertir, coordinar y corregir costumbres de postura incorrecta, en colaboración con los padres y programas de prevención.

También, Sinchiguano (2018) estudió patologías músculo-esqueléticas de la columna vertebral en usuarios de 18 a 65 años, el estudio fue descriptivo, trabajó con 157 pacientes. Los resultados fueron que en lumbalgia mecánica tiene mayor porcentaje un 12,7% en hombres con 7,6% y en las mujeres con 5,1%; y en cervicalgia con 12,7% siendo superior las mujeres. Concluyendo, que el 50.3% de los enfermos que concurren a los centros de rehabilitación, es debido a posturas incorrectas o fuerza excesiva.

En el ámbito nacional, Arias (2021), en su estudio determinó la relación sobre el conocimiento sobre la higiene postural 59 pacientes; siendo los resultados que los pacientes tenían dolor lumbar un 78%, con dolor cervical 15.2% y con 6.8% indicaba dolor dorsal; el conocimiento sobre higiene postural, fue con 30.5% fue de nivel bajo, el nivel medio tenía 55.9%, finalmente con un nivel alto era de 13.6%. Concluyendo que, si hubo relación entre el nivel de conocimiento y existencia de higiene postural en el dolor de columna, con un chi cuadrado de  $p\text{-valor}=0.035$  ( $P<0.05$ ). De igual manera, Rojas (2021) en su investigación en un centro de terapia, trabajó con de 76 pacientes; los resultados fueron que las causas inflamatorias afectaron ligeramente las lesiones vertebrales, con 77,6% de pacientes que padecieron, el 11,8% fueron moderadamente afectados por causas inflamatorias, y el 10,5% fueron severamente afectados por lesiones vertebrales. Concluyó que existió una relación positiva baja con un valor de Spearman de 0,392, valor y un nivel significancia de ( $p = 0,00 < 0,05$ ). Asimismo, Ravines (2020), analizó el efecto

de las pausas activas en algias vertebrales en estudiantes, se trabajó con 29 alumnos, el diseño fue pre experimental, los resultados de pre test, en el grupo experimental tuvieron niveles altos de dolor en un 51.72% y el grupo control 67.86%, posteriormente, en el posttest, el grupo experimental obtuvo 51.72%, de niveles bajos de dolor y el grupo control 67.86% también de niveles bajos de dolor.

De igual manera Espinoza (2019), evaluó la práctica de higiene postural sobre posturas correctas en estudiantes en 292 estudiantes, en edad entre 12 y 18 años, los resultados en el pre-test y post-test concluyeron, que la higiene postural mejoró los conocimientos sobre alteraciones posturales con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ , en el logro esperado se obtuvo en el pre test, 16.1% y post test, 74.7%. también, Tuñoque y Alvites (2018), encontró en 234 alumnos, que los resultados fueron, en el modo de sentarse en la forma Incorrecta fue de 97,9%, siendo el 61,1% del sexo masculino, femenino con un 36,8%; y la forma correcta de sentarse de ambos sexos fue de 2,1%; en el modo de coger objetos de manera incorrecta son el 82,9% siendo el 51,3% del sexo masculino, femenino el 31,6%; y de ambos sexos de modo correcto fue el 17,1%. Los resultados fueron que los adolescentes mantienen posturas inadecuadas, el estudio revelo datos considerables sobre la mala higiene postural que deben ser detectados y tratados con prontitud.

Respecto a la Fundamentación Científica, se han identificado algunas bases teóricas y conceptos tales como afirma Bolanos (2021), sobre la columna cervical que consta de 7 vértebras pequeñas, la columna torácica consta de 12 vértebras que comienzan en la parte superior del pecho, bajan por la mitad de la espalda y se conectan a la caja torácica. La espina vertebral consta de 5 vértebras más grandes, separadas por 23 discos intervertebrales. Así como afirma Sierra et al. (2018) la espina dorsal es una estructura anatómica compleja que soporta y protege la médula espinal y mantiene la estabilidad. Según el Instituto Nacional del Cáncer (2017), la columna vertebral está formada por huesos, músculos, tendones y otros tejidos desde la base del cráneo hasta el cóccix; la

columna rodea la médula espinal. Bridwell (2016) menciona que la espina vertebral, se divide en 4 zonas: cervical, dorsal, lumbar y sacra).



*Figura 1.* Columna vertebral (Hernández, S.f).

Otro concepto importante son las causas traumáticas, que según Zilbermint et al. (2021) sostienen que las fracturas de columna representan del 3 al 6 por ciento de todas las lesiones esqueléticas y causan más de 160 000 lesiones de columna en América del Norte cada año; las fracturas tienen alta morbilidad y mortalidad por caídas de altura y accidentes automovilísticos. Según Yurac et al. (2020), opinan, en relación a la cirugía de columna, en pandemia, ha sido un proceso desafiante en aquellos pacientes con compresión severa de la raíz nerviosa, lesión de médula espinal, déficits neurológicos progresivos o fracturas vertebrales desplazadas que fueron sometidos a cirugía de emergencia o restrictiva; por tal motivo, se vio obligado a elaborar un protocolo quirúrgico, evaluando los riesgos y beneficios de la cirugía de columna.

Según Cisneros-Dreinhofer y Hurtado-Padilla (2013) consideran que la lesión traumática, son causa de muerte y discapacidad en jóvenes, las lesiones de columna y médula espinal son habituales, lo que da como resultado las tasas más bajas de regreso al trabajo; el impacto de la epidemiología en el conocimiento la lesión raquídea traumática, son fundamentales para estrategias de prevención porque los tipos de problemas trascienden el ámbito personal y se sitúan en la multitud, que es el espacio en el que se producen; compartiendo los beneficios de las medidas preventivas. En la opinión de Rojas (2021), es imperativo utilizar los protocolos más comunes posibles en varios centros para la investigación colaborativa, el diálogo abierto y constructivo entre los expertos interesados en el tema, lo que contribuirá a aumentar la satisfacción del paciente.

También existen problemas de columna por causas mecánicas, de acuerdo con Bastidas (2015) sostiene que los principales movimientos que producen dolor lumbar son: flexión hacia adelante, flexión torsional, trabajo físico pesado repetitivo, trabajo en un entorno vibratorio y trabajo en una posición estática. En este sentido, Contreras (2015) sostiene no solamente se asocia con el trabajo, se estima que, a nivel mundial, 37 de cada 100 episodios de lumbalgia son atribuibles al trabajo, sin embargo, esta tasa varía de persona a persona independientemente de cuál sea; hombre (41%) o mujer (23%), la mayor proporción de hombres, ya que realizan actividades que involucran levantamiento de pesas y vibración de todo el cuerpo con mayor frecuencia. También Pifarré et al. (2014) mencionan que el dolor mecánico, es el dolor asociado a la actividad física, que estos dolores mecánicos se incrementan con determinados deportes: levantarse de una silla, realizar un servicio de tenis o armarse para lanzar una pelota o cualquier objeto en movimiento, siendo bajo el dolor lumbar; aunque desde un punto de vista académico, el "dolor mecánico" es el dolor en el síndrome de la articulación facetaria, también conocido como dolor de la rama posterior. De igual manera Guarniz (2010) indica que diversos estudios avalados por la evidencia reafirman que una gran proporción de la lumbalgia se debe a una situación biomecánica inadecuada

teniendo en cuenta factores como la resistencia muscular, la fuerza muscular, etc.

Otras causas de las patologías vertebrales son las inflamatorias, que, desde el punto de vista de Castañeda, Garcés-Puentes, y Bernad (2021), la inflamación es el principal mecanismo de destrucción ósea, tales como artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, artritis psoriásica, esclerosis múltiple. En este sentido, Velasco et al. (2019) describen la espondiloartritis como una enfermedad parecida a la artritis que inflama la estructura de la espina dorsal y las articulaciones sacroilíacas y circundantes; la membrana sinovial de las articulaciones y las vainas de los tendones es el objetivo de la inflamación articular, mientras que la inflamación leve y la hiperostosis del cartílago en el sitio de inserción de los tendones y ligamentos constituyen entesitis, una característica importante de este padecimiento. Como menciona Tabares (2015) muchas de estas situaciones también son degenerativas, por factores del tiempo, actividades extremas, produciendo procesos inflamatorios en la columna, afectando las terminaciones nerviosas y ligamentos perturbando la funcionalidad que en muchos casos podría afectar la inestabilidad mecánica.

