

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

Trabajo Académico

"Dolor lumbar y estrés laboral del personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, 2023"

Para optar el título de

Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autor: Lic. Baca Valdiviezo, Ariadna Sue Anne

Asesora: Mg. Ventura Alarcon, Yadira Suleima

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4848-8661

Línea de investigación

Bienestar y Salud

Lima - Perú

2023



DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 VERSIÓN: 01 FECHA: 08/11/2022

Yo, ARIADNA SUE ANNE BACA VALDIVIEZO egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y ⊠Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica / ⊠ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "DOLOR LUMBAR Y ESTRÉS LABORAL DEL PERSONAL ASISTENCIAL DEL AREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES DE PAITA, 2023." Asesorado por la docente: Yadira Suleima Ventura Alarcón DNI 44093943 con código ORCID 0000-0002-4848-8661 tiene un índice de similitud de 5 cinco % con código 14912:333063523 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

- 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.
- Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
- El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
- 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 del autor

Ariadna Sue Anne Baca Valdiviezo

DNI: 41912942

Firma de asesor

Yadira Suleima Ventura Alarcón

DNI: 44093943

Lima, 09 de octubre del 2023.

ÍNDICE

EL PROBLEMA	. 1
1.1. Planteamiento del problema.	. 1
1.2 Formulación del problema	. 2
1.2.1 Problema General	. 2
1.2.2 Problemas específicos	. 2
1.3 Objetivos de la investigación	. 3
1.3.1 Objetivo general	. 3
1.3.2. Objetivos específicos	. 3
1.4. Justificación de la investigación	. 3
1.4.1 Teórica	. 3
1.4.2 Metodológica	. 4
1.4.3 Práctica	. 4
1.5. Delimitaciones de la investigación	. 5
1.5.1 Temporal	. 5
1.5.2 Espacial	. 5
1.5.3. Población o unidad de análisis	. 5
2. MARCO TEORICO	. 5
2.1 Antecedentes.	. 5
2.2. Bases teóricas	10
2.3. Formulación de Hipótesis	16
2.3.1 Hipótesis General	16
2.3.2 Hipótesis Específicas	16
3. METODOLOGIA	17
3.1 Método de la investigación	17
3.2 Enfoque de la investigación	17

	3.4 Diseño de la investigación	18
	3.5 Población, muestra y muestreo	19
	3.6 Variable y operacionalización	20
	3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
	3.7.1 Técnica	27
	3.7.2 Descripción del instrumento	27
	3.7.3 Validación	32
	3.7.4 Confiabilidad	32
	3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	33
	3.9. Aspectos Éticos	33
4	. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	35
	4.1 Cronograma de Actividades	35
	4.2 Presupuesto	36
5	. REFERENCIAS	38
	Anexo 1: Matriz de consistencia	47
	Anexo 2: Instrumentos	49
	Anexo 3: Validez de instrumento	54
	Anexo 4: Formato de consentimiento informado	66
	Anexo 5: Informe de turnitin	69

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que el dolor en la región lumbar ha sido la principal causa de discapacidad en el mundo durante muchos años (1). Se estima que el 80% de las personas en todo el mundo experimentarán dolor lumbar en su vida, según los investigadores médicos de Johns Hopkins (2).

El dolor determinado como crónico es el dolor que dura más de tres meses causado por una lesión o infección primaria. En América Latina, tres de cada diez personas padecen este malestar, y en la metrópoli de Lima, una encuesta realizada por la Asociación Peruana de Investigación del dolor mostró que el 58% de los residentes padece dolor crónico (3).

En tiempos actuales los sistemas de trabajo cambian o se intensifican (4), cambiando el lugar de trabajo, los horarios diarios a turnos complejos, como es el caso del personal de Salud (5). De igual forma, la intensificación de actividades afecta la salud mental y emocional de las personas, en este caso problemas como el estrés, el miedo, la ansiedad o la depresión se maximizan en todo el mundo (6).

Varias encuestas realizadas por Vos, Theo et al. Señalaron que la lumbalgia es un importante problema socioeconómico de salud, que está relacionado con factores como el ausentismo, la discapacidad y los altos costos para los pacientes y la sociedad (7).

Se han analizado cómo los factores psicosociales influyen en el padecimiento de trastornos musculo esquelético, siendo que la exposición combinada de factores físicos y psicosociales tiene efectos más graves sobre la salud de los trabajadores que la exposición a un único factor (8). De manera similar, una vez que ocurre una lesión, algunos factores psicosociales son importantes en la transición del dolor agudo al dolor crónico. Además, los

factores psicosociales y ambientales afectarán la cronicidad del dolor lumbar y la relación entre la prevalencia de la ciática y el dolor lumbar si se suma el estrés físico y mental.

Por otro lado, el estrés laboral se origina por interacción de varios factores de riesgo, componentes psicosociales implicando a los que provienen de ambientes físicos, alteraciones de funciones biológicas, contenido y organización del trabajo (9). Para Nava-Bringas et al, en el 2016, encontraron que los pacientes con depresión arrojaron puntajes más altos en las escalas de dolor lumbar (10).

En un Servicio de Emergencias se halló que los profesionales se encuentran en un nivel regular y una relación positiva moderada de prevalencia de lumbalgias y Síndrome de Burnout, indicando que existe una dificultad (11).

Es por este motivo que resulta importante la presente investigación en el Hospital Nuestra Señora De Las Mercedes De Paita.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre el dolor lumbar y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita 2023?
- ¿Cómo se relaciona la intensidad del dolor y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita, 2023?

- ¿Cómo se relaciona la capacidad funcional y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita, 2023?
- ¿Cómo se relaciona los puntos gatillos lumbares y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita, 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación del dolor lumbar y el estrés laboral del personal asistencial del área emergencia.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas del personal asistencial del área emergencia.
- Identificar la relacionen entre la intensidad del dolor y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.
- Identificar la relación entre la capacidad funcional y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.
- Establecer la relación entre los puntos gatillos lumbares y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica:

Este estudio se basa en el modelo biopsicosocial del dolor, donde se manifiesta que la probabilidad de desarrollar o aumentar la incapacidad en pacientes con dolor lumbar son los factores psicosociales (12).

La coyuntura actual ha generado una mayor visibilidad de los principales factores que afectan al personal de salud, y no solo el síndrome del estrés laboral es de los mayores riesgos en esta población, sino que los trastornos musculo esqueléticos generan absentismo laboral a gran proporción y escala. Así mismo este estudio está orientado a identificar la presencia de dolor lumbar y estrés laboral en este personal, quienes vienen enfrentando cada vez mayores retos para la atención de pacientes (13).

1.4.2 Metodológica

Este estudio al ser de diseño correlacional de corte transversal permitirá generar conocimiento acerca del dolor lumbar y estrés laboral en el trabajador asistencial dentro del Hospital Nuestra Señora de las mercedes de Paita (14), para lo cual se utilizará instrumentos aprobados permitiendo cuantificar las variables de estudio; la escala EVA que permite calcular la intensidad del dolor y el cuestionario de Oswestry para medir la capacidad funcional de los pacientes con lumbalgia, este último de fácil aplicación y reproducible. Finalmente, para la variable de estrés laboral se utilizará el cuestionario de Maslach Burnout Inventory, cuyo propósito es conocer la presencia de estrés o distrés laboral (15).

1.4.3 Práctica

Este estudio contribuirá a identificar la presencia de factores que afecten el desempeño del personal sanitario, a describir la intensidad del dolor, la capacidad funcional y los puntos gatillos, así como también el estrés, y determinar la relación entre el dolor lumbar y el estrés

laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita, ayudando así al área de salud ocupacional a planificar acciones de prevención y resguardo de la integridad física, tomar mejores decisiones y procurar el bienestar de los trabajadores (16).

1.5.Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Esta investigación se realizará en el año 2023, en los meses de octubre a diciembre.

1.5.2 Espacial

Este estudio se realizará en el Hospital Nuestra Señora De Las Mercedes de Paita, ubicado en Zona Industrial II Mz. H Lote 1, en la Provincia de Paita, Departamento de Piura – Perú.

1.5.3. Población o unidad de análisis

El presente estudio se realizará en el personal asistencial del área de emergencia del hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita. En la Provincia de Paita, Departamento de Piura – Perú.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

Internacionales:

Soto (17) en el año 2020, con su investigación tuvo como objetivo "determinar la relación entre el estrés laboral y las dolencias osteomusculares de la columna y hombros, en el personal administrativo municipal", su estudio fue descriptivo, transversal y no experimental, en el cual se tuvo una muestra 25 trabajadores administrativos, utilizando en la recolección de

datos una encuesta de variables sociodemográficas, la escala PSS-14 para evaluar la percepción de estrés, el "Diagrama de Corlett y Bishop" y el "Cuestionario Nórdico para la identificación y evaluación de dolencias osteomusculares". Finalmente, los resultados arrojaron que el 76% fueron mujeres, entre los 40 y 49 años de edad. Otro resultado resaltante es que más del 60% de personas, no realizaba actividad física fuera del trabajo, y se pudo observar que la antigüedad en el cargo tuvo una frecuencia mayor de 1 a 5 y 21 o más años de antigüedad en el cargo. Cabe resaltar que más del 80% manifestaron grados de estrés, y el 100% señaló dolencias en uno o más partes del cuerpo. No hubo diferencias en el grado de estrés en cuanto a la diferencia del género, no hubo diferencias; sin embargo, si se diferencian las zonas con molestias entre mujeres y hombres. Este estudio concluyo que estadísticamente no existió relación entre las variables de estrés y dolencias osteomusculares.

Moreno y Torres (18) en el año 2019 en su investigación tuvieron como objetivo de estudio "determinar los beneficios de la terapia manual ortopédica con manipulación estructural directa en pacientes con lumbalgia mecánica que asisten al Centro de rehabilitación Fisio salud en la ciudad de Guayaquil". El método de estudio fue longitudinal preexperimental de tipo explicativo, utilizando como herramientas de valoración la escala visual análoga (EVA), Test de Mitchell, Test de Schober. La población fue de 275 pacientes, donde se obtuvo una muestra de 55 pacientes, entre las edades de 30 – 60 años. En cuanto a los resultados, se obtuvo que la evaluación con la Escala de EVA descifró que el 31% de pacientes manifestaron un dolor en grado fuerte. En cuanto al Test de Schober marcó un déficit de flexibilidad y disminución de elasticidad en la flexión de unos 13-13,9 cm; por otro lado, en el Test de Mitchell se observaron lesiones en la parte posterior izquierda y derecha en el 100% pacientes evaluados. Concluyendo que, un 87% de participantes disminuyeron el dolor y mejoraron la elasticidad en la extensión y la flexibilidad, junto con lesiones en la posterioridad derecha y

posterioridad izquierda con la aplicación de la "terapia manual ortopédica" y la "técnica de manipulación de rotación en extremo de amplitud y alta velocidad en la columna lumbar" en los pacientes con lumbalgia mecánica.