En relación a la higiene postural, la Real Academia Española (2022), define postura como la acción o modo en que se coloca una persona en relación a la gravedad como resultado del equilibrio de las fuerzas musculares antigravedad. Noriega (2022), define la higiene postural como un conjunto de buenos hábitos posturales desarrollados por cada individuo, desde la manera de sentarse, pararse, agacharse y realizar todas las actividades motrices que requiere, manteniendo siempre la técnica y la forma correcta, de no realizarla pueden conducir a una mala postura y a la larga, a enfermedades, lesiones y patologías en el área afectada. Según Amado (2020) distingue anatómicamente tres posturas básicas: Bipedestación; Sedestación: anterior, intermedia y posterior; Decúbito: supino, prono y lateral. De acuerdo con Chacón, Ubago-Jiménez, La Guardia, Padial y Cepero (2018), sostiene que la higiene postural, es necesario en un entorno educativo; la columna vertebral de muchos estudiantes puede



dañarse por cosas, como una mala postura al sentarse durante la clase, un desempeño inadecuado de la actividad física o tener sobrepeso en sus mochilas escolares.

Según la página Mundo deportivo (2021), al hablar de higiene postural, nos describimos la forma adecuada de colocar el cuerpo en la vida cotidiana: al caminar, sentarse, dormir, etc. Mantener una buena postura corporal es fundamental para evitar dolores, lesiones o sobrecargas musculares. Para Thies, Capará, y Morales, (2018), se trata de tener una postura correcta al hacer nuestras actividades, tal como lo menciona Villa (2019), que el propósito es reducir y prevenir la carga y lesiones en la columna.

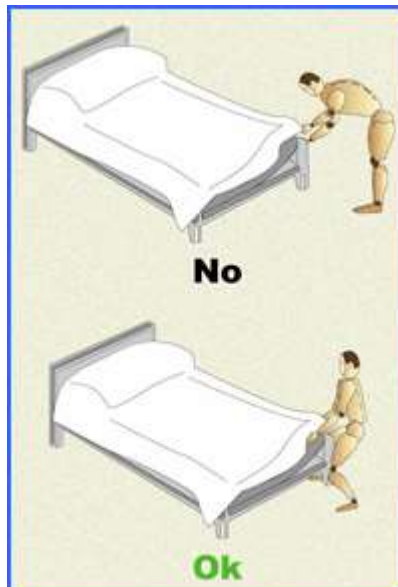
También, existen las normas posturales, que según Medline (2021), describe algunos tipos de posturas como son; Postura dinámica: que indica cómo te sostienes cuando te mueves, como cuando caminas, corres o te inclinas para recoger algo; y la postura estática: es cómo te sostienes cuando no estás haciendo ejercicio, como cuando estás sentado, de pie o durmiendo. Muchas veces el estar sentado altas horas ocasionan situaciones de dolor, como los sostiene Fonseca, Aragón y Díaz (2020), que algunas enfermedades pueden afectar a la columna vertebral como la dorsalgia: dolor severo en la columna vertebral por trabajo en escritorio y no cuentan con silla ergonómica; la cervicalgia: dolor de cuello, debido a una postura incorrecta y forzada; cifosis: Curvatura de la columna causada por una silla giratoria, causando dolor; la tortícolis: causa frecuentes de dolor por posturas inadecuadas en el trabajo, estudiar y dormir, causando inflamación de los nervios cervicales; epicondilitis: inflamación de los tendones que conectan los músculos del antebrazo y la mano, que puede resultar del uso constante del mouse y el teclado sin el soporte adecuado. También, Gutiérrez (2016), considera que son eficaces para prevenir el dolor de espalda considerando la reducción de carga en la espalda en actividades diarias; usando diferentes posturas para realizar la misma actividad considerando actividades de manera segura y ligera posible.



*Figura 2.* Pasar la aspiradora (Web de la espalda, 2016).

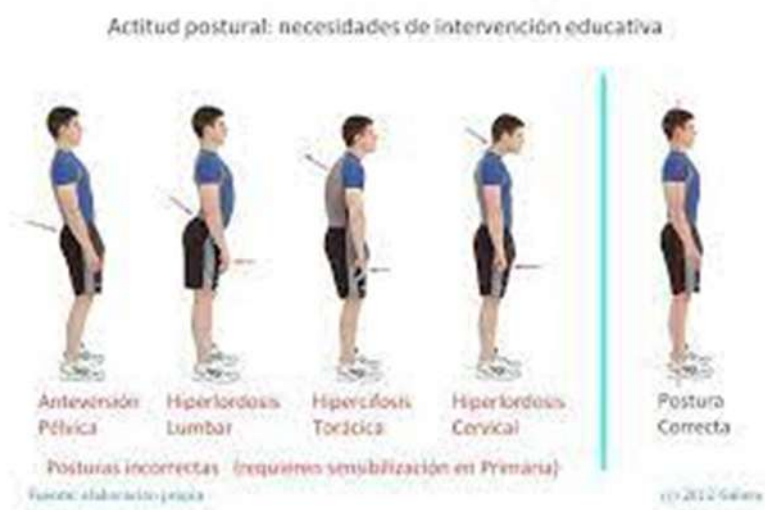


*Figura 3.* Lavar los platos (Web de la espalda, 2016).



*Figura 4.* Tender la cama (Web de la espalda, 2016).

Sobre actitudes posturales, Ibáñez (2015) considera que las actitudes posturales son un equilibrio entre los músculos y los huesos que protege otras estructuras del cuerpo del trauma, se adapta dinámica y continuamente a los estímulos recibidos y refleja la experiencia del momento. Como Chávez (2019) que el enfoque en la postura es que las anomalías de la columna son causas frecuentes de atención médica y, por lo tanto, se debe prestar mayor atención a las deformidades de la columna ya que una de cada 10 personas tienen problemas de dolor de espalda.



*Figura 5.* Actitud postular.

## 2. Justificación

La investigación se justifica de manera práctica porque hará posible determinar las patologías vertebrales de pacientes, con la finalidad de mejorar su postura y evitar problemas y dolores de espalda, de igual manera, brindará información a través de los resultados a otros profesionales, permitiéndoles mejorar sus prácticas sobre higiene postural.

Socialmente, es muy importante, porque será de mucho beneficio para diversos tipos de pacientes, sean niños, jóvenes y adultos, brindando referencias sobre las situaciones que causan estas patologías vertebrales.

En el ámbito científico, será de relevancia para otros investigadores, que desarrollen estudios a partir de los resultados encontrados, los cuales servirán de referencia en otros contextos y escenarios posibles, permitiendo quizás encontrar soluciones, métodos y técnicas más eficientes y efectivas.

### 3. Problema

¿Cuál es la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olgúin, Piura 2022?

### 4. Conceptuación y operacionalización de variables

Definición conceptual de variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>V1: Patologías Vertebrales</b> Los procesos patológicos derivados de causas traumáticas, mecánicas o inflamatorias, y otras causas son reflejo de patologías depositadas en estructuras adyacentes (Arthritis Nacional Research Foundation, 2020)	Causas traumáticas	Lesiones por armas Accidentes de tránsito Caídas Contracción muscular violenta	Nominal
	Causas mecánicas	Malas posturas Esfuerzos físicos Actividad física mal realizada	
	Causas inflamatorias	Por un tipo de artritis Espondilitis anquilosante Hernia Discal	
<b>V2: Higiene Postural</b> La higiene postural es un conjunto de reglas y actitudes posturales estáticas y dinámicas diseñadas para mantener la alineación adecuada de todo el cuerpo para evitar lesiones (Henaó, 2010)	Normas posturales	Al estar acostado Al estar sentado Al levantar y transportar carga Al estar de pie Al levantarse y sentarte Al vestirse Al estar inclinado Al realizar tareas domésticas	Nominal
	Actitudes posturales	Postura correcta Postura viciosa Postura armónica	

## 5. Hipótesis

H1: Las patologías vertebrales se relacionan con la higiene postural de los pacientes del del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

Ho: Las patologías vertebrales no se relacionan con la higiene postural de los pacientes del del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

## 6. Objetivos

### **Objetivo General.**

Determinar la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

### **Objetivos Específicos.**

- Identificar las patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.
- Identificar la relación entre las causas traumáticas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.
- Analizar la relación entre las causas mecánicas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.
- Determinar la relación entre las causas inflamatorias de las patologías vertebrales con la higiene postural del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y Diseño de Investigación.