Molina, et al. (19) en el año 2019 en su estudio, tuvieron como objetivo "Identificar los estresores laborales que generan riesgos en la salud del equipo de enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos". Utilizaron como método de estudio descriptivo transversal con una población de 45 trabajadores, y teniendo una muestra por conveniencia de 37 enfermeros; se utilizó para recolectar datos la escala que se compone de 7 factores "Nurses Stress Scale de Gray-Toft y Anderson", el cual se compone de 7 factores desencadenantes de estrés en el trabajo y se distribuyen en 3 grupos como lo son la carga laboral, ambiente psicológico y ambiente social. Tuvieron como resultados que el 86.5% son de género femenino y el 15.5% de género masculino, la edad promedio varía entre los 34.6± 8.2 años, el 86.5% trabaja con por turnos y el 13.5% de día, la antigüedad de trabajo arrojó un promedio de 8.9 ±7.6 años. En cuanto a los estresores según las 3 dimensiones, un 48.6% están relacionados con la carga laboral generado por la realización de tareas que no corresponden al área de enfermería y la falta de tiempo para dar apoyo emocional a los pacientes. En el ambiente psicológico, la "realización de procedimientos que resultan dolorosos para el paciente", es el factor estresor predominante; y en el ambiente social, el 70.2% indican que la "ausencia del profesional médico cuando el paciente está muriendo" es el factor estresor. Por lo tanto, concluyeron que, en su mayoría, los profesionales de enfermería son de género femenino, teniendo muchos años de experiencia laboral, siendo la sobrecarga laboral el principal factor desencadenante de estrés, lo que implica una pérdida de control del cuidado del paciente. Los factores que generan estrés psicológico son el sufrimiento y dolor del paciente, mientras que, por el contrario, se presentan en menor medida los estresores del entorno social.

Martínez (20) en el año 2018 en su investigación, tuvo como objetivo "Evaluar la efectividad del tratamiento con la Escuela de Espalda mediante la disminución del dolor y de la incapacidad por dolor lumbar, así como mediante la mejora de la limitación funcional, en los pacientes con lumbalgia subaguda o crónica que acuden a un Servicio de Rehabilitación"; utilizando un método de estudio cuasiexperimental con grupo control, el cual contó con una población de 151 pacientes que iniciaron el estudio, finalizando con una muestra de 40 pacientes, de los cuales se tomó una muestra de 19 hombres y 21 mujeres, conformando un grupo de 15 pacientes para el grupo control y 25 para el grupo de intervención. Para la recolección de datos utilizó escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, Así como también la "Encuesta de satisfacción de Ibáñez T. et al.", registro de datos demográficos y clínicos. Este estudio obtuvo como resultado que estadísticamente no existen diferencias significativas tanto en el grupo control como el de aplicación, según su variables sociodemográficas, clínicas y laborales; y el 83% de pacientes no refirió patologías previas que puedan interferir en el procedimiento de Escuela de Espalda (EE). Las conclusiones arrojaron que hubo una disminución del dolor en pacientes con lumbalgia subaguda o crónica que recibieron la intervención de EE.

Nacionales:

Custodio (21) en el año 2020, en su estudio tuvo como objetivo "Determinar la relación entre prevalencias de lumbalgias y el síndrome de Burnout en los trabajadores del servicio de emergencias del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo", para lo cual utilizó el enfoque de investigación cuantitativo, de tipo no experimental y con un diseño correlacional. Consideró a 88 profesionales como parte de su población, siendo estos licenciados y técnicos en enfermería. En la muestra utilizó un muestreo no probabilístico contando con 60 personas. Los instrumentos que usó para cada variable son el "inventario de Maslach y Jackson" y el

"Cuestionario Roland – Morris" (RMQ). Finalmente concluyó que los profesionales se ubican en el nivel regular con 52.86% de prevalencias en lumbalgia, una dificultad que debe ser mejorada. Por otro lado, se encuentra que el 51.43% de profesionales se ubican en el en el nivel regular del Síndrome de Burnout. También se encontró que existe una relación estadísticamente significativa positiva moderada entre la prevalencia de lumbalgia y el Síndrome de Burnout.

Alvarado (22) en el año 2018 tuvo como objetivo en su trabajo de investigación "determinar la eficacia del programa "Escuela de espalda" para pacientes con lumbalgia mecánica, después de un mes de intervención de terapia domiciliaria". El enfoque utilizado fue cuantitativo de tipo descriptivo-comparativo, de corte transversal, de diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por pacientes del servicio de Medicina física y Rehabilitación, con un total de 191 pacientes que por primera vez visitan el servicio. Se utilizó para la recolección de datos ficha de evaluación de dolor lumbar, escala de EVA; obteniendo como resultados que entre el promedio de la intensidad de dolor antes (X=6.3560) y después (X=2.2042), existen diferencias significativas (t=29.866; gl=190; p=0.000), mostrándose que después de la intervención del programa hay un decremento significativo del dolor. Se obtuvo como conclusión que la eficacia del programa "Escuela de espalda" empleado en pacientes con lumbalgia mecánica tiene mejoría con respecto a la disminución del dolor.

Abanto (23) en el año 2018 en su trabajo determinó como objetivo "Determinar la relación que existe entre factores de riesgo psicosocial y estrés laboral en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia, Lima-2018". La investigación tuvo como enfoque cuantitativo diseño no experimental y nivel descriptivo correlacional. Con una población de 50 enfermeras que trabajaban en el Hospital Cayetano Heredia. Dentro de las técnicas utilizadas se encontraron la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario. Para hallar la validez

de los instrumentos se utilizó el juicio de expertos y la confiabilidad fue calculada con el Coeficiente Alfa de Cronbach obteniendo 0.857 en el "cuestionario de factores de riesgo psicosocial" y 0.8470 en el "cuestionario de estrés laboral". Se concluye que existe relación positiva y débil (Rho=0,317; p<0,05), entre factores de riesgo psicosocial y estrés laboral del personal de enfermería.

Taboada (24) en el año 2017 en su trabajo de investigación tuvo como objetivo "Determinar la percepción del dolor músculo esquelético en trabajadores de limpieza pública de la municipalidad de Comas, Lima – Perú 2017". Para ello se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con una muestra de 41 trabajadores del área barrendera del distrito de Comas. Se utilizó el cuestionario Nórdico estandarizado. Dentro del resultado se encontró que en 88.9% de la población presenta dolor musculo esquelético, situándose con 26,7% en la región dorsal o lumbar. El 24,4%, en los brazos y antebrazos. El 53,3% de participantes manifestó "sentir dolor en los últimos 12 meses" y 7 días, en cuanto a la intensidad del dolor, el 33,3% fue leve y moderado. Así, se concluyó que lo que genera ausentismo y limitación física es el aumento la intensidad del dolor que es causada por el aumento de las posturas repetitivas o forzadas. Siendo importante el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno para la prevención de enfermedades crónicas.

2.2. Bases teóricas

Dolor lumbar

Arias Ch. et al en el 2012 mencionando a Tulder, lo define como el "dolor localizado entre las ultimas costillas y el borde de las nalgas", variando la intensidad "en función de las posturas y actividad física, suele acompañarse de limitación dolorosa del movimiento" (25). Es una de las principales causas de ausentismo en los centros laborales, estimándose que la lumbalgia afecta a más de la mitad de la población laboral (22). El dolor mecánico en la zona

lumbar es una patología muy extendida, una de cuyas causas asociadas es el dolor de glúteo. Asimismo, el síndrome de dolor miofascial es uno de los trastornos de dolor crónico más comunes en el sistema musculoesquelético caracterizado por puntos gatillo miofasciales (PGM) (22).

- Medición de la intensidad del dolor

Las escalas de Valoración del dolor son pruebas complementarias que permiten cuantificar la intensidad del dolor (26), en esta investigación se utilizara la escala visual análoga (EVA); esta escala permite "medir la intensidad del dolor" reproduciéndose de forma fidedigna entre los observadores. Se trata de una línea horizontal con una medida de 10 centímetros aproximadamente, que coloca hacia el extremo izquierdo la ausencia o menor intensidad de un síntoma y en el extremo derecho, expresiones de mayor intensidad de un síntoma, solicitando al paciente que, según la intensidad del dolor que sienta, pueda marcar en la escala, el punto considerado (27).

- Capacidad Funcional

La capacidad funcional se define como la capacidad de una persona para realizar actividades diarias sin supervisión ni asistencia. En el caso de los adultos mayores pueden necesitar ayuda con estas actividades debido a la pérdida progresiva de funciones (28)

Está relacionada con las diferentes funciones que tiene el organismo. Es el resultado entre las interacciones de las personas (con sus capacidades físicas y mentales intrínsecas) y las características ambientales, convirtiéndose en el principal indicador del estado de salud de las personas. Asimismo, está asociado a diversas funciones corporales, como el esfuerzo respiratorio, cardiovascular, muscular, renal, hepático, etc. Se trata de la capacidad de una persona para funcionar con éxito en función de las circunstancias de la vida y la edad cronobiológica (29)

- Medición de la Capacidad Funcional

Para valorar la discapacidad y repercusión en el absentismo laboral por lumbalgia se utilizará el cuestionario de Oswestry que sirve para valorar el grado de discapacidad producida por el dolor lumbar agudo o crónico, fue adaptado al español en 1995, y es un instrumento válido para medir la discapacidad específicamente la moderada, es de simple y de fácil administración y puntuación ya que no necesita presencia del entrevistador, es viable, también es de rápida aplicación pues consta sólo de 10 ítems, es específica y confiable (25).

Asimismo, se pueden realizar distintas formas de medir el rendimiento funcional entre ellas están:

Estudios de la marcha: La marcha humana se puede estudiar proporcionando diferentes parámetros para diferentes evaluaciones. Durante la marcha normal, parámetros como el tiempo de paso, el tiempo de ciclo y la simetría de paso se pueden medir utilizando la aceleración de cintura, muslo o talón. El componente vertical de la aceleración del tronco es más importante en la evaluación de la marcha. Este es el componente más sensible a la presencia de alteraciones de la marcha, a partir del cual se pueden obtener parámetros adicionales del ciclo de la marcha (30).

Balance postural: La estabilidad postural es la capacidad de mantener la postura del cuerpo sin limitaciones físicas especiales sin mover la base de sustentación. Requiere una integración compleja de información sensorial del cuerpo, su posición en relación con el entorno y la capacidad de generar fuerzas que puedan controlar el movimiento. Las mediciones del balanceo postural en reposo y en posiciones de equilibrio forzado se utilizan para evaluar el equilibrio y el riesgo de caídas (30).

Movimiento de sentarse y levantarse: La capacidad de levantarse de una silla es esencial para el desarrollo de una vida independiente. Esta es la tarea que requiere el mayor esfuerzo mecánico en las actividades diarias y es un requisito previo para caminar. La capacidad de sentarse bajo control es igual de importante (30).

Detección de caídas: Un riesgo importante para los adultos mayores sanos es que su salud se vea comprometida cuando están expuestos a eventos aleatorios y selectivos que ocurren a lo largo de la vida y que interactúan con los mecanismos y cambios primarios del envejecimiento para producir un envejecimiento normal (30).

- Puntos Gatillos Miofasciales:

Son zonas en distintas partes del músculo muy sensibles a la palpación, los puntos gatillos se caracterizan por la presencia de una banda tensa o tirante o "nudos" dolorosos a la palpación y la referencia del dolor por parte del paciente; además se puede visualizar debilidad, disminución de movilidad y otros. Son nódulos dolorosos, hipersensibles a la palpación, que se forman en las fibras musculares y en los tejidos conjuntivos (31).

- Puntos Gatillo Lumbares

Los puntos gatillos se siente como una banda tensa palpable hipersensible, localizada en la musculatura lumbar, que a la presión reproduce la sintomatología del dolor con irradiación, el punto gatillo (PG) tiene un área focal de 3 a 6 mm de tamaño, que produce dolor local y un patrón de dolor referido como "atrapamiento o compresión nerviosa", sin déficit motor o sensitivo. Los PG los identifican las personas al reconocer el dolor; se clasifican en activo, si la persona reconoce el patrón de irradiación, y latente si la persona no está habituada con la sensación (32).

- Evaluación De Los Puntos Gatillos

Se evaluará mediante la palpación plana, realizando con el dedo índice, medio o anular una presión perpendicular y se marcará con un lápiz demográfico si es positivo (signo del salto). Con esta evaluación se pretende buscar la banda tensa, el dolor local o referido y el signo del salto a la presión. Para ubicar la zona, se utilizará un sistema de coordenadas, el cual se realiza teniendo en cuenta las crestas iliacas en cuanto a la línea horizontal y las apófisis espinosas de la columna para la línea vertical, quedando como un espacio de búsqueda de puntos gatillos toda la zona lumbar de L1 a L4 (33).

Estrés Laboral

Maslach en 1976 conceptualiza el Síndrome de Burnout como el síndrome de desgaste profesional de las personas que trabajan en diversos sectores de servicios humanos que se encuentran en contacto directo con los usuarios, es la respuesta extrema al estrés crónico originado en el contexto laboral y tendría repercusiones de índole individual, pero también afectaría a aspectos organizacionales y sociales (34).

En 1981, Maslach y Jackson entienden que el burnout se configura como "un síndrome tridimensional caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal (34).

Agotamiento emocional (AE): Es la "fatiga o falta de energía y la sensación de que los recursos emocionales se han agotado". Otros sentimientos que rodean esta sensación son la frustración y tensión, siendo que las personas no encuentren motivación para seguir trabajando (34).

Despersonalización (DP): Se le describe como "Cinismo" y se refiere al "desarrollo de actitudes negativas e insensibilidad hacia las personas que se atiende y a los colegas en el

trabajo". Trayendo como consecuencias conflictos interpersonales y aislamiento, un trato basado en generalizaciones, etiquetas y descalificaciones, como un intento para evitar cualquier acercamiento que sea desgastante (35).

Realización Personal (RP): la falta de Realización Personal, se refiere "a la sensación de que no se están obteniendo logros de su trabajo, autocalificándose negativamente". En consecuencia, la persona tiende a auto evaluarse negativamente, mermando en su desempeño y menguando su desempeño y competencia en el trabajo (35).

- Estrés Laboral En Personal De Salud

El estrés laboral se define como las nocivas reacciones físicas y emocionales que ocurren cuando las exigencias del trabajo no igualan las capacidades, los recursos o necesidades del personal de la salud. En las investigaciones del ámbito organizacional, el conflicto de roles, ha sido considerado como el estresor más citado, comprendiendo que se le pide al personal de salud la máxima competencia en el ejercicio de sus funciones pero muchas veces, las necesidades urgentes de los pacientes, la competencia profesional, el cumplimiento de las responsabilidades civiles y sociales y, la disponibilidad de la familia del enfermo, despliegan situaciones dificultosas, existiendo así, exigencias opuestas y de difícil conciliación. En otros las prioridades de enfermeras y médicos no coinciden (36).

- Evaluación Del Estrés Laboral

Con respecto a esto, se evalúa la dificultad entre la persona y su trabajo, y entre la persona y la gente con la que se relaciona en su centro laboral. El síndrome de quemarse por el trabajo, se conceptualiza como un "proceso que ocurre entre los profesionales que trabajan hacia personas, o cuyo objeto de trabajo son personas". Entendiendo que comprometerse con

el trabajo genera en el trabajador la realización de una labor excelente con altos sentimientos de efectividad, de lo contrario, quien se encuentra con estrés laboral se haya en un estado de agotamiento, sin encontrar valor o sentido a su trabajo, dudando en su capacidad para realizarlo (36).

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1 Hipótesis General

Hi: Existe relación significativa entre el dolor lumbar y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

Ho: No existe relación significativa entre el dolor lumbar y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

2.3.2 Hipótesis Específicas

Hipótesis especificas 1

Hi: Existe relación significativa entre intensidad del dolor y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

Ho: No existe relación significativa intensidad del dolor y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

Hipótesis especificas 2

Hi: Existe relación significativa entre capacidad funcional y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

Ho: No existe relación significativa entre capacidad funcional y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

Hipótesis especificas 3

Hi: Existe relación significativa entre puntos gatillos lumbares y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

Ho: No existe relación significativa entre puntos gatillos lumbares y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.

3. METODOLOGIA

3.1 Método de la investigación:

El método de la presente investigación es Hipotético deductivo, porque se formulará una Hipótesis partiendo de una teoría previa y posteriormente se van a corroborar con los datos que se poseen (37).

3.2 Enfoque de la investigación

El enfoque es cuantitativo, ya que la investigación será secuencial y probatorio. Sampieri y colbs en el 2014 manifiesta que una investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (37).

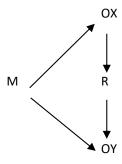
3.2.1 Tipo de investigación: Correlacional

Será una investigación Aplicada, ya que tiene como objetivo poder utilizar los conocimientos, descubrimientos y conclusiones de la investigación básica, para solucionar un problema concreto (38).

3.4 Diseño de la investigación: Cuantitativo transversal

La presente investigación, será un diseño no experimental, debido a que no se realiza la manipulación de ninguna de las 2 variables existentes dolor lumbar y estrés laboral, planteadas y analizadas con anterioridad (37).

Con sub diseño transversal, ya que utiliza preguntas y encuestas para recopilar datos cuantificables en un momento determinado de enero a marzo del 2023, y en base a estos realizar análisis estadísticos para derivar conclusiones de investigación (39).



Donde:

M: Personal asistencial del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes.

Ox: Observación de la variable dolor lumbar.

Oy: Observación de la variable nivel de estrés laboral.

R: Índice de relación entre dolor lumbar y el nivel de estrés laboral.

- 3.4.1 Corte: Transversal porque se utilizarán encuestas y cuestionarios para recopilar datos cuantificables en un momento determinado.
- 3.4.2 Nivel o Alcance: Descriptivo Correlacional, porque se pretende determinar la relación entre dos o más variables.

3.5 Población, muestra y muestreo:

Población:

La población para este estudio estará conformada por 322 personales asistenciales del área emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita de ambos sexos comprendidos entre las edades de 20 a 59 años durante el periodo de octubre a diciembre del 2023.

Muestra:

Se empleará la fórmula para calcular una población finita o conocida.

$$n = \frac{Z^{2} p (1-p) N}{(N-1) e^{2} + Z^{2} p (1-p)}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción de éxito (en este caso 5% = 0.05 valor estándar)
- 1 p = proporción de fracaso (0.5 valor estándar)
- e = margen de error 0.05 (5% del margen de error)
- N = Total de la población 322 personales asistenciales del área emergencia del hospital
 Nuestra Señora de las Mercedes de Paita.

$$n = \underbrace{1.96^2 (0.5) (1-0.5) (322)}_{(322-1) 0.05^2 + 1.96^2 (0.5) (1-0.5)} = 120.546$$

$$n = 121$$

Para el presente estudio se empleará una muestra de 121 personal asistencia del área

emergencia del hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita.

Muestreo: Probabilístico aleatorio simple, porque cada persona tiene la misma

probabilidad de ser seleccionado para el estudio.

Criterios de selección

- Criterios de Inclusión:

• El Personal asistencial que acepten firmar el consentimiento informado.

• El Personal asistencial que tenga contrato administrativo de servicios.

• El Personal asistencial de ambos sexos y que se encuentren entre las edades de 20 a 59

años.

• El Personal asistencial que realicen turnos de 12 y 24 horas laborables.

- Criterios de Exclusión:

• El Personal asistencial que realicen trabajo remoto.

• El Personal asistencial de sexo femenino que estén gestando.

• El Personal asistencial que se encuentre laborando en área no emergencia.

• El Personal asistencial que se encuentre trabajando menos de un año

3.6 Variable y operacionalización:

• Variable 1 : Dolor Lumbar:

Dimensiones: Intensidad del dolor, capacidad funcional, puntos gatillos.