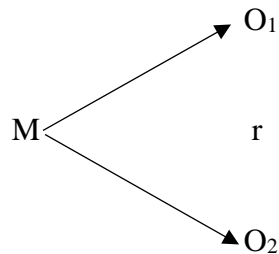
#### Tipo de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo, ya que los datos obtenidos fueron representados numérica y porcentualmente utilizando para ello herramientas estadísticas para contrastar las hipótesis (Ñaupas et al., 2008). Asimismo, de corte transversal, ya que los instrumentos se aplicaron en un solo momento (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

#### Diseño

De diseño no experimental de nivel correlacional porque se pretende descomponer las variables en sus elementos para posteriormente mediante la síntesis y utilizando el nivel de medición calificar mediante el proceso estadístico la existencia o no de relación, asociación o correlación (Aceituno, Silva y Cruz, 2020)

Su esquema es:



Donde:

M: Muestra

O<sub>1</sub>: Las patologías vertebrales

O<sub>2</sub>: La higiene postural

r: Relación entre las variables

## **2. Población y Muestra.**

### **Población**

La población estuvo conformada por 21 pacientes con historias clínicas para su atención en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

### **Muestra**

No probabilística

### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes de ambos sexos que reciban atención en el Centro Terapia Física y Rehabilitación Benessere.
- Pacientes que presente patologías de columna vertebral.
- Pacientes que acepten participar del estudio.

### **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes menores de edad.
- Pacientes con traumatismos de columna por accidente de tránsito.
- Pacientes con patologías de columna en estado de gravedad.

## **3. Técnicas e instrumentos de Investigación.**

### **Técnicas:**

Se utilizó como técnica a la encuesta, utilizada para la investigación social e indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigado (López-Roldán y Fachelli, 2015).

### **Instrumentos:**

Se utilizó cuestionario por cada variable; por ser un instrumento que permite obtener información a través de una serie de preguntas e indicadores con el objetivo de obtener información de los encuestados (Ñaupas et al., 2014). Donde para la variable patologías vertebrales se elaboró un cuestionario con 20 ítems y con respecto a la variable higiene postural con 21 ítems. Los cuales fueron medidos con escala tipo Likert: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) De vez en cuando, (4) Casi siempre y (5) Siempre.

### **Validez**

Mediante técnica juicio de expertos, en las que tres expertos evaluaron la pertinencia y claridad de cada ítem desarrollado en el instrumento. Para Sánchez et al. (2018) es el grado de efectividad de un instrumento (p.124).

### **Juicio de expertos**

Expertos	Opinión
Mg. Rafael Oreste Quenaya Mesones	Aceptable – 0.74
Lic. Stefany Nhoelia Villegas Asunción	Aceptable – 0.74
Lic. Clever Parrilla Antón	Aceptable – 0.70

### **Confiabilidad**

Se calculó en base al coeficiente Alfa de Cronbach, el cual debe estar entre 0 y 1, para confirmar la confiabilidad.



*Coefficientes de Alfa de Cronbach.*

<b>RANGO</b>	<b>CONFIABILIDAD</b>
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Fuente. Hernández, Fernández y Baptista (2018)

**Con respecto a la variable: Patologías vertebrales**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,899	20

Con respecto a la variable Patologías vertebrales obtuvo una fiabilidad de 0.899 demostrando que una excelente confiabilidad.

**Con respecto a la variable: Higiene postural**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,908	21

Con respecto a la variable Higiene postural obtuvo una fiabilidad de 0.908 demostrando que una excelente confiabilidad.

#### **4. Procesamiento y análisis de la Información.**

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el análisis y la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras para representar los resultados encontrados en el estudio.

Asimismo, el análisis de datos se realizó utilizando herramientas de software estadísticas como SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2016.

## RESULTADOS

Tabla 1

*Patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022*

		f	%
Patologías	Lumbalgia	9	42.9
vertebrales	Escoliosis	7	33.3
	Ciática	5	23.8
	Total	21	100.0

En la tabla 1, se observa que los pacientes analizados se demostraron que las patologías vertebrales más frecuentes son lumbalgia con un 42.9%, un 33.3% la escoliosis y finalmente ciática con 23.8%.

## Distribución de frecuencias

Tabla 2

*Distribución de las patologías vertebrales*

		F	%
Patologías vertebrales	Leve	10	47.6
	Moderado	8	38.1
	Severo	3	14.3
	Total	21	100.0

En la tabla 2, se observa que, el 47.6% de los pacientes tuvieron una condición leve de presentar patologías vertebrales, el 38.1% tuvo una condición moderada y el 14.3% una condición severa.

Tabla 3

*Distribución de Higiene postural*

		f	%
Higiene postural	Malo	13	62.0
	Regular	8	38.0
	Bueno	0	0.0
	Total	21	100.0

En la tabla 3, se observa que, con respecto a la higiene postural por parte de los pacientes, el 62% de los pacientes fueron atendidos practican una mala higiene postural, un 8% realizan una regular higiene postural.

Tabla 4

*Identificación de las causas traumáticas*

		f	%
Causas	Leve	13	62.0
Traumáticas	Moderado	7	33.3
	Severo	1	4.7
	Total	21	100.0

En la tabla 4, se identificó que el 62% de los pacientes, las causas traumáticas afectaron levemente las patologías vertebrales que adolecen, un 33.3% de manera moderada y un 4.7% afectaron de manera severa.

Tabla 5

*Identificación de las causas mecánicas*

		f	%
Causas	Leve	11	52.4
Mecánicas	Moderado	6	28.6
	Severo	4	19.0
	Total	21	100.0

En la tabla 5, se obtuvo que el 52.4% de los pacientes muestran que las causas mecánicas afectaron levemente, un 28.6% de manera moderada y el 19% de manera severa afectaron a los pacientes por causas mecánicas.

Tabla 6

*Identificación de las causas inflamatorias*

		f	%
Causas inflamatorias	Leve	13	62.0
	Moderado	5	23.8
	Severo	3	14.2
	Total	21	100.0

En la tabla 6, se obtuvo que el 62% de los pacientes muestran que las causas inflamatorias afectaron levemente, un 23.8% de manera moderada y el 14.2% de manera severa afectaron a los pacientes por causas inflamatorias.



### Con respecto a los objetivos Específicos

Tabla 7

*Índice de relación entre las causas traumáticas con la higiene postural*

			Causas Traumáticas	Higiene Postural
Rho de Spearman	Causas Traumáticas	Coeficiente de correlación	1,000	,340
		Sig. (bilateral)	.	,028
		N	21	21
	Higiene Postural	Coeficiente de correlación	,040	1,000
		Sig. (bilateral)	,028	.
		N	21	21

En la tabla 7, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.340 lo que determina una correlación positiva baja entre las causas traumáticas y la higiene postural; asimismo se observa que el nivel de significancia es de 0.028 que es menor que 0.05; lo que quiere decir que las causas traumáticas se relacionan con la higiene postural.

Tabla 8

*Índice de relación entre las causas mecánicas con la higiene postural*

			Causas Mecánicas	Higiene Postural
Rho de	Causas	Coefficiente de correlación	1,000	,438
Spearman	Mecánicas	Sig. (bilateral)	.	,002
		N	21	21
	Higiene	Coefficiente de correlación	,538	1,000
	Postural	Sig. (bilateral)	,002	.
		N	21	21

En la tabla 8, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.438 lo que determina una correlación positiva moderada entre las causas mecánicas y la higiene postural; asimismo se observa que el nivel de significancia es de 0.002 que es menor que 0.05; lo que quiere decir que las causas mecánicas se relacionan con la higiene postural.

Tabla 9

*Índice de relación entre las causas inflamatorias con la higiene postural*

			Causas Inflamatorias	Higiene Postural
Rho de	Causas	Coefficiente de correlación	1,000	,397
Spearman	Inflamatorias	Sig. (bilateral)	.	,001
		N	21	21
	Higiene	Coefficiente de correlación	,397	1,000
	Postural	Sig. (bilateral)	,001	.
		N	21	21

En la tabla 9, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.397 lo que determina una correlación positiva baja entre las causas inflamatorias y la higiene postural; asimismo se observa que el nivel de significancia es de 0.001 que es menor que 0.05; lo que quiere decir que las causas inflamatorias se relacionan con la higiene postural.

### Con respecto al objetivo general

Determinar la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

Tabla 10

*Relación entre Patologías vertebrales y la higiene postural*

Correlaciones				
			Patologías Vertebrales	Higiene Postural
Rho de	Patologías	Coefficiente de correlación	1,000	,366
Spearmán	Vertebrales	Sig. (bilateral)	.	,024
		N	21	21
	Higiene	Coefficiente de correlación	,366	1,000
	Postural	Sig. (bilateral)	,024	.
		N	21	21

Contrastación de hipótesis:

H1: Las patologías vertebrales se relacionan con la higiene postural de los pacientes del del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

Ho: Las patologías vertebrales no se relacionan con la higiene postural de los pacientes del del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.