• Variable 2 : Estrés Laboral

Dimensiones: Agotamiento emocional, despersonalización, realización personal

Variables intervinientes:

Edad: 20 a 59 años.

Sexo: femenino o masculino.

Años laborales: 2 a 6 años, 7 a 11 años, 12 a 16 años, 17 a 21 años, 22 a 26

años, 27 años a más.

Horas laborables: 12 horas, 24 horas.

Variable 1: Dolor Lumbar

Definición operacional: Es el dolor localizado entre las ultimas costillas y el borde de

las nalgas variando su intensidad en función de las posturas y actividad física, la cual se puede

medir por la presencia de dolor (evaluado por la escala visual analógica), la limitación de la

capacidad funcional (evaluado por el cuestionario de Oswestry) y la evaluación de los puntos

gatillos miofasciales lumbares (evaluado por palpación) (25,26).

Variables	Definición	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala	Niveles y Rangos
	conceptual	operacional			de medición	(Valor final)
	Se define como la	Se utilizará la escala	Intensidad	Grado de la intensidad del dolor	Ordinal	Ausencia de dolor (0)
Dolor lumbar	sensación dolorosa	numérica del dolor	del dolor	que el individuo manifiesta.		Dolor leve (1-3)
	circunscrita a la	que se clasificará del				Dolor moderado (4-6)
	columna lumbar que	0 al 10 donde se				Dolor severo (7-10)
	impide su movilidad	interpretará el dolor				
	normal (25)	del paciente.				
Capacidad	Se define como	Se va a cualificar	Capacidad	Intensidad del dolor	Ordinal	Limitación funcional
funcional	define como la	mediante el	funcional	2. Actividades de la vida		leve (0-20%)
	competencia que	cuestionario de		cotidiana		Limitación funcional
	tiene la persona	Discapacidad del		3. Levantar objetos.		moderada a (21-40%)
	para realizar las	Dolor Lumbar de		4. Caminar		Limitación funcional
	AVD sin la	Oswestry, siguiendo		5. Estar sentado		intensa (41-60%)
	necesidad de	el criterio de		6. Estar de pie		Discapacidad (61-80%)
	supervisión o de	calificación que va		7. Dormir		Limitación funcional
	ayuda (29).	desde la discapacidad		8. Actividad sexual		máxima (más de 80%)
		mínima hasta estar		9. Actividades sociales		
		encamados		10. Viajar.		
Punto gatillo	Es una alteración	Se medirá por medio	Puntos	Respuesta del dolor referido del	Nominal	Positivo
	muscular frecuente,	de la presión manual	gatillos	individuo a la palpación del punto		Negativo
	originada por un	en un punto doloro.	lumbares	gatillo		
	punto doloroso en					
	un músculo o la					
	fascia intermitente					
	(32).					

Variable 2: Estrés laboral.

Definición operacional: Maslach y Jackson en 1981, es un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal en el trabajo que puede desarrollarse en aquellas personas cuyo objeto de trabajo son personas en cualquier tipo de actividad (31). Será medido con el cuestionario de Maslach Burnout Inventory, que consta de 22 ítems divido en tres dimensiones (33).

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Niveles y Rangos (Valor final)
Estrés laboral	Es la respuesta de un trabajador a las demandas y presiones laborales que están fuera de sintonía con sus habilidades y recursos y es una prueba de su capacidad para enfrentar la situación (35).	Se va a cualificar por medio del cuestionario conformado por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los alumnos y su función es medir el desgaste profesional.	Agotamiento Emocional.	 Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo. Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío. Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado. Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa Siento que mi trabajo me está desgastando Me siento frustrado en mi trabajo Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades 	Ordinal	- Agotamiento emocional: Bajo: 0 a 18 Medio: 19 a 26 Alto: 27 a 54

Despersonalización Realización personal	 Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales. Siento que me he hecho más duro con la gente Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente. Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes. Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas. Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes. Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes. Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo. Me siento con mucha energía en mi trabajo. Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.
---	---

		 Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes. Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo. Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada. 	- Realizacion personal Bajo: 0 a 33 Medio: 34 a 39 Alto: 40 a 56
--	--	---	--

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para la presente investigación se realizará la técnica de la observación y la encuesta (36), con lo cual para la encuesta se recopilarán los datos sociodemográficos correspondientes a edad, sexo, años laborables y horas laborables, así como también para la variable dolor lumbar y la variable del estrés laboral, y para la técnica de la observación se evaluará los puntos gatillos miofasciales del musculo cuadrado lumbar y glúteo (39).

- Autorizaciones: La recolección de datos se hará con la autorización del director del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita Dr. Aldo Borrero Zeta.
- Proceso de selección: Se seleccionará al personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita de manera aleatoria.
- Recolección de datos: Se recolectará los datos obtenidos del personal asistencial mediante una ficha de evaluación y se les brindaran todas las pautas correspondientes, además, se les explicará de forma clara los objetivos de la investigación solicitando que participen de forma voluntaria y firmen un consentimiento informado. Para ello tendremos en cuenta las medidas de bioseguridad como el lavado de manos antes y después de la evaluación de cada personal asistencial, el uso correcto de mascarilla Kn95, el uso de bata desechable y la desinfección de la camilla de evaluación.

3.7.2 Descripción del instrumento:

Para la presente investigación se utilizará una ficha de recolección de datos, la cual estará formada por 3 partes:

Parte I: Datos sociodemográficos: Edad de 20 a 59 años, sexo masculino o femenino, años laborales de 2 a 6 años, 7 a 11 años, 12 a 16 años, 17 a 21 años, 22 a 26 años, 27 años a más, horas laborales turnos de 12 horas o de 24 horas.

Parte II: Dolor Lumbar

Intensidad del dolor: se aplicará la escala visual análoga del dolor EVA que permite medir la intensidad del dolor, esta escala consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad del dolor y en el derecho la mayor intensidad de dolor, se le pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad del dolor y se mide con una regla milimetrada, la puntuación es de (0) para ausencia de dolor, (1-3) dolor leve, (4-6) dolor moderado, (7-10) dolor severo. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros (27).

Capacidad Funcional: se aplicará el cuestionario de Oswestry que es un instrumento para la evaluar la discapacidad en pacientes con dolor lumbar agudo, sub agudo y crónico, está conformado por 10 ítems con 6 posibles respuestas, y cada ítem se puntúa de 0 a 5, el primero hace referencia a la intensidad del dolor y los siguientes miden la discapacidad en las actividades de la vida diaria, los resultados se encuentran en porcentaje de 0-20% limitación funcional mínima, de 21-40% limitación moderada, de 41-60% limitación severa, de 61-80% discapacidad máxima, mayor de 80% limitación funcional máxima, la puntuación total, que esta expresada en porcentaje (de 0 a 100 %), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100. cuanto mayor es el puntaje total, mayor será el índice de discapacidad (26).

Ficha técnica del instrumento de la variable1: Dolor Lumbar

Nombre	Escala de discapacidad de Oswestry
Autor	O'Brien 1976
Versión española	Flores et al., (1995)
Aplicación en Perú	Gonzales y Terrazas (2017)
Validez	0,812 siendo buena para efectuar
Población	Pacientes diagnosticados de dolor lumbar
Administración	Auto administrada en formato físico
Duración de la prueba	10 minutos
Grupos de aplicación	Pacientes de la Unidad de traumatología de la
	comunidad valenciana en España
Calificación	Manual / Mecánica
Uso	Diagnóstico del grado de discapacidad lumbar
Materiales	Cuestionario en físico
Distribución de los ítems	El cuestionario cuenta con 10 ítems y no tiene dimensiones
Puntaje y calificación	Cada ítem se puntúa de 0 sin discapacidad a 5 discapacidad máxima.
	0 a 20% = limitación funcional mínima
	21% a 40% = limitación funcional moderada
	41% a 60% = limitación funcional intensa
	61% a 80% = discapacidad
	Por encima de 80% - limitación funcional máxima

Evaluación de los puntos gatillos lumbares: Para la localización y palpación de los puntos gatillos lumbares se creó un sistema de coordenadas el cual toma como referencia las crestas iliacas para trazar una línea horizontal y las apófisis espinosas de la columna para trazar una línea vertical, quedando toda la zona lumbar desde L1 a L4 como espacio para realizar la búsqueda de puntos gatillos (30)(37).

 Músculo cuadrado lumbar: Se origina en el tercio medial de la cresta iliaca y se inserta en la 12ª costilla. Se compone de una porción profunda y una superficiales.

Posición del paciente, en decúbito lateral, se requiere separar la duodécima costilla de la cresta iliaca para que el musculo sea accesible a la palpación, para esto colocamos una toalla enrollada debajo de la línea de la cintura, de forma que quede situado en inclinación lateral de la columna vertebral del lado que se va a palpar. El brazo superior del paciente se coloca en posición de abducción máxima y la pierna superior en extensión, mientras que la pierna inferior se mantiene en flexión. se palpan los PG superficiales que se encuentran en las regiones laterales del musculo, uno por debajo de la 12ava costilla y otro por encima de la cresta iliaca. Buscamos la banda tensa y el signo del salto a la presión (40).

- Músculo Glúteo medio: Se origina en su parte proximal en la superficie externa del hueso coxal de cresta iliaca, entre las líneas glúteas anterior y posterior, y en la aponeurosis glútea, que cubre los dos tercios antero laterales del músculo. Se inserta distalmente a ambos lados de un amplio tendón aferrado al ángulo posterosuperior y a la superficie externa del trocánter mayor (40).

Palpación de los PG: Todos los PG de este músculo se van a examinar con el paciente decúbito lateral sobre el lado opuesto al afectado, el cual es el más posterior de los PG del glúteo medio. Se le colocará una almohada entre las rodillas impidiendo así un estiramiento doloroso de los sensibles PG del glúteo medio. Para ubicar las bandas tensas, se ruedan las fibras musculares contra el hueso subyacente, friccionando con la punta del dedo del examinador transversalmente a las fibras y perpendicular a su dirección, usando la técnica de tejidos profundos para desplazar la piel con la punta del dedo (41).