En la tabla 10, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.366 indicando que existe una correlación positiva baja entre las variables de estudio. Asimismo, se visualiza que el nivel de significancia ( $p=0.024$ ) es menor a 0.05 ( $p<0.05$ ) por lo tanto se acepta la hipótesis alterna (H1).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados de la tabla 1 y tabla 2, se obtuvieron que los pacientes manifestaron como principales patologías vertebrales la lumbalgia en un 42.9% seguido de escoliosis en un 33.3%, asimismo la condición mayoritaria fue de nivel leve en un 47.6%, moderado en 38.1% y severo en un 14.3%, estos resultados en mi opinión son riesgosos ya que el nivel moderado y severo podrían incrementarse de no tomar medidas correctivas en los pacientes, y estas dolencias pueden estar presentes no solo en personas mayores sino también en jóvenes debidos a diversas malas posiciones, sedentarismo, trabajos pesados entre otros, en este sentido Castro, Gómez y Landívar (2018), halló en jóvenes de 17 a 22 años que un 79.49% tenían vida sedentaria y un reducido 20.51% realizaban ejercicios, el estudio también demostró que la mayor incidencia fue en las mujeres con 58.97%, llegando a la conclusión que cuatro de cada diez jóvenes tiene problemas de alteraciones posturales ocasionándoles dolor, en este sentido, Reguera, Socorro, Jordán, García y Saavedra (2018), es importante el cuidado para evitar cambios anatómicos, deformidades, dolor lumbar que mayormente está presente en el 25 a 20% de los adultos, también hallaron que afecta a hombres y mujeres entre los 30 y 50 años, por lo que al envejecer se tiene n mayores riesgos de padecer alguna patología vertebral, siendo importante la higiene postural, que según Vásquez (2018), esto se puede aplicar en los jóvenes que asisten a la escuela con mochilas pesadas e incluso muchos de ellos las sostienen solo en un lado de los hombros lo que ocasiona dolores y desviaciones de la columna, es ahí donde la higiene postural permite corregir posturas inadecuadas donde los padres de familia son colaboradores de estas correcciones.

De los resultados de la tabla 3, tabla 4, tabla 5 y tabla 6, se obtuvo que la higiene postural fue de nivel malo en un 62%, asimismo, las traumáticas afectaron de forma leve en un 62% a las patologías vertebrales, además las causas mecánicas fueron en su mayoría de nivel leve en un 52.4% y severo en un 19%, también, las causas inflamatorias fue de nivel leve en un 62% y severo en un 14.2%, estos resultados se asemejan a los de Vásquez (2018), que establece que la higiene postural es una herramienta que permite corregir, mejorar problemas como malas posturas,

igualmente, Sinchiguano (2018), halló en pacientes de 18 a 65 años que la lumbalgia por acciones mecánicas son más afines a los hombres en un 12.7% y 5.1% en mujeres, la cervicgia fue mayoritaria en las mujeres con un 12.7%, todo ello pasa debido a malas posturas, creemos que también los trabajos repetitivos pueden ocasionar situaciones de dolor en la espalda, levantar peso sin las herramientas adecuadas o malas posiciones de trabajo también son parte de estos problemas de salud. Igualmente, Arias (2021), halló en 59 pacientes que el 78% tuvieron dolores lumbares un 15.2% dolor cervical y un 6.8% dolor dorsal. En este sentido Rojas (2021), determinó que, de 76 pacientes, el 77.6% tuvieron causas inflamatorias afectando las vértebras, y un 10.5% fueron afectados severamente, encontrando una relación positiva baja entre el conocimiento y la higiene postural. También, Ravines (2020), estudio las pausas activas de trabajo encontrado que fueron beneficiosas en la reducción de dolor ya que de 29 alumnos en el pretest tuvieron niveles alto de dolor en un 51.72% y el grupo control de 67.86%, posterior a las pausas activas se obtuvo un nivel bajo de dolor con 51.72% y el grupo control con 67.86%.

De los resultados de la tabla 7, y tabla 8, tabla 9 y tabla 10, se encontró una relación positiva baja entre las causas traumáticas y la higiene postural con un Rho de Spearman = 0.340 y  $p=0.028 <0.05$ ; asimismo, existió una relación positiva moderada entre las causas mecánicas y la higiene postural con un Rho de Spearman de 0.438 y  $p=0.002 <0.05$ ; de igual manera, se halló una relación positiva baja entre las causas inflamatorias y la higiene postural con un Rho de Spearman de 0.397 y  $p=0.001 <0.05$ . finalmente, se halló una relación positiva baja entre las patologías vertebrales y la higiene postural, con un Rho de Spearman de 0.366 y  $p=0.024 <0.05$ , de estos resultados podemos inferir que las causas mecánicas son las más influyentes en los pacientes, lo que nos hace pensar que los pacientes tienen están dolencias por circunstancias físicas de trabajo, también posiblemente se deba alguna sobrecarga de peso o quizás por malas posturas en el trabajo, sobre las causas traumáticas, inflamatorias, podemos ver que no hay mucha relación con la higiene postural, debido a que quizás son pocos los pacientes con espasmos musculares, artritis, osteoporosis entre otros, también en la sobre las patologías vertebrales quizás pocos pacientes podrían tener fracturas, alguna

patología deformativa, lo que no estableció una relación específica sobre estos aspectos, los resultados encontrados podemos asemejarlos a los de Arias (2021), que halló en 59 pacientes una relación entre el conocimiento y la higiene postural con un valor de Chi cuadrado de  $0.035 < 0.05$ . Igualmente, Rojas (2021), encontró una relación positiva baja entre las causas inflamatorias y las lesiones vertebrales, con un Rho de Spearman de 0.392 y un nivel de significancia de  $p=0.00 < 0.05$ . también Espinoza (2019), en su estudio cuasi experimental, encontró que la higiene postural fue beneficiosa, mejorando los conocimientos de alteraciones posturales con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ , en este sentido, Tuñoque y Alvites (2018), hallaron que de 234 estudiantes el 97.9% se sentaba de manera incorrecta y solo un 2.1% lo hacían correctamente, de ellos los varones fueron la mayoría con un 61.1% y mujeres un 36.8%, encontrado que la mayoría de adolescentes mantienen una postura incorrecta que ocasiona dolores en la espalda. En mi criterio, es necesario que todos los padres de familia deben estar atentos a diversos factores que podrían presentar patologías vertebrales en sus hijos, de igual manera a las personas en general acudir a un centro especializado para una evaluación y determinar las causas de alguna dolencia ya que las patologías encontradas fue en su mayoría lumbalgia con 42.9% seguido de escoliosis con 33.3%.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Del objetivo general, determinar la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural de los pacientes, se concluye que existió una relación positiva baja entre las variables con un Rho de Spearman de 0.366 y un nivel de significancia de  $0.024 < 0.05$ .

Del objetivo específico 1, identificar las patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes, se concluye que la más frecuente fue la Lumbalgia con un 42.9%.

Del objetivo específico 2, Identificar la relación entre las causas traumáticas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes, se concluye que existió una relación positiva baja entre las variables con un Rho de Spearman de 0.340 y un nivel de significancia de  $0.028 < 0.05$ .

Del objetivo específico 3, Analizar la relación entre las causas mecánicas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes, se concluye que existió una relación positiva moderada con un Rho de Spearman de 0.438 y un nivel de significancia de  $0.002 < 0.05$ .

Del objetivo específico 4, determinar la relación entre las causas inflamatorias de las patologías vertebrales con la higiene postural, se concluye que existió una relación positiva baja con un Rho de Spearman de 0.397 y un nivel de significancia de  $0.01 < 0.05$ .



## **Recomendaciones**

Se recomienda a los profesionales de tecnología médica, influenciar en una buena higiene postural de los pacientes, brindando orientación de las situaciones y consecuencias con la finalidad de tener mayor información sobre las patologías vertebrales.

Se recomienda a los profesionales de tecnología médica, establecer terapias con la finalidad de reducir situaciones patológicas en Lumbalgia debido a mala higiene postural, con la finalidad de establecer procedimientos de relajación y detección.

Se recomienda a los profesionales de tecnología médica, considerar programas de detección de patologías vertebrales donde se puedan identificar causas traumáticas que pongan en riesgos la salud de los pacientes al ser detectados y evaluados, con la finalidad de establecer procedimientos de recuperación.

Se recomienda a los pacientes, tener cuidado con las causas mecánicas considerando una responsabilidad de no levantar peso excesivo, malas posturas, trabajo repetitivo, de manera que puedan considerar cambiar de posición y considerar uso de herramientas o equipos adecuados.

Se recomienda a los pacientes, mantener posturas correctas durante sus actividades físicas, tener tiempo adecuados de descanso, mantener los hombros levantados y cabeza erguida, con la finalidad de que personalmente pueda tomar una actitud adecuada y considerar posibles dolores de no realizar adecuadamente.