Parte III: Estrés Laboral

Se aplicará el Cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI), que sirve para la evaluar el entorno laboral, el cual mide el "síndrome de Burnout" o desgaste ocupacional, que es un tipo de estrés crónico que experimenta el trabajador al someterse a trabajos pesados y rutinarios y que suele manifestarse en el cambio de actitud negativa con su entorno; este cuestionario está constituido por 22 preguntas que se valoran con una escala tipo Likert, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes y su función es

medir el desgaste profesional. Se realiza en 10 a 15 minutos y mide los 3 aspectos: Cansancio emocional que consta de 9 ítems, despersonalización el cual está formada por 5 ítems y realización personal que se compone de 8 ítems; y se miden según los siguientes rangos 0= nunca, 1= pocas veces al año o menos, 2= una vez al mes o menos, 3= unas pocas veces al mes, 4= una vez a la semana, 5= pocas veces a la semana, 6= todos los días (41).

Ficha técnica del instrumento de la variable 2: Estrés Laboral

Nombre	Maslach Burnout Inventory
Autor	Cristina Maslach (1977) y Susan E. Jackson (1980)
Versión española	TEA ediciones (2007)
Aplicación en Perú	Llaja et al. (2007)
Validez	0.80 para el cansancio emocional, 0.56 para la despersonalización y 0.72 para la realización personal.
Población	Profesionales de un hospital de Lima
Administración	Auto administrado en formato físico
Duración de la prueba	De 10 a 15 minutos
Grupos de aplicación	Individual y colectiva. Adultos en profesiones de servicios humanos.
Calificación	Mecánico / manual
Uso	Diseñado para profesionales en los servicios humanos
Materiales	Cuestionario en físico
Distribución de los ítems	Agotamiento Emocional: formada por 9 ítems (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 y 20). Despersonalización: formada por 5 ítems (5, 10, 11, 15 y 22) Realización Personal: formada por 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 y 21)

Puntaje y calificación	Riesgo
	Agotamiento Emocional=3 Despersonalización
	<3 Realización Personal>1
	 Agotamiento Emocional< 3 Despersonalización
	=3 Realización Persona>1
	Agotamiento Emocional < 3 Despersonalización
	<3 Realización Personal=1
	Tendencia
	Agotamiento Emocional=3 Despersonalización
	<3 Realización Personal=1
	 Agotamiento Emocional=3 Despersonalización
	=3 Realización Personal=1
	 Agotamiento Emocional< 3 Despersonalización
	=3 Realización Personal>1
	Burnout
	Agotamiento Emocional=3 Despersonalización
	=3 Realización Personal=1

3.7.3 Validación:

Para el presente estudio se validó el contenido de la ficha de recolección de datos mediante juicio de expertos, donde se revisó la pertinencia, relevancia y claridad de las preguntas (Anexo 4), el cual consistió en una evaluación minuciosa de las variables y los instrumentos aplicados, siendo su validez de 1 que según Herrera se interpreta como una validez perfecta (42).

3.7.4 Confiabilidad

La Escala de Evaluación Análoga del dolor tiene una confiabilidad Test-retest buena (r=0.94 a 0.71), y una validez de correlaciones altas con otras medidas del dolor (r=0.62 a 0.91) (40).

Por otro lado, la Escala de discapacidad de Oswestry tiene una confiabilidad muy buena, con un alfa de Cronbach de 0.81 (25).

Así también, el inventario de Maslasch posee una confiabilidad de 0.80 para el cansancio emocional, 0.56 para la despersonalización y 0.72 para la realización personal (33).

Y por último se encontró que la fiabilidad Inter observador para la palpación de los puntos gatillos tiene un índice de Kappa de =0.79 -0.88 (41).

Para la presente investigación la confiabilidad estará dada por una prueba piloto, cuyo valor final de alfa de Cronbach fue para Oswestry de 0.93, para el Inventario de Maslach es de 0.76, que según Herrera se interpreta como excelente confiabilidad. (43).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la presente investigación se realizarán distintas operaciones, empezando por la recolección de datos, los cuales serán obtenidos con la aplicación de instrumentos; luego se pasará al procesamiento de la información, realizando una matriz de datos en el programa Excel. Los datos de esta matriz serán sometiendo a análisis a través del programa SPSS 24, lo que permitirá revelar los resultados a través de cuadros, gráficos y tablas, que serán interpretados para así llegar a conclusiones y recomendaciones en la presente investigación.

Para el análisis de la correlación se deberá previamente aplicar las pruebas de normalidad de distribución de las respuestas de las variables, según la normalidad se podrán aplicar pruebas de correlación paramétricas o no paramétricas para finalmente poder aceptar o rechazar las hipótesis planteadas.

3.9. Aspectos Éticos

El protocolo se presentará al comité de la Universidad Norbert Wiener para su respectiva aprobación y posterior aplicación. Las recolecciones de datos se obtendrán a través de una ficha, en la cual se respetará el anonimato del trabajador, los datos y resultados serán confidenciales y utilizados con prudencia con el único principio de realizar la investigación en

la cual están participando, sin utilizarlo para ninguna otra situación que ustedes no deseen, se pedirá que firmen un consentimiento informado, si acceden a participar en el estudio voluntariamente se brindaran las pautas correspondientes, además, se explicará de forma clara los objetivos de dicha investigación.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de Actividades.

Cronograma de Actividades																			2022-	2023																
		Ener	o	Di	cie m	bre		Ener	o	F	ebre	ro		Marz	20		Abr	il		May	D		Junio	,		Julio			Agost	0	Se	tieml	bre	C	ctub	re
Elaboración del protocolo	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х																								
Identificación del problema	Х	Х																																		
Formulación del problema			Х																																	
Recolección bibliográfica			Х	Х	Х																															
Antecedentes del problema					Х	х																														
Elaboración del marco teórico							х	Х	х																											
Objetivo e hipótesis										Х	Х																									
Variables y su operacionalización												Х	х	Х	х																					
Diseño de la investigación																Х	Х	Х																		
Diseño de los instrumentos																			Х	Х	Х	Х														
Validación y confiabilidad de los instrumentos (Juicio de expertos – prueba piloto)																							х	х	х											
Validación y aprobación- presentación al asesor de tesis																										х	х	х								
Presentación, revisión y aprobación del proyecto de tesis a EAPTM																												х	х	х						
Presentación, revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética																															х	х	х			
Sustentación del proyecto																																		Х	Х	

4.2 Presupuesto

Recursos Humanos	Unidades	Costo Unitario	Costo Total
Investigador	1	3000	3000
Asesor Académico	1	2000	2000
Subtotal	5000		

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo Total
Hojas Bond	1 millar	30	30
Lapiceros	Caja 50 unidades	20	20
Fotocopia	1000	0.10	100
Empastado	3	20	60
Anillado	2	5	10
Impresión	300	0.2	60
Subtotal	280		

Servicios	Unidad	Costo unitario	Costo Total
Transporte	1 persona	200	200
Alimentación	1 persona	200	200
Internet	500 HORAS	1	500
Luz	500 HORAS	1.75	875
Subtotal	1775		

Total

Recursos Humanos	5000
Bienes	280
Servicios	1775
Total	7055

5. REFERENCIAS

- Traeger A, Buchbinder R, Elshaug A, Crof P, Maher C. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019. Acceso 27 de marzo de 2021. Disponible en: https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/18-226050-ab/es/.
- 2. Elcomercio. ¿Te duele la espalda baja y no sabes por qué? Nuevo estudio muestra a qué se debe. [Online]. Lima; 2020. Acceso 26 de 3 de 2021. Disponible en: https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/dolor-lumbar-te-duele-la-espalda-baja-y-no-sabes-por-que-nuevo-estudio-muestra-a-que-se-debe-noticia/#:~:text=Se%20estima%20que%20el%2080%20%25%20de%20las,a
- 3. Suárez D. El comercio. [Online]. Lima; 2020. Acceso 26 de 3 de 2021. Disponible en: https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/dia-mundial-contra-el-dolor-por-que-el-dolor-cronico-es-una-enfermedad-incapacitante-noticia/

usencia%20de%20lesiones%2C%20especialmente%20en%20la%20ed

- elperuano.pe. Decreto Supremo que establece disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo que se prevé en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
 [Online].; 2020. Acceso 26 de 3 de 2021. Disponible en: https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-quedesarrolla-disposiciones-para-el-sector-decreto-supremo-n-010-2020-tr-1865130-2/
- 5. Elperuano.pe. Decreto Supremo establece medidas para asegurar la continuidad de las acciones de prevención, control, diagnóstico y tratamiento del coronavirus EMERGENCIA19-DECRETO SUPREMO-Nº 013-2020-SA. [Online].; 2020. Acceso 26 de 3 de 2021. Disponible en: https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-establece-

- medidas-para-asegurar-la-continuid-decreto-supremo-no-013-2020-sa-1865283-2/.
- Valero N, et al. Afrontamiento del EMERGENCIA-19: estrés, miedo, ansiedad y depresión Revistas.uta.edu.ec. [Online].; 2021. Acceso 27 de 3 de
 Disponible en: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/download/913/858/
- 7. Vos T, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012 Dec 15;380(9859):2163-96. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2. Erratum in: Lancet. 2013 Feb 23;381(9867):628. AlMazroa, Mohammad A [added]; Memish, Ziad A [added]. PMID: 23245607; PMCID: PMC6350784. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23245607/
- Martinez C. Estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos (y II) [Internet].
 Pdfs.wke.es. [Online].; 2009. Acceso 27 de 3 de 2021. Disponible en: http://pdfs.wke.es/0/1/4/4/pd0000050144.pdf
- Campero L, et al. "Estrés laboral en el personal de Enfermería de Alto Riesgo"
 [Internet]. Bdigital.uncu.edu.ar. [Online].; 2013. Acceso 27 de 3 de 2021.
 Disponible en: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5761/camperolourdes.pdf.
- 10. Nava-Bringas T, et al. Adherencia al programa de ejercicios de estabilización lumbar en pacientes con dolor crónico de espalda baja. [Internet]. sciencedirect.com. [Online].; 2016. Acceso 27 de 3 de 2021. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009741115002741

- 11. Custodio M. Prevalencia de lumbalgias y el síndrome de Burnout en el servicio de emergencia del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. repositorio.ucv.edu.pe. [tesis para obtar el grado de Maestra en Gestion de los servocios de Salud]. Universidad César Vallejo 2020. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47255.
- 12. Kendall N, et al. Guide to Assessing Psycho-social Yellow Flags in Acute Low Back Pain: Risk Factors for Long-Term Disability and Work Loss. 2004th ed. New Zealand: New Zealand Guidelines Group; 1997. Disponible en : https://www.dolorenap.com/wp-content/uploads/2019/09/yello-flags-kendall.pdf
- 13. Sanchez D, et al. Absentismo laboral por lesiones musculoesqueléticas; Rev. Enfermería Intensiva 1997; 8(1): 3-16. Disponible en: http://alfama.sim.ucm.es/wwwisis2/wwwisis.exe/[in=enflink.in]/?mfn=0116 33&campo=v300&occ=1
- 14. Bernal C. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Segunda ed. Figueroa LG, editor. Mexico, Pearson Educación; 2006. Disponible en: https://dokumen.pub/metodologia-de-la-investigacion-para-administracion-economia-humanidades-y-ciencias-sociales-2a-ed-9789702606451-9702606454.html
- 15. Maslach, C. Burned-out. Human behavior,9,16-22. references scientific research publishing [Internet]. Scirp.org. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesP apers.aspx?ReferenceID=1415508

- 16. Díaz C. Metodología para investigaciones de alto impacto en las ciencias sociales, Karla Annet Cynthia Sáenz López, editor.: Editorial Dikynson, 2013. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=Cg3dBAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- 17. Soto N. Relación entre estrés laboral y dolencias osteomusculares en personal administrativo de la municipalidad de Tucapel. [Tesis de pregrado para optar al título de ingeniero en prevención de riesgos]. Chile. Universidad de Concepción campus Los Angeles. Disponible en: http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/639
- 18. Moreno C, Torres A. Terapia manual ortopédica con manipulación estructural directa en pacientes con lumbalgia mecánica que asisten al Centro de rehabilitación Fisiosalud en la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo hasta agosto 2019. [Tesis de pregrado para obtener el titulo de Licenciado en Terapia Fisica]. GUAYAQUIL ECUADOR: UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. Disponible en: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/13738
- 19. Molina P, et al. Estrés laboral del Profesional de Enfermería en Unidades Críticas. Med. segur. trab.[Internet]. 2019 Sep. [citado 2021 ago. 29];
 65(256): 177-185. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2019000300177&lng=es. Epub 22-Mar-2021.
- 20. Martinez A. Valoración de la efectividad de Escuela de Espalda en pacientes afectos de lumbalgia subaguda o crónica. [Tesis para obtar el grado de doctor].
 ZARAGOZA: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Medicina, Psiquiatría y

- Dermatología.ISSN 2254-7606. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/75440/files/TESIS-2018-080.pdf
- 21. Custodio M. Prevalencia de lumbalgias y el síndrome de Burnout en el servicio de emergencia del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. repositorio.ucv.edu.pe. [Online].; 2020. Acceso 27 de 3 de 2021. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47255.
- 22. Alvarado M. Eficacia del programa "Escuela de Espalda" para pacientes con lumbalgia mecánica, como terapia domiciliaria. Centro de Atención Primaria III. Metropolitano Red Sabogal, Essalud. mayo de 2015. [Tesis de Posgrado para optar el tirulo de Maestra en Salud Publica con mencion en Gestion Hospitalaria]. LIMA: Universidad Nacional Federico Villareal,2015. Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4098
- 23. Abanto Y. Factores de riesgo psicosocial y estrés laboral en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia, Lima-2018. [TESIS para optar el grado de Maestria en Gestion de los Servicios de la Salud]. LIMA: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO, 2018. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/23993
- 24. Taboada M. Percepción del dolor músculo esquelético en trabajadores de limpieza pública de la municipalidad de Comas, Lima Perú 2017. [Tesis para optar el titulo de licenciada de enfermeria]. Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12685
- 25. Arias B, et al. Valoración de discapacidad física por lumbalgia aplicando la escala de "oswestry" en comparación con la escala de "roland y morris" en pacientes adultos del servicio de medicina física y rehabilitación del hospital

- quito nº 1 de la policía nacional. Mayo-Diciembre 2010. [Tesis de postgrado para optar el Título de Especialista en Medicina Física Y Rehabilitación]. Quito: Universidad Central del Ecuador,2012. Disponible en: http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/435
- 26. Alcántara M, et al. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. La Biblioteca de Medidas de Resultados eulares. [Online].; 2006.. Disponible en: http://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_53/Oswestry%20Validaci %C3%B3n%20ES.pdf.
- 27. 1Aria. Escala analógica visual (EVA) [Internet].[citado el 26 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://laria.com/entrada/dolor-escala-analogica-visual-eva
- 28. Roure Murillo Rosa, Escobar Bravo Miguel Ángel, Jürschik Giménez Pilar.

 Capacidad funcional en personas mayores de 65 años de la Región Sanitaria de Lleida atendidas en domicilio. Gerokomos [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 18]; 30(2): 56-60. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000200056&lng=es
- 29. Jiménez-Puig, Elizabeth, Fernández-Fleites, Zoylen, Broche-Pérez, Yunier, León-Ramos, José Carlos, Rodríguez-Carvajal, Giselle, Rodríguez-Martín, Roxana, & Pérez-Leiva, Brayan Deivi. Index of functional capacity, anxiety and depression in a sample of older adults from Santa Clara. Revista Novedades en Población: 2021; 17(33), 223-244. Epub 15 de noviembre de 2021. Recuperado 18 2023, en de abril de de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782021000100223&lng=es&tlng=en

- 30. Izquierdo M., Martínez-Ramírez A., Larrión J.L., Irujo-Espinosa M., Gómez M. Valoración de la capacidad funcional en el ámbito domiciliario y en la clínica: Nuevas posibilidades de aplicación de la acelerometría para la valoración de la marcha, equilibrio y potencia muscular en personas mayores. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2008 Ago [citado 2023 Abr 18]; 31(2): 159-170. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000300006&lng=es.
- 31. DeLaune V. Puntos gatillo. Tratamiento para aliviar el dolor. Primera edicion. Paidotribo; 2013. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: http://www.paidotribo.com/terapia-manual/1188-puntos-gatillo-tratamiento-para-aliviar-el-dolor-cartone-color.html.
- 32. Francisco M. Síndromes miofasciales. Reumatol Clin. 2009;5 Suppl 2:36–9. Disponible en: https://reumatologiaclinica.org/es-pdf-S1699258X09001508.
- 33. Chavarria J. Síndrome de Dolor Miofascial, Diagnóstico Y Tratamiento.

 Revista Medica de Costa Rica Y Centroamerica. [Internet]. Medigraphic.com

 2014; 612(683-689). Disponible en:

 https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc144k.pdf.
- 34. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. Journal of Occupational Behavior, 2, 99-113. doi:10.1002/job.4030020205 References Scientific Research Publishing 1981. [Internet]. Scirp.org. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/References Papers.aspx?ReferenceID=691636

- 35. D'Anello S,et al. Estrés Ocupacional y Satisfacción Laboral en Médicos del Hospital Univerdistario de los Andes. MedULA. revista de la Facultad de Medicina. 2003; 9(1-4). [citado el 29 de agosto de 2021] Disponible en: https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=36659.
- 36. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. The Maslach Burnout Inventory Manual.

 30th ed. C. P. Zalaquett RJW, editor. Palo Alto: The Scarecrow Pres; 1997.
- 37. Metodologia de la investigacion. Sexta ed. Mexico D.F.: McGraw Hill//
 Interamericana Editores; 2014. Disponible en:
 http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf
- 38. Gomez M. Introduccion a la Metodologia de la Investigacion Cientifica. Primera ed. Cordoba-Argentina: editorial BRUJAS; 2006. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false.
- 39. Gil J. Técnicas E Instrumentos Para La Recogida De Información 1 [Internet].

 Calameo.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Editorial Uned 2016.

 Disponible en: https://es.calameo.com/read/0019555911a566c110989
- 40. Sánchez E. Concordancia Inter-Evaluadores en la Palpación de Puntos Gatillo Miofasciales en pacientes con Lumbalgia Realizado por Estudiantes del ultimo año de la Carrera de Terapia Física. [Tesis De Pregrado para optar el Titulo de Licenciado en Terapia Fisica]. Quito: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. 2015. Disponible en: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9194/CONCORDAN CIA%20INTER-

- EVALUADORES%20EN%20LA%20PALPACI%C3%93N%20DE%20PU
 NTOS%20GATILLO%20MIOFASCIALES%20EN%20PACIENTES%20C
 ON%20LU.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 41. Travell-Simons. Dolor y disfunción miofascial Tomo 2. Editorial Medica Panamericana; 2004. 725p.
- 42. Ubillos S, et al. Validación de un instrumento para la medición del dolor crónico en centros asistenciales de la tercera edad. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2019 Abr [citado 2021 ago. 29]; 42(1): 19-30. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272019000100003&lng=es. Epub 21-Oct-2019. https://dx.doi.org/10.23938/assn.0390.
- 43. Al-Shenqiti AM, Oldham JA. Test-retest reliability of myofascial trigger point detection in patients with rotator cuff tendonitis. Clin Rehabil. 2005; Aug;19(5):482-7. doi: 10.1191/0269215505cr791oa. PMID: 16119403. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16119403/

Anexo 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación: Dolor lumbar y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, 2023

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema General: ¿Cuál es la relación entre el dolor lumbar y el estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita, 2023?	Objetivo General Determinar la relación del dolor lumbar y estrés laboral del personal asistencial del área Emergencia.	Hipótesis General: H1: Existe relación significativa entre el dolo lumbar y estrés laboral en el personal asistencial del área emergencia.	Variable 1: Dolor lumbar Dimensiones: D1 Intensidad del dolor D2 Capacidad funcional D3 Puntos gatillos lumbares.	Tipo de investigación: Aplicado. Método y diseño de investigación: Correlacional no experimental de corte Transversal.
Problemas Específicos: 1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal asistencial del área Emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita 2023?	Objetivos Específicos: 1. Identificar las características sociodemográficas del personal asistencial del área emergencia.	Hipótesis Específicas: HE1: No tiene Hipótesis por ser descriptiva.	Variable 2: Estrés laboral	Población y muestra: Población: 322 personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de Paita.