## Referencias bibliográficas

- Aceituno, C., Silva, R., y Cruz, R. (2020). *Mitos y realidades de la investigación científica*. Recuperado de [http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2179/1/aceituno\\_h\\_c\\_2020.pdf](http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2179/1/aceituno_h_c_2020.pdf)
- Amado, A. (2020). Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares. *Npunto*, 27 (1), 4-22. Recuperado de <https://www.npunto.es/revista/27/higiene-postural-y-prevencion-del-dolor-de-espalda-en-escolares>
- Arias, P. O., F. (2021). *Nivel de conocimiento de higiene postural y algia vertebral en pacientes del Centro de Rehabilitación "Aliviar" en el 2021*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17473>
- Arthritis National Research Foundation (ANRF). Types of Arthritis. [en línea].2020. [fecha de acceso 15 de septiembre del 2020].URL disponible en: <https://curearthritis.org/arthritis-types/>
- Bastidas, J. (2015). *Stretching en la prevención de lumbalgia de origen mecánico*. (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/16221>
- Bolanos, A. (2021). *Conceptos básicos de la columna*. OrthoInfo. Recuperado de <https://orthoinfo.aaos.org/es/diseases--conditions/conceptos-basicos-de-la-columna-spine-basics/>
- Bridwell, MD (2016). Columna vertebral. SpineUniverse. Recuperado de <https://www.spineuniverse.com/espanol/anatomia/columna-vertebral>
- Castañeda, S, Garcés-Puentes, M, y Bernad, M. (2021). Fisiopatología de la osteoporosis en las enfermedades articulares inflamatorias crónicas. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 13(1), 32-38. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4321/s1889-836x2021000100006>

- Castro, L., Gómez, V. y Landívar, R. (2018). Prevalencia de alteraciones posturales de la columna vertebral, asociada al carente hábito deportivo, en jóvenes de 17 a 22 años de edad de abril - junio del 2017. *Rev. Me. La Paz*, 24(2); julio - diciembre 2018. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-9582018000200004](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-9582018000200004)
- Cisneros-Dreinhofer F. y Hurtado-Padilla A. (2013). Incidencia de las lesiones vertebrales traumáticas en el Servicio de Cirugía de Columna de un hospital de concentración del sistema de seguridad social. *Acta Ortop Mex.* 2003 Nov-Dic; 17(6), 292-297. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5964>
- Contreras Pinto, W. J. (2015). Factores asociados a la enfermedad discal lumbar de origen laboral, calificados por la junta de calificación de invalidez regional de Meta (Colombia). *Revista Colombiana De Salud Ocupacional*, 5(4), 18–22. Recuperado de <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.4.2015.4931>
- Cuba, R., L., Rojas, S., Castellanos, Y. y Cardosa, Y. (2019). Ozonoterapia paravertebral en la patología de la columna vertebral lumbar. *Revista Información Científica*, 98(3), 364-373. E.pub. 23 de julio de 2019. Recuperado en 09 de mayo de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332019000300364&lng=es&tlng=](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000300364&lng=es&tlng=).
- Chacón B., Ubago-Jiménez, L., La Guardia, J., Padial, R., y Cepero, M. (2018). Educación e higiene postural en el ámbito de la Educación Física: papel del maestro en la prevención de lesiones: revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deportes y recreación*, 34, 8-13. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/80483>
- Chávez, G. (2019). *Nivel de conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor de espalda, en docentes de centros de educación básica especial de los*

- distritos de Magdalena del Mar y Jesús María, Lima 2018.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10436>
- Espinoza, P. (2019). *Taller de higiene postural en el conocimiento sobre posturas correctas en los estudiantes del nivel secundaria de la I.E N° 5142 Virgen de Guadalupe, Pachacutec \_ Ventanilla 2018.* (Tesis de Maestría). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54508>
- Fonseca, P., M., Aragón B., L. y Diaz R., M. (2020). *Enfermedades Ergonómicas y sus consecuencias en el personal de salud, departamento de Matagalpa, II semestre 2020.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/14336/>
- Gutiérrez, A. (2016). *Higiene postural para la prevención de lesiones y el desarrollo del cuidado enfermero.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/17773/TFG-H484.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guarniz, R. (2010) *Hiperlaxitud ligamentaria como factor de riesgo para la lumbalgia mecánica de pacientes adultos jóvenes.* (Tesis de Pregrado) Recuperado de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/563>
- Hernández, A. (s.f). *La columna vertebral.* I-natación. <http://www.i-natacion.com/articulos/fisiologia/columna.html>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Henoa, F. (2010). *Salud ocupacional: conceptos básicos.* 2da ed. Bogotá, Colombia: *Ecoe Ediciones*, 2010.
- Ibáñez, O. (2015) *Hábitos posturales en educación física.* (Tesis de Pregrado) Recuperado de [https://digibug.ugr.es/flexpaper/handle/10481/40412/Ibanez\\_Romero\\_Oscar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/flexpaper/handle/10481/40412/Ibanez_Romero_Oscar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Instituto Nacional del cáncer INH (03 de Abril 2017) Recuperado de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/columna-vertebral>
- López-Roldan, P. y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/21845/23486>
- MedlinePlus (2021). Guía para una buena postura. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/guidetogoodposture.html>
- Noriega, E. (2022) *Ejercicios físicos en la higiene postural dentro de las clases de educación física de los estudiantes de educación general básica superior*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de Repositorio de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34530>
- Mundo deportivo (2021) Qué es la higiene postural y sus normas. <https://www.mundodeportivo.com/vidae/salud/20210205/491877650110/que-es-la-higiene-postural-y-sus-normas.html>
- Ñaupas, P.H (2008). *Metodología de la Investigación - Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*, Bogotá -Mexico. Editorial Ediciones la U. Recuperado de <https://www.freelibros.me/metodologia-de-la-investigacion/metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-humberto-naupas-paitan>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la Investigación - Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*, Bogotá - Colombia. Editorial Ediciones la U. Recuperado de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/03/Metodologia-de-la-investigacion-Naupas-Humberto.pdf>
- Pifarré, F., Casal, A., Prats, T., Carles, S., y Levy, A. (2016). Las lesiones por sobrecarga en las extremidades inferiores desde el punto de vista biomecánico. *Revista Internacional de Ciencias Podológicas*, 10 (2), 106-121. Recuperado de

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:K4f2GcueP4QJ:https://revistas.ucm.es/index.php/RICP/article/download/52309/48202+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

Ravines, D. (2020) *Pausas activas para reducir algias vertebrales en estudiantes del II ciclo de Fisioterapia en Instituto Cayetano Heredia, Chiclayo* (Tesis de Maestría) Recuperado de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71834>

Real Academia Española (2022). Diccionario de la lengua española RAE. Recuperado de <https://dle.rae.es/postura>

Reguera, R., Socorro, M., Jordán, M., García, G., y Saavedra, L. (2018). Dolor de espalda y malas posturas, ¿un problema para la salud?. *Revista Médica Electrónica*, 40(3), 833-838. Recuperado en 07 de mayo de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000300026&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000300026&lng=es&tlng=es).

Rojas V. A. (2021) *Patologías vertebrales e higiene postural de los pacientes en el Centro L & C Fisioterapia de Chiclayo*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/65597>

Sierra, J., Lozano, L., Dávila, C., Mora, J. y Tramontini C. (2018) Anatomía de la columna vertebral en radiografía convencional. *Anatomía radiológica. Rev. Médica Sanitas* 21 (1): 39-46, 2018. Recuperado de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/312-Texto%20del%20art%C3%ADculo-542-1-10-20210430.pdf>

Sinchiguano, S., A. (2018) *Caracterización de patologías musculo-esqueléticas de la columna vertebral en usuarios de 18 a 65 años del Centro de Rehabilitación Física en la Facultad de Educación Física de la Universidad Central del Ecuador durante el periodo enero-diciembre 2017 en la ciudad de Quito*. (Título de Pregrado) Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/17169>