2. ¿Cómo se relaciona la	2. Identificar la intensidad	HE2: Existe relación	
intensidad del dolor y el	del dolor y el estrés laboral	significativa entre la	
estrés laboral en el	en el personal asistencial	intensidad del dolor y el	
personal asistencial del	del área emergencia.	estrés laboral en el	
área emergencia del		personal asistencial del	
Hospital Nuestra señora de		área emergencia.	Muestra:
las Mercedes de Paita,			110 probabilística para
2023?			población finita o
3. ¿Cómo se relaciona la	3. Identificar la capacidad	HE3: Existe relación	conocida.
capacidad funcional y el	funcional y el estrés	significativa entre la	
estrés laboral en el	laboral en el personal	capacidad funcional y el	
personal asistencial del	asistencial del área	estrés laboral en el	
área emergencia del	emergencia.	personal asistencial del	
Hospital Nuestra señora de		área emergencia.	
las Mercedes de Paita,			
2023?			
		HE4: Existe relación	
4. ¿Cómo se relaciona los	4. Identificar los puntos	significativa entre los	
puntos gatillos lumbares y	gatillos lumbares y el	puntos gatillos lumbares y	
el estrés laboral en el	estrés laboral en el	el estrés laboral en el	
personal asistencial del	personal asistencial del	personal asistencial del	
área emergencia del	área emergencia.	área emergencia.	
Hospital Nuestra señora de			
las Mercedes de Paita,			
2023?			

"DOLOR LUMBAR Y ESTES LABORAL DEL PERSONAL ASISTENCIAL DEL ÀREA EMERGENCIA DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES DE PAITA"

INSTRUCCIONES: Estimado (a) participante, esta encuesta es anónima y dirigida al personal asistencial del área emergencia del Hospital las Mercedes de Paita, con el objetivo de determinar la relación del dolor lumbar y el estrés laboral del personal asistencial del área emergencia, agradezco dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diferentes preguntas del cuestionario.

SECCIÓN 1: DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

En esta área de la encuesta, marcar con una (X) en cada cuadro.

EDAD	
20 a 30 años	
31 a 40 años	
41 a 50 años	
51 a 59 años	

SEXO	
Masculino	
Femenino	

AÑOS LABORALES						
2 a 6 años						
7 a 11 años						
12 a 16 años						
17 a 21 años						
22 a 26 años						
27 años a mas						

HORAS	
LABORALES	;
12 horas	
24 horas	

SECCIÓN 2: DOLOR LUMBAR

Intensidad del Dolor: Escala Visual Análoga (EVA)

¿Cuánto dolor lumbar presenta actualmente? Marca con una (X) sobre el número el cual represente su dolor en una escala que va del uno al diez, siendo cero la ausencia de dolor y diez el peor dolor imaginable

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin										Máximo
dolor										dolor

Capacidad Funcional: Test De Evaluación Funcional De Oswestry

Instrucciones: Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque con una X sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1 INTENSIDAD DEL DOLOR	
Actualmente no tengo dolor de columna ni de pierna.	0
Mi dolor de columna o pierna es muy leve en este momento.	1
Mi dolor de columna o pierna es moderado en este momento.	2
Mi dolor de columna o pierna es intenso en este momento.	3
Mi dolor de columna o pierna es muy intenso en este momento.	4
Mi dolor es el peor imaginable en este momento	5
2 ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.)	
Las realizo sin ningún dolor	0
Puedo hacer de todo solo y en forma normal, pero con dolor	1
Las realizo en forma más lenta y cuidadosa por el dolor	2
Ocasionalmente requiero ayuda	3
Requiero ayuda a diario	4
Necesito ayuda para todo, estoy postrado/a en cama.	5
3 LEVANTAR OBJETOS	
Puedo levantar objetos pesados desde el suelo sin dolor.	0
Puedo levantar objetos pesados desde el suelo, pero con dolor.	1
No puedo levantar objetos pesados del suelo debido al dolor, pero sí cargar un	2
objeto pesado desde una mayor altura, ej. desde una mesa.	
Sólo puedo levantar desde el suelo objetos de peso mediano. Sólo puedo levantar	3
desde el suelo cosas muy livianas.	
No puedo levantar ni cargar nada.	4
No puedo levantar ni elevar ningún objeto	5
4CAMINAR	
Camino todo lo que quiero sin dolor	0
No puedo caminar más de 1-2 km debido al dolor	1
No puedo caminar más de 500-1000 m debido al dolor	2
No puedo caminar más de 500 metros. debido al dolor.	3
Solo puedo caminar apoyado por uno o dos bastones	4
Estoy prácticamente en cama, me cuesta mucho hasta ir al baño	5
5 SENTARSE	
Me puedo sentar en cualquier silla, todo el rato que quiera sin sentir dolor.	0
Sólo en un asiento especial puedo sentarme sin dolor.	1
No puedo estar sentado más de una hora sin dolor.	2
No puedo estar sentado más de treinta minutos sin dolor.	3
No puedo permanecer sentado más de diez minutos sin dolor.	4
No puedo permanecer ningún instante sentado sin que sienta dolor	5
6 PARARSE	
Puedo permanecer de pie lo que quiero sin dolor.	0

Puedo permanecer de pie lo que quiero, aunque con dolor.	1
No puedo estar más de una hora parado libre de dolor.	2
No puedo estar parado más de treinta minutos libre de dolor.	3
No puede estar parado más de diez minutos sin dolor.	4
No puedo permanecer ningún instante de pie sin dolor	5
7 DORMIR	
Puedo dormir bien, libre de dolor.	0
Ocasionalmente el dolor me altera el sueño.	1
Por el dolor no logro dormir más de 6 horas. seguidas.	2
Por el dolor no logro dormir más de 4 horas. seguidas.	3
Por el dolor no logro dormir más de 2 horas. seguidas.	4
No logro dormir nada sin dolor	5
8 ACTIVIDAD SEXUAL	
Normal, sin dolor de columna.	0
Normal, aunque con dolor ocasional de columna.	1
Casi normal, pero con importante dolor de columna.	2
Seriamente limitada por el dolor de la columna.	3
Casi sin actividad, por el dolor de la columna.	4
Sin actividad, debido a los dolores de columna	5
9- ACTIVIDADES SOCIALES (FIESTAS, DEPORTES, ETC.)	
Sin restricciones, libres de dolor.	0
Mi actividad es normal, pero aumenta el dolor.	1
Mi dolor tiene poco impacto en mi actividad social, excepto aquellas más enérgicas	2
(ej. deportes).	
Debido al dolor salgo muy poco.	3
Debido al dolor no salgo nunca.	4
No hago nada, debido al dolor	5
10 VIAJAR	
Sin problemas, libre de dolor.	0
Sin problemas, pero me produce dolor.	1
El dolor es severo, pero logro viajes de hasta 2 horas.	2
Puedo viajar menos de 1 hora., por el dolor.	3
Puedo viajar menos de 30 minutos, por el dolor.	4
Sólo viajo para ir al médico o al hospital	5
TOTAL	

Porcentaje de discapacidad

> L	imitación	funcional	leve I	(0-20%)	i
---------------	-----------	-----------	--------	---------	---

- ➤ Limitación funcional moderada a (21-40%)
- ➤ Limitación funcional intensa (41-60%)
- Discapacidad (61-80%)
- ➤ Limitación funcional máxima (más de 80%)



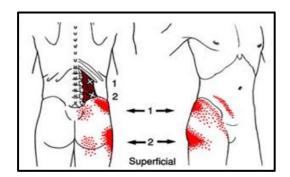
EVALUACIÓN DE LOS PUNTOS GATILLOS LUMBARES

Palpar la región lumbar en busca de la banda tensa.

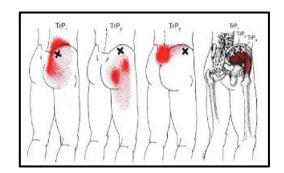
Después de ser localizada, se determinará el punto gatillo.

Realizar una presión perpendicular con un dedo (índice, medio o anular).

Mús	culo	Positivo	Negativo
Cuadrado	Derecho		
lumbar	P1		
	P2		
	Izquierdo		
	P1		
	P2		



Mú	isculo	Positivo	Negativo
	Derecho		
Glúteo	P1		
medio	P2		
	Р3		
	Izquierdo		
	P1		
	P2		
	Р3		



SECCIÓN 3 ESTRÉS LABORAL: Test de Maslasch

Marque con el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados en el recuadro vacío del cuestionario.

0	Nunca	1	Pocas veces al año o	2	Una vez al mes o menos
			menos		
3	Unas pocas veces al mes	4	Una vez a la semana	5	Unas pocas veces a la
					semana
6	Todos los días				

1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo	
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío	
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento	
	fatigado	
4	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa, me tensiona	
5	Siento que mi trabajo me está desgastando	
6	Me siento frustrado en mi trabajo	
7	Siento que trabajo demasiado	
8	Siento que trabajar en contacto directo con los pacientes me produce bastante	
	estrés.	
9	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	
10	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales	
11	Siento que me he hecho más duro con la gente	
12	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente	
13	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes	
14	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas	
15	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes	
16	Me enfrento muy bien con los problemas que me presentan mis pacientes	
17	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de	
	mi trabajo	
18	Me siento con mucha energía en mi trabajo	
19	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes	
20	Me siento estimado después de haber trabajado con mis pacientes	
21	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo	
22	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma	
	adecuada	
	TOTAL:	

Leyenda:

Agotamiento	Desperzonalizacion	Realizacion		
emocional		personal		
Bajo: 0 a 18	Bajo: 0 a 5	Bajo: 0 a 33		
Medio: 19 a 26	Medio: 6 a 9	Medio: 34 a 39		
Alto: 27 a 54	Alto: 10 a 30	Alto: 40 a 56		

Anexo 3: Validez de instrumento

JUICIO DE EXPERTOS

DOLOR LUMBAR Y ESTRÉS LABORAL DEL PERSONAL ASISTENCIAL DEL ÁREA EMERGENCIA DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES DE PAITA"

Νº	DIMENSIONES / ítems Variable 1: Dolor Lumbar		Pertinencia ¹		Relevancia ²		idad³	Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Intensidad del dolor	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Escala Visual Análoga (Coeficiente de Cronbach =0.94. Validez 0.62)	√		√		√		
	DIMENSIÓN 2: Capacidad Funcional (cuestionario Oswestry)	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Intensidad del dolor lumbar	✓		√		√		
3	Dolor lumbar a las actividades de la vida cotidiana	√		√		√		
4	Dolor lumbar al levantar objetos	√		√		√		
5	Dolor lumbar al Caminar	✓		√		√		
6	Dolor lumbar al estar sentado	√		√		√		
7	Dolor lumbar al estar de pie	✓		✓		√		
8	Dolor lumbar al dormir	✓		✓		√		
9	Dolor lumbar a la actividad sexual	✓		✓		√		
10	Dolor lumbar a las actividades sociales	✓		✓		√		
11	Dolor lumbar al viajar	√		√		√		