- Tabares, H., y Díaz, J. (2015). Relación entre la degeneración discal, el dolor y la estabilidad lumbar: dolor. *Rev Cubana Ortop Traumatol*, 29 (1), 74-86. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2015000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2015000100009&lng=es).
- Thies, A., Capará, M., y Morales, L. (2018). Detección precoz de vicios posturales que determinan alteraciones osteomioarticulares en jóvenes. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 51(2), 79-86. Recuperado de [https://dx.doi.org/10.18004/anales/2018.051\(02\)79-086](https://dx.doi.org/10.18004/anales/2018.051(02)79-086)
- Tuñoque, R. y Alvites, J. (2018). *Alteraciones posturales de la columna vertebral en los adolescentes que cursan el cuarto y quinto año del nivel secundario de la institución educativa Ofelia Velásquez, julio – noviembre, Tarapoto, 2016*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2657>
- Vásquez, R., C. (2018) *Análisis de riesgos posturales asociados al dolor de espalda en escolares y su prevención desde la higiene postural* (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/799>
- Velasco, J., Velasco, D., Baquero, G., Gómez, J., Villacres, M., Jinez, K. (2019). Abordaje práctico de la espondiloartritis. *Rev Cuba Reumatol*, 21(3), e101. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962019000300011&lng=es.%20%20Epub%2001-Dic-2019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000300011&lng=es.%20%20Epub%2001-Dic-2019).
- Villa, K. (2019). *Higiene postural en la prevención de trastornos de la columna vertebral. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6127>
- Yurac, R., Cabrera, J., Guiroy, A., Carazzo, C., Zamorano, J., Marre, B. y Valderrama C. (2020). Retraso en la cirugía del trauma vertebral y patología compleja de columna frente a la Pandemia por Covid-19 en Chile y América Latina. *Thieme. Revista Chilena*, 61(2), 37-39. Recuperado de <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1715521>

Web de la espalda (2016). *Realizar tareas domésticas*.  
[http://www.espalda.org/divulgativa/prevencion/higiene/poblacion/pobtareas.a  
sp](http://www.espalda.org/divulgativa/prevencion/higiene/poblacion/pobtareas.asp)

Zilbermints, V., Hershkovitz, Y., Peleg, K., Dubose, J., Givon, A., Aranovich, D., Dudkiewicz, M., & Kessel, B. (2021). Spinal cord injury in the setting of traumatic thoracolumbar fracture is not reliably associated with increased risk of associated intra-abdominal injury following blunt trauma: An analysis of a National Trauma Registry database. *Chinese Journal of Traumatology*, 24 (3), 132-135. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2021.03.004>



# **ANEXOS**

**Anexo 01: Matriz de consistencia lógica y metodológica**

TITULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.	¿Cuál es la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguín, Piura 2022?	<p>H1: Las patologías vertebrales se relacionan con la higiene postural de los pacientes del del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p> <p>Ho: Las patologías vertebrales no se relacionan con la higiene postural de los pacientes del del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p>	<p><b>Objetivo General.</b></p> <p>Determinar la relación entre las patologías vertebrales y la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos.</b></p> <p>-Identificar las patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p> <p>-Identificar la relación entre las causas traumáticas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p> <p>-Analizar la relación entre las causas mecánicas de las patologías vertebrales con la higiene postural de los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p> <p>-Determinar la relación entre las causas inflamatorias de las patologías vertebrales con la higiene postural del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p>	<p><b>Tipo:</b> Enfoque cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental de nivel correlacional</p> <p><b>Población:</b> La población estuvo conformada por 21 pacientes con historias clínicas para su atención en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Piura 2022.</p> <p><b>Muestra</b> Se utilizó una muestra no probabilística</p> <p><b>Técnica</b> La encuesta</p> <p><b>Procesamiento y análisis de la Información.</b> Para el desarrollo de esta investigación se utilizará el análisis y la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras para representar los resultados encontrados en el estudio</p>

## Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

**Universidad San Pedro**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Programa de Estudio de Tecnología Médica**

Mediante el presente instrumento se solicita su colaboración con la finalidad de obtener información con respecto a las patologías vertebrales; por lo que se le solicita marcar con “X” la alternativa que usted considere, este cuestionario es anónimo y la información obtenida será de uso académico.

### Cuestionario Patologías Vertebrales

Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

ÍTEMS		ESCALA				
		Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
		5	4	3	2	1
<b>D1: Causas traumáticas</b>						
1	Alguna lesión producto de un arma de fuego con que frecuencia presenta alguna molestia vertebral					
2	Con que frecuencia presenta algún malestar vertebral debido a algún accidente de tránsito					
3	Presenta sensaciones de dolor, rigidez o inmovilidad articular debido a que sufrió algún accidente de tránsito.					
4	Con que frecuencia padece de dolores prolongados por más de una semana, como consecuencia de haber sufrido alguna caída					
5	Presenta problemas en la zona lumbar debido a sufrir una caída en posición sentado					
6	Sufre de contracciones musculares debido a manejos bruscos en la zona del cuello					
7	Con que frecuencia presenta contracción muscular en la zona lumbar debido alguna caída.					
8	Presenta dolores intensos en la zona del cuello y cabeza debido a que ha sufrido un movimiento fuerte					
<b>D2: Causas mecánicas</b>						

9	Al cargar mucho peso, nota la presencia de dolor en los hombros y espalda					
10	Con que frecuencia percibe dolor en la espalda baja después de estar cierto tiempo sentado					
11	El realizar esfuerzo físico, le genera dolor prolongado en la espalda					
12	Sufre de agarrotamiento (rigidez muscular, después de realizar algún esfuerzo físico)					
13	La práctica de algún ejercicio físico le genera movimientos inusuales acompañados de dolor					
14	Después de algún ejercicio físico le genera dolores de espalda					
<b>D3 : Causas inflamatorias</b>						
15	Actualmente presenta dolor y rigidez matutina en las articulaciones (huesos)					
16	Percibe sonido alguno al flexionar sus rodillas					
17	Con que frecuencia por motivo de alguna caída, presenta dolor en la cadera					
18	Presenta dolor de la columna vertebral al momento de mantenerse en posición erguida					
19	Presenta adormecimiento u hormigueo en las piernas					
20	Presenta pérdida de fuerza en los brazos					

### Anexo 03: Instrumento de recolección de datos

**Universidad San Pedro**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Programa de Estudio de Tecnología Médica**

Mediante el presente instrumento se solicita su colaboración con la finalidad de obtener información con respecto a la higiene postural; por lo que se le solicita marcar con “X” la alternativa que usted considere, este cuestionario es anónimo y la información obtenida será de uso académico.

#### Cuestionario Higiene postural

Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

ÍTEMS	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
	5	4	3	2	1
<b>D1: Normas posturales</b>					
1	Hace uso de almohada a la hora de dormir				
2	Existe presencia de dolor en la espalda al dormir en posición boca abajo y la cabeza de lado				
3	Pasa mucho tiempo sentado frente a la computadora				
4	Realiza estiramientos cada cierta hora, tras estar mucho tiempo sentado				
5	Hay presencia de dolor al levantar peso o transportar				
6	Utiliza faja cuando transporta peso				
7	Cuando está de pie y trabaja con sus brazos, la hace a una altura adecuada donde sus brazos encuentran apoyo				
8	Se le hinchan los pies y las piernas después de caminar mucho				
9	Presenta dolor cuando se levanta después de estar mucho tiempo sentado				
10	Cuando se levanta de una silla usted se apoya en los antebrazos				
11	Presenta dolor o pesadez en los brazos a la hora de vestirse				

12	Cuando se amarra los pasadores o coloca los zapatos usted flexiona el tronco y las rodillas					
13	Existe presencia de dolor al inclinarse					
14	Cuando se inclina usted se apoya sus brazos en algún lugar (mueble o pared)					
15	Se sientes exhaustos y adoloridos al término de alguna actividad					
<b>D2: Actitudes posturales</b>						
16	Cuando usted camina su espalda y columna vertebral están rectas, con los hombros hacia atrás					
17	La postura de su columna vertebral es de forma encorvada durante sus actividades diarias					
18	Usted suele sentarse de manera recta					
19	Utilizan algún asiento ergonómico para evitar malas posturas					
20	Les realizan algún ejercicio de estiramiento, para optar una postura armónica					
21	Alguna vez han realizado terapias de pilates o yoga para mejorar su postura.					

## Anexo 04: Juicio de expertos

### VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I.- Información General:

- 1.1. Nombres y apellidos del validador: Rafael Orestes Olvera Herrera  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Tecnólogo Médico - Hospital de Sullana  
 1.3. Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario  
 1.4. Autor del instrumento: Cesia Sarai Gómez Panta

#### II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					19
Objetividad	Está expresado con conductas observadas					19
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y calidad				18	
Organización	Existe una organización lógica del instrumento					19
Suficiencia	Valora los aspectos en cantidad y calidad				18	
Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos					19
Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios					19
Coherencia	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores				18	
Metodología	Las estrategias responden al propósito del estudio					19
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				18	
Valoración cuantitativa (Total x0.004)						0.74

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coficiente de Validez

186  $\Rightarrow$  0.74

Fecha: 08/Agosto/2022.

GOBIERNO REGIONAL PLURA  
HOSPITAL DE APOYO DE SILOCA  
*[Firma]*  
Dr. Rafael O. Chénaya Nolasco  
SEP / MED FÍSICA Y REHAB.  
- CTMP 1522

Firma del Experto





VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

- 1.1. Nombres y apellidos del validador: Sterany Nicolita Villegas Alvarado  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Centro de Salud Celavista  
 1.3. Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario  
 1.4. Autor del instrumento: Cesia Sarai Gómez Panta

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado					19
Objetividad	Está expresado con conductas observadas					19
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y calidad				18	
Organización	Existe una organización lógica del instrumento					19
Suficiencia	Valora los aspectos en cantidad y calidad					19
Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos				18	
Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudio				18	
Coherencia	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores					19
Metodología	Las estrategias responden al propósito del estudio				18	
Conveniencia	Genera nuevas rutas para la investigación y construcción de teorías					19
Valoración cuantitativa (Total 49.004)						0.74

**III.- Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coficiente de Validez

$$186 \equiv 0.74$$

Fecha: 11/08/2022

.....  
Lic. Verónica Alejandra Salazar Hinojosa  
Técnica en Mecánica  
Terminada Física y Matemáticas  
C. 7314-16616

Firma del Experto



VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

- 1.1. Nombres y apellidos del validador: Clever Rosillo Andújar  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Clinica Inmaculada  
 1.3. Nombre del instrumento evaluado: Cuestionario  
 1.4. Autor del instrumento: Cesia Sarai Gómez Panta

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				18	
Objetividad	Está expresado con conductas observadas					19
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y calidad					19
Organización	Existe una organización lógica del instrumento				17	
Suficiencia	Valora los aspectos en cantidad y calidad				18	
Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos			16		
Consistencia	Basado en el aspecto técnico científico del tema de estudio				17	
Coherencia	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores				18	
Metodología	Las estrategias responden al propósito del estudio				A	
Conveniencia	Ganancia nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				18	
Valoración cuantitativa (Total x0,004)						0.70

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

177 = 0,70

Fecha: 13/08/2022



Lic. Clever Parrilla Antón  
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
TECNÓLOGO MÉDICO  
CTMP 904

Firma del Experto

## Anexo 05: Confiabilidad de instrumentos

### Variable 1: Patologías vertebrales

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
2	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3
3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2
4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3
5	4	3	4	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	3
6	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
7	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4
8	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4
9	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5
10	4	3	4	3	5	4	3	5	4	3	4	3	4	3	5	4	3	5	4	3
11	3	3	2	4	5	2	4	5	5	3	3	3	2	4	5	2	4	5	5	3
12	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4
13	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
14	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3

### Ecuación de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_T^2} \right)$$

Donde: k, número de ítems

$\sum S_i^2$ : Varianza de la suma de ítems;  $\sum S_T^2$ : Varianza del total de ítems

De acuerdo al resultado de la prueba de Alfa de Cronbach  $\alpha_1 = 0,899$  y según la escala de ubicación, el resultado se ubica en el rango [0,72 – 0,99], lo que indica que el instrumento es **de excelente confiabilidad** y puede ser aplicado a la muestra en estudio. Escala para determinar la Confiabilidad

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

## Variable 2: Higiene postural

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
1	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5
2	5	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	5	4	4	3
3	5	3	3	5	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	4	5	3	3	5
4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3
5	3	3	3	5	3	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3	3	5
6	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4
7	4	4	3	3	3	3	3	5	2	3	3	3	3	3	5	2	3	4	4	3	3
8	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3
9	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3
10	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3
11	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4
12	2	3	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2
13	3	4	3	4	2	3	3	4	2	2	4	2	3	3	4	2	2	3	4	3	4
14	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
15	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2

### Ecuación de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_T^2} \right)$$

Donde: k, número de ítems

$\sum S_i^2$ : Varianza de la suma de ítems;  $\sum S_T^2$ : Varianza del total de ítems

De acuerdo al resultado de la prueba de Alfa de Cronbach  $\alpha_1 = 0,899$  y según la escala de ubicación, el resultado se ubica en el rango [0,72 – 0,99], lo que indica que el instrumento es **de excelente confiabilidad** y puede ser aplicado a la muestra en estudio. Escala para determinar la Confiabilidad

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

## Anexo 06: Documentación de institución

SOLICITO Permiso para  
realizar trabajo de  
investigación

**Lic. Mg. Rafael O. Quenaya Mezones**

Tecnólogo Médico del Centro de Terapia Física y Rehabilitación  
"BENESSERE" (CLINICA OLGUIN-SULLANA)

Yo, Cesia Sarai Gomez Panta, identificada con DNI  
N° 77080776, con domicilio calle Madre de Dios #766 Bellavista-Sullana. Ante  
Ud. Muy Respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional de  
Tecnología Médica con Mención en Terapia Física y Rehabilitación en la  
Universidad San Pedro, solicito a Ud. Permiso para realizar trabajo de  
investigación en su institución sobre "PATOLOGIAS VERTEBREALES E HIGIENE  
POSTURAL EN LOS PACIENTES" para obtener el grado de LICENCIATURA  
DE TECNOLOGIA MEDICA EN TERAPIA FISICA Y REHABILITACION.

Por lo expuesto ruego a Ud. Acceder a mi solicitud  
por ser de justicia que espero alcanzar.

Sullana, 05 agosto del 2022



Cesia Sarai Gomez Panta  
DNI N° 77080776



---

**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**

Sullana, 08 de agosto del 2022

Srta:

Cesia Sarai Gomez Panta

Asunto: Respuesta a solicitud para desarrollo de investigación de tesis

Es grato dirigirme a usted, para expresarle nuestro cordial saludo y a la vez dar respuesta a lo solicitado, la misma que ha sido aceptada por nuestro representante con fines netamente académicos. Las facilidades de la información serán previamente coordinadas con la gerencia y la administración del centro de terapia física y rehabilitación "BENESSERE" (CLINICA OLGUIN).

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



## Anexo 7: Informe del asesor



### INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**  
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

De : **Mg. Nelsi Alburqueque Oviedo**  
Asesor de Tesis

Asunto : **Informe de conformidad de Informe Final**

Fecha : Piura, 6 de octubre del 2022

#### Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA-0195-2022-USP-EPTM/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado "**Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere –Clínica Olguín, Piura - 2022**", presentado por el Bachiller, GOMEZ PANTA CESIA SARAI, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nelsi", written in a cursive style.

---

**Mg. Nelsi Alburqueque Oviedo**  
Asesor de Tesis

**Anexo 08: Base de datos**

N°	PV_D1 Causas Traumaticas1	PV_D1 Causas Traumaticas2	PV_D1 Causas Traumaticas3	PV_D1 Causas Traumaticas4	PV_D1 Causas Traumaticas5	PV_D1 Causas Traumaticas6	PV_D1 Causas Traumaticas7	PV_D1 Causas Traumaticas8
1	1	1	4	2	2	5	3	5
2	4	1	3	5	4	1	2	2
3	2	2	3	2	3	4	1	2
4	3	1	1	1	5	3	5	4
5	3	2	3	3	5	5	3	3
6	2	4	1	4	2	1	2	2
7	5	1	4	3	3	2	1	2
8	5	4	5	2	5	3	1	1
9	1	1	5	1	2	5	2	1
10	2	4	4	4	5	4	2	4
11	1	5	3	4	2	4	2	3
12	5	5	1	3	4	3	5	3
13	3	2	1	3	3	4	1	5
14	1	3	5	5	4	2	1	5
15	4	1	3	3	5	1	1	2
16	3	3	3	1	4	2	1	4
17	4	3	3	2	1	1	3	2
18	3	2	2	2	5	3	2	5
19	4	4	4	1	1	2	3	1
20	5	4	2	1	2	1	2	4
21	2	4	2	3	2	5	3	4

PV_D2 CausasMecánicas9	PV_D2 CausasMecánicas10	PV_D2 CausasMecánicas11	PV_D2 CausasMecánicas12	PV_D2 CausasMecánicas13	PV_D2 CausasMecánicas14
1	3	3	2	2	2
5	5	4	3	3	2
2	2	3	1	1	5
2	1	2	2	1	1
3	4	3	1	4	1
1	1	2	3	4	2
2	4	1	4	5	5
3	4	4	4	5	2
2	1	3	4	1	5
5	4	5	4	5	5
3	4	2	1	2	3
2	5	5	3	1	4
3	5	4	4	3	3
1	4	5	1	2	2
4	2	3	1	5	1
1	4	4	3	3	2
5	2	3	2	1	3
5	3	2	1	4	3
5	4	4	1	1	4
2	2	1	3	5	5
5	3	2	4	1	2