	DIMENSIÓN 3: puntos gatillos miofasciales lumbares	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Cuadrado lumbar (Kappa=0.79 -0.88)	√		√		√		
13	Glúteo medio (Kappa=0.79 -0.88)	√		√		√		
	VARIABLE 2: Estrés Laboral (cuestionario de Maslach)	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.	✓		√		√		
15	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío.	√		✓		√		
16	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	✓		√		√		
17	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa	✓		√		√		
18	Siento que mi trabajo me está desgastando	✓		√		√		
19	Me siento frustrado en mi trabajo	✓		√		√		
20	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	✓		√		√		
21	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	✓		√		√		
22	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades	✓		√		√		
23	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.	✓		√		√		
24	Siento que me he hecho más duro con la gente	✓		√		✓		

25	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.	✓	√	√		
26	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes.	✓	✓	✓		
27	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas.	✓	✓	✓		
28	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes.	√	✓	✓		
29	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.	✓	√	✓		
30	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo.	√	✓	√		
31	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	✓	✓	✓		
32	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.	√	✓	✓		
33	Me siento estimado después de haber trabajado con mis pacientes.	✓	✓	√		
34	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	√	√	✓		
35	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.	√	√	√		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia):	
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [Aplicable después de corregir [] No aplicable []
Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg:	gianmarco Sanchez Chivez
Especialidad del validador: Terapia	Hamel Duracion
Especialidad del validador:/ 27 AVIA	Manuar Ortogodico

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientespara medir la dimensión

Lic. Sánchez Chávez Gianmarco Especialista en Terapia Manual Ortopédica

CTMP Nº 04188 - RNE Nº 00203

22 de Noviengre del 20.21

DOLOR LUMBAR Y ESTRÉS LABORAL DEL PERSONAL ASISTENCIAL DEL ÁREA EMERGENCIA DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES DE PAITA"

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensiónespecífica del constructo ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pert	tinencia¹	Releva	ncia²	Clari	idad³	Sugerencias
	Variable 1: Dolor Lumbar							
	DIMENSIÓN 1: Intensidad del dolor	Si	No	Si	No	Si	No	
	Escala Visual Análoga (Coeficiente de Cronbach =0.94. Validez 0.62)	Х		Х		х		
	DIMENSIÓN 2: Capacidad Funcional (cuestionario Oswestry)	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Intensidad del dolor lumbar	Х		Х		Х		
3	Dolor lumbar a las actividades de la vida cotidiana	Х		Х		Х		
4	Dolor lumbar al levantar objetos	Х		Х		Х		
5	Dolor lumbar al Caminar	Х		Х		Х		
6	Dolor lumbar al estar sentado	Х		Х		Х		
7	Dolor lumbar al estar de pie	Х		Х		Х		
8	Dolor lumbar al dormir	Х		Х		Х		
9	Dolor lumbar a la actividad sexual	Х		Х		Х		
10	Dolor lumbar a las actividades sociales	Х		Х		х		
11	Dolor lumbar al viajar	Х		Х		Х		
	DIMENSIÓN 3: puntos gatillos miofasciales lumbares	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Cuadrado lumbar (Kappa=0.79 -0.88)	Х		Х		Х		
13	Glúteo medio (Kappa=0.79 -0.88)	Х		Х		Х		

	VARIABLE 2: Estrés Laboral	Si	No	Si	No	Si	No	
	(cuestionario de Maslach)							
14	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.	Х		х		Х		
15	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío.	Х		х		Х		
	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	Х		Х		Х		
17	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa	Х		Х		Х		
18	Siento que mi trabajo me está desgastando	Х		Х		Х		
19	Me siento frustrado en mi trabajo	Х		х		Х		
20	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	Х		х		Х		
21	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	Х		х		Х		
22	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades	Х		х		Х		
	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.	Х		х		Х		
24	Siento que me he hecho más duro con la gente	Х		х		Х		
	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.	х		х		Х		
	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes.	Х		х		х		

27	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas.	Х	Х	Х	
28	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes.	Х	Х	Х	
29	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.	х	Х	Х	
30	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo.	Х	Х	Х	
31	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	Х	Х	Х	
32	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.	Х	Х	Х	
33	Me siento estimado después de haber trabajado con mis pacientes.	х	Х	Х	
34	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	Х	Х	Х	
35	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.	Х	Х	Х	

Observaciones (precisar si hay Suficiencia):	Es Aplicable								
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]	Aplicable después de corregir [_]	No aplicable []							
Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg:Mg Alexis Pedro Tolentino Aguilar									
Especialidad del validador:Maestría en educación con mención en docencia en educación superior									

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientespara medir la dimensión

17 de noviembre del 2021

¹Pertinencia:El item corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El item es apropiado para representar al componente o dimensiónespecífica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del item, es conciso, exacto y directo

DOLOR LUMBAR Y ESTRÉS LABORAL DEL PERSONAL ASISTENCIAL DEL ÁREA EMERGENCIA DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES DE PAITA"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pert	tinencia ¹	Releva	ncia²	Clar	idad³	Sugerencias
	Variable 1: Dolor Lumbar							
	DIMENSIÓN 1: Intensidad del dolor	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Escala Visual Análoga (Alfa de Cronbach =0.94. Validez 0.62)	х		х		х		
	DIMENSIÓN 2: Capacidad Funcional (cuestionario Oswestry)	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Intensidad del dolor lumbar	х		х		х		
3	Dolor lumbar a las actividades de la vida cotidiana	х		х		х		
4	Dolor lumbar al levantar objetos	х		х		х		
5	Dolor lumbar al Caminar	х		х		х		
6	Dolor lumbar al estar sentado	х		х		х		
7	Dolor lumbar al estar de pie	х		х		х		
8	Dolor lumbar al dormir	х		х		х		
9	Dolor lumbar a la actividad sexual	х		х		х		
10	Dolor lumbar a las actividades sociales	Х		х		х		
11	Dolor lumbar al viajar	х		х		х		
	DIMENSIÓN 3: puntos gatillos miofasciales lumbares	Si	No	Si	No	Si	No	

12	Cuadrado lumbar (Kappa=0.79 -0.88)	х		х		х		
13	Glúteo medio (Kappa=0.79 -0.88)	х		х		х		
	VARIABLE 2: Estrés Laboral (cuestionario de Maslach)	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.	х		х		х		
15	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío.	х		х		х		
16	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	х		х		х		
17	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa	х		х		х		
18	Siento que mi trabajo me está desgastando	х		х		х		
19	Me siento frustrado en mi trabajo	х		х		х		
20	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	х		х		х		
21	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	х		х		х		
22	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades	х		х		х		
23	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.	х		х		х		
24	Siento que me he hecho más duro con la gente	х		х		х		
25	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.	Х		х		х		

26	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes.	х	х	х	
27	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas.	х	х	х	
28	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes.	х	х	х	
29	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.	х	х	х	
30	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo.	х	х	х	
31	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	х	х	х	
32	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.	x	х	х	
33	Me siento estimado después de haber trabajado con mis pacientes.	х	х	х	
34	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	х	х	х	
35	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.	х	х	х	

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): Las herramientas presentadas son suficientes para los objetivos planteados en la investigación.

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Giancarlo Becerra Bravo

DNI: 41736287

Especialidad del validador: Magister en Terapia Manual Ortopédica

1Pertinencia:El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del item, es conciso, exacto y directo

21 de Noviembre del 2021

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN

PROYECTO DE

INVESTIGACIÓN

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si

desea participar en este estudio de investigación en salud: "Dolor lumbar y el estrés laboral en

el personal asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de

Paita, 2023". Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los

siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información

proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la

investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe

dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido

resueltas. Usted recibirá una copia de este consentimiento informado.

Título del proyecto: Dolor lumbar y el estrés laboral en el personal asistencial del área

emergencia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, 2023.

Nombre del investigador principal: Ariadna Baca Valdiviezo

Propósito del estudio: Determinar la relación del dolor lumbar y el estrés laboral del personal

asistencial del área emergencia.

Participantes: Personal Asistencial del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita

Participación voluntaria: Si

Beneficios por participar: Usted contribuirá a identificar la presencia de factores que afecten el

desempeño del personal sanitario, mediante 2 cuestionario el de Oswestry para medir la

capacidad funcional, el cuestionario de Maslasch para el estrés laboral, también ayudara a

describir la intensidad del dolor con la escala de EVA, y evaluar la presencia de los puntos

gatillos, y así poder determinar la relación entre el dolor lumbar y el estrés laboral en el personal

asistencial del área emergencia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes de

Paita, ayudando así al área de salud ocupacional a planificar acciones de prevención y

resguardo de la integridad física, tomar mejores decisiones y procurar el bienestar de los

trabajadores.

Inconvenientes y riesgos: No existe ningún inconveniente o riesgo mínimo al participar en este

trabajo de investigación.

Costo por participar: Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, su participación

no le generará ningún costo.

Remuneración por participar: Usted no recibirá pago alguno por participar.

Confidencialidad: Registrare su información solo con códigos y no con nombres, no se

mostrará ningún dato 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.

Renuncia: No se verá afectado el estudio si usted desea abandonar.

Consultas posteriores: ante cualquier consulta no dude en llamar al 968098885 o escribir al

correo electrónico arib.valdiviezo@gmail.com

Apel	lidos	y nom	ores	del	ınvest	ngado	•• •• ••••••••••••••••••••••••	
------	-------	-------	------	-----	--------	-------	-----------------------------------	--

Firma del investigador

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad
Apellidos y nombres:
Edad:
Correo electrónico personal o institucional:
Firma del participante:
Huella

Anexo 5: Informe de turnitin

• 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 4% Base de datos de Internet
- · 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

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

0	hdl.handle.net Internet	<1%
2	repositorio.ucsg.edu.ec	<1%
3	repositorio.ecci.edu.co	<1%
4	uwiener on 2023-02-06 Submitted works	<1%
5	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
6	Universitat Politècnica de València on 2015-12-02 Submitted works	<1%
7	repositorio.udec.cl	<1%
8	repositorio.ucv.edu.pe	<1%