PV_D3 CausasInflamatorias15	PV_D3 CausasInflamatorias16	PV_D3 CausasInflamatorias17	PV_D3 CausasInflamatorias18	PV_D3 CausasInflamatorias19	PV_D3 CausasInflamatorias20
1	4	3	3	1	4
3	5	3	4	2	2
1	4	3	3	3	5
5	3	3	5	1	4
4	1	5	2	1	4
2	1	3	2	5	3
3	1	3	5	4	1
4	1	3	3	4	4
3	3	1	5	2	3
1	3	2	3	3	2
1	1	4	2	1	5
3	2	1	3	2	4
2	3	1	1	1	4
1	5	4	4	5	3
5	1	3	2	1	4
5	4	4	1	5	2
1	5	3	2	3	3
2	1	1	4	4	2
3	2	5	3	5	5
5	2	1	3	2	4
2	5	5	2	3	4

HP_D1 Normas Posturales1	HP_D1 Normas Posturales2	HP_D1 Normas Posturales3	HP_D1 Normas Posturales4	HP_D1 Normas Posturales5	HP_D1 Normas Posturales6	HP_D1 Normas Posturales7	HP_D1 Normas Posturales8	HP_D1 Normas Posturales9	HP_D1 Normas Posturales10
3	4	2	3	1	3	5	3	1	2
4	1	1	4	3	2	2	3	1	1
2	3	4	2	4	2	1	4	4	3
1	1	5	2	3	5	1	5	3	5
1	4	3	3	3	3	5	3	5	2
5	2	5	1	3	2	4	1	3	4
1	3	3	5	3	4	5	4	2	3
4	1	1	5	2	2	3	2	3	3
1	2	3	5	3	3	4	3	1	2
5	1	4	3	1	1	3	3	3	3
2	4	3	4	1	4	3	2	5	1
4	4	5	5	1	1	1	5	5	3
3	2	1	5	2	3	4	2	5	3
5	2	3	2	2	1	5	3	1	3
1	1	2	3	1	1	3	1	5	4
1	4	4	1	2	5	3	2	5	4
1	1	5	3	2	4	1	4	3	1
5	4	3	4	4	4	3	3	3	2
4	5	2	4	3	2	4	2	4	4
3	5	3	1	4	5	2	5	1	4
4	3	4	3	2	3	4	3	1	3

HP_D1 Normas Posturales11	HP_D1 Normas Posturales12	HP_D1 Normas Posturales13	HP_D1 Normas Posturales14	HP_D1 Normas Posturales15	HP_D2 Actitudes Posturales16	HP_D2 Actitudes Posturales17	HP_D2 Actitudes Posturales18	HP_D2 Actitudes Posturales19	HP_D2 Actitudes Posturales20	HP_D2 Actitudes Posturales21
4	3	4	1	4	1	2	2	5	3	2
1	1	1	4	5	3	4	2	5	5	2
3	5	1	4	5	1	4	3	5	4	2
1	3	1	3	1	2	5	1	2	1	5
1	2	2	5	5	1	1	5	1	4	3
4	3	4	1	3	3	2	1	1	4	2
2	5	2	4	5	5	3	2	4	2	5
3	1	5	1	5	1	1	3	5	1	5
1	5	2	2	2	1	1	4	1	5	1
2	4	1	2	2	5	5	3	1	5	2
3	4	3	3	5	2	3	2	5	3	1
4	3	1	5	3	3	3	2	4	3	4
1	4	5	4	1	5	5	2	1	5	5
2	2	4	5	4	1	1	3	3	3	4
5	2	2	4	4	4	1	4	3	5	3
1	2	2	5	3	3	1	3	2	1	1
1	1	3	2	1	1	3	3	5	4	3
2	5	5	2	5	4	1	1	5	5	3
5	3	3	2	2	1	5	3	5	5	1
1	4	5	3	5	4	4	1	2	1	4
5	5	2	5	3	1	1	1	3	3	2

Patologías Vertebrales	Causas Traumáticas	Causas Mecánicas	Causas Inflamatorias	Agrupado Traumáticas	Agrupada Mecánicas	Agrupado Inflamatorias	Patologías Vertebrales Final	Agrupado Patologías Vertebrales Final	Higiene Postural	Agrupado Higiene Postural
1	23	13	16	2	1	1	52	1	58	1
1	22	22	19	1	3	2	63	2	55	1
3	19	14	19	1	1	2	52	1	66	3
2	23	9	21	2	1	3	53	1	56	1
1	27	16	17	3	2	2	60	2	62	2
1	18	13	16	1	1	1	47	1	58	1
1	21	21	17	1	2	2	59	2	72	3
2	26	22	19	2	3	2	67	3	57	1
1	18	16	17	1	2	2	51	1	52	1
2	29	28	14	3	3	1	71	3	59	1
3	24	15	14	2	1	1	53	1	63	2
3	29	20	15	3	2	1	64	3	69	3
3	22	22	12	1	3	1	56	2	68	3
1	26	15	22	2	1	3	63	2	59	1
1	20	16	16	1	2	1	52	1	59	1
2	21	17	21	1	2	3	59	2	55	1
2	19	16	17	1	2	2	52	1	52	1
1	24	18	14	2	2	1	56	2	73	3
3	20	19	23	1	2	3	62	2	69	3
2	21	18	17	1	2	2	56	2	67	3
2	25	17	21	2	2	3	63	2	61	2

## Anexo 9: Constancia de turnitin



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguín, Piura 2022"** del (a) estudiante: **Cesia Sarai Gómez Panta**, identificado(a) con **Código Nº 2114100239**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 26%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario Nº 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 8 de Noviembre de 2022

  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
Dr. CARLOS URBINA SANJINES  
VICERRECTOR



**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.



## Apéndice:

### Evidencias

---

#### Consentimiento Informado

---

Institución : Universidad San Pedro  
Investigador : Cesia Sarai Gómez Panta  
Titulo : Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Sullana – 2022

---

#### **Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: **Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere – Clínica Olguin, Sullana – 2022**. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad San Pedro.

#### **Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se le aplicará una encuesta anónima y una ficha de evaluación en un solo momento durante este año.

#### **Riesgos:**

No se esperan riesgos físicos por participar en esta fase del estudio. La información producida no afectará negativamente a su trabajo.

#### **Beneficios:**

Para diversos tipos de pacientes, sean niños, jóvenes y adultos, brindando referencias sobre las situaciones que causan estas patologías vertebrales.

#### **Costos e incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar en el desarrollo de la investigación.

#### **Confidencialidad:**

Se guardará su información con códigos, y no se relacionarán sus opiniones con su persona. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

#### **Uso futuro de la información obtenida:**

Se almacenará la información recolectada por un periodo de 3 años. Posterior a este periodo de tiempo se eliminarán todos los registros físicos y electrónicos de esta investigación.

#### **Derechos del paciente:**

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte a la responsable del estudio: **Cesia Sarai Gómez Panta**, telf. 969 407 875

**CONSENTIMIENTO Y FIRMAS**

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO Rosa Sanchez Lora.....Identificado con DNI N° 03631442..... Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada: Patologías Vertebrales e higiene postural..... Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: Cesàr Sarai Gomez Panto  
DNI: 77080776  
Fecha: 09.08.2022

**CONSENTIMIENTO Y FIRMAS**

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO Sonia Espinoza Vega.....Identificado con DNI N° 93655460..... Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada: Patologías Vertebrales e higiene Postural..... Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: Cesàr Sarai Gomez Panto  
DNI: 77080776  
Fecha: 10-08-2022

**CONSENTIMIENTO Y FIRMAS**

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO Gabriel Ruján Guano Identificado con DNI N° 46752544 Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada: Patologías Vertebrales e Higiene Postural. Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: Cosia Sarai Gomez Panta  
DNI: 77080776  
Fecha: 15-08-2022

**CONSENTIMIENTO Y FIRMAS**

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO Alfonso Rojas Rodriguez Identificado con DNI N° 77077720 Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada: Patologías Vertebrales e Higiene Postural. Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: Rosa Sarai Gomez Panta  
DNI: 77080776  
Fecha: 17-08-2022

**CONSENTIMIENTO Y FIRMAS**

El participante acepta voluntariamente participar en este estudio e indica que comprende el mismo, así como los riesgos y beneficios a los que será sometido. Indica también que comprende que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

YO Keyla Dával Azate Albe Identificado con DNI N° 75247621 Autorizo voluntariamente a participar en esta investigación titulada: Patologías Vertebrales e Higiene Postural. Acepto que se utilicen los resultados de los exámenes para analizarlos y publicarlos si fuere el caso. Acepto que se realicen el cuestionario y la encuesta explicados de manera clara por el investigador.

Nombre: Cosia Sarai Gomez Panta  
DNI: 77080776  
Fecha: 19/08/2022

## Fotografías